

Dodici, come i semitoni che compongono un'ottava musicale, i *Prologhi* riportati in questo volume in forma di monologo, intendono offrire spunti, dubbi, idee sui temi della pianificazione urbana, delle strategie rigenerative per il territorio e del ruolo dell'architettura nella configurazione di un rinnovato paesaggio costruito in opposizione all'imperante attuale scissione tra forme e contenuti. Rigenerazione, infrastrutture, continuità, tettonica, innovazione, resilienza, materia, misura, costruzione, spazio, tempo, eteronomia evidenziano i temi cardine della riflessione condotta dall'autore nel cuore della disciplina, ingredienti imprescindibili di una ricerca teorica e progettuale in cui la memoria è l'elemento di dialogo tra storia, contemporaneità e nuove ibridazioni. Ne emergono *temi e attori* di un *teatro urbano* in grado di alimentare il dibattito sull'architettura, sul suo farsi attuale e nel suo essere in continua evoluzione.

Twelve, like the semitones that make up a musical octave, the *Prologues* presented in this volume in monologue form seek to offer insights, doubts and ideas about issues in urban planning, regenerative strategies for the territory and the role of architecture in configuring a renewed landscape built in opposition to the current prevailing scission between forms and contents. Regeneration, infrastructure, continuity, tectonics, innovation, resilience, matter, measure, construction, space, time, and heteronomy bring out key themes of the reflection conducted by the author in the heart of the discipline, essential ingredients of a theoretical and purposeful research in which memory is the element of dialogue between history, contemporaneity, and new hybridizations. The book highlights *themes* and *actors* of an *urban theater* capable of fostering debate on architecture, on its becoming relevant and timely and its steady evolution.

In una fase caratterizzata da grandi trasformazioni culturali e rinnovati impulsi costruttivi, l'opera rappresenta un prezioso compendio di pensieri sull'architettura e sulle sue relazioni con il moderno, l'antico, il territorio e i maestri del passato. I *Prologhi* sostanziano discrasie, ibridazioni, fusioni, allegorie, riferimenti: declinazioni che l'origine dell'architettura promuove a fenomeni primari e auspicabili, cartine di tornasole di un condivisibile approccio culturale in grado di indicare l'evoluzione della storia quale fenomeno in continuo e irreversibile divenire.

At a time characterized by great cultural transformations and new developments in construction, this work is a precious compendium of thoughts about architecture and its relations with the modern, the ancient, the territory, and the masters of the past. The *Prologues* substantiate discrepancies, hybridizations, fusions, allegories, and references: interpretations that the origin of architecture promotes to primary and desirable phenomena, litmus tests of a shared cultural approach capable of indicating the evolution of history as a continuous and irreversible evolution.

L'architettura rappresenta
la primaria clessidra atta
a scandire il trascorrere del tempo

Architecture represents that
primary hourglass capable
of marking the passage of time



Emilio Faroldi
Prologhi di Architettura / Prologues of Architecture

Emilio Faroldi

Prologhi di Architettura

Temi e attori del teatro urbano

Prologues of Architecture

Themes and Actors of the Urban Theater

Emilio Faroldi Architetto e PhD, è professore ordinario presso il Politecnico di Milano. Ha realizzato opere in Italia e all'estero e partecipato a numerosi concorsi di progettazione, ricevendo premi e menzioni. Direttore del master universitario in Sport Design and Management, è membro del comitato scientifico del CSAC – Centro Studi e Archivio della Comunicazione di Parma. Professore della International Academy of Architecture, è prorettore delegato del Politecnico di Milano.

Emilio Faroldi Architect and PhD, he is full professor at the Politecnico di Milano. He has built works in Italy and abroad and has taken part in numerous design competitions, receiving prizes and mentions. Director of the second level university Master in Sport Design and Management, he is a member of the Scientific Committee of CSAC - Centro Studi e Archivio della Comunicazione in Parma. A professor of the International Academy of Architecture, he is Deputy Rector of the Politecnico di Milano.



Electa

A Luca,
alla sua musica, alla sua architettura

To Luca,
to his music, to his architecture

Emilio Faroldi

Prologhi di Architettura
Temi e attori del teatro urbano

/

Prologues of Architecture
Themes and Actors of the Urban Theater

Electa

Sommario

6	Nota	
8	Prologhi di Architettura. Temi e attori del teatro urbano	prologo sette MATERIA
		126 I materiali dell'architettura come note musicali del costruire
		prologo uno RIGENERAZIONE
18	Strategie di pianificazione urbana per il territorio, la città, l'ambiente	prologo otto MISURA
		144 Orizzontalità e verticalità. L'architettura tra radicamento alla terra e conquista del cielo
		prologo nove CONSTRUZIONE
34	La metafora organica tra fenomenologia e opportunità del sistema urbano	162 Il progetto esecutivo come spartito di musica pietrificata
		prologo dieci SPAZIO
52	Memoria come elemento di dialogo tra contemporaneità e ibridazioni	176 Spazio pubblico e città. Una narrazione tra luoghi, tempo, relazioni
		prologo undici TEMPO
70	L'opera di architettura come esperienza intellettuale tra teoria e pratica	196 Spazi, tempi, architetture. Gli elementi del fenomeno costruttivo
		prologo dodici ETERONOMIA
90	Architettura come materia sociale	212 L'architettura delle differenze. Tra conoscenze consolidate e nuovi saperi
		prologo sei RESILIENZA
108	Equilibrio dinamico. Mutazioni e proiezioni del paesaggio costruito	226 Bibliografia 234 Emilio Faroldi 235 Ringraziamenti 237 Indice dei nomi

Contents

7	Note	
12	Prologues of Architecture. Themes and Actors of the Urban Theater	prologue seven MATTER
		134 The Matter of Architecture as Musical Notes of Building
		prologue one REGENERATION
25	Urban Planning Strategies for the Territory, the City, the Environment	prologue eight MEASURE
		152 Horizontality and Verticality. Between Earth-Bound Architecture and the Conquer of the Sky
		prologue two INFRASTRUCTURES
42	The Organic Metaphor Between Phenomenology and Opportunities of the Urban System	prologue nine CONSTRUCTION
		168 The Executive Project as a Score of Petrified Music
		prologue three CONTINUITY
60	Memory as an Element of Dialogue Between Contemporaneity and Hybridizations	prologue ten SPACE
		185 Public Space and the City. A Narrative of Places, Time, Relationships
		prologue four TECTONICS
79	The Work of Architecture as Intellectual Experience Between Theory and Practice	Prologue eleven TIME
		203 Spaces, Times, Architectures. Elements of the Phenomenon of Construction
		prologue five INNOVATION
98	Architecture as Social Matter	prologue twelve HETERONOMY
		219 The Architecture of the Differences. Between Established Knowledge and New Forms of Know-How
		prologue six RESILIENCE
116	Dynamic Balance. Mutations and Projections of the Built Landscape	226 Bibliography 234 Emilio Faroldi 235 Acknowledgments 237 Index of Names

Nota

I *Prologhi di Architettura* rappresentano il risultato della raccolta, della rivisitazione critica, dell'affinamento del contributo fornito dall'autore alla rivista scientifica semestrale "TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment", in qualità di *editor in chief*.
In particolare, fanno riferimento ai saggi introduttivi dei dodici numeri curati in tale veste dall'ottobre 2015 all'aprile 2021:
Strategie rigenerative per il territorio, la città, l'architettura, in "TECHNE". *Rigenerazione urbana*, 10, ottobre 2015;
Infrastruttura. La metafora organica tra fenomenologia del sistema urbano e opportunità, in "TECHNE". *Infrastrutture*, 11, aprile 2016;
Architettura Contemporanea: elemento di dialogo tra eredità e ibridazioni, in "TECHNE". *Architettura, memoria, contemporaneità*, 12, ottobre 2016;
L'opera di architettura come esperienza intellettuale, in "TECHNE". *Teorie, prassi, progetto*, 13, aprile 2017;
Architettura come materia sociale, in "TECHNE". *Architettura e innovazione sociale*, 14, ottobre 2017;
Equilibrio dinamico. Mutazioni e proiezioni della nuova architettura, in "TECHNE". *Resilienza architettonica*, 15, aprile 2018;
La materia architettonica come nota musicale del costruire, in "Techne". *Materia è progetto*, 16, ottobre 2018;
Orizzontalità e verticalità. L'architettura tra radicamento alla terra e conquista del cielo, in "TECHNE". *Orizzontalità/verticalità in architettura*, 17, aprile 2019;
Il progetto esecutivo come spartito di musica pietrificata, in "TECHNE". *Progetto esecutivo*, 18, ottobre 2019;
Spazio pubblico e città contemporanea. Una narrazione tra luoghi, tempo, relazioni, in "TECHNE". *Spazio pubblico*, 19, aprile 2020;
Spazi, tempi, architetture. Gli elementi del fenomeno costruttivo, in "TECHNE". *Tempo e architettura*, 20, ottobre 2020;
L'architettura delle differenze, in "TECHNE". *Eteronomia e architettura*, 21, aprile 2021.

Note

The *Prologues of Architecture* are the result of the collection, critical revision and refinement of the contributions by the author to the half-yearly scientific journal *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, as *editor in chief*.
In particular, they are based on the introductory essays in the twelve issues edited in this capacity from October 2015 to April 2021:
"Regenerative Strategies for Land, City and Architecture," in *TECHNE. Urban Regeneration*, October 10, 2015;
"Infrastructure. The Organic Metaphor Between Phenomenology and Opportunities of the Urban System," *TECHNE. Infrastructures*, 11, April, 2016;
"Contemporary Architecture: Dialogic Element Between Heritage and Hybridisations," *TECHNE. Architecture, Memory, Contemporaneity*, 12, October, 2016;
"L'opera di architettura come esperienza intellettuale," *TECHNE. Teorie, prassi, progetto*, 13, April, 2017;
"Architecture as Social Matter," *TECHNE. Architecture and Social Innovation*, 14, October, 2017;
"Dynamic Balance. Developments and Predictions in Current Architecture," *TECHNE. Architectural Resilience*, 15, July, 2018;
"Architectural Matter as Musical Note of Construction," *TECHNE. Matter Is Design*, 16, October, 2018;
"Horizontality and Verticality. Architecture between Rooting and Sky Conquering," *TECHNE. Horizontality/Verticality in Architecture*, 17, April, 2019;
"The Executive Projects as a Musical Score in Stone," *TECHNE. Detailed Design*, 18, October, 2019;
"Public Space and the Contemporary City. A Narrative of Places, Time, Relationships," *TECHNE. The Public Space*, 19, April, 2020;
"Spaces, Times, Architectures. The Elements of the Constructive Phenomenon," *TECHNE. Time and Architecture*, 20, October, 2020;
"The Architecture of Differences," *TECHNE. Heteronomy of Architecture*, 21, April, 2021.

Prologhi di Architettura.

Temi e attori del teatro urbano

“Si può? Si può?
Signore! Signori! Scusatemi
se da sol me presento.
Io sono il Prologo:

Poiché in iscena ancor
le antiche maschere mette l'autore,
in parte ei vuol riprendere
le vecchie usanze, e a voi
di nuovo inviami.

Ma non per dirvi come pria:
'Le lacrime che noi versiam son false!
Degli spasimi e de' nostri martir
non allarmatevi!' No! No:
L'autore ha cercato
invece pingervi
uno squarcio di vita.
Egli ha per massima sol
che l'artista è un uom
e che per gli uomini
scrivere ei deve.
Ed al vero ispiravasi [...]"

*Prologo, in Pagliacci, musica e libretto di Ruggero Leoncavallo
prima rappresentazione 21 maggio 1892*

L'architettura è primaria occasione di cambiamento: è arduo stabilire con che mezzi e in quali tempi essa aderisca a logiche di tendenza fedeli a un'epoca e quando, parimenti, definisca un elemento di *continuità* concepito quale fenomeno universale. Il valore del luogo, dello spazio, del tempo torna a essere il baricentro attorno al quale l'architettura si coagula, al fine di intraprendere nuove strade interpretative di propria definizione ed espressione.

La continuità armonica delle singole identità, che si sono stratificate nel succedersi degli eventi che caratterizzano la complessità dell'ambiente urbano, rappresenta la chiave di lettura proattiva e conforme di una dimensione attualizzata del paesaggio e della città.

La sopravvivenza del paesaggio italiano, tutelato e valorizzato per mezzo di un peculiare tratto distintivo dal valore sociale, si concreta tramite la rilettura della *cultura dei luoghi* e il rifiuto di uno sviluppo sistemico, anonimo e omologato di un territorio che, esattamente nelle differenze, manifesta personalità, armonia, continuità, bellezza. I fenomeni connessi all'azione dell'uomo tendono spesso ad affievolire la potenza espressiva dell'ambiente naturale, culturale e storico: risulta perciò ingiustificabile, in Italia, un'idea di architettura estranea al concetto di paesaggio, in particolar modo oggi in relazione all'evidente puntualità e impellenza delle istanze di matrice ambientale.

Fare architettura nella contemporaneità sottende la traduzione in materia di un atto di conoscenza e di produzione culturale all'interno del quale le azioni di accettazione del presente, metabolizzazione del passato e l'esigenza di configurare un futuro conforme identificano i fattori principali per la trasformazione e la diffusione del sapere.

Percorrendo in tal senso i sentieri contemporanei di un'architettura eletta a commedia, rappresentazione e, a volte, tragedia dei fenomeni urbani, la ricerca di tracce in grado di svelare il volto delle azioni in essere diviene atto consapevole e maturo al fine di fornire lineamenti teorici in grado di sfociare in attività conformi di prassi e pratiche architettoniche.

I *Prologhi di Architettura* qui elaborati intendono esplorare, esporre e illustrare, in forma di monologo, l'antefatto alla base dell'opera architettonica: discorsi introduttivi e preamboli di un disquisire di architettura quale fattore capace di preannunciare il manifestarsi di altri eventi del medesimo gruppo sanguigno.

Ne emergono *temi e attori* di un *teatro urbano* in grado di alimentare il dibattito sull'architettura e sul suo farsi attuale e nel suo essere in continua evoluzione.

Il *prologo*, dal latino *prolōgus* e dal greco *πρόλογος* (composto da *προ-* "avanti" e da *λόγος* "discorso"), diviene, perciò, strumento d'introduzione tematica finalizzata ad alimentare pensieri e riflessioni di una disciplina, l'architettura, letta come materia eteronoma, interconnessa quindi alla completa sfera della conoscenza.

I *Prologhi* individuano l'esperienza quale atto imprescindibile di divulgazione del sapere in architettura, eleggendo a protagonisti i temi, le funzioni e gli elementi che sono espressione della contemporaneità a strumento assoluto di riflessione e propagazione dei fondamenti teorici dell'architettura e del dibattito connesso.

Essi intendono costituire un'anticamera al progetto, uno spazio di riflessione *pre-progettuale* che anticipa qualsiasi atto decisionale e grafico di modificazione dello scenario culturale: un contesto che eleva l'azione costruttiva e l'opera costruita a manifesto materico di un pensiero teorico, qui elaborato in forma narrativa.

I *Prologhi* sostanziano discrasie, ibridazioni, fusioni, allegorie, riferimenti: declinazioni che l'origine dell'architettura promuove a fenomeni primari e auspicabili, cartine di tornasole di un condivisibile approccio culturale capaci di indicare l'evoluzione della storia quale fenomeno in continuo e irreversibile divenire. Ogni elemento del fenomeno architettonico in grado di interfacciarsi con il progetto di architettura contemporaneo alimenta il processo di storizzazione e continuità sussistente nei medesimi, agevolando la conferma dei loro caratteri identificativi e distinguendo o privilegiandone taluni aspetti di ricercata concordanza o discordanza.

Nei binomi assonanza-dissonanza, continuità-discontinuità, accompagnati dal dubbio quale valore culturale, i paradigmi tematici individuati si affermano quali incertezze di un'epoca: un'era che manifesta, giorno dopo giorno e in modo inarrestabile, la propria fragilità culturale, morale, fisica.

I temi trattati nei *Prologhi* evidenziano aspetti connessi alla trasformazione dell'ambiente e del territorio, nel tentativo di fornire risposte e individuare rotte architettoniche da intraprendere, atte alla rivisitazione dello statuto di un progetto, quello di architettura, che muove le proprie ragioni dall'interpretazione dell'atto progettuale quale azione mai totalmente libera e assoluta, impossibilitata nel porsi sopra tutto e tutti, ignorando le condizioni del contesto e del clima identitario dei luoghi.

La trattazione di temi quali la rigenerazione urbana, lo spazio pubblico, il tempo, l'infrastruttura, la resilienza, il costruire verticale e orizzontale e altre

tematiche di uguale importanza impone una scelta culturale a monte che, proprio in scia con il concetto di *continuità* e di relazione fra preesistenze e cultura propria di un'epoca, identifica il *filo rosso* atto a ripercorrere, in termini continuativi, l'intera storia dell'architettura moderna e contemporanea.

I *Prologhi* personificano il rapporto dialettico tra storia e contemporaneità, aggiungendo frammenti a un dibattito che alimenta il confronto e gli orientamenti teorici e operativi che da essi traggono origine, sintetizzando e cercando di esplorare gli elementi fondativi del fenomeno urbano. L'architettura, nelle pagine seguenti, si rivela disciplina complessa che necessita di essere indagata da differenti angolazioni al fine di acquisire quella consapevolezza che permette di attuare la trasposizione di un'idea in materia senza che la prima ne risulti svilita.

Loggetto architettonico, qualunque sia la funzione al quale è preposto, deve contribuire propositivamente alla definizione dell'immagine della città: a tal fine, i saggi indagano il rapporto dialettico con la dimensione urbana, sia in termini infrastrutturali sia nel rispetto della tradizione, in scia agli insegnamenti di Ernesto Nathan Rogers in materia di continuità e preesistenze ambientali.

Ulteriori tematiche, altresì, riguarderanno l'aspetto sociale dell'architettura quale disciplina il cui ruolo è determinante nella definizione della qualità della vita dell'individuo e della collettività all'interno dello scenario metaprogettuale contemporaneo come zoccolo culturale per la definizione del futuro della città.

Il contesto italiano sta cambiando con vigore in tempi rapidi: rielabora la propria dimensione, muta la composizione della società che lo compone, aggiorna la capacità competitiva e l'ambiente che lo caratterizza.

Le sfide contemporanee dell'architettura albergano nella sapienza di un approccio conformato in forma critica e rigorosa, teso a radiografare temi e paradigmi di prioritaria importanza sociale: l'abitare lo spazio, il rapporto tra centro e periferia, l'ambiente e la scarsità delle risorse, la sicurezza urbana, la scelta di modelli idonei di sviluppo sostenibile, la bellezza, per citarne solo alcuni.

Gli scritti intendono prioritariamente porre al centro del dibattito l'architettura: quella magica e pressoché indefinibile materia che convoglia la creazione degli spazi di vita dell'uomo, indirizzandone in forma colta abitudini, stili di vita e atteggiamenti culturali.

I *Prologhi* aprono a scenari ampi, finalizzati al formare intellettuali, e non solo tecnici, propri del mondo progetto-costruzione, al fine di dipanare in modo definitivo la radicata disputa tra estrema e sterile idolatria della tecnica e miraggio ed esaltazione della cultura della forma astratta, alimentando un dibattito globale tra eteronomia disciplinare e riconfigurazione dei mestieri.

Milano, 21 ottobre 2021

Prologues of Architecture. Themes and Actors of the Urban Theater

“Hello? May I come in?
Ladies! Gentlemen! Excuse me
if I appear alone like this. I am the Prologue.
Since our author is restoring to our stage
the masks of ancient comedy,
he wishes to revive, in part,
the old stage customs, and once more
he sends me to you.

But not, as in the past, to tell you,
“The tears we shed are false,
so do not be alarmed by our pangs
or violence!’ No! No:
Our author has sought
to paint a slice of life.
His only maxim is that the artist
is a man, and he must write
for men.
He must be inspired by truth. ...”

Prologue, in *Pagliacci*, music and libretto by Ruggero Leoncavallo
first performance May 21, 1892

Architecture is a primary opportunity for change. It is difficult to establish by what means and in what times it adheres to the logic of tendencies faithful to an age and when, likewise, it defines an element of *continuity* conceived as a universal phenomenon. The value of place, space, time becomes the center of gravity around which architecture coalesces to embark on new interpretative paths of its own definition and expression.

The harmonic continuity of individual identities, stratified in the succession of events that characterize the complexity of the urban environment, is the proactive and compliant key to interpreting an updated dimension of the landscape and the city.

The survival of the Italian landscape, protected and enhanced by means of a special and distinctive feature of social value, takes concrete form in the re-interpretation of the *culture of places* and the rejection of a systemic, anonymous and standardized development of a territory which, precisely in its differences, manifests personality, harmony, continuity and beauty. The phenomena associated with human action often tend to weaken the expressive power of the natural, cultural and historical environment. Hence there is no justification in Italy for an idea of architecture extraneous to the concept of landscape, especially today in relation to the evident scope and urgency of environmental issues.

Making architecture in the contemporary world subtends the translation of an act of knowledge and cultural production within which the actions of acceptance of the present, assimilation of the past and the need to configure a compliant future identify the main factors for the transformation and dissemination of knowledge.

Following in this way the contemporary paths of an architecture chosen as the comedy, drama and, at times, the tragedy of urban phenomena, the search for traces capable of revealing the face of the actions taking place becomes a conscious and mature act to provide theoretical outlines capable of leading to activities conforming to architectural praxis and practices.

The *Prologues of Architecture* developed here seek to explore, expound and illustrate, in monologue form, the background to the architectural work: introductory discourses and preambles of a discussion of architecture as a factor capable of predicting the occurrence of other events with the same bloodlines. It brings out the *themes and actors* of an *urban theater* that are capable of advancing the debate on architecture and the way it becomes actual and constantly evolves.

The *prologue*, from the Latin *prolōgus* and the Greek πρόλογος (composed of προ- “before” and λόγος “speech”), therefore becomes a thematic introduction intended to foster thought and reflection on a topic, architecture, understood as a heteronomous subject, hence interconnected with the complete sphere of knowledge.

The *Prologues* identify experience as the essential act of disseminating knowledge in architecture, with as its protagonists the themes, functions and elements that express the contemporary world as an absolute tool for reflection and propagation of the theoretical foundations of architecture and the related debate.

They are intended as an antechamber to the project, a space for reflection *before* the project that anticipates any decision-making and graphic act of modification of the cultural scene: a context that elevates the constructive action and the built work to a manifesto of theoretical thought, here developed in narrative form.

The *Prologues* substantiate dyscrasias, hybridizations, fusions, allegories and references: interpretations that the origin of architecture promotes to primary and desirable phenomena, the litmus papers of a shared cultural approach capable of indicating the evolution of history as a continuous and irreversible development. Each element in the architectural phenomenon capable of interfacing with the contemporary architectural project nourishes the process of historicization and continuity existing in them, facilitating the confirmation of their identifying characteristics and distinguishing or privileging certain aspects of sought concordance or discordance.

In the binomials assonance-dissonance, continuity-discontinuity, accompanied by doubt as a cultural value, the thematic paradigms identified are affirmed as the uncertainties of an era: an era that day by day and uncontrollably manifests its cultural, moral and physical frailty.

The themes dealt with in the *Prologues* reveal factors bound up with the transformation of the environment and the territory, in an attempt to provide answers and identify architectural approaches to be undertaken, appropriate for reviewing the status of a project, the project of architecture, which develops its logic from interpretation of design as an act that is never completely free and absolute, unable to place itself above everything and everyone, ignoring the conditions of the context and the identitarian character of places.

The discussion of issues such as urban regeneration, public space, time, infrastructure, resilience, vertical and horizontal building and other issues

of equal importance requires a cultural choice to be made beforehand. Precisely in the wake of the concept of continuity and the relationship between pre-existences and the culture of an era, this choice identifies the *fil rouge* running continuously through the whole history of modern and contemporary architecture.

The *Prologues* personify the dialectic between history and contemporaneity, adding fragments to a debate that nourishes exchanges of ideas and the theoretical and operational orientations that derive from them, synthesizing and seeking to explore the fundamental elements of the urban phenomenon. Architecture, in the following pages, reveals itself as a complex discipline that needs to be explored from different angles in order to acquire the awareness that enables one to implement the transposition of an idea into matter without it becoming degraded.

The architectural object, whatever the function to which it is assigned, must contribute proactively to the definition of the image of the city. To this end, the essays investigate the dialectical relationship with the urban dimension, both in terms of infrastructures and with respect for tradition, following the teachings of Ernesto Nathan Rogers on the subject of environmental continuity and pre-existences.

Further topics will also deal with the social aspect of architecture as a discipline whose role is decisive in defining the quality of life of the individual and the community within the contemporary meta-projectual scenario as a cultural base for defining the future of the city.

The Italian context is changing rapidly and vigorously. It is re-elaborating its dimensions, changing the composition of its society, updating its competitive capacity and the environment that characterizes it.

The contemporary challenges of architecture lie in the wisdom of an approach developed in a critical and rigorous form, aimed at depicting themes and paradigms with an overriding social importance: dwelling in space, the relationship between center and periphery, the environment and the scarcity of resources, urban security, the choice of suitable models of sustainable development and beauty, to name only a few.

These essays are intended primarily to place architecture at the center of the debate: that magical and almost indefinable subject that conveys the creation of human living spaces, addressing their habits, lifestyles and cultural attitudes in a cultured form.

The *Prologues* are receptive to broad scenarios, aimed at training intellectuals, and not just technicians, typical of the world of design and construction, in order to definitively unravel the deep-rooted dispute between the extreme and sterile idolatry of technology and mirage and the exaltation of the culture of the abstract form, stirring a global debate between disciplinary heteronomy and the reshaping of occupations.

Milan, October 21, 2021

“Il progetto si configura sempre più come esplorazione della componente materiale e di natura intellettuale, un insieme di idee, di possibilità, tra soluzioni conformi. Realizzare significa trovare in natura spunti inventivi per rendere l’architettura al tempo stesso razionale e condivisibile, recuperando un modo costantemente nuovo e coinvolgente pur nel consapevole rispetto del passato.”

/

“The project is increasingly configured as the exploration of the material component of an intellectual nature, a set of ideas, of possibilities among possible solutions. To realize means to find stimuli of invention in nature to make architecture simultaneously rational and communicable, recovering a constantly new and engaging approach while conserving a conscious respect for the past.”

Emilio Faroldi, Maria Pilar Vettori, 1995

prologo uno
Rigenerazione
/
prologue one
Regeneration

Strategie di pianificazione urbana per il territorio, la città, l'ambiente

La collisione evidente tra le istanze della città consolidata e le strutture della modernità è rappresentata da un crescente indebolimento della qualità progettuale che la disciplina architettonica ha espresso nel passato recente, alimentando un dibattito decennale tra la modalità di trasformazione dell'identità sociale, i modelli di fruizione della città e la costante domanda di qualità ambientale, funzionale, tecnologica ed estetica all'interno di un quadro di compatibilità con le esigenze di natura economica e gestionale.

Ne emerge una riflessione aperta a temi che scaturiscono dalla necessità e dall'impellenza di un cambiamento d'approccio nei confronti della città in trasformazione, superando il tradizionale, ottocentesco, concetto di urbanistica e orientandosi verso realtà multistrumentali, che rendono inscindibile l'ambito architettonico da quello organizzativo, delle policy urbane e delle nuove tecnologie.

Scenario problematico, quello attuale, che esige il superamento di atteggiamenti meccanicistici fondati sul rapporto sequenziale "dal piano al progetto", "dall'urbanistica all'architettura", "dalla composizione alla tecnologia", promuovendo la prefigurazione di ipotesi multiscalari e multidisciplinari al fine di individuare, prima ancora che soddisfare, i nuovi requisiti espressi da una città sana e, in quanto tale, luogo ideale dell'abitare, attraverso aspetti pianificatori architettonici, tecnologici e sociali.

“È certamente complesso definire i contenuti di una città: infatti la città avrà, oltre a quelli urbanistici, contenuti culturali, contenuti politici, contenuti economici, sociali, etc. I contenuti urbanistici riflettono più o meno apertamente gli altri contenuti della città, proprio perché la struttura della città è stata costantemente influenzata dalla sua cultura, dalla sua politica, dalla sua economia: ma dovranno, per essere urbanistici, rappresentare specificamente la manifestazione spaziale degli altri contenuti [...]” (Campos Venuti 1967).

Molti di noi appartengono a una generazione cresciuta studiando e interpretando il contributo di Aldo Rossi fondato sull'idea di osservare la città in

modo diverso, organico e fedele alla logica per la quale ogni parte della città possiede un proprio significato in se medesima e, contemporaneamente, è portatrice di una relazione instaurata con il tessuto urbano. *L'architettura della città* (1966) definisce la teoria dei fatti urbani in relazione al significato più profondo dello spazio e delle sue relazioni fisiche e immateriali; la città viene assimilata a un grande manufatto – un'opera di architettura e ingegneria – di dimensione e complessità variabili, capace di evolvere e crescere nel tempo, in grado di esprimere “pezzi” più circoscritti, fatti urbani specifici caratterizzati da una propria architettura e da forme autoctone ed esogene. L'architettura della città e il suo messaggio rimangono un punto di riferimento sostanziale di osservazione di una realtà in divenire, dove “l'architettura è la scena fissa delle vicende dell'uomo, carica di sentimenti, di generazioni, di eventi pubblici, di tragedie private, di fatti nuovi e antichi” (Rossi 1966), attraverso una visione collettiva della disciplina e del contesto urbano e sociale in cui operiamo come architetti ma, ancor prima, viviamo come uomini. *L'architettura della città* potrebbe essere oggi affiancata dall'*architettura del territorio* e dall'*architettura della società*, all'interno di processi d'integrazione delle politiche di pianificazione territoriale e ambientale su larga scala con azioni locali destinate non solo alla riqualificazione architettonica degli spazi e degli elementi urbani, bensì mirate all'ottimizzazione della fruizione dei servizi tramite l'utilizzo consapevole delle nuove tecnologie. È sostanziale, perciò, riflettere su questioni endogene al tema della rigenerazione urbana, partendo dall'ideale di base della “città come bene comune”, dalla cui pianificazione dipende la vivibilità della stessa, che si colloca in un “territorio a struttura forte” articolato dalle reti dei servizi e degli spazi pubblici, in cui il contributo tecnologico concorre ad attuare, all'interno di politiche di rigenerazione urbana, politiche di efficientamento energetico e recupero degli ecosistemi.

La riflessione sulla città porta alla luce il tema dell'inclusività delle politiche che la vedono coinvolta, mettendo in discussione la sinergia tra norme,

procedure e politiche urbane e la loro conseguente sostenibilità, tendendo a rendere la città contemporanea comprensiva degli aspetti fisici, umani e sociali, “bene comune” in una visione aperta, collettiva e accessibile.

Tale esigenza si è esplicitata in progetti capaci di delineare le tendenze degli ultimi anni: dalle azioni rigenerative preventive di programmi quali il Copenhagen Climate Plan e il Boston's Resilience Strategy, ad altre che tendono a favorire la convivenza delle “utenze reali” quali l'Accessible London o, ancora, iniziative volte alla rigenerazione sostenibile e di lungo periodo quali il One New York. Le strategie di *rigenerazione urbana* potrebbero essere definite, più analiticamente, quali rigenerative architettoniche, urbane e territoriali, considerando tre scale d'intervento fedeli alla logica per cui è possibile agire autonomamente pur all'interno di un sistema complesso di relazioni territoriali di infrastrutture fisiche, sociopolitiche ed economiche, rispetto alle quali deve essere attuata una strategia in grado di considerare la temporalità delle azioni medesime e una programmazione di lungo periodo. Si delinea, di conseguenza, la necessità di un *sistema integrato* tra la scala metropolitana e quella territoriale, quella urbana e architettonica, quella sociale e temporale, che esige di essere analizzato e strutturato: una necessità ben espressa dalla ricerca di una continuità sistemica del progetto presente in molte ipotesi progettuali di recente ideazione e riconducibili alla famiglia di strategie atte a stimolare attivamente processi di rigenerazione sia fisica sia sociale degli spazi e di chi li vive.

Lo sviluppo incontrollato, al di fuori dei centri consolidati, e l'abusivismo edilizio hanno inevitabilmente portato alla formazione di aree periferiche deteriorate, non supportate dalla rete di servizi che caratterizza i centri consolidati – in particolare per quanto riguarda la mobilità, di cui l'automobile è ancora sovrana – e con scarsa qualità degli spazi pubblici, degradati o, sin dalla prima fase, non strutturati. La società contemporanea porta con sé una complessità che sfocia in nuove forme di povertà, che danno luogo a una realtà omogenea di precarietà che si ripercuote nell'immagine di un isolamento sociale, oltre che spaziale. Si genera, così, un “vischioso continuum di povertà” (Petrillo 2008) per il quale oggi è difficile parlare di periferie in senso canonico e come fenomeno geograficamente isolato e concluso; permangono, in questo scenario, zone grigie di spazi dedicati alla mobilità e al transito più che alla vivibilità e alla socialità.

Tale condizione ha portato negli ultimi anni a dichiarare apertamente la volontà di perseguire politiche di pianificazione integrata per mezzo di numerosi interventi di recupero e riqualificazione delle periferie e delle aree periurbane, sia in termini di valorizzazione delle risorse locali (agricole) sia in termini di sostenibilità ambientale (consumo di suolo), tesi a una visione ecosistemica e metabolica della città in grado di privilegiare approcci multisistemici e multidisciplinari capaci di far confluire, all'interno di una visione olistica, i caratteri ibridi anche degli spazi periurbani.

Connesso ai lineamenti propri delle politiche di rigenerazione urbana, si impone il tema della *densificazione* che, se da un lato si propone di controllare le tematiche ambientali relative al consumo di suolo, dall'altro propone model-

li compatti tipici della città consolidata, in cui si superano i modelli urbanistici funzionalisti e settoriali in favore di luoghi caratterizzati dalla commistione funzionale; la città non sembra più attratta da un'espansione dei suoi confini, bensì tende a preferire interventi sul costruito, specialmente nelle aree in cui si risente della carenza di un piano urbanistico, attraverso innesti in grado di avviare la rigenerazione dell'intero sistema (Diener 1995) favorendo la formulazione di una risposta adeguata alla complessità del contesto.

La città compatta sostenibile è dotata di un chiaro limite di crescita ed è regolata da un rapporto ottimale tra densità e sistema di spazi pubblici secondo un concetto di rete non quale connessione meramente virtuale, bensì quale ambito dell'incontro e dell'essere in comune (Perulli 2009); al modello fortemente centralizzato che ha caratterizzato il Novecento si sostituisce una visione, in grado di attenuare le distanze sociali tra tessuto urbano consolidato e aree periferiche. A oggi, la strategia urbana deve favorire la creazione di una rete di edifici, di fatti urbani riconoscibili, che rifiutano un intervento su larga scala, incapace di rispondere alle esigenze specifiche di ogni luogo, al contempo generando un effetto propositivo sui luoghi in cui si inseriscono.

Nella realtà della città densa, quindi, è la struttura stessa della città a determinarne la vivibilità, ottenuta attraverso una pianificazione sia strutturata per interventi puntuali, sia organizzata in forma sistemica, in cui si considerano, eleggendoli a paradigmi, gli interventi di miglioramento energetico e la progettazione di spazi comuni e di socialità di elevata qualità. Si tratta di una struttura ecoefficiente che, oltre a determinare la morfologia urbana e del costruito, diventa contemporaneamente la misura d'interpretazione dei bisogni reali. Una struttura in cui come “ecoefficiente” può essere definita “una parte di territorio, un organismo urbano, un sistema architettonico, un prodotto edilizio, quando le alterazioni morfologiche, strutturali e funzionali, dirette e indotte, del sistema ambientale, nelle fasi di approvvigionamento, produzione, consumo e smaltimento, siano riequilibrare naturalmente o artificialmente in termini quantitativi e qualitativi; quando siano perseguiti un'ottimizzazione e un risparmio dei consumi energetici [...], una drastica e generalizzata riduzione dei gas inquinanti e degli scarti, ed una attenta valutazione e preservazione delle materie prime in via di esaurimento; ed infine quando sia al contempo garantita la salute psicofisica degli operatori e dei fruitori in tutte le fasi, i momenti e gli aspetti precedentemente elencati” (Dierna 2006).

La città compatta implica, quindi, la promozione di diversi interventi sull'esistente, introducendo azioni di riuso e di riqualificazione del patrimonio, di parti di città e di edifici esistenti individuati come strategici, espressioni di fenomeni che influenzano la quotidianità il cui potenziale potrebbe essere espresso dal “nuovo saper fare tecnico” (Vittoria 1973).

Una filosofia di intervento, questa, che considera il costruito come risorsa sulla quale attuare politiche di riqualificazione a livello tecno-tipologico e di efficientamento energetico, nonché di rigenerazione in termini di potenziale sociale.

Si evidenziano *nuovi scenari* per la riqualificazione di quartieri di edilizia residenziale pubblica delle periferie delle città italiane, per le quali si propone la conversione dei medesimi in eco-quartieri, tramite la definizione di un abaco d'interventi di retrofit (soft, medium, hard) compatibili con un differente grado di impatto su edifici e abitanti che trasformano e rigenerano il quartiere. La rigenerazione urbana contemporanea verte sui temi dell'ottimizzazione delle risorse ambientali, usando gli strumenti della densificazione sostenibile che agisce sul comparto edilizio partendo da una diagnosi energetica di zona per giungere al recupero sostenibile degli edifici, attraverso nuovi approcci di sviluppo morfologico urbano a consumo zero di suolo.

Parallelamente, il tema della rigenerazione delle strutture urbane consolidate in termini edilizi pone il problema delle ricadute ambientali anche a fronte di interventi di riqualificazione di aree di città che prevedono interventi di demolizione e riorganizzazione del sistema insediativo.

È in atto una tendenza propositiva di soluzioni "intelligenti" per la riqualificazione di edifici sociali nel bacino del Mediterraneo, dove a partire dall'esperienza del progetto ELIH-Med si propone l'uso di soluzioni per il monitoraggio e l'adozione di strumenti atti alla progettazione e rigenerazione di Smart Buildings ed Energy Efficient Interactive Buildings.

Il superamento del convenzionale approccio al recupero dell'esistente verte anche sulla progettazione di una piattaforma *multilayer* che segue un'architettura di tipo BIM volta a gestire le azioni di riqualificazione che spaziano tra parametri progettuali, gestionali, energetici applicati all'edificio e al quartiere, in riferimento a Renovation Kit che tengano conto dei fattori elaborati dalla piattaforma.

L'orizzonte è sempre più quello di elaborare metodologie scientifiche integrate che coinvolgono le componenti edilizie, ambientali, economiche e sociali costituenti le aree urbane, attraverso il contributo di matrici numeriche capaci di garantire la raccolta dei dati necessari a rivalutare le "priorità progettuali degli interventi edilizi su aree urbane degradate" (Focà, Laganà 2015).

Gli interventi di recupero si applicano anche alla categoria delle "micro-dismissioni urbane" cui sono soggette le piccole città europee e che suggeriscono innovative strategie di rivitalizzazione capaci di coagulare aspetti architettonici, economici e sociali per giungere a una reale, e non astratta, rigenerazione integrata. Parallelamente alla questione della densificazione urbana ed edilizia, sorge il tema della riqualificazione e rivitalizzazione dei centri storici, in particolare di quei centri minori la cui vitalità è stata penalizzata da politiche territoriali non integrate e inclusive. Come già affermava Olimpia Niglio nel 2004, "[...] un corretto approccio allo sviluppo locale prevede che la domanda sociale sia convertita in progetti di sviluppo socialmente condivisi e all'interno di tale meccanismo il supporto delle Istituzioni locali comincia a svolgere un ruolo propulsore e di sostegno all'iniziativa". Seguendo politiche d'integrazione con tali caratteristiche, il centro storico e la città in generale possono tornare ad assumere ruolo di catalizzatore del

rilancio socioeconomico contestuale e, allo stesso tempo, promuovere nuovi modelli di fruizione delle infrastrutture e degli spazi locali, attraverso programmi di cooperazione tra enti privati e istituzioni pubbliche locali. Il territorio muta la sua accezione da "riferimento fisico indipendente a luogo propulsivo dove sono presenti diversi fattori interdipendenti ma decisivi per lo sviluppo economico e sociale del territorio" (Niglio 2004). Il luogo dell'azione, quale elemento fondante identitario, può ritrovare una ragione in interventi di riqualificazione spaziale, attraverso l'utilizzo dei materiali afferenti alla cultura locale, e in interventi di pianificazione integrata per il rilancio socioeconomico e turistico dei luoghi.

La natura multilivello del tema rigenerativo porta alla luce forme d'intervento e gestione del territorio riferibili a modelli tecnologici innovativi mirati all'efficientamento e alla gestione delle risorse e delle reti dei servizi.

In tale ambito si profilano strategie Smart, dove "[...] le nuove tecnologie possono migliorare le città e la gestione della sfera pubblica anche grazie all'uso intelligente e diffuso dei Big Data, [...] un enorme supporto per l'organizzazione e la gestione efficiente dei servizi urbani [...] Siamo solo all'inizio dell'utilizzo intelligente di una tecnologia che ha grandi potenzialità e che nel futuro prossimo renderà più efficienti e mirate le politiche dei governi municipali e degli enti locali" (Moretti 2014).

Le città europee stanno intraprendendo processi per avvicinarsi sempre più al concetto di *Smart City*, utilizzando le TIC per sostenere il loro sviluppo, a partire da una fase di avvio dove i promotori sostengono lo sviluppo della strategia, fino alla pianificazione, implementazione di progetti-pilota, monitoraggio, valutazione e comunicazione dei risultati ottenuti.

Il fenomeno della digitalizzazione ha permesso la definizione di un luogo immateriale trasversale alle realtà fisiche e sociali dei nostri contesti.

Tuttavia, gli scenari di trasformazione socioculturale non possono comportare la messa in secondo piano degli aspetti di natura spaziale e morfologica della città a favore di una lettura capace di analizzare esclusivamente il nucleo urbano come luogo di condivisione di servizi: le sue sfere, quella fisica e quella immateriale, risultano da sempre congiunte e complementari e, come verificatosi nei secoli, la morfologia urbana può rappresentare il punto d'incontro dialettico tra meccanismi sociali e capacità di generare luoghi e spazi ritrovati.

La dicotomia diffusione-concentrazione, espressione della post-modernità, può trovare risoluzione proprio nelle dinamiche in atto: una conformazione territoriale in estensione, che persegue la logica della dispersione, difficilmente riuscirà a dimostrare compatibilità con le nuove esigenze, privilegiando una forma urbana in grado di plasmarsi più efficacemente alle dinamiche sociali, densificandosi, concentrandosi, rendendosi a tutti più accessibile e perseguendo un rinnovato obiettivo di città come icona di luogo teso a esprimere, in tutti i suoi elementi, valori positivi e condivisibili.

L'obiettivo è quindi quello espresso dal concetto anticipatore di Eduardo Vittoria di "mettere a punto una tecnologia fantastica che capta i flussi e i ri-

flussi del mondo naturale” (Vittoria 1988). L'azione di rigenerazione, in conclusione, è strettamente connessa al concetto di *valorizzazione*, implicandone l'azione, che a sua volta è coeso al significato di fruizione.

La definizione anglosassone di *Urban renewal* restituisce bene l'idea di un programma rigenerativo, materiale e immateriale, volto a rappresentare un programma di riqualificazione di un territorio o di un ambito urbano, quale rimedio programmato, anche di media-lunga gittata, ad azioni in essere o consolidate di degrado urbano.

È nel significato etimologico profondo del concetto di rigenerazione urbana che possiamo rinvenire il corretto approccio culturale da destinare al futuro. Generare di nuovo ciò che aveva proprietà, ricostituire quelle parti di organismo lese dal tempo o anche perdute, recuperare il precedente stato di dignità: questo il primario obiettivo delle nostre città e dei luoghi antropizzati e non, al fine di restituire memoria e identità ai tanti paesaggi che compongono il nostro habitat.

Urban Planning Strategies for the Territory, the City, the Environment

The evident clash between the needs of the established city and the structures of modernity appears in a progressive weakening of design quality that architecture as a discipline has expressed in the recent past, fueling a decade-long debate between the mode of transformation of the social identity, the models of use of the city and the constant demand for environmental, functional, technological, and aesthetic quality within a framework of compatibility with needs of an economic and administrative nature.

What emerges is a reflection open to themes arising from the need and the urgency of a change in our approach to the city in transformation, superseding the traditional, nineteenth-century concept of urban planning with an orientation towards multi-instrumental approaches, which make the architectural sphere inseparable from the organizational, as well as from the sphere of urban policies and new technologies.

The current situation is highly problematic, requiring us to move beyond mechanistic attitudes based on the sequential relationship “from plan to project”, “from urban planning to architecture”, “from composition to technology”, promoting the prefiguration of multi-scalar and multi-disciplinary hypotheses in order to identify, even before fulfilling them, the new requirements expressed by a healthy city and, as such, an ideal place to live, through architectural, technological, and social planning measures.

“It is certainly complex to define the contents of a city: in fact, apart from urban planning, the city will have cultural contents, political contents, economic and social contents, etc. The urban contents reflect more or less openly the other contents of the city, precisely because the structure of the city has been constantly influenced by its culture, its politics, its economy: but to be urban planning, they must specifically represent the spatial manifestation of other contents [...]” (Campos Venuti 1967).

Many of us belong to a generation that grew up studying and interpreting Aldo Rossi's contribution based on the idea of observing the city

in a different way, organic and faithful to the logic by which each part of the city possesses its own significance in itself and, at the same time, is the bearer of a relationship established with the urban fabric. *L'Architettura della città* (1966, English translation *The Architecture of the City*) defined the theory of urban artifacts in relation to the deeper meaning of space and its physical and immaterial relationships; the city is assimilated to a large artifact—a work of architecture and engineering—of variable size and complexity, capable of evolving and growing over time, capable of expressing more circumscribed “pieces,” specific urban events characterized by their own architecture and by native and exogenous forms. The architecture of the city and its message remain a substantial point of reference for the observation of a reality in the making, in which, “Architecture, attesting to the tastes and attitudes of generations, to public events and private tragedies, to new and old facts, is the fixed stage for human events” (Rossi 1966), through a collective vision of the discipline and the urban and social context in which we work as architects but, even before that, in which we live as human beings. The *architecture of the city* could today be flanked by the *architecture of the territory* and the *architecture of society*, within the processes of integration of large-scale territorial and environmental planning policies with local actions intended not only for the architectural redevelopment of spaces and urban elements, but aimed at optimizing the use of services through the conscious use of new technologies. It is therefore essential to reflect on issues endogenous to the theme of urban regeneration by starting from the basic ideal of the “city as a common good,” on whose planning its livability depends, which is located in a “territory with a strong structure” articulated by networks of services and public spaces, in which the technological contribution helps implement energy efficiency and ecosystem recovery policies within the urban regeneration policies.

The reflection on the city brings to light the theme of the inclusiveness of the policies affecting it, questioning the synergy between rules, procedures and urban policies and their consequent sustainability, tending to make the contemporary city inclusive of the physical, human, and social “common good” in an open, collective and accessible vision.

This need has been expressed in programs capable of representing the trends of recent years: from the preventive regenerative actions of programs such as the Copenhagen Climate Plan and the Boston Resilience Strategy, to others that tend to favor the coexistence of “real users” such as Accessible London or, again, initiatives aimed at sustainable long-term regeneration, such as One New York City. The *urban regeneration* strategies could be termed, more analytically, architectural, urban, and territorial regenerative strategies, considering the three scales of intervention faithful to the logic by which it is possible to act autonomously even within a complex system of territorial relations of physical, socio-political and econom-

ic infrastructures, with respect to which a strategy has to be implemented capable of considering the time framework of the actions themselves and a long-term plan. Consequently, the need emerges for an *integrated system* between the metropolitan and territorial scale, the urban and the architectural, the social and the temporal, which needs to be analyzed and structured: a need clearly expressed by the search for a systemic continuity of the project present in many recently conceived hypothetical projects and attributable to the family of strategies designed to actively stimulate the processes of physical and social regeneration of both the spaces and those who live in them.

Uncontrolled development, outside the established centers, and illegal building have inevitably led to the formation of degraded peripheral areas, not supported by the network of services typical of the established centers—in particular in the case of mobility, in which the automobile is still dominant—and with public spaces that are of poor quality, degraded or, from the first phase, unstructured. Contemporary society brings with it a complexity that leads to new forms of poverty and these give rise to a homogeneous reality of precariousness that has repercussions in the image of social as well as spatial isolation. This leads to a “persistent continuum of poverty” (Petrillo 2008), which today makes it difficult to speak of the outer city in the canonical sense and as a geographically isolated and concluded phenomenon. In this scenario, there remain unsolved spaces dedicated to mobility and transit rather than to livability and sociality.

This state of affairs has led in recent years to openly state a willingness to pursue integrated planning policies by means of numerous interventions for the recovery and redevelopment of suburbs and peri-urban areas, both by enhancing the value of local (agricultural) resources and in terms of environmental sustainability (consumption of land), aimed at an ecosystemic and metabolic vision of the city to favor multisystemic and multidisciplinary approaches capable of including the hybrid characteristics of peri-urban spaces within a holistic vision.

Related to the features of urban regeneration policies, the issue of *densification* becomes urgent. While on the one hand it proposes to control the environmental issues relating to land consumption, on the other it proposes compact models typical of the established city, which supersede functionalist and sectoral urban planning models in favor of places characterized by a functional mix. The city no longer seems attracted to an expansion of its borders, but tends to prefer interventions in the already built, especially in areas where there is a lack of an urban plan, through grafts capable of initiating the regeneration of the whole system (Diener 1995), while favoring the formulation of an adequate response to the complexity of the context.

The compact sustainable city has a clear growth limit and is governed by an optimal relationship between density and the system of public spaces in keeping with a concept of *network* not as a purely virtual connection but

as an area of encounter and sharing (Perulli 2009). The strongly centralized model that characterized the twentieth century is being replaced by a new vision, capable of attenuating the social distances between the consolidated urban fabric and peripheral areas. To date, the urban strategy has to promote the creation of a network of buildings, of recognizable urban artifacts, which reject large-scale intervention, unable to respond to the specific needs of each place, at the same time generating a proactive effect on the places where they are inserted.

In the reality of the dense city, therefore, it is the very structure of the city that determines its livability, attained by means of planning, both structured by precise interventions and organized in a systemic form, in which projects of energy improvement and the design of high quality communal and social spaces are regarded as and raised to paradigms. It is an eco-efficient structure which, in addition to determining the urban and built morphology, at the same time becomes the measure of the interpretation of real needs. A structure in which “eco-efficient” can be defined as “a part of the territory, an urban organism, an architectural system, a building product, in which the morphological, structural, and functional alterations, direct and induced, of the environmental system, in the phases of supply, production, consumption and disposal, are naturally or artificially rebalanced in quantitative and qualitative terms; one that pursues the optimization and saving of energy consumption ..., a drastic and generalized reduction of polluting gases and waste, and a careful evaluation and preservation of raw materials in the process of exhaustion; and finally when the psychophysical health of operators and users is at the same time guaranteed in all the phases, moments and ways listed above” (Dierna 2006).

The compact city therefore implies the promotion of various interventions on the existing, introducing actions of reuse and redevelopment of the heritage, parts of the city and existing buildings identified as strategic, expressions of phenomena that influence everyday life, whose potential could be expressed by the “new technical know-how” (Vittoria 1973).

This is a philosophy of intervention that considers the built as a resource on which to implement redevelopment policies on the techno-typological and energy efficiency level, as well as regeneration in terms of social potential.

New scenarios are presented for the redevelopment of public housing districts on the outskirts of Italian cities, by which it is proposed to convert them into eco-neighborhoods by defining a series of retrofit projects (soft, medium, hard) compatible with a different degree of impact on buildings and inhabitants to transform and regenerate the neighborhood. Contemporary urban regeneration focuses on the themes of the optimization of environmental resources, using the tools of sustainable densification that acts on the building sector by starting from an energy diagnosis of the area to arrive at the sustainable recovery of buildings, through new approaches of urban morphological development with zero land use.

Parallel with this, the issue of the regeneration of urban structures consolidated in building terms raises the problem of the environmental side effects caused by the redevelopment of urban areas that include demolition and reorganization of the system of settlement.

There is an ongoing purposeful trend towards “intelligent” solutions for the upgrading of social buildings in the Mediterranean basin. Here, starting from the experience of the ELIH-Med project, it is proposed to use monitoring systems and adopt suitable instruments capable of designing and regenerating Smart Buildings and Energy Efficient Interactive Buildings.

Moving beyond the conventional approach to the recovery of the existing also turns on the design of a multilayer platform that follows a BIM-type architecture aimed at managing redevelopment actions ranging from design, management and energy parameters applied to the building and the district, with reference to the Renovation Kit that take into account the factors developed by the platform.

The horizon is increasingly that of developing integrated scientific methodologies that involve the constructional, environmental, economic, and social components that make up urban areas, through the contribution of numerical matrices capable of collecting the data necessary to reassess the “planning priorities of the building work in degraded urban areas” (Focà, Laganà 2015).

The recovery operations also apply to the category of “urban micro-decommissioning” to which small European cities are subject and which suggest innovative revitalization strategies capable of coalescing architectural, economic, and social factors to achieve a real, and not abstract, integrated regeneration. Parallel to the question of urban and built densification, there is the issue of the redevelopment and revitalization of historic centers, in particular of those smaller centers whose vitality has been penalized by territorial policies that are not integrated and inclusive. As Olimpia Niglio already stated in 2004, “a correct approach to local development envisions that social demand should be converted into socially shared development projects and, within this mechanism, the support of the local institutions begins to play a driving role in support of the initiatives.” By following integration policies possessing these characteristics, the historic center and the city in general can again acquire the role of a catalyst for the contextual socio-economic revival and, at the same time, promote new models of use of infrastructures and local spaces, through cooperation programs between private bodies and local public institutions. The territory changes its meaning from an “independent physical reference to a propulsive place where there are various interdependent but decisive factors for the economic and social development of the territory” (Niglio 2004). The locus of action, as a founding element of identity, can find a reason in spatial regeneration projects, through the use of materials pertaining to the local culture, and in integrated planning operations for revitalizing places socio-economically and with tourism.

The multilevel nature of the regenerative theme brings to light forms of intervention and management of the territory related to innovative technological models aimed at improving the efficiency and management of resources and service networks.

In this area, smart strategies are emerging, where “the new technologies can improve cities and the management of the public sphere also thanks to the intelligent and widespread use of Big Data, ... an immense support for the organization and efficient management of urban services We are only at the beginning of the intelligent use of a technology that has great potential and that in the near future will make the policies of municipal governments and local authorities more efficient and targeted” (Moretti 2014).

European cities are undertaking processes to move ever closer to the concept of the Smart City, using ICT to support their development, beginning with a start-up phase in which the promoters support the development of the strategy, all the way to planning, implementation of pilot projects, monitoring, assessment, and communication of the results obtained.

The phenomenon of digitalization has made it possible to define an immaterial place that traverses the physical and social realities of our contexts.

However, the socio-cultural scenarios of transformation should not result in overshadowing the spatial and morphological aspects of the city in favor of an interpretation capable of analyzing only the urban core as a place for sharing services. Its spheres, the physical and the immaterial, have always been joint and complementary and, as has been the case through the centuries, the urban morphology can represent the dialectical meeting point between social mechanisms and the ability to generate rediscovered places and spaces.

The diffusion-concentration dichotomy, an expression of post-modernity, can be resolved precisely in the ongoing dynamics. A territorial conformation in extension, which pursues the logic of dispersion, will hardly be able to demonstrate compatibility with new needs, favoring an urban form capable of molding itself more effectively to the social dynamics, densifying, concentrating, making itself more accessible to all, and pursuing a renewed goal of the city as the icon of a place aimed at expressing, in all its elements, positive and shareable values.

The objective is therefore that expressed by Eduardo Vittoria’s anticipatory concept of “developing a fantastic technology that captures the ebbs and flows of the natural world” (Vittoria 1988). In conclusion, the regenerative action is closely connected with the concept of *enhancement*, implying its action, which in turn is cohesive with the meaning of use.

The term “urban renewal” clearly conveys the idea of a material and immaterial regenerative program, intended as a program for the redevelopment of a territory or an urban environment, as a planned remedy, even in the medium-long term, for existing or long-established forms of urban blight.

It is in the deep etymological meaning of the concept of urban regeneration that we can find the correct cultural approach to be applied in the fu-

ture. Generating again what had propriety, reconstituting those parts of the organism damaged by time or even lost, recovering the previous state of dignity: this is the primary objective of our cities and anthropized and non-anthropized places, in order to restore memory and identity to the many landscapes that make up our habitat.

“Come accade nella maggior parte dei casi, comunque, progettare significa sempre pensare alla realizzazione di ciò che si sta ideando, dando spessore alla contemporaneità del fattore teorico e del fattore pratico.”

/

“As happens in most cases, to design always means thinking about the implementation of what is being envisioned, giving substance to the simultaneity of the theoretical factor and the practical factor.”

Lodovico Barbiano di Belgiojoso, 1995

prologo due
Infrastrutture
/
prologue two
Infrastructures

La metafora organica tra fenomenologia e opportunità del sistema urbano

“Una città è un organismo vivente. Una città ha un nome. Una città nasce, cresce, si ammala, subisce delle ferite e talvolta muore. La città è un grande contenitore con organi vitali. Ingoia cibo e smaltisce rifiuti. Può essere grande, piccola, media. Bella, brutta o insignificante. Silenziosa, invadente, accattivante, respingente. La città ha una struttura, una spina dorsale, un cuore, un ventre e delle estremità, a volte un polmone verde che combatte lo smog che la città respira. Le sue arterie pulsano e s’intasano, spesso fino al collasso. Una città si sveglia. Esistono città che non dormono mai” (Bavaj 2009)

La realtà che ci ospita è caratterizzata, in forma sempre più evidente, dal suo essere definita da una sovrapposizione di piani fisici e concettuali, spesso tra loro indipendenti e non connessi, che restituiscono letture diversificate della realtà medesima.

Ragionare in termini d’infrastruttura come struttura o complesso di elementi che costituiscono la base di sostegno di altre strutture o, più specificatamente, come quell’insieme di opere pubbliche che costituiscono la base dello sviluppo socioeconomico di un Paese, significa tentare di effettuare una radiografia del territorio e dell’ambiente in grado di determinare connessioni e legami tra mondo naturale, artificio fisico e componente immateriale.

Numerosi sono i testi che, tra gli anni Quaranta e Cinquanta, adottano la metafora organica come concetto per tradurre le principali istanze d’intervento delle politiche urbanistiche e di pianificazione dell’ambiente sia naturale sia antropizzato, attraverso logiche per le quali esistono organi primari e altri che dipendono da questi, pur affermando che tutte le parti della città sono indispensabili, il territorio, l’ambiente costruito e non costruito. La città rappresenta in tal senso un sistema in costante divenire, trasposizione non solo allegorica delle *regole naturali* dell’architettura, nel suo essere *formatore di contesto* dell’ambiente mutato dall’intervento dell’uomo. Tali codici, tuttavia, non si riferiscono a puri formalismi progettuali, bensì si traducono in metodi e modelli di analisi e di formazione territoriale che mirano a divenire inclusivi nei confronti dei sot-

tosistemi che permettono alla sovrastruttura della città di funzionare: si pensi alle azioni che coinvolgono le aree dismesse, i frammenti interstiziali urbani e i territori fragili. Un’impostazione paradigmatica della *città come organismo* che ha visto in Patrick Geddes e Lewis Mumford due tra i principali esponenti a cui va attribuito l’avvio di un processo di produzione teorica finalizzata a rendere sistematico il campo della ricerca e delle modalità di intervento sulla città, dichiarando la necessità di identificare interazioni, connessioni e gerarchie tra le diverse sfere degli elementi relativi ai luoghi dell’abitare e agli spazi dell’uomo.

Alla base di ciò vi è la volontà di sancire un’organizzazione complessiva e la resa funzionale di un sistema città, anch’essa riconoscibile per un’elevata qualità architettonica, che metta al primo posto il benessere delle persone, tenendo conto del fatto che “la mente prende forma nella città e, a loro volta, le forme urbane condizionano la mente” (Mumford 1938), attraverso un quadro d’insieme in cui disegno e processo, forma e funzione, costruzione e luoghi vissuti si coagulano in un unico sistema scandito da gerarchie e, conseguentemente, da azioni di infrastrutturazione.

In Italia, tale volontà di sistematizzazione, unitamente all’enunciazione di metodologie professionali e mirate, vede la partecipazione di attori primari quali Cesare Chiodi, Piero Bottoni, Luigi Dodi, Luigi Piccinato e affonda le proprie radici nella Gran Bretagna di inizio Novecento, nel significativo apporto di Raymond Unwin al Town Planning Act del 1909.

Questo modello ha sostanzialmente indirizzato la pianificazione del XX secolo, tanto che nel 1966 Giovanni Astengo definisce l’urbanistica come “la scienza che studia i fenomeni urbani in tutti i loro aspetti avendo come proprio fine la pianificazione del loro sviluppo storico, sia attraverso l’interpretazione, il riordinamento, il risanamento, l’adattamento funzionale di aggregati urbani già esistenti e la disciplina della loro crescita, sia attraverso l’eventuale progettazione di nuovi aggregati, sia infine attraverso la riforma e l’organizzazione ex novo dei sistemi di raccordo degli aggregati tra loro e con l’ambiente naturale”

(Astengo 1966). Seguono poi ulteriori riflessioni sul significato e la forma delle città condotte da Aymonino, il quale afferma che “rotto il sistema della destinazione d’uso sul piano orizzontale e della utilizzazione edilizia puramente volumetrico-quantitativa, la sezione architettonica diviene una delle immagini di partenza, il nucleo generatore dell’intera composizione” (Aymonino 1975).

Anche la gerarchia infrastrutturale assume un ruolo predominante nella costruzione dell’immagine della città e nello sviluppo di crescita urbana: una *macchina metodologica* di gestione del territorio che ha costituito una solida base per le tendenze urbanistiche contemporanee, in particolare europee.

Attualmente le correnti di pensiero e di ricerca si muovono verso una pianificazione integrata sia a livello architettonico/urbanistico, di qualità e sostenibilità ambientale della pianificazione, sia a livello di policy, attraverso processi focalizzati sullo sviluppo urbano sostenibile – Horizon 2020, Urbact, SI-Drive Europe, Transit –, incentivando la cooperazione tra le politiche settoriali che influiscono in modo determinante sul territorio.

All’interno del dibattito, il tema delle infrastrutture risulta significativamente delicato e d’importanza strategica. Sebbene il termine *infrastruttura* venga con frequenza associato alla sua prima declinazione, riconducibile al concetto di mobilità, esso va considerato, nella sua accezione materiale, come elemento di collegamento tra le varie funzioni urbane, icona pertanto della società in cui viviamo e delle relazioni che in essa si instaurano.

L’infrastruttura incorpora la volontà di creare rapporti tra sistemi, non necessariamente prossimi, per quanto riguarda le strutture fisicamente tangibili e gli elementi immateriali: è la qualità dei collegamenti di un sistema di infrastrutture a determinare la qualità del sistema urbano in cui si innestano. Essa è simbolo di una collettività, costituisce la traduzione dei suoi legami e dei processi sociali in forme fisiche identificabili, costruendo linguaggi in grado di determinare profonde differenze identitarie tra aree geografiche, regioni, culture. Le infrastrutture sono inoltre portatrici di misure spesso anomale e peculiari con le quali le due polarità che conformano l’ambiente – l’uomo e il paesaggio – si confrontano, sempre fedeli alla logica che individua nel concetto di relatività della misura il suo epicentro.

“La *misura* fisica di un’architettura dipende da due fattori essenziali, la misura fisica dell’uomo e le caratteristiche fisiche dei materiali impiegati. La *grandezza* è invece la qualità astratta della misura; cioè la grandezza apparente di un’opera che non dipende dalla valutazione delle sue misure fisiche, ma dalle relazioni che si stabiliscono tra queste misure e tra l’opera stessa e qualche elemento di riferimento esterno ad essa (in generale la misura umana e l’ambiente). Il primo è un postulato tecnico dell’architettura; il secondo è un postulato estetico” (Rogers 1958).

Al pari dei monumenti e degli edifici pubblici, che da sempre rappresentano la genetica e lo stato di salute di una civiltà, anche le infrastrutture cominciano a divenire “diretta espressione dell’ideologia dominante in una certa epoca” (Biraghi 2012), contribuendo, parimenti alle altre opere architettoniche, a

rendere il territorio abitato un palinsesto – parafrasando il pensiero di André Corboz – denso di stratificazioni storiche (Corboz 1983).

L’infrastruttura, perciò, è la *dichiarazione d’identità di una società*, riconducibile a esigenze mirate che ne dettano, o ne hanno stimolato, la realizzazione, fondamento dello sviluppo economico-sociale di una realtà. Tale accezione può storicamente essere riconducibile ai bisogni primari: spostamento fisico, approvvigionamento di risorse, difesa del territorio. Similmente, un’infrastruttura può identificare l’esplicita dichiarazione di progresso e la sua conseguente affermazione economica. Prova ne sono le più importanti opere infrastrutturali delle principali civiltà succedutesi nei secoli e nei millenni: da Babilonia al Faro di Alessandria d’Egitto, dagli acquedotti romani alle loro strade, dai canali di Panama e Suez alle mura difensive delle città, passando per i ponti quali quelli di Brooklyn e il Golden Gate, per giungere alle immateriali infrastrutture per la comunicazione e i servizi di rete, che hanno dissolto i limiti dell’infrastruttura locale proiettandosi verso un’idea di infrastruttura globale.

Entrambe le situazioni sono comunque paradigmatiche di una declinazione del concetto di infrastruttura che si presenta, oltre che come inevitabile elemento di innervamento funzionale di un sistema, come opportunità architettonica di valorizzazione del contesto naturale e antropizzato.

Dal messaggio rossiano si deduce che l’infrastruttura urbana non può essere considerata mera infrastruttura di servizi, in quanto elemento primario dell’identità e della memoria collettiva e, quindi, “progettato per analogia con la città” (Rossi 1966).

In epoca moderna, in particolare, le infrastrutture hanno costituito un fattore determinante dell’espansione urbana: l’automobile, per mezzo delle arterie veicolari, è diventata il simbolo di un progresso che ha collocato quotidianamente milioni di persone sulla strada, collegandole, diffondendo la cultura suburbana e riconfigurando i concetti di comunità e vicinato.

In forma sistemica ed equamente diffusa, pur in un’ottica integrata con il contesto fisico dei luoghi, l’efficace rivisitazione dei parametri spaziotemporal, conseguita alla realizzazione dei primi grandi interventi per la mobilità, ha implicato l’esponentiale aumento di scala delle strutture medesime, che da allora sintetizzano il carattere paesaggistico identitario dei luoghi, rappresentandone simultaneamente il simbolo e l’elemento d’orientamento.

Le infrastrutture entrano insistentemente a far parte della scenografia di un contesto, modellandosi a esso e/o configurando porzioni consistenti di paesaggio, oltre a dialogare con il suolo come terreno di incontro tra architettura e modernità.

Spesso esse si sono scontrate con preconcetti legati più alla loro scala dimensionale che non al vero cuore del tema: la qualità architettonica, costruttiva e di inserimento paesaggistico. L’infrastruttura è utile anche e soprattutto quando unisce alle prestazioni funzionali, e frequentemente anche dimensionali, la sua qualità. Scrive Le Corbusier a New York: “Davanti a noi l’istrice costruito dai grattacieli di Wall Street occupava il cielo; sono rosa, allegri nel cielo marino.

Sono ritmi, coronati d'oro o di motivi architettonici discutibili. Venite presi da un sentimento violento: il senso della compattezza. Potrebbero suscitare un senso di costrizione, di fastidio per ragionare ed il gusto, riserva, dibattito negativo, cacofonia. E invece no! Una forza domina: l'unità; un elemento soggioga: la dimensione" (Le Corbusier 1937).

Perciò l'essere "l'infrastruttura e il paesaggio" un corpo unico è la chiave di lettura della loro coesistenza. Tale contaminazione ha favorito l'accettazione dell'infrastruttura nelle visioni dell'immaginario architettonico e urbanistico, costituendo un fondamento primario delle rivoluzioni pittoriche, artistiche e culturali appartenenti alla nuova oggettività del movimento moderno e alle relative derivazioni.

Si pensi a Le Corbusier ad Algeri e al suo piano nel quale le reti infrastrutturali, esasperate, rappresentano l'essenza del paesaggio e la forma medesima del tessuto urbano; o a Frank Lloyd Wright quando sogna una Broadacre City dove il sistema per la mobilità e l'elettrificazione dettano il ritmo e la forma delle addizioni urbane. L'essenza degli scontri culturali e interpretativi dei due maestri proprio sul ruolo e sulla forma dell'infrastruttura è materia nota.

La metà del XX secolo s'identifica con più concretezza per l'individuazione della potenzialità intrinseca delle opere infrastrutturali come elementi in grado di fronteggiare le emergenze climatiche e ambientali, collocando queste ultime nella più attuale cornice d'integrazione delle diverse politiche territoriali. In Olanda, le infrastrutture previste dal Piano Delta, definito dopo la grande inondazione del 1953, fungono da difesa del territorio, ma al contempo rappresentano il vero e proprio elemento di caratterizzazione morfologica e paesaggistica. Si pensi anche al collegamento tra le isole della Zelanda: un complesso sistema di dighe come opera di sbarramento che si snoda per nove chilometri di lunghezza.

La spazialità paesaggistica implicita nel tema si confronta sin dalle origini con i temi della dimensione e della complessità: la fisicità e l'imponenza di tali infrastrutture portano sovente ad assumere una valenza plastica di confronto dialogico con il sito. Le Piscine delle Maree di Álvaro Siza a Leça da Palmeira rappresentano ancora un modello ineguagliato.

L'infrastruttura viene ricondotta a opera scultorea, attraverso gesti e forme tesi alla simulazione artificiale del naturale – l'Oculus di Santiago Calatrava, il World Trade Center Transportation Hub, plana a Manhattan in forma autoreferenziale – o tramite opere la cui imponenza si inserisce coraggiosamente nella maestosità del territorio: la stazione marittima di Zaha Hadid a Salerno o la Mediopadana di Calatrava a Reggio Emilia, esempi di dialogo con un territorio, quello italiano, dal conflittuale rapporto con il tema della infrastrutturazione.

Troppo frequentemente, però, gli elementi infrastrutturali disseminati nel mondo risultano concepiti senza alcuno spirito artistico, sia nella sostanza sia nella forma. L'attribuzione di un significato semantico e artistico trasmette l'idea identitaria di un luogo: contrariamente, una logica esclusivamente funzionalista dell'infrastruttura inaridisce l'opportunità di fornire un codice al paesaggio.

Come si legge all'interno dei lavori della mostra "Arte e Architettura. Punti di vista", tenutasi nel 2016 presso la Casa del Mantegna a Mantova, iniziativa promossa dal Politecnico di Milano, Polo territoriale di Mantova e aperta dal 6 maggio al 6 giugno 2016: "Da sempre classificati attraverso la gerarchia del movimento che propongono, lento/veloce, diretto/indiretto, costante/variabile, questi sistemi di spostamento hanno disegnato, nell'immaginario di tutti noi, l'idea propria del viaggio ancor prima che la più profonda trasformazione territoriale di ogni epoca. Pedonale, su gomma, ferro, in acqua e aria, i sistemi di trasporto, nell'iconicità di una storicizzazione così ricca di possibili letterature, hanno soppiantato oggi immaginari ben più utopici nell'incarnare l'idea stessa di modernità, di un progresso sempre contemporaneo. Passerelle, tunnel, gommitoli di strade, linee ferrate traducono in architettura il movimento".

A tale poetica visione si contrappone nello scenario contemporaneo, e pur all'interno di una dichiarata volontà di lavoro orientato a una proficua fusione tra infrastruttura e territorio, la presa d'atto che gran parte di tali opere, soprattutto a livello nazionale, versa in condizioni di abbandono, degrado o di scarsa qualità urbana e ambientale. Condizione, questa, dovuta a un non idoneo approccio culturale riservato alle opere di infrastrutturazione del territorio, che crea un senso di straniamento rispetto al luogo, alla sua identità storico-culturale in nome della massima efficienza del processo produttivo-costruttivo, avulso dalle matrici della memoria dei luoghi e della continuità con il tema.

La riconosciuta capacità di coniugare i saperi tecnici ai valori formali – un tempo vanto della cultura architettonica italiana – ha mostrato fenomeni di cortocircuito, causati dalla mancanza di controllo complessivo e strategico del tema su scala nazionale. Dobbiamo risalire, per quanto riguarda lo scenario in Italia, agli interventi compiuti negli anni Cinquanta e Settanta per ritrovare esempi di portata e significato eccezionale. È andata perdendosi – e andrebbe con vigore recuperata – l'accezione per la quale un'infrastruttura fisica, indipendentemente dalla scala e dalla sua misura, non rappresenta una mera opera di collegamento tra centri di attrazione urbana, bensì influisce sulla qualità dei luoghi e sulla vivibilità dell'ambiente, contribuendo a definire l'immagine complessiva della città, del territorio, del paesaggio e dell'ambiente in una loro interpretazione contemporanea.

Si sommano così *nuovi valori* alle infrastrutture come luoghi in grado di raccontare l'aspetto sociale e comunitario della vita, il cui dibattito trova riscontro già nel CIAM (Congresso Internazionale di Architettura Moderna) di Aix-en-Provence del 1953, quando Alison e Peter Smithson presentarono la Urban Re-Identification Grid per la quale si servirono delle fotografie di Nigel Henderson per raccontare l'importanza della strada nella periferia londinese, in cui l'architettura torna a essere "tra le arti [...] quella a contenuto più esplicitamente sociale" (Rogers 1936). L'infrastruttura è una pratica di architettura, di sistema e di progetto, che è opportuno attuare in modo lungimirante, attraverso una pianificazione unitaria e globale degli elementi che la compongono, in una visione integrata di tutte le risorse coinvolte:

un'architettura che richiama logiche insediative e di urbanizzazione, affiancate a quelle sociali e culturali.

Gli elementi alla base della nuova concezione dei sistemi infrastrutturali non dovrebbero prescindere dai temi propri dell'attualità, quali l'ecosostenibilità dello sviluppo territoriale in quanto risorsa e opportunità, il superamento dei settorialismi verso una visione unitaria, la cooperazione degli enti che concorrono a definire le strategie urbanistiche e i relativi strumenti, la concertazione interistituzionale e il dialogo tra pubblico e privato, in un'ottica di sviluppo sostenibile della società.

Per quanto riguarda le infrastrutture fisiche di piccola scala, si stanno riscontrando segnali positivi nel segno della qualità e della vivibilità dei centri urbani: la città di Milano è forse l'esempio più evidente di tale processo. La diffusione della *slow mobility*, l'attenzione per gli aspetti energetici, il rafforzamento delle reti di trasporto pubblico costituiscono valori in grado di integrare il concetto di infrastruttura con una visione contemporanea delle dinamiche sociali: se su grande scala il denominatore comune delle infrastrutture è la velocità, su scala urbana esso diviene la qualità del servizio.

Pertanto, in un'ottica globale e inclusiva il tema delle infrastrutture coinvolge e mutua la sua essenza in quei valori immateriali e di servizi di rete che rappresentano una parte integrante e imprescindibile della quotidianità del cittadino. Il fenomeno di rapidissima trasformazione in atto, teso a un'esaustiva rivoluzione digitale, si ripercuote economicamente sugli enti di gestione del territorio in termini di sviluppo futuro dei servizi pubblici e delle infrastrutture urbane.

Il tema dell'accessibilità diviene centrale. Gli open data e la diffusione dei social media hanno generato consapevolezza, scatenando volontà di diffusione e disponibilità d'informazioni, di servizi accessibili e di cultura diffusa. Attraverso l'online learning e il *remote working* la rete virtuale si sostituisce o, comunque, affianca i luoghi per la cultura, l'educazione e il lavoro.

Le piattaforme per l'innovazione legate alla ICT (Information Communication Technology), le tecnologie riguardanti i sistemi integrati di telecomunicazioni, la creazione di reti immateriali di servizi a supporto della formazione individuale, garantendo a chiunque di divenire parte integrante di un sistema apparentemente partecipativo, rappresentano delle vere e proprie infrastrutture di lavoro per governi e imprese, favorendo la cooperazione tra enti locali e stakeholder.

La rivoluzione tecnologica e digitale in atto porta, perciò, alla definizione di un mondo interdipendente tra il livello fisico e quello virtuale, basato su infrastrutture a rete che traducono le relazioni sociali e i modi in cui viene creato il valore pubblico. Il concetto di infrastruttura torna a rappresentare la sua manifestazione più caratteristica: la messa a sistema di un territorio finalizzata a una crescita strutturata e coordinata con le principali sottostrutture urbane costituite dall'architettura, dall'ambiente, dalla società. L'infrastruttura contemporanea – nella sua accezione fisica e immateriale – rappresenta perciò

l'opportunità intrinseca di sviluppo dei sistemi che la sostengono, mirata alla diffusione della cultura e dei servizi al cittadino.

Alla mobilità fisica delle persone, la contemporaneità contrappone la mobilità immateriale dell'informazione: gli esiti architettonici di tale fenomeno rappresentano nuove frontiere di ricerca ancora da esplorare in cui la disciplina della progettazione tecnologica può trovare rinnovati campi di studio propri della sua essenza.

“Marco Polo descrive un ponte, pietra per pietra.

– Ma qual è la pietra che sostiene il ponte? – chiede Kublai Khan.

– Il ponte non è sostenuto da questa o da quella pietra, – risponde Marco, – ma dalla linea dell'arco che esse formano.

Kublai Khan rimane silenzioso, riflettendo. Poi soggiunge: – Perché mi parli delle pietre? È solo dell'arco che mi importa.

Polo risponde: – Senza pietre non c'è arco”.

(Calvino 1972)

The Organic Metaphor Between Phenomenology and Opportunities of the Urban System

“A city is a living organism. A city has a name. A city is born, grows, sickens, suffers wounds and sometimes dies. The city is a large container with vital organs. It swallows food and disposes of waste. It may be large, small or medium-sized. Beautiful, ugly or insignificant. Silent, intrusive, captivating, repulsive. The city has a structure, a backbone, a heart, a belly and extremities, sometimes a green lung that fights the smog that the city breathes. Its arteries pulsate and clog up, often to the point of collapse. A city awakens. Some cities never sleep” (Bavaj 2009).

The reality that hosts us is characterized, in an increasingly evident form, by being defined by an overlapping of physical and conceptual planes, often independent and unrelated, which return diversified readings of reality itself.

Reasoning in terms of infrastructure as a structure or complex of elements that constitute the basis of support for other structures or, more specifically, as that set of public works that form the basis of the economic and social development of a country, means trying to make an X-ray of the territory and the environment capable of determining connections and links between the natural world, the physical artifice and the immaterial component.

Numerous texts in the 1940s and 1950s adopted the organic metaphor as a concept to express the main instances of intervention of urban policies and planning of the environment, both natural and anthropized, through logics by which there exist primary organs and others dependent on them, while affirming that all parts of the city, the territory and the built and unbuilt environment are indispensable. In this respect, the city is a steadily evolving system, the transposition—not just allegorical—of the *natural rules* of architecture by the way it *shapes the context* of the environment altered by human intervention. These codes, however, do not refer to pure design formalisms, but are translated into methods and models of analysis and territorial formation that are intended to become inclusive of the subsystems enabling the superstructure of the city to function. Think of the actions in-

volving brownfield sites, urban interstitial fragments and fragile territories. A paradigmatic approach to the *city as an organism*, of which Patrick Geddes and Lewis Mumford were two of the principal exponents. They were responsible for establishing a process of theoretical production that sought to make the field of research and methods of intervention in the city systematic, declaring the need to identify interactions, connections and hierarchies between the different spheres of the elements related to the places of living and the spaces of people.

Underlying this was the desire to sanction an overall organization and functional rendering of an urban system, also recognizable by its high architectural quality, which put the well-being of people in the first place, taking into account the fact that “Mind takes form in the city; and in turn, urban forms condition mind” (Mumford 1938). This was achieved through an overall framework in which design and process, form and function, construction and lived places coalesce into a single system marked by hierarchies and, consequently, by infrastructural actions.

In Italy, this desire for systematization, together with the enunciation of professional and targeted methodologies, saw the participation of primary actors such as Cesare Chiodi, Piero Bottoni, Luigi Dodi, Luigi Piccinato, and had its roots in Britain at the beginning of the twentieth century, in Raymond Unwin’s significant contribution to the Town Planning Act of 1909.

This model substantially guided planning in the twentieth century, so much so that in 1966 Giovanni Astengo defined urban planning as “the science that studies urban phenomena in all their aspects, having as its goal the planning of their historical development, through the interpretation, reorganization, rehabilitation and functional adaptation of already existing urban aggregates and the discipline of their growth, as well as through the possible design of new aggregates, and finally through the reform and organization from scratch of the systems of connection of the aggregates with each other and

with the natural environment” (Astengo 1966). Then followed further reflections on the meaning and form of cities led by Aymonino, who stated that “having broken the system of the intended use on the horizontal plane and that of the purely quantitative volumetric building use, the architectural section becomes one of the images that forms the starting point, the generative nucleus of the whole composition” (Aymonino 1975).

The infrastructural hierarchy also acquired a predominant role in the construction of the image of the city and the development of urban growth: a *methodological machine* of land management that has formed a solid basis for contemporary urban tendencies, especially in Europe.

At present the currents of thought and research are moving towards an integrated form of planning on both the architectural/urban level, on that of the quality and environmental sustainability of planning, and on the policy level, through processes focused on sustainable urban development: Horizon 2020, Urbact, SI-Drive Europe, Transit. This encourages cooperation between sectoral policies that have a decisive influence on the territory.

Within the debate, the issue of infrastructure is significantly sensitive and of strategic importance. Although the term *infrastructure* is frequently associated with its first interpretation, attributable to the concept of mobility, it must be considered, in its material significance, as an element of connection between the various urban functions, an icon therefore of the society in which we live and of the relationships established in it.

Infrastructure embodies the desire to create relationships between systems, not necessarily close to each other, with regard to physically tangible structures and intangible elements. It is the quality of the connections of an infrastructure system that determines the quality of the urban system onto which they are engrafted. It is a symbol of a community; it constitutes the translation of its bonds and social processes into identifiable physical forms, creating languages capable of determining profound identitarian differences between geographical areas, regions, cultures. Infrastructures are also the bearers of often anomalous and distinctive measures with which the two polarities that shape the environment—people and landscape—are confronted, always faithful to the logic that identifies its epicenter in the concept of the relativity of measurement.

“The physical *measurement* of an architecture depends on two essential factors, the physical measure of the person and the physical characteristics of the materials used. The *magnitude* is instead the abstract quality of the measure; i.e. the apparent size of a work that does not depend on the evaluation of its physical measurements, but on the relationships that are established between these measurements and the work itself and some frame of reference external to it (in general the human measure and the environment). The first is a technical postulate of architecture; the second is an aesthetic postulate” (Rogers 1958).

Like monuments and public buildings, that have always represented the genetics and the state of health of a civilization, infrastructures also start

to become the “direct expression of the dominant ideology in a given period” (Biraghi 2012), contributing, like other architectural works, to making the inhabited territory a palimpsest—paraphrasing the thought of André Corboz—full of historical stratifications (Corboz 1983).

The infrastructure, therefore, is the *declaration of the identity of a society*, attributable to the targeted needs that dictate, or have stimulated, its construction, the foundation of the economic and social development of a society. This meaning can historically be traced back to primary needs: physical movement, supply of resources, defense of the territory. Similarly, an infrastructure can identify the explicit declaration of progress and its consequent economic success. These are the most important infrastructural works of the main civilizations that have succeeded each other over the centuries and millennia: from Babylon to the Lighthouse of Alexandria in Egypt, the Roman aqueducts and roads, the Canals of Panama and Suez to the defensive walls of cities, as well as bridges such Brooklyn Bridge and the Golden Gate, to the intangible infrastructures for communication and network services, which have dissolved the limits of the local infrastructure and become projected towards an idea of global infrastructure.

Both situations are however paradigmatic of an interpretation of the concept of infrastructure that presents itself not only as a necessary element in the functional underpinning of a system, as an architectural opportunity to enhance the natural and anthropized context.

From the thought of Aldo Rossi we can deduce that the urban infrastructure cannot be considered a mere infrastructure of services, as a primary element of identity and collective memory and, therefore, “designed by analogy with the city” (Rossi 1966).

In modern times, in particular, infrastructure has been a determining factor in urban expansion: the car, by means of vehicular arteries, has become the symbol of a progress that has placed millions of people on the road every day, connecting and, spreading suburban culture and reconfiguring the concepts of community and neighborhood.

In a systemic and equally widespread form, although in a perspective integrated with the physical context of the places, the effective revisitation of the spatio-temporal parameters achieved by the construction of the first major mobility projects entailed an exponential increase in scale of the structures themselves, which since then has synthesized the landscape identity of places, simultaneously representing the symbol and the element of orientation.

Infrastructures insistently become part of the scenography of a context, modeling themselves on it and/or configuring substantial portions of the landscape, as well as dialoguing with the land as the field of the encounter between architecture and modernity.

Often they have clashed with preconceptions linked more to their scale than to the real kernel of the issue: their quality as architecture, construction and landscape insertion. Infrastructure is above all useful when it com-

bines functional, and frequently also dimensional, performance with quality. In New York Le Corbusier wrote: “Before us the porcupine built by the skyscrapers of Wall Street filled the sky; they are pink, cheerful in the sea-blue sky. They are straight, crowned with gold or questionable architectural motifs. You are caught up in a violent feeling: the sense of compactness. They could arouse a sense of compulsion, of annoyance to reason and taste, reserve, negative debate, cacophony. But no! One force dominates: unity; one element is awesome: the dimension” (Le Corbusier 1937).

Hence, “the infrastructure and the landscape” being a single body is the key to understanding their coexistence. This fusion has favored the acceptance of infrastructure in visions of architectural and urban imagery, constituting a primary foundation of the pictorial, artistic and cultural revolutions belonging to the new objectivity of the Modern Movement and its derivations.

Think of Le Corbusier in Algiers and its plan, in which the infrastructural networks, taken to an extreme, represent the essence of the landscape and the very form of the urban fabric; or Frank Lloyd Wright when he dreamed of Broadacre City, where the system for mobility and electrification dictated the rhythm and shape of urban additions. The essence of the cultural and interpretative clashes of the two masters precisely on the role and form of infrastructure is well known.

The middle years of the twentieth century are identified with greater concreteness in the identification of the intrinsic potential of infrastructural works as elements capable of coping with climatic and environmental emergencies, placing the latter in the most current framework of integration of the various territorial policies. In the Netherlands, the infrastructure envisaged by the Delta Plan, defined after the great flood of 1953, act as a defense of the territory, but at the same time represent the real element that characterizes the morphology and landscape. Think also of the connection between the islands of Zeeland: a complex system of dykes as a barrier stretching for nine kilometers.

From the beginning, the spatial quality of landscape implicit in this subject had to cope with the factors of size and complexity: the physicality and grandeur of these infrastructures often leads them to acquire a physical value in their dialogical relation to their location. Álvaro Siza’s tide pools at Leça da Palmeira still represent an unparalleled model.

Infrastructure develops into a sculptural work through gestures and forms aimed at the artificial simulation of the natural—the Oculus of Santiago Calatrava, the World Trade Center Transportation Hub, glides into Manhattan in a self-referential form—or through works whose grandeur is courageously inserted into the majesty of the territory: Zaha Hadid’s ferry terminal in Salerno or Calatrava’s Mediopadana station in Reggio Emilia, examples of engagement with the Italian territory, with a conflictual relationship to the theme of infrastructure.

All too frequently, however, the infrastructures scattered across the world are conceived without any artistic spirit, either in substance or form. The

attribution of a semantic and artistic significance conveys the identitarian idea of a place; conversely, an exclusively functionalist logic of infrastructure drains the opportunity to provide the landscape with a code.

As we can read in the works in the exhibition “Art and Architecture. Points of view,” held in 2016 at the Casa del Mantegna in Mantua, an initiative promoted by the Politecnico di Milano, Polo Territoriale of Mantua, and open from May 6 to June 6, 2016: “Always classified through the hierarchy of the movement that they propose, slow/fast, direct/indirect, constant/variable, these mobility systems have designated, in the imagination of all of us, the idea of travel even before the most profound territorial transformation of every era. Transport systems for pedestrians, road or railroad, by water or air, in the iconicity of a historicization so rich in possible literatures, have today supplanted much more utopian imaginaries in embodying the very idea of modernity, of an always contemporary progress. Footbridges, tunnels, road networks and railroads translate movement into architecture.”

This poetic vision contrasts in the contemporary scenario, and even within a stated desire for work oriented to a profitable fusion between infrastructure and territory, with the acknowledgment that most of these works, especially at the national level, are in a derelict state, decayed or of poor urban and environmental quality. This condition is due to an unsuitable cultural approach reserved for the infrastructure in the territory, which creates a sense of estrangement with respect to a place, to its historical-cultural identity for the sake of the maximum efficiency of the process of production and construction, detached from the matrices of the memory of places or continuity with the theme.

The acknowledged ability to combine technical knowledge with formal values—once the pride of Italian architectural culture—has displayed signs of being short-circuited, due to the lack of any overall strategic control of the theme on a national scale. We have to go back, as far as Italy is concerned, to the projects built in the 1950s and 1970s to find examples of exceptional scope and significance. The conception that a physical infrastructure, regardless of its scale and size, is not a mere artifact connecting centers of urban attraction, but affects the quality of places and the livability of the environment, helping to define the overall image of the city, the territory, the landscape and the environment in their contemporary interpretation, has been lost, and it needs to be vigorously recovered.

New values are thus added to infrastructures as places capable of recounting the social and communitarian aspect of life. A debate over this point was already reflected in the CIAM (International Congress of Modern Architecture) of Aix-en-Provence in 1953, when Alison and Peter Smithson presented the Urban Re-Identification Grid for which they used Nigel Henderson’s photographs to recount the importance of the street in the London suburbs, in which architecture again became “among the arts ... the one with a most explicitly social content” (Rogers 1936). Infrastructure is a practice of archi-

ecture, system and design, which should be implemented in a far-sighted way, through a unified and comprehensive planning of the elements that compose it, in an integrated vision of all the resources involved: an architecture that recalls the logics of settlement and urbanization as well as social and cultural ones.

The elements underlying the new conception of infrastructural systems should not disregard current issues, such as the eco-sustainability of territorial development as a resource and opportunity, the need to move beyond sectoralism to achieve a unified vision, cooperation between the institutions that contribute to defining urban planning strategies and related instruments, inter-institutional consultation and dialogue between public and private, with a view to the sustainable development of society.

As for small-scale physical infrastructure, there are positive signs in the name of the quality and livability of urban centers. The city of Milan is perhaps the most obvious example of this process. The spread of slow mobility, a concern for energy issues and the strengthening of public transport networks are values capable of integrating the concept of infrastructure with a contemporary vision of social dynamics. If the common denominator of infrastructures on a large scale is speed, on an urban scale it becomes the quality of the service.

Therefore, in a global and inclusive perspective, the theme of infrastructure involves and borrows its essence from those intangible values and network services that are an integral and essential part of the daily lives of citizens. The very rapid change under way, aimed at an exhaustive digital revolution, has an economic impact on land management bodies in terms of the future development of public services and urban infrastructures.

The theme of accessibility becomes central. Open data and the spread of social media have generated awareness, triggering the desire to disseminate and make available information, accessible services and widespread culture. Through online learning and remote working, the virtual network replaces, or at least supports, places for culture, education and work.

ICT-related innovation platforms, technologies concerning integrated telecommunications systems, the creation of intangible networks of support or individual training services, ensure that everyone can become an integral part of an apparently participatory system. They are true infrastructures for the use of governments and businesses, encouraging cooperation between local authorities and stakeholders.

The ongoing technological and digital revolution, therefore, leads to the definition of a world that is interdependent between the physical and virtual levels, based on network infrastructures embodying social relations and the ways public value is created. The concept of infrastructure again represents its most characteristic manifestation: the creation of synergies in a territory to attain structured and coordinated growth with the main urban substructures consisting of architecture, the environment and society. The contempo-

rary infrastructure—understood in physical and immaterial terms—is therefore an intrinsic opportunity for developing the systems that support it, aimed at spreading culture and services to citizens.

Contemporaneity contrasts the physical mobility of people with the immaterial mobility of information. The architectural outcomes of this phenomenon represent new frontiers of research yet to be explored, in which the discipline of technological design can find renewed fields of study intrinsic to its essence.

Marco Polo describes a bridge, stone by stone.

“But which is the stone that supports the bridge?,” Kublai Khan asks.

“The bridge is not supported by one stone or another,” Marco answers, “but by the line of the arch that they form.”

Kublai Khan remains silent, reflecting. Then he adds: “Why do you speak to me of the stones? It is only the arch that matters to me.”

Polo answers: “Without stones there is no arch.”

(Calvino 1972)

“Interpretare è il punto: perché può volere dire
riconoscere presenze alle quali accostarsi
per continuità, o presenze alle quali accostarsi
per opposizione.”

/

“The point is to interpret: because this might
mean recognizing presences to be approached
through continuity, or presences to be approached
by opposition.”

Roberto Gabetti, Aimaro Isola, 1995

prologo tre
Continuità

/

prologue three
Continuity

Memoria come elemento di dialogo tra contemporaneità e ibridazioni

Il rapporto dialettico tra *memoria* e *contemporaneità*, il dibattito che ne alimenta il confronto e gli orientamenti teorici e operativi che da esso traggono origine sintetizzano gli elementi fondativi del fenomeno urbano contemporaneo. L'assetto attuale delle città e la morfologia degli elementi che la compongono rappresentano l'espressione di momenti riconoscibili del pensiero architettonico, tecnologico e culturale sul costruire: i contesti storici e le preesistenze identificano in modo compiuto la realtà e l'atteggiamento operativo degli attori della sua modificazione nel tempo.

La relazione tra espressioni della contemporaneità e tracce del passato coinvolge in modo diretto il dibattito sulla pratica progettuale e costruttiva, sulla sua autonomia e finalità, sull'interagire con l'ampio e complesso territorio dell'architettura. Tuttavia, a oggi, permangono solchi tematici con evidenti discrasie, ancora distanti dall'individuare un punto d'incontro convincente, alimentati da una vigorosa rinascita di posizioni limitative e banalizzanti che tendono a individuare la strada nell'annullamento di uno dei due elementi in gioco.

La sopravvivenza del paesaggio italiano, valorizzato e fruito tramite una connotazione anche di tipo sociale, si accredita attraverso l'ascolto della cultura dei luoghi e il rifiuto di uno sviluppo omologato di un territorio che, proprio nelle sue differenze e peculiarità, esprime bellezza, continuità e armonia. Nonostante i fenomeni della modernità tendano a indebolire l'ambiente naturale, storico e culturale, è inconcepibile, in Italia, un'idea di architettura estranea ai concetti di memoria e identità, anche in relazione all'attualità delle problematiche ambientali.

Il processo di realizzazione contemporaneo diviene *costruzione della conoscenza e produzione culturale*, ove la coscienza del passato e la *presenza del passato* – direbbe Kahn – diventano elementi fondativi per la costruzione di un'architettura consapevole. “Curiosamente ci accorgeremo che talvolta è proprio lo sguardo indietro a consentirci di progredire. Nella tradizione, infatti, trove-

remo che alcuni dei problemi che oggi ci affliggono furono già brillantemente risolti a monte, in un passato più o meno lontano. Con la mente pulita e libera da pregiudizi scopriremo quelle soluzioni immediate e cristalline che nel groviglio delle contraddizioni del presente abbiamo cercato invano” (Magnago Lampugnani 1999).

La relazione fra preesistenze e cultura propria di un'epoca disegna il filo rosso che ripercorre in forma costante l'intera storia dell'architettura moderna e contemporanea.

Dagli anni Cinquanta la cultura architettonica ha manifestato una progressiva lettura critica connessa all'ortodossia del Movimento Moderno, declinandosi, in ambito italiano, nella riapertura del dialogo con la storia e del rapporto con la memoria. Il clima dell'ultimo convegno CIAM (Otterlo 1959) ampiamente descritto da Giancarlo De Carlo, che evidenzia con estrema chiarezza l'originalità dell'esperienza italiana, mette in luce un nuovo DNA del nostro ambiente culturale che si manifesta nell'attivazione di un laboratorio d'idee sui temi della continuità e del confronto con le preesistenze.

Già l'VIII congresso del CIAM (Hoddesdon 1951) affrontava il problema del nucleo storico della città. “In tale contesto la definizione di spazio urbano proposta da J.L. Sert appare anticipatrice di una condizione di attualità. La città nasce nei suoi spazi pubblici, in quegli ambiti che egli definisce spazi vuoti: in essi risiede il cuore della città, quest'ultima intesa come la reale condizione urbana” (Faroldi 2011). Una sfera culturale che sembra, ancora oggi, aperta e quanto mai attuale.

“A partire dall'esperienza dei BBPR e dalla personale ed appassionata testimonianza di Rogers, passando alle ricerche sull'analisi della forma urbana e della tipologia architettonica di Muratori, Aymonino, Rossi e Grassi, fino all'esplosione dell'ipertrofia post-modernista, è possibile leggere una linea ininterrotta che, pur con significative differenze di atteggiamenti e di assunti teorici, si ricompone in un comune intento di riannodare la trama di una tradizione

spezzata a partire dalla constatazione della *crisi di un'altra tradizione*, quella del *nuovo*" (Vitale 2007). *Crisi o continuità*, a seconda che "si voglia sottolineare la *permanenza* o l'*emergenza*" (Rogers 1957), intendendo con crisi una rottura scaturita da nuovi fattori, in contrasto con l'idea di continuità letta come il "cambiamento nell'ordine di una tradizione" (Rogers 1957).

Manfredo Tafuri, già nel 1991, intravede, sulle pagine di "Casabella", gli effetti di tale paradigma enunciando come "in un momento di forte delegittimazione dei linguaggi architettonici [...] la legittimazione spesso è cercata proprio nell'intervento sugli oggetti storici" (Tafuri 1991).

L'architettura esibisce in forma esplicita la sua condizione di turbamento e imbarazzo, amplificata dall'assenza dei grandi orizzonti proposti dal Movimento Moderno o dal fermento sociale proprio degli anni del Dopoguerra. "Gli ambigui tentativi di colmare una crisi di cui non si riesce a vedere le cause, negli anni Cinquanta e Sessanta, preannunciano le trasformazioni di una disciplina che non sa ancora fare i conti con il proprio passato" (Tafuri, Dal Co 1976). Il richiamo a una *continuità* di struttura di pensiero, pur nella consapevolezza della ricchezza e del valore delle differenze, diviene azione prioritaria di valorizzazione dell'eredità di un passato d'indiscutibile rilevanza, matrice costitutiva della civiltà occidentale e della sua *identità*.

Riportare l'attenzione su tali temi, in epoca di cultura del risparmio di suolo e di risorse, diviene strategico. Il rapporto fra preesistenze storicizzate da salvaguardare ed esigenze contemporanee da soddisfare impone al progetto di trovare un'identità coerente fra continuità e discontinuità, fra integrazione e innovazione, fra mimetismo ed esibizione, in termini di funzioni, processi, linguaggi, tecnologie e materiali. Ciò può avvenire da una lettura dei luoghi in grado di ricostruire una memoria dell'architettura che vada oltre l'opera intesa come singolo edificio e che sappia coglierne e interpretarne anche le relazioni attraverso "una delle caratteristiche essenziali dello spirito europeo", scriveva Fritz Saxl, storico dell'arte austriaco vissuto a cavallo dei due secoli scorsi, la quale "sembra essere il modo in cui distrugge le cose e poi le reintegra su basi nuove rompendo con la tradizione per poi tornare ad essa con spirito completamente nuovo" (in Gregotti 1999).

Una concezione del passato come fenomeno in sé concluso e distinto dal presente tramite una frattura irreparabile, radicata in una sorta d'inconciliabilità fra architettura storica e spazialità contemporanea, rappresenta una posizione sempre più diffusa, da contrastare affermando il valore del presente proprio in ragione del suo dialogo con la storia, la quale non può essere considerata come "un antefatto sul quale conviene sorvolare" (Rogers 1963), in quanto colui che è chiamato ad agire nel tempo presente dovrebbe sentire un obbligo morale nel garantire continuità rispetto al passato (Lanzarini 2012).

La rivendicazione di continuità di una cultura che individua nella storia una tra le principali invarianti del fare architettonico, contrapposta alla cautelativa e scolastica formulazione di archetipi forzatamente reiterati, favorisce un fenomeno di paralisi formale altrettanto pericolosa quanto un

eclettismo linguistico di tendenza. Contrasti, ibridazioni, fusioni, allegorie e riferimenti sono aspetti che la matrice contemporanea dell'architettura elegge a processi legittimi e auspicabili, attraverso una condivisibile posizione che indica la storia come fenomeno in continuo e irreversibile divenire. Come afferma Ignasi de Solà-Morales, "al di sotto delle differenze scontate, è evidente, c'era una sensibilità comune di fronte al materiale storico e alla sua lettura [...] il contrasto fra l'antico e il nuovo si trasformava non solo nel risultato di una contrapposizione radicale, ma anche il procedimento percettivo attraverso il quale l'una e l'altra architettura stabilivano, reciprocamente, il loro significato dialettico nel complesso delle città metropolitane, cambiava" (de Solà-Morales 1985).

Continuità, permanenza e storia come motori dell'azione progettuale sono i paradigmi di un rinnovato e colto approccio alla contemporaneità, chiamati a riequilibrare l'innovazione tecnica che, per sua definizione, sembra negare il concetto di continuità attraverso il costante tentativo di superamento di se stessa; in questi termini, "lo sviluppo di una consapevolezza dello storicismo è [...] utile per stabilire una relazione più esatta tra contenuto e forma nell'arte e permette di localizzare i prodotti dell'arte in ogni momento in cui appaiono; di conseguenza, possiamo definire le coordinate delle nostre azioni in relazione a quegli stessi momenti e con il nostro: il rispetto del passato nelle sue espressioni congeneri implica il rispetto del presente nella sua stessa espressione. Abbiamo perso il complesso d'inferiorità che nutrivamo nei confronti del passato, perché non sentiamo più di doverci opporre, ma anzi di portarlo avanti, rafforzando in esso i nostri tendini con tutto il peso della nostra cultura" (Rogers 1957).

All'interno di un concetto di tradizione dal carattere evolutivo, forma, tecnica e produzione, non contrapposte e nella loro storica continuità, identificano i campi d'applicazione per mezzo dei quali la ricerca di equilibrio tra istanze dell'esistente ed esigenze del contemporaneo tende a una corretta sintesi progettuale. L'architettura, quindi, si fa barometro di un'epoca e la città consolidata diventa teatro di confronto diacronico delle epoche, rappresentando un'occasione di dibattito sulla ridefinizione e sul ridisegno della città attraverso il racconto della storia dei luoghi e dell'evoluzione degli stessi.

Nel contemporaneo non è individuabile un'unica strada percorribile, e gli approcci adottati sembrano essere molteplici, spesso contrastanti, altre volte complementari; porsi il quesito dell'esistenza di categorie o codici d'intervento unici e definiti, all'interno dei quali sia possibile includere le varie opzioni progettuali, sottende la negazione del tema medesimo.

La cultura progettuale assorbe i materiali della memoria fissati da una prospettiva endogena a ogni storicismo e a ogni azione sul costruito per definire linguaggi differenti da adottare nel colloquio con l'eredità del passato. In tal senso, la facoltà della mente di conservare e richiamare alla coscienza ricordi ed esperienze costituisce un elemento fondante dell'identità individuale e collettiva della città. Si tratta, perciò, in quanto architetti, di "prendere atto del-

la situazione di un'epoca e di farla tornare a proprio favore", preferendo alla mera oscillazione del gusto o al "sostegno dell'intuizione momentanea di un singolo", una "base solida di una ricerca collettiva costruita e sperimentata nel tempo" attraverso un linguaggio "formale, il più possibile al di fuori dal tempo: fatto di semplicità e rigore" (Magnago Lampugnani 1999). Attraverso questi termini sarà possibile raccontare ciò che Zevi ha definito la "storia di tutti gli uomini" mediante l'azione progettuale di professionisti "scientificamente preparati e di aggiornata sensibilità capaci di leggere il passato" (Zevi 1951).

La memoria, intesa come deposito per la conservazione e la trasmissione dei saperi e dei luoghi in cui essi si esprimono, rappresenta il requisito essenziale per la nascita e lo sviluppo della cultura di un popolo. Lavorare per adizione alla memoria o per sottrazione a essa è una dinamica che presuppone un atteggiamento culturale, rispetto al tema del colloquio con le preesistenze, all'interno delle quali le nuove progettualità delineano i tramiti tra passato e futuro.

Contrapposti gli approcci individuabili: quello oggettivante del preservatore, per il quale s'intende ingiustificata qualsiasi operazione di modificazione della realtà mediante aggiunte o sottrazioni; e quello progressista del progettista, per il quale qualsiasi azione trova l'essenza nelle ragioni della contemporaneità. Un confronto-scontro destinato a non trovare vie di fuga se non attraverso l'introduzione nell'algoritmo architettonico del dato funzionale, che elegge l'indicatore della fruibilità dell'architettura a sua essenza, contrastandone quel semplice significato monumentale che deve caratterizzare i confini di una ben precisa categoria di manufatti. Operare in previsione di una valorizzazione del patrimonio architettonico e dei siti storicizzati, in quanto espressione di valori identitari e testimonianza dell'evoluzione urbana – che comporta anche la richiesta d'innesti di nuove funzioni attraverso un'armonica ricomposizione con quelle più antiche –, rappresenta un'azione dovuta e inevitabile all'interno di uno scenario nel quale le più efficaci teorie della decisione ripropongono il principio dell'accesso ai beni culturali – l'architettura non può non afferire a tale categoria – come problema di palese democrazia; un'azione riconducibile anche ai processi di densificazione urbana, intesi come attività d'intervento sui tessuti urbani esistenti attraverso uno sviluppo attento alle esigenze sociali e rappresentati dal paradigma dell'innesto architettonico, che non deve necessariamente confermare, ponendosi piuttosto come il risultato di un'opera che Cino Zucchi paragona – riprendendo Lévi-Strauss – a quella del *bricoleur*: una nuova espressione formale figlia del proprio contesto, dal quale "recupera materiale" (Zucchi 2014).

L'azione di custodia e di trasmissione, unitamente a quella d'innesto nella memoria, costituisce la risorsa strategica di una comunità. L'architettura esistente costituisce così la sedimentazione di nozioni, conoscenze e pratiche che l'intervento contemporaneo valorizza nel rispetto e nell'accettazione dei suoi dati costitutivi, eleggendo la pratica dell'utilizzo della memoria a proprio bagaglio esperienziale, insito nei concetti stessi di civiltà e cultura. Tali

interventi, auspicabilmente, hanno come obiettivo quello di creare nuove architetture la cui finalità implicita deve essere "l'educazione al passato della collettività" (Lanzarini 2012), perché "nessuna idea, nessuna nozione, nessuna conoscenza valgono per l'architetto se egli non si rende capace di estrinsecare e di comunicare il patrimonio acquisito nella possibilità di consumazione da offrire a chi si deve servire di lui" (Zevi 1951).

Spontanei emergono i significati di memoria e identità in architettura. Istituzionalizzare l'eredità attraverso le pratiche sociali significa corredarla di una solida base culturale, allo scopo di tramandare i suoi contenuti nel corso del tempo, permettendo l'istituzione di una propria *identità collettiva*, risultato di un'esteriorizzazione della memoria e di una sua oggettivazione in ragione della sua traduzione in oggetti e forme culturali. L'identità, parimenti, rappresenta la capacità di restare riconoscibili, costituendo l'espressione di una civiltà e di una cultura; Savinio, d'altronde, nel suo *lungo e tranquillo conversare* passeggiando per le vie di Milano racconta, emozionando, che "l'architettura si specchia nel tempo. La faccia di ogni epoca si riflette nella propria architettura [...] Sulla facciata degli edifici non è scritta soltanto la data della loro nascita, ma sono scritti gli umori pure, i costumi, i pensieri più segreti del loro tempo" (Savinio 1944). L'intervento contemporaneo, perciò, deve acquisire la forza di attingere dalla memoria per rafforzare l'identità attraverso un'azione rappresentativa dell'epoca chiamata a delineare.

Tuttavia, il limite di numerose esperienze contemporanee consiste nell'esaasperazione del tema della dissonanza con le preesistenze, che tende ad assumere un valore concluso e autonomo, attraverso la reiterazione di un significato, quello della leggibilità e autonomia dei nuovi apporti, che, invece di porsi come legittimo e necessario strumento di traduzione e narrazione, incorpora un ruolo didattico, relegando l'esistente a un ruolo secondario, accessorio o ausiliario.

Specularmente, in tale logica di contrapposizioni teoriche, trova rinnovata legittimità chi individua, come strumento culturale, il tema del contrasto, fondato sulla consapevolezza dialogica fra un trascorso accettato nel suo essere definitivamente terminato, indisponibile a qualsiasi tentativo di ripresa della narrazione, e un presente che con esso si rapporta, presentandolo ma riaffermando la sua condizione di diversità e autonomia. La cultura architettonica contemporanea dovrebbe assumere la logica per la quale in architettura non esiste invenzione, bensì trasformazione, nel segno della continuità. Riemerge a decenni di distanza e con energico realismo l'attualità della teoria delle *preesistenze ambientali* promossa da Ernesto Nathan Rogers e dalla sua scuola sulle pagine di "Casabella-Continuità": la progettazione diviene eticamente fondante a proposito di una rinnovata nozione di ambiente. Il linguaggio architettonico, la sua semantica, si trasformano geneticamente in ragione di alcuni caratteri indicativi dei luoghi, recuperandone gli aspetti compositivi, morfologici e di misura: un rapporto valido sia per assonanza sia per esplicita contrapposizione.

Il tema antico-nuovo, conservazione-innovazione, come afferma anche Aldo Rossi, “non può più essere posto solo dal punto di vista della relazione tra vecchio e nuovo [...] ma dal punto di vista della necessaria modificazione che si produce con ogni intervento” (Rossi 1975). Riproponendone il concetto, nel doppio numero monografico di “Casabella” 489-499 del 1984, *Architettura come modificazione*, Vittorio Gregotti s’interroga sul senso profondo proprio dell’idea di modificazione che l’atto progettuale implica, affermando che “il processo di progettazione è in primo piano di modificazione” (Gregotti 1984).

Concetto ribadito e confermato nella teoria e nella prassi dello stesso architetto nel lungo percorso culturale compiuto durante l’intera carriera, che lo portò a rimarcare la creatività come modificazione, cioè come interpretazione della storia e del significato presente, contro il progetto come “rispecchiamento estetico dei poteri”. “La modificazione creativa, come la intendo, è invece un atto progettuale durevole che costituisce l’idea di una novità necessaria, sia collettivamente alla nostra disciplina, su cui si fonda, credo, la qualità migliore e piuttosto rara dell’architettura contemporanea” (Augé, Gregotti 2016).

Storia e memoria identificano, attraverso il decodificatore dell’architettura contemporanea, le invarianti dei processi di trasformazione affermando con forza l’identità e l’immagine del paesaggio italiano: la città, indicatore della qualità della vita, deve esprimere, simultaneamente, valori fondati sull’eredità affiancati da principi globali rivolti alla pluralità della contemporaneità. “Una storia costituisce un fertile campo sul quale esercitare l’immaginazione creatrice per pensare le azioni che determineranno il nostro futuro, realizzando l’unitaria continuità dell’essere” (Dioguardi 1993). Le strutture dei centri storici e consolidati contaminano non solo le nuove funzioni, dettate dagli sviluppi socioeconomici, ma anche le relative forme di espressione. Il dialogo multilivello tra spazi tradizionali consolidati, sistemi di gestione, accessibilità tecnologica innovativa, nuove necessità sociali e funzionali trova espressione tramite fenomeni di chirurgia urbana che si materializza nel recupero e riuso delle strutture esistenti e/o attraverso innesti urbani strategici.

Il tema del ruolo del progetto nei processi di rifunzionalizzazione, riqualificazione e trasformazione degli ambienti urbani – con specifica attenzione a strategie fondate su relazioni equilibrate con le preesistenze, sull’efficace integrazione dei principi di un’economia consapevole e sulla coerenza fra le scelte funzionali, formali e tecnologiche – fa necessariamente riferimento a un cambio di accezione dei cicli di vita del costruito e dell’evoluzione urbana nel tempo: nell’epoca del digitale, la flessibilità data dalla mancata corrispondenza tra forma e uso dell’edificio ben si sposa con la dimensione virtuale che molti servizi stanno assumendo. Gli edifici, come gli uomini, sono parte integrante di un sistema formato da una rete di ruoli in continuo cambiamento in nome di una flessibilità che si esprime in termini di uso temporale della città, strumento e supporto di un flessibile e contingente sistema socioeconomico, finalizzato alla definizione e realizzazione di nuove soluzioni e di controllo della città futura nel pieno rispetto di quanto consegnatoci dalla storia.

Coerentemente con il tema affrontato dalla XVII Biennale di Architettura di Venezia, *How Will We Live Together?*, i differenti lineamenti e tendenze devono contribuire, all’unisono, alla trasformazione urbana nella direzione di una città sana, accessibile e compatta, identitaria ma innovativa che, limitando il consumo di suolo e collocandosi in uno scenario di crescente dialogo tra privato, processi di natura architettonica e pubbliche amministrazioni, intende perseguire la massima valorizzazione e fruibilità del patrimonio esistente nelle sue differenti declinazioni, attraverso un approccio multidisciplinare che supera la visione dell’architettura come disciplina autonoma e con linguaggi interni, in favore di un atteggiamento più inclusivo, comprensibile dalla collettività.

Memory as an Element of Dialogue Between Contemporaneity and Hybridizations

The dialectic between *memory and contemporaneity*, the debate that fosters the analysis and the theoretical and practical orientations arising from it, embodies the founding elements of the contemporary urban phenomenon. The current organization of cities and the morphology of the elements composing it are the expression of recognizable phases of architectural, technological and cultural thinking about building. The historical contexts and pre-existing structures fully identify the reality and the operational attitude of the agents of its modification over time.

The relationship between the expressions of contemporaneity and the traces of the past directly involves the debate over the practice of design and construction, its autonomy and purpose, its interactions with the broad and complex field of architecture. However, to date, thematic trends with evident discrepancies remain and are still far from identifying a convincing meeting point, being driven by a vigorous resurgence of limiting and trivializing positions that tend to identify the way ahead by canceling one of the two elements in play.

The survival of the Italian landscape, enhanced and enjoyed for its social connotations, among other values, is secured by heeding the culture of places and rejecting any standardized development of a territory which, precisely by its differences and distinctive features, expresses beauty, continuity and harmony. Although the phenomena of modernity tend to weaken the natural, historical and cultural environment, it is inconceivable, in Italy, to have an idea of architecture extraneous to the concepts of memory and identity in relation to the current relevance of environmental issues.

The process of contemporary development becomes the *creation of knowledge and cultural production*, where the awareness of the past and the *presence of the past*—Kahn would say—become founding elements for the construction of insightful architecture. “Curiously, we will realize that sometimes it is looking back that enables us to progress. In fact, in tradition, we will

find that some of the problems that afflict us today were already brilliantly resolved earlier, in a more or less distant past. With a mind clear and free from prejudices, we will discover those immediate and crystalline solutions that we have sought in vain in the tangle of contradictions of the present” (Magnago Lampugnani 1999).

The relationship between pre-existing structures and the culture of an era forms the unifying thread that constantly runs through the whole history of modern and contemporary architecture.

Since the 1950s, architectural culture has presented a progressive critical reading of the orthodoxy of the Modern Movement, interpreted in the Italian context with the reopening of the dialogue between history and the relationship with memory. The climate of the last CIAM conference (Otterlo 1959) was fully described by Giancarlo De Carlo. He very clearly brought out the originality of the Italian experience and revealed the new DNA of our cultural environment, embodied in the creation of a laboratory of ideas dealing with the themes of continuity and comparison with pre-existing structures.

Already the eighth congress of the CIAM (Hoddesdon 1951) dealt with the problem of the historic nucleus of the city. “In this context, the definition of urban space proposed by J. L. Sert appeared to anticipate a current situation. The city grows up in its public spaces, in those areas that he termed empty spaces. In them lies the heart of the city, the latter understood as the true urban condition” (Faroldi 2011). A cultural sphere that seems, even today, open and very relevant.

“Starting from the experience of BBPR and the personal and passionate testimony of Rogers, passing on to the research into the analysis of the urban form and the architectural typology by Muratori, Aymonino, Rossi and Grassi, to the explosion of the post-modernist hypertrophy, we can see an unbroken line which, albeit with significant differences in attitudes and theoretical assumptions, can be recomposed in the common purpose of picking up the

threads of a frayed tradition by starting from the observation of the *crisis of another tradition*, that of the *new*" (Vitale 2007). *Crisis or continuity*, depending on whether "one wishes to emphasize *permanence* or *emergency*" (Rogers 1957), meaning by crisis a rupture resulting from new factors, in contrast to the idea of continuity read as the "change in the order of a tradition" (Rogers 1957).

Already in 1991, in the pages of *Casabella*, Manfredo Tafuri glimpsed the effects of this paradigm, stating that "in a period of strong delegitimization of architectural languages ... legitimation is often sought precisely in the intervention on historical objects" (Tafuri 1991).

Architecture explicitly displayed its state of disturbance and discomposure, amplified by the absence of the grand horizons presented by the Modern Movement or the social ferment of the postwar years. "The ambiguous attempts to cope with a crisis whose causes could not be seen, in the 1950s and 1960s, heralded the changes to a discipline that did not yet know how to deal with its past" (Tafuri, Dal Co 1976). The call to *continuity* in the structure of thought, even in the awareness of the richness and value of differences, became a priority in enhancing the legacy of a past of indisputable relevance, the constituent matrix of Western civilization and of its *identity*.

Restoring attention to these issues becomes strategic in an age of the culture of using land and resources economically. The relation between historicized pre-existing structures requiring to be safeguarded and contemporary needs to be satisfied compels architecture to find a coherent identity between continuity and discontinuity, between integration and innovation, between mimicry and display, in terms of functions, processes, languages, technologies and materials. This can happen from a reading of places capable of reconstructing a memory of architecture that goes beyond the work understood as a single building and that is also able to grasp and interpret its relationships through "one of the essential characteristics of the European spirit." So wrote Fritz Saxl, an Austrian art historian active in the early twentieth century. This spirit "seems to appear in the way it destroys things and then recomposes them on new foundations, breaking with tradition and then returning to it in a completely new spirit" (in Gregotti 1999).

A conception of the past as a phenomenon in itself concluded and distinct from the present through an irreparable fracture, rooted in a sort of irreconcilability between historical architecture and contemporary spatiality, is an increasingly common position. It needs to be opposed by affirming the value of the present precisely through its dialogue with history, which cannot be considered as "set of past events that should be ignored" (Rogers 1963), since those who are called on to act in the present should feel a moral obligation to guarantee continuity with the past (Lanzarini 2012).

The claim of the continuity of a culture that identifies history as one of the main invariants of architectural production, as opposed to the precautionary and scholastic formulation of forcibly reiterated archetypes, favors a phenomenon of formal paralysis as dangerous as a fashionable stylistic eclecticism.

Contrasts, hybridizations, fusions, allegories and allusions are aspects that the contemporary matrix of architecture raises to legitimate and desirable processes, through a shared position that indicates history as a phenomenon in continuous and irreversible evolution. As Ignasi de Solà-Morales states, "beneath the obvious differences, it appears clearly that there was a common sensibility towards historical material and its interpretation The contrast between the old and the new was transformed not only as the result of a radical opposition, but there was also a change in the perceptual process whereby one or the other architecture fixed their dialectical meaning in the complex of metropolitan cities" (de Solà-Morales 1985).

Continuity, permanence and history as the drivers of the project are the paradigms of a renewed and cultured approach to contemporaneity, called on to redress the balance of technical innovation which, by definition, seems to deny the concept of continuity through the constant attempt to supersede itself. In these terms, "the development of an awareness of historicism is ... useful for establishing a more exact relationship between content and form in art and allows the products of art to be located in every period in which they appear. Consequently, we can define the coordinates of our actions in relation to those periods and our own. Respect for the past in its analogous expressions implies respect for the present in its very expression. We have lost the inferiority complex that we felt towards the past, because we no longer feel we have to oppose it, but rather to carry it forward, strengthening ourselves through it with all the weight of our culture" (Rogers 1957).

Within a concept of tradition with an evolutionary character, form, technique and production, unopposed to each other and in their historical continuity, identify the fields of application in which the effort to strike a balance between the requirements of the existing and contemporary needs tends towards a correct design synthesis. Architecture, therefore, becomes a barometer of an era and the established city becomes a theater for the diachronic comparison of eras, representing an opportunity for a debate on the redefinition and redesign of the city through an account of the history of places and their development.

In the contemporary, it is not possible to identify a single viable path, and the approaches adopted seem to be multiple, often contrasting, sometimes complementary. Raising the question of the existence of unique and defined categories or codes of intervention, within which it is possible to include the various design options, underscores the negation of the theme itself.

Design culture absorbs the materials of memory fixed from a perspective endogenous to every historicism and every action on the built in order to define different languages to be adopted in the dialogue with the legacy of the past. In this respect, the faculty of mind to preserve and recall memories and experiences to consciousness constitutes a fundamental element of the individual and collective identity of the city. Therefore, as architects, it is a question of "taking note of the situation of an era and making it return to one's ad-

vantage,” preferring a “solid basis of collective research built and tested over time” through a “formal language as timeless as possible, consisting of simplicity and rigor” (Magnago Lampugnani 1999). By these terms it will be possible to recount what Zevi termed the “history of all mankind” through the design work of professionals “scientifically prepared and with an up-to-date sensibility capable of interpreting the past” (Zevi 1951).

Memory, understood as a deposit for the conservation and transmission of knowledge and the places in which it is expressed, is the essential requirement for the birth and development of the culture of a people. Working by addition to memory or by subtraction from it is a dynamic that presupposes a cultural outlook, with respect to the theme of the dialogue with the pre-existing, within which the new projects delineate the ties between past and future.

The identifiable approaches are in contrast: the objectifying approach of the preserver, for whom any operation of modification of reality through additions or subtractions is considered unjustified; and the progressive approach of the designer, for whom every action finds its essence in the terms of contemporaneity. A confrontation—clash which offers no escape routes except through the introduction into the architectural algorithm of the functional datum, which elects the indicator of the usability of architecture as its essence, in contrast with that simple monumental significance that is intended to characterize the confines of a very specific category of artifacts. Working with a view to enhancing the architectural heritage and historicized sites, as an expression of identitarian values and a testimony to urban evolution—also involving the need to insert new functions through their harmonious recomposition with the earlier ones—is a necessary and inevitable action in a situation in which the most effective theories of decision-making present the principle of access to cultural assets (architecture necessarily belongs to this category) as a clear problem of democracy. This action is also related to the processes of urban densification, understood as intervention in the existing urban fabric through development attentive to social needs and represented by the paradigm of the architectural insert, which it does not necessarily need to confirm, since it is rather the result of a work that Cino Zucchi compares—drawing on Lévi-Strauss—to that of the *bricoleur*: a new formal expression born of its own context, from which it “retrieves material” (Zucchi 2014).

The action of custody and transmission, together with that of a graft onto memory, constitutes the strategic resource of a community. Existing architecture thus constitutes the sedimentation of notions, knowledge and practices that contemporary intervention enhances in respect and acceptance of its constituent data, adopting the practice of using memory as its own experiential baggage, inherent in the very concepts of civilization, and culture. These interventions, it is to be hoped, will aim to create new architectures whose implicit purpose must be “educating the community to the past” (Lanzarini 2012), because “no idea, no notion, no knowledge is valid for architects unless

they make themselves capable of expressing and communicating the acquired heritage through the possibility of its consumption offered to those who employ them” (Zevi 1999).

The meanings of memory and identity emerge spontaneously in architecture. Institutionalizing the legacy of the past through social practices means endowing it with a solid cultural basis, in order to pass on its contents through time, allowing the establishment of a *collective identity*, the result of an externalization of memory and its objectification by its translation into cultural objects and forms. Identity, likewise, represents the ability to remain recognizable, constituting the expression of a civilization and a culture. Savinio, moreover, in his *long and quiet conversation* while walking through the streets of Milan, recounts movingly that “Architecture is reflected in time. The face of each era is reflected in its architecture ... Written on the facades of buildings appears not only the date of their construction but also the moods, customs and the most secret thoughts of their time” (Savinio 1944). The contemporary intervention, therefore, has to acquire the strength to draw on memory to strengthen identity through a representative action of the time it is called on to represent.

However, the limit of many contemporary experiences consists in exaggerating the theme of dissonance with the pre-existences. This tends to be given a concluded and autonomous value, through the reiteration of a meaning, that of the legibility and autonomy of the new contributions, which instead of presenting themselves as a legitimate and necessary tool of translation and narration, incorporate a didactic role, relegating the existing to a secondary, accessory or auxiliary role.

Likewise, in this logic of theoretical contrasts, those who find renewed legitimacy identify the theme of contrast as a cultural instrument, based on the dialogical awareness of a past accepted as definitively ended, unavailable for any attempt to revive the narrative, and a present that relates to it by presenting it yet reaffirming its condition of diversity and autonomy. Contemporary architectural culture should embody the logic that in architecture there is no invention, but transformation, in the name of continuity. Decades later and with energetic realism, the relevance of the theory of *environmental pre-existences* promoted by Ernesto Nathan Rogers and his school re-emerged in the pages of *Casabella-Continuità*. Architecture became ethically foundational for a renewed notion of the environment. Architectural language, its semantics, are genetically transformed due to certain characteristics indicative of places, recovering their features of composition, morphology and measurement: a relationship valid both by assonance and by explicit opposition.

The theme of old-new, conservation-innovation, as Aldo Rossi also stated, “can no longer be raised only in terms of the relationship between old and new ... but from the point of view of the necessary modification that occurs with each intervention” (Rossi 1975). In advancing the concept again, in the double monographic issue of *Casabella* 489-499 of 1984, *Architecture as Modification*,

Vittorio Gregotti questioned the deep significance of the idea of modification that the act of design entails, affirming that “the design process is in the foreground of modification” (Gregotti 1984).

The concept was reaffirmed and confirmed in the theory and practice of the architect himself in the long cultural journey he made all through his career, leading him to emphasize creativity as a modification, that is, as an interpretation of history and present meaning, against the project as an “aesthetic mirroring of powers”. “Creative modification, as I understand it, is a lasting design act that constitutes the idea of a necessary innovation, collectively for our discipline, on which, I believe, the best and rather rare quality of contemporary architecture is based” (Augé, Gregotti 2016).

History and memory identify, through the decoding of contemporary architecture, the invariants in the processes of change, strongly affirming the identity and image of the Italian landscape. The city, an indicator of the quality of life, has simultaneously to express values based on this legacy as well as comprehensive principles aimed at the plurality of contemporaneity. “A story constitutes a fertile field on which to exercise the creative imagination, to think about the actions that will determine our future, realizing the unity of being” (Dioguardi 1993). The structures of the historical and established centers hybridize not only with the new functions, dictated by socio-economic developments, but also the associated forms of expression. The multilevel dialogue between consolidated traditional spaces, management systems, innovative technological accessibility and new social and functional needs finds expression in forms of urban surgery embodied in the recovery and reuse of existing structures and/or through strategic urban grafts.

The theme of the role of the project in the processes of re-functionalization, redevelopment and transformation of urban environments has specifically to pay attention to strategies based on balanced relationships with pre-existing structures, on the effective integration of the principles of a fully conscious economy and on the coherence between functional, formal and technological choices. It is necessarily related to a change in the meaning of the life cycles of the built and urban evolution over time. In the digital age, the flexibility created by the lack of correspondence between the form and use of a building is closely matched with the virtual dimension that many services are developing. Buildings, like people, are an integral part of a system formed by a network of roles that are constantly changing in the name of a flexibility expressed in terms of the temporal use of the city, a tool and support for a flexible and contingent socio-economic system, aimed at defining and implementing new solutions and the control of the future city in full compliance with what has been handed down to us by history.

In keeping with the theme addressed by the seventeenth Venice Architecture Biennale, *How Will We Live Together?*, the different features and trends will have to contribute, in unison, to an urban transformation in the direction of a healthy, accessible and compact city, identitarian but innovative. By lim-

iting the consumption of land and engaging in a growing dialogue between private bodies, the processes of an architectural character and the public administrations, it should seek the maximum enhancement and usability of the existing heritage in its different forms, through a multidisciplinary approach going beyond the vision of architecture as an autonomous discipline and with internal languages, in favor of a more inclusive attitude, one comprehensible to the community.

“Dell’architettura io non ho un concetto deduttivo: non esiste un’idea iniziale dalla quale riuscire a dedurre tutto, bensì esiste un’idea che, in quanto iniziale, è approssimativa e ancora generale [...] Il progetto deve procedere per aumento non per deduzione: si comincia perciò, caso per caso, a stabilire differenze e identità sempre in crescita, mai in calo.”

/

“I do not have a deductive concept of architecture: there is no initial idea from which to be able to deduce everything. Instead, there is an idea that because it is initial has to be approximate, still general. ... The project has to proceed by augmentation, not deduction: one begins, then, case by case, to establish differences and identities in constant growth, never decreasing.”

Vittorio Gregotti, Aimaro Isola, 1995

prologo quattro
Tettonica
/
prologue four
Tectonics

L'opera di architettura come esperienza intellettuale tra teoria e pratica

L'architettura è il risultato, a volte virtuale a volte costruito, del mondo cui un uomo aspira. In forma inconscia o esplicita, ogni progetto è l'esito di processi mentali tesi a prefigurare uno spazio, a prescindere dalle scale, dai temi funzionali, dalle complesse relazioni che legano l'oggetto al suo intorno.

L'opera costruita, esito di un costante dialogo tra teoria e prassi del progetto, rappresenta il manifesto materico di paradigmi astratti: l'espressione teorica di un libro scritto attraverso la pietra. La città, al contempo, assorbe l'esito della composizione e della successione di più architetture divenendo, a sua volta, una costruzione in cui ogni paragrafo rappresenta il mattone narrativo di una storia che rimanda alle vicende connesse alla trasformazione del paesaggio, dell'ambiente, del territorio. "Fare architettura vuol dire sostanzialmente esprimere un giudizio" (Grassi 1970b) e, pertanto, la conoscenza e la capacità critica diventano qualità imprescindibili per questa disciplina; significa formulare "un giudizio sull'architettura ma non solo, anche un giudizio sui suoi moventi, sulla sua ragione di essere, su quello che viene prima della forma e che la determina e anche sulle sue conseguenze, soprattutto su quello che viene prima, cioè sul suo rapporto con un giudizio più generale e complessivo, con un'idea del mondo, con una visione del mondo, di cui l'idea di architettura non è che una parte e dalla quale dipende" (Grassi 1970b).

Dibattere attorno ai temi delle teorie e della prassi del progetto di architettura, in particolare tentando di affrancare la seconda come esito diretto delle prime, significa evidenziare il valore didattico e formativo dell'opera costruita quale elemento di narrazione teorica dell'architettura assumendo l'esperienza come patrimonio capace di trasmettere i fondamenti disciplinari di un mestiere, in quanto conoscenza acquisita nel tempo per mezzo dell'osservazione e della pratica.

La Tecnologia dell'Architettura da sempre svolge un ruolo innovativo nel reinterpretare il rapporto fra teorie e prassi, sostenendo l'inscindibilità fra il

pensiero teorico e suoi esiti concreti, fra idea e realizzazione, e considerando le implicazioni che gli aspetti costruttivi e gestionali determinano sia nell'azione creativa e progettuale sia nei suoi fondamenti teorici.

L'architetto si trova oggi ad agire come un *costruttore intellettuale*, analogamente a un direttore d'orchestra che, conoscendo le potenzialità di ogni strumento, ha cura di perfezionare l'armonia tra i diversi ritmi e tempi di ogni elemento della composizione con coscienza; "la coscienza di sé – avverte Rogers – è la coscienza della storia di tutti gli uomini, che in ognuno di noi acquista forma e sostanza. A gradi la conoscenza continuamente ripresentifica il passato, lo muta nel presente che si apre al futuro. Ma la conoscenza si fonde con la coscienza, si fonde con la nostra personalità e ci sospinge ad azioni responsabili, profondamente nostre" (Rogers 1961).

Tra le principali figure professionali del mondo della costruzione, l'architetto possiede la capacità e la formazione per dialogare con tutte le discipline – tecniche, economiche, umanistiche, scientifiche – che ruotano attorno alla nascita di un'opera. La ricerca di un'armoniosa e integrata coerenza della teoria si concreta proprio nell'opera costruita: il tentativo di rendere omogeneo ciò che la contemporaneità ha parcellizzato è il vero obiettivo di una pratica dell'architettura che deve fare i conti con numerose teorie.

"Nel nostro secolo il nucleo del pensiero umano è esploso, disgregandosi in mille frammenti. Anche l'architettura ha sperimentato tale frammentazione e oggi vive, con un misto di stupore e di rassegnazione, l'impossibilità di un 'trattato' che ricomponga armoniosamente i frammenti di questo sapere disperso" (Martí Arís 1988).

Solamente riconoscendo tale valore, noi architetti potremo renderci indispensabili all'interno di un sistema che non sarà mai privo di specialisti, bensì necessiterà sempre più di luoghi di sincronizzazione e coordinamento tra le parti, tentando di *ri-affermare* con forza il ruolo sociale ed etico che l'architetto da sempre possiede nella storia della costruzione dei luoghi.

L'architettura, inequivocabile atto corale, non può essere frutto di singoli attori protagonisti. Concetto che si contrappone al diffuso individualismo che connota la produzione architettonica contemporanea, esito spesso del paradossale rifiuto di ogni teoria riconosciuta, a favore di una pratica caratterizzata da un'elevata libertà espressiva, ma anche da isolamento e autoreferenzialità. Il paradigma della modernità sembra fondarsi su differenze che si esplicitano come fattori di divisione più che di relazione.

In tale scenario, il ruolo della cultura tecnologica all'interno delle azioni teoriche e applicate dell'architettura metabolizza anche la dimensione interdisciplinare: la costruzione rappresenta il principale elemento di trasmissione e continuità ponendosi nel passaggio tra passato e futuro, legandosi all'evoluzione storica in analogia con i paradigmi del passato, richiamati in termini non tanto figurativi quanto fenomenologici e processuali. L'architetto, quindi, diviene attore primario delle ragioni del costruire e del controllo delle fasi realizzative, figura essenziale dell'atto progettuale in divenire.

Ogni opera di architettura *ben riuscita* è costruttivamente *efficace*. La connotazione poetica del termine *tettonica*, che appare per la prima volta in Saffo, per cui *tekton*, il carpentiere, assume il ruolo del poeta, appare oggi quanto mai conforme e l'azione del costruire diviene epilogo di un *pensiero* che nella *pratica* riconosce il suo atto definitivo. In questo scenario, assume particolare spessore il contributo di Kenneth Frampton, il cui studio critico "tenta di mediare e arricchire la priorità data allo spazio riconsiderando la costruzione e i metodi strutturali attraverso i quali essa deve necessariamente essere portata a compimento" teorizzando, infine, che "nella misura in cui la tettonica assurge a poetica della costruzione, essa diventa arte" (Frampton 1995).

A una società che esalta acriticamente l'originalità dei personalismi si contrappone uno scenario tecnico e culturale che esprime l'urgenza di un confronto dialettico sulla reale domanda di progetto e sui suoi contenuti qualitativi, pur non rinnegando la sua afferenza ad ambiti artistici non sempre e solamente razionali. "Gli artisti, veri, non sono dei sognatori, come molti credono, sono dei terribili realisti. Non trasportano la realtà in un sogno, ma un sogno nella realtà: realtà scritta, figurata, musicata, architettata" (Ponti 1957).

Analogamente ad altri campi disciplinari del sapere, in architettura la dialettica tra aspetti teorici e pratica operativa introduce a questioni che coinvolgono molteplici segmenti della condizione umana: dalle correnti di pensiero alle poetiche dell'architettura, dall'ambiente sociale ed economico al contesto fisico.

Mies van der Rohe, nel 1938, affermava che "l'educazione tutta deve iniziare con l'aspetto pratico della vita. Il vero insegnamento, tuttavia, deve trascendere questo aspetto e modellare la personalità. Il primo scopo dovrebbe essere quello di dotare lo studente della conoscenza e della capacità per affrontare la vita pratica. Il secondo fine dovrebbe mirare a sviluppare la sua personalità e renderlo così capace di utilizzare opportunamente quella conoscenza e quella

capacità. Pertanto, l'insegnamento non ha a che fare soltanto con fini pratici bensì con valori. Gli scopi pratici sono strettamente connessi alla peculiare struttura della nostra epoca. I nostri valori, d'altro lato, hanno le loro radici nella natura spirituale dell'uomo. I fini pratici sono misura soltanto del nostro progresso materiale. I valori in cui crediamo rivelano il livello della nostra cultura" (Mies van der Rohe 1938).

Le connessioni e i punti di sovrapposizione tra teorie e prassi del progetto si sono nel tempo evolute incorporando, nell'ultimo mezzo secolo, cambiamenti di tipo relazionale e contenutistico che implicano la comprensione delle dinamiche instauratesi. L'integrazione tra concetti immateriali e azioni materiali si riflette nella critica e negli strumenti di divulgazione, investendo la formazione e la trasmissione del sapere: elemento dinamico, quello della conoscenza, che per l'architetto-figura intellettuale rappresenta un costante e duraturo orizzonte di confronto.

L'accelerazione progressiva del progresso tecnico e le crescenti difficoltà di relazione tra i singoli operatori del processo edilizio alimentano la necessità di un'aggiornata presa di posizione nel dibattito sulle tecniche in architettura, sui rapporti tra i linguaggi e le relative sperimentazioni esecutive.

"Acutizzando la contrapposizione tra teoria e pratica, come se la prima fosse inutile speculazione accademica mentre la seconda l'unico modo legittimo di fare architettura, si è completamente abbandonata la possibilità di una critica rigorosa non solo della produzione in architettura, ma anche dei modi di produzione dello spazio urbano. Il risultato sono le odierne discussioni tra il naïf e il demagogico sui rammendi delle periferie o le polemiche sulle archistar dal tenore moralistico, senza capire il contesto economico e politico in cui questo fenomeno è emerso" (Aureli 2008).

All'interno della contraddizione tra una tecnica vista come sinonimo di "possibilità libera e illimitata di disporre dei mezzi" e il permanere di una dimensione ancora artigianale del ruolo dell'architetto, l'azione propositiva della ricerca sembra preferire una *convivenza democratica tra innovazione e consolidamento del sapere*, alimentando una relazione, quella tra *theorica et pratica*, fondata su un sistema articolato di scelte possibili nell'attività tecnica, artistica e critica dell'architetto.

"L'*artista-creatore* dovrà possedere conoscenze e inventiva nei campi così vari della matematica, della logica, della fisica, della chimica, della biologia, della genetica, della paleontologia (per l'evoluzione delle forme), delle scienze umane, della storia [...] insomma, una specie di universalità fondata, guidata e orientata da e verso le forme e le architetture. È tempo, d'altronde, di fondare una nuova scienza della 'morfologia generale' che tratterà le forme e le architetture di queste diverse discipline, i loro aspetti invarianti e le leggi delle loro trasformazioni che a volte sono durate milioni di anni. Questa nuova scienza dovrà comprendere alla base le considerazioni reali dell'intelligenza, cioè l'approccio astratto, svincolato dall'aneddotica dei nostri sensi e delle nostre abitudini" (Xenakis 1971).

Abitualmente i buoni progetti rappresentano il risultato di un dialogo costruttivo tra mondi tra loro diversi e complementari, contrapposto alla sterile antitesi, ricorrente nella sfera accademica e professionale, tra discipline scientifico-tecnologiche e discipline umanistiche. Un dialogo che prende le distanze dal contrappunto tra insegnamento della composizione – che spesso sottovaluta il problema dell'intersezione tra progetto ed esecuzione, ritenendo quest'ultima un "servizio" al progetto ed esibendo una frequente indifferenza nei confronti degli aspetti materici dell'opera – e quello di matrice seriale dell'industrial design, ben diverso dai caratteri della produzione edilizia, comunque unica e differente per ogni luogo.

"Pablo Neruda ha detto che il poeta quello che ha da dire, lo dice in poesia, perché non ha un altro modo di spiegarlo. Io, che faccio l'architetto, la morale non la predico: la disegno e la costruisco" (Piano 2000).

L'ambito *compositivo* e l'ambito *tecnologico* cercano, perciò, un punto di fermo contatto ed equilibrio, una reciproca interazione, ricca di spunti e di riferimenti critici che si collochi oltre le dogmatiche affermazioni di maniera e di accademia. Un'idea prossima a quanto sostanzialmente con chiarezza Ernesto Nathan Rogers, affermando che "soltanto la Scuola d'Architettura, insegnando gli elementi del fenomeno architettonico nella loro realtà essenziale, che è identificazione tra principi e modi, può rappresentare il demiurgo che produce la catalisi tra il mondo delle idee e il mondo effettuale dell'architettura costruita. Così, si potrà sperare di aiutare i giovani ad acquisire la coscienza dell'architetto moderno, edotto nelle tecniche e capace di tradurle in una figuratività, non meramente estetica, ma profondamente rappresentativa di una società integrale" (Rogers 1961).

In termini sintetici possiamo affermare che sempre più l'architettura manifesta una volontà di "essenzialismo", concetto ben sintetizzato da Vittorio Gregotti quando, nel 1966, affermava che "l'architettura è l'organizzazione dei materiali allo scopo dell'abitare per mezzo di una forma costruita dotata di significato". Un modo di intendere un mestiere, quello di architetto, che a tutte le scale e in ogni occasione non cessa di riproporre il suo ruolo civico e sociale. Un concetto in grado di rilanciare in chiave moderna quanto Leon Battista Alberti tratteggia nel suo *De re aedificatoria*. "Il modo di eseguire una costruzione consiste tutto nel ricavare da diversi materiali, disposti in un certo ordine e congiunti ad arte (pietre squadrate, malte, legnami ecc.), una struttura compatta e – nei limiti del possibile – integra e unitaria. Si dirà integro e unitario quel complesso che non contenga parti scisse o separate dalle altre o fuori dal loro posto, bensì in tutta l'estensione delle sue linee dimostri coerenza e necessità. Bisogna dunque ricercare, nella struttura, quali siano le parti fondamentali, quali il loro ordinamento, quali le linee di cui si compongono". Pensieri inattaccabili che stanno alla base di tutto il manifesto rogersiano.

Dopo aver sinteticamente definito il risultato finale di ogni buona architettura, superando la semplicistica sommatoria di operazioni eseguite dal

progettista per divenire opera poetica, è utile decifrare, per quanto possibile, i termini del processo che raccorda l'ideazione con la realizzazione dell'opera per, conseguentemente, approfondirne caratteri e momenti. Nicola Sinopoli definisce il processo edilizio come "una sequenza di operazioni finalizzate alla realizzazione di un manufatto" (Sinopoli 1997). Il progetto di architettura va inteso, perciò, come astratto contenitore di tale percorso, giacché prevede l'organizzazione e la sistematizzazione di una molteplicità di conoscenze e saperi differenti e strumentali a raggiungere uno scopo. Prima di porsi il problema del *come* si progetta è forse utile domandarsi in modo compiuto *perché* si progetta e, conseguentemente, qual è l'intimo e primario traguardo di tale attività.

La prima ragione dell'architettura è di natura funzionale, non spaziale o formale e "il carattere speculativo, intellettuale dell'operazione compositiva è un carattere emergente laddove programmaticamente si rinuncia a dare delle spiegazioni, diciamo così, emozionali delle scelte; così come si tralascia il valore simbolico e allusivo delle forme, come un fatto definitivamente acquisito all'esperienza dell'architettura" (Grassi 1970a), alludendo al fatto che "la costruzione logica dell'architettura si configura come un problema di fondazione: la ricerca di una norma fondamentale, da cui fare seguire ogni attività successiva" (Baukuh 2012).

A sostegno di questi assunti, nell'architettura esiste un complesso di regole prestazionali, esigenti e di utilità per l'uomo con le quali il progetto inevitabilmente si confronta e alle quali deve morfologicamente conformarsi.

Negli ultimi due decenni si è di frequente assistito al rovesciamento del principio esplicitamente e perentoriamente sancito dall'architettura che la funzione di un edificio ne determina la forma. Prendiamo atto che non poche architetture, legate ai sentimenti della contemporaneità, ribaltano tale processo, ponendo l'esito spaziale e formale come elemento che determina i valori funzionali e d'uso. In parallelo, nelle città e nei contesti urbanizzati, sono sempre più frequenti i paradigmi di riuso del manufatto o casi in cui l'opera è concepita come un contenitore destinato a utilizzi indefiniti e variabili nel tempo.

Per tale motivo, in architettura, la conformità a una grammatica codificata diviene azione sempre più prioritaria nel processo costruttivo e si traduce nell'uso del tipo come *costante* che "si presenta con caratteri di necessità" (Rossi 1966), che permettono all'architettura di resistere nonostante il mutare della funzione, perché assume il carattere di "qualcosa di permanente e di complesso, un enunciato logico che sta prima della forma che la costituisce" (Rossi 1966); Rossi confuta così la concezione funzionalista, "dettata da un ingenuo empirismo, secondo cui le funzioni riassumono la forma e costituiscono univocamente il fatto urbano e l'architettura" (Rossi 1966). All'architetto moderno e postmoderno, che era uso progettare nel dettaglio ogni più piccola parte dell'edificio, si contrappone

un'altra, più complessa, figura professionale la quale concepisce la costruibilità dell'opera come esito obbligato di una scelta di elementi propri di un linguaggio espressivo all'interno di un inventario selezionato, seppure vasto, di possibilità.

Nel 1946 Mario Ridolfi scrive il *Manuale dell'architetto*, raccogliendo e sintetizzando tutto ciò che un progettista doveva conoscere per svolgere la professione. Oggi il testo è sostituito da un' indefinita varietà di cataloghi e trattati tecnici connessi alla polverizzazione e al decentramento della produzione, non più riassumibili all'interno di un unico, seppur virtuale e globale, volume.

Le opzioni tecnologiche, pressoché infinite e non riconducibili a un sistema facilmente e spontaneamente organizzabile e sistematizzabile, determinano nuovi significati interpretativi del termine *costruire* e della sua etimologia (dal latino *construere*) connessa al *comporre unendo insieme più cose convenientemente*, rafforzando il suo significato letterale di *mettere insieme*. Un verbo forte, che irrompe nella lingua italiana tra il Duecento e il Trecento proprio a indicare l'attitudine, fondamentale per l'uomo, di fabbricare qualcosa, congiungendo elementi diversi e organizzandoli in un modo precisato: costruire equivale, in tale accezione, all'atto di assemblare dei frammenti al fine di creare opere efficienti ed efficaci.

Un parallelo valore rappresentativo del termine *costruire* afferisce alla sfera dello spirito, dove il costruire, nel senso di *ordinare una materia dandole forma, realizzando così un'opera*, può giungere a produrre un testo letterario, un pezzo musicale, una pittura, una scultura: in generale, un'opera.

In architettura ogni elemento, pur avendo importanza in se medesimo, assume il suo reale valore nella forma e nel modo tramite il quale si relaziona con le altre parti dell'insieme. L'organicità delle relazioni costituisce uno dei fattori imprescindibili che ci permette di osservare e giudicare un'opera costruita, intesa come concretizzazione materiale di un'idea. E il superamento, attraverso l'atto costruttivo, del valore nominale del termine *progetto* rappresenta la sua più elevata valenza culturale.

In assenza di tale finalità nel suo orizzonte strategico e operativo, il progetto si trova circoscritto a un'affermazione autoreferenziale e implosiva, che non valorizza la sua emancipazione all'interno della sfera delle arti figurative materiali.

Il costruire, il mettere in pratica un'innata teoria, rappresenta un atto istintivo, espressione e arte della volontà naturale dell'uomo di abitare la Terra avviando quel processo di riconoscimento delle proprie esigenze primordiali e indispensabili ancora in atto. L'opera costruita va interpretata come sintesi tra due elementi primari: una componente fisica, risultato di un lavoro sulla materia, e una componente teorica, esito di attività intellettuali e artistiche.

In *Vita delle forme*, lo storico dell'arte Henri Focillon mette in rapporto l'opera come frutto della creatività dell'uomo, definendone il significato mor-

fologico e rilevando come "l'opera d'arte è misura dello spazio, è forma [...] La vita è forma e la forma è il modo della vita. I rapporti che legano le forme tra loro nella natura non possono essere semplice contingenza, e quel che noi chiamiamo vita naturale si valuta come necessario tra le forme, senza le quali non sarebbe. Lo stesso si può dire dell'arte. Le relazioni formali di un'opera e tra le opere costituiscono un ordine, una metafora dell'universo" (Focillon 1934).

Qual è la relazione tra progetto e costruzione, quindi? Per sintetizzare il ragionamento, possiamo paragonare il primo a uno spartito musicale che consente, attraverso una sua corretta lettura e interpretazione, di eseguire l'opera in esso contenuta e tradotta tramite simboli codificati.

Nelson Goodman, filosofo statunitense, ha evidenziato come l'architettura e la musica condividano la peculiarità, non comune alle altre arti, di utilizzare per esprimersi una notazione codificata attraverso un numero limitato di simboli (Goodman 1968).

La musica è quindi simile alla nostra disciplina non solo nella ricerca dell'armonia e della proporzione, bensì nel legame anche a livello metodologico e in quel magico momento rappresentato dal passaggio tra la scrittura di un brano e la sua esecuzione. In architettura ciò si concreta nella *costruzione*.

"In architettura, progettazione e costruzione risultano a volte disgiunte, e i concetti possono talvolta svilupparsi indipendentemente dalla loro realizzazione. Gli attuali meccanismi di approvvigionamento, il crescente consolidamento del settore edilizio e lo sviluppo di prodotti costruttivi universali cementano questa separazione" (Heyes, St John 2014).

All'interno di tale scenario, le *teorie e prassi* di matrice prestazionale sono in grado di integrare l'approccio funzionale, ambientale e tecnico con le componenti culturali, sociali e psicologiche dell'abitare. Al contrario di quanto si è prossimi a pensare, nelle fasi di approfondimento esecutivo e costruttivo del progetto risiedono ampi spazi di creatività: esiste, cioè, una possibilità di *controllata invenzione* che rende tale fase decisiva per la conferma qualitativa delle attese progettuali.

Viene allora spontaneo porsi una domanda: sono necessari i principi del costruire per l'architettura? Un quesito al quale i protagonisti delle epoche a venire, emulando alcuni predecessori, dovranno dare risposta. Alla rivendicazione di autonomia espressa da Boullée in poi, l'architettura di oggi, un'architettura "espressione della complessità", non può che rispondere in forma complessa per contenuti e linguaggi confermando, comunque, l'importanza fondativa che le regole del costruire hanno nella sua definizione, restituendo centralità a quelle "scorie incombuste" da Ernesto Nathan Rogers ben evidenziate nei suoi scritti (Rogers 1961).

Il vero compito dell'architetto è sempre stato e sempre sarà quello di intervenire sull'ambiente che abitiamo al fine di migliorarlo, tentando di adeguare al meglio le mutate esigenze dell'uomo e della società, conformando l'*habitat* a tale scopo.

Per farlo, la misura del costruire è indispensabile all'architettura come la parola alla poesia.

“Gli spazi che propone l'Architettura sono per accogliere l'uomo, non per espellerlo.
Così hanno accolto l'uomo il Partenone, il Pantheon, Santa Sofia o Ronchamp.
E al posto di architetture perfette e incontaminate, io preferisco: l'imperfetta Villa Savoye di Le Corbusier, le sfacciate ville di Barragan, la difettosa casa di Mel'nikov a Mosca, la sproporzionata Villa Malaparte di Libera, la consunta casa di Utzon a Palma di Maiorca, e scoprire in loro che la Storia dell'Architettura è la Storia delle IDEE, delle IDEE COSTRUITE, più che delle forme perfette.”
(Campo Baeza 1996)

The Work of Architecture as Intellectual Experience Between Theory and Practice

Architecture is the result, sometimes virtual sometimes constructed, of the world to which a person aspires. In unconscious or explicit form, every project is the result of mental processes aimed at prefiguring a space, regardless of the scales, functional themes and complex relationships that bind each object to its surroundings.

The built work, the product of a constant dialogue between theory and practice of the project, is the material manifesto of abstract paradigms: the theoretical expression of a book written in stone. At the same time the city absorbs the outcome of the composition and succession of many architectures to become, in its turn, a construction in which each paragraph is a narrative brick in a story relating the events connected with the transformation of the landscape, the environment, the territory. “Making architecture basically means expressing a judgment” (Grassi 1970b). Hence knowledge and critical ability become essential qualities for this discipline; it means formulating “a judgment on architecture together with much else, as well as a judgment on the reasons behind it, the reason for its existence, on what comes before the form and determines it and also on its consequences, especially on what comes first, namely its relationship with a more general and overall judgment, with an idea of the world, with a vision of the world, of which the idea of architecture is only a part and on which it depends” (Grassi 1970b).

Debating the themes of the theories and practices of architectural design, in particular seeking to free the latter as a direct outcome of the former, means bringing out the didactic and formative value of the built work as an element of theoretical narration of architecture embodying experience as a heritage capable of transmitting the specific foundations of a craft, as knowledge acquired over time through observation and practice.

Architectural Technology has always played an innovative role in reinterpreting the relationship between theories and practices, supporting the

inseparable ties between theoretical thought and its concrete effects, between idea and outcome, and considering the implications that constructional and managerial factors determine both in the creative and design action and its theoretical foundations.

The architect today is in the position of acting as an *intellectual builder*, rather like the conductor of an orchestra who, knowing the potential of each instrument, is careful to conscientiously perfect the harmony between the different rhythms and tempos of each element in the composition. “Self-awareness,” enjoins Rogers, “is awareness of the history of all men, which in each of us acquires form and substance. By degrees, knowledge continually represents the past and changes it into the present, which opens up to the future. But knowledge merges with consciousness, merges with our personality and impels us to perform responsible actions, deeply our own” (Rogers 1961).

Among the main professional figures in construction, the architect has the ability and training to engage in a dialogue with all disciplines—technical, economic, humanistic, scientific—that revolve around the construction of a building. The search for a harmonious and integrated coherence of theory is embodied precisely in the built work. The attempt to make homogeneous what contemporaneity has fragmented is the true objective of a practice of architecture that has to reckon with numerous theories.

“In our century the core of human thought has exploded, being disintegrated into a thousand fragments. Architecture has also experienced this fragmentation and today, with a mixture of amazement and resignation, it is discovering the impossibility of a ‘treatise’ that will harmoniously re-compose the fragments of this dispersed knowledge” (Martí Aris 1988).

Only by recognizing this value can we architects make ourselves indispensable within a system that will never be devoid of specialists, yet will increasingly need places that synchronize and coordinate the parties involved, seeking to strongly *reaffirm* the social and ethical role that the architect has always performed in the history of the construction of places.

Architecture, an unequivocally choral act, cannot be the work of individuals as protagonists. This is a concept that clashes with the widespread individualism characteristic of contemporary architecture, often the result of the paradoxical rejection of any recognized theory in favor of a practice characterized by a marked freedom of expression, but also isolation and self-referentiality. The paradigm of modernity seems to be based on differences that are expressed as factors of division rather than relationship.

In this situation, the role of technological culture within the theoretical and applied actions of architecture also metabolizes the interdisciplinary dimension. Construction is the main element of transmission and continuity, because it places itself in the transition between past and future, linking itself to historical evolution in analogy with the paradigms of the past,

recalled in terms that are not so much figurative as phenomenological and processual. The architect, therefore, becomes the primary actor of the reasons for building and controlling the phases of construction, an essential figure in the act of design as it develops.

Every *successful* architectural work is constructively *effective*. The poetic connotation of the term tectonics, which appears for the first time in Sappho, for whom *tekton*, the carpenter, assumed the role of the poet, appears today more than ever inclined, and the action of building becomes the epilogue of a *thought* that recognizes *practice* as its definitive act. In this scenario, the contribution of Kenneth Frampton is of particular importance. His critical study “seeks to mediate and enrich the priority given to space by a reconsideration of the constructional and the structural modes by which, of necessity, it has to be achieved,” finally theorizing that, “Inasmuch as the tectonic amounts to a poetics of construction, it is art” (Frampton 1995).

A society that uncritically exalts the originality of personalisms is contrasted with a technical and cultural situation that expresses the urgency of a dialectical discussion of the real demand for the project and its qualitative contents, while not denying its relevance to artistic fields that are not always and only rational. “True artists are not dreamers, as many believe; they are terrible realists. They do not transport reality into a dream, but a dream into reality: reality written, figurative, set to music, architected” (Ponti 1953).

Like other disciplinary fields of knowledge, in architecture the dialectic between theoretical factors and operational practice introduces questions involving multiple segments of the human condition: from currents of thought to the poetics of architecture, from the social and economic environment to the physical context.

Mies van der Rohe, in 1938, stated that, “All education must begin with the practical side of life. Real education, however, must transcend this to mold the personality. The first aim should be to equip the student with the knowledge and skill for practical life. The second aim should be to develop his personality and enable him to make the right use of this knowledge and skill. Thus true education is concerned not only with practical goals but also with values. By our practical aims we are bound to the specific structure of our epoch. Our values, on the other hand, are rooted in the spiritual nature of men. Our practical aims measure only our material progress. The values we profess reveal the level of our culture” (Mies van der Rohe 1938).

The connections and points of overlap between the theories and practices of the project have evolved over time incorporating, in the last half century, relational and content changes that imply an understanding of the dynamics established. The integration between immaterial concepts and material actions is reflected in the instruments of criticism and dissemina-

tion, affecting the formation and transmission of knowledge: with knowledge as a dynamic element that for the architect as intellectual represents a constant and lasting horizon of comparison.

The progressive acceleration of technical progress and the growing difficulties of relations between the individual operators in the building process are fostering a need to take up a renewed position in the debate on technologies in architecture, on the relations between architectural languages and the related experiments in construction.

“By sharpening the contrast between theory and practice, as if the former were useless academic speculation and the latter the only legitimate way of doing architecture, we have completely abandoned the possibility of a rigorous critique not only of production in architecture, but also of the modes of production of urban space. The result is today’s discussions, between the naive and the demagogic, on reclaiming the outer city or the polemics about archistars with a moralistic tenor, without understanding the economic and political context in which this phenomenon has emerged” (Aureli 2008).

Within the contradiction between technology seen as synonymous with the “free and unlimited availability of means” and the persistence of a still *handicraft* dimension of the role of the architect, the proactive work of research seems to prefer a *democratic coexistence between innovation and consolidation of knowledge*, nourishing a relationship, that between *theorica et practica*, based on an articulated system of possible choices in the architect’s technical, artistic and critical activity.

“The artist-conceptor has been knowledgeable and inventive in the varied fields of mathematics, logic, physics, chemistry, biology, genetics, paleontology (for the evolution of forms), human sciences, history ... in short, a kind of universality founded, guided and oriented by and towards forms and architectures. It is time, moreover, to found a new science of ‘general morphology’ that will deal with the forms and architectures of these different disciplines, their invariant aspects and the laws of their transformations that have sometimes lasted millions of years. This new science will have to comprise at its base the real considerations of intelligence, namely the abstract approach, free from the anecdotes of our senses and our habits” (Xenakis 1971).

Good projects are usually the outcome of a constructive dialogue between different and complementary worlds, as opposed to the sterile antithesis, recurrent in the academic and professional sphere, between the scientific-technological disciplines and the humanities. A dialogue that distances itself from the counterpoint between the teaching of composition—which often underestimates the problem of the intersection between design and execution, considering the latter a “service” to the project and exhibiting a frequent indifference towards the material aspects of the work—and that of the serial matrix of industrial design, very different from

the characters of building production, which is however unique and different in each place.

“Pablo Neruda observed that the poet says what he has to say in poetry, because he has no other way of explaining it. I, who am an architect, do not preach morality: I design it and build it” (Piano 2000).

The *compositional* field and the *technological* field therefore seek a point of firm contact and balance, a mutual interaction, rich in ideas and critical references lying beyond dogmatic mannered and academic assertions. An idea close to what Ernesto Nathan Rogers clearly substantiated, stating that “only the School of Architecture, teaching the elements of the architectural phenomenon in their essential reality, which is identification between principles and means, can be the demiurge that produces catalysis between the world of ideas and the real world of built architecture. Thus, one can hope to help young people to acquire the consciousness of the modern architect, educated in technologies and capable of translating them into a figurativeness that is not merely aesthetic, but profoundly representative of an integral society” (Rogers 1961).

In synthetic terms we can say that architecture increasingly manifests a desire for “essentialism,” a concept clearly summed up by Vittorio Gregotti when, in 1966, he affirmed that “architecture is the organization of materials for the purpose of living by means of a built form endowed with meaning.” A way of understanding the architect’s profession that on all scales and on every occasion never ceases to propose its civic and social role. This is a concept capable of relaunching in a modern key what Leon Battista Alberti presented in his *De re aedificatoria*. “The way of making a building consists wholly in obtaining from different materials, arranged in a certain order and artfully joined (squared stones, mortar, timber, etc.), a solid structure and—as far as possible—one that is integral and unified. A structure may be termed integral and unified if it does not contain parts disjoined or separated from the others or out of place, but in all the extension of its lines demonstrates coherence and necessity. We should therefore seek in the structure to identify its fundamental parts, how they should be ordered, and the lines of which they are composed.” These principles are unassailable and the basis of Rogers’s whole manifesto.

Having briefly defined the final result of every good architecture, going beyond the simplistic sum of operations performed by the designer to create a poetic work, it is useful to decipher, as far as possible, the terms of the process that connects the conception with the fulfillment of the work to consequently explore more deeply its features and phases. Nicola Sinopoli defines the building process as “a sequence of operations aimed at the construction of an artifact” (Sinopoli 1997). The architectural project must be understood, therefore, as an abstract container of this process, since it ensures the organization and systematization of a multiplicity of different kinds of knowledge and skills instrumental to achieving a goal.

Before asking the question of *how* to design, it is perhaps useful to ask ourselves fully *why* we design and, consequently, what the inner and primary purpose of this activity is.

The first reason for architecture is functional, not spatial or formal and “the speculative, intellectual character of the compositional operation is an emerging character in which programmatically one renounces giving what can be described as emotional explanations of the choices; just as the symbolic and allusive value of forms is omitted, as a fact definitively acquired by the experience of architecture” (Grassi 1970a), in allusion to the fact that “the logical construction of architecture is configured as a foundational problem: the search for a fundamental norm, from which each subsequent activity is derived” (Baukuh 2012).

In support of these assumptions, in architecture there exists a set of rules governing the efficiency, requisites and utility which the project inevitably has to deal with and which it has to comply with morphologically.

In the last two decades we have frequently witnessed the reversal of the principle explicitly and peremptorily sanctioned by architecture that the function of a building determines its form. We note that many architectural works, with close ties to the sense of contemporaneity, upend this process, making the spatial and formal outcome the element that determines a building’s functional and use values. At the same time, in cities and urbanized contexts, the paradigms of reuse of the artifact are increasingly frequent, as are cases in which a work is conceived as a container intended for indefinite and variable uses over time.

For this reason conformity to a codified grammar in architecture becomes increasingly a priority in the construction process and is translated into the use of the *type* as a *constant* that “appears with the characters of necessity” (Rossi 1966), which enable architecture to endure despite its changing function, because it assumes the character of “something permanent and complex, a logical statement that precedes the form that constitutes it” (Rossi 1966). In this way Rossi refutes the functionalist conception, “dictated by a naive empiricism, by which functions epitomize form and unequivocally constitute the urban fact and architecture” (Rossi 1966). The modern and postmodern architect, who used to design every smallest part of the building in detail, is contrasted with another, more complex, professional figure who conceives the constructability of the work as an obligatory result of a choice of elements typical of an expressive language within a select, albeit extensive, inventory of possibilities.

In 1946 Mario Ridolfi wrote the *Manuale dell’architetto*, bringing together and summarizing everything that a designer had to know to work in the profession. Today this text has been replaced by an indefinite variety of catalogues and technical treatises reflecting the pulverization and decentralization of production, which can no longer be summed up within a single volume, albeit virtual and comprehensive.

The technological options, almost infinite and not attributable to a system easily and spontaneously organized and systemizable, determine new interpretational meanings of the term *construct* and its etymology (from the Latin *construere*) connected with *composing by joining several things together appropriately*, reinforcing its literal meaning of *putting together*. A strong verb, which entered the Italian language between the thirteenth and fourteenth centuries precisely to indicate humanity’s fundamental aptitude for making something by joining different elements and organizing them in a specific way. Constructing is equivalent, in this sense, to the act of assembling fragments in order to create efficient and effective works.

A parallel representative value of the term *construct* pertains to the sphere of the spirit, where constructing, in the sense of *ordering a material by giving it shape, thus creating a work*, can result in the production of a literary text, a musical piece, a painting, a sculpture: in general, a work.

In architecture, each element, although important in itself, acquires its true value in the form and the way by which it relates to the other parts of the whole. The organic nature of these relations is one of the essential factors that enables us to observe and judge a built work, understood as the material embodiment of an idea. And going beyond, through the constructive act, the nominal value of the term *project* represents its highest cultural valence.

In the absence of this purpose in its strategic and operative horizon, the project is limited to a self-referential and implosive assertion, which does not enhance the value of its emancipation within the sphere of the material figurative arts.

Constructing, putting into practice an innate theory, is an instinctive act, the expression and art of humanity’s natural urge to inhabit the Earth, starting that process of recognition of his primordial and indispensable needs still in progress. The constructed work must be interpreted as a synthesis between two primary elements: a physical component, the result of a work performed on matter, and a theoretical component, the result of intellectual and artistic activities.

In *Life of Forms in Art*, the art historian Henri Focillon relates the work as the result of human creativity, defining its morphological meaning and noting that “A work of art is a measure of space, it is form ... Life is form and form is the modality of life. The relationships that bind forms together in nature cannot be mere chance, and what we call ‘natural life’ is in effect a relationship between forms, so inexorable that without it this natural life could not exist. So it is with art as well. The formal relationship within a work of art and among different works of art constitute an order for, and a metaphor of, the entire universe” (Focillon 1934).

What is the relationship between design and construction, then? To sum up the argument, we can compare the former to a musical score that,

through its correct reading and interpretation, makes it possible to perform the work contained in it and translated through coded symbols.

Nelson Goodman, an American philosopher, has stressed that architecture and music share the distinctive quality, not common to other arts, of expressing themselves through a notation codified by a limited number of symbols (Goodman 1968).

Music is therefore similar to our discipline not only in the search for harmony and proportion, but also in the link at the methodological level and in that magical moment represented by the passage between the writing of a piece and its execution. In architecture this becomes concrete in the *construction*.

“In architecture, design and construction are sometimes disjoined, and concepts can sometimes develop regardless of their construction. Current procurement mechanisms, the increasing consolidation of the construction industry and the development of universal construction products are cementing this separation” (Heyes, St John 2014).

Within this scenario, *theories* and *practices* with a performative matrix are capable of integrating the functional, environmental and technical approach with the cultural, social and psychological components of housing. Contrary to what we are close to thinking, in the phases of executive and constructional probing of the project, there are ample spaces for creativity. There is scope for *controlled invention* that makes this phase decisive for the qualitative confirmation of the design expectations.

It is therefore natural to ask a question: are the principles of construction necessary to architecture? A question to which the protagonists of the ages to come, emulating some predecessors, will have to give an answer. To the claim of autonomy expressed from Boullée on, today’s architecture, architecture as the “expression of complexity,” can only respond in a complex form for contents and languages, confirming, however, the foundational importance that the rules of building have in its definition, restoring centrality to that “unburned waste” that Ernesto Nathan Rogers brought out clearly in his writings (Rogers 1961).

The real task of the architect has always been and always will be to intervene in the environment we inhabit in order to improve it, seeking to adapt it as fully as possible to the changed needs of people and society, shaping the habitat to this purpose. To do so, the measure of construction is as indispensable to architecture as words to poetry.

“The spaces that Architecture proposes are to welcome man,
not to expel him.
Thus the Parthenon, the Pantheon, Hagia Sophia or Ronchamp
welcomed man.
And to perfect and pristine architecture, I prefer:
the imperfect Villa Savoye by Le Corbusier,
Barragan’s façade villas,

the defective house of Mel’nikov in Moscow,
the disproportioned Villa Malaparte of Libera,
Utzon’s weathered house in Palma de Mallorca,
and discover in them that the History of Architecture is the History
of IDEAS, of BUILT IDEAS, rather than of perfect forms.”
(Campo Baeza 1996)

“La situazione di grande pluralismo e sperimentalismo che ci troviamo di fronte è tutt’altro che disprezzabile: attualmente si producono architetture che hanno una maturità, una complessità e una ricchezza che le architetture realizzate negli ultimi vent’anni senz’altro non possiedono.”

/

“The situation of great pluralism and experimentalism today is definitely not to be scorned: at present works of architecture are produced that have a maturity, a complexity and a richness that are clearly not possessed by previous works over the last two decades.”

Paolo Portoghesi, 1995

prologo cinque
Innovazione
/
prologue five
Innovation

Architettura come materia sociale

L'acuirsi della dicotomia che coinvolge il mondo della lettura critica del fenomeno architettonico, divisa sempre più tra interpretazioni figurative metaforico-astratte e visioni di pianificazione del territorio, negli ultimi decenni ha provocato un inesorabile allontanamento della pratica architettonica da alcune sue ragioni, tra cui l'essere motivata da istanze di natura sociale.

Si assiste dunque all'adozione di prese di posizione radicali, che si traducono in fenomeni di funzionalismo estremo e in processi di globalizzazione imperante che caratterizzano la città generica e che prevedono di "abbandonare ciò che non funziona (ciò che è sopravvissuto all'uso) spezzando l'asfalto dell'idealismo con il martello pneumatico del realismo, e nell'accettare qualunque cosa cresca al suo posto" (Koolhaas 2006).

Già all'inizio degli anni Settanta Aldo Rossi faceva esplicito riferimento all'opera di Marcel Poëte, evidenziando come i "fatti urbani" risultino essere indicativi dell'"organismo urbano" come *locus solus*, in un'ottica di continuità e interazione che impersonifica la loro ragion d'essere, respingendo una loro lettura funzionale in virtù di una lettura integrata e sistemica: "Se i fatti urbani sono un mero problema di organizzazione, essi non possono presentare né continuità né individualità; i monumenti e l'architettura non hanno ragione d'essere, essi non ci dicono nulla" (Rossi 1966).

Gli edifici devono essere finalizzati all'uso pubblico e sociale. La città si traduce in un sistema di *tensioni tra particolare e universale, tra individuale e collettivo*, ponendo l'architettura come espressione di tali relazioni: "Ogni area sembra essere un *locus solus*, mentre ogni intervento sembra doversi riportare a dei criteri generali di impostazione" (Rossi 1966); una visione che si propaga, a scala internazionale, in risposta alle logiche riconducibili al funzionalismo estremo letto come modello di sviluppo e pianificazione della città.

All'interno di tale organismo – la città – mutevole tessuto di energia e interazioni, l'uomo rappresenta sempre e senza esitazioni il baricentro del suo

esistere: sono le sue esigenze a fornire l'incipit di ogni azione ideativa e progettuale che il mondo dell'architettura cerca di tradurre in materia.

Sono ancora le parole di Rossi, in riferimento a Jean-Léon-François Tricart, che collocano il contenuto sociale alla base della lettura critica e strutturale della città e dei fenomeni connessi: "La base della lettura della città è il contenuto sociale; lo studio del contenuto sociale deve venire prima della descrizione dei fattori che danno al paesaggio urbano il suo significato. I fatti sociali, in quanto si presentano appunto come contenuto, sono precedenti le forme e le funzioni e per così dire le comprendono" (Rossi 1966).

Un segnale di consapevolezza della pericolosa improduttività dell'architettura derivante da fenomeni di autoreferenzialità che stimola una modificazione dei fondamenti della disciplina: l'architettura alimenta un incontro con i bisogni primari e concreti delle persone, alla ricerca di proposte razionali ed emblematiche finalizzate all'ottimizzazione dell'utilizzo adeguato dei mezzi, degli strumenti e delle scarse risorse. "Non si può imporre una logica alla città; sono le persone che la generano, ed è a loro, non agli edifici, che il progetto deve essere adeguato" (Jacobs 1961).

Il disagio sociale, amplificato dagli attuali fenomeni di migrazione, parimenti alle forme di marginalità riscontrabili nelle attuali periferie urbane e periurbane elevano il tema della città e delle architetture a temi generatori di nuove posizioni culturali orientate all'attivazione, al rafforzamento e alla valorizzazione di ambiti di ricerca in grado di dialogare concretamente con le emergenti istanze sociali di accessibilità, condivisione, inclusività, integrazione, identità, sicurezza, prossimità, promuovendo forme innovative di creatività e governo dei percorsi di modificazione dell'ambiente costruito.

Stiamo attraversando un'epoca caratterizzata da una diffusa *complessità*, ragionevolmente analizzata tramite approcci interdisciplinari e strumenti quantitativi, in sinergia con incrementi d'efficienza provenienti dalla sfera della tecnologia: si pensi alla contaminazione dei saperi e alla loro diffusione

capillare per mezzo di nuovi strumenti di divulgazione connessi al mondo immateriale e digitale.

In tale contesto si afferma, anche, il concetto di innovazione sociale, filone di ricerca internazionale e formalmente riconosciuto, che vede riscontri applicativi molteplici e trasversali, accompagnati da approfondimenti dedicati a livello di indirizzi europei: da *Urbact II Capitalisation Social innovation in cities* agli obiettivi della nuova *Agenda 2030* approvata dalle Nazioni Unite nel 2016. Ne deriva un concetto di innovazione sociale che, causa la tipologia di problematiche con le quali si interfaccia, non può essere inteso in una definizione univoca.

Interpretando il pensiero di Manzini, potremmo sostenere che l'innovazione sociale riguarda tutti i cambiamenti sociali, volti alla sostenibilità, che possono ridurre l'impatto ambientale, rigenerando i beni comuni e il tessuto sociale (Manzini 2015). La Young Foundation di NESTA – la principale fondazione privata per l'innovazione del Regno Unito – definisce, come innovazione sociale, “quelle innovazioni che sono sociali sia nei mezzi che nei fini”.

Geoff Mulgan, in particolare, utilizza una citazione di Arthur Schopenhauer per spiegare le dinamiche dell'innovazione sociale: “Tutte le verità passano attraverso tre stadi. Primo: vengono ridicolizzate. Secondo: vengono violentemente contestate. Terzo: vengono accettate dandole come evidenti” (Mulgan 2006).

Un concetto, quello di innovazione, che si distanzia in modo netto dal concetto di modernità. Parafrasando Koolhaas, la sfera dell'innovazione sociale è riconducibile a “ciò che resta dopo che la modernizzazione ha fatto il suo corso o, più precisamente, ciò che si coagula mentre la modernizzazione è in corso” (Koolhaas 2006).

Nella realtà, il concetto di innovazione sociale non potrebbe essere più distante dalla mera modernizzazione. Sebbene l'avanzamento tecnologico fornisca un valido supporto all'innovazione, la differenza tra innovazione e modernità potrebbe rappresentare la trasposizione della differenza tra modernità e novità.

Il concetto di innovazione sociale ha coinvolto storicamente non solo le innovazioni tecnologiche fine a se stesse, bensì le trasformazioni degli ambienti di vita e delle strutture sociali.

L'architettura rappresenta spesso il medium di e per l'innovazione sociale; parimenti, l'innovazione sociale diviene (anche) tramite dell'atto architettonico. L'architettura, congiuntamente al ventaglio degli elementi che formano la città, identifica la tangibile traduzione materica delle istanze socioeconomiche che la sottendono. In opposizione a un mero approccio funzionalista, non configura un tramite di pura utilità: rifuggendo letture critiche di matrice estetica, l'architettura non è semplice monumento né tantomeno esercizio formale.

Essa può, altresì, porsi come *manifestazione artistica*, nel momento in cui l'arte viene letta come *bene collettivo*, espressione tangibile delle ragioni di

un'epoca: l'architettura, per essere tale, deve porsi come arte fruibile e sentita, osservata e abitata, costituendo la continuità che permane nel tempo, seppur evolvendosi e trasformando i legami tra le architetture che compongono il sistema urbano e veicolando, tramite la sua fruibilità, gli usi della collettività. “L'adeguamento della realtà alle masse e delle masse alla realtà è un processo di portata illimitata sia per il pensiero sia per l'intuizione” (Benjamin 1936).

L'architettura tende a trasformare i vincoli in invenzioni spaziali, costruttive e funzionali, come espressione di una chiara attitudine culturale e politica mirata a trasformare le ragioni dell'ambiente e della società in occasioni di valorizzazione, anche morfologica ed espressiva, dei luoghi; si persegue un'idea di architettura come *arte di costruire per tutti*, interpretata come bene comune, riproponendone la funzione originaria di arte di servizio preposta alla soddisfazione dei bisogni di un'utenza articolata e multiculturale, all'interno di un codice connesso alle regole della collettività. Ne delinea la strada Settis, sostenendo che “la direzione da perseguire debba essere la convergenza di tre strade: la conoscenza e il rispetto della storia, l'osservanza scrupolosa della legalità costituzionale, il prevalere dell'interesse pubblico sul profitto privato

E sono tre strade perfettamente coerenti tra loro, cioè di fatto una strada unica”, con un atteggiamento che nasce da “quel che chiamerei una lungimiranza bifronte: verso il passato, la conoscenza storica; verso il futuro, l'interesse delle generazioni a venire” (Forlani, Settis 2017).

Emerge così il ruolo del progettista, sia come demiurgo, il cui contributo proviene da un'osservazione distaccata dalla quotidianità, sia come mediatore e facilitatore dei processi attuativi, tra le espressioni dirette della collettività e i principali interessi dei gruppi coinvolti.

La produzione architettonica trae la sua esistenza dallo scenario socioeconomico dell'epoca che l'accoglie, espressione di continuità o discontinuità con il suo recente passato.

Il rapporto architettura-innovazione sociale rimane un ambito di imprecisata perimetrazione teorica, prediligendo una sua più matura esplicitazione attraverso esempi, riflessioni e sperimentazioni di natura applicata e sul campo rispetto a concettualizzazioni astratte e virtuali. “Ancora una volta l'esperimento diveniva il momento centrale dell'architettura, e ciò richiede una mente larga, coordinatrice, non l'angusto specialista. Ciò che la Bauhaus concretamente propugnava era la comune cittadinanza di tutte le forme di lavoro creativo, e la loro logica interdipendenza nel mondo moderno. Nostro principio informatore era che progettare non è faccenda intellettuale né materiale, ma semplicemente parte integrante del contesto della vita, una parte a tutti necessaria in una società civile” (Gropius 1955).

Dalla seconda metà del XIX secolo, in particolare, *l'architettura per il sociale* si è manifestata per mezzo di evidenti forme d'innovazione. Si pensi alle profonde azioni sociali coinvolte nei processi d'industrializzazione di fine Settecento e inizio Ottocento con le conseguenti ripercussioni sui fenomeni di ur-

banizzazione acuitisi nei decenni successivi internamente agli scenari bellici e postbellici. Si consideri, altresì, il passaggio epocale dal concetto delle opere architettoniche *per pochi* alle sperimentazioni per un'architettura sistemica e collettiva in cui il concetto di funzionalismo ha delineato tracce operative nel solco proprio dell'architettura e della pianificazione sociale.

L'evoluzione degli spazi urbani crea da sempre le condizioni per un nuovo modo di interagire, introducendo attivamente innovazione sociale: dalle prime Siedlungen di inizio Novecento all'accettazione del concetto di social housing come pratica condivisa, spesso ora considerata scontata, passando attraverso i concetti ben espressi da Jan Gehl, le cui ricerche hanno dimostrato come la modificazione degli spazi possa innegabilmente cambiare i modi d'interagire tra le persone.

Cercando di esplorare quali declinazioni assume oggi il fenomeno, emerge un quadro articolato che elegge la dimensione sociale dell'architettura a strumento primario per il perseguimento di una più elevata qualità della vita e una più diretta integrazione delle componenti sociali in gioco.

Matura il dubbio se sia la città a modificare i propri spazi in seguito a un'azione genetica di autoaffermazione, oppure, se essa tenda a plasmarsi alle istanze sempre più sensibili a valori di natura sociale e collettiva, muovendosi tra le ragioni di una società che invecchia, sempre più bisognosa di temporaneità per l'emergenza, consci della necessità di accoglienza e integrazione all'interno di un preoccupante quadro di ragioni di natura ambientale: la presa d'atto della scarsità e unicità delle risorse a scala globale rappresenterà l'incipit delle principali azioni promosse a salvaguardia dell'habitat naturale e antropizzato.

Traspare che la città rappresenta il campo indiscusso d'azione, il palcoscenico dei tre imprescindibili momenti della *vita activa*: l'uomo come *animal laborans*, l'uomo come *homo faber*, l'uomo come *zōon politikōn* (Arendt 1958).

La città è interpretata come contesto d'indagine privilegiato, essendo luogo complesso e soggetto agli effetti dinamici di una globalizzazione che assume sfumature nuove e non prevedibili. La sua lettura e decodificazione diviene un'azione insostituibile di conoscenza, tesa ad attivare pratiche mirate e positive in grado di manifestare ripercussioni dirette sulla sfera del sociale.

“Il significato degli elementi permanenti nello studio della città può essere paragonato a quello che essi hanno nella lingua; è particolarmente evidente come lo studio della città presenti delle analogie con quello della linguistica, soprattutto per la complessità dei processi di modificazione e per le permanenze” (Rossi 1966).

L'architettura, in tal modo, da creatrice di linguaggi si evolve in fecondatrice di processi condivisi, ritrovando, proprio nell'impegno sociale e nelle istanze etiche, nuove forme di azione e di *cultura del fare*, capaci di avvicinarsi con sensibilità e scientificità al tema delle risorse, materiali e immateriali, del territorio; alla cultura materiale delle comunità e alle condizioni tecniche, economiche e produttive dei contesti. “La scrittura della città può essere in-

decifrabile, danneggiata, ma ciò non significa che non ci sia una scrittura; può darsi semplicemente che siamo noi ad avere sviluppato un nuovo alfabetismo, una nuova cecità” (Koolhaas 2006).

Le risorse economiche, materiali, energetiche e ambientali nel senso ampio del termine rappresentano un pensiero materiale che accompagna il presupposto intellettuale delle scelte da affrontare, in una visione di lungo periodo, decisamente contrastante con le devastanti ragioni di un'architettura finalizzata al consenso di breve periodo. In tale scenario, il tema della riqualificazione e del riutilizzo del patrimonio esistente per il contenimento del consumo del suolo diviene centrale, i processi di inclusione e innovazione sociale si esplicitano attraverso interventi di rigenerazione urbana in grado di anticipare i cambiamenti delle condizioni di vita e della composizione della popolazione.

I centri storici tornano a rappresentare ambiti strategici di sperimentazione e di innovazione, per mezzo di modelli organizzativi adattivi, reversibili e resilienti: attraverso processi e azioni di mirata rigenerazione urbana, i beni culturali dismessi tornano a rappresentare beni comuni, elementi attivi destinati a nuove strutture di relazione, capaci di divenire promotori di cultura. “Il pensiero prende forma nella città; e a loro volta le forme urbane condizionano il pensiero. Perché lo spazio non meno del tempo, è riorganizzato ingegnosamente nelle città; nelle linee e contorni di cinte, nello stabilire piani orizzontali e sommità verticali, nell'utilizzare o contrastare la conformazione naturale [...] La città è contemporaneamente uno strumento materiale di vita collettiva e un simbolo di quella comunanza di scopi e di consensi che nasce in circostanze così favorevoli. Col linguaggio essa rimane forse la maggiore opera d'arte dell'uomo” (Mumford 1938).

L'innovazione sociale introduce nel dibattito che elegge l'architettura a strumento di risposta etica e civica ai problemi la definizione di soluzioni a problemi d'emergenza abitativa generata da fenomeni multiscolari tra i quali emergono l'accoglienza dei migranti, la risposta agli eventi di natura sismica e/o ai disastri ambientali, nonché il costante invecchiamento della popolazione accompagnato dal preoccupante aumento di persone senza dimora che vivono in condizioni di povertà.

L'architettura, nel suo DNA, è una disciplina preposta ad abbattere il degrado sociale, la ghettizzazione e il disagio abitativo tramite approcci al tema che, storicamente, hanno visto la enunciazione di ricerche e azioni sperimentali atte a profilare proposte di nuovi modelli insediativi capaci di soddisfare la sempre più eterogenea domanda abitativa accompagnata da una crisi economica volta a peggiorare le condizioni delle realtà più fragili. Uno scenario che evidenzia la necessità di introdurre innovativi strumenti di valutazione e analisi, abbinati a protocolli mirati alla riqualificazione del patrimonio e a strumenti di controllo di gestione della trasformazione urbana capaci, altresì, di rigenerare gli insediamenti e garantire la messa in sicurezza delle strutture esistenti e/o programmate.

Le azioni in essere esibiscono una condivisa attività sistemica, unitamente all'adozione di forme innovative di *self-organization* che, attraverso approcci interdisciplinari, stimolano uno sviluppo dinamico e adattivo, giungendo a fornire contributi positivi ai problemi connessi all'inclusività, all'accessibilità e alla condivisione, capaci di alimentare strategie d'intervento innovative finalizzate a controbattere il degrado ambientale e sociale.

La *partecipazione* diretta e attiva dei cittadini diviene, in tutto ciò, il presupposto fondamentale per ogni processo di trasformazione dell'ambiente, facilitata dall'utilizzo di piattaforme digitali atte a favorire la comunicazione, la partecipazione e l'interazione tra cittadini e pubblica amministrazione, contribuendo alla formazione del valore ai beni comuni e alla loro gestione condivisa. Questo atteggiamento trae le sue origini dalle sperimentazioni che, dal Dopoguerra, hanno guidato diversi architetti italiani nella realizzazione di architetture che fossero la risposta a un'urgenza sociale; tra questi, la figura che assume un ruolo chiave è Giancarlo De Carlo, il quale sostenendo provocatoriamente che "l'architettura è troppo importante per essere lasciata agli architetti" (De Carlo 2013) aveva delineato una strada in netto contrasto con l'architettura autoreferenziale, in favore, invece, di un maggior coinvolgimento sociale nella pratica costruttiva.

Tali ragionamenti si sono poi consolidati e continuano a interessare lo scenario contemporaneo in cui l'architettura è ormai riconosciuta come una disciplina che non può essere autonoma. Nella pluralità di una realtà in silente cambiamento, il concetto d'innovazione sociale assume differenti declinazioni, legittimate dal rappresentare sfumature differenti riconducibili a una medesima matrice. Le iniziative in campo sociale rendono possibili le trasformazioni quando intervengono su ciò che Weber ha definito, con riferimento alla vita quotidiana, il "costume", nonché quando riguardano l'"interesse materiale" e razionale rispetto allo scopo.

Un concetto applicato allo specifico della città e della sua struttura, che evidenzia come i modi di pensare e agire sull'ambiente costruito possano costituire mezzi potenti d'innovazione sociale nel tentativo di migliorare, in modo avanguardistico, il contesto nel quale l'uomo trascorre la propria esistenza. "Avanguardia non è quello che oggi è famoso, perché uno degli attributi dell'avanguardia dovrebbe essere quello di non essere digeribile [...] Penso ancora che sia importante e possibile per l'avanguardia cercare una posizione inaccettabile o comunque in conflitto con il modo di essere delle cose. Non vedo altrimenti come si possa avere l'aspirazione ad essere architetti: se tutto è perfetto perché aggiungere qualcosa?" (Raggi 1983).

Tramite approcci progettuali aggiornati, che coinvolgono le infrastrutture materiali e i servizi, la città potrà acquisire nuovi modelli capaci di garantire soluzioni alle criticità emergenti, oltrepassando i confini formali globali e traggendo oltre gli orizzonti locali dove i cittadini acquisiscono crescenti consapevolezza. Sono proprio i cittadini ad autoeleggere a figure centrali dell'attivazione e dell'evoluzione di comunità creative, incorporando funzioni

di elevata importanza nella pratica sociale e collettiva e collocandosi all'interno di contesti in grado di conferire spessore alle azioni.

"L'opera presente serve da tramite tra il passato e il futuro; non è un momento di sosta ma il punto obbligato di passaggio della storia dall'ieri verso il domani. La garanzia della validità di un'opera odierna è proprio nell'obbligare la storia a passare per le nuove invenzioni, in modo che non si potrà mai più fare a meno di esse quando si considereranno i fatti degli uomini per trasformarli nella loro ineluttabile evoluzione" (Rogers 1960).

Architecture as Social Matter

The growing dichotomy affecting the critical reading of architecture, increasingly divided between metaphorical-abstract figurative interpretations and visions of territorial planning, has led in recent decades to an inexorable distancing of architectural practice from some of its basic concerns, including being motivated by demands of a social nature.

We are therefore witnessing the adoption of radical stances, which translate into phenomena of extreme functionalism and the prevailing processes of globalization that characterize the generic city and involve “abandoning what does not work (what has survived use) breaking the asphalt of idealism with the jackhammer of realism, and accepting whatever grows in its place” (Koolhaas 2006).

Already in the early 1970s, Aldo Rossi made explicit reference to the work of Marcel Poëte, stressing that the “urban artifacts” turn out to be indicative of the “urban organism” as a *locus solus*, from a perspective of continuity and interaction embodying their *raison d'être*, rejecting a functional reading of them for the sake of an integrated and systemic reading. “If urban artifacts present merely a problem of organization and classification, then they have neither continuity nor individuality: monuments and architecture have no reason to exist, they do not ‘say’ anything to us” (Rossi 1982).

Buildings must serve public and social uses. The city translates into a system of *tensions between the particular and the universal, between the individual and the collective*, making architecture an expression of these relationships. “In fact, while each urban intervention seems fated to rely on general criteria of planning, each part of the city seems to be a singular place, a *locus solus*” (Rossi 1982); a vision that is spreading, on an international scale, in response to the logic that can be traced back to extreme functionalism understood as a model for the development and planning of the city.

Within this organism, the city, a changing fabric of energy and interactions, people are always and unreservedly the center of gravity of its exist-

tence. It is their needs that are the beginning of every action of creativity and design that architecture seeks to translate into matter.

Again, Rossi’s words, in speaking of Jean-Léon-François Tricart, make the social content the basis of a critical and structural reading of the city and related phenomena: “The social content of the city is the basis for reading it; the study of social content must precede the description of the geographical artifacts that ultimately give the urban landscape its meaning. Social facts, to the extent that they present themselves as a specific content, precede forms and function and, one might say, embrace them” (Rossi 1982).

This is a sign of awareness of the dangerous unproductivity of architecture that derives from phenomena of self-referentiality, which stimulates a modification of the fundamentals of the discipline. Architecture nourishes an encounter with the primary and concrete needs of people, in search of rational and emblematic proposals aimed at optimizing the appropriate use of means, tools and scarce resources. “There is no logic that can be superimposed on the city; people make it, and it is to them, not buildings, that we must fit our plans” (Jacobs 1958).

Social disquiet, amplified by the current phenomena of migration as well as forms of marginality found in the inner and outer suburbs, raises the theme of the city and architecture to the generators of new cultural positions oriented towards the activation, strengthening and enhancing of areas of research capable of engaging concretely with the emerging social needs for accessibility, sharing, inclusiveness, integration, identity, safety and proximity, while promoting innovative forms of creativity and governance of the direction of modification of the built environment.

We are living in an era characterized by widespread *complexity*, rationally analyzed through interdisciplinary approaches and quantitative tools, in synergy with increases of efficiency arising from the sphere of technol-

ogy. Think of the hybridization of forms of knowledge and their broad dissemination by the new instruments of information in the intangible and digital world.

In this context, the concept of social innovation is also emerging as an international and formally recognized line of research which has multiple transversal applications, accompanied by dedicated insights on the level of European policies: from *Urbact Capitalisation II Social Innovation in Cities* to the objectives of the new *2030 Agenda* approved by the United Nations in 2016. The result is a concept of social innovation which, given the nature of the problems that it engages with, cannot be understood by a univocal definition.

Interpreting the thought of Manzini, we could argue that social innovation concerns all the social changes aimed at sustainability that are capable of reducing the environmental impact, regenerating the common goods and the social fabric (Manzini 2015). Nesta and the Young Foundation—the UK’s leading private foundation for innovation—defines social innovation as “those innovations which are social both in their ends and in their means.”

Geoff Mulgan, in particular, uses a quote from Arthur Schopenhauer to explain the dynamics of social innovation: “Every truth passes through three stages. First, it is ridiculed. Second, it is violently opposed. Third, it is accepted as being self-evident” (Mulgan 2006).

The concept of innovation clearly distances itself from the concept of modernity. Paraphrasing Koolhaas, the sphere of social innovation can be traced back to “what remains after modernization has run its course or, more precisely, what coalesces while modernization is in progress” (Koolhaas 2006).

In reality, the concept of social innovation could not be further from mere modernization. Although technological advance provides valid support for innovation, the difference between innovation and modernity could be the transposition of the difference between modernity and novelty.

Historically the concept of social innovation has involved not only technological innovations as an end in themselves, but also the transformations of environments for living and social structures.

Architecture is often a medium of and for social innovation; likewise, social innovation evolves (in part) through the architectural act. Architecture, together with the range of elements that make up the city, identifies the tangible material translation of the socio-economic issues underlying it. As opposed to a mere functionalist approach, it does not configure a means of pure utility: avoiding critical readings of an aesthetic matrix, architecture is neither a simple monument nor a formal exercise.

It can also serve as an *artistic manifestation*, when art is interpreted as *a collective good*, a tangible expression of the reasons for an era. To be such, architecture has to present itself as an art that is usable and felt, observed

and inhabited, constituting a continuity that endures through time, albeit evolving and transforming the links between the architectures that make up the urban system and conveying, through its usability, the purposes of the community. “The orientation of reality toward the masses and of the masses toward reality is a process of unbounded consequence not only for thought but also for the way we see things” (Benjamin 1936).

Architecture tends to transform constraints into spatial, constructive and functional inventions, as an expression of a clear cultural and political attitude aimed at transforming the terms of the environment and society into opportunities for enhancing places, including their morphological and expressive value; an idea of architecture as the *art of building for everyone*, interpreted as the common good, repropounding the original function of the art of service entrusted with satisfying the needs of an articulated and multicultural body of users, within a code associated with the rules of the community. Settis outlines this approach, arguing that “the direction to be pursued must be the convergence of three paths: knowledge and respect for history, scrupulous observance of constitutional legality, the prevalence of public interest over private profit.

And they are three perfectly coherent paths, in fact one single road,” with an attitude that stems from “what I would call a twofold far-sightedness: towards the past, historical knowledge; towards the future, the interest of generations to come” (Forlani, Settis 2017).

In this way the role of the designer emerges, both as demiurge, whose contribution stems from observation detached from everyday life, and as a mediator and facilitator of the processes of implementation, between the direct expressions of the community and the principal interests of the groups involved.

Architectural production draws its existence from the socio-economic context of the period in which it is embedded, an expression of continuity or discontinuity with its recent past.

The relationship between architecture and social innovation remains a field that has not been placed in a specific theoretical context. The tendency has been to favor a more mature explication of it through examples, reflections and experiments, both applied and in the field, rather than abstract and virtual conceptualizations. “Experiment once more became the center of architecture, and that demands a broad, coordinating mind, not the narrow specialist. What the Bauhaus preached in practice was the common citizenship of all forms of creative work, and their logical interdependence on one another in the modern world. Our guiding principle was that design is neither an intellectual nor a material affair, but simply an integral part of the stuff of life, necessary for everyone in a civilized society” (Gropius 1955).

From the second half of the nineteenth century, in particular, *architecture for social purposes* was manifested through evident forms of innovation. Think of the profound social actions involved in industrialization in the

late eighteenth and early nineteenth centuries, with the consequent effects in phenomena of urbanization that became acute in the following decades during the wartime and postwar periods. Consider also the epochal transition from the concept of architectural works *for the few* to experiments with *systemic and collective* architecture, in which the concept of functionalism left operational traces in the wake of architecture and social planning.

The evolution of urban spaces has always created the conditions for a new way of interacting, actively introducing social innovation: from the first Siedlungen in the early twentieth century to the acceptance of the concept of social housing as a shared practice, now often taken for granted, passing through the concepts clearly expressed by Jan Gehl, whose research has shown how the modification of spaces can undeniably modify the ways people interact.

In seeking to explore the interpretations of the phenomenon today, a highly articulated picture emerges that presents the social dimension of architecture as a primary tool for the pursuit of a higher quality of life and a more direct embodiment of the social components involved.

A doubt arises whether it is the city that changes its spaces as a result of a genetic action of self-affirmation, or whether it tends to shape itself to demands that are increasingly sensitive to values of a social and collective nature, developing amid the pressures of a society that is aging, increasingly in need of the temporary to meet emergencies, aware of the need for reception and integration within a disquieting framework of environmental terms. Acknowledgment of the scarcity and uniqueness of resources on a global scale marks the start of the main actions undertaken to safeguard the natural and man-made habitat.

It transpires that the city represents the undisputed field of action, the stage of the three essential phases of *vita activa*: man as *animal laborans*, man as *homo faber*, man as *zôon politikôn* (Arendt 1958).

The city is interpreted as a privileged sphere of investigation, being a complex place subject to the dynamic effects of a globalization, which is acquiring new and unpredictable implications. The interpretation and decoding of it becomes an irreplaceable act of understanding, aimed at developing targeted and positive practices capable of having direct effects on the social sphere.

“The significance of permanent elements in the study of the city presents analogies with that of linguistics, above all in terms of the complexity of its processes of transformation and permanence” (Rossi 1982).

Architecture, in this way, from being a creator of languages evolves into a fertilizer of shared processes, finding in social commitment and ethical requirements new forms of action and of the *culture of making*, capable of sensitively and scientifically approaching the tangible and intangible resources of the territory, as well as the material culture of communities and the technical, economic and productive conditions of their settings. “The writing

of the city may be indecipherable, flawed, but that does not mean that there is no writing; it may simply be that we developed a new illiteracy, a new blindness” (Koolhaas 2006).

Economic, material, energy and environmental resources in the broad sense of the term represent a material system of thought that accompanies the intellectual presupposition of the choices to be faced, in a long-term vision, contrasting markedly with the devastating terms of an architecture aimed at short-term approval. In this context, the theme of the redevelopment and reuse of the existing heritage to contain land use becomes central; the processes of inclusion and social innovation are expressed through urban regeneration projects capable of anticipating changes in living conditions and composition. of the population.

The historic centers once again represent strategic areas for experimentation and innovation, through adaptive, reversible and resilient organizational models. Through processes and actions of targeted urban regeneration, disused cultural assets again represent common goods, active elements destined for new structures of relationship, capable of promoting culture. “Mind takes form in the city; and in turn, urban forms condition mind. For space, no less than time, is artfully reorganized in cities: in boundary lines and silhouettes, in the fixing of horizontal planes and vertical peaks, in utilizing or denying the natural site. ... The city is both a physical utility for collective living and a symbol of those collective purposes and unanimities that arise under such favoring circumstance. With language itself, it remains man’s greatest work of art” (Mumford 1938).

Into the debate that affirms architecture as an ethical and civic instrument for responding to problems, social innovation introduces the definition of solutions to the housing shortage created by multiscalar phenomena, including the reception of migrants, the response to seismic events and/or environmental disasters, as well as the constant aging of the population accompanied by the troubling increase in the numbers of homeless people living in conditions of poverty.

Architecture, in its DNA, is a discipline designed to reduce social degradation, eliminate ghettos and housing deprivation, through approaches to the issues that, historically, have seen the adoption of research and experimental actions capable of devising proposals for new models of settlement capable of satisfying the increasingly heterogeneous demand for housing, accompanied by an economic crisis that tends to worsen the conditions of the frailest groups. This situation brings out the need to introduce innovative tools of assessment and analysis, combined with protocols to redevelop the heritage and manage urban changes, which will also be capable of regenerating urban areas and ensuring the safety of existing or planned structures.

The existing actions exhibit a shared systemic activity, together with the adoption of innovative forms of *self-organization* which, through interdis-

ciplinary approaches, stimulate dynamic and adaptive development, providing positive contributions to the problems of inclusiveness, accessibility and sharing that are capable of fostering innovative strategies of intervention to combat environmental and social degradation.

In all of this, the direct and active *participation* of citizens is the fundamental prerequisite for any process of environmental transformation. This can be facilitated by the use of digital platforms designed to favor communication, participation and interaction between citizens and the public administration, while contributing to the formation of the value of common goods and their shared management. This approach derives from the experiments that, since the post-war period, have guided various Italian architects in the construction of architectures that were the response to an urgent social need. Among them, the figure who had a key role was Giancarlo De Carlo. Provocatively arguing that “architecture is too important to be left to architects” (De Carlo 2013), he devised an approach in stark contrast to self-referential architecture, in favor of greater social involvement in the practice of construction.

These arguments have since been consolidated and continue to influence the contemporary scenario, in which architecture is now recognized as a discipline that cannot be autonomous. In a plural reality that is silently changing, the concept of social innovation is being given different interpretations, legitimized by embodying different nuances related to the same matrix. Initiatives in the social field make changes possible when they affect what Weber defined, with reference to everyday life, as “custom,” as well as when they concern rational and “material interest” related to a given purpose.

This concept applied to the specific features of the city and its structure shows that the ways of thinking and acting on the built environment can constitute powerful means of social innovation in an attempt to improve, in an advanced way, the context in which people spend their lives. “The avant-garde is not what is famous today, because one of the attributes of the avant-garde should be that it is unacceptable I still think that it is important and possible for the avant-garde to seek an unacceptable position or in any case in conflict with the way things are. Otherwise I am unable to see how one can aspire to be an architect. If everything is perfect, why add anything?” (Raggi 1983).

Through updated design approaches to material infrastructures and services, the city will be able to acquire new models capable of guaranteeing solutions to emerging criticalities, going beyond formal global boundaries and looking beyond the local horizons in which citizens acquire growing awareness. It is precisely the citizens who become central figures in the activation and evolution of creative communities, performing functions of outstanding importance in social and collective practice and engaging with contexts capable of bringing out the depth of their actions.

“The present work serves as a link between the past and the future; it is not a moment of rest but the obligatory transition in history from yesterday to tomorrow. The guarantee of the validity of a work today lies precisely in forcing history to pass through new inventions. The result is that it will never be possible to do without them, when we consider the actions people perform in transforming them by their inevitable evolution” (Rogers 1960).

“L’architettura è sempre opera di vissuto e di vivibile.
Non riesco a pensare ad un’architettura senza
immaginare, al contempo, quello che vi succede
dentro e attorno.”

/

“Architecture is always a work of lived experience,
a livable situation. I cannot think of a work
of architecture without at the same time imagining
what will happen inside it, and around it.”

Guido Canella, 1995

prologo sei
Resilienza

/

prologue six
Resilience

Equilibrio dinamico. Mutazioni e proiezioni del paesaggio costruito

Un paradosso stimolante quello della modificazione dell'immagine della città, che si è evoluta dalle utopie d'inizio Novecento alla *surmodernità* della metropoli contemporanea. Uno scenario di dinamiche che, invece di tendere alla programmazione e alla realizzazione di infrastrutture quali ossatura portante della città, plasmano il tessuto urbano tramite azioni e manifestazioni di carattere spontaneo ed entropico, ignorando l'importanza di una pianificazione dal carattere strategico che non rinunci a operare tramite "infrastrutture al servizio dell'equilibrio" (Pavia 2015), ove la componente naturale incorpori la tecnologia e quella artificiale sia valorizzata dall'elemento naturale.

Gli ambienti antropizzati palesano la loro scarsa adeguatezza a rispondere ai livelli prestazionali, tecnologici e organizzativi connessi a una mutevole articolazione funzionale e comportamentale degli utenti e dei sistemi che caratterizzano le dinamiche urbane contemporanee.

Le recenti tendenze di urbanizzazione si stanno affermando con una sempre crescente rapidità tanto da prevedere, nell'anno 2035, una concentrazione nei contesti urbani formalizzati di oltre il 70% della popolazione mondiale.

Tale avvenimento, unitamente a paralleli elementi strutturali connessi alla speculazione edilizia, al consumo di suolo, ai fenomeni di marginalizzazione, periferizzazione, frammentazione e dispersione dei tessuti urbani, evidenzia come la crescente pressione antropica stia contribuendo massivamente alla modificazione degli equilibri socioecologici degli scenari urbani globali. Tali fenomeni non possono che richiamare l'attenzione, da parte del dibattito scientifico e teorico, sulla necessità di una riflessione critica finalizzata a "una più vasta e capillare presa di coscienza non solo della forma *estetica* del mondo, ma della forma *etica e politica* della società" (Settis 2017).

Al concetto di *resilienza* viene spesso affiancato quello di *fragilità*, al cui termine non viene dato un connotato negativo; "di fatto, spezzarsi piuttosto

che adattarsi alle mutevoli pressioni esterne è talvolta considerato come titolo di merito; e non per nulla, un tempo, ne 'La Stampa' di Torino, sotto il titolo del giornale, stava scritto: *frangar, non flectar*. Mi spezzerò, ma non mi piegherò" (Villani 2017).

In questa logica, momenti di crisi, un tempo straordinari e tuttora non prefigurabili, assumono caratteri sempre più centrali ponendo l'accento sull'importanza di una strategica gestione dell'emergenza, dal punto di vista sia ecologico-ambientale sia endogeno connesso alla gestione dell'emergenza medesima, per mezzo della capacità, da parte della società, di rispondere adattandosi al cambiamento.

Criticità che permeano tutti i livelli della città complessa nel dispiegarsi dei suoi momenti, articolandosi tra croniche problematiche ed eventi non preventivabili che richiedono di "pensare al futuro senza prevederlo" (Blečić, Cecchini 2016).

Siamo in presenza di "una condizione di emergenza diffusa che pervade tutti gli aspetti della qualità dell'abitare l'ambiente urbano. Emergenza non più circoscrivibile agli eventi calamitosi straordinari, bensì estesa alla molteplicità delle condizioni ordinarie che assumono carattere critico e si trasformano in fattori cronici di rischio per le pratiche abitative, produttive e ricreative che si svolgono nella città" (Angelucci *et al.* 2015). In tale scenario, i temi di riqualificazione, rigenerazione, sostenibilità e innovazione tecnologica, nelle loro più ampie accezioni, sembrano non essere adeguatamente sufficienti per comprendere compiutamente i fenomeni contemporanei e per suggerire efficaci pratiche di intervento.

Gli strumenti propri della nostra disciplina, parimenti alle istanze dell'urbanistica, dell'ingegneria, della pianificazione ambientale e del territorio – unitamente ai temi relativi alla *governance* di tali dimensioni – non posseggono i requisiti minimi per affermarsi in una forma disciplinare riconosciuta all'interno dei processi di trasformazione dell'ambiente costruito (Vanacore

2017). All'interno dei ricchi percorsi di ricerca e letteratura scientifica, sembra che dove ricorrono tematiche come *resilienza* e *sostenibilità* sia automatico trascurare temi quali le qualità estetiche dei luoghi urbani e dei paesaggi, sottovalutando l'importanza dell'"identità dell'idea progettuale" e del "disegno degli spazi tra le cose, della loro reciprocità, dell'idea di principio insediativo in quanto terreno del costruire" (Gregotti 2014).

Una comune percezione della qualità estetica fondata sui concetti di misura e di ordine della città, nonché sulla centralità della forma del territorio (Secchi 2013), deve costituire la base e l'obiettivo di una visione progettuale in grado di gestire la molteplicità dei cambiamenti non in modo settoriale, bensì unitario e sinergico.

Un concetto di città fondato sulla centralità del progetto, sulla base del quale l'impiego della tecnologia è orientato alla trasformazione dell'ambiente in modo responsabilmente adattivo, richiede una cultura del progetto come capacità di governare i mutevoli livelli di complessità e conflittualità che caratterizzano la città contemporanea, facendo della reattività un valore integrato e non un limite alla qualità che l'habitat antropizzato reclama.

In forma sintomatica e parallelamente all'emergente insostenibilità dei luoghi del vissuto, si autogenera, in ambito scientifico, un "paradigma alternativo di non-equilibrio [...] dei sistemi" fondato sull'incertezza e sull'indeterminatezza dei sistemi urbani, naturali e culturali, divenendo quindi soggetti a cambiamenti imprevedibili (Ahern 2011). Il medesimo concetto di *non-equilibrio*, quando applicato all'ambiente costruito, contribuisce ad accentuare il senso di imprevedibilità e indeterminatezza che situazioni di tale portata generano.

Difficile fornire una definizione univoca e solida di resilienza: ne è comunque parte integrante "la capacità degli individui, delle comunità, delle istituzioni e dei sistemi economici che compongono una città di sopravvivere, adattarsi e crescere indipendentemente da quale tipo di shock o stress hanno dovuto subire" (The Rockefeller Foundation, Arup 2014). In riferimento a ciò, viene superato il modello della sostenibilità a favore di un "pensiero resiliente", lasciando spazio a concetti e definizioni riferibili a sistemi dinamici. Il senso d'indeterminatezza proveniente dalla scarsa prefigurabilità suggerisce l'adozione di tecniche e strategie capaci d'integrarsi con le dinamiche di adattamento ai sistemi urbani e alla loro complessità e sovrapposizione, avanzando soluzioni di natura squisitamente processuale. "È dunque un principio, quello della modificazione, che rende solidale anche la nozione di urbanistica a quella di architettura, contro ogni specializzazione separatrice perché è il terreno su cui ambedue agiscono" (Gregotti 2016).

Il pensiero resiliente implica, in tale logica, l'andare "oltre il reagire" tramite una metodologia di pianificazione produttiva in grado di considerare i problemi in modo sistemico, colmando le distanze disciplinari e aggregando i temi che si sviluppano all'interno dei sistemi urbani. L'approccio di matrice resiliente non si oppone ad approcci rigenerativi, innovazioni tecnologiche,

politiche di sviluppo sostenibile, bensì supporta e potenzia tali ambiti alimentando approcci integrati tesi a rafforzare i sistemi e le loro relazioni interne ed esterne, contrastando le soluzioni rigide, e favorendo le connessioni molteplici.

L'interpretazione della città come un sistema gerarchico formato da sistemi interdipendenti, pertanto un "sistema di sistemi" (Reiner, McElvaney 2017), richiede una lettura dell'ambiente costruito in stretta attinenza con un approccio dinamico che coinvolga, a tutti i livelli e a tutte le scale, la progettazione, la costruzione e la gestione delle infrastrutture e delle strutture, in un'ottica di sostenibilità globale degli interventi e degli effetti, diretti e indiretti, che le architetture e le macro-architetture provocano nei territori di competenza.

Al fine di individuare le vulnerabilità e sviluppare un approccio critico al tema, risulterà fondamentale cogliere i rapporti di dipendenza e di relazione tra i vari livelli concettuali, proponendo una vera e propria pratica resiliente sulle infrastrutture che compongono i vari livelli dell'ambiente costruito.

Un approccio che reclama "[...] nuove modalità concettuali al di là di quelle moderne, alla ricerca di una nuova sintesi, meno assoluta, tra la costruzione dello spazio e il suo significato, delineando nuovi strumenti teorici e operativi per affrontare le profonde mutazioni in un'epoca incerta" (Cattaneo 2015).

Riflettere sulla potenza della tecnica, che oggi sembra dominare (Severino 1998; Severino, Irti 2001; Severino 2003), significa, parimenti, prendere coscienza del fatto che il potenziamento dell'apparato scientifico-tecnologico del nostro tempo corrisponde a una sua autonomia dalla questione etica.

In riferimento alla disciplina architettonica, Giancarlo De Carlo, nell'editoriale del primo numero del 1978 di "Spazio e Società", già anticipava alcuni temi ritrovati oggi in questo ampio dibattito. "L'architettura contemporanea tende a produrre oggetti mentre la sua più concreta destinazione è quella di generare processi. Si tratta di una contraffazione densa di conseguenze perché confina l'architettura in una banda assai limitata del suo intero spettro; perciò la isola, la espone ai rischi della subordinazione e delle manie di grandezza, la spinge verso l'irresponsabilità sociale e politica. La trasformazione dell'ambiente fisico passa attraverso una sequenza di eventi: la decisione di dar luogo a nuovo spazio organizzato, la rivelazione, il reperimento delle risorse necessarie, la definizione del sistema organizzativo, la definizione del sistema formale, le scelte tecnologiche, l'uso, la gestione, l'obsolescenza tecnica, il riuso, l'obsolescenza fisica. Questa concatenazione è l'intero spettro dell'architettura e ogni sua banda risente di quanto si verifica in tutte le altre. Accade anche che la cadenza, l'ampiezza e l'intensità delle varie bande siano diverse secondo le circostanze e in relazione agli equilibri o agli squilibri dei contesti ai quali lo spettro corrisponde. Per di più ogni spettro non si esaurisce al termine della concatenazione dell'evento, perché i segni della sua esistenza – rovine e memoria – si proiettano su ulteriori eventi. L'architettura è coinvolta con la totalità di questo complesso svolgimento: il pro-

getto che esprime è lo spunto di un processo di lunga portata e di rilevanti conseguenze” (De Carlo 1978).

Il concetto di *resilienza*, nello scenario dell'architettura e dell'ambiente costruito, si inserisce con evidenza tramite una molteplicità di modi e scale diverse. Il nostro habitat sviluppa in modo parallelo un livello materiale e uno immateriale che, in uno scenario condiviso, assume un importante significato sociale ponendosi come supporto alla gestione dell'ambiente costruito. I differenti livelli del progetto e, nello specifico, del progettare resiliente, introducono ambiti di ricerca che si possono incardinare in taluni orientamenti: l'esigenza di operare secondo processi multidisciplinari capaci di affrontare i livelli di complessità multiscale del tema; l'incidenza delle logiche insediative in relazione alla resilienza dei sistemi urbani; il ruolo dell'innovazione tecno-tipologica nei confronti della proprietà adattativa dei sistemi edilizi.

In maggior continuità con i temi propri della *sostenibilità* e della *rigenerazione urbana*, emerge un ulteriore filone di ricerca riconducibile al tema dello stato di emergenza, e conseguentemente alla progettazione e alla gestione *ex post*. A tale ambito possono essere ricondotti gli interventi riferibili ai gradi d'inadeguatezza che i sistemi urbani evidenziano in occasione dei tragici eventi sismici e/o ambientali avvenuti nel nostro Paese negli anni recenti, causando crolli, danni e situazioni di inabitabilità con gravi conseguenze dirette su persone e beni, nonché accompagnati da complicazioni sociali e ripercussioni economiche dirette e indirette, provocate da situazioni di totale impotenza di reazione.

Come si evince dall'incipit della conferenza “Future Search Conference – Progettare resiliente” tenutasi a Milano il 10 marzo 2017, occorre trovare strategie per “ripristinare le condizioni di funzionalità e fruibilità dell'ambiente costruito in contesti caratterizzati da elevata fragilità, da fenomeni di degrado fisico-ambientale e/o obsolescenza tecnologica. La conoscenza dell'esistente, unita alla capacità di comprendere le ragioni dell'inadeguatezza e di individuare gli elementi e gli strumenti su cui puntare per riprogettare la resilienza, rappresentano gli elementi caratterizzanti dell'approccio esigenziale prestazionale, che opera in primo luogo nella prospettiva di valorizzare i fattori di resilienza intrinseci all'ambiente costruito, nei suoi aspetti materiali e immateriali (aspetti socio-culturali ed economici)”.

Gli eventi spesso catastrofici a cui sono soggetti i territori urbanizzati hanno dato origine a un complesso e articolato dibattito sulle tecniche, di prodotto, di processo e di progetto, finalizzate alla riduzione della vulnerabilità dell'ambiente antropizzato e all'aumento del grado di resilienza. Allo stato attuale, rispetto al sistema consolidato delle città, l'approccio metodologico deve ramificarsi in complementari linee operative: gli scenari di rischio propongono la definizione di strategie di gestione legate alle emergenze, assumendo i caratteri di strumenti operativi e strategici.

Il tema introduce il concetto di qualità individuando negli interventi di ripristino e adeguamento le reali occasioni d'innalzamento del livello pre-

stazionale di un sistema territoriale, urbano o edilizio, in risposta ai nuovi quadri esigenziali. Si tratta di cogliere e valorizzare le potenzialità che il progetto può offrire in termini non solo di ripensamento dei livelli prestazionali, ma anche di miglioramento delle condizioni fisiche ed estetiche del costruito grazie a quella “armonia complessa derivante dall'interazione dialogica degli organismi edilizi” (Consonni 2016).

“Ci si riferisce, ad esempio, ai temi della rigenerazione del costruito come reinterpretazione e attribuzione di nuovi significati e funzioni, valorizzando i caratteri identitari dello spazio antropico; o ancora al tema della fruibilità, che include aspetti quali l'accessibilità per tutti, il comfort o la gestione della sicurezza, non solo in condizioni di emergenza”.

Risulta fondamentale ribadire il fatto che molti eventi improvvisi di natura climatico-ambientale, affrontati in un primo momento come traumatici, stanno spesso radicandosi nei contesti urbani consolidati, assumendo i citati caratteri di cronicità. Tra le varie linee di ricerca emergenti, un chiaro riferimento è riconducibile alla natura sistemica delle infrastrutture socioambientali ed economiche, con particolare connessione al loro essere proattive nella capacità di rigenerazione e adattamento alle sollecitazioni.

In riferimento alla recente evoluzione in campo tecnologico inerente ai processi di creazione e divulgazione della conoscenza, le tecnologie dell'informazione dovranno dimostrarsi reattive alle oscillazioni derivanti da stimoli esterni, sviluppando applicazioni innovative di *knowledge management*. Una tendenza atta a creare processi conoscitivi e decisionali nelle varie fasi di gestione e trasformazione delle dinamiche socioeconomiche.

La messa a sistema dei dati in ingresso, la loro diffusione e consultazione rappresentano una risorsa dall'elevata potenzialità nello sviluppare massa critica, soprattutto in relazione all'influenza che tale sistema possiede nel creare-modificare le relazioni tra i vari stakeholder di un ambito contestuale.

I temi coinvolti, di contemporanea ispirazione, risultano ben descritti nel programma del convegno organizzato dalla SITdA, Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura: “[...] il tema della partecipazione da intendersi, oltre alla mera costruzione del consenso, come azione finalizzata alla *capacity building* e a un coinvolgimento attivo e responsabile dell'utenza, che da fruitore di un bene-servizio divengono soggetti attivi nelle fasi di promozione, progettazione (*co-design*) attuazione e gestione (utenza adattiva) degli interventi, sperimentazione di metodi e pratiche progettuali ‘aperte’ e di nuovi strumenti di gestione (*mass customization*, architettura *open source*, ICT, *smart city-smart home*, *building automation*, *robot oriented design*, *internet of things*). I fattori identitari che caratterizzano un edificio, un quartiere, un luogo o un intero territorio, il loro riconoscimento da parte delle comunità e la prospettazione condivisa dei nuovi valori identitari da costruire rappresentano un riferimento fondamentale per il progettare resiliente, per far crescere la consapevolezza sociale e la responsabilità culturale necessarie allo svolgimento di un ruolo attivo nella gestione delle trasformazioni

dell'ambiente costruito". E, in ciò, il processo di resilienza mira a "comprendere come la comunità consapevole anche dei rischi a cui va incontro, sia capace di rispondere in maniera intelligente non necessariamente tecnologicamente o economicamente" (Daglio, Pelizzaro 2018).

La metabolizzazione della conoscenza e delle relazioni introduce un secondo significativo, e forse più strategico, tema di indagine: quello della *programmazione ex ante*. L'elevato grado di indeterminazione con cui si identificano i contesti contemporanei costringe a esplorare nuovi processi progettuali in grado di strutturarsi sull'indeterminatezza del futuro, costruendo un numero limitato di scenari alternativi e sviluppando attorno a essi i dispositivi più adatti a fronteggiarne l'evoluzione. Per poter delineare degli scenari per un futuro incerto, la ricerca progettuale deve affondare le sue radici nel "recupero e conservazione della nostra memoria" perché "il concetto di sostenibilità contiene memoria e innovazione come due aspetti di trasformazione del futuro o degli ambiti urbani" (Daglio, Pelizzaro 2018). Bisogna attingere dal passato per riscoprirne le tecniche e metterle in pratica, oggi, servendosi dei nuovi strumenti tecnologici, innovativi e sostenibili, affinché gli scenari proposti per il futuro risultino coerenti e consapevoli.

La necessità di anticipazione acquisisce una maggiore forza in presenza di elevati e/o assoluti livelli di indeterminazione e impalpabilità dell'attuale orizzonte.

Dalla comparazione dei diversi scenari è possibile operare una sintesi, identificare le priorità e analizzare il grado di reversibilità di alcune decisioni ed effettuare una valutazione preventiva dei principali impatti in grado di generare strategie più adattabili agli scenari futuri.

Ciò permette, come da assunto del convegno "Progettare resiliente / Progettare la resilienza", di "prefigurare i caratteri e i requisiti di resilienza che – attraverso la valutazione/mitigazione preventiva dei livelli di pericolosità – consentano a un sistema di far fronte alle trasformazioni delle condizioni di contesto per resistere a eventuali future variazioni degli standard qualitativi, di adattarsi ai cambiamenti intrinsecamente connessi all'invecchiamento e a processi di degrado fisiologico. Significa, pertanto, progettare la resilienza in termini di flessibilità, riflessività, ridondanza, diversità, robustezza, ecc., rafforzando la dimensione dinamica ed evolutiva dei sistemi e sottosistemi ambientali, edilizi e urbani, e consolidando la loro capacità di affrontare alterazioni e cambiamenti in modo proattivo, anche oltre il solo rispetto di specifiche normative e standard di legge".

A fronte delle tendenze individuate, emerge come il tema della resilienza ponga oggi i contesti della quotidianità al centro dei percorsi di ricerca. La città rappresenta il laboratorio privilegiato di sperimentazione in quanto "il linguaggio consolidato attraverso i secoli nella sfera estetica della città non è soltanto una declinazione artistica tra le tante ma il solo con il quale la *civitas* possa esprimere il sentimento della propria cittadinanza e il riconoscimento della dignità dei suoi cittadini" (Romano 2008).

L'impegno degli architetti di oggi è grande e operare in maniera consapevole diventa più che mai rilevante. Ancora una volta, sono le parole di Rogers a cogliere l'essenza della nostra disciplina: "La coscienza di sé è la coscienza della storia di tutti gli uomini, che in ognuno di noi acquista forma e sostanza. A gradi la conoscenza continuamente ripresentifica il passato, lo muta nel presente che si apre al futuro. Ma la conoscenza si fonde con la coscienza, si fonde con la nostra personalità e ci spinge ad azioni responsabili, profondamente nostre" (Rogers 1961).

Un approccio resiliente alla realtà deve pertanto mirare a individuare modi di gestire il cambiamento non come squilibrio, bensì come manifestazione di un *equilibrio dinamico*, non dimenticando il carattere di permanenza che ogni azione progettuale comporta sull'ambiente costruito.

Dynamic Balance. Mutations and Projections of the Built Landscape

A stimulating paradox is the modification of the image of the city, which has evolved from the utopias of the early twentieth century to the *super-modernity* of the contemporary metropolis. A scenario of dynamics which, instead of tending towards the planning and construction of infrastructures as the backbone of the city, is shaping the urban fabric through actions and events of a spontaneous and entropic nature, disregarding the importance of strategic planning, while operating through “infrastructures to redress the balance” (Pavia 2015), in which the natural component incorporates technology and the artificial one is enhanced by the natural.

Anthropized environments are revealing their inability to respond to the performative, technological and organizational levels demanded by a changing functional and behavioral articulation by users and systems that is characteristic of contemporary urban dynamics.

Recent trends in urbanization are emerging with ever increasing rapidity, so much so as that by 2035 we can envision a concentration in formalized urban contexts of over 70% of the world population.

This event, together with parallel structural factors bound up with speculative development, consumption of land, marginalization, peripheralization, fragmentation and dispersal of the urban fabric, reveal how the growing anthropogenic pressure is massively modifying the socio-ecological balance in urban areas worldwide. Such phenomena are inevitably directing the scientific and theoretical debate towards the need for critical reflection aimed at “a broader and more widespread awareness not only of the *aesthetic* form of the world, but of the *ethical and political* form of society” (Settis 2017).

The concept of *resilience* it is often accompanied by that of *fragility*, without negative overtones. “In fact, breaking rather than adapting to changing external pressures is sometimes considered a merit; and not for nothing, the masthead of *La Stampa* in Turin used to bear the words *frangar, not flectar*. I will break, but I will not bend” (Villani 2017).

In this logic, moments of crisis, once extraordinary and still not foreseeable, acquire increasingly central features, revealing the importance of a strategic management of emergencies in terms that are both ecological-environmental and endogenous to the management of the emergency itself, through the ability of society to respond by adapting to change.

Criticalities permeate all levels of the complex city in the unfolding of its various phases, articulated between chronic problems and unpredictable events that require us “to think about the future without foreseeing it” (Blečić, Cecchini 2016).

We are in the presence of “an extensive state of emergency that pervades all aspects of the quality of living in the urban environment. The emergency is no longer limited to extraordinary calamitous events, but extends to the multiplicity of ordinary conditions that take on a critical character and are transformed into chronic risk factors for housing, production and recreational practices in the city” (Angelucci *et al.* 2015). In this scenario, the themes of redevelopment, regeneration, sustainability and technological innovation, in their broadest interpretation, seem not to be sufficient to fully understand contemporary phenomena and suggest effective remedial actions.

The instruments of our discipline, as well as the instances of urban planning, engineering, environmental and territorial planning, together with the issues relating to the governance of such dimensions, do not possess the minimum requirements to establish themselves in a disciplinary form recognized within the processes of transformation of the built environment (Vanacore 2017). Within the rich paths of research and the scientific literature, it seems that where themes such as *resilience* and *sustainability* recur it is automatic to neglect issues such as the aesthetic qualities of urban places and landscapes, underestimating the importance of the “identity of the design idea” and of the “design of spaces between things, their reciprocity, the idea of the principle of settlement as the ground of construction” (Gregotti 2014).

A common perception of aesthetic quality based on the concepts of measure and order of the city, as well as the centrality of the form of the territory (Secchi 2013), should constitute the basis and objective of a vision of design capable of managing the multiplicity of non-essential changes not sectorially, but in a unified and synergic way.

A concept of the city founded on the centrality of the project, with the use of technology oriented towards transforming the environment in a responsibly adaptive way, requires a culture of the project as the ability to govern the changing levels of complexity and conflict that characterize the contemporary city. This entails making reactivity an integrated value and not a limit to the quality that the man-made habitat demands.

In a symptomatic form and parallel with the emerging unsustainability of the places of life, an “alternative paradigm of systemic imbalance ... of systems” is self-generated, based on the uncertainty and indeterminacy of urban, natural, and cultural systems, thus becoming subject to unpredictable changes (Ahern 2011). The same concept of *imbalance*, when applied to the built environment, accentuates the sense of unpredictability and indeterminacy that situations of this magnitude generate.

It is difficult to provide a firm and unambiguous definition of resilience. However, it is an integral part of the “capacity of a city (individuals, communities, institutions, businesses and systems) to survive, adapt and thrive no matter what kinds of chronic stresses or acute shocks they experience” (The Rockefeller Foundation, Arup 2014). With reference to this, the model of sustainability is superseded in favor of “resilient thinking,” leaving room for concepts and definitions referable to dynamic systems. The sense of indeterminacy deriving from the lack of foreseeability suggests the adoption of techniques and strategies capable of being integrated with the dynamics of adaptation to urban systems and their complexity and layering, advancing solutions of a purely procedural nature. “It is therefore a principle of modification, which unites the notion of urban planning with that of architecture, against any separating specialization, because it is the terrain on which both act” (Gregotti 2016).

Resilient thinking implies, in this logic, going “beyond reacting” through a method of productive planning capable of considering problems in a systemic way, bridging disciplinary gaps and aggregating the issues that develop within urban systems. The resilient approach is not opposed to regenerative approaches, technological innovations and sustainable development policies, but rather supports and strengthens these areas by developing integrated approaches to strengthen systems and their internal and external relationships, counteracting rigid solutions, and favoring multiple connections.

The interpretation of the city as a hierarchical system made up of interdependent systems, hence a “system of systems” (Reiner, McElvaney 2017), requires a reading of the built environment in close connection with a dynamic approach that involves, on all levels and all scales, design, construc-

tion and management of infrastructures and structures, with a view to global sustainability of the interventions and effects, direct and indirect, that architectures and macro-architectures cause in the spheres of competence.

In order to identify vulnerabilities and develop a critical approach to the issue, it will be essential to grasp the relationships of dependence and connection between the various conceptual layers, proposing a truly resilient practice on the infrastructures that make up the various levels of the built environment.

This approach demands “new conceptual modalities beyond the modern ones, in search of a new, less absolute synthesis between the construction of space and its meaning, outlining new theoretical and operational tools to face the profound changes in an uncertain era” (Cattaneo 2015).

Reflecting on the power of technology, which today seems to be dominant (Severino 1998; Severino, Irti 2001; Severino 2003), also means becoming aware of the fact that the strengthening of the scientific-technological apparatus of our time corresponds to its independence of the ethical issue.

In the case of architecture, Giancarlo De Carlo, in the editorial to the first issue in 1978 of *Spazio e Società*, already anticipated some themes found today in this broad debate. “Contemporary architecture tends to produce objects while its most concrete purpose is to generate processes. This counterfeiting spawns many consequences, because it confines architecture to a very limited band of its whole spectrum, so isolating it, exposing it to the risks of subordination and delusions of grandeur, impelling it towards social and political irresponsibility. The transformation of the physical environment passes through a sequence of events: the decision to create a new organized space, the revelation, the finding of the necessary resources, the definition of the organizational system, the definition of the formal system, technological choices, use, management, technical obsolescence, reuse, physical obsolescence. This concatenation is the whole spectrum of architecture and each band is affected by what occurs in all the others. It also happens that the cadences, amplitude and intensity of the various bands differ according to circumstances and in relation to the balances or imbalances of the contexts to which the spectrum corresponds. Furthermore, each spectrum does not end at the end of the concatenation of the event, because the signs of its existence—ruins and memory—are projected onto further events. Architecture is involved with the totality of this complex development: the project it expresses is the starting point for a long-term process with significant consequences” (De Carlo 1978).

The concept of *resilience*, in the scenario of architecture and the built environment, is clearly affected by a multiplicity of different modes and scales. Our habitat simultaneously develops a material and an immaterial level which, in a shared scenario, acquires an important social significance, acting as a support for the management of the built environment. The different levels of the project and, specifically, of resilient design, introduce

fields of research that can be based on certain orientations: the need to operate in keeping with multidisciplinary processes capable of coping with the multi-scalar levels of complexity of the theme; the effect of the logics of settlement in relation to the resilience of urban systems; the role of techno-typological innovation in relation to the adaptive property of building systems.

In greater continuity with the themes of *sustainability* and *urban regeneration*, a further line of research emerges that can be traced back to the theme of the state of emergency, and consequently to ex-post design and management. This field involves projects related to the degrees of inadequacy that urban systems reveal during tragic seismic and/or environmental events that have occurred in Italy in recent years, causing collapses, damage and homelessness. This has serious direct consequences for people and buildings, as well as being accompanied by social complications with direct and indirect economic repercussions, caused by the complete powerlessness to react.

As shown by the opening words of the *Future Search Conference – Resilient Design* held in Milan on 10 March 2017, it is necessary to find strategies to “restore the conditions of functionality and usability of the built environment in contexts characterized by high levels of fragility, physical-environmental degradation and/or technological obsolescence. The knowledge of what exists, combined with the ability to understand the reasons for the inadequacy and to identify the elements and tools on which to focus to re-design resilience, are the characteristic features of the performance-based approach. This operates primarily from the perspective of enhancing the intrinsic factors of resilience of the built environment, in its material and immaterial (socio-cultural and economic) aspects.”

The often catastrophic events to which urbanized areas are subject have given rise to a complex and articulated debate on the techniques of product, process, and design, aimed at reducing the vulnerability of the anthropized environment and increasing its degree of resilience. At present, with respect to the established system of cities, the methodological approach needs to branch out into complementary operational lines. The risk scenarios propose the definition of management strategies linked to emergencies, acquiring the characteristics of operational and strategic tools.

This topic introduces the concept of quality by identifying restoration and upgrading projects as true opportunities for raising the performance level of a territorial, urban or building system, in response to new requirements. It is a question of grasping and enhancing the potential that the project can offer in terms not only of rethinking the performance levels, but also of improving the physical and aesthetic conditions of the building thanks to that “complex harmony deriving from the dialogical interaction of the building organisms” (Consonni 2016).

“We refer, for example, to the themes of the regeneration of the built as a reinterpretation and attribution of new meanings and functions, enhanc-

ing the identitarian characters of the anthropic space; or again to the issue of usability, which includes aspects such as access for all, comfort or safety management, and not just in emergency conditions.”

It is essential to reiterate that many sudden events of a climatic-environmental nature, initially faced as traumatic, often gain a foothold in established urban contexts and, as mentioned above, become chronic. Among the various lines of research that are emerging, there is a clear reference that can be traced back to the systemic nature of socio-environmental and economic infrastructures, with particular connection to their being proactive in their capacity for regeneration and adaptation to stresses.

With reference to the recent evolution in the technological field inherent to the processes of creation and dissemination of knowledge, information technologies will have to prove reactive to the fluctuations deriving from external stimuli, developing innovative applications of knowledge management. This is a tendency capable of creating cognitive and decision-making processes in the various phases of management and transformation of the socio-economic dynamics.

The synergy between input data, their dissemination and consultation is a resource with a high potential in developing critical mass, especially in relation to the influence that this system has in creating-modifying the relations between the various stakeholders in a given context.

The themes involved, of contemporary inspiration, are clearly described in the program of the conference organized by SITdA (Italian Society of Architecture Technology): “The theme of participation is to be understood beyond the mere construction of consensus, as an action aimed at capacity building and an active and responsible involvement of users, who from being the beneficiaries of a good-service become active subjects in the phases of promotion, design (co-design) implementation and management (adaptive users) of interventions, experimentation of ‘open’ design methods and practices and new management tools (mass customization, open source architecture, ICT, smart city-smart home, building automation, robot oriented design, Internet of things). The identitarian factors that characterize a building, a neighborhood, a place or a whole region, their recognition by the communities and the shared perspective of the new identitarian values to be built are a fundamental reference for resilient design, as a way to raise social awareness and the cultural responsibility necessary to play an active role in managing the transformations of the built environment.” And, in this, the process of resilience aims to “understand how the community, aware also of the risks it faces, is capable of responding intelligently, not necessarily technologically or economically” (Daglio, Pelizzaro 2018).

The assimilation of knowledge and relationships introduces a second significant, and perhaps more strategic, theme of investigation: that of *proactive planning*. The high degree of indeterminacy with which contemporary

contexts are identified forces us to explore new design processes capable of structuring themselves on the indeterminacy of the future, building a limited number of alternative scenarios and developing around them the most suitable devices to cope with their evolution. In order to develop scenarios for an uncertain future, design research must have its roots in the “recovery and preservation of our memory” because “the concept of sustainability contains memory and innovation as two aspects of transformation of the future of urban areas” (Daglio, Pelizzaro 2018). We need to draw from the past to rediscover the techniques and put them into practice today, using new technological tools, innovative and sustainable, so that the scenarios proposed for the future are coherent and aware.

The need for anticipation acquires greater strength in the presence of high and/or absolute levels of uncertainty and intangibility of the current horizon.

By comparing the different scenarios, it is possible to make a synthesis, identify priorities and analyze the degree of reversibility of some decisions and conduct a preventive assessment of the main impacts capable of generating strategies most adaptable to future scenarios.

Like the assumption underlying the conference *Progettare resiliente/Progettare la resilienza* (“Designing resiliently / Designing resilience”), this makes it possible to “foresee the characteristics and requirements of resilience that—through the preventive assessment/mitigation of the levels of danger—will enable a system to cope with the transformations of the contextual conditions to resist any future changes in quality standards, to adapt to the changes intrinsically connected with aging and processes of physiological degradation. It therefore means designing resilience in terms of flexibility, reflexivity, redundancy, diversity, sturdiness, etc., strengthening the dynamic and evolutionary dimension of environmental, constructional and urban systems and subsystems, and consolidating their ability to face alterations and changes proactively, even going beyond mere compliance with specific regulations and legal standards.”

In the face of the trends identified, it emerges that the issue of resilience today places everyday contexts at the center of the paths of research. The city is the privileged laboratory of experimentation, since “the architectural language established through the centuries in the aesthetic sphere of the city is not just one artistic interpretation among many, but the only one in which *civitas* can express the sentiment of its citizenship and the recognition of the dignity of its citizens” (Romano 2008).

The commitment of today’s architects is great and working with full awareness becomes more relevant than ever. Once again, Rogers’ words capture the essence of our discipline: “Self-awareness is the consciousness of the history of all men, which acquires form and substance in each of us. Gradually, knowledge continually reauthenticates the past, changing it into the present as it opens up to the future. But knowledge merges with con-

sciousness, merges with our personality and pushes us towards responsible actions, profoundly our own” (Rogers 1961).

A resilient approach to reality must therefore aim at identifying ways of managing change not as an imbalance, but as a manifestation of a *dynamic equilibrium*, while not forgetting the character of permanence that every design action entails in the built environment.

“Perciò, come per ogni scultore, nella mente, il dettaglio è già quasi interamente prefigurato: nel momento stesso in cui si concepisce l’opera architettonica, come in una scultura, la materia viene sempre maggiormente scavata, sgrossata, sino a giungere alla sua essenza.”

/

“Therefore, as for every sculptor, in the mind the detail is almost entirely envisioned in advance: in the very moment in which he conceives of the architectural work, as in a sculpture, the material is removed, honed until it reaches its essence.”

Enrico Mantero, su / on Giuseppe Terragni, 1995

prologo sette

Materia

/

prologue seven

Matter

I materiali dell'architettura come note musicali del costruire

“Anche in una particella d'architettura v'è probabilmente la stessa densità del tutto.” (Viganò 1995)

L'architettura, intimamente legata alla *materia*, è una disciplina straordinaria, in quanto “capace di trasformare le occasioni di dialogo con il contesto in accese discussioni, tra pensiero e realtà, tra desiderio e opportunità, tra segno progettuale e atto costruttivo; in dispute, tra l'immagine primitiva che si forma nella mente e la sua effettiva realizzabilità; confronti, che si annullano con la presa di coscienza delle immense opportunità offerte al progetto dal contatto con il reale” (Bogoni, Souto de Moura 2018). In questi termini, il ruolo chiave della materia rimanda all'azione del costruire e alla sua traduzione da *atto intellettuale a fenomeno materico* che si concreta nella magia architettonica costituita dall'essere arte penetrabile, avvolgente, ospitante. “Si può sostenere che la materia imponga la propria forma alla forma”, asserisce Focillon. “Non si tratta di materia e di forma in sé, ma di materie al plurale, numerose, complesse, cangianti [...] Le materie comportano un certo destino o, se si vuole, una certa vocazione formale” (Focillon 1934).

L'architettura attraverso la materia diviene momento esperienziale: sia per chi la vive da utilizzatore sia per chi la manipola come elemento primario di progettualità. Il termine rogersiano di *esperienza*, intesa come unità di operato pratico e teorico, comporta la consapevolezza che il progetto di architettura non può prescindere dal suo processo di formazione: una visione unitaria del progetto e della transcalarità che tale visione presuppone, perseguita attraverso un messaggio nel quale l'organizzazione del sapere tecnico riveste un ruolo determinante all'interno del più ampio tema dell'etica del costruire.

L'attenzione che la filosofia e la scienza assegnano all'esplorazione del concetto di materia ne determina un tema denso di significato con radici affondate nella profondità della storia e, al tempo stesso, estremamente contemporaneo. La materia è prelevata dal sistema originario naturale per interpretare

un significato e un ruolo nell'ambiente antropizzato (Espuelas 2012). Ma non solo. “La materia è luce che si è consumata. Le montagne, la terra, i corsi d'acqua, l'aria, noi stessi siamo luce consumata” (Kahn 1960).

I luoghi, spesso connessi alla presenza di materia quale elemento generatore di valori fisici e simbolici, affiancano la storia dell'architettura costituendo una parte fondante del patrimonio di una società. Un patrimonio sensitivo, cromatico, tattile, ambientale, percettivo: il materiale è l'elemento principe del nostro costante dialogo con la realtà; è la trasposizione fisica di ciò che determina, secondo Kahn, “la qualità di uno spazio, misurata attraverso la sua temperatura, la sua luce e il suo suono”.

La fusione tra orme del passato ed espressione della contemporaneità si rivolge alla pratica progettuale e costruttiva e al suo essere interattiva con l'ampio e articolato territorio dell'architettura: solchi culturali nei quali permangono evidenti contraddizioni.

L'architettura incorpora il *barometro di un'epoca* e la facoltà della memoria rappresenta il deposito per la trasmissione del sapere: fondamento primario della riconoscibilità dei luoghi e requisito essenziale per lo sviluppo della cultura. La materia, in tal senso, dispone di una propria ineludibile identità. “Ogni materiale possiede un linguaggio formale che gli appartiene e nessun materiale può evocare a sé le forme che corrispondono ad un altro materiale. Perché le forme si sono sviluppate a partire dalla possibilità di applicazione e dal processo costruttivo propri di ogni singolo materiale. Nessun materiale consente una intromissione nel proprio repertorio di forme” (Loos 1921). Ma se è vero che ogni materiale ha una propria vocazione e un proprio carattere, è altrettanto vero che spetta all'architetto implementarne il significato. “È indubbio che ogni materiale induce verso un suo metodo e una forma sua propria. Ritengo però che sia pur vero che la struttura formale di cui ognuno di noi è portatore costituisce, per così dire, un suo punto d'attesa e di verifica. Voglio dire che non credo vi sia sdoppiamento al variare del mezzo. V'è sdop-

piamento di specificità ma non di forma. Voglio dire che ogni esperienza che indaghi il componente materico è un arricchimento linguistico, ma non meno una esaltazione della coerenza metodologica” (Viganò 1995).

Il *linguaggio* della materia architettonica muta geneticamente in ragione dei caratteri indicativi dello spazio e del tempo, recuperandone gli aspetti semantici, morfologici e di misura: un rapporto valido sia per assonanza sia per esplicita contrapposizione, in continua trasformazione dovuta allo scorrere del tempo. “Adoro i materiali che si modificano”, afferma Vico Magistretti. “È giusto che i materiali debbano invecchiare, debbano mostrare la loro storia; un materiale immutabile, sempre nuovo, anche se esistesse, mi lascerebbe del tutto indifferente [...] La materia, se usata correttamente, dura bene, ragion per cui è giusto che invecchi. Io non restaurerei mai le facciate degli edifici di Venezia: sono momenti che passano e che non si ripeteranno mai, e che bisogna essere fortunati a cogliere [...] Forma e materia sono il frutto di scelte intrecciate, interne al progetto ed esterne ad esso, per cui difficilmente distinguibili. I fattori esterni, d'altronde, non sono mai tali, sono piuttosto fattori strettamente legati ad una interpretazione della realtà, la più obiettiva possibile: questa mi interessa più dei valori stilistici presi come variabile a sé stante o come elemento di valutazione indipendente dall'insieme” (Magistretti 1995).

L'architettura è intesa come *sintesi di forma e materia* e, pariteticamente, come *luogo* prima ancora che come *spazio*: tramite la materia tale arte/disciplina instaura un rapporto dialogico con l'identità del paesaggio fisico e mentale in cui si colloca.

A fronte del dilagare di un concetto di innovazione tecnica materiale che sembra contrastare il concetto di continuità, nel perenne cimentarsi nel superamento di se stessa, l'atto costruttivo non può essere indipendente dalla continuità di talune invarianti che nel tempo hanno costituito il patrimonio architettonico di riferimento. La tecnologia, in un'accezione di matrice *politecnica*, costituisce l'essenza fondante il fenomeno architettonico, all'interno di un concetto di *continuità storica* che si manifesta anche in termini materico-tecnologici. Lo scenario architettonico contemporaneo propone un nuovo linguaggio, fondato sull'armonia compositiva e tecnica, sull'appropriatezza dei processi costruttivi, sulla consapevolezza estetica. Le architetture mutano il valore del tempo da variabile oggettiva a elemento soggettivo: è tramite l'architettura che il tempo viene scandito, riconosciuto, vissuto.

Attraverso la materia, l'architettura ribadisce il suo essere attività significativamente radicata nel patrimonio culturale del contesto sociale che la esprime e la ospita. “I materiali che recano i segni dell'età racchiudono in sé i messaggi del tempo” (Holl 2000). Le ragioni del progetto traggono ispirazioni dalle innovazioni insite nei materiali e nei processi produttivi, affiancate dalla memoria proveniente dalla tradizione costruttiva; e, in questa analisi conoscitiva del luogo, “le preesistenze sono di grande aiuto [...] perché suggeriscono una possibilità reale e già positivamente vagliata, e instillano un gratificante sentimento di correttezza e di coerenza” per cui non bisogna fare “altro che

studiare i materiali disponibili, comprenderne i caratteri e usarli nel progetto” (Bogoni, Souto de Moura 2018).

Ampliando il raggio d'azione dei temi al centro del dibattito ed eleggendo i materiali a chiave di volta della sfera di sostenibilità architettonica, constatiamo come l'esplorazione del rapporto tra spazio e materia permetta di indagare visioni morfologiche, funzionali e tecnologiche orientate a rispondere a esigenze da sempre esistenti: il mutare della società, il progressivo ridimensionamento delle risorse disponibili e l'aspirazione a garantire crescenti livelli di benessere e qualità rendono la materia fattore strategico dell'azione di trasformazione dei luoghi.

Franco Albini, in merito alla sua emblematica opera del rifugio Pirovano di Cervinia – una delle poche opere di cui egli abbia scritto, presentandolo su “Edilizia Moderna” nel 1951 –, afferma che “la programmatica limitazione ai mezzi costruttivi tradizionali e ai materiali naturali vuole accentuare l'esigenza di un profondo adeguamento alla natura e al costume del luogo. Non occorre certamente precisare che non si vuol parlare di architettura folcloristica, ma di una architettura che non sia ambientalmente, e quindi urbanisticamente, indifferenziata e, ancora una volta, si vuol dire che l'architettura moderna non consiste nell'uso dei materiali e di procedimenti costruttivi nuovi, ma che tutti i mezzi costruttivi sono validi in tutti i tempi purché logici e ancora efficienti” (Albini 1951).

Ne discende che disquisire di materia, a prescindere da approcci tecnici o simbolici, comporta interpretare l'innovazione quale motore di sviluppo, specchio della profonda e genetica complessità di un'azione, quella architettonica, da sempre promotrice del concetto di sostenibilità quale elemento baricentrico e trasversale al progetto. Quella di Albini è “una ricerca costante e profonda sulle caratteristiche e, soprattutto, sull'uso e il peso dei materiali che dovranno, nelle sue dichiarazioni, obbedire alla regola stessa dei materiali impiegati [...] Albini si occupava personalmente dei materiali, sia per quel che riguarda la scelta delle campionature, che per quel che riguarda le loro caratteristiche fisico-meccaniche: era un fermo sostenitore della tesi per la quale bisognava riconquistare la capacità e le caratteristiche delle ‘nuove tecnologie’ del passato. Si doveva, cioè, riacquisire dalle generazioni passate, quella capacità di appropriazione ideale delle proprietà possedute dai materiali: ‘dobbiamo conoscere i nuovi materiali, così come i nostri predecessori conoscevano quelli antichi’ [...] Albini propugnava una linea di comportamento che metteva in discussione la ‘resa’ della qualità dei materiali – tradizionali o meno – i quali venivano impiegati secondo un percorso intenzionalmente coerente, fortemente descrittivo. Si può dire che laddove il materiale veniva inteso come ‘amorfo’ l'opera risultava claudicante” (Cortesi 1995).

Materia come campo di sperimentazione e innovazione: *la materia, perciò, come progetto*. L'innovazione tecnologica, nella sua più ampia e ramificata interpretazione, se applicata all'ambito delle costruzioni, affranca il progetto architettonico, stimolando sperimentazioni e applicazioni che inducono scenari

linguistici e funzionali nuovi, capaci di mettere in relazione la materia e la funzione. Come ebbe a dire Mies van der Rohe nel discorso inaugurale del 1938 all'apertura dei corsi dell'Armour Institute di Chicago (poi Illinois Institute of Technology): "Il lungo cammino dal materiale, attraverso la funzione, al lavoro creativo ha solo uno scopo: metter ordine nella disperata confusione del nostro tempo. Dobbiamo avere un ordine che dia ad ogni cosa il suo posto e il trattamento che le è dovuto secondo la sua natura" (Mies van der Rohe 1938); ciò conferma l'indissolubile rapporto che la materia instaura con la funzione a cui essa è preposta, non solo, perciò, con la forma e lo spazio che la definiscono. In tal senso, ironicamente, Louis Kahn ribadì in un intervento alla Design Conference di Aspen nel 1972: "Se chiedete al mattone cosa vuole, risponderà: 'Vorrei essere un arco'" (Kahn 1972).

Pur nella consapevolezza che il governo del processo edilizio, dalla definizione del progetto nelle sue fasi fino alla valutazione del progetto stesso, rappresenta un'azione intellettuale, ancor prima che tecnica o materiale, qualsiasi lettura critica sulla metodologia di processo prende il via dalla considerazione che l'atto progettuale deve tendere sempre alla costruibilità, intesa come accezione materiale dell'architettura e come configurazione dei processi culturali che ne costituiscono il fondamento.

La sfera materiale del fenomeno architettonico vive un ruolo paritetico a quella linguistica, semantica, morfologica. L'architettura è una funzione materializzatasi, un processo identificabile con una sequenza logica di creatività, un evento razionale, e perciò dominabile, mai inaspettato. Lo scrive Alberto Campo Baeza, sempre sensibile al passaggio da idea a realtà costruita. Egli stesso pone l'architettura stereotomica in contrapposizione all'architettura tettonica. "Stereotomico e tettonico: due termini che, raccolti da Gottfried Semper tramite Kenneth Frampton, si materializzano in strumento finalizzato all'elaborazione di un'architettura più precisa". Affascinante il messaggio di Baeza, quando sostiene che per architettura stereotomica "intendiamo quella ove la gravità si manifesta in maniera continua, tramite un sistema strutturale continuo e dove la continuità costruttiva è completa. È l'architettura massiccia, pietrosa, pesante. Quella che si radica nella terra come se da lei scaturisse.

È l'architettura che cerca la luce, che perfora i suoi muri per fare in modo che la luce entri in lei. È l'architettura del *podium*, del basamento. Quella dello stilobate. Riassumendo – afferma – è l'architettura della caverna. Come, ad esempio, lo è il Pantheon" (Campo Baeza 1996).

L'attualità dell'architetto e la sua funzione intellettuale non si fondano sulla ricerca linguistica o tipologica, bensì si caratterizzano nel porsi quale attore della produzione, coordinando competenze e facendole convergere nel progetto, garantendone l'attuazione. L'attenzione alle tecniche costruttive e alle loro potenzialità espressive e semantiche, seppur complementari alla ricerca inerente alle logiche di gestione, e il governo del processo progettuale risultano in linea con la configurazione moderna di reti e sistemi di relazioni tra i molteplici attori del processo edilizio.

Intesa quale interpretazione materiale delle nuove tecnologie e come inserimento di materiali mutuati all'uso architettonico, essa si configura come uno dei grandi temi offerti dalla contemporaneità. Il rischio è che i materiali, infinitamente manipolabili e componibili, affievoliscano, nella contemporaneità, la loro identità culturale profonda, tendendo a una *a-critica* posizione di tendenza o di pseudo-attualità. "L'architettura è l'organizzazione dello spazio realizzata con materiali che lavorano a gravità. Trovo assurda la moda per cui è bello tutto ciò che è leggero. Ma che significa? Le case devono forse volare? L'edificio è bello perché porta in sé il senso di gravità" (Botta 2003).

Ezio Manzini descrive chiaramente l'evoluzione delle trasformazioni operate dall'uomo sulla materia: "Per un lunghissimo periodo il progettista-produttore si è trovato nella condizione di dover subire una complessità intrinseca ai substrati materici naturali con cui interagiva: nodi e venature del legno o disomogeneità della pietra erano il campo in cui l'artigiano doveva dar prova della sua maestria nel piegare ai suoi scopi la complessità che la natura aveva prodotto in modo casuale: a questa fase possiamo dare il nome di 'fase della complessità subita'. Successivamente, entrando nella fase industriale classica, i materiali vengono più profondamente trasformati al fine di essere normalizzati e standardizzati: poiché le macchine non potevano avere l'attenzione dell'artigiano per il particolare, questo era l'unico modo per poterli trattare industrialmente. Si tendeva così a ridurre la complessità del substrato naturale tramite una sua più profonda artificializzazione: a questa fase possiamo dare il nome di *complessità normata*.

La fase attuale, invece, è quella della 'complessità gestita', in cui i materiali presentano anisotropie e disomogeneità controllate. La complessità è ricercata per ottenere più alte prestazioni, ed è ottenuta tramite progressivi incrementi nell'artificializzazione dei substrati naturali di partenza. Tale situazione si fonda sullo sviluppo di una scienza dei materiali capace di manipolare sempre più in profondità la materia, di una *scienza dei processi* in grado di gestire tecnologie di trasformazione sempre più sofisticate e precise, di una *scienza della modellizzazione* in grado di controllare variabili di progetto sempre più numerose" (Manzini 1990).

Sempre di più – e consciamente lo ribadiamo – materia è *progetto*, materia è *architettura*. Quella che Paolo Portoghesi definisce "sensibilità per la materia costruttiva" (Portoghesi 1998) rimane fondamento dell'azione di progettazione architettonica.

Assistiamo alla convivenza di approcci progettuali opposti, talvolta estremi, tesi a riaffermare la radice storica e tradizionale del costruire per mezzo della riproposizione dei caratteri d'opacità, pesantezza, antichità, preesistenza, eternità che l'architettura consolidata da sempre promuove e, in parallelo, a tradurre nel manufatto i connotati evolutivi – sempre più immateriali – che la nostra società adotta in qualità di elementi del vivere quotidiano, assimilando i principi di trasparenza, novità, leggerezza, modernità, velocità, sicurezza, temporaneità come strumenti di trasmissione di un pensiero sempre più etereo e dinamico.

La *cultura del progetto*, vista come sistema organico di metodologie e strumenti finalizzati al governo di obiettivi in continuo mutamento e sistemi sempre più articolati e complessi, emerge nella razionalità delle architetture, nel ruolo espressivo degli elementi costruttivi, nella chiarezza delle gerarchie strutturali, nel carattere non formalistico e autoreferenziale degli elementi, nel superamento della strumentalità della tecnica. “Ritengo che nel contesto di un oggetto architettonico i materiali possano assumere qualità poetiche. A tal fine occorre generare nell’oggetto stesso un legame adeguato tra forma e significato, poiché di per sé i materiali non sono poetici [...] Per progettare, per ideare delle architetture, dobbiamo imparare a utilizzare e a trattare in modo cosciente i materiali che conosciamo e che abbiamo in memoria. È un lavoro di ricerca e di memoria” (Zumthor 1998).

Da tale punto di vista, emerge come esemplare la lezione di alcuni maestri della scuola del moderno italiano, portavoce di un’architettura fondata su “quello stretto connubio tra le proprietà fisico-semantiche del materiale e il suo modo di impiego, sottolineato dal compiacimento e dall’esibizione di quei riferimenti geometrici che di volta in volta venivano tratti in disegno”, come afferma Aurelio Cortesi a proposito di Franco Albini e Franca Helg (Cortesi 1995); o di Vittoriano Viganò quando dichiara: “Di Nervi mi ha affascinato il modo del suo calcestruzzo armato, la plasticità espressa attraverso questo materiale, la poetica delle sue forme: sono voci che hanno costituito un punto fermo nel mio mai concluso processo di formazione [...] Giuseppe Terragni mi ha fatto vedere e capire, quando io andavo cercando testimonianze e riferimenti nell’architettura, un suo ‘giusto’ realizzato appieno, dall’insieme al dettaglio, perfettamente coniugati” (Viganò 1995).

Proseguendo la narrazione attraverso le parole di Vittoriano Viganò, è utile riportare che “a differenza di altre arti, sostanzialmente astratte anziché materialmente utilitarie, l’architettura risulta del tutto condizionata dagli eventi e dal contesto di cui è parte: un fenomeno questo che costituisce al tempo stesso una sua propria inibizione ma anche la sua dinamica specificità. La sua ‘inibizione’, se la natura del condizionamento è di basso livello, se la domanda o la commessa non sono di per sé ‘stampelle forti’; la sua ‘dinamica specificità’, se il condizionamento si chiama problematicità fra realtà contestuale e cultura del progetto. Un condizionamento che è al tempo stesso dolore e speranza” (Viganò 1995).

Essere precisi nella materializzazione dell’idea in idea costruita richiede innanzitutto “una conoscenza precisa dei materiali e delle tecniche” (Campo Baeza 2011), ma richiede anche di andare oltre la conoscenza, come espresso dalle parole di Vico Magistretti: “Io amo molto i materiali, la loro scelta, il loro ragionato utilizzo, ma anche in questo caso non ho un approccio feticistico nei loro confronti. Posso realizzare indifferentemente architetture in alluminio, in legno, o in mattoni: il mio operato penso non abbia mai dimostrato preconcetti o preferenze nella scelta dei materiali. Qualsiasi materiale può essere usato, purché si conoscano in profondità le sue caratteristiche semantiche e

fisico-meccaniche. A questo proposito non mi interessano i materiali elaborati: un esempio, nel caso di un oggetto d’arredo, al posto di un prezioso damasco uso infinitamente più volentieri la tela di sacco. Una scelta legata molto al valore concettuale che non al semplice valore formale” (Magistretti 1995).

La necessità di una cultura transdisciplinare non inibisce l’essere antipatrice del tema dell’importanza delle risorse e di logiche volte a valicare il conflitto tra conservazione, innovazione e trasformazione, confermando l’importanza della memoria della tradizione costruttiva proveniente dalle “radici antiche” (Nardi 1986).

Kenneth Frampton considera l’aspetto costruttivo quale parte integrante dell’espressione architettonica e in *Tettonica e architettura* scrive: “In ultima analisi, ogni cosa dipende tanto dal *come* esattamente è stata realizzata quanto da una aperta manifestazione della sua forma. Questo non vuole negare l’ingegnosità spaziale, ma piuttosto elevarne il carattere grazie alla sua precisa esecuzione. Di conseguenza il modo di presentarsi di un’opera è inseparabile dalle sue fondazioni nel terreno e dall’autorevolezza della sua struttura nell’interazione dell’appoggio, della campata, del giunto e dello snodo, dal ritmo del suo rivestimento e dalla modulazione della sua finestratura” (Frampton 1995).

L’architettura, in tal modo, esprime la poesia della propria epoca: quella poesia che dobbiamo, attraverso azioni congiunte, difendere all’insegna della conformità funzionale, della bellezza e, appunto, della matericità che, sin dalla nascita dell’uomo, la concreta.

The Matter of Architecture as Musical Notes of Building

“Even in a particle of architecture there is probably the same density as the whole.” (Viganò 1995)

Architecture, closely bound up with *matter*, is an extraordinary discipline, being “capable of transforming opportunities for dialogue with the context into heated discussions, between thought and reality, between desire and opportunity, between design and construction; in disputes, between the primitive image formed in the mind and its actual feasibility; comparisons that are effaced with the awareness of the immense opportunities offered to the project by contact with reality” (Bogoni, Souto de Moura 2018). In these terms, the key role of matter is related to the action of building and its translation from an *intellectual act* to a *material phenomenon* that takes concrete form in the architectural magic constituted by being penetrable, enveloping and hospitable art. “It can be argued that matter imposes its own form on form,” says Focillon. “It is not a question of matter and form per se, but of plural, numerous, complex, changing materials. ... The subjects involve a certain destiny or, if you like, a certain formal vocation” (Focillon 1934).

Through matter, architecture becomes an experiential phase: both for those who experience it as users and for those who manipulate it as a primary element of design. Rogers’s term *experience*, understood as a unit of practical and theoretical work, involves the awareness that the architectural project cannot ignore its process of formation. A unified vision of the project and transcalarity that this vision presupposes, pursued through a message in which the organization of the technical knowledge plays a decisive role within the broader matter of the ethics of building.

The attention that philosophy and science devote to exploring the concept of matter determines a theme rich in meaning with roots that sink deep into history and, at the same time, are extremely contemporary. The material is taken from the original natural system to interpret a meaning and a role

in the anthropized environment (Espuelas 2012). But there is more to it than this. “All material in nature, the mountains and the streams and the air and we, are made of Light which has been spent” (Kahn 1960).

Places, often connected to the presence of matter as a generating element of physical and symbolic values, flank the history of architecture and constitute a fundamental part of the heritage of a society. A sensitive, chromatic, tactile, environmental, perceptual heritage: material is the main element of our constant dialogue with reality; it is the physical transposition of what determines, according to Kahn, “the characteristics of space acquired through vision and light.”

The fusion between the footsteps of the past and the expression of contemporaneity is addressed to the practice of design and construction and its being interactive with the broad and articulated region of architecture: cultural furrows in which evident contradictions remain.

Architecture serves as the *barometer of an era* and the faculty of memory is a deposit for the transmission of knowledge. The primary foundation for recognizing places and an essential requirement for the development of culture. Matter, in this sense, has its own unavoidable identity. “Each material has a formal language that belongs to it and no material can evoke forms that correspond to another material. Because the forms have developed starting from the possibility of their application and the construction process of each individual material. No material allows interference in its repertoire of forms” (Loos 1921). But if it is true that each material has its own potential and its own character, it is equally true that it is the architect’s task to fulfill its significance. “There is no doubt that each material leads to its own method and form. However, I believe that it is also true that the formal structure of which each of us is the bearer constitutes, so to speak, a point of waiting and verification. I mean that I do not think there is doubling as the medium varies. There is a doubling of specificity but not of form. This means that every experience

that investigates the material component is a linguistic enrichment, but no less an exaltation of methodological coherence” (Viganò 1995).

The *language* of the architectural material changes genetically according to the indicative characters of space and time, recovering its semantic, morphological and dimensional aspects: a relationship that is valid both by assonance and by explicit contrast, in continuous transformation due to the passage of time. “I love materials that change,” wrote Vico Magistretti. “It is right for materials to age; they have to show their history. An immutable material, always new, even if it existed, would leave me completely indifferent Matter, if used correctly, lasts well, which is why it is right for it to age. I would never restore the facades of buildings in Venice: these are moments that pass and that will never be repeated, and that you have to be lucky to catch. ... Form and material are the result of entwined choices, internal to the project and external to it, therefore hardly distinguishable. External factors, on the other hand, are never such; they are rather factors closely linked to an interpretation of reality that is as objective as possible. This interests me more than stylistic values taken as a variable in their own right or as an element of evaluation independent of the whole” (Magistretti 1995).

Architecture is understood as a *synthesis of form and matter* and, equally, as *place* even before *space*. Through matter this art/discipline establishes a dialogic relationship with the identity of the physical and mental landscape in which it is placed.

Faced with the spread of a concept of material technical innovation that seems to contrast with the concept of continuity, in the perennial attempt to surpass itself, the act of construction cannot be independent of the continuity of certain invariants that over time have constituted the architectural heritage of reference. Technology, in the sense of a *polytechnic* matrix, constitutes the fundamental essence of architecture, within a concept of *historical continuity* which is also manifested in material-technological terms. Contemporary architecture presents a new language, based on compositional and technical harmony, the appropriateness of constructional processes and aesthetic awareness. Architectures change the value of time from an objective variable to a subjective element. It is through architecture that time is articulated, recognized, lived.

Through matter, architecture reaffirms itself as an activity significantly rooted in the cultural heritage of the social context that expresses and hosts it. “Materials that bear the marks of aging carry the messages of time” (Holl 2000). The reasons for the project draw inspiration from the innovations inherent in the materials and production processes, flanked by the memory coming from the constructional tradition; and, in this cognitive analysis of the place, “pre-existences are of great help ... because they suggest a real and already positively assessed possibility, and instill a gratifying feeling of correctness and coherence,” by which all we need to do is “to study the available materials, understand their qualities and use them in the project” (Bogoni, Souto de Moura 2018).

By expanding the range of action of the themes at the center of the debate and electing the materials as the keystone of the sphere of architectural sustainability, we see how the exploration of the relationship between space and matter enables us to investigate morphological, functional and technological visions aimed at responding to needs that have always existed. The changes in society, the progressive depletion of available resources and the aspiration to guarantee increasing levels of well-being and quality, make matter a strategic factor in the transformation of places.

Franco Albini, with regard to his emblematic work of the Pirovano hostel at Cervinia—one of the few works he wrote about, presenting it in *Edilizia Moderna* in 1951—stated that “the programmatic limitation to traditional construction methods and natural materials accentuates the need for a profound adaptation to the nature and customs of the place. It is certainly not necessary to specify that we do not mean to speak of folkloric architecture, but of architecture that is not environmentally, and therefore urbanistically, undifferentiated and, once again, it means that modern architecture does not consist in the use of materials and new constructional procedures, but that all constructional means are valid at all times as long as they are logical and still efficient” (Albini 1951).

It follows that the discussion of matter, regardless of technical or symbolic approaches, involves interpreting innovation as an engine of development, a mirror of the profound genetic complexity of an action, that of architecture, which has always promoted the concept of sustainability as a barycentric element transversal to the project. Albini’s research is a “constant and profound one into the characteristics and, above all, the use and weight of the materials, which have, according to his statements, to obey the rule of the materials used Albini personally took care of the materials, both the choice of samples and their physical-mechanical characteristics. He firmly supported the thesis that it was necessary to regain the capacity and characteristics of the ‘new technologies’ of the past. In other words, it was necessary to reacquire from past generations that capacity for ideal appropriation of the properties possessed by materials. ‘We have to know the new materials, just as our predecessors knew the ancient ones.’ ... Albini advocated a line of behavior that called into question the ‘yield’ of the quality of materials, traditional or otherwise, which were used in keeping with an intentionally coherent, strongly descriptive path. It can be said that where the material was treated as ‘amorphous’ the work would be lame” (Cortesi 1995).

Matter as a field of experimentation and innovation: hence *matter as a project*. Technological innovation, in its broadest and most ramified interpretation, if applied to the field of construction, frees the architectural project, stimulating experiments and applications that induce a new linguistic and functional potential, capable of relating matter and function. As Mies van der Rohe said in his 1938 commencement speech at the Armour Institute in Chicago (later the Illinois Institute of Technology): “The long path from material through

function to creative work has only one goal: to create order out of the desperate confusion of our time. We must have order, allocating to each thing its proper place and giving to each thing what it deserves according to its nature” (Mies van der Rohe 1938). This confirms the indissoluble relationship that matter establishes with the function to which it is applied, not only, therefore, with the form and space that define it. Louis Kahn ironically reiterated this in a speech at the Aspen Design Conference in 1972: “If you think of Brick, you say to Brick, ‘What do you want, Brick?’ And Brick says to you, ‘I like an Arch’” (Kahn 1972).

Even in the awareness that the governance of the building process, from the definition of the project in its phases to the assessment of the project itself, is an intellectual action, even more than a technical or material one, any critical reading of the methodology of the process starts from the consideration that the act of design must always aim at constructability, understood as the material meaning of architecture and as a configuration of the cultural processes that constitute its foundation.

The material sphere of architecture plays an equivalent role to the linguistic, semantic and morphological one. Architecture is a function materialized, a process that can be identified with a logical sequence of creativity, a rational event and therefore controllable, never unexpected. Alberto Campo Baeza, always sensitive to the passage from idea to constructed reality, stated as much. He himself places stereotomic architecture in opposition to tectonic architecture. “Steretomic and tectonic: these two terms derived by Kenneth Frampton from Gottfried Semper, are embodied in an instrument aimed at the elaboration of a more precise architecture.” Baeza’s message is fascinating, when he argues that by stereotomic architecture “we mean that in which gravity is manifested continuously, through a continuous structural system, and where constructional continuity is complete. It is massive, stony, heavy architecture. The kind that takes root in the earth as if it sprang from it.

It is architecture that seeks light, that pierces its walls to let in light. It is the architecture of the *podium*, of the base. That of the stylobate. In short—he says—it is the architecture of the cave. An example of it is the Pantheon” (Campo Baeza 1996).

The actuality and intellectual function of the architect rest not on linguistic or typological research, but in being an agent of production, coordinating skills and ensuring they converge into the project, guaranteeing their implementation. The attention to construction techniques and their expressive and semantic potential, although complementary to the research inherent in the logic of management and the governance of the design process, are in keeping with the modern configuration of networks and systems of relations between the multiple actors engaged in construction.

Understood as a material interpretation of the new technologies and as the insertion of materials borrowed from architecture, this is configured as one of the great themes offered by the contemporary world. The risk is that the

materials, infinitely manipulable and modular, will lose their profound cultural identity in the contemporary world and tend towards an acritical fashion or pseudo-contemporary position. “Architecture is the organization of space made with materials that work by gravity. To my mind the fashion that sees everything light as beautiful is absurd. What does it mean? Do houses have to fly? A building is beautiful because it carries within it a sense of gravity” (Botta 2003).

Ezio Manzini describes clearly the ways humanity has transformed matter: “For a very long period the designer-producer was in the position of having to submit to a complexity intrinsic to the natural material substrates with which he interacted. The knots and grain in wood and the unevenness of stone were the field in which a craftsman had to prove his mastery by bending to his purposes the complexity that nature had produced in a random way. We can term this the ‘phase of submission to complexity.’ Subsequently, on entering the classical industrial phase, the materials were more deeply transformed in order to be normalized and standardized. Since machinery could not have the craftsman’s attention to detail, this was the only way to be able to treat them industrially. Hence there was a tendency to reduce the complexity of the natural substrate through a deeper degree of artifice. We can term this phase *standardized complexity*. The current phase, by contrast, is that of ‘managed complexity,’ in which the materials present controlled anisotropies and inhomogeneities. Complexity is sought to attain higher performance, and this is obtained through progressive increases in the artificialization of the initial natural substrates. This situation is based on the development of a science of materials capable of manipulating matter ever more profoundly, a *science of processes* capable of managing increasingly sophisticated and precise technologies of transformation, a *science of modeling* capable of controlling ever more numerous project variables” (Manzini 1990).

Increasingly—and we consciously reiterate it—matter is *project*, matter is *architecture*. What Paolo Portoghesi describes as “sensitivity to construction material” (Portoghesi 1998) remains the foundation of the action of architectural design.

We are witnessing the coexistence of opposing, sometimes extreme, approaches to design, intended to reaffirm the historical and traditional roots of building by reproposing the characteristics of opacity, heaviness, antiquity, pre-existence and eternity which established architecture has always fostered. At the same time it fulfills in the artifact the increasingly immaterial evolutionary connotations that our society adopts as elements of everyday life, assimilating the principles of transparency, novelty, lightness, modernity, speed, safety and temporariness as tools for the transmission of an increasingly ethereal and dynamic way of thinking.

The *culture of the project* is seen as an organic system of methods and tools aimed at governing constantly changing objectives and ever more articulated and complex systems. It appears in the rationality of architecture, in the ex-

pressive role of the constructional elements, in the clarity of the structural hierarchies, in the non-formalistic and self-referential character of the elements and in the superseding of the instrumentality of technology. “I believe that in the context of an architectural object, materials can take on poetic qualities. To this end it is necessary to generate in the object itself an adequate connection between form and meaning, since the materials themselves are not poetic. ... To design, to conceive architectures, we need to learn to consciously use and handle the materials we know and have in our memory. It is a work of research and memory” (Zumthor 1998).

From this point of view, the lesson of certain masters of the modern Italian school emerges as exemplary. They gave expression to an architecture based on “that close union between the physical-semantic properties of the material and the way it is used, heightened by their pleasure in and display of those geometric references variously transformed into the design,” as Aurelio Cortesi wrote of Franco Albini and Franca Helg (Cortesi 1995). Or like Vittoriano Viganò, who declared: “I was fascinated by the way Nervi used reinforced concrete, the sculptural quality expressed through this material, the poetics of its forms. These are voices that have been a fixed point in my never-ending formative process ... Giuseppe Terragni made me see and understand, when I was looking for examples and references in architecture, his ‘rightness,’ fully attained, perfectly combined from the whole to the detail” (Viganò 1995).

Continuing this account through the words of Vittoriano Viganò, it is useful to reflect that “unlike other arts, substantially abstract rather than materially utilitarian, architecture is completely conditioned by the events and the context of which it is a part: a phenomenon that at is at once a constraint but also a dynamic specificity. Its ‘constraint,’ if the nature of the conditioning is not stringent, if the brief or the commission are not in themselves ‘strong crutches’; its ‘dynamic specificity,’ if the conditions are problematic between contextual reality and design culture. A conditioning that is both pain and hope” (Viganò 1995).

Being precise in materializing the idea as a built idea requires first of all “a precise knowledge of materials and techniques” (Campo Baeza 2011), but it also means going beyond knowledge, as expressed by Vico Magistretti: “I deeply love materials, the selection of them, their reasoned use. But even in this case I don’t have a fetishistic approach towards them. I can equally create architecture in aluminum, wood or brick. I think my work has never shown preconceptions or preferences in the choice of materials. Any material can be used, as long as its semantic and physical-mechanical properties are understood in depth. In this respect, I am not interested in elaborate materials. For instance, in the case of a piece of furniture, I use sackcloth infinitely more willingly than a precious damask. A choice closely linked to the conceptual value rather than to the simple formal value” (Magistretti 1995).

The need for a transdisciplinary culture does not inhibit the anticipation of the theme of the importance of resources and of logics aimed at supersed-

ing the conflict between conservation, innovation and transformation, confirming the importance of the memory of the constructional tradition with its “ancient roots” (Nardi 1986).

Kenneth Frampton considers construction to be an integral part of architectural expression. In *Studies in Tectonic Culture* he writes: “In the last analysis, everything turns as much on exactly *how* something is realized as on an overt manifestation of its form. This is not to deny spatial ingenuity but rather to heighten its character through its precise realization. Thus the presencing of a work is inseparable from the manner of its foundation in the ground and the ascendancy of its structure through the interplay of support, span, seam, and joint—the rhythm of its revetment and the modulation of its fenestration” (Frampton 1995).

In this way, architecture expresses the poetry of its age: the poetry that, through joint actions, we have to defend under the banner of functional conformity, beauty and the materiality that has always embodied it.

“Albini aveva la proprietà di disegnare l’architettura con tratto aguzzo, in punta di matita, come se stesse eseguendo un’operazione di levigata finitura nello stesso momento che si inoltrava in un procedimento di progressiva informazione sulle condizioni del progetto, facendo sempre ripartire instancabilmente e da capo la proposta di formalizzazione.”

/

“Albini had the characteristic of drawing architecture with sharp lines, on pencil point, as if carrying out an operation of polished finishing even as he was engaged in a procedure of progressive information on the conditions of the project, making the proposal taking form always tirelessly start over from the beginning.”

Aurelio Cortesi, su / on Franco Albini, 1995

prologo otto

Misura

/

prologue eight

Measure

Orizzontalità e verticalità. L'architettura tra radicamento alla terra e conquista del cielo

Il pensiero torna a Bruxelles, a quel 1930 in cui, sotto la direzione di Victor Bourgeois, ebbe luogo il III Congresso CIAM che ospitò il famoso discorso *Costruzioni basse, medie o alte?* di Walter Gropius all'interno del dibattito che trattava il tema della *Rationelle Bauweisen (Metodi costruttivi razionali)* e poneva al centro della discussione l'esame dell'organizzazione razionale dei quartieri residenziali e delle nuove frontiere della crescita urbana. Tema che, se all'epoca venne affrontato da una prospettiva di carattere tecnologico-costruttivo, oggi riaffiora con energia e mutate vesti nel dibattito sulla costruzione della città contemporanea.

L'architetto di Berlino, invitato a tenere una delle principali relazioni introduttive, riassunse e tradusse un argomento squisitamente materiale in un quesito dal sapore filosofico, accattivante per contenuto e formulazione: dobbiamo costruire case alte, medie o basse? Ne conseguì un enigma ancora oggi non del tutto risolto: dobbiamo progettare alte torri che si staccano dal suolo o, al contrario, optare per modelli di minore dimensione, attraverso i quali perseguire un'idea urbana compatta e maggiormente organica e democratica nelle sue logiche e proporzioni?

La realtà contemporanea, parcellizzata in tessuti, reticolati e nodi, è articolata in luoghi internodali complessi e multifunzionali, in grado di rispondere con dinamicità alla nuova domanda sociale e in cui reti locali e reti globali s'intrecciano in un *unicum* indefinito, ove orizzontalità e verticalità si alternano in una logica policentrica e diffusa.

La persistente gerarchia dei fattori coinvolti non identifica una struttura piramidale predefinita, bensì incorpora l'idea di una *bi*-polarità, dove gli elementi urbani che compongono il sistema risultano interrelati, multiformi e in perenne rincorsa tra loro.

Il mondo in cui viviamo è un mondo urbano: sebbene le città occupino meno del 3% della superficie del pianeta, gli abitanti della Terra vivono e agiscono prevalentemente nelle città e la tendenza è quella di ribadire tale

dinamica, generando una loro inevitabile crescita e varietà, per numero e dimensione, riflesso di differenti stili di vita.

Le condizioni socioeconomiche dell'ultimo decennio hanno veicolato l'organizzazione e la gestione dei sistemi urbani, inducendo il rafforzamento dell'identità territoriale tramite diffuse azioni rigeneratrici – si pensi ad esempio ai grandi concorsi internazionali che hanno come oggetto la valorizzazione di intere porzioni di città irrisolte –, in grado di competere non esclusivamente rispetto al contesto metropolitano locale o sovralocale, bensì in relazione a diffuse scale di matrice internazionale.

Operazioni che, implicitamente o spesso induttivamente, hanno promosso modelli di sviluppo portatori di idee di città differenti che, per comodità di sintesi e facilità di narrazione diagrammatica, riconduciamo spesso ai concetti di alto-basso, puntiforme-diffuso, isolato-compatto: appunto, di *verticale-orizzontale*.

Le ipotesi di crescita e ridefinizione della città attraverso metodi e logiche tra loro dicotomici facilitano la georeferenziazione degli atteggiamenti culturali in materia, quali frammenti del dibattito culturale in atto.

Il concetto che vede la città diffusa ovunque e un futuro sempre più costellato di megalopoli è un fenomeno ormai consolidato, quasi una storia già scritta. La città non è più misurabile, come in passato, attraverso il termometro della densità e della continuità; la realtà urbana è oggi discontinua, portatrice di un'evidente differenza di densità abitativa e funzionale: risulta difficile stabilirne i confini e definirne i margini. I nuovi ingredienti legati al concetto di tempo libero modificano gli assetti e le abitudini e, conseguentemente, diffondono i modelli di sviluppo urbano dal punto di vista morfotipologico e spaziale.

Il tema dell'evoluzione delle nostre città è sempre più circoscrivibile al confronto che i nuovi modelli di rivisitazione dei contesti antropizzati instaurano con l'esistente e con la città costruita: il "nuovo" esiste e ha un senso, anche laddove l'uomo ha già operato azioni di trasformazione.

In tale scenario culturale, il contesto europeo non esige il disegno di una “nuova città”, piuttosto richiede di individuare nuove strategie di sviluppo conformi alla realtà presente tramite azioni di valorizzazione e confronto con la città ereditata. In particolare, il contesto italiano rappresenta un significativo laboratorio di verifica delle tendenze in atto in merito ai modelli di crescita, adattamento e attualizzazione dei paesaggi urbani, in relazione al loro rapporto con l’eredità dei contesti. “Ragionare sul significato della verticalità italiana in una logica di sostenibilità economica, ambientale e sociale non significa rinunciare alla continuità, ricominciando dai temi della tradizione culturale: la questione della residenza, il rapporto tra forma della città e nuova edificazione, le istanze della costruzione. Significa recuperare, aggiornandoli, i presupposti teorici della Torre Velasca e del Grattacielo Pirelli, che pur rivelando approcci diversi, raccontano un’italianità internazionale che si esprime tramite una metodologia progettuale e non attraverso l’assolutezza di valori linguistici o tecnici, senza per questo rinunciare al valore comunicativo dell’architettura” (Faroldi, Vettori 2015). In altri termini, lo sviluppo della città contemporanea deve lasciarsi ispirare dalle sperimentazioni del secolo passato, che sono state in grado – come ricorda Tentori in merito alla Torre Velasca – di anticipare i sogni e la strada di una possibile città futura (Tentori 1982).

Il nostro contesto ha spesso tradotto il confronto-legame tra attaccamento alla tradizione e volontà di progressismo proprio eleggendo l’orizzontalità e la verticalità a paladine delle due posizioni culturali e teoriche. Non solo: è evidente l’associazione metaforica dei due modelli di orizzontalità e verticalità rispettivamente con la diffusa logica democratica e la simbolica materializzazione del potere, in una sorta di “neomedievalismo” culturale che tende ad associare spontaneamente forme e criteri architettonici a un diretto e mirato significato politico e sociale.

Riflettere in merito ai ruoli che il *grattacielo* – per semplificarne la sintesi comunicativa –, in qualità di icona della modernità, e la *casa bassa*, quale strumento di conquista della sfera antropica nei confronti della campagna, hanno ricoperto nello scenario dell’architettura italiana a partire dal Novecento significa interrogarsi sulle accezioni, variegata e profondamente colte, che il tema del moderno ha assunto nel contesto culturale europeo, in relazione a un concetto di costruzione, che da sempre rappresenta la cifra caratterizzante dei processi di trasformazione della città e del territorio.

Simulando un tuffo a ritroso nel tempo di circa cento anni, è riscontrabile come in Italia “la discussione sul grattacielo aveva assunto ormai i toni della *querelle* sociologica, facendo rinascere l’asprezza di quella diffidenza urbanistica che nel supercolosso scorgeva giustamente il pericolo di una progressiva erosione del concetto stesso di ordinamento urbano” (Irace 1988).

Ciononostante, seppur connotate da un’esplicita diffidenza, le sperimentazioni all’interno del Movimento Moderno tedesco e della cultura urbanistica sovietica rappresenteranno, in Europa e in Italia, un determinante

passaggio di accettazione dell’edificio verticale quale mezzo fondativo della città contemporanea, eleggendolo a riconosciuto elemento tecno-tipologico di una propria identità in grado di affrancarsi e rendersi autonoma nei confronti dell’ormai riconosciuto modello americano. All’autoreferenzialità americana viene contrapposta l’immagine della *città che sale* europea in cui anche gli edifici di nuova costruzione che assecondano la tipologia a torre rispondono ai caratteri della città e instaurano una dialettica con il contesto in cui si inseriscono, sia in termini materici sia identitari della specificità del luogo.

Agli inizi del Novecento, nello scenario architettonico-culturale italiano in linea con quello europeo, le logiche interne al confronto verticalità e orizzontalità inevitabilmente individuavano la prefigurazione della città moderna quale entità proiettata verso il cielo, ponendo le variabili di natura tecnologico-costruttiva e le suggestioni formali delle costruzioni verticali al centro di un confronto con l’architettura d’oltreoceano. Il compatto tessuto delle città europee, pur dialogando con una verticalità presente sin dall’epoca medievale, evidenzia la robusta resistenza a inglobare le rivoluzionarie tipologie dell’edificio alto, rappresentando un contesto di osservazione colto e di stimolante reinterpretazione critica più che di passiva emulazione.

Contrariamente a quanto avvenne all’inizio del secolo scorso, dove il fascino esercitato dall’innovazione tecnica, dalla tecnologia della tipologia edilizia verticale e l’elevato livello di pensiero espresso dalla scuola ingegneristico-strutturale italiana si traduceva quasi esclusivamente in ambito teorico, recentemente il contesto italiano ha avviato un percorso in controtendenza, soprattutto a Milano e nelle principali città del Nord Italia. Agli inizi del Novecento, infatti, le rare opportunità di progettualità interne al contesto europeo si manifestarono come sperimentazioni progettuali che aprirono la strada alle riflessioni sulla città futura, le cui basi cominciarono, però, a prendere consistenza, già con l’architettura futurista. “Oggi – scriveva Boccioni rispetto al primo Novecento – cominciamo ad avere intorno a noi un ambiente architettonico che si sviluppa in tutti i sensi: dai luminosi sotterranei dei grandi magazzini [...] alla salita gigantesca dei grattanuvole americani. L’avvenire farà sempre più progredire la possibilità architettonica in altezza e profondità. La vita taglierà così la secolare linea orizzontale della superficie terrestre [...] Il futuro ci prepara un cielo sconfinato d’armature architettoniche” (Boccioni 1983).

Il futurismo italiano getta, così, le basi di una riflessione teorica e pratica che culmina in teorie contemporanee, attraverso “un messaggio, quello del futurismo italiano, che interpretava, sia pure in termini visionari, quelle modificazioni profonde che la metropoli richiedeva nel rapporto tra architettura e struttura urbana, le cui radici erano almeno altrettanto complesse delle germinazioni” (De Magistris 2004).

In Italia e in Europa, il significato dell’architettura verticale, in alternativa allo sviluppo orizzontale, è direttamente proporzionale al dibattito sulla

risoluzione delle questioni insediative della nuova città. I grandi temi delle modificazioni di scala innescate dai fenomeni di crescita urbana e della logica di localizzazione degli insediamenti industriali, abitativi, dei servizi, dello sviluppo dei sistemi infrastrutturali intravedono nello sviluppo verticale possibili strade da percorrere e alle quali consegnare il testimone di un eventuale sviluppo.

In parallelo, le azioni di rigenerazione urbana più mature introducono il concetto di *mixité*, teso a creare legami nuovi e trasversali nella crescita spaziotemporale della città, all'interno della quale le configurazioni morfologiche e volumetriche, spesso, non prevedono emergenze o anomalie di scala e di rapporto tra le parti.

L'assimilazione dell'edificio verticale raggiunge, anche in Italia, la propria maturazione tramite l'interpretazione e l'assunzione di responsabilità intraprese dal pensiero razionalista, grazie al supporto teorico delle posizioni generate dal taylorismo, dal fordismo e dall'organizzazione scientifica del lavoro. L'attenzione è rivolta, oltre che a concetti di valenza tecnologica e formale, anche a principi di carattere distributivo, urbanistico e sociale, lasciando sullo sfondo le logiche imprenditoriali e di strategia aziendale che hanno generato e reso popolare il grattacielo d'oltreoceano.

Il paradigma italiano manifesta un significato indistinto di verticalità e di orizzontalità che fonda le sue radici nel cuore di una concezione urbana sedimentata tra concentrazione e distribuzione diffusa sul territorio. Non a caso, il tema della tipologia a torre in Italia prende consistenza contemporaneamente alla crisi del grattacielo americano, che Tafuri contestualizza negli anni Venti, causata da "l'equilibrio instabile fra l'indipendenza della singola *corporation* e l'organizzazione del capitale collettivo" (Tafuri 1973), che è sfociata nella scissione tra organismo architettonico e innovazione tecnica, tradottasi nell'incapacità di inserirsi nel processo di sviluppo della città in modo integrato, con il conseguente trionfo dell'eclettismo. All'interno del laboratorio italiano, e lombardo in particolare, la rivendicazione della relazione con la dimensione urbana, perseguita per mezzo di un atteggiamento culturale teso alla ricerca della misura conforme in rapporto alla parte di città in cui si inseriscono, i paradigmi del Pirelli e della Torre Velasca materializzano gli elementi emblematici dell'azione interpretativa che il contesto italiano fornì, e ancora oggi assegna, al tema orizzontalità-verticalità.

Concettualizzare il significato della compattezza volumetrica e dell'elevazione nello scenario italiano, in una logica di sostenibilità economica, ambientale e sociale, non implica la rinuncia alla continuità, ripartendo dai temi della tradizione culturale.

Significa, altresì, recuperare, aggiornandoli, i fondamenti teorici della Torre Velasca e del Grattacielo Pirelli che, pur esternando approcci differenti, narrano un'italianità di respiro internazionale, che si manifesta per mezzo di una sistematicità progettuale e non tramite l'assolutezza di prin-

cipi linguistici o tecnici, pur affermando la preziosità comunicativa dell'architettura.

La Velasca, oltre a trasmettere i lineamenti ambientali e la memoria iconica dell'architettura lombarda, annuncia e specifica una via da intraprendere, pur nella sua voluta irrisolutezza. Una miscellanea simbolica e volumetrica che interpreta l'architettura urbana compatta, armonizzata alla velleità della crescita in altezza, componendo tali valori con un carattere endogeno in cui la fusione tra elemento semantico individuale ed elemento comunicativo collettivo interpreta un ruolo primario. La Torre Velasca, citando Giuseppe Samonà, "riassume in straordinaria espressività gli elementi più significativi di un'iconografia della casa alta, che contrappone all'italiana un oggetto di straordinario interesse urbano alla tipologia diffusa dei grattacieli americani, compresi quelli di Mies van der Rohe" (Samonà 1982).

Il ragionamento critico europeo di inizio Novecento, diviso perciò tra la filosofia statunitense – mirata a esaltare gli aspetti costruttivi del fenomeno – e le istanze della memoria architettonica, indirizza la ricerca verso gli aspetti distributivi, urbanistici e sociali.

Pur a fronte del violento attacco, fisico ma anche simbolico e culturale, alle due Torri di New York di vent'anni fa, che minò seriamente, in termini di sicurezza tramite la presa di coscienza di una sua *nuova vulnerabilità* proveniente dal cielo, la credibilità del tipo edilizio verticale, quest'ultimo ha retto all'urto, trovando nuove forme di controllo e di tutela. In parallelo, l'ambito tematico della sicurezza dei luoghi e dello spazio, negli ultimi anni, ha evidenziato una sostanziale crisi d'identità, osservando e denunciando la vulnerabilità e la debolezza endogena degli spazi orizzontali, aperti, spesso non dominabili per dimensione, articolazione e quantità di utenti della "quota zero". In altri termini, il controllo e il governo della sicurezza dei luoghi e dello spazio pubblico sembrerebbero oggi più ardui in presenza di ambiti estesi, orizzontali, a causa della loro dispersione vasta nell'attacco al suolo.

Osservando tale fenomeno da una prospettiva disassata, va oltremodo ribadito come numerosi interventi internazionali rafforzino, altresì, la possibilità di interpretare la dinamica di verticalità degli edifici quale occasione finalizzata a stimolare e concretizzare azioni di rigenerazione urbana fondati su aspetti di natura iconica che, al contempo, perseguono la logica di contenere il consumo di suolo urbano.

A conferma di tale tendenza, va evidenziato come recentemente il numero di edifici alti al mondo sia aumentato in modo quasi esponenziale: solamente considerando quelli di altezza superiore ai 200 metri, si è passati da poche unità costruite ogni anno prima del 2000 ai 144 edifici completati nel 2017.

Parimenti, va rilevato come la vocazione dispersiva dei modelli di evoluzione e crescita dei contesti urbani e la pianificazione territoriale che l'ha governata nei decenni recenti abbia provocato incontrollati fenomeni di consumo di suolo agricolo ed evidenti disagi causati dalla scarsa integrazione

ne funzionale degli insediamenti e della conseguente fragilità dei territori che ne sono conseguiti.

Gli organi di governo del territorio, a partire dalla Commissione Europea, già dagli anni Novanta, promuovono la *città compatta* quale modello ideale di crescita sostenibile, in favore dell'incremento della qualità ambientale e del rafforzamento dell'identità socioeconomica: nuovi paradigmi progettuali, questi, fondati su un'economia della conoscenza e delle reti, in grado di contrastare la dispersione insediativa disorganizzata e la banalizzazione del paesaggio. Ciò non implica una netta virata di consenso e preferenza di un modello nei confronti dell'altro, ma crea solo nuove opportunità nell'ipotizzare un'armoniosa convivenza delle due logiche di pianificazione dei territori e dei loro paesaggi.

Lottimizzazione dell'utilizzo del suolo e delle risorse da una parte, connessa all'accettazione di una sorta di *visione multietnica della forma e della tipologia* applicata alla città fisica e alla sua dinamica di crescita, e specchio dell'anima dell'odierna società dall'altra, suggerisce un innovativo riconoscimento d'ibridazione di modelli, anche estremi, delle realtà antropizzate.

Se è comprovabile, perciò, che le città del futuro raggiungeranno dimensioni sino a ieri non pensabili, è altrettanto vero che all'interno del loro tessuto – auspicabilmente compatto e omogeneo, seppur portatore di un giusto equilibrio tra pieni e vuoti, tra emergenze e pause, tra ordinarietà ed eccezionalità – potranno convivere tessuti orizzontali e sviluppi verticali, letti in una logica di armonia policentrica e polifunzionale dei contesti medesimi. A una *mixité* funzionale si affiancherà una *mixité* morfologica, che sarà in grado di costituire la ricchezza di tali realtà, sconfiggendo la serialità e l'omologazione quale motivo, spesso, di alienazione materiale e sociale.

La metafora urbana è andata nel tempo modificandosi: dall'aspirazione di conquista dell'ambiente attraverso un convincente disegno urbano al perseguimento di risparmio di energia e suolo, affiancato da un'improrogabile aspirazione all'integrazione culturale e sociale.

Tuttavia, non è possibile perseguire una risposta formale condivisa tra i vari ambiti costruiti senza considerare la parallela accezione del termine in senso sociale: un risultato che può essere conseguito solo tramite la volontà di configurare una superficie in grado di fornire una dimensione di vita vibrante, dinamica, non solo alla scala urbana, bensì nella sfera della vita quotidiana.

Le aree monofunzionali o monotipologiche risultano obsolete, prive di quella vitalità tipica dei centri storici, in particolare, di matrice europea, nonché lontane da quella ricchezza morfologica e funzionale che da sempre elegge il rapporto, la misura, la proporzione a barometro di bellezza.

La memoria torna di nuovo a quel 1930 e al quesito *Costruzioni basse, medie o alte?* ipotizzando, forse legittimamente, di poter eliminare il punto interrogativo, ammettendo la ricchezza sociofunzionale e la complessità morfoti-

pologica quali motivi di adesione culturale e antropologica alle formule della contemporaneità.

Orizzontalità e verticalità: un confronto dialogico permanente ed eterno che vedrà sempre l'architettura e i suoi protagonisti dibattere e argomentare tra necessità di un tradizionale radicamento alla terra e una spontanea e legittima aspirazione di conquista del cielo.

Horizontality and Verticality. Between Earth-Bound Architecture and the Conquer of the Sky

Our thoughts go to Brussels in 1930, when the third CIAM Conference was held under the direction of Victor Bourgeois and presented Walter Gropius's famous paper *Low, Medium or High-Rise Buildings?* as part of the debate dealing with the theme of *Rationelle Bebauungsweisen (Rational Construction Methods)*. The discussion examined the rational organization of housing estates and of the new frontiers of urban growth. At the time the theme was approached in technological-constructional terms, but today it resurfaces forcefully and in a new guise in the debate over the construction of the contemporary city.

Invited to deliver one of the principal keynote lectures, Gropius succinctly presented a purely material argument and translated it into a philosophical question, fascinating in content and formulation. Should we build high, medium or low-rise housing? This enigma has still not been fully resolved today. Should we design tower blocks rising well above the ground or favor smaller models to attain a compact urban structure that is more organic and democratic in its logic and proportions?

Contemporary reality, fragmented into fabrics, networks and nodes, is articulated in complex and multifunctional internodal places, capable of responding dynamically to the new social demand in which local and global networks are entwined in an indefinite *unicum*, where horizontality and verticality alternate with a polycentric and widespread logic.

The persistent hierarchy of the factors involved does not identify a pre-defined pyramidal structure, but rather embodies the idea of a bi-polarity, in which the urban elements that make up the system are interrelated, multiform and track each other constantly.

The world we live in is an urban world. Although cities occupy less than 3% of the planet's surface, the inhabitants of the Earth live and act mainly in cities and the tendency is to reaffirm this dynamic, generating their inevitable growth and variety in number and size, as a reflection of different lifestyles.

The socio-economic conditions of the last decade have driven the organization and management of urban systems, strengthening the territorial identity through widespread regenerative actions (such as the large international competitions, intended to enhance the value of whole portions of cities), capable of competing not just with the local or supra-local metropolitan context, but on the broader international scale.

Operations such as these have implicitly, or often inductively, promoted models of development embodying ideas of different cities which, for the sake of synthesis and ease of diagrammatic narration, we often relate to the concepts of high-low rise, punctiform-diffuse, isolated-compact: in short *vertical-horizontal*.

The hypotheses of growth and redefinition of the city through dichotomous methods and logics facilitate the georeferencing of cultural attitudes on the subject, as fragments of the ongoing cultural debate.

The concept that sees the city spreading everywhere and a future increasingly studded with megalopolises is an established phenomenon, almost a history already written. The city is no longer measurable, as in the past, by the yardstick of density and continuity. Today the urban reality is discontinuous, embodying an evident difference in the density of housing and functions. It is difficult to establish its boundaries and define its margins. The new leisure facilities modify structures and habits and, consequently, spread morpho-typological and spatial models of urban development.

The theme of the evolution of our cities is increasingly circumscribable to the comparison that the new models of revisitation of anthropized contexts establish with the existing and with the built city. The "new" exists and has a meaning, even where humanity has already altered it.

In this cultural setting, the European context does not require the design of a "new city." Rather it requires the identification of new development

strategies that conform to the existing reality through actions of improvement and comparison with the inherited city. In particular, the Italian context is a significant laboratory for verifying current trends regarding the models of growth and the adaptation and updating of urban landscapes through their relationship with the inherited contexts. “Thinking about the meaning of Italian verticality in a logic of economic, environmental and social sustainability does not mean giving up continuity, starting over from the themes of cultural tradition: the question of housing, the relationship between the form of the city and new buildings, the needs of construction. It means recovering and updating the theoretical assumptions underlying the Velasca Tower and the Pirelli Skyscraper. While revealing different approaches, these works convey an Italian international quality expressed through a design method and not through the absoluteness of linguistic or technical values, without renouncing the communicative value of architecture” (Faroldi, Vettori 2015). In other words, the development of the contemporary city has to be inspired by the experiments of the past century, which were capable (as Tentori points out in the case of the Velasca tower) of anticipating the dreams of a possible future city and the path towards it (Tentori 1982).

In Italy the comparison-connection between attachment to tradition and the desire for progress has often been expressed by electing horizontality and verticality as champions of the two cultural and theoretical positions. Moreover, the metaphorical association of the two models of horizontality and verticality respectively with the widespread democratic logic and the symbolic materialization of power is evident, in a sort of cultural “neo-medievalism” that tends to spontaneously associate architectural forms and criteria with a direct and targeted political and social significance.

Reflecting on the roles that the *skyscraper*—to simplify the communicative synthesis—as an icon of modernity, and *low-rise housing*, as an instrument of conquest of the anthropic sphere in relation to the countryside, have played in the scenario of Italian architecture since the twentieth century means asking oneself about the varied and deeply cultured meanings that the theme of the modern has acquired in the European cultural context, in relation to a concept of construction that has always been the hallmark of the processes of transformation of the city and the territory.

If we look back some one hundred years, we see that in Italy “the discussion about the skyscraper took on the tones of a sociological dispute, reviving the harshness of that urban mistrust that rightly perceived the super-colossus as the danger of a progressive erosion of the very concept of urban order” (Irace 1988).

Nevertheless, although characterized by an explicit mistrust, the experiments by the Modern Movement in Germany and Soviet urban culture came to represent, in Europe and in Italy, a decisive shift towards accep-

tance of the vertical building as the fundamental form of the contemporary city, raising it to a recognized techno-typological element of its identity capable of freeing itself and becoming autonomous from the now recognized American model. American self-referentiality was contrasted with the image of the *rising city* in which even the newly constructed buildings that embody the tower typology responded to the characteristics of the city and established a dialectic with the context in which they were set, both in terms of material and the specific identity of a place.

At the beginning of the twentieth century, in the Italian architectural-cultural situation, in line with the European one, the internal logic of the comparison between verticality and horizontality inevitably prefigured the modern city as projected towards the sky, placing the variables of a technological-constructional nature and the formal evocation of vertical building at the center of a comparison with architecture in the United States. The compact fabric of European cities, while combined with a verticality present since the Middle Ages, revealed a robust resistance to incorporating the revolutionary typologies of the tall building, in a context of cultured observation and stimulating critical reinterpretation rather than passive emulation.

Unlike what happened at the start of the last century, when the fascination exerted by technical innovation, the technology of the vertical building typology and the high level of thought expressed by the Italian structural-engineering school was expressed almost exclusively in the field of theory, recently Italy has started to go against this trend, especially in Milan and the principal cities of Northern Italy. At the beginning of the twentieth century, the rare opportunities for design within the European context were manifested as experiments that paved the way for reflections on the future city, the basis of which, however, began to gain substance already with Futurist architecture. “Today,” wrote Boccioni of the early twentieth century, “we are beginning to have an architectural environment that is developing in all respects: from the bright basements of department stores ... to the giant ascent of American cloud scratchers. The future will enable the architectural potential to progress increasingly in height and depth. Life will thus cut through the centuries-old horizontal line of the earth’s surface. ... The future prepares for us a boundless sky of architectural armor” (Boccioni 1983).

In this way Italian Futurism laid the foundations of a theoretical and practical reflection that has culminated in contemporary theories, through “the message of Italian Futurism, which interpreted, albeit in visionary terms, those profound changes that the metropolis required in the relationship between architecture and urban structure, whose roots were at least as complex as its germination” (De Magistris 2004).

In Italy and in Europe, the significance of vertical architecture, as an alternative to horizontal development, is directly proportional to the debate

over how to deal with the issues involved in the development of the new city. The great themes of the changes in scale triggered by the phenomena of urban growth and the logic of the location of industrial facilities, housing, services and the growth of infrastructure saw vertical development as a possible path to follow as the future of a possible development.

At the same time, more mature urban regeneration projects introduced the concept of *mixité*, aimed at creating new and transversal links in the space-time growth of the city. Within these, the morphological and volumetric configurations often did not envisage high-rise buildings or anomalies of scale and relationship between the parts.

The assimilation of the vertical building reached its maturity, in Italy as elsewhere, through the interpretation and the assumption of responsibility undertaken by Rationalist thought, thanks to the theoretical support of the positions generated by Taylorism, Fordism and the scientific organization of work. Attention was paid not only to concepts with a technological and formal value, but also to principles of a distributive, urban and social nature, leaving in the background the entrepreneurial logic and corporate strategy that gave rise to and popularized the skyscraper in the United States.

The Italian paradigm expresses the significance of both verticality and horizontality that has its roots in the heart of an urban concept firmly established between concentration and widespread distribution across the territory. Significantly, the theme of the tower typology in Italy developed at the same time as the crisis of the American skyscraper, which Tafuri contextualizes in the 1920s, caused by “the unstable balance between the independence of the single corporation and the organization of collective capital” (Tafuri 1973). This resulted in the split between the architectural organism and technical innovation, resulting in the inability to insert it into the process of development of the city in an integrated way, with the consequent triumph of eclecticism. Within the Italian laboratory, and Lombardy in particular, the affirmation of the ties with the urban dimension, pursued by means of a cultural outlook that sought for the appropriate measure in relation to the part of the city in which they were inserted, the paradigms of the Pirelli Skyscraper and the Velasca Tower embodied the emblematic elements of the interpretative action that the Italian context supplied, and still assigns today, to the theme of horizontality-verticality.

Conceptualizing the significance of volumetric compactness and elevation in the Italian setting, in a logic of economic, environmental and social sustainability, does not mean renouncing continuity, starting from the themes of cultural tradition. It also means recovering and updating the theoretical foundations of the Velasca Tower and the Pirelli Skyscraper. While expressing different approaches, they embody an Italian spirit with an international scope, manifested through a systematic design and not

the absoluteness of linguistic or technical principles, while affirming the communicative refinement of the architecture.

The Velasca Tower, in addition to transmitting the environmental features and iconic memory of Lombard architecture, announces and specifies a path to be taken, despite its deliberate irresoluteness. A symbolic and volumetric miscellany that interprets compact urban architecture, harmonized with the ambition of growth in height, it composes these values with an endogenous character in which the fusion between the individual semantic element and the collective communicative element has a primary role. To quote Giuseppe Samonà, the tower “epitomizes in its extraordinary expressiveness the most significant elements of an iconography of the high-rise building, contrasting an Italian object of exceptional urban interest with the widespread typology of American skyscrapers, including those by Mies van der Rohe” (Samonà 1982).

The European critical debate of the early twentieth century is therefore divided between the American philosophy, aimed at enhancing the constructional aspects of the phenomenon, and the elements of architectural memory, directing research towards the distributive, urban and social aspects.

Despite the violent attack, physical but also symbolic and cultural, on the Twin Towers in New York twenty years ago, which seriously undermined the security and credibility of the vertical building type through the awareness of its *new vulnerability* to attack from the sky, it has withstood the impact, finding new forms of control and protection. At the same time, the issue of the safety of places and space in recent years has revealed a substantial crisis of identity, observing and denouncing the vulnerability and endogenous weakness of horizontal, open spaces, which often cannot be controlled due their dimensions, articulation and number of “zero level” users. In other words, the control and governance of the safety of places and public space would seem more difficult today in the case of extended, horizontal areas, due to their vast dispersal in the attack on the ground.

Observing this phenomenon from a misaligned perspective, it should be reiterated that numerous international interventions also strengthen the possibility of interpreting the dynamics of the verticality of buildings as an opportunity to stimulate and implement urban regeneration policies based on factors of an iconic nature, which at the same time pursue the logic of containing urban land consumption.

Confirming this trend, it should be pointed out that recently the number of tall buildings in the world has increased almost exponentially. If we only consider buildings more than 200 meters high, the figure has risen from a few units built every year before 2000 to 144 buildings completed in 2017.

Likewise it should be noted that the dispersive character of the models of evolution and growth of urban contexts and the territorial planning that

governed it in recent decades have caused an uncontrolled consumption of agricultural land and evident inconveniences caused by the poor functional integration of new developments and the consequent fragility of the resulting areas.

The bodies governing territorial development, starting from the European Commission, have been promoting the *compact city* as an ideal model of sustainable growth since the 1990s. The aim is to increase environmental quality and strengthen socio-economic identity. These new design paradigms are based on an economy of knowledge and networks, capable of counteracting the disorganized dispersal of development and the trivialization of the landscape. This does not imply a clear shift in the consensus and a preference for one model over the other, but only creates new opportunities in suggesting the harmonious coexistence of the two logics of planning of the territory and their landscapes.

The optimization of the use of land and resources, on the one hand, connected to the acceptance of a sort of *multiethnic vision of form and the typology* applied to the physical city and its dynamics of growth, and the mirror of the soul of today's society on the other, suggests an innovative recognition of the hybridization of models, even extreme ones, of anthropized areas.

If it can be demonstrated, therefore, that the cities of the future will reach dimensions that were unthinkable until yesterday, it is equally true that within their fabric—hopefully compact and homogeneous, albeit embodying the correct balance between voids and solids, between tall buildings and open spaces, between ordinariness and exceptionality—horizontal fabrics and vertical developments can coexist, interpreted in a logic of polycentric and multifunctional harmony of the contexts themselves. A functional *mixité* will be combined with a morphological *mixité*, which will constitute the richness of these developments, defeating seriality and standardization, often the causes of material and social alienation.

The urban metaphor has changed over time: from the aspiration to conquer the environment through a convincing urban design to the need to save energy and land, together with an urgent aspiration to cultural and social integration.

However, it is not possible to pursue a formal response shared between the various built-up areas without considering the parallel meaning of the term in a social sense. This is a result that can only be achieved through the desire to configure a surface capable of providing a vibrant dimension of life, dynamic not only on the urban scale but in the sphere of everyday life.

Monofunctional or mono-typological areas are obsolete, lacking that vitality typical of historic centers, in particular, of European origin, as well as distant from that morphological and functional richness that has always favored relationship, measure, and proportion as a barometer of beauty.

The memory goes back again to 1930 and the question *Low, Medium or High-Rise Buildings?*, conjecturing, perhaps legitimately, that we can eliminate the question mark, admitting socio-functional richness and morpho-typological complexity as the reasons for cultural and anthropological adherence to contemporary formulas.

Horizontality and verticality: a permanent and eternal dialogical confrontation that will always see architecture and its protagonists debating and arguing for and against the need for a traditional rootedness to the earth and a spontaneous and legitimate aspiration to conquer the sky.

“L’architettura nasce da un’immagine, un’immagine
precisa che è calata nel profondo di noi stessi
e si traduce, appunto, nel disegno, nella costruzione.”

/

“Architecture comes from an image, a precise image
that is taken into our depths and translated, precisely,
into the drawing, into the construction.”

Aldo Rossi, 1995

prologo nove
Costruzione

/

prologue nine
Construction

Il progetto esecutivo come spartito di musica pietrificata

Latto del costruire finalizzato al miglioramento della realtà è un atto unico, nobile, complesso e impregnato di responsabilità. L'assunto, teso ad affrontare studi e ricerche inerenti al comparto della progettazione esecutiva, trae origine dai criteri di analisi disciplinare ed ermeneutica, estesi alla disamina dei contenuti di carattere culturale e scientifico che consentono di costituire la formulazione teorica, produttiva e costruttiva dell'architettura.

L'orientamento alla progettualità è mutuato rispetto alla dimensione conoscitiva, esplorativa e ricorsiva, nel quale la progettazione esecutiva è definita quale strumento metodologico correlato alle istanze e agli obiettivi di fattibilità reale e all'attuazione pratica dell'architettura.

In altri termini, il progetto esecutivo è riconducibile al contesto indirizzato alla pianificazione, al coordinamento e alla gestione conoscitiva e strumentale, nonché al controllo dei contenuti, delle fasi e delle informazioni finalizzate alla produzione e alla costruzione dell'opera e delle sue parti.

L'estensione del progetto di architettura si struttura sulla base di una sua visione unitaria, quale "processo circolare": operazione di sintesi nella quale *mondo ideativo* e *sfera realizzativa* non possono esistere in forma distinta e tramite una semplice relazione lineare e sequenziale, bensì si integrano in un processo globale (Mangiarotti 2000).

Lo studio esecutivo si combina, altresì, alla concezione del progetto come "attualità assoluta" dei suoi termini costitutivi, fondato sulle risorse e sugli obiettivi diretti all'*individuazione delle soluzioni praticabili* e quale *operazione sintetica* (Nardi 1991). Il progetto, in accordo alla tradizione degli studi propri del contributo delle "tecnologie dell'architettura" (Nardi 2000), si struttura quale combinazione tra i fini – intesi come gli obiettivi e le funzioni – e i mezzi – intesi come i dispositivi formali e tecnico-costruttivi – che l'opera architettonica è chiamata ad assumere (Nardi 1986).

In linea con tale filone di pensiero, la formulazione esecutiva del progetto si inquadra per mezzo dello sviluppo dell'*ideazione compositiva*, o *poietica*, indi-

rizzato alla sua attuazione pratica ed educazione empirica (ovvero, di conduzione verso la "materializzazione" dell'architettura, Robbins 1994), orientate a guidare la prassi mediante la disposizione degli apparati tecnici e strumentali tesi alle verifiche di validità, correttezza, fattibilità.

Inoltre, progettare in una logica di esecutività delle azioni significa controllare che le finalità essenziali e culturali vengano trasposte in una realtà che si concreta tramite un complesso di atti tecnici, nel rispetto dei vincoli e delle possibilità disposte dalla realtà stessa: il legame e il confronto con la realtà determinano le caratteristiche del progetto, che deve essere in grado di prevedere e anticipare le conseguenze delle scelte nel passaggio dal possibile alla concretezza dell'opera architettonica (appunto, nella forma dell'"attualità assoluta" di Hegel).

Il progetto di architettura, nell'accezione esecutiva, è sottoposto a procedure di esplicitazione in modo da oggettivare l'idea progettuale al fine di "tradurre le possibilità logicamente concepibili in realtà fattuale" e concretarsi rispetto alle possibilità produttive ed esecutive, sia come effettiva "immagine del possibile" (Jacob 1983) sia come "modo di presentarsi della realtà" (Aceti 1997).

La formulazione *esecutiva*, dal latino *exsecutus*, participio passato di *exsequi*, ovvero "eseguire", aperta all'acquisizione della "potenzialità euristica" per cui "il progetto è dato [...] dal rapporto tra *téchne* da una parte e *inventio* dall'altra" (Nardi 1998), esprime il processo ideativo e compositivo quale attività di "trascendenza formale" (Borutti 1997) e di "oggettivazione".

Il progetto, nello scenario in esame, si manifesta quale "percezione esatta del fenomeno conclusivo" (Vegetti 1986), rendendo in tal senso plausibile l'aforisma di Johann W. von Goethe intorno alla visione caratterizzante l'architettura come "musica congelata", per giungere all'afflato di Alberto Campo Baeza verso l'"idea costruita", come "materializzazione del pensiero" fino a impostare e a pianificare "il problema tecnico o, più esattamente

te, *tecnologico*, della realizzazione effettiva, cioè dell'esecuzione materiale" (Koyré 1961).

La formulazione esecutiva del progetto di architettura, "in quanto anticipazione [...] si basa cioè su una prefigurazione o previsione di possibilità" (Calvo 1980), offrendosi "quale mossa anticipatrice, proiettiva, di un fare, di un agire intenzionale" (Arrigoni 2004): l'accezione si delinea come un procedimento intellettuale e operativo, quale prefigurazione di aspetti "poietici" e pratici, "che anticipa concettualmente e sperimentalmente la vera e propria costruzione, prevedendone la fenomenologia e riducendo al minimo lo scarto fra ideazione e realizzazione" (De Fusco 1984). In questi termini, il progetto di architettura può configurarsi come confine, come frontiera, tra l'ideazione, sia creativa sia esecutiva, e la costruzione, in quanto avamposto della possibile futura realtà, in cui si stabiliscono previsioni e anticipazioni della realtà stessa (Zanini 1997).

Un'estensione del progetto di architettura focalizzata sul *dare forma* alle istanze morfotopologiche e spaziali, espressive ed estetiche, come attuazione *poietica*, è intesa quale *composizione artistica* all'interno della quale si coniugano le prospettive dell'esecuzione (nel richiamo alla posizione filologica di Adolf H. Borbein citata da Frampton 1995). Tale impostazione accoglie l'"assoggettamento alla disciplina dell'opera" (avversando la sua "nascita per intuizione", Adorno 1967) e all'*aedificazione* sancita da Leon Battista Alberti (che, nel *De Re Aedificatoria*, la preferisce al termine più restrittivo di *architettura*).

Al contrario di quanto si pensi: quanta creatività è insita nell'atto esecutivo del progetto.

L'attuazione compositiva e artistica integra il carattere esecutivo proprio della funzione finalistica dovuta ai processi, conoscitivi e operativi, rivolti al compimento, alla messa in pratica dei contenuti morfotopologici, funzionali ed espressivi dell'architettura: la concezione del progetto diretto alla produzione e alla costruzione assume in tal modo gli aspetti, le regole e le pratiche che rendono concreta l'intenzione progettuale, considerando la tecnica "sia come operazione diretta al consistere dell'opera sia come organizzazione produttiva" (Gregotti 1966). Azione, questa, che per certi versi porta a compimento la combinazione logica, programmatica e consequenziale, teorizzata da Walter Gropius, tra la fase di *architectural design* e la fase di *product design*. Nello specifico, l'assoggettarsi alla disciplina dell'opera trasforma l'estensione compositiva del progetto di architettura quale messa in atto di una creatività razionale, laddove la funzione finalistica si dirige verso la "pro-duzione" per mezzo dell'inverarsi del progetto (Mazzarella 1981). Pertanto, "la *poiesis* come pro-duzione nel suo senso più pieno indica né più né meno che la 'dinamica' del disvelamento: il far-avvenire come portar fuori dalla latenza nel non-nascosto, nella disvelatezza" (Mazzarella 1981), ovvero, come procedura di "svelamento per mezzo della *poiesis*" (Gregotti 2002). Un apporto, concettuale e pratico, da parte della *téchne*, rappresentato dalla disposizione connessa al "mondo poietico (*poieo*: fabbricare, costruire, lavorare) della creazione" e al "mondo pratico dell'azione" (Gregotti 2002).

La disamina, *come svelamento per mezzo della poiesis*, si ritrova anche nel riferimento alla visualizzazione compositiva ed espressiva, in forma "reale" e "concreta", dei contenuti progettuali (Heidegger 1954), rilevandone le condizioni "oggettive" e integrando la possibilità che questi "si pro-spettino a una percezione sensibile", per quanto "sommamente indiretta e mediata da molteplici artifici tecnici" (Heidegger 1954).

Il contributo di Martin Heidegger procede nella spiegazione esecutiva del progetto quale attività orientata a "formare" e a "pervenire" senza "esperienza" o "visione" diretta del fenomeno, ovvero la costruzione: in quanto metodo capace di "pro-spettare a una percezione sensibile" le condizioni e gli elementi del progetto, i contenuti della realtà di riferimento e le sue situazioni specifiche all'interno di un ambito processuale da visualizzare "anticipatamente" e senza una relazione diretta o "esperibile" (Heidegger 1954).

Un'esemplificazione mutuabile nell'elaborazione di Mario Ridolfi, di Jean Prouvé o di Franco Albini, per giungere fino a Marco Zanuso, osservata quale metodologia rivolta a fornire la *fisicità* – appunto: la "materializzazione" e la pietrificazione – e la *consistenza tecnica* delle forme fino a proiettare i criteri di posa in opera e di assemblaggio in cantiere. Metodo ed esito uniti in un unico atto che collega indissolubilmente il momento ideativo e progettuale con quello esecutivo, al fine di ridurre al massimo lo scarto tra questi due momenti.

I contenuti di carattere produttivo e costruttivo e le relazioni di ordine procedurale che riguardano l'elaborazione esecutiva del progetto sono affrontati rispetto a criteri di proiezione, visualizzazione, simulazione e indicazione diretti a esplicitare aspetti e azioni per cui non è possibile *agganciare* la costituzione effettiva con la sola empiria.

Il riferimento è al "progettare per costruire" posto nel metodo di Carlo Scarpa, ma già di Frank Lloyd Wright per i sistemi costruttivi delle *Textile Block Houses* come per gli esperimenti di "anticipazione costruttiva" dichiarati nei documenti tecnici dei progetti per la *Weissenhof Siedlung* di Stoccarda nel 1927, laddove la trasposizione simulata della realizzazione concreta è volta a superare la comprensione e l'esperimento sul *corpore vili* leonardesco.

Il richiamo alla prospettiva kantiana dell'"oggettivazione" determina la configurazione dei contenuti di carattere produttivo e costruttivo tramite una pratica di "presentificazione" (in assenza della loro "presenza sensibile"), di "trascendenza formale" della realtà secondo due principali aspetti.

La sintesi tra l'elaborazione umanistica e creativa del progetto e le conoscenze tecnico-costruttive "incrementa la capacità realizzatrice dell'azione" e "immette nella concretezza" l'espressione ideativa e compositiva quale "risultato di una previsione attiva, come una realtà da costruire" (Conti 1994)

Nonché le pratiche di elaborazione ed esplorazione che si delineano nell'"agire tecnologico", secondo la messa a punto e l'applicazione sia di "protesi" tecnologiche e strumentali, finalizzate alla conoscenza e all'azione (Fadini 2000) sia di strategie e di dispositivi per affrontare e per dominare, *artificialmente* e

tecnicamente, la realtà di riferimento: questo come disposizione *tattica e finalistica*, che comprende lo sviluppo di un “procedimento produttivo” unitamente sia all’espressione “creativa” e all’“azione prometeica”, sia alla pianificazione del “lavoro direttivo” e del “lavoro esecutivo” (Spengler 1931).

L’elaborazione esecutiva del progetto si delinea quale mezzo di conoscenza e azione teso alla strutturazione, all’anticipazione e alla simulazione delle fasi di produzione e di costruzione dell’opera architettonica e delle sue parti. L’atto del *costruire* presuppone l’organizzazione e l’unione delle parti convenientemente disposte. Da qui la necessità di un ambito-strumento – il progetto esecutivo – quale spartito di una musica pietrificata quale è da ritenersi l’architettura. Ovvero, il carattere esecutivo del progetto coniuga sia gli apparati di tipo conoscitivo, esplorativo ed esperienziale (nel campo della *soft technology*) sia i disposti relativi alle tecniche produttive e costruttive (nel campo dell’*hard technology*, Ciribini 1979).

L’elaborazione del progetto esecutivo quale strumento di conoscenza o di “organizzazione della conoscenza del reale” si applica quale pratica di “modellazione”, mediante la costituzione e l’impiego dei dispositivi progettuali nella forma di “modelli interpretativi”, come congegni di organizzazione, di simulazione e di *costruzione* intelligibile della realtà di riferimento (Papi 1998).

La definizione come strumento di conoscenza sostiene e legittima: l’elaborazione creativa, in senso aristotelico, fondata sull’assunzione e interpretazione dei dati e delle nozioni apprese dalla realtà (quale “contesto tecnico” e “tecnicamente organizzato”, Severino 1998) e, su tali fondamenti, protesa all’azione mediante modalità di previsione e di pianificazione; nonché l’elaborazione “esplorativa” della realtà che, in quanto pratica cognitiva, si determina attraverso pratiche di sperimentazione e di simulazione con il compito di sostituire l’“evento reale” della costruzione (Popitz 1995).

L’elaborazione del progetto si esplicita come prassi dell’“agire strumentale” e dell’“agire razionale”: dalla teoria di Jürgen Habermas si concreta l’azione diretta a “tradurre le possibilità logicamente concepibili in realtà fattuale” (Habermas 1968), attraverso la formulazione degli strumenti, concettuali e operativi, in forma conoscitiva, esplorativa e attiva, rivolti all’interazione con la realtà. In particolare, la configurazione di tali strumenti, estesi nella costituzione dei dispositivi, o elaborati, esecutivi del progetto, si manifesta rispetto all’espressione delle indicazioni, delle informazioni e delle procedure per anticipare e per guidare l’operatività, ovvero mediante la rappresentazione e la visualizzazione delle azioni verso la realtà stessa.

La definizione esecutiva si svela per mezzo della messa a punto delle pratiche di verifica e di monitoraggio delle soluzioni progettuali, unitamente alla disposizione delle informazioni strumentali intorno alle modalità di posa in opera e di assemblaggio in cantiere, prevedendo l’integrazione dei requisiti dettagliati in termini di specifiche funzionali e di prestazione, lo sviluppo dei criteri di comunicazione e di istruzione alle competenze produttive ed esecutive.

Parimenti, si materializza la specificazione dei mezzi per la guida e il controllo della realizzazione, come espressione di un “processo decisionale” che contempla i modi di “istruzione” (“estetica e morfologica”) e di controllo, comprensivi delle “prescrizioni dettagliate” (Peguiron 1994).

La progettazione esecutiva, perciò, intesa come operazione programmatica, quale comparto di interazione multidisciplinare, laddove convergono molteplici competenze e professionalità, e di adozione di apparati di progressione, registrazione e condivisione informativa, al fine di disporre, organizzare e anticipare sia le fasi realizzative sia le fasi gestionali, mette in atto un modello di realtà non ancora esistente, ma al meglio prefigurata.

In tal senso, il progetto esecutivo si approfondisce quale pratica comunicativa per mezzo della redazione dei supporti per orientare la realizzazione e poterla al meglio controllare in esercizio, in base ad aspetti informativi e a metodi di rappresentazione scientifica, eseguiti nella forma di ausili strumentali e caratterizzati da un linguaggio sofisticato, ricco di connotazioni, simbolico e codificato per la visualizzazione e il controllo della costruzione.

Si tratta di una rappresentazione scientifica che interpreta la costruzione di un’opera architettonica e delle sue parti, proponendosi quale linguaggio di tipo *indicativo* per l’azione all’interno della realtà, e al contempo di tipo *metaforico* in grado di esporre la reale sostanza degli oggetti: gli elaborati del progetto si configurano, quindi, come “strumenti di spiegazione e previsione”, finalizzati “alla conoscenza della realtà fisica e alla successiva informazione e comunicazione delle operazioni” (Antiseri 1986).

L’architettura è atto corale alla costruzione della quale contribuiscono numerosi attori, tutti protagonisti di uno spettacolo che va in scena ogni qual volta si decida di trasformare la realtà: in tale logica, il progetto esecutivo rappresenta il luogo dove confluiscono tutte le energie umanistiche, scientifiche, tecniche, affinché il miracolo della costruzione abbia a concretizzarsi nelle forme, nei modi e nei tempi più consoni rispetto alle istanze della contemporaneità.

The Executive Project as a Score of Petrified Music

The *act of building*, which is intended to improve reality, is a unique, noble, complex, and responsible act. This assumption intended to address studies and researches related to the field of the executive project, stems from the criteria of disciplinary and hermeneutic analysis extended to the examination of the cultural and scientific contents that make it possible to constitute the theoretical, productive and constructive formulation of architecture.

The orientation towards design is borrowed from the cognitive, exploratory and recursive dimension, in which an executive project is defined as a methodological tool related to the needs and objectives of true feasibility and to the practical implementation of architecture.

In other words, an executive project is to be seen in relation to the context leading to planning, coordination and cognitive and instrumental management, as well as to the control of the contents, phases and information intended for the production and construction of the work and its parts.

The extension of the architectural project is structured on the basis of a unified vision, as a “circular process,” an operation of synthesis in which *the world of ideas* and *the sphere of construction* cannot exist in a distinct form and through a simple linear and sequential relationship but are integrated into a global process (Mangiarotti 2000).

The executive plan is also combined with the conception of the project as an “absolute actuality” of its constituent terms, based on the resources and objectives aimed at the *identification of viable solutions* and as a *synthetic operation* (Nardi 1991). The project, in accordance with the tradition of studies specific to the contribution of “architectural technologies” (Nardi 2000), is structured as a combination between the aims, understood as objectives and functions, and the means, understood as the formal and technical devices related to the construction, that the architectural work is required to embody (Nardi 1994).

In keeping with this strand of thought, the formulation of an executive project is framed by means of the development of *compositional ideation*,

or a *poietic*, aimed at its practical implementation and empirical education (namely that leading towards the “materialization” of architecture, Robbins 1994), oriented to guide the practice through the arrangement of the technical and instrumental apparatus intended for verifying validity, correctness and feasibility.

Furthermore, designing in the logic of performing actions means checking that the requisite and cultural purposes are transposed into a reality that is given concrete form through a complex of technical acts, in compliance with the constraints and possibilities imposed by reality itself. The link and the comparison with reality determine the characteristics of the project, which has to be capable of foreseeing and anticipating the consequences of the choices in the passage from the possible to the concreteness of the architectural work (precisely, in the form of Hegel’s “absolute actuality”).

The architectural project, as an executive plan, is subjected to explanatory procedures to objectify the project idea in order to “translate the logically conceivable possibilities into factual reality” and, to materialize itself with respect to the production and executive possibilities, both as an effective “image of the possible” (Jacob 1983) and as “a way in which reality presents itself” (Aceti 1997).

The word *executive*, from the Latin *exsecutus*, the past participle of *exsēqui*, meaning “to perform,” open to the acquisition of the “heuristic potential” according to which “a project is given ... by the relationship between *téchne* on the one hand and *inventio* on the other” (Nardi 1998), expresses the creative and compositional process as an activity of “formal transcendence” (Borutti 1997) and of “objectification.”

The project, from the perspective under examination, manifests itself as an “exact perception of the conclusive phenomenon” (Vegetti 1986), thus lending plausibility to Goethe’s aphorism about the vision that characterizes architecture as “frozen music,” so bringing us to Alberto Campo Baeza’s *afflatus*

of the “built idea,” as “a materialization of thought” to the point of detailing and planning “the technical or, more precisely, *technological*, problem of its actual realization, namely its material execution” (Koyré 1961).

The executive formulation of the architectural project, “as an anticipation ... is based on a prefiguration or prediction of possibilities” (Calvo 1980), by offering itself “as an anticipatory, projective move, of an undertaking, of an intentional action” (Arrigoni 2004). Its meaning appears as an intellectual and operational procedure, as a prefiguration of “poietic” and practical features, “which conceptually and experimentally anticipates the actual construction, by foreseeing its phenomenology and minimizing the gap between ideation and realization” (De Fusco 1984). In these terms, the architectural project can be configured as a borderline, a frontier, between ideation, both creative and executive, and construction, as an outpost of the possible future reality, in which forecasts and anticipations of reality itself are established (Zanini 1997).

An extension of the architectural project focused on *giving form* to the morpho-typological and spatial, expressive, and aesthetic demands, as a *poietic* implementation, is understood as an *artistic composition*, within which are conjugated the perspectives of execution (with reference to the philological position of Adolf Borbein cited by Frampton 1995). This approach welcomes the “subjection to the discipline of the work” (in opposition to its “birth by intuition,” Adorno 1967) and the *aedificatio* defined by Leon Battista Alberti (who, in *De re aedificatoria*, prefers it to the more restrictive term of *architecture*).

Contrary to what is generally thought, a lot of creativity is inherent in the executive act of a project.

Compositional and artistic implementation embodies the executive character of the finalistic function connected to the cognitive and operational processes aimed at the fulfillment as well as at the realization of the morpho-typological, functional, and expressive contents of architecture. In this way the conception of a project aimed at production and construction assume the aspects, rules and practices that make the design intention concrete, by considering the technique “both as an operation aimed at the consistency of the work and as a productive organization” (Gregotti 1966). This action, in some ways, brings to completion the logical, programmatic and consequential combination, theorized by Walter Gropius, between the phase of architectural design and that of product design. Specifically, by submitting to the discipline of the work, the compositional extension of the architectural project is transformed into the implementation of a rational creativity, where the finalistic function is directed towards “production” by means of the “fulfillment of the project” (Mazzarella 1981). Therefore, “*poiesis* as production in its fullest sense indicates neither more nor less than the ‘dynamics’ of unveiling: making-it-happen as the bringing out from latency into the non-hidden, into the unveiling” (Mazzarella 1981), that is, as a procedure of “disclosure by means of *poiesis*” (Gregotti 2002). This conceptual and practical contribution from *téchne* is rep-

resented by the disposition connected to the “*poietic* (*poieo*: to fabricate, build, work) world of creation” and the “practical world of action” (Gregotti 2002).

This analysis, as *unveiling by means of poiesis*, is also found in the reference to the compositional and expressive visualization, in “actual” and “concrete” form, of design contents (Heidegger 1954), by noting its “objective” conditions and by integrating the possibility that these “aim at a perception through the senses,” although “extremely indirect and mediated by multiple technical devices” (Heidegger 1954).

Martin Heidegger’s contribution proceeds in the executive explanation of the project as an activity aimed at “forming” and “achieving” without directly “experiencing” or “seeing” the phenomenon, i.e. construction: as a method capable of “advancing to a perception through the senses” the conditions and elements of the project, the contents of the reality of reference and its specific situations within a procedural context to be visualized “in advance” and without a direct or “concrete” relationship (Heidegger 1954).

An example that can be borrowed from the analysis by Mario Ridolfi, Jean Prouvé or Franco Albini, and later by Marco Zanuso, observed as a methodology aimed at providing exactly that *physicality*: the “materialization” and petrification, as well as the *technical consistency* of the forms, all the way to projecting the criteria of installation and assembly on site. Method and outcome united in a single act that indissolubly links the phase of creation and of design with the executive phase, in order to minimize the gap between these two stages.

The contents of production and construction and the relations of a procedural nature concerning the executive elaboration of the project are addressed with respect to criteria of projection, visualization, simulation and indication aimed at explaining aspects and actions, regarding which it is not possible to *connect* the actual constitution with empiricism alone.

The reference is to “designing to build” presented methodically by Carlo Scarpa, but before him by Frank Lloyd Wright in the construction systems of the Textile Block Houses as well as in the experiments of “building expectations” stated in the technical documents of the projects for the Weißenhofsiedlung in Stuttgart in 1927, where the simulated transposition of the actual construction is aimed at superseding the understanding and experimentation *in corpore vili* by Leonardo.

The reference to the Kantian perspective of “objectification” determines the configuration of the contents of a productive and constructive character through a practice of “presentification” (in the absence of their “actual presence”), of “formal transcendence” of reality in keeping with two main factors.

The synthesis between the humanistic and creative elaboration of a project and technical-constructive knowledge “increases the capacity to execute the action” and “introduces the ideational and compositional expression into actuality as “the result of an active forecast, as a reality to be built” (Conti 1994).

In addition to the practices of developing and exploration that are involved in the “technological action,” according to the development and application

of both technological and instrumental “prostheses,” aimed at knowledge and action (Fadini 2000), both of strategies and of devices to cope with and to dominate, *artificially and technically*, the reality of reference. This constitutes a *tactical and finalistic* arrangement, which includes the development of a “process of production” together with both a “creative” expression and “Promethean action,” as well as the planning of “directive work” and “executive work” (Spengler 1931).

The executive elaboration of a project appears a means of knowledge and action aimed at structuring, anticipating and simulating the production and construction phases of the architectural work and its parts. The act of *building* presupposes the organization and union of the parts conveniently arranged. Hence the need for an environment–instrument–the executive project—as a score of petrified music which is to be considered architecture. The executive nature of a project combines both the cognitive, exploratory, and experiential (in the area of *soft technology*) apparatuses and devices relating to production and construction techniques (in the field of *hard technology*, Ciribini 1979).

The elaboration of the executive project as an instrument of knowledge or of the “organization of our knowledge of reality” is applied as a practice of “modeling,” through the constitution and use of design instruments in the form of “interpretative models,” as organizational and simulation devices as well as systems of intelligible *construction* of the relevant reality (Papi 1998).

This definition as an instrument of knowledge supports and legitimizes its creative elaboration, in an Aristotelian sense, based on the assumption and interpretation of data and notions learned from reality (such as “technical context” and “technically organized,” Severino 1998) and, on these foundations, by reaching out to action through forecasting and planning methods; as well as the “exploratory” elaboration of reality which, as a cognitive practice, is determined through activities of experimentation and simulation with the task of replacing the “actual event” of construction (Popitz 1995).

The elaboration of a project is expressed as a praxis of “instrumental action” and “rational action,” from the theory of Jürgen Habermas, action aimed at “translating logically conceivable possibilities into factual reality” (Habermas 1968), through the formulation of conceptual and operative instruments, in a cognitive, exploratory, and active form aimed at interacting with reality. In particular, the configuration of these instruments, extended to the constitution of devices, or accounts, in keeping with the executive nature of the project, is manifested with respect to the expression of instructions, information, and procedures in order to anticipate and guide operations, or through the representation and the visualization of actions towards reality itself.

The executive definition is revealed by means of the development of the verification and monitoring practices of the design solutions, together with the arrangement of instrumental information concerning the methods of in-

stallation and assembly on site, by foreseeing the integration of the detailed requirements in terms of functional and performance specifications, as well as the development of communicative and instructional criteria for productive and executive skills.

Likewise, the specification of the means for guiding and controlling construction becomes clear, as an expression of a “decision-making process” that contemplates the methods of “instruction” (“aesthetic and morphological”) and control, including “detailed requirements” (Peguiron 1994).

The executive design, therefore, understood as a programmatic operation, as a sector of multidisciplinary interaction, where multiple skills and professionalism converge, and systems of information progression, registration and sharing are adopted in order to arrange, organize and anticipate the phases of both implementation and management, embodies a model of reality that does not yet exist, but is at best prefigured.

In this sense, an executive project is developed as a communicative practice by the drafting of aids to direct construction and be able to better control it in operation, on the basis of information and methods of scientific representation. These aids are produced in the form of instrumental devices and characterized by a sophisticated language, rich in connotations, symbolic and encoded for visualization and control of construction.

It is a scientific representation that interprets the construction of an architectural work and its parts by presenting itself as an *indicative* language to perform actions within reality, and at the same time as a *metaphorical* language capable of displaying the true substance of objects. The project documents are configured, therefore, as “instruments of explanation and prediction” that focus on the “knowledge of physical reality and the subsequent information and communication of operations” (Antiseri 1986).

Architecture is a choral act directed at construction through the contribution of numerous actors, all protagonists of in a spectacle that is staged every time it is decided to transform reality. In this logic, an executive project is the place where humanistic, scientific, and technical talents converge, so that the miracle of construction can be materialized in the forms, ways and times most suited to contemporary requirements.

“Essere architetto significa avere un proprio modo di vedere e di gestire lo spazio; e forzarsi, in questo, di essere coerenti in quello che si fa: essere coerente, non significa ripetersi, bensì significa cambiare, significa essere in sintonia con le diverse situazioni spaziotemporali che di volta in volta si presentano e che non sono mai identiche.”

/

“Being an architect means having your own way of seeing and managing space; and making an effort, in this context, to be coherent in what you do. Being coherent does not mean repeating yourself; it means changing, being in tune with the different space-time situations that arise case by case and are never identical.”

Ignazio Gardella, 1995

prologo dieci
Spazio
/
prologue ten
Space

Spazio pubblico e città. Una narrazione tra luoghi, tempo, relazioni

La riconfigurazione della città postmoderna elegge lo spazio pubblico a luogo d'eccellenza di scambio materiale, sociale, sensoriale restituendogli il primitivo e nobile sapore di ambito rivolto alla pratica collettiva, modello ideologico di stili di vita, forma narrativa riconosciuta di evoluzione e crescita della città.

Uno spazio, attualmente, alla ricerca di una intima e nuova identità, che tenta di riappropriarsi dei significati in passato attribuitigli all'interno del contesto culturale italiano, ossia di archetipo urbano, spazio di aggregazione simbolo dei più significativi nuclei sociali, centro geografico, organizzativo, morfologico della città, elemento nodale del suo naturale modulo di crescita e lettura.

Spetta all'architettura il compito di trasformare l'entità immateriale del dialogo e della socializzazione nella materialità delle piazze, nelle pietre degli spazi pubblici, nelle strade e nei borghi della città: l'architettura traduce in forme e spazi il consenso collettivo, identificando il *teatro* nel quale l'uomo trascorre la maggior parte della propria attiva esistenza. Un luogo, quello dello spazio pubblico, del dialogo, letto e interpretato quale forma di confronto, contesto assoluto di espressione della cultura cittadina e di una società, sempre più a larga facilità di comunicazione.

I criteri morfologici, funzionali, organizzativi dello spazio aperto, eletto a elemento generatore, tornano a caratterizzare le principali proposte di trasformazione dei più emblematici sistemi metropolitani d'Europa, delegando proprio alla *piazza* il ruolo di amplificatore delle valenze e contraddizioni di un'architettura ormai non più monodirezionata dal punto di vista linguistico e funzionale.

Le forme di costruzione e fruizione dello spazio pubblico, i labili confini tra ambito privato e pubblico di una realtà, dove luoghi per il lavoro, residenza e spazi delle interazioni sociali si compenetrano, mettono in crisi le definizioni medesime, riconoscendone molteplicità e complessità.

Lo spazio pubblico, per mezzo della sua anima architettonica, dei servizi, delle variabili riconducibili alla sicurezza, fruibilità e comfort, identifica gli indicatori di più elevata incidenza in relazione alla qualità del contesto urbano. Esso rappresenta un valore culturale per eccellenza, sia nell'ambito delle città storiche, dove esso si colloca all'interno della relazione fra caratteri del patrimonio architettonico e processi di sua valorizzazione, sia in ambito di nuovi interventi, all'interno dei quali proprio lo spazio collettivo diviene il collettore e il condensatore delle principali energie di un luogo.

Tutela ambientale, salvaguardia della sicurezza e salute, mobilità e accessibilità ai servizi, ai quali si aggiungono ora le strategie per una conforme densificazione fisica delle presenze: valori, questi, che impersonificano la centralità dei nuovi bisogni emergenti, giungendo a configurarsi come diritti irrinunciabili di una corretta progettualità.

Il concetto di *accessibilità* dello spazio pubblico, il suo tendere a una totale fruizione, deve e dovrà innervare i molteplici settori dei singoli livelli di governo del territorio: pianificazione e progettazione ambientale e urbana, cultura, formazione, mobilità, benessere psicofisico, innovazione tecnologica, lavoro e sicurezza rappresentano i cardini imprescindibili, volti a garantire una capillare diffusione dei luoghi e dei flussi.

L'influenza positiva generata dallo *spazio collettivo* pervade la percezione della qualità della vita e il conseguente benessere fisico e psicologico dell'uomo negli spazi antropizzati confinati e aperti. Lo spazio pubblico torna a essere un ambito d'identità e ritrovo, fedele all'esigenza di articolazione della struttura urbana e diversificazione delle pratiche che in esso si manifestano.

Il percorso rigenerativo degli spazi in alcune situazioni è l'esito di un processo unitario, altre volte invece rappresenta la sommatoria di azioni singole e mirate, atte a raggiungere risultati nelle sfere dell'accessibilità, dell'evoluzione tecnologica, della mobilità, per mezzo di una logica che persegue un'agevole capacità relazionale e una conforme pratica di socializzazione.

Il livello di qualità di vita, in relazione all'ambiente urbano, è introdotto mediante la valutazione dei vantaggi e delle opportunità a cui ogni cittadino può ambire, in particolar modo considerando gli aspetti legati ai servizi presenti e al relativo grado di permeabilità, alla sostenibilità economica generata e all'equità sociale derivante da tali linee di azione.

Le Nazioni Unite evidenziano l'importante ruolo degli spazi pubblici aperti, sottolineando il valore di una progettazione a scala umana, portatrice di configurazioni di luoghi in grado di rafforzare la coesione, l'inclusione e la condivisione, promuovendo la cooperazione tra stakeholder e attori deputati al governo del territorio. Lo spazio pubblico coincide con lo spazio della vita collettiva nel quale complessi e diversi gruppi sociali convergono evidenziando e valorizzando le loro differenze.

L'architettura del futuro dovrà caratterizzarsi per una sempre crescente *partecipazione* dell'utente nella definizione organizzativa e formale dello spazio pubblico: non certo per questioni morfologiche – difendiamo il nostro mestiere –, bensì per la definizione di un quadro esigenziale e prestazionale che monitori l'attualità e l'utilità delle soluzioni.

In tal senso esistono due polarizzazioni, tra loro opposte, atte ad affrontare la pratica decisionale: da un lato, una visione deterministica e centralistica che vede nel decisore politico e nel professionista coinvolto il binomio essenziale e sufficiente per imprimere un segno determinante e duraturo al tessuto della città, introducendo idee e concetti maturati dal dialogo tra questi due attori; dall'altro, una sorta di *Placemaking* allargato, fondato su una pratica di progettazione condivisa degli spazi pubblici, già teorizzata negli anni Settanta. Pratiche che hanno stimolato gli studiosi e i cittadini a immaginare e riconfigurare, in forma collettiva, la città a partire dallo spazio pubblico, letto come cuore pulsante della città e delegato a formulare l'identità del luogo a favore di un'intera comunità.

Lo spazio pubblico è da intendersi quale spazialità collettiva confinata tra i margini dell'edificato e oltre, che poi si insinua nell'impianto urbano e lambisce anche le essenziali parti semipubbliche del progetto: le corti, i giardini privati e gli spazi di pertinenza delle residenze. Un elemento dinamico e fluido privo di soluzioni di continuità, un ambito in movimento che ci conduce a una lettura temporale dei luoghi progettati e delle attività che in essi si svolgono.

Agire sull'identità e riconfigurazione morfologico-spaziale dei vuoti, sui requisiti prestazionali e ambientali dello spazio aperto, significa intervenire sul paesaggio, urbano e non, che nella cultura italiana ed europea identifica il bene culturale primario sul quale fondare ogni azione di trasformazione, tutela e valorizzazione di istanze progettuali. Da ormai più di un secolo il significato sociale intrinseco della piazza sembra essere stato svilito da una progettazione disinteressata a questo aspetto, e così, ancora oggi, "il significato delle piazze lasciate libere al centro della città è cambiato sostanzialmente [...] Le piazze servono raramente alle grandi feste popolari e la vita di ogni giorno sembra abbandonarle sempre più. Esse, spesso, non hanno altra funzione che quella

di procurare aria e luce o di interrompere la monotonia dell'oceanico edilizio, al massimo, di valorizzare l'effetto architettonico di qualche edificio" (Sitte 1889), al contrario di ciò che accadeva in tempi più antichi quando "le grandi piazze costituivano per ogni città un imperativo vitale, nella misura in cui vi si svolgeva una gran parte della vita pubblica che oggi, al contrario, viene relegata in locali chiusi" (Sitte 1889). L'ambizione degli architetti di oggi deve essere quella di riscoprire l'originario significato di piazza, affinché la città non perda la complessità e i valori sociali che da sempre ne hanno definito l'immagine.

Lo spazio pubblico costituisce nella città un fattore primario, in grado di comporre e strutturare, dando senso e ordine alle principali attività della vita sociale: "D'altro canto il concepire la fondazione della città per elementi primari è a mio avviso anche l'unica legge razionale possibile; cioè l'unica estrazione di un principio logico nella città per continuarla" (Rossi 1966).

Favorire, oggi, un dibattito sulla *ricostruzione dello spazio pubblico* significa tendere alla creazione di condizioni di *rinascita morale e civica della collettività*, affidando alla città e alla sua straordinaria capacità di accoglienza, condivisione e socialità il ruolo di termometro di una democrazia urbana di cui lo spazio pubblico identifica l'ossatura portante. Ciò vive la sua accezione maggiormente rappresentativa nella forma della piazza, elevata in letteratura a spazio sociale e antropologico che, superando il suo significato nominalistico e fisico, diviene luogo di convergenza di tensioni relazionali ed emozionali.

Alla sua origine emerge la necessità di offrire occasioni d'incontro, di scambio di conoscenze, di esperienze, di attuazione di un progetto di comune crescita; la piazza è l'estremo proposito di allestire un ambito rappresentativo degli usi e delle pratiche di una comunità, puntualizzando le ragioni fondative delle volontà aggregative e dei fini che collettivamente s'intendono raggiungere.

A partire dalla matrice originaria, è noto come la piazza non sia unicamente identificata come luogo fisico, bensì rappresenti la riflessione speculare della cultura propria di una collettività, un organismo vivente, giacché "accoglie prima di altri luoghi urbani le innovazioni legate allo spirito di un'epoca" (Portoghesi 1990). In essa s'intrecciano fisicità e immaterialità, flussi di transito e correnti di pensiero: è il luogo privilegiato dell'incontro, del dialogo, dello scambio sociale, in grado di sopperire alla vacuità fisica che spesso ne connota la spazialità.

Una poliedricità semantica che trova conferma nelle parole di Italo Calvino (1972) quando afferma che "[...] ogni volta che si entra nella piazza ci si trova in mezzo a un dialogo", un dialogo sociale e culturale, che scaturisce dalla possibilità rappresentata dal luogo pubblico di ospitare lo svolgersi della vita sociale, evocando l'identità collettiva di un popolo.

È ormai un secolo che architetti, urbanisti e storici lamentano la "morte della piazza", fine riconosciuta nella difficoltà di confronto tra le ragioni di modernizzazione sociale e la forma storica della piazza e del suo viverla. La sua matrice funzionale ha visto i luoghi in esame essere progressivamente

soppressi dall'occupazione statica o dinamica dell'automobile e dei mezzi di comunicazione fisica e visiva, alterando le condizioni che hanno reso per secoli lo spazio aperto e pubblico il centro vitale della città storica, e ciò era già emerso in alcune riflessioni della seconda metà del secolo scorso quando Alison e Peter Smithson ne descrivono la perdita di valore sociale: "La strada è stata invalidata dalle macchine" e "ad oggi, non abbiamo ancora scoperto un equivalente della strada" (Smithson 1967). Fattori mai dissoltisi, bensì semplicemente trasferiti in altre polarità, più domestiche, o in luoghi dalla funzionalità più marcatamente riconoscibile e spesso molteplice, in modo tale da garantire una commistione di usi certamente prossima alla coeva necessità di risparmio di tempo.

Il dibattito sulla *perdita del centro* alimenta da anni la disciplina urbanistica e la composizione urbana: vi è chi l'accetta quale forma del moderno a sostegno dell'espansione della *forma urbis* verso le periferie informi e chi contrasta tale tendenza per mezzo di azioni riqualificative e di riconversione tese a rimodellare lo spazio in funzione dei modi di vivere contemporanei.

Alla rinascita socioculturale corrisponde una rifioritura del concetto di spazio aperto, che individua nel Medioevo l'epicentro della cultura della piazza, fedele a quella pratica delle pause urbane che, raccoltesi nei pressi dei monumenti, come dice Paolo Portoghesi (1990), permettono loro di respirare.

In questo momento di radicale trasformazione sociale, la piazza acquisisce il ruolo di strumentazione urbanistica, di tramite compositivo di elezione per una chirurgica riqualificazione del tessuto urbano. In termini evolutivi, la riorganizzazione dell'assetto urbano verificatasi con l'Ottocento determina la violenza della natura genetica della piazza e l'imposizione di una vocazione funzionale mai connaturata alla sua origine: la pausa urbana.

È concetto consolidato quello riconducibile all'evidente indifferenza nei confronti della progettazione dello spazio pubblico aperto manifesta nel Movimento Moderno: così rappresentativo per la cultura razionalista e la dimensione tecnologica acquisita quanto distaccato dal valore della piazza come elemento spaziale. Ciò scaturisce da una progettazione che sostituisce il pragmatismo con l'utilizzo della griglia cartesiana: anziché costruire gli spazi pubblici "da un punto all'altro seguendo il flusso della comunicazione" (Smithson 1957) si formano città attraverso un rigido disegno di linee parallele.

Il mito del funzionalismo e la rivoluzione della tecnica costruttiva aprono negli anni Venti a nuove visioni del mondo, espresse in atteggiamenti polemici e sentimenti utopici.

Il passato viene additato per la mancanza di valori duraturi, a favore dell'esaltazione di un purismo meccanico e tecnologico concretizzabile in manufatti dal chiaro valore d'uso: l'identificazione di una funzione produttiva degli spazi liberi e aperti è ardua e scevra d'interesse per i nuovi dogmi modernisti. Si evidenzia in tal modo una sostanziale scissione portatrice di rilevanti conseguenze relazionali tra pieni e vuoti: edifici e spazio pubblico si separano reciprocamente.

Le architetture, svincolate dalla strada corridoio, si trasformano in volumi scientificamente funzionali nei loro caratteri morfologici, orientati secondo codici conformi, indagati nei particolari d'impostazione distributiva e nella figura delle singole unità abitative. Il vuoto urbano, prima forgiato dagli edifici in strade e piazze, diviene prigioniero dello *zoning*, dello standard, delle eteree relazioni tra masse puriste che dialogano tra loro o, ancor più, che si relazionano con un paesaggio lontano di cui si perde la misura.

L'elaborazione di un pensiero teso alla rivisitazione critica dei dogmi modernisti, riscontrabile in Italia dagli anni Cinquanta, sancisce la revisione della lezione razionalista anche su scala urbana: ne emerge un lento, costante recupero della memoria storica della piazza, e dei suoi simili, quale nodo centrale di riqualificazione della città esistente e del disegno di una città nuova.

La condizione postbellica, caratterizzata dal tema della ricostruzione e dal trattamento dei grandi vuoti forzatamente creati anche all'interno della città storica, evidenzia con grande energia il bivio culturale su cui fondare alcune riflessioni.

Convocato a Londra nel 1951, l'VIII congresso CIAM affronta il problema del nucleo della città: in tale contesto la definizione di spazio urbano proposta da J.L. Sert appare anticipatrice di una condizione di attualità. La città nasce nei suoi spazi pubblici, in quegli ambiti che egli definisce spazi vuoti: in essi risiede il cuore della città, quest'ultima intesa come la reale condizione urbana (Sert 1952).

"Piazze, agorà, anfiteatri all'aria aperta rappresentano, a partire da questo momento, il disperato tentativo di arrestare, attraverso un elemento autonomo, artificiale e costruito in modo separato, la tendenza inevitabile alla dispersione e all'isolamento cui l'architettura moderna sembra fatalmente tendere" (de Solà-Morales 2001).

La non continuità dell'attenzione all'*architettura della piazza* ha impedito la formulazione di una prospettiva comune: tale mancanza ha guidato molti progettisti della scena attuale a dedicarsi alla ricerca individuale cercando concrete opportunità di sperimentazione. Ciò manifesta una proficua volontà d'indagine che al contempo impone riletture di volta in volta nuove e differenti, manifestando la difficoltà di definire un orientamento condiviso per la riqualificazione della struttura urbana.

In uno scenario in cui le norme operative e gli strumenti pianificatori si articolano con grande indecisione, ciò che appare estremamente chiaro è la necessità di restituire allo spazio pubblico il valore di struttura, di *focus* del tessuto urbano, di cerniera connettiva tra vita privata e funzione pubblica, di strumento di rigenerazione di una coscienza civica debole e tristemente opzionale.

Si afferma in tal modo un *processo di metamorfosi tipologica* e strutturale dello spazio aperto che al riconoscimento fisico di piazza come enclave sostituisce progressivamente spazi residuali, luoghi di traffico e luoghi del consumo: un'abrasione anche del territorio che svaluta la semantica storicamente con-

solidata, generando una dinamica di individuazione dello spazio della socializzazione non attraverso la specificazione di canoni fisici, bensì per mezzo del riconoscimento dei flussi e delle relazioni da esso generate. In questo senso, la piazza, intesa come luogo del transito, sovrverte la sua natura originaria: alla funzione endogena, definita da un processo di formazione connessa e asservita a un edificio specifico o a una funzione, la piazza contemporanea si sostituisce in quanto luogo di convergenza di flussi, rinunciando a una destinazione peculiare e accogliendo in sé una nuova molteplicità di significati (Favole 1995).

La pluralità degli usi e delle funzioni cui la piazza deve dare risposta decentra la riflessione attuale sulla necessità evidente di associare mutevoli destinazioni funzionali a diverse piazze, attigue tra loro e ben congeniate. Parlare di *sistema di piazze* – o di spazio pubblico come sistema – diviene operato imprescindibile: una sorta di attribuzione funzionale, definita in conformità a un progetto d'insieme, che consideri la complessità dell'intervento nella definizione del singolo, e viceversa.

Una strategia progettuale che s'insinua all'interno di una concezione sistemica dello spazio pubblico, assolutamente rilevante nella nuova conformazione urbana, che si compone di nodi e flussi, in modo da portare a compimento una rete di piazze analoga a quelle che l'edilizia del passato ha saputo efficacemente proporre e realizzare tramite la giustapposizione di isolati urbani, dando loro logica continuità. Aggrediti dagli anonimi simboli di una globalizzazione diffusa e caratterizzati da una costante perdita di significato funzionale, gli spazi aperti traducono in immagini spaziali l'attendibile misura della degenerazione dei valori, delle gerarchie, dei simboli.

I luoghi deputati al commercio si trasformano in veri e propri poli attrattivi e socializzanti, sempre più spesso astratti dal contesto e rispondenti a dinamiche dispositive apparentemente casuali. La contemporaneità, infatti, difficilmente riesce a conservare a lungo una forma urbana riconoscibile e questo impedisce la formulazione di strategie di lungo termine.

L'addizionarsi di queste e altre ragioni ha spinto pianificatori e progettisti ad avvicinarsi al tema della piazza, e più in generale degli spazi aperti della città, per mezzo di due atteggiamenti tra loro dicotomici: da una parte, una tendenza a contenere il pensiero sullo spazio aperto a una semplicistica operazione di superficiale *maquillage* tramite azioni sintetizzabili nel concetto di arredo urbano, mistificando spesso i già limitati obiettivi; dall'altra, l'abitudine a trattare il tema della piazza per mezzo di logiche riconducibili alla famiglia delle grandi infrastrutture urbane, delegandole a semplice elemento di passaggio e nodo di smistamento.

In tale contesto appare coerente come la piazza, progettualmente intesa in termini di riqualificazione dell'esistente o di nuovo intervento, debba rispondere alla necessità di individuare e valorizzare "spazi 'tra le cose' che siano significativi perché ugualmente utilizzati da chi li abita, che siano luogo e occasione di incontro, di frequentazione e di 'aggregazione'" (Secchi 1993).

Il vuoto si fa dunque portatore di una poliedricità di significati, non solo per il valore memoriale e identificativo che assume in termini sociologici, ma anche perché materialmente e fisicamente si manifesta come il luogo della penetrabilità, della possibilità e della flessibilità, dando luogo ad ancora inesplorate potenzialità progettuali (Espuelas 1999).

Il progetto dello spazio pubblico rappresenta, nella sua profondità, il progetto di un paesaggio. Ovvero un agire tra le cose, mettendo in relazione ciò che esiste con ciò che è in divenire, in un continuo farsi di relazioni e dinamiche multiscolari, all'interno di un progetto complessivo di spazio comune.

In tale scenario, lo spazio aperto del verde assume un ruolo sempre più importante nel processo di territorializzazione della città sostenibile, non più pensato come trasposizione di spazio naturale all'interno del tessuto urbano, bensì quale luogo di attività, nuova piazza nella società del tempo libero.

La città si modifica con inaspettata velocità: i suoi spazi sono vittime di fenomeni di abbandono, ridisegno, riqualificazione e addizione epocali. Le logiche di *temporary urbanism* – favorite dalla debolezza delle politiche urbane pregresse, che hanno lasciato spazio a incertezze urbane spesso visibili e riscontrabili – restituiscono importanza alla dimensione umana quale anima centrale del progetto, vero barometro della diffusa percezione di incertezza che coinvolge la società contemporanea.

Ne consegue che l'azione del progettare uno spazio destinato alla collettività non può prescindere dal coinvolgimento di figure capaci di farsi portatrici di saperi diffusi che trasversalmente siano in grado di incorporare, ragioni di natura ambientale, tecnologica, fisico-tecnica, antropologica e sociologica.

Uno spazio pubblico non soltanto deve saper ordinare "quegli spazi che la densità costruttiva e la diversificazione funzionale rendono difficilmente conciliabili" (Espuelas 1999), ma possiede una ragione profonda legata al suo ruolo di attivatore di flussi sociali. È uno spazio che, privato della propria funzione, dunque in assenza di utenza, perde il suo profondo significato di tessuto connettivo.

Felice è il racconto di Peter Zumthor, da un suo taccuino del 2003, quando narra una sua mattina seduto al sole in una piazza, cercando terminologicamente di definire il valore aggiunto che a quello spazio lui riconosceva e identificando *l'atmosfera* come *elemento di percezione emotiva*. Lo spazio pubblico sono le persone, gli uomini, la società: in questo recente periodo di forzato confinamento fisico e di divieto di frequentazione libera dello spazio pubblico, tale assunto ci sembra quanto mai assoluto.

La piazza è sintesi della convergenza di flussi, di scambi relazionali ed emozioni, è incontro di visioni e visuali, è luogo di confluenza di punti, è risultato dell'edificato che la circonda e qualifica, ma è sempre uno spazio individuale, che non può prescindere da una lettura soggettiva, che può soltanto essere guidata da una destrezza progettuale e dispositiva in grado di incanalare correttamente la percezione del visitatore nei confronti della sensibilità che più gli si attiene.

“Vista l'esiguità semantica e operativa degli spazi pubblici nel rispondere alla necessità sempre più urgente di fornire spazi differenti per la società che cambia, l'obiettivo allora non è più soltanto costruire una forma urbana efficace, bensì indagare sulle relazioni tra mobilità, spazi collettivi e spazi privati” (Aymonino 2008).

“L'architettura è la scena fissa delle vicende dell'uomo; carica di sentimenti di generazioni, di eventi pubblici, di tragedie private, di fatti nuovi e antichi. L'elemento collettivo e quello privato, società e individuo si contrappongono e si confondono nella città; che è fatta di tanti piccoli esseri che cercano una loro sistemazione e insieme a questa, tutt'uno con questa, un loro piccolo ambiente più confacente all'ambiente generale” (Rossi 1966).

L'architettura è materia del dialogo. Lo spazio pubblico e le architetture pubbliche definiscono l'architettura nella sua più elevata essenza. Un'architettura pulsante di stratificazioni e relazioni che formano la linfa della città determinandone l'evoluzione della forma e il plasmarsi del suo utilizzo: la piazza e lo spazio collettivo definiscono i luoghi primari nei quali eventi pubblici ed esperienze private si danno, quotidianamente, appuntamento.

Lo spazio pubblico interpreta il movimento, il tempo e il mutamento, poiché lo spazio pubblico non è mai uguale a se stesso, bensì è espressione di una rivoluzione continua e di un cambiamento ripetuto: una struttura narrativa, un tempo del racconto e dell'esperienza che, mentre scandisce episodi diversi, varia la propria natura a seconda dei temi incontrati.

La contemporaneità promuove lo sviluppo di uno spazio pubblico dinamico, quale elemento chiave di connessione tra le esperienze: un'occasione unica per riattivare i flussi sociali, coagulando in sé i momenti salienti della vita collettiva, tra cui lo scambio culturale, il mercato, il transito, il gioco, ma anche la sosta, il tempo dell'incontro e della contemplazione.

Un'entità che sempre più dovrà consolidare lo spazio, riconnettere i luoghi, condividere il tempo, qualificare la sosta, rafforzare le relazioni.

Public Space and the City. A Narrative of Places, Time, Relationships

The reconfiguration of the postmodern city promotes public space to a place of excellence for material, social and sensorial exchanges, restoring the original and noble character of an area set aside for collective practices, an ideological model of lifestyles, a recognized narrative form of the evolution and growth of the city.

It is a space currently in search of a new and intimate identity, in the effort to recover the meanings previously attributed to it in the Italian cultural context, namely of an urban archetype, a meeting space that is symbolic of the most significant social nuclei, a geographical, organizational and morphological center of the city, a key element in its natural module of growth and interpretation.

Architecture has the task of transforming the immaterial entity of dialogue and socialization into the materiality of squares, the stones of public spaces, the streets and districts of the city. Architecture translates the collective consensus into forms and spaces, identifying the *theatre* in which people spend most of their active existence. Public space is a place of dialogue, read and interpreted as a form of exchange, an absolute context of expression of the culture of the city and a society, increasingly easy to communicate.

The morphological, functional and organizational criteria of open space, chosen as a generative element, again characterizes the principal plans for the transformation of the most emblematic metropolitan systems in Europe by assigning the *piazza* a role as the amplifier of the values and contradictions of an architecture that is no longer mono-directional in linguistic and functional terms.

The forms of construction and the use of public space, together with the blurred boundaries between the private and public spheres of a reality in which workplaces, housing and the spaces for social interactions interpenetrate, undermine the definitions themselves, revealing their multiplicity and complexity.

By means of its architectural soul, its services, the variables related to safety, usability and comfort, public space identifies the indicators of highest incidence in relation to the quality of the urban context. It represents a supreme cultural value, both in the context of historic cities, where it is part of the relationship between the characteristics of the architectural heritage and the processes of its enhancement, and in the context of new interventions, within which the collective space becomes the collector and condenser of the main energies of a place.

Environmental preservation, protection of safety and health, mobility and access to services, to which are now added the strategies for a consistent physical densification of presences: these values embody the centrality of the new emerging needs, coming to be configured as rights inseparable from correct planning.

The concept of the *accessibility* of public space, its tendency towards total use, has to underpin the multiple sectors of the individual levels of governance of the territory. Environmental and urban planning and design, culture, training, mobility, psychophysical well-being, technological innovation, work and safety are essential factors aimed at ensuring a pervasive diffusion of places and flows.

The positive influence generated by *collective space* pervades the perception of the quality of life and consequently people's physical and psychological well-being in closed and open anthropized spaces. Public space once again becomes a sphere of identity and a gathering place, faithful to the need for articulation of the urban structure and diversification of the practices manifested in it.

The regenerative path of the spaces in some situations is the result of a unified process; at other times it is the sum of single, targeted actions, intended to attain results in the spheres of accessibility, technological evolution and mobility, by means of a logic that pursues an easy relational capacity and a substantial practice of socialization.

The level of quality of life, in relation to the urban environment, is introduced by assessing the advantages and opportunities that each citizen can aspire to, especially in relation to aspects of the services present and the related degree of permeability, the economic sustainability generated and the social equity resulting from these lines of action.

The United Nations stresses the important role of open public spaces and the value of design on a human scale in configuring places capable of strengthening cohesion, inclusion and sharing, promoting cooperation between stakeholders and the agents appointed to govern the territory. The public space coincides with the space of collective life, in which complex and varied social groups converge, revealing and enhancing their differences.

The architecture of the future will have to be characterized by increasing *participation* by users in the organizational and formal definition of public space. This certainly does not apply to the morphological issues—we need

to defend our profession—but the definition of a framework of requirements and provisions that reflects current needs and ensures the utility of the solutions presented.

In this respect, there are two poles, opposed to each other, that serve to conduct the decision-making practice. On the one hand, a deterministic and centralized vision that sees the political decision-maker and the professional involved as together forming the essential and sufficient combination to impress a decisive and lasting sign on the fabric of the city, introducing ideas and concepts developed from the dialogue between these two agents. On the other, a sort of enlarged form of placemaking, based on a shared approach to the design of public spaces, which was already theorized in the 1970s. These are practices that have stimulated scholars and citizens collectively to imagine and reconfigure the city starting from public space, interpreted as the beating heart of the city and used to formulate the identity of the place for the sake of a whole community.

Public space is to be understood as a collective spatiality confined between the edges of the built-up area and beyond, which then spreads into the urban layout and also touches the essential semi-public parts of the project: the courtyards, private gardens and grounds of housing. It is a dynamic, fluid and seamless element, a moving environment that leads us to a temporal interpretation of the places planned and the activities that take place in them.

Acting on the identity and morphological-spatial reconfiguration of voids, the performative and environmental requirements of open space, means intervening in the landscape, urban and otherwise, which in Italian and European culture is identified as the primary cultural asset on which to base every action for developing, protecting and enhancing projects. For more than a century now, the intrinsic social meaning of the square seems to have been debased by design that has neglected it, and so, even today, “the meaning of the squares left unobstructed in the city center has changed substantially. ... Squares are rarely used for large popular festivals and everyday life seems increasingly to abandon them. Often, they have no other function than to provide air and light or to interrupt the monotony of the sea of buildings; or at most to enhance the architectural effect of some building” (Sitte 1889). This contrasts with what happened in earlier times, when “the great squares were a vital imperative for every city, since they were a stage for a large part of public life, today relegated to closed rooms” (Sitte 1889). The ambition of today's architects must be to rediscover the original significance of the square, so that the city does not lose the complexity and social values that have always defined its image.

Public space constitutes a primary factor in the city, one capable of composing and structuring the main activities in social life, endowing them with meaning and order: “On the other hand, conceiving the foundation of the city by primary elements is, in my opinion, also the only possible rational law, namely the only extraction of a logical principle in the city to perpetuate it” (Rossi 1966).

Today, fostering a debate over the *reconstruction of public space* means seeking to create conditions for the *moral and civic rebirth of the community*, entrusting the city and its extraordinary capacity for welcoming, sharing and socializing with a role as the yardstick of an urban democracy, with public space as its supporting framework. Its most representative significance appears in the form of the square, elevated in literature to a social and anthropological space which, by superseding its nominalistic and physical meaning, becomes a place for the convergence of relational and emotional tensions.

Its origin lies in the need to create opportunities for meeting, exchanges of knowledge, experience and implementation of a project of shared growth. The square has the essential function of providing a representative area for the uses and practices of a community, defining the fundamental reasons for its social activities and the purposes that they collectively intend to achieve.

Starting from its original matrix, it is well known that the square is not only identified as a physical place, but is rather a reflection of the culture of a community, a living organism, since “before other urban places, it hosts the innovations linked to the spirit of an epoch” (Portoghesi 1990). In it, physicality and immateriality entwine with flows of transit and currents of thought. It is the privileged place for meeting, dialogue, social exchange, capable of compensating for the physical emptiness that its spatiality often connotes.

This semantic versatility is confirmed in the words of Italo Calvino (1972): “Whenever you enter a square you are in the midst of a dialogue,” a social and cultural dialogue stemming from the possibility represented by the public place to host the processes of social life and evoke a people’s collective identity.

For a century now, architects, urban planners and historians have complained about the “death of the square,” identified in the difficulty of reconciling the logic of social modernization with the historical form of the square and experience of it. Its functional matrix has seen the places in question progressively suppressed through its static or dynamic occupation by cars and the physical and visual means of communication, altering the conditions that have made the open public space the vital center of the historic city for centuries. This already appeared in some comments in the second half of the last century, when Alison and Peter Smithson described the loss of social value: “the street has been invalidated by the motor car” and “to date, we have not yet discovered an equivalent of the street” (Smithson 1967). These factors have never been resolved, but simply transferred to other poles, more domestic, or to places with a more markedly recognizable and often multiple functionality, so ensuring a mix of uses certainly close to the coeval need to save time.

The debate on the *loss of the centrality* has been nurturing urban planning and urban composition for years. There are those who accept this as a form

of modernity in support of the expansion of the *forma urbis* towards the formless peripheries, and others who oppose this trend by means of redevelopment and conversion projects intended to remodel space to match contemporary ways of living.

Socio-cultural rebirth is matched by a reflowering of the concept of open space, with the Middle Ages identified as the epicenter of the culture of the square, faithful to the practice of open urban spaces laid out around monuments, as Paolo Portoghesi pointed out (1990), and enabling them to breathe.

In this period of radical social transformation, the square acquires the role of an urban planning instrument, a favored compositional means for a surgical redevelopment of the urban fabric. In evolutionary terms, the reorganization of the urban structure in the nineteenth century violated the genetic nature of the square and the imposition of a functional vocation never inherent in its origin, as an urban leisure space.

It is an established concept that can be traced back to the evident indifference towards the design of open public space manifested by the Modern Movement: as representative of rationalist culture and the acquired technological dimension as it was detached from the value of the square as a spatial element. This stemmed from design that replaced pragmatism with the use of the Cartesian grid. Instead of building public spaces “from one point to another following the flow of communication” (Smithson 1957), cities were planned as a rigid pattern of parallel lines.

The myth of functionalism and the revolution in constructional technology led in the 1920s to new visions of the world, expressed in polemical attitudes and utopian sentiments.

The past was blamed for its lack of enduring values, while exalting a mechanical and technological purism that could be embodied in artifacts with a clear use value. It was difficult to identify a productive function of empty open spaces of no interest to the new modernist dogmas. This caused a substantial split, leading to significant relational effects on voids and solids, with buildings and public spaces being separated from each other.

Architectural works, detached from the street corridor, were converted into volumes that were scientifically functional in their morphological characters, oriented according to compliant codes, investigated in the details of their layout and the figure of the individual housing units. The urban void, previously forged by buildings in streets and squares, became the prisoner of zoning, the standard, the ethereal relations between purist masses that communicated with each other or, even more frequently, that related to a distant landscape whose measure was lost.

The development of a critical review of modernist dogmas, present in Italy since the 1950s, led to a revision of the rationalist tenets also on an urban scale. A slow, steady recovery of the historical memory of the square and similar spaces emerged as a central node in the renewal of the existing city and the design of the new.

The post-war situation, characterized by the theme of reconstruction and the treatment of the great voids created even in the historic inner city, forcefully revealed a cultural crossroads and prompted some reflections.

Convened in London in 1951, the eighth CIAM congress tackled the problem of the core of the city. In this context, the definition of urban space proposed by J. L. Sert appears to have anticipated the current situation. The city grew up in its public spaces, in those areas that he defined as voids. In them lay the heart of the city, with the latter understood as the real urban condition (Sert 1952).

“Starting from this time, piazzas, agoras and open-air amphitheaters were a desperate attempt, through an autonomous, artificial and separately constructed element, to halt the inevitable tendency towards dispersion and isolation to which modern architecture it seems was fatally tending” (de Solà-Morales 2001).

The lack of continuous attention to the *architecture of the piazza* prevented the formulation of a shared perspective. This has led many designers today to devote themselves to individual research into concrete opportunities for experimentation. It has revealed a fruitful urge to investigate, which at the same time has imposed new and different reinterpretations each time, manifesting the difficulty of defining a shared orientation for the redevelopment of the urban structure.

In a situation in which the operational rules and planning instruments are articulated with great indecision, what appears extremely clear is the need to restore the value of structure, of focus, in the urban fabric, the ties between private life and public function, of an instrument for the regeneration of a weak and sadly optional civic consciousness.

This affirms a process of *typological and structural metamorphosis* of open space which progressively replaces residual spaces, places of traffic and places of consumption, with the physical recognition of the square as an enclave: an abrasion of the territory that devalues the historically consolidated semantics, generating a dynamic of identifying the space of socialization not by specifying physical canons, but through the recognition of the flows and relations generated by it. The square understood as a place of transit subverts its original nature. The contemporary square replaces the endogenous function, defined by a process of formation connected and subordinated to a specific building or function, as a place for the convergence of flows, renouncing a particular function and enclosing within itself a new multiplicity of meanings (Favole 1995).

The plurality of uses and functions to which the square must respond decentralizes the current reflection on the evident need to associate changing functions with different squares, adjacent to each other and carefully designed. Speaking in terms of a *system of piazzas*—or of public space as a system—becomes an essential operation: a sort of functional attribution, defined in keeping with an overall project, which considers the complexity of the intervention in the definition of the individual, and vice versa.

This is a design strategy that insinuates itself into a systemic conception of public space, highly significant in the new urban layout made up of nodes and flows, in order to complete a network of squares similar to those that past building effectively proposed and created by the juxtaposition of city blocks, giving them a logical continuity. Attacked by the anonymous symbols of a widespread globalization and characterized by a constant loss of functional significance, open spaces embody a reliable measure of the degeneration of values, hierarchies and symbols into spatial images.

The places dedicated to commerce are transformed into veritable attractive and socializing poles, increasingly abstracted from their context and responding to apparently random dynamics in their ordering. In fact, contemporaneity hardly ever manages to preserve a recognizable urban form for any length of time and this prevents the formulation of long-term strategies.

The sum total of these and other reasons has led planners and designers to tackle the theme of the piazza, and more generally of open spaces in the city, by two dichotomous approaches. On the one hand, there is a tendency to contain thought about space open to a simplistic superficial cosmetic operation through actions that can be summed up in the concept of street furniture, often mystifying the already limited objectives; on the other hand, the habit of dealing with the theme of the square by means of logics that can be traced back to the family of large urban infrastructures, relegating them to a simple place of passage and a node of distribution.

In this context it appears coherent that the square, understood in terms of the regeneration of the existing or a new intervention, has to respond to the need to identify and enhance “spaces ‘between things’ that are significant because they are equally used by those who live there, because they are a place and occasion for meeting, frequenting and congregating” (Secchi 1993).

In this way the void becomes the bearer of a versatile range of meanings, not only by the memorial and identificatory value it acquires in sociological terms, but also because materially and physically it manifests itself as the place of penetrability, possibility and flexibility, giving rise to a design potential that is still unexplored (Espuelas 1999).

The design of public space represents, in its depth, the design of a landscape. In other words, acting between things, relating what exists with what is in the making, in a continuous development of relationships and multi-scalar dynamics, within an overall project of shared space.

In this scenario, the open space of greenery takes on an increasingly important role in the process of territorialization of the sustainable city, no longer thought of as a transposition of natural space to inside the urban fabric, but as a place of activity, a new square in the leisure society.

The city is changing with unexpected speed. Its spaces are the victims of epoch-making phenomena of abandonment, redesign, redevelopment and addition. The logics underlying *temporary urbanism*, favored by the weakness

of previous urban policies that have given rise to urban uncertainties that are often visible and verifiable, restore importance to the human dimension as the central soul of the project, a true barometer of the widespread perception of uncertainty affecting contemporary society.

It follows that the action of designing a space intended for the community cannot ignore the involvement of figures capable of being the bearers of widespread knowledge transversally capable of incorporating environmental, technological, physical-technical, anthropological and sociological reasons.

A public space must not only be capable of ordering “those spaces that the density of construction and functional diversification make it difficult to reconcile” (Espuelas 1999), but it also needs to incorporate a profound logic linked to its role as an activator of social flows. It is a space that, deprived of its own function, therefore in the absence of users, loses its profound meaning as a connective tissue.

One of Peter Zumthor’s notebooks from 2003 contains a fascinating account of a morning spent sitting in the sun in a square, terminologically seeking to define the additional value that he recognized in that space and identifying the *atmosphere* as an *element of emotional perception*. Public space comprises people, men and women, society. In this recent period of physical lockdown and the prohibition of the free use of public space, this assumption seems absolute.

The square is the synthesis of the convergence of flows, relational exchanges and emotions, a meeting of visions and vistas, a place of confluence of points and the product of the buildings that surround and qualify it. But it is always an individual space, which cannot exclude a subjective reading which can only be guided by a skillful and purposeful design capable of correctly channeling visitors’ perceptions towards the sensibility with the closest affinity to them.

“Given the semantic and operational scarcity of public spaces in responding to the increasingly urgent need to provide different spaces for a changing society, the goal is no longer just to build an effective urban form, but to explore the relationships between mobility, collective spaces and private spaces” (Aymonino 2008).

“Architecture is the fixed scene of human affairs; charged with the feelings of generations, public occurrences, private tragedies, events ancient and new. The collective and the private elements, society and the individual are opposed and confused in the city; which is made up of many small beings who seek their own accommodation and together with this, at one with this, their own small environment best suited to the general environment” (Rossi 1966).

Architecture is a matter of dialogue. Public space and public architecture define architecture in its highest essence. A pulsating architecture of stratifications and relationships that form the lifeblood of the city, determining the evolution of form and the shaping of its use. The square and collective space define the primary places in which public events and private experiences meet every day.

Public space interprets movement, time and change, since public space is never the same, but is the expression of continuous revolution and repeated change: a narrative structure, a time of story and experience which, while articulating different episodes, varies its nature according to the themes encountered.

Contemporaneity promotes the development of dynamic public space, as a key element of connection between experiences: a unique opportunity to reactivate social flows, coalescing within itself the salient moments of collective life, including cultural exchanges, the market, transit, play, but also leisure, the time of encounter and contemplation.

An entity that will increasingly have to consolidate space, reconnect places, share time, qualify leisure and strengthen relationships.

“Non esiste un aspetto teorico che si conchiuda in una teoria, e non esiste un aspetto pratico che si concluda in un’opera finita: preferisco pensare a una teoria che diviene, e a un’architettura che è tanto più finita quanto più è aperta a interagire e quindi a provocare processi all’infinito e nel tempo: non solo esclusivamente nello spazio: dentro se stessa e fuori da sé.”

/

“There is no theoretical aspect that concludes in a theory, no practical aspect that concludes in a finished work: I prefer to think about a theory that becomes, and a work of architecture that becomes more finished the more it is open to interaction, and therefore to triggering infinite processes in time, not just in space: inside and outside itself.”

Vico Magistretti, 1995

prologo undici

Tempo

/

prologue eleven

Time

Spazi, tempi, architetture.

Gli elementi del fenomeno costruttivo

L'architettura rappresenta quella primaria clessidra, atta a scandire il trascorrere del tempo, che eleva la città a teatro privilegiato di tale rappresentazione; "è lo spazio dove si svolge il 'tempo umano', un tempo che sfugge sia all'implacabile uniformità che alla rigida ripartizione del tempo dell'orologio" (Bloch 1949).

Disciplina a cavaliere tra arte e scienza, si pone come *continuum* tra passato e futuro, dialogando con il trascorrere del tempo, scandendone le epoche, i gusti, le aspirazioni. Al tempo umano "[...] occorrono misure che siano adeguate alla variabilità del suo ritmo e che accettino spesso di non riconoscere come limiti, poiché la realtà vuole così, che zone marginali. Solo a prezzo di questa plasticità la storia può sperare di adattare, secondo il detto di Bergson, le proprie classificazioni alle 'linee stesse del reale': il che è, propriamente, il fine ultimo di ogni scienza" (Bloch 1949).

La nostra relazione con il tempo è articolata e dipendente da variabili disciplinari e personali. Non può esistere una sua visione e percezione unitaria: basti pensare alla differente relazione che con esso possono intrattenere filosofi e atleti, fisici e poeti, docenti e studenti.

Risulta indispensabile tradurre e filtrare le istanze del mestiere di architetto per mezzo della variabile temporale, testando i tempi del progetto, stabilendo il rapporto con la dinamica storica, definendo il durare del manufatto prefigurato. L'atto progettuale è, altresì, il riflesso di approcci culturali che si pongono in posizione di assenso o dissenso con lo spirito del proprio tempo, attraverso l'adesione o il contrasto con identità, linguaggi e modi di vedere e pensare l'architettura.

Non siamo in presenza di un modo univoco di concepire lo spazio, il tempo e l'architettura, bensì tali termini esigono una loro evidente pluralizzazione terminologica: innegabilmente lo spazio costruito, la sua forma, il linguaggio rappresentano il barometro di un'epoca, costituendo l'esito di variabili economiche, sociali, tecniche e culturali che, in forma sinergica, concorrono a definire il significato architettonico.

Rispetto al pensiero di Sigfried Giedion, fondato sull'assunto che un'architettura può essere generata da molteplici condizioni al contorno, ma che – una volta costruita – può anche rappresentare un organismo dal valore autonomo, possiamo affermare che oggi l'architettura è assenza integrante di un paesaggio in continuo divenire, facendosi essa stessa portatrice di valori dinamici d'interazione costante con lo scenario fisico nel quale si colloca (Giedion 1941).

L'influenza dell'elemento architettonico sul contesto, e viceversa, configura una dinamica evidente e condivisibile: l'interesse non risulta esclusivamente perimetrato ai caratteri morfotipologici e linguistici che determinano la specificità dell'oggetto, bensì ai modi attraverso i quali essi agiscono nel loro ambiente. Per Giedion, *spazio* e *tempo* nella nuova architettura risultano connessi da un filo diretto, evidenziando una posizione oggi ancora sostenibile: ciò che nell'architettura contemporanea è da ritenersi mutato è il valore del tempo, la sua percezione, l'essere ora oggetto di palesi costrizioni; pluralità, differenze, dissonanze sono sempre più connesse a una dimensione temporale alterata, mai lineare.

Il Novecento e gli anni recenti corrispondono a un periodo contraddistinto dal crollo delle certezze, dalla totale libertà di pensiero, dall'adozione di forme sempre più svincolate dalle leggi gravitazionali, da una non più percepibile linearità tra forma e funzione: in tale contesto il tempo assume, nei confronti dell'architettura, un'autonomia mai avuta in passato.

La classicità forniva alla nostra disciplina l'arduo e nobile compito di perdurare per l'eternità. Ora all'architettura si consegnano regole vitali e fasi preordinate di funzionamento. Con sempre maggiore assiduità gli elementi dell'architettura, e il connesso linguaggio, sono debitori di principi e termini dall'evidente connotazione temporale: continuità, resilienza, adattabilità, permanenza, flessibilità, riuso, effimero, durata, solo per citarne alcuni.

La decomposizione spaziale che l'architettura ha sperimentato si è incamminata verso una nuova dimensione anche di matrice temporale, rompendo

un rapporto lineare fondato sull'introduzione di elementi, sovrapposizioni, interconnessioni che determinano situazioni di cortocircuito tra i fondamenti architettonici e i suoi presupposti spaziotemporali.

Un approccio che riapre il discorso del rapporto che la nostra disciplina intrattiene con le arti figurative: in alcuni ambiti è percepibile il tentativo di elaborare una *rinnovata cultura spaziale* che sia in grado di evidenziare le relazioni che l'architettura instaura con le attività umane della quotidianità e la *sinergia di metodo* propri anche della costruzione, della pittura, dell'urbanistica e delle scienze. Ciò vale per l'azione del progettare e anche per quella connessa alla critica e alla restituzione del fenomeno architettonico: una conoscenza, la nostra, che evidenzia l'esigenza di superare la realtà.

Al fine di progettare è necessario conoscere l'accaduto, nel tentativo di anticipare il futuro: gli avvenimenti presenti risultano essere gli eventi più apparenti all'interno di un *continuum*, ove il tempo scorre senza soluzione di continuità.

Le arti e le scienze contemporanee riconoscono l'azione dell'osservazione e l'oggetto osservato quali elementi afferenti a un'unica complessa situazione: osservare significa interagire e, conseguentemente, agire sul fenomeno che si osserva, alterandolo. Per tali ragioni, la relazione con il tempo in architettura elegge lo storico a figura che, necessariamente e intimamente, deve rappresentare una parte costitutiva della sua epoca, in grado di evadere quelle domande riguardanti il passato atte a custodire ancora un significato.

Nella storia, lo spazio in se medesimo e il tempo tendono a dissolversi, al fine di formare un'unica grande evoluzione degli eventi che fonde le due entità.

Il rapporto tra *tempo* e *architettura*, perciò, oggi è colpito da una crisi di identità, dovuta alla velocizzazione dei processi, all'immaterialità dei fenomeni, alla diffusione simultanea dell'informazione. L'accelerazione tecnica e tecnologica che coinvolge il nostro abitare e il contemporaneo interesse rivolto al passato interpretato come patrimonio enfatizzano con decisione l'ambiguità spaziotemporale degli eventi; un'ambiguità espressa anche dalla necessità odierna di rispondere al bisogno di tecniche di contenimento energetico compatibili, che spesso risultano essere "un generico approvvigionamento di attrezzature ingombranti di scarsa efficacia reale, colorate di un bizzarro travestimento ecologico, con cui si consegue la definitiva amnesia del carattere tipologico dell'edificio" (Uccelli, Zermani 2020).

Il significato di tempo acquisisce, nei confronti dell'architettura, declinazioni multiple in relazione alla prospettiva attraverso la quale consideriamo il processo progettuale, il manufatto architettonico e il suo valore analogico.

Nella storia, la forma architettonica rimandava simbolicamente a concetti assoluti, fortemente connessi alla variabile temporale: su scala urbana e su scala oggettiva la definizione formale indicava una visione precisa di rapporto con il tempo.

La recente decomposizione infrange tale relazione, rimandando a concettualizzazioni architettoniche più astratte e meno tangibili e perimetrabili. Il

tempo storico, lo spirito del tempo, il tempo di durata, la percezione del tempo, il movimento, i ritmi mutano in ragione dell'evolversi della forma e dello spazio architettonico.

Nella disgregazione del tempo che caratterizza la nostra epoca, costituita da una sommatoria di attimi sempre più consistenti e da una molteplicità di prodotti dell'informazione che si sostituiscono e si sovrappongono agli oggetti reali, l'architettura può essere ancora un antidoto all'illusorietà delle immagini: un oggetto d'uso, un'impronta che costringe i nostri movimenti e radica i nostri pensieri. "L'architettura come strumento di radicamento anziché come elemento di straniamento [...] Ma per ottenere questo occorre una 'ricerca paziente' e molta modestia, un atteggiamento sempre più estraneo in un mondo in cui tutto fa spettacolo (e mercato) e tutto si consuma con una velocità intollerabile perché superiore alle capacità di riflessione, di assimilazione, di verifica. Un mondo che per stato di cose produce primedonne, finti maestri e il disorientamento come meccanismo necessario dal quale far emergere la prossima 'novità'. Forse questa modestia deve contenere alcuni tratti della 'rinuncia' di Pagano, del suo parlar sommesso, della sua battaglia contro coloro che sono 'posseduti dall'ansia di diventare capiscuola con qualche impensata e impensabile invenzione'" (Borroni *et al.* 1987).

Il tempo è sostanza di ogni vicenda umana. Molteplici analisi in campo sociologico mostrano come la civiltà moderna dipenda dalla scansione precisa del tempo, che sia esso di natura inoperosa, sociale o economica. Il tempo è, altresì, dimensione e realtà complessa: un sistema il cui comportamento globale presenta proprietà derivanti dalla cooperazione di elementi singolari e allo stesso tempo completamente estranee agli elementi stessi.

Tempo è una parola latina, mentre i Greci non possedevano un'unica parola per indicare il tempo, bensì numerose. Per loro esso costituiva, appunto, una complessità.

La performante capacità dell'uomo di ordinare gli elementi che lo circondano tange il concetto temporale, ma difficilmente riesce a scalfirlo. Nasce in tal modo una ciceroniana tirannia del tempo: nel tentativo di disciplinarlo, lui travolge.

Nessuna forma di organizzazione riesce ad annullare la discrepanza tra l'incessante accelerazione del tempo e la costante lentezza dell'umanità. Sorge un dubbio amletico: rincorrere o fermarsi, agire o osservare. Nell'impossibilità di fornire una risposta corretta, si avanza la possibilità di appellarsi all'espressione "in medio stat virtus": lotta continua per il futuro, per l'evoluzione e per il miglioramento, frenata però dalla consapevolezza che, quando si sarà in possesso di tutte le risposte, tutte le domande saranno già cambiate. Come l'uomo, anche "l'architettura non può tenere il passo con il mondo" (Fairs 2004), con il tempo.

Architettura è un termine derivante dalla lingua greca: per tale motivo non ignora la complessità e proprio nella complessità risiede la capacità di accettare, organizzare e valorizzare l'anzianità anche come risorsa, che nel nostro

ambito si chiama *storia* o, ancor meglio, *memoria*. Quest'ultima rappresenta uno degli elementi progettuali principali, al pari della materia, della luce, del clima: al contempo, la stratificazione di esperienze passate interpreta il fenomeno costitutivo della città, similmente alle strade, alla gente, alle piazze, agli edifici.

Solo quando un insieme di case, di volumi e di manufatti sarà in possesso di storia e memoria saremo in presenza di una città e non solo di un luogo dove avvengono semplici e superficiali aggregazioni: è per mezzo di tali entità che un insieme acquisisce significato ed energia; è grazie a loro che anche le nuove architetture, le nuove parti di città vengono assorbite e metabolizzate dal sistema urbano, diventando a loro volta espressione della storia; e, dunque, “la preesistenza intesa come rilevabile, quindi come persistenza, determina la misura. L'architettura italiana presenta, a partire dalla architettura romana, un insieme di caratteri originali chiaramente riconoscibili che, maturati dalla progressiva evoluzione del classico, hanno costituito un patrimonio attingibile fino alla fine dell'Ottocento. Questi caratteri si definiscono attraverso figure costanti e ripetute. Altri caratteri, nell'architettura come nei fondali dell'arte pittorica, definiscono una verità regionale, cioè un corpus di rivelazioni più intime, capaci di farci comprendere l'evoluzione dell'architettura italiana come sequenza di microstorie, fortemente impregnata di connotazioni stilistiche e spaziali ambientate” (Uccelli, Zermani 2020).

È così, quindi, che tramite le parole di Calvino emerge il valore dell'architettura come elemento che determina il *carattere* della città. “Inutilmente, magnanimo Kublai, tenterò di descriverti la città di Zaira dagli alti bastioni. Potrei dirti di quanti gradini sono le vie fatte a scale, di che sesto gli archi dei porticati, di quali lamine di zinco sono ricoperti i tetti; ma so già che sarebbe come non dirti nulla. Non di questo è fatta la città, ma di relazioni tra le misure del suo spazio e gli avvenimenti del suo passato [...] Una descrizione di Zaira quale è oggi dovrebbe contenere tutto il passato di Zaira. Ma la città non dice il suo passato, lo contiene come le linee d'una mano, scritto negli spigoli delle vie, nelle griglie delle finestre, negli scorrimano delle scale, nelle antenne dei parafulmini, nelle aste delle bandiere, ogni segmento rigato a sua volta di graffi, seghettature, intagli, svirgole [...] L'occhio non vede cose ma figure di cose che significano altre cose” (Calvino 1972).

Sarebbe, da un lato, titanico (se non impossibile) e, dall'altro, inutile (se non insignificante) tentare di produrre un'architettura che *non invecchi*, che non sia soggetta al trascorrere del tempo, che venga comunemente e forse erroneamente definita *attuale, contemporanea*. “Il contemporaneo non è il presente, il qui e ora. Il contemporaneo ha a che fare con una temporalità molto più estesa, ricca, dinamica. Il contemporaneo si sposta e spostandosi muove i nostri pensieri, le idee che abbiamo sul mondo, i nostri modelli, le convinzioni, i modi di vivere. Il contemporaneo è un modo di porsi rispetto al proprio tempo, cercando una prospettiva che serve a comprendere ciò che ci sta intorno. Vuol dire proiettarsi nel futuro, ma anche guardare al passato

per cercare le idee e le opere che gettino luce sul presente” (Sandretto Re Rebaudengo 2014).

Diviene facilmente comprovabile come ugualmente contemporanei – contemporanei in quanto vivi – siano il Pantheon e la Torre Velasca, i Fori Imperiali e CityLife, il Partenone e il Centro Georges Pompidou: il progetto di architettura viene, sì, esercitato in una dimensione presente, che non è altro che la profonda unione del passato con il futuro. Antico e nuovo si annullano per mezzo dell'essere costitutivamente presenti.

“Il fascino del passato del mondo e della storia dell'architettura risiede quindi – paradossalmente – nel non poter essere visto e separato dallo scorrere del tempo quotidiano, così come non è possibile – all'interno del labirinto – osservarne la disposizione a meno di non sollevarsi al di sopra di esso, cosa che, per fortuna, non è concessa dalle regole del gioco” (Purini 1996).

L'architettura non può e non deve costituire, per sua stessa natura, un bene di consumo. Se così fosse, andrebbe contro il suo massimo principio: resistere all'eternità.

Giancarlo De Carlo afferma: “Io quando progetto ‘progetto per sempre’ e non mi passa neanche per la mente che quello che progetto potrebbe durare soltanto poco tempo [...] L'architettura è ancora uno dei pochi custodi della memoria [...] Credo che se non progettassi per sempre questo veramente mi impedirebbe di essere architetto e così credo che tutti gli architetti, anche quelli che dicono il contrario, se hanno qualità e ambizione, progettino per sempre”. Gio Ponti insegna che “non esiste il passato. Tutto è simultaneo nella nostra cultura. Esiste solo il presente, nella rappresentazione che ci facciamo del passato, e nell'intuizione del futuro” (Ponti 1957).

L'architettura è per antonomasia un prodotto dell'uomo, l'esito di un pensiero prima immateriale poi costruttivo, organizzato per competere contro lo scorrere del tempo. Il suo fondamentale carattere è la durata e, in particolare, la performance nella durata: continuità temporale che elegge il gesto formale a luogo. Ne deriva che ogni architettura possiede una propria dimensione temporale: essa non è lasciata al caso di chi la vive, bensì diviene oggetto primario del progetto.

In tale contesto, l'utilizzatore è parte integrante dell'architettura stessa, ne rappresenta un elemento costitutivo dinamico. Tale concetto impone la rivoluzione del pensiero canonico: l'accettazione di una quarta dimensione dello spazio, che in forma accademica definiamo tempo e che rappresenta l'essenza del medesimo.

Il tempo non è un *a posteriori del luogo*, bensì un imprescindibile *a priori*. Se i concetti di *spazio* (e *luogo*), soprattutto a valle della fase connessa al post-modernismo e al decostruttivismo, hanno assunto una posizione centrale nel dibattito architettonico, la variabile del *tempo* viene dimenticata, indebolita della sua essenza.

Non esiste, come alcuni studiosi hanno evidenziato, un *genius témporis*, inteso quale interpretazione dell'individuo collocato nel proprio contesto storico,

accettando il divenire nella sua essenza, nella creazione della civiltà, della società e della cultura di un luogo. Non si può, e non sarebbe corretto, arrestare il corso della storia e il suo trascorrere.

Un concetto che vale ancor più per l'architettura in quanto interprete ed espressione delle esigenze della collettività, indirizzando i progettisti a tracciare un solco decisionale che fonda il proprio statuto sul concetto di *continuità*. Spazio e tempo sono, altresì, quantità oggettive: in tale relazione l'architetto acquisisce la straordinaria consapevolezza della profonda energia e opportunità di creare il *tempo*, senza subirlo, bensì organizzandolo e ordinandolo.

L'architettura del tempo diviene indicatore per la definizione, l'esecuzione e il disegno di uno spazio, in quanto elemento che possiede i suoi tempi connessi a fisiologici ritmi di fruizione.

“L'architettura è la testimonianza dell'aspirazione dell'uomo a vincere il tempo innalzando l'ordine nello spazio” (Broch 1945).

Spazi, tempi, architetture si fondono in un trinomio indissolubile: si incontrano e concorrono congiunti a formare il teatro della nostra vita, facendo costantemente vibrare l'insieme delle nostre quotidianità.

Spaces, Times, Architectures. Elements of the Phenomenon of Construction

Architecture represents that primary hourglass, capable of marking the passing of time, that elevates the city to the status of a privileged theater of this representation. It is the space where human time happens and “human time will never conform to the implacable uniformity or fixed divisions of clock time” (Bloch 1949).

As a discipline bridging art and science, it stands as a *continuum* between past and future, by dialoguing with the passage of time, by marking ages, tastes, aspirations. Of human time “... reality demands that its measurements be suited to the variability of its rhythms, and that its boundaries have wide marginal zones. It is only by this plasticity that history can hope to adapt its classifications, as Bergson put it, ‘to the very contours of reality’: which is properly the ultimate aim of any science” (Bloch 1949).

Our relationship with time is articulated and dependent on disciplinary and personal variables. There cannot be a single vision and perception of it, one need only think of the different relationships that philosophers and athletes, physicists and poets, teachers and students may have with it.

It is essential to translate and filter the requirements of the profession of architect by means of the temporal variable, by testing the timing of the project, by establishing a relationship with the historical dynamics and by defining the duration of the prefigured building. The design act is also the reflection of cultural approaches that position themselves in a stance of assent or dissent with the spirit of their time, through their adherence or opposition to identities, languages and ways of seeing and conceiving architecture.

We are not in the presence of a univocal way of imagining space, time and architecture, but these terms require an evident terminological pluralization. Undeniably the built space as well as its form and language represent the barometer of an era, by constituting the outcome of economic, social, technical and cultural variables, which, in synergic form, combine to define the concept of architectural significance.

Drawing inspiration from the thought of Sigfried Giedion, based on the assumption that architecture can be generated by multiple surrounding conditions, but that, once built, it also represents an organism with an autonomous value, we can affirm that today architecture is an integral essence of a landscape in continuous evolution, which makes itself the bearer of dynamic values of constant interaction with the physical setting in which it is located (Giedion 1941).

The influence of the architectural element on the context, and vice versa, configures an evident and shareable dynamic: the interest is not exclusively limited to the morpho-typological and linguistic characteristics that determine the specificity of the object, but to the ways in which they act in their environment. For Giedion, *space* and *time* in the new architecture are connected by a direct line, by highlighting a position that is still sustainable today: what in contemporary architecture is to be considered as changed, is the value of time, its perception, as well as the fact that now time is an object affected by obvious constraints. Plurality, differences, dissonances are increasingly connected to an altered and never linear temporal dimension.

The twentieth century and recent years correspond to a period marked by the collapse of certainties, by total freedom of thought, by the adoption of forms increasingly freed from gravitational laws, by a no longer perceptible linearity between form and function. In this context, with respect to architecture, time acquires an autonomy it never had in the past.

Classicism provided our discipline with the arduous and noble task of lasting for eternity. Now architecture is given vital rules and preordained phases of operation. With increasing assiduity, the elements of architecture, and its related language, are indebted to principles and terms with an evident temporal connotation: continuity, resilience, adaptability, permanence, flexibility, reuse, ephemerality, duration, to name only a few.

The spatial decomposition that architecture has experienced has moved towards a new dimension also of a temporal nature, breaking a linear relationship based on the introduction of elements, overlaps, interconnections that determine short-circuits between the architectural foundations and its space-time assumptions.

This approach reopens the discourse of the relationship that our discipline has with the figurative arts. In some areas the attempt to elaborate a *renewed spatial culture* is perceptible, one capable of bringing out the relations that architecture establishes with everyday human activities as well as its *synergy of methods*, both features also being typical of building, painting, urban planning and science. This is true of the action of designing and also of that connected to the criticism and restitution of the architectural phenomenon. Our present knowledge stresses the need to supersede reality.

In order to plan, we need to know what has happened in the past, in an attempt to anticipate the future. Present events are the most visible ones within a *continuum* where time flows seamlessly.

The contemporary arts and sciences identify the action of observation and observed objects as elements pertaining to a single complex situation: i.e. observing means interacting and, consequently, acting on the phenomenon under observation implies altering it. For these reasons, the relationship with time in architecture designates historians as figures who, necessarily and intimately, must be a constituent part of their historical moment, capable of satisfying those questions regarding the past still suitable for preserving meanings.

In history, space itself and time tend to dissolve, in order to coalesce into a single great evolution of events that merges the two entities.

The relationship between *time and architecture*, therefore, today is affected by a crisis of identity, due to the acceleration of processes, the immateriality of phenomena, the simultaneous dissemination of information. The technical and technological acceleration affecting our housing and the contemporary interest in the past interpreted as heritage decisively emphasize the space-time ambiguity of events. This ambiguity is also expressed by today's need to respond to the demand for compatible energy containment techniques, which often turn out to be "a one-size-fits-all supply of bulky equipment with limited actual effectiveness, colored with some sort of bizarre 'eco-friendly' disguise, resulting in the definitive amnesia of the typological character of the building" (Uccelli, Zermani 2020).

The significance of time in relation to architecture acquires multiple interpretations in relation to the perspective through which we consider the design process, the architectural artefact and its analogical value.

In history, architectural form was symbolically related to absolute concepts, which were closely bound up with temporal variables. On the urban scale and on the objectual scale, the formal definition indicated a precise vision of the relationship with time.

Its recent decomposition infringes this relationship, by referring to architectural conceptualizations that are more abstract and less tangible and whose perimeters are less definable. Historical time, the spirit of time, duration time, the perception of time, movement and rhythms change depending on the evolution of form and architectural space.

In the disintegration of time characteristic of our age, which consists of a sum of increasingly substantial moments and a multiplicity of informational products that replace and overlap real objects, architecture can still be an antidote to the illusory nature of images, an object of use, an imprint that constrains our movements and roots our thoughts. "Architecture as a grounding tool rather than as an element of alienation [...] But to achieve this calls for patient research and great modesty, an increasingly uncommon attitude in a world where everything is spectacle (and market) and everything is consumed with an intolerable speed because it exceeds the capacity for reflection, assimilation, verification. A world that by its state of affairs produces prima donnas, false teachers and disorientation as a nec-

essary mechanism from which the next ‘novelty’ emerges. Perhaps this modesty needs to contain some traits of Pagano’s renunciation, of his subdued speech, of his battle against those who are ‘possessed by the anxiety of becoming doyens of architecture through some unthought of and unthinkable invention’” (Borroni *et al.* 1987).

Time is the substance of human history. Multiple analyses in the sociological field reveal how modern civilization depends on the precise articulation of time, whether it is of an idle, social or economic nature. Time is also a complex dimension and reality: a system whose global behavior has properties deriving from the cooperation of singular elements and at the same time completely extraneous to the elements themselves.

Tempus is a Latin word, while the Greeks did not have a single word to indicate time, but numerous terms. For them it was, in fact, a complexity.

The practical human ability to order our surrounding elements is bound up with the conception of time, but it hardly explains it exhaustively. As a result, a Ciceronian tyranny of time is born. As we seek to discipline it, it overwhelms us.

No form of organization manages to nullify the discrepancy between the incessant acceleration of time and the constant slowness of humanity. A Hamletic doubt arises: whether to pursue or to halt, to act or to observe. Due to the impossibility of providing a correct answer, we could resort to *in medio stat virtus*. We will continue to struggle for the future, for evolution and improvement, although held back by the awareness that when we know every answer, all the questions will have already changed. As it is for humanity, so “architecture cannot keep pace with the world” (Fairs 2004), with time.

Architecture is a term derived from Greek. For this reason it does not ignore complexity and precisely in this complexity lies the ability to accept, organize and value the fact of something being old as a resource, which in our field is called *history* or, even better, *memory*. The latter represents one of the main elements of design, like matter, light, climate. At the same time, the stratification of past experiences interprets the constituent phenomenon of the city, rather like what happens with streets, people, squares and buildings.

Only when a set of houses, volumes and artifacts is endowed with history and memory will we be in the presence of a city and not just of a place where simple and superficial aggregations take place. It is through these entities that a set acquires significance and power. It is thanks to them that even the new architectures, the new parts of a city, are absorbed and metabolized by the urban system, becoming in turn an expression of history. “Pre-existence taken as a detectable quality, and therefore as persistence, determines the measure. Since the times of Roman architecture, Italian architecture has presented a set of clearly recognizable original features which, acquired by the progressive evolution of the classical style, have constituted a heritage that was drawn upon until the end of the nineteenth century. These fea-

tures are defined through constant, repeated figures. Other features, in architecture as in the backdrops of pictorial art, define a regional truth, i.e. a corpus of more intimate revelations, capable of helping us to understand the evolution of Italian architecture as a sequence of micro-stories, steeped in stylistic and spatial connotations specific to a setting” (Uccelli, Zermani 2020).

It is thus, therefore, that in Calvino’s words, the value of architecture emerges as an element that determines the *character* of the city. “In vain, great-hearted Kublai, shall I attempt to describe Zaira, city of high bastions. I could tell you how many steps make up the streets rising like stairways, and the degree of the arcades’ curves, and what kind of zinc scales cover the roofs; but I already know this would be the same as telling you nothing. The city does not consist of this, but of relationships between the measurements of its space and the events of its past: which arches of the arcades are sixth, which zinc sheets the roofs are covered with; but I already know it would be like not telling you anything. The city is not made of this, but of relations between the measures of its space and the events of its past [...] A description of Zaira as it is today should contain all of Zaira’s past. The city, however, does not tell its past, but contains it like the lines of a hand, written in the corners of the streets, the gratings of the windows, the banisters of the steps, the antennae of the lightning rods, the poles of the flags, every segment marked in turn with scratches, indentations, scrolls [...] The eye does not see things but images of things that mean other things” (Calvino 1972).

It would be, on the one hand titanic (if not impossible) and, on the other hand useless (if not meaningless) to try to produce an architecture that *does not age*, that is not subject to the passage of time and commonly and perhaps incorrectly defined *current, contemporary*. “The contemporary is not the present, the here and now. The contemporary has to do with a much broader, richer, more dynamic temporality. The contemporary moves and by moving scatters our thoughts, the ideas we have about the world, our models, beliefs, ways of living. The contemporary is a way of taking a stance in relation to our own time, by looking for a perspective useful to understand what surrounds us. It means projecting ourselves into the future, but also looking at the past in search for ideas and works that shed light on the present” (Sandretto Re Rebaudengo 2014).

It is easily verifiable that the Pantheon, the Velasca Tower, the Imperial Forums, CityLife in Milan, the Parthenon and the Centre Georges Pompidou are equally contemporary—contemporary in that they are alive. The architectural project is, true, implemented in a present dimension, which is none other than the profound union of the past with the future. The new and the old cancel each other out by being constitutively present.

“The fascination of the past of the world and of the history of architecture therefore paradoxically resides in not being able to be seen and separated

from the flow of everyday time, just as it is not possible from inside a labyrinth to observe its arrangement, unless we can rise above it, which, fortunately, is not allowed by the rules of the game” (Purini 1996).

Architecture cannot and must not, by its very nature, constitute a consumer good. If so, it would go against its highest principle: resisting eternity.

Giancarlo De Carlo wrote: “When I design, I ‘design forever’ and it never even crosses my mind that what I design could only last a short time [...] Architecture is still one of the few custodians of memory [...] I believe that if I did not design forever this would really prevent me from being an architect and so I believe that every architect, even those who say the opposite, if they have talent and ambition, design forever.” Gio Ponti teaches us that “There is no past. Everything is simultaneous in our culture. There is only the present, in the representation we make of the past, and in our intuition of the future” (Ponti 1957).

Architecture is supremely a human product, the result first of an immaterial and then a constructive thought, organized to compete against the passage of time. Its fundamental character is duration and, in particular, performance in duration: temporal continuity that turns the formal gesture into a place. It follows that every architecture has its own temporal dimension. It is not left to the chance of those who live it, but rather becomes the primary object of the project.

In this context, the user is an integral part of architecture itself, representing a dynamic constituent element. This concept furthers the revolution of canonical thought: the acceptance of a fourth dimension of space, which in academic terms is defined as time and which represents its essence.

Time is not an *a posteriori* of place, but an essential *a priori*. If the concepts of *space* (and *place*), especially following the phase connected to post-modernism and deconstructivism, have assumed a central position in the architectural debate, the variable of *time* has been forgotten, its essence weakened.

There is—as some scholars have pointed out—no *genius témporis*, meant as an interpretation of individuals situated in their own historical context, by accepting becoming in its essence, in the creation of civilization, society and the culture of a place. It is not possible, and it would not be correct, to stop the course of history and its passing.

This concept is even more valid when applied to architecture as the interpreter and expression of the needs of a community, by directing designers to trace a decision-making path that bases its statute on the concept of *continuity*. Space and time are also objective quantities. In this relationship the architect acquires the extraordinary awareness of the profound energy and opportunity of creating *time*, without being subjected to it, but by organizing and ordering it. *The architecture of time* becomes an indicator for the definition, execution and design of a space, as an element that has its own times connected to physiological rhythms of use.

“Architecture bears witness to the human aspiration of overcoming time by erecting order in space” (Broch 1945).

Spaces, times, architectures merge into an indissoluble trinomial: they conjoin and work together to form the theater of our life, by constantly making the whole of our daily lives vibrate.

“A differenza di altre arti, sostanzialmente astratte anziché materialmente utilitarie, l'architettura risulta del tutto condizionata dagli eventi e dal contesto di cui è parte: un fenomeno questo che costituisce al tempo stesso una sua propria inibizione, ma anche la sua dinamica specificità [...] Ritengo in questo senso che l'architettura sia una disciplina non autonoma bensì eteronoma.”

/

“With respect to other arts that are substantially abstract rather than materially useful, architecture is subject to this inhibition that at the same time also grants its own dynamic specificity. ... I believe, in this sense, that architecture is not an autonomous discipline, but one that is heteronomous.”

Vittoriano Viganò, 1995

prologo dodici
Eteronomia

/

prologue twelve
Heteronomy

L'architettura delle differenze. Tra conoscenze consolidate e nuovi saperi

Percorrere il solco di itinerari già tracciati dai protagonisti del dibattito architettonico italiano è un'azione colta e proattiva. La sintesi derivante dai fattori artistico-umanistici, unitamente alla componente tecnico-scientifica, rappresenta la radice del processo che plasma l'architetto come figura intellettuale in grado di governare processi materiali connessi all'idoneità di saper selezionare sapientemente tempi, fasi e attori: elementi, questi, affiancati da quella magica ed essenziale sensibilità compositiva che, sin dalle origini, alimenta tale mestiere.

Latto di radiografare il ruolo dell'architettura per mezzo del filtro dell'*autonomia* o dell'*eteronomia* della medesima, in tempi di ibridazione delle conoscenze e compenetrazioni disciplinari, facilita la comprensione delle tendenze in atto, favorendo l'attualizzazione di frammenti di un dibattito scolpiti nella nostra cultura e tradizione.

L'eteronomia, perciò, è la condizione nella quale un soggetto agente riceve da fuori di sé la norma della propria azione: la matrice del suo significato, proveniente dal greco antico, che vede la fusione di due termini ἕτερος *éteros* "diverso, altro" e νόμος *nómos* "legge, governo", restituisce l'anima di un duplice sentimento che oggi pervade l'architettura: il peccato dell'autoreferenzialità e la forza della dipendenza da altri saperi.

La differenza eletta a valore e la capacità di instaurare relazioni tra punti di osservazione differenti divengono momenti di una prassi di valorizzazione del processo e del metodo di affermazione dell'architettura quale disciplina.

Il termine *eteronomia*, usato in contrapposizione ad *autonomia*, da Kant in poi ha assunto un valore positivo connesso al reciproco rispetto tra ragione e creatività, tra scienza esatta e approccio empirico, tra contaminazione e isolamento, introducendo ogni qual volta il valore sociale della sua esistenza.

Nella conferenza di Lima del 1948, Ernesto Nathan Rogers affiancava al principio dell'"Architettura è un'Arte" le istanze di una dimensione sociale della medesima: "L'Alberti, nella estrema precisione del suo pensiero, ci am-

monisce che l'idea deve essere tradotta in opere e che queste debbono avere un fine pratico e morale per adattarsi armonicamente 'allo uso delli uomini' e vorrei far notare il plurale di 'uomini', società. L'architetto non è un prodotto passivo né un creatore completamente indipendente dalla propria epoca: la società è il materiale grezzo ch'egli trasforma conferendogli un aspetto, un'espressione, e la coscienza di quegli ideali che senza di lui rimarrebbero impliciti. La nostra profezia, come quella dell'agricoltore, contiene già le sementi di crescite future, poiché anche la nostra opera sta tra il cielo e la terra.

La poesia, la pittura, la scultura, la danza e la musica, anche quando esprimono l'attualità, non sono necessariamente limitate entro termini pratici. Ma noialtri architetti, che abbiamo come compito la sintesi tra l'utile e la bellezza, dobbiamo sentire in ogni momento creativo il *dramma fondamentale dell'esistenza* perché la vita pone continuamente in contraddizione i bisogni pratici e le aspirazioni spirituali. Noi non possiamo rigettare né l'una né l'altra di queste necessità perché una posizione meramente pratica o moralistica nega il valore pieno dell'architettura altrettanto quanto lo farebbe una posizione puramente estetica: dobbiamo mediare una posizione nell'altra" (Rogers 1948). "Si tratta", sintetizzava Rogers già nel 1946 sulle pagine di "Casabella-Continuità", "di formare un gusto, una tecnica, una morale come termini di una stessa funzione. Si tratta di costruire una società" (Rogers 1946).

Rogers disquisisce sulla relazione tra forze istintive e conoscenze acquisite per mezzo della cultura, unitamente al pensiero su quale sia il ruolo dello studio nella formazione di un artista.

È in taluni dibattiti sorti all'interno dei Congressi Internazionali di Architettura Moderna che il tema dell'architettura, come disciplina collocata tra autosufficienza e dipendenza, acquisisce centralità all'interno del contesto architettonico: in particolare, in tale scenario, il tema dell'autonomia ed eteronomia delle preesistenze ambientali riveste un ruolo di evidenza strategica. I ragionamenti inerenti al significato della forma in architettura e l'esigenza di

liberarsi da influenze eteronome non sono riusciti a indebolire l'idea di un'architettura capace di influire nel governo dell'intera società, grazie a un atteggiamento molto affine agli scritti di Rogers medesimo.

Il pensiero di un progetto quale risultato della fusione tra idea artistica e preesistenze ambientali traduceva l'istanza di coagulare le antitetiche forze tendenti a una lettura, al contempo, autonoma ed eteronoma dell'opera architettonica, connessa altresì ai principi geografici, culturali, sociologici, psicologici.

Alla riunione dei CIAM di Otterlo parteciparono, come componenti del gruppo italiano, Ignazio Gardella, Ernesto Nathan Rogers, Vico Magistretti, Giancarlo De Carlo: gli architetti portarono un progetto a testa da condividere e commentare come manifesto. Ernesto Nathan Rogers, che esibì la Torre Velasca, e Giancarlo De Carlo, che mostrò una casa a Matera nel quartiere Spine Bianche, furono apertamente criticati in quanto nelle loro opere non pareva più riconoscersi alcun principio sancito dai CIAM, e il progetto di De Carlo identificava la rottura con un consolidato metodo di progettare e realizzare a Matera. La proposta fu dunque aspramente contestata, ma sostenuta con orgoglio dal gruppo italiano come "dinamico proseguimento e non passiva ricopiatura: non maniera, non dogma ma libera ricerca spregiudicata con costanza di metodo [...] *Continuità nel tempo, continuità nello spazio*", in contrasto con quanto era la tendenza sul piano internazionale (Rogers 1953-1954).

In tale condizione culturale, Giancarlo De Carlo, al fine di motivare le scelte effettuate, giunse ad affermare: "La mia posizione non era affatto fuga dall'architettura, per esempio nella sociologia. Io non posso sopportare quelli che, parafrasando quello che ho detto, si vestono da politici o da sociologi perché sono incapaci di fare architettura. L'architettura è – e non può essere altro che – organizzazione e forma dello spazio fisico. Non è autonoma è eteronoma" (De Carlo 2000). Un'eteronomia che per De Carlo si ritrova "nel rapporto con i luoghi, con le vicende umane, con la storia, con l'intrinseco legame che ogni architettura deve in qualche modo intrecciare con la contemporaneità" (Belloni, Bruno 2021).

Ancor più che in passato, non è possibile oggi pensare a un'architettura rinchiusa nel proprio recinto, autoimmune, avversa a contaminazioni e relazioni con altri mondi disciplinari: l'architettura è il mondo e il mondo è l'insieme delle nostre conoscenze. All'autoreferenzialità delle "forme svuotate dei significati più profondi che le hanno generate" (Rogers 1957) è necessario contrapporre una risposta eteronoma, che possa mediare "i termini della cultura senza rinunciare a quei valori che garantiscono la sua continuità nell'ordine dell'intelligenza e della morale che sono i presupposti di ogni azione creativa" (Rogers 1957).

L'architettura scatena *reazioni e fenomeni*: non è solo ed esclusivamente esito attivo e passivo di un lavoro materiale dell'uomo. "Noi credevamo nell'eteronomia dell'architettura, nella sua necessaria dipendenza dalle circostanze che la producono, nel suo intrinseco bisogno di essere in sintonia con la storia, con

le vicende e le aspettative degli individui e dei gruppi sociali, coi ritmi arcani della natura. Negavamo che lo scopo dell'architettura fosse di produrre oggetti e sostenevamo che il suo compito fondamentale fosse di accendere processi di trasformazione dell'ambiente fisico, capaci di contribuire al miglioramento della condizione umana" (De Carlo 2000).

Le rivisitazioni produttive e culturali collocano la disciplina architettonica baricentrica alla riconsiderazione critica sui luoghi dell'abitare e del lavorare. Conseguentemente, emergono modelli interpretativi nuovi che spesso evidenziano la labilità dell'architettura costruita in mancanza di un robusto apparato teorico, reclamando quella *razionalità tecnica* in grado di ripristinare la centralità dell'atto costruttivo, per mezzo del contributo di azioni che, proprio da altre materie, hanno origine.

La trasformazione della pratica del costruire ha, infatti, implicato diretti cambiamenti alla struttura della natura del sapere, al ruolo delle competenze, alla definizione di nuove professionalità sulla base delle richieste emergenti dal sistema produttivo e socioculturale. L'architetto non può ignorare che il fare dell'architettura non si esaurisce per mezzo di una dinamica implosiva, bensì è chiamato a confrontarsi con le molteplici declinazioni che l'atto cognitivo del progetto medesimo implica, chiamando in causa una teoria di discipline che, in misura e con logiche differenti, propongono il loro significativo contributo alla formazione del progetto e dell'opera.

Come afferma Álvaro Siza, "l'architetto non è uno specialista. La vastità e la varietà delle conoscenze che la pratica del progetto oggi comprende, la sua rapida evoluzione e progressiva complessità, in nessun modo permettono conoscenze e dominio sufficienti. Mettere in relazione – progettando – è il suo dominio, luogo del compromesso che non significhi conformismo, della navigazione nell'intreccio delle contraddizioni, il peso del passato e il peso dei dubbi e delle alternative del futuro, aspetti che spiegano l'inesistenza di un trattato contemporaneo di architettura. L'architetto lavora con specialisti. La capacità di concatenare, utilizzare ponti tra conoscenze, creare oltre le rispettive frontiere, oltre la precarietà delle invenzioni, esige un apprendimento specifico e condizioni stimolanti [...] Perciò l'architettura è *rischio*, e il rischio richiede il desiderio impersonale e l'anonimato, a partire dalla fusione di soggettività e oggettività. In definitiva, il progressivo distanziamento dall'io. L'architettura significa compromesso trasformato in espressione radicale, cioè, capacità di assorbire l'opposto e di superare la contraddizione. Apprendere questo esige un insegnamento alla ricerca dell'altro dentro di ognuno" (Siza 2008).

Si assiste alla convivenza di tendenze progettuali contrastanti, spesso estreme, volte a riaffermare la matrice storica e tradizionale del costruire per mezzo della costante riproposizione dei caratteri di *persistenza* che l'architettura consolidata per sua natura promuove, e a deciptare in architettura i lineamenti evolutivi, marcatamente immateriali oggi, che la società promuove quali fenomeni del vivere quotidiano.

Velocità, temporaneità, resilienza, flessibilità sono solo taluni frammenti.

In altri termini, si denota una direzione a comporre e prefigurare da subito l'innovazione quale elemento caratterizzante, descrivendone stilemi, materiali, linguaggi, tecnologie e, solo in un secondo momento, si tende a delineare lo spazio che essi provocano: ne emerge quantomeno un anomalo tracciato che dalla *tecnica* giunge alla *funzione*, per mezzo della *forma*, negando la circolarità dei tre fattori in gioco.

La minaccia di un cortocircuito derivante da un disquisire che supera il fare, unitamente a un'omologazione tesa al dominio dell'edilizia sull'architettura, riprendendo ancora il discorso *rogersiano*, hanno la possibilità di trovare un'ancora di salvataggio gettata attraverso il tentativo di fondere in modo equilibrato la ricerca figurativa con la tecnologia, in scia al sempre attuale esempio del Bauhaus o emulando il pensiero di taluni maestri dell'architettura moderna italiana operanti in quel Dopoguerra sinonimo di ricostruzione fisica e al contempo morale.

L'attitudine di questi ultimi alla trasformazione e all'adattamento formale e tecnico rappresenta esempio paradigmatico di una conforme scelta metodologica in riferimento all'elevato livello di dominio del processo progettuale. Nell'esaltazione dell'esito, la forza del processo risulta spesso annebbiata: nell'acritica celebrazione dell'opera architettonica il metodo sembra dissolversi nel prodotto compiuto.

L'innovazione tecnica e l'autoreferenzialità disciplinare sembrerebbero negare i concetti di continuità e trasversalità, per mezzo di una costante azione di isolamento e scarsità relazionale di se stessa: al contrario, l'atto progettuale, in quanto operazione selettiva di un patrimonio vasto di conoscenze, non può esimersi dal trattare, in una comune unità d'intenti, le variabili di natura funzionale, formale, materica, linguistica che nel tempo hanno rappresentato l'energia della formulazione teorica e delle opere realizzate.

Per anni il dibattito in architettura si è concentrato sul dualismo sinergico o contrapposto tra approcci culturali legati alla *venustas* e alla *firmitas*. Kenneth Frampton, in merito alla coppia interpretativa *tettonica-forma*, rileva l'esistenza di una duplice tendenza, identificabile e contrastante: la predisposizione a eleggere la sfera formale quale preponderante, respingendo ogni implicazione costruttiva, da un lato; il tendere a celebrare la matrice costruttiva quale generatrice della cifra morfologica, enfatizzata dall'ostentazione del dettaglio architettonico anche di matrice tecnologica, dall'altro.

Il progetto di architettura contemporaneo si arricchisce di valenze tentacolari spesso fondamentali, a volte anche perniciose per la buona riuscita dell'opera: esso dovrebbe identificare il momento di coagulazione all'interno del quale il progettista persegue la ricerca d'equilibrio tra tutte le categorie interpretative che lo compongono, sposando l'accezione vitruviana, per la quale la pratica è "il continuo riflettere sull'utilità" e la teoria "consiste nel poter dimostrare e spiegare le cose fatte con la abilità tecnica secondo il principio della proporzione" (Vitruvio Pollione 15 a.C.).

L'architettura dovrà sempre più esibire il suo rappresentare un'attività applicata e intellettuale di mirata sintesi, di sistema complesso all'interno del quale è non solo auspicabile, bensì determinante, che riescano a interagire proattivamente le componenti culturali, sociali, ambientali, climatiche, energetiche, geografiche e tante altre, unitamente a quelle più propriamente spaziali, funzionali, materiche che si esplicitano nel costruito per mezzo di fattori mutuati da ambiti limitrofi non solo endogeni alla disciplina architettonica.

All'interno di una visione unitaria e parallela alla transcalarità che tale visione presuppone, la tecnologia dell'architettura, in qualità di disciplina spesso chiamata a svolgere un ruolo di collante delle competenze, interviene come strumento di dominio all'interno del quale la scienza e la tecnica interpretano gli strumenti di traduzione delle esigenze intellettuali dell'uomo, esprimendo i principi aggiornati della cultura contemporanea.

All'interno del concetto di tradizione, desunto dal carattere evolutivo, forma, tecnica e produzione, nella loro *continuità* storica e tra loro non contrapposte, compongono i campi d'applicazione per mezzo dei quali, in parallelo, la ricerca procede al fine di garantire una conforme sintesi progettuale. La *tecnologia dell'architettura* e la *progettazione tecnologica* restituiscono la cifra anagrafica dell'opera di architettura: una sorta di DNA da trasmettere alle future generazioni, anche in qualità di disciplina votata ad amalgamare i saperi provenienti da dimensioni altre della conoscenza.

Nell'esercizio progettuale confluiscono le categorie dell'urbanistica, della composizione, della tecnologia, della strutturalistica, dell'impiantistica, esito sempre più accentuato di sfumature multidisciplinari, alla ricerca dell'equilibrio delle parti: un assetto fondato sulla simultaneità e sulla logica eteronoma nello studio delle variabili, per mezzo di traduzioni, approcci e competenze quali espressione di variegata identità. "Gli architetti possono influenzare la società con le proprie teorie e con le opere, ma non sono in grado di compiere la trasformazione da soli e finiscono con l'essere gli interpreti di una realtà storica prepotente dove, se i più forti e onesti non soccombono, questi rappresentano pertanto soli il valore di una componente che si somma algebricamente alle altre, agenti nel campo comune" (Rogers 1951).

La costruzione, in tale contesto, identifica il principale elemento di trasmissione di continuità in architettura, ponendo il *come* nel punto di passaggio tra il passato e il futuro, non rendendolo indipendente da un'evoluzione storica. L'architettura individua la sua strada all'interno di una pratica del costruire eteronoma, per mezzo dell'efficace distinzione tra la forza dei principi e dei codici propri della disciplina, consolidatisi per mezzo di sedimentate innovazioni, e dell'energia della sperimentazione in quanto tale.

L'architettura dovrà ricercare e affermare la propria identità, il suo essere disciplina al contempo scientifica e poetica, il suo essere rappresentato da armonie, codici e misure che la storia ci ha consegnato unitamente all'impellente dovere di elaborare una loro dovuta riattualizzazione. La complessità dell'ambito architettonico esprime, talvolta, forme di trattazione limitatamen-

te chiuse in ambiti disciplinari ristretti oppure, per contrasto, eccessivamente sfrangiate e tendenti a un'ecletticità di tale vastità da impedirne una limpida perimetrazione culturale.

A dispetto del complesso fenomeno che caratterizza le trasformazioni che coinvolgono lo statuto del progetto e la figura del progettista, è impellente tentare di rinnovare l'interpretazione dell'attività progettuale e dell'architettura quale sistema di coerenze più che somma di componenti. L'architettura contemporanea tende a produrre oggetti mentre la sua più concreta destinazione è quella di generare processi. Si tratta di una contraffazione densa di conseguenze perché confina l'architettura in una banda assai limitata del suo intero spettro; perciò, la isola, la espone ai rischi della subordinazione e delle manie di grandezza, la spinge verso l'irresponsabilità sociale e politica. La trasformazione dell'ambiente fisico passa attraverso una sequenza di eventi: la decisione di dar luogo a nuovo spazio organizzato, la rivelazione, il reperimento delle risorse necessarie, la definizione del sistema organizzativo, la definizione del sistema formale, le scelte tecnologiche, l'uso, la gestione, l'obsolescenza tecnica, il riuso, l'obsolescenza fisica. Questa concatenazione è l'intero spettro dell'architettura e ogni sua banda risente di quanto si verifica in tutte le altre.

L'era contemporanea propone la dialettica tra la specializzazione, il coordinamento delle idee e delle azioni, la relazione tra attori, fasi, discipline: la pratica della cultura organizzativa del progetto circoscrive il proprio codice nella convivenza e reciproca valorizzazione tra saperi specialistici e disciplina di sintesi quale è l'architettura.

Nell'orizzonte di una rinnovata economia globale, la dematerializzazione della pratica lavorativa ha implicato forti modifiche delle azioni produttive e delle relazioni sociali che coordinano il processo. A dispetto di una crescente esigenza di implementare le competenze e i mezzi di coordinamento tra gli attori professionali, gli ambiti disciplinari e i settori di attività, il progetto di architettura diviene emblema dell'azione di sintesi. Una rappresentazione della società questa, che, sviluppata negli ultimi tre secoli, dal comparto delle scienze sociali in qualità di *macchina*, *organismo* e *sistema*, risulta attualmente definita dal concetto di *rete*, ancor più dal *sistema di reti* nel quale la volontà relazionale colloca la persona in una molteplicità di sfere sociali.

L'eteronomia dell'architettura, tra *ibridazione* e *contaminazione dei saperi*, rappresenta non solo un dato oggettivo, bensì un concetto teso a fornire alla disciplina orizzonti nuovi e più ampi, in grado di porla nella condizione di affrontare con serenità, energia e coraggio le sfide che sempre più il contesto culturale, sociale, economico lanciano nel cuore della contemporaneità.

The Architecture of Differences. Between Established Knowledge and New Forms of Know-How

Following the path of itineraries already traced by the protagonists of the Italian architectural debate is a cultured and proactive action. The synthesis deriving from artistic-humanistic factors, together with the technical-scientific component, is the root of the process that shapes the architect as an intellectual figure capable of governing material processes connected to the ability to skillfully select times, phases and actors. These elements are flanked by that magical and essential compositional sensibility that, from the very beginning, has nourishes this profession.

The act of radiographing the role of architecture through the filter of its *autonomy* or *heteronomy*, in times of hybridization of knowledge and disciplinary overlaps, favors the understanding of the trends in progress, by promoting the actualization of fragments of a debate carved into our culture and tradition.

Heteronomy, therefore, is the condition in which active subjects receive the norm of their own actions from outside of themselves. The matrix of its meaning comes from ancient Greek and derives from the fusion of two terms *ἕτερος* *éteros*, "different, other" and *νόμος* *nómos* "law, government," and reanimates the spirit of a twofold feeling that pervades architecture today: the weakness of self-referentiality and the strength of dependence on other kinds of knowledge.

Difference elected as value and the ability to establish relationships between different points of view become elements of a practice of valorization of the process and method of affirmation of architecture as a discipline.

The term *heteronomy*, used in contrast to *autonomy*, from Kant onwards has assumed a positive value connected to the mutual respect between reason and creativity, between the exact sciences and empirical approaches, between contamination and isolation, by introducing in each case the social value of its existence.

In the Lima conference of 1948, Ernesto Nathan Rogers placed alongside the principle of "Architecture is an Art" the demands of its social dimension:

“Alberti, in the extreme precision of his thought, warns us that ideas must be translated into works and that these must have a practical and moral purpose in order to harmoniously adapt ‘to the use of men’ and I would like to point out the plural ‘by men,’ namely society. An architect is neither a passive product nor a creator completely independent of his own age. Society is the raw material which he transforms, by giving it an aspect, an expression and the awareness of ideals that would remain implicit without him. Our prophecy, like that of a farmer, already contains the seeds of future growth, since our work is also between heaven and earth.

Poetry, painting, sculpture, dance and music, even when they express actuality, are not necessarily limited in practical terms. But we architects, whose task is the synthesis between usefulness and beauty, must feel the *fundamental drama of existence* in every creative moment because life continually brings practical needs and spiritual aspirations into conflict. We cannot reject either of these needs because a purely practical or moralistic stance denies the full value of architecture as much as a purely aesthetic one would: we must mediate one position with the other” (Rogers 1948). “The point is,” as Rogers pointed out already in 1946 in the pages of *Casabella-Continuità*, “to form a taste, a technique, a morality as terms of the same function. It’s about building a society” (Rogers 1946).

Rogers discusses the relationship between instinctive forces and knowledge acquired through culture, together with thoughts about the role of study in the formation of an artist.

In some debates that arose within the International Congresses of Modern Architecture (CIAM) the theme of architecture, as a discipline placed between self-sufficiency and dependence, acquired centrality in the architectural context. In particular, in this respect, the theme of the autonomy and heteronomy of environmental pre-existence plays a clearly strategic part. The reasoning inherent in the meaning of form in architecture and the need to free oneself from heteronomous influences, have not succeeded in weakening the idea of architecture as capable of influencing the governance of society as a whole, thanks to an attitude very similar to that found in the writings of Rogers himself.

The conception of a project as the result of the fusion between artistic ideas and environmental pre-existences expresses the need to coalesce the antithetical forces tending to an autonomous and at the same time heteronomous reading of architectural works, which is also connected with geographical, cultural, sociological and psychological principles.

Ignazio Gardella, Ernesto Nathan Rogers, Vico Magistretti and Giancarlo De Carlo took part in the CIAM meeting in Otterlo as members of the Italian group. The architects each brought a project to share and comment on as a manifesto. Ernesto Nathan Rogers, who exhibited the Torre Velasca, and Giancarlo De Carlo, who presented a house in Matera in the Spine Bianche district, were openly criticized as apparently in their works the principles de-

finied by the CIAM were no longer recognizable. Moreover De Carlo’s project identified the break with a consolidated method of designing and building in Matera. Their proposal was therefore bitterly disputed but sustained proudly by the Italian group as “a dynamic continuation and not a passive copy: not a manner, not a dogma but a free unscrupulous research with constancy of method ... *Continuity in time, continuity in space*,” in contrast to the international trend (Rogers 1953-1954).

In this cultural situation, Giancarlo De Carlo, in order to motivate his choices, even said: “My position was by no means an escape from architecture, for example towards sociology. I cannot stand those who, paraphrasing what I have said, dress up as politicians or sociologists because they are incapable of creating architecture. Architecture is, and cannot be other than, the organization and shaping of physical space. It is not autonomous, it is heteronomous” (De Carlo 2000). This heteronomy for De Carlo is to be found “in the relationship with places, with human events, with history, with the intrinsic bond that every architecture must somehow form with contemporaneity” (Belloni, Bruno 2021).

Even more than in the past, it is not possible today to think of architecture as locked up in its own precinct, immune, averse to outside influences and relations with other fields. Architecture is the world and the world is the totality of our knowledge. To the self-referentiality of “forms emptied of the deeper meanings that generated them” (Rogers 1957) it is necessary to contrast a heteronomous response, which can mediate “the terms of culture without renouncing those *values* that guarantee its continuity in the order of intelligence and morality, which are the prerequisites for every creative action” (Rogers 1957).

Architecture triggers *reactions and phenomena*. It is not only and exclusively the active and passive result of material human works. “We believed in the heteronomy of architecture, in its necessary dependence on the circumstances that produce it, in its intrinsic need to be attuned to history, with the history and the expectations of individuals and social groups, with the arcane rhythms of nature. We refused the idea that the aim of architecture was to produce objects and we argued that its fundamental task was to start processes of change in physical environment, capable of contributing to the improvement of the human condition” (De Carlo 2000).

Productive and cultural reinterpretations place architecture as a discipline at the center of the critical reassessment of places for living and working. Consequently, new interpretative models emerge that often reveal the flimsiness of architecture built in the absence of a robust theoretical apparatus and that affirm the necessity of that *technical rationality* capable of restoring the centrality of the constructive act, by means of the contribution of actions that originate in other disciplines.

The transformation of the practice of building has, in fact, involved direct changes in the structure of the nature of knowledge, from the role of skills,

to the definition of new competences based on the demands emerging from the productive and socio-cultural system. Architects cannot ignore that making in architecture is not exhausted by means of implosive dynamics, but is called upon to deal with the multiple facets implied by the cognitive act of the project itself, by calling into question a theory of disciplines, which to a different extent and with different logics propose their significant contribution to the development of projects and works.

As Álvaro Siza observes, “An architect is not a specialist. The vastness and variety of knowledge that design practice includes today, its rapid evolution as well as its progressive complexity, in no way allow sufficient knowledge and competence. Relating through designing is its domain, a place of compromise that does not mean conformity, as by navigating in the intertwining of contradictions, between the weight of the past and that of doubts and alternatives regarding the future. These factors explain the non-existence of a contemporary treatise on architecture. An architect works with specialists. The ability to link, to use bridges between types of knowledge, to create beyond the respective borders and beyond the precariousness of inventions calls for a specific process of learning and stimulating conditions. [...] Therefore architecture is *risk*, and risk requires impersonal desire and anonymity, by starting from the fusion of subjectivity and objectivity. Ultimately, a progressive distancing from the ego. Architecture means compromise transformed into radical expression, namely the ability to absorb opposites and overcome contradictions. Learning this requires teaching in search of the other within everyone” (Siza 2008).

We are witnessing the coexistence of contrasting design trends, often extreme, aimed at reasserting the historical and traditional matrix of building by means of the constant reproposal of the characteristics of *endurance* that established architecture by its nature promotes, and at decrypting the evolutionary features in architecture, markedly intangible today, which society promotes as phenomena of everyday life.

Speed, temporariness, resilience, flexibility are just some fragments.

In other words, a direction is denoted towards composing and immediately envisioning innovation as a characterizing factor, by describing stylistic elements, materials, languages, technologies and, only later does a tendency emerge to delineate the space created by them. In this way a highly anomalous path is formed that from *technique* attains to *function* through *form*, by denying the circularity of the three factors involved.

The threat of a short circuit caused by disquisitions that exceed practice, together with the recognition of the power of construction over architecture—I am still drawing on Rogers’ discourses—offer the opportunity to find a lifeline thrown by attempting to blend figurative research with technology in a balanced way, in the wake of the ever-current example of the Bauhaus or by emulating the thought of some of the masters of modern Italian architecture who worked in the post-war period, which was synonymous with physical and also moral reconstruction.

The latter’s aptitude for transformation and formal and technical adaptation represent paradigmatic examples of a consistent methodological choice with reference to the high level of mastery of the design process. The power of the process is often clouded by exaltation of the outcome. In the uncritical celebration of the architectural work, the method seems to dissolve into the finished product.

Technical innovation and the self-referentiality of the discipline would seem to deny the concepts of continuity and transversality by means of a constant action of isolation and relational scarcity. On the contrary, the act of design, as the selective operation of a vast fund of knowledge, cannot fail to deal, in a common unity of purpose, with variables of a functional, formal, material and linguistic nature that over time have represented the energy of the theoretical formulation and of the works created.

For years the debate in architecture has focused on the synergistic or opposing dualism between cultural approaches linked to *venustas* and *firmitas*. Kenneth Frampton, with regard to the *tectonic-form* interpretational pair, notes the existence of a twofold tendency, identifiable and contrasting: the predisposition to elect the formal sphere as predominant, by rejecting any constructional implication, on the one hand; on the other, the tendency to celebrate the constructional matrix as the generator of the morphological figure, brought out by the ostentation of architectural details also with a technological matrix.

Contemporary architectural projects are enriched with tentacular values that are often fundamental, sometimes even harmful for the success of the work. An architectural project should identify the moment of coalescence within which a designer pursues the search for balance between all the interpretational categories that compose it, by employing the Vitruvian significance, according to which practice is “the continuous and regular exercise of utility” and theory is the ability to demonstrate and explain the productions of dexterity on the principle of proportion” (Marcus Vitruvius Pollio, 15 BC).

Architecture will increasingly have to show that it represents an applied and intellectual activity of purposeful synthesis, a complex system within which it is not only desirable, but crucial, that the cultural, social, environmental and climatic components as well as the energetic, geographical and many others are capable of interacting proactively together with more strictly spatial, functional and material elements, made explicit through construction by means of factors borrowed from neighboring fields and not only those endogenous to architecture.

Within this vision—unified and parallel to transcalarity as the vision implies—the technology of architecture, as a discipline often called upon to play a unifying role regarding skills, acts as an instrument of control in which science and technology serve as tools for fulfilling the intellectual needs of human beings, by expressing the updated principles of contemporary culture.

Within the concept of tradition, derived from the evolutionary character, form, technology and production, in their *historical continuity* and without being in opposition to one another, make up the fields of application by means of which the research proceeds along parallel lines in order to ensure a valid design synthesis. The *technology of architecture* and *technological design* reflect a QR code of architectural works: a sort of DNA to be transmitted to future generations, also as a discipline devoted to amalgamating various competences from different dimensions of knowledge.

In the design exercise, the categories of urban planning, composition, technology, structural engineering as well as plant engineering converge, an increasingly accentuated outcome of multidisciplinary nuances, in search of a balance among the parts. This arrangement is based on simultaneity and heteronomous logic in the study of variables, by means of translations, approaches and skills as an expression of variegated identities. "Architects can influence society with their theories and works, but they are not able to carry out the transformation on their own, and they end up by being the interpreters of an overwhelming historical reality in which, if the strongest and most honest do not succumb, these alone therefore represent the value of a component that is added algebraically to the others, acting in the common field" (Rogers 1951).

Construction, in this context, identifies the main element of transmission of continuity in architecture, by placing the *how* at the transition point between the past and the future, not by making it independent from historical evolution. Architecture identifies its path within a heteronomous practice of building by means of the effective distinction between the strength of the principles and the codes specific to the discipline, consolidated by means of established innovations and the energy of experimentation as such.

Architecture will have to seek and affirm its own identity, its being both a scientific and poetic discipline, its being represented by harmonies, codes and measures that history has given us, together with the compelling duty to undertake their necessary updating. The complexity of the architectural sphere sometimes expresses forms of treatment that are limited to specific fields or, by contrast, excessively frayed and tending towards an eclectic nature of such vastness as to negate a clear cultural perimeter.

In spite of the complex phenomenon that characterizes the transformations affecting the definition of what a project is and the figure of the designer, it is urgent to try to renew the interpretation of design and architecture as a system of coherence rather than a sum of components. "Contemporary architecture tends to produce objects while its most concrete objective is to generate processes. This is a counterfeit full of consequences, because it restricts architecture to a very limited band of its entire spectrum. In this way it isolates architecture by exposing it to the risks of subordination and delusions of grandeur and pushes it towards social and political irresponsibility. The transformation of the physical environment passes through a sequence

of events: the decision to create a new organized space, its revelation, finding the necessary resources, the definition of the organizational system, the definition of the formal system, technological choices, its use, management, technical obsolescence, its reuse and physical obsolescence. This concatenation is the whole spectrum of architecture and each band is affected by what occurs in every other one.

The contemporary era proposes a dialectic between specialization, the coordination of ideas and actions, the relationship between actors, phases and disciplines. The practice of the organizational culture of a project circumscribes its own code in the coexistence and mutual enhancement between specialized knowledge and the discipline of synthesis which is architecture.

In the horizon of a renewed global economy, the dematerialization of working practices has implied strong changes in the productive actions and social relations that coordinate processes. In spite of a growing need to implement the skills and means of coordination between professional actors, disciplinary fields and sectors of activity, architectural projects have become the emblems of the action of synthesis. A representation of society, which, developed in the last three centuries, by the sector of social sciences as *a machine, an organism and a system*, is currently defined by the concept of a *network*, even more so by the *system of networks* in which the readiness to form relations places the individual in a multiplicity of social spheres.

The *heteronomy* of architecture, between *hybridization* and *contamination of different types of knowledge*, represents not only an objective fact, but a concept aimed at providing the discipline with new and broader horizons, capable of enabling it to face with serenity, energy and courage the challenges that the cultural, social and economic context is increasingly presenting in the heart of the contemporary world.

Bibliografia / Bibliography

prologo uno / prologue one RIGENERAZIONE / REGENERATION

Belpoliti et al. 2015

V. Belpoliti et al., *Costruire nel costruito: il riciclo urbano come strategia di rigenerazione sistemica del tessuto consolidato / Densifying the city: urban recycle as a strategic system to refurbish the built environment*, in “TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment”. *Rigenerazione urbana / Urban regeneration*, 10, ottobre / October 2015.

Campos Venuti 1967

G. Campos Venuti, *Amministrare l'urbanistica*, Einaudi, Torino 1967.

Diener 1995

R. Diener, *Das Haus und Die Stadt / The House and the City*, Birkhauser, Basel 1995.

Dierna 2006

S. Dierna, *Progetto ambientale, urbano, territoriale e del paesaggio: verticalità ed integrazione tra i diversi livelli di ricerca e sperimentazione dell'area tecnologica*, in atti del II seminario / proceedings of the II congress OSDOTTA (Pescara 2006), Politecnico di Milano, Milano 2006.

Focà, Laganà 2015

A. Focà, A. Laganà, *Nuove responsabilità: ripensare alla rigenerazione / New responsibilities: rethinking regeneration*, in “TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment”. *Rigenerazione urbana / Urban regeneration*, 10, ottobre / October 2015.

Moretti 2014

E. Moretti, *La rinascita dei centri urbani*, in “Domus”, 985, novembre / November 2014, allegato / suppl. “The smart city”, 2014.

Niglio 2004

O. Niglio, *Una città a misura d'uomo*, INU Edizioni – Marche, Ancona 2004.

Perulli 2009

P. Perulli, *Visioni di città. Le forme del mondo spaziale*, Einaudi, Torino 2009.

Petrillo 2008

A. Petrillo, *Periferie, povertà urbana, esclusione: il dibattito in Francia e Germania*, Aracne, Roma 2008.

Rossi 1996

A. Rossi, *L'architettura della città*, Marsilio, Padova 1966; English edition *The Architecture of the City*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1982.

Vittoria 1973

E. Vittoria, *Tecnologia Progettazione Architettura*, in “Casabella”, 375, marzo / March 1973.

Vittoria 1988

E. Vittoria, *Le tecnologie devianti dell'architettura*, in M. Fabbri, D. Pastore (a cura di / edited by), *Architetture per il terzo millennio. Una seconda rivoluzione urbana?*, Fondazione Adriano Olivetti, Roma 1988.

prologo due / prologue two INFRASTRUTTURE / INFRASTRUCTURES

Aymonino 1975

C. Aymonino, *Il significato delle città*, Laterza, Bari 1975.

Astengo 1966

G. Astengo, ad vocem *Urbanistica*, in *Enciclopedia Universale dell'Arte*, vol. XIV, Sansoni, Venezia 1966.

Bavaj 2009

U. Bavaj, *Il visitatore implicito. Bildnis der Mutter als junge Frau*, in B. Bini, V. Viviani (a cura di / edited by), *Le forme del testo e l'immaginario della metropoli*, Sette Città, Viterbo 2009.

Biraghi 2012

M. Biraghi, *Dal punto di vista dell'architettura. Il Novecento delle infrastrutture*, in *L'architettura del Mondo. Architettura, mobilità, nuovi paesaggi*, catalogo della mostra / exhibition catalogue (Milano, La Triennale di Milano, 9 ottobre / October 2012 – 10 febbraio / February 2013), a cura di / edited by A. Ferlenga, M. Biraghi, B. Albrecht, Compositori, Bologna 2012.

Calvino 1972

I. Calvino, *Le città invisibili*, Einaudi, Torino 1972; English edition *Invisible Cities*, Vintage Books, London 1997.

Corboz 1983

A. Corboz, *Le territoire comme palimpseste*, in “Diogenè”, 121, maggio / May 1983; edizione italiana / Italian edition A. Corboz, *Il territorio come palinsesto*, in “Casabella”, 516, settembre / September 1985. Ora in / Now in A. Corboz, *Ordine sparso. Saggi sull'arte, il metodo, la città e il territorio*, a cura di / edited by P. Viganò, FrancoAngeli, Milano 1998.

Le Corbusier 1937

Le Corbusier, *Quand les cathedrales etaient blanches*, Libraire Plon, Paris 1937; edizione italiana / Italian edition *Quando le cattedrali erano bianche. Viaggio nel paese dei timidi*, Marinotti, Milano 2001.

Mumford 1938

L. Mumford, *The Culture of Cities*, Harcourt, Brace and Company, New York 1938; edizione italiana / Italian edition *La cultura delle città*, a cura di / edited by M. Rosso, P. Scrivano, Einaudi, Torino 2007.

Rogers 1936

E.N. Rogers, *Problemi: arte o pubblico*, in “Domus”, 103, luglio / July 1936.

Rogers 1958

E.N. Rogers, *Esperienza dell'architettura*, Einaudi, Torino 1958.

Rossi 1966

A. Rossi, *L'architettura della città*, Marsilio, Padova 1966; English edition *The Architecture of the City*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1982.

prologo tre / prologue three CONTINUITÀ / CONTINUITY

Augé, Gregotti 2016

M. Augé, V. Gregotti, *Creatività e Trasformazione*, Christian Marinotti Edizioni, Milano 2016.

Dioguardi 1993

G. Dioguardi, *Il museo dell'esistenza. Divagazioni intorno ai musei, alle città, alle imprese*, Sellerio, Palermo 1993.

Faroldi 2011

E. Faroldi, *L'architettura del dialogo*, in E. Faroldi, *L'architettura del dialogo. Piazza Lorenzo Berziera a Salsomaggiore Terme*, Allemandi & C., Torino 2011.

Gregotti 1984

V. Gregotti, *Modificazione*, in “Casabella”. *Architettura come modificazione*, 498-499, gennaio-febbraio / January-February 1984.

Gregotti 1999

V. Gregotti, *L'identità dell'architettura europea e la sua crisi*, Einaudi, Torino 1999.

Lanzarini 2012

O. Lanzarini, *Il senso della storia: note sul pensiero teorico di Ernesto Nathan Rogers*, in C. Baglione (a cura di / edited by), *Ernesto Nathan Rogers 1909-1969*, FrancoAngeli, Milano 2012.

Magnago Lampugnani 1999

V. Magnago Lampugnani, *Modernità e durata. Proposte per una teoria del progetto*, Skira, Milano 1999.

Rogers 1957

E.N. Rogers, *Continuità o crisi?*, in “Casabella-Continuità”, 215, aprile-maggio / April-May 1957.

Rogers 1963

E.N. Rogers, *Gropius e il senso della storia*, in “Casabella-Continuità”, 271, gennaio / January 1963.

Rossi 1975

A. Rossi, *Architettura e città: passato e presente*, in R. Bonicalzi (a cura di / edited by), *Aldo Rossi. Scritti scelti sull'architettura e la città 1956-1972*, Clup, Milano 1975.

Savinio 1944

A. Savinio, *Ascolto il tuo cuore, città*, Bompiani, Milano 1944.

de Solà-Morales 1985

I. de Solà-Morales, *Dal contrasto all'analogia. Trasformazioni nella concezione dell'intervento architettonico / From Contrast to Analogy. Developments in the Concept of Architectural Intervention*, in “Lotus international”. *Interpretazione del passato / Interpretation of the past*, 46, gennaio / January 1985.

Tafari 1991

M. Tafuri, *Storia, conservazione, restauro*, in “Casabella”, 580, giugno / June 1991.

Tafari, Dal Co 1976

M. Tafuri, F. Dal Co, *Architettura contemporanea*, Electa, Milano 1976.

Vitale 2007

M.R. Vitale, *Contrasto, analogia e mimesi. L'intervento sul costruito e le istanze della conservazione*, in *Antico e Nuovo. Architetture e architettura*, atti del convegno / conference proceedings (Venezia, 31 marzo / March – 3 aprile /

April 2004), a cura di / edited by A. Ferlenga, A. Vassallo, E. Schellino, Il Poligrafo, Padova 2007.

Zevi 1951

B. Zevi, *Relazioni svolte al convegno di studi sull'architettura moderna al Centro studi della nona Triennale di Milano*, in “Metron”, 41-42, maggio-agosto / May-August 1951.

Zucchi 2014

C. Zucchi (a cura di / edited by), *Innesti – Grafting*, vol. 1 - *Il nuovo come metamorfosi*, Marsilio, Venezia 2014.

prologo quattro / prologue four TETTONICA / TECTONICS

Aureli 2008

P.V. Aureli, *The Project of Autonomy: Politics and Architecture within and against Capitalism*, The Temple Hoyne Buell Center for the Study of American Architecture - Princeton Architectural Press, New York 2008; edizione italiana / Italian edition *Il progetto dell'autonomia. Politica e architettura dentro e contro il capitalismo*, Quodlibet, Milano 2016.

Baukuh 2012

Baukuh, *Due saggi sull'architettura*, a cura di / edited by V. Scelsi, Sagep Editori, Genova 2012.

Campo Baeza 1996

A. Campo Baeza, *La idea construida. La Arquitectura a la luz de las palabras*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid 1996; edizione italiana / Italian edition *L'idea costruita*, LetteraVentidue, Siracusa 1996.

Focillon 1934

H. Focillon, *La vie des formes*, Ernest Leroux, Paris 1934; edizione italiana / Italian edition *Vita delle forme*, Minuziano, Milano 1945.

Frampton 1995

K. Frampton, *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1995; edizione italiana / Italian edition *Tettonica e architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, a cura di / edited by M. De Benedetti, Skira, Milano 2005

Goodman 1968

N. Goodman, *Linguagues of Art. An approach to a theory of symbols*, Bobbs-Merrill, Indianapolis 1968; edizione italiana / Italian edition *I linguaggi dell'arte*, Il Saggiatore, Milano 1976.

Grassi 1970a

G. Grassi, *Analisi e Progetto*, in *L'analisi urbana e la progettazione architettonica. Contributi al dibattito e al lavoro di gruppo nell'anno accademico 1968-69*, a cura di / edited by Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, Gruppo di ricerca diretto da / Research group directed by Aldo Rossi, Clup, Milano 1970.

Grassi 1970b

G. Grassi, *Architettura e Razionalismo*, Istituto di Composizione della Facoltà di Architettura, Milano 1970, ora in / now in G. Grassi, *Scritti scelti*, Allemandi, Torino 1998.

Gregotti 1966

V. Gregotti, *Il territorio dell'architettura*, Feltrinelli, Milano 1966.

Heyes, St John 2014

R. Heyes, P. St John, *Imparare dai modelli del passato / Learning from past models*, in “Domus”, 984, ottobre / October 2014.

Martí Aris 1988

C. Martí Aris, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Escuela de Arquitectura de Barcelona, Barcelona 1988; edizione italiana / Italian edition *Le variazioni dell'identità. Il tipo in architettura*, Clup, Milano 1990.

Mies van der Rohe 1938

L. Mies van der Rohe, Discorso inaugurale all' / Inaugural address at Armour Institute of Technology (AIT), Chicago, 20 novembre / November 1938, in F. Neumeyer, *Mies van der Rohe. Le architecture, gli scritti*, Skira, Milano 1996.

Piano 2000

R. Piano, *La responsabilità dell'architetto. Conversazione con Renzo Cassigoli*, Passigli, Firenze 2000.

Ponti 1957

G. Ponti, *Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo*, Vitali e Ghianda, Genova 1957.

Rogers 1961

E.N. Rogers, *Gli elementi del fenomeno architettonico*, Laterza, Bari 1961.

Rossi 1966

A. Rossi, *L'architettura della città*, Marsilio, Padova 1966; English edition *The Architecture of the City*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1982.

Sinopoli 1997

N. Sinopoli, *La tecnologia invisibile. Il processo di produzione dell'architettura e le sue regie*, FrancoAngeli, Milano 1997.

Xenakis 1971

I. Xenakis, *Musique. Architecture*, Casterman, Paris 1971; edizione italiana / Italian edition *Musica. Architettura*, Spirali, Milano 1982.

prologo cinque / prologue five

INNOVAZIONE / INNOVATION**Strizler-Levine 2016**

N. Strizler-Levine (a cura di / edited by), *Artek and the Aaltos-Creating a Modern World*, Yale University Press, New Heaven 2016.

Arendt 1958

H. Arendt, *The Human Condition*, The University of Chicago Press, Chicago 1958; edizione italiana / Italian edition *Vita activa. La condizione umana*, Bompiani, Milano 1964.

Argan 1951

G.C. Argan, *Walter Gropius e il Bauhaus*, Einaudi, Torino 1951.

Benjamin 1936

W. Benjamin, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, prima stesura inedita 1935, poi pubblicato in francese con il titolo / first unpublished draft 1935, then published in French with the title *L'oeuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée*, in “Zeitschrift für Sozialforschung”, 5, 1936; edizione italiana / Italian edition *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica. Arte e società di massa*, Einaudi, Torino 1955; English edition

The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media, Harvard University Press, Cambridge (MA) 2008.

De Carlo 1964

G. De Carlo, *Questioni di architettura e urbanistica*, Argalia, Urbino 1964.

De Carlo 2013

G. De Carlo, *L'architettura della partecipazione*, a cura di / edited by S. Marini, Quodlibet, Macerata 2013.

Rogers 1961

E.N. Rogers, *Gli elementi del fenomeno architettonico*, Laterza, Bari 1961.

Forlani, Settis 2017

M.C. Forlani, S. Settis, *Architettura e Democrazia. Una conversazione con Salvatore Settis / Between Architecture and Democracy. A Conversation with Salvatore Settis*, in “TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment”. *Architettura e innovazione sociale / Architecture and Social Innovation*, 14, ottobre / October 2017.

Gropius 1955

W. Gropius, *Scope of Total Architecture*, Harper, New York 1955; edizione italiana / Italian edition *Architettura integrata*, Garzanti, Milano 1978.

Hauser 1953

A. Hauser, *Sozialgeschichte der Kunst und Literatur*, C.H. Beck, München 1953; edizione italiana / Italian edition *Storia Sociale dell'Arte*, Einaudi, Torino 1955.

Jacobs 1961

J. Jacobs, *Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York 1961; edizione italiana / Italian edition *Vita e morte delle grandi città. Saggio sulle metropoli americane*, Einaudi, Torino 2009.

Koolhaas 2006

R. Koolhaas, *Junkspace. Per un ripensamento radicale dello spazio urbano*, a cura di / edited by G. Mastrigli, Quodlibet, Macerata 2006.

Lynch 1960

K. Lynch, *The Image of the City*, The Technology Press & Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1960; edizione italiana / Italian edition *L'immagine della città*, a cura di / edited by P. Ceccarelli, Marsilio, Venezia 2006.

Manzini 2015

E. Manzini, *Design when Everybody Designs. An Introduction to Design for Social Innovation*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2015.

Molinari 2000

L. Molinari, *Lettere di Ernesto a Ernesto e viceversa*, Archinto, Milano 2000.

Mulgan 2006

G. Mulgan, *The Process of Social Innovation*, in “Innovations”, primavera / Spring 2006.

Mulgan 2007

G. Mulgan, *Social Innovation. What it is, why it matters and how it can be accelerated*, The Young Foundation, London 2007.

Mumford 1938

L. Mumford, *The Culture of Cities*, Harcourt, Brace and Company, New York 1938; edizione italiana / Italian edition *La cultura delle città*, a cura di / edited by M. Rosso, P. Scrivano, Einaudi, Torino 2007.

Raggi 1983

F. Raggi, *Colloquio con ad Aldo Rossi*, in “Modo”, 52, gennaio / January 1983.

Rogers 1958

E.N. Rogers, *Esperienza dell'architettura*, Einaudi, Torino 1958.

Rogers 1960

E.N. Rogers, *Memoria e invenzione nel design*, in “Casabella-Continuità”, 239, maggio / May 1960.

Rossi 1966

A. Rossi, *L'architettura della città*, Marsilio, Padova 1966; English edition *The Architecture of the City*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1982.

Settis 2017

S. Settis, *Architettura e democrazia. Paesaggio, città e diritti civili*, Einaudi, Torino 2017.

Urbact II Capitalisation 2015

Urbact II Capitalisation, *Social innovation in cities*, Urbact, Saint Denis 2015.

prologo sei / prologue six

RESILIENZA / RESILIENCE**Angelucci et. al. 2015**

F. Angelucci et al., *The Technological Design of Resilient Landscape / Il progetto tecnologico del paesaggio resiliente*, FrancoAngeli, Milano 2015.

Ahern 2011

J. Ahern, *From fail-safe to safe-to-fail: Sustainability and resilience in the new urban world*, in “Landscape and Urban Planning”, 100, 4, 30 aprile / April 2011.

Blečić, Cecchini 2016

Blečić, I.A. Cecchini, *Verso una pianificazione antifragile. Come pensare al futuro senza prevederlo*, FrancoAngeli, Milano 2016.

Cattaneo 2015

E.C. Cattaneo, *Weak City. Notes on Landscape Urbanism*, List, Trento 2015.

Consonni 2016

G. Consonni, *Urbanità e bellezza. Una crisi di civiltà*, Solfanelli, Chieti 2016.

Daglio, Pelizzaro 2018

L. Daglio, P. Pelizzaro, *Resilienza fra competenze multidisciplinari e coscienza collettiva / Resilience: a combination of multidisciplinary expertise and collective consciousness*, in “TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment”. *Resilienza architettonica / Architectural resilience*, 15, luglio / July 2018.

De Carlo 1978

G. De Carlo, *Editoriale*, in “Spazio e Società”, 1, gennaio / January 1978.

Gregotti 2014

V. Gregotti, *Il possibile necessario*, Bompiani, Milano 2014.

Gregotti 2016

V. Gregotti, *Il futuro si costruisce giorno per giorno*, intervento all'incontro sul pensiero e l'opera di Bernardo Secchi, ciclo di conferenze / speech at the meeting on the thought and work of Bernardo Secchi, series of conferences “Città Bene Comune”, IV edizione / edition, 23 maggio / May 2016.

Mezzi, Pelizzaro 2016

P. Mezzi, P. Pelizzaro, *La città resiliente. Strategie e*

azioni di resilienza urbana in Italia e nel mondo, Altreconomia, Milano 2016.

Milani 2015

R. Milani, *L'arte della città. Filosofia, natura, architettura*, il Mulino, Bologna 2015.

Pavia 2015

R. Pavia, *Il passo della città. Temi per la metropoli futura*, Donzelli, Roma 2015.

Reiner, McElvaney 2017

M. Reiner, L. McElvaney, *Foundational infrastructure framework for city resilience*, in “Sustainable and Resilient Infrastructure”, vol. 2, 1, 2017.

The Rockefeller Foundation, Arup 2014

The Rockefeller Foundation, Arup, *City Resilience Framework*, report, aprile / April 2014 (aggiornato dicembre / updated December 2015).

Rogers 1961

E.N. Rogers, *Gli elementi del fenomeno architettonico*, Laterza, Bari 1961.

Romano 2008

M. Romano, *La città come opera d'arte*, Einaudi, Torino 2008.

Secchi 2013

B. Secchi, *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma - Bari 2013.

Sennett 2018

R. Sennett, *Building and Dwelling. Ethics for the City*, Farrar, Straus and Giroux, New York 2018; edizione italiana / Italian edition *Costruire e abitare. Etica per la città*, Feltrinelli, Milano 2020.

Settis 2017

S. Settis, *Architettura e democrazia. Paesaggio, città, diritti civili*, Einaudi, Torino 2017.

Severino 1998

E. Severino, *Il destino della tecnica*, Rizzoli, Milano 1998.

Severino 2003

E. Severino, *Tecnica e architettura*, a cura di / edited by R. Rizzi, Raffaello Cortina, Milano 2003.

Severino, Irti 2001

E. Severino, N. Irti, *Dialogo su diritto e tecnica*, Laterza, Roma - Bari 2001.

Vanacore 2017

R. Vanacore, *La città fragile*, in “Domus”, 1017, ottobre 2017.

Villani 2017

A. Villani, *Pianificazione antifragile, una teoria fragile*, novembre / November 2017, disponibile a: / available on: <http://www.casadellacultura.it/688/pianificazione-antifragile-una-teoria-fragile>.

prologo sette / prologue seven

MATERIA / MATTER**Albini 1951**

F. Albini, *Albergo per ragazzi a Cervinia*, in “Edilizia Moderna”, 47, dicembre / December 1951.

Bogoni, Souto de Moura 2018

B. Bogoni, E. Souto de Moura, *Un “dialogo antico” tra materia, tecnica e progetto / An “ancient dialogue” between matter, technique and design*, in “TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment”. *Materia è progetto / Matter is design*, 16, novembre / November 2018.

Botta 2003

M. Botta, *Quasi un diario: frammenti intorno all'architettura*, Le lettere, Firenze 2003.

Campo Baeza 1996

A. Campo Baeza, *La idea construida. La Arquitectura a la luz de las palabras*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid 1996; edizione italiana / Italian edition *L'idea costruita*, LetteraVentidue, Siracusa 1996.

Campo Baeza 2011

A. Campo Baeza, *La arquitectura como poesia. Sobre la precisión. Por una arquitectura esencial*, in “Cosa Mentale”, 6, giugno / June 2011.

Cortesi 1995

A. Cortesi, *L'architettura delle connessioni*. Franco Albini, in E. Faroldi, M.P. Vettori, *Dialoghi di Architettura*, Alinea, Firenze 1995 (II ed. 2004; III ed. 2019).

Espuelas 2012

F. Espuelas, *Madre Materia*, Marinotti Edizioni, Milano 2012.

Frampton 1995

K. Frampton, *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1995; edizione italiana / Italian edition *Tettonica e architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, a cura di / edited by M. De Benedetti, Skira, Milano 2005

Focillon 1934

H. Focillon, *La vie des formes*, Ernest Leroux, Paris 1934; edizione italiana / Italian edition *Vita delle forme*, Minuziano, Milano 1945.

Kahn 1960

L.I. Kahn, *On Form and Design*, in “Journal of Architectural Education”, XV, 3, 1960.

Kahn 1972

L.I. Kahn, *The Invisible City*, International Design Conference, Aspen, giugno / June 1972.

Holl 2000

S. Holl, *Parallax*, Princeton Architectural Press, New York 2000. edizione italiana / Italian edition *Parallax: architettura e percezione*, Postmedia books, Milano 2004.

Loos 1921

A. Loos, *Ins Leere Gesprochen 1897-1900*, Georges Cres, Zürich 1921; edizione italiana / Italian edition *Parole nel vuoto*, Adelphi, Milano 1990.

Magistretti 1995

V. Magistretti, *L'architettura della realtà*, in E. Faroldi, M.P. Vettori, *Dialoghi di Architettura*, Alinea, Firenze 1995 (II ed. 2004; III ed. 2019).

Manzini 1990

E. Manzini, *Artefatti. Verso una nuova ecologia dell'ambiente artificiale*, Domus Academy, Milano 1990.

Mies van der Rohe 1938

L. Mies van der Rohe, Discorso inaugurale all' / Inaugural address at Armour Institute of Technology (AIT), Chicago, 20 novembre / November 1938, in F. Neumeyer, *Mies van der Rohe. Le architetture, gli scritti*, Skira, Milano 1996.

Nardi 1986

G. Nardi, *Le nuove radici antiche. Saggio sulla questione delle tecniche esecutive in architettura*, FrancoAngeli, Milano 1986.

Portoghesi 1998

P. Portoghesi, *I grandi architetti del Novecento. Una nuova storia dell'architettura contemporanea attraverso le personalità e le opere dei protagonisti*, Newton & Compton, Milano 1998.

Viganò 1995

V. Viganò, *L'architettura dell'esperienza*, in E. Faroldi, M.P. Vettori, *Dialoghi di Architettura*, Alinea, Firenze 1995 (II ed. 2004; III ed. 2019).

Zumthor 1998

P. Zumthor, *Arkitekten denken*, Lars Müller, Zürich 1998; edizione italiana / Italian edition *Pensare architettura*, Electa, Milano 2003.

prologo otto / prologue eight

MISURA / MEASURE**Banham 1959**

R. Banham, *Neoliberty. The Italian retreat from modern architecture*, in “The Architectural Review”, 747, aprile / April 1959; edizione italiana / Italian edition *Neoliberty. La ritirata italiana dall'architettura moderna*, in R. Banham, *Architettura della Seconda Età della Macchina*, Electa, Milano 2004.

Belgiojoso 1995

L.B. Belgiojoso, *L'architettura della pluralità. Il BBPR*, in E. Faroldi, M.P. Vettori, *Dialoghi di Architettura*, Alinea, Firenze 1995 (II ed. 2004; III ed. 2019).

Boccioni 1983

U. Boccioni, *Sull'Architettura futurista*, in E. Godoli, *Il futurismo*, Laterza, Bari 1983.

Dal Co 1980

F. Dal Co, *L'evanescenza della trasgressione*, in “Casabella”, 457-458, aprile-maggio / April-May 1980.

De Magistris 2004

A. De Magistris, *High-rise. Percorsi nella storia dell'architettura e dell'urbanistica del XIX e del XX secolo attraverso la dimensione verticale*, UTET, Milano 2004.

Faroldi, Gramigna, Vettori 2008

E. Faroldi, L.C. Gramigna, M.P. Vettori, *Verticalità. I grattacieli: linguaggi, strategie, tecnologie dell'immagine urbana contemporanea*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2008.

Faroldi, Vettori 2015

E. Faroldi, M.P. Vettori, *La costruzione verticale come trama urbana. Il laboratorio milanese*, in A. Coppa, L. Tenconi (a cura di / edited by), *Grattanuvole. Un secolo di grattacieli a Milano*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2015.

Irace 1988

F. Irace, *La città che sale. I nuovi grattacieli americani*, Arcadia, Milano 1988.

Urbanism vs. Architecture... 1994

Urbanism vs Architecture. The bigness of Rem Koolhaas, in “Any”, 9, novembre-dicembre / November-December 1994.

Koolhaas 1995

R. Koolhaas, B. Mau, S. M, L, XL, 010 Publishers, Rotterdam 1995.

Lamberti 2002

C. Lamberti, *La città futurista di Antonio Sant'Elia: il volto dell'architetto*, in “Art e Dossier”, 175, febbraio / February 2002.

Mattioni 1955

L. Mattioni, *L'inedito grattacielo di Milano*, in “Edilizia moderna”, 56, dicembre / December 1955.

Mumford 1958

L. Mumford, *Skyline. The lesson of the master*, in “The New Yorker”, 34, settembre / September 1958.

Paci 1959

E. Paci, *Continuità e coerenza dei BBPR*, in “Zodiac”, 4, aprile / April 1959.

Portoghesi 1973

P. Portoghesi, *Introduzione*, in E. Bonfanti, M. Porta, *Città Museo Architettura. Il gruppo BBPR nella cultura architettonica italiana 1932-1970*, Vallecchi, Milano 1973.

Samonà 1982

G. Samonà, *Testimonianza*, in A. Piva (a cura di / edited by), *BBPR a Milano*, Electa, Milano 1982.

Tafuri 1973

M. Tafuri, *La montagna disincantata. Il grattacielo e la city*, in G. Ciucci, F. Dal Co, E.M. Manieri, M. Tafuri, *La città americana dalla guerra civile al New Deal*, Laterza, Roma 1973.

Tentori 1982

F. Tentori, *Per il futuro di Milano*, in L. Fiori, M. Prizzon (a cura di / edited by), *BBPR. La Torre Velasca: disegni e progetto della Torre Velasca*, Abitare Segesta Milano 1982.

prologo nove / prologue nine

COSTRUZIONE / CONSTRUCTION**Aceti 1997**

E. Aceti, *Alle origini della rappresentazione*, Guerini e Associati, Milano 1997.

Adorno 1965

T.W. Adorno, *Funktionalismus heute*, relazione al Congresso del Deutscher Werkbund / speech at the Deutscher Werkbund Congress (Berlin, 23 ottobre / October 1965), in *Ohne Leitbild. Parva Aesthetica, Suhrkamp*, Frankfurt am Mein 1965; edizione italiana / Italian edition *Funzionalismo oggi*, in *Parva Aesthetica. Saggi 1958-1967*, Feltrinelli, Milano 1979.

Antiseri 1986

D. Antiseri, *Verso una teoria non-giustificazionista della ragione*, in G. Barbieri, P. Vidali (a cura di / edited by), *Metamorfosi. Dalla verità al senso della verità*, Laterza, Roma - Bari 1986.

Arrigoni 2004

F.F.V. Arrigoni, *Progetto, note sulle riflessioni di Massimo Cacciari*, in F.F.V., Arrigoni, *Note su progetto e metropoli*, Firenze University Press, Firenze 2004.

Borutti 1997

S. Borutti, *Costruttivismo e progettualità. Una prospettiva epistemologica*, in G. Nardi (a cura di / edited by), *Aspettando il progetto*, FrancoAngeli, Milano 1997.

Calvo 1980

F. Calvo, ad vocem *Progetto*, in *Enciclopedia*, vol. XI, Einaudi, Torino 1980.

Ciribini 1979

G. Ciribini, *Introduzione alla tecnologia del design. Metodi e strumenti logici per la progettazione dell'ambiente costruito*, FrancoAngeli, Milano 1979.

Conti 1994

L. Conti, *Possibilità realizzabili e potenzialità*

tecnologiche, in M. Baldini, E. Benvenuto, K. Neufeld (a cura di / edited by), *L'uomo, la tecnica e Dio*, atti del convegno / conference proceedings (Trento, 4-6 dicembre / December 1991), Centro Editoriale Dehoniano, Bologna 1994.

De Fusco 1984

R. De Fusco, *Il progetto di architettura*, Laterza, Roma - Bari 1984.

Fadini 2000

U. Fadini, *Sviluppo tecnologico e identità personale. Linee di antropologia della tecnica*, Dedalo, Bari 2000.

Faroldi 1999

E. Faroldi, *Esperienze costruite. Temi e aforismi di architettura*, Libria Editore, Melfi 1999.

Faroldi, Vettori 1995

E. Faroldi, M.P. Vettori, *Dialoghi di Architettura*, Alinea, Firenze 1995 (II ed. 2004; III ed. 2019).

Frampton 1995

K. Frampton, *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1995; edizione italiana / Italian edition *Tettonica e architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, a cura di / edited by M. De Benedetti, Skira, Milano 2005

Gregotti 1966

V. Gregotti, *Il territorio dell'architettura*, Feltrinelli, Milano 1966.

Gregotti 2002

V. Gregotti, *Architettura, tecnica, finalità*, Laterza, Roma - Bari 2002.

Jacob 1983

F. Jacob, *Le jeu des possibles*, Fayard, Paris 1983; edizione italiana / Italian edition *Il gioco dei possibili*, Mondadori, Milano 1983.

Habermas 1968

J. Habermas, *Technik und Wissenschaft als Ideologie*, Suhrkamp, Frankfurt am Mein 1968.

Heidegger 1954

M. Heidegger, *Die Frage nach der Technik*, in M. Heidegger, *Vorträge und Aufsätze*, Günther Neske, Pfullingen 1954; edizione italiana / Italian edition *La questione della tecnica*, in M. Heidegger, *Saggi e discorsi*, a cura di / edited by G. Vattimo, Mursia, Milano 1976.

Koyré 1961

A. Koyré, *Du monde de l'“à-peu-près” à l'univers de la précision*, Colin, Paris 1961; edizione italiana / Italian edition *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*, Einaudi, Torino 1992.

Mangiarotti 2000

A. Mangiarotti, *Il progetto di architettura. Dall'euristico all'esecutivo*, Libreria Clup, Milano 2000.

Mazzarella 1981

E. Mazzarella, *Tecnica e Metafisica. Saggio su Heidegger*, Guida, Napoli 1981.

Nardi 1986

G. Nardi, *Le nuove radici antiche. Saggio sulla questione delle tecniche esecutive in architettura*, FrancoAngeli, Milano 1986.

Nardi 1991

G. Nardi, *Il progetto euristico in architettura*, in M. Bertoldini (a cura di / edited by) *L'atto progettuale. Struttura e percorsi*, CittàStudi, Milano 1991.

Nardi 1998

G. Nardi, *Euristica e architettura*, in M. Bonfantini *et al.* (a cura di / edited by), *La vita inventiva. Il Club Psòmega per Renato Boeri*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1998.

Nardi 2000

G. Nardi, ad vocem *Tecnologie dell'architettura*, in *Enciclopedia italiana di scienze, lettere ed arti*. Appendice 2000, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma 2000.

Papi 1998

F. Papi, *La passione della realtà. Saggio sul fare filosofico*, Guerini, Milano 1998.

Peguiron 1994

G. Peguiron, *Il progetto esecutivo in architettura*, in R. La Creta, C. Truppi (a cura di / edited by), *L'architetto tra tecnologia e progetto*, FrancoAngeli, Milano 1994.

Popitz 1995

H. Popitz, *Der Aufbruch zur artistizellen Gesellschaft*, Mohr, Tübingen 1995; edizione italiana / Italian edition *Verso una società artificiale*, Editori Riuniti, Roma 1996.

Robbins 1994

E. Robbins, *Why Architects Draw*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1994.

Severino 1998

E. Severino, *Il destino della tecnica*, Rizzoli, Milano 1998.

Spengler 1931

O. Spengler, *Der Mensch und die Technik*, Beck, München 1931; edizione italiana / Italian edition *L'uomo e la macchina. Contributo ad una filosofia della vita*, Corbaccio, Milano 1931.

Vegetti 1986

M. Vegetti, *I greci e l'invenzione*, in R. Boeri, M.A. Bonfantini, M. Ferraresi (a cura di / edited by), *La forma dell'inventiva*, Unicopli, Milano 1986.

Zanini 1997

P. Zanini, *Significati del confine*, Mondadori, Milano 1997.

prologo dieci / prologue ten

SPAZIO / SPACE

Alcuni segmenti del saggio sono desunti e riarticolati partendo dal volume: E. Faroldi, *L'architettura del dialogo. Piazza Lorenzo Berziera a Salsomaggiore Terme*, Allemandi & C., Torino 2001, in particolare dal saggio: E. Faroldi, *L'architettura del dialogo*, prologo del volume medesimo / Some sections of the essay are derived and rewritten on the basis of the book: E. Faroldi, *L'architettura del dialogo. Piazza Lorenzo Berziera a Salsomaggiore Terme*, Allemandi & C., Torino 2001, in particular the essay: E. Faroldi, *L'architettura del dialogo*, the prologue to the same book.

Aymonino 2008

A. Aymonino, *Più spazio, meno volume: un racconto in movimento*, in A. Aymonino, V.P. Mosco (a cura di / edited by), *Spazi pubblici contemporanei. Architettura a volume zero*, Skira, Milano 2008.

Calvino 1972

I. Calvino, *Le città invisibili*, Einaudi, Torino 1972;

English edition *Invisible Cities*, Vintage Books, London 1997.

Espuelas 1999

F. Espuelas, *El claro en el bosque. Reflexiones sobre el vacío en arquitectura*, Fundación Arquia, Barcelona 1999; edizione italiana / Italian edition *Il vuoto. Riflessioni sullo spazio in architettura*, Marinotti, Milano 2004.

Favole 1995

P. Favole, *Piazze nell'architettura contemporanea*, Motta, Milano 1995.

Portoghesi 1990

P. Portoghesi, *La piazza come luogo degli sguardi*, a cura di / edited by M. Pisani, Gangemi, Roma 1990.

Romano 2015

M. Romano, *La piazza europea*, Venezia, Marsilio 2015.

Rossi 1966

A. Rossi, *L'architettura della città*, Marsilio, Padova 1966; English edition *The Architecture of the City*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1982.

Secchi 1993

B. Secchi, *Un'urbanistica di spazi aperti*, in "Casabella", 597-598, gennaio-febbraio / January-February 1993.

Sert 1952

J.L. Sert, *Centres of Community Life*, in *Ciam VIII. The Heart of the City. Towards the Humanization of Urban Life*, Lund Humphries, London 1952; edizione italiana / Italian edition *Il cuore della città: per una vita più umana delle comunità*, Hoepli, Milano, 1954.

Sitte 1889

C. Sitte, *Der Städte-Bau nach seinen Künstlerischen Grundsätzen*, Birkhäuser, Wien 1889; edizione italiana / Italian edition C. Sitte, D. Wiczorek, *L'arte di costruire le città. L'urbanistica secondo i suoi fondamenti artistici*, Jaca Book, Milano 1981 esemplata sull'edizione francese aggiornata e comprensiva dei disegni originali / exemplified on the updated and comprehensive French edition of the original drawings *L'art de bâtir les villes. L'urbanisme selon ses fondements artistiques*, l'Équerre, Paris 1980; English edition *The Art of Building Cities: City Building According to Its Artistic Fundamentals*, Martino Fine Books, Eastford 2013.

de Solà-Morales 2001

I. de Solà-Morales, *Decifrare l'architettura. "Inscripciones" del XX secolo*, a cura di / edited by M. Bonino, Allemandi, Torino 2001.

Smithson 1957

P. Smithson, *Planning today*, in "Architectural Design", giugno / June 1957.

Smithson 1967

A. e P. Smithson, *Patterns of associations*, in *Urban structuring. Studies of Peter and Alison Smithson*, Studio Vista / Reinhold, London - New York 1967; edizione italiana / Italian edition *Struttura urbana. Studi di Alison e Peter Smithson*, Calderini, Bologna 1971.

prologo undici / prologue eleven

TEMPO / TIME

Bloch 1949

M. Bloch, *Apologie pour l'histoire ou Métier d'historien*, Librairie Armand Colin, Paris 1949;

edizione italiana / Italian edition M. Bloch, *Apologia della storia*, Einaudi, Torino 1950; English edition *The Historian's Craft*, Knopf, New York 1953.

Borroni et al. 1987

L. Borroni *et al.*, *Tempo e Architettura*, Dipartimento di Progettazione architettonica e urbana, Università di Roma La Sapienza, annale 1986, Gangemi, Roma 1987.

Broch 1945

H. Broch, *Der Tod des Vergil*, Pantheon Books Inc, New York 1945; edizione italiana / Italian edition *La morte di Virgilio*, Feltrinelli, Milano 1962; English edition *The Death of Virgil*, Routledge & Kegan Paul, London 1946.

Bucci 2020

F. Bucci, *Giudicare o comprendere? Il senso della storia*, in E. Faroldi, M.P. Vettori (a cura di / edited by), *Insegnare l'architettura: due scuole a confronto*, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa 2020.

Calvino 1972

I. Calvino, *Le città invisibili*, Einaudi, Torino 1972; English edition *Invisible Cities*, Vintage Books, London 1997.

Fairs 2004

M. Fairs, *Rem Koolhaas*, in "Icon", 13, giugno / June 2004.

Faroldi 2016

E. Faroldi, *Architettura contemporanea: elemento di dialogo tra eredità e ibridazioni / Contemporary architecture: dialogic element between heritage and hybridisations*, in "TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment". *Architettura Memoria Contemporaneità / Architecture Memory Contemporaneity*, 12, ottobre / October 2016.

Giedion 1941

S. Giedion, *Space, Time and Architecture*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1941; edizione italiana / Italian edition *Spazio, tempo e architettura: lo sviluppo di una nuova tradizione*, Hoepli, Milano 1953.

Ponti 1957

G. Ponti, *Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo* Vitali e Ghianda, Genova 1957.

Purini 1996

F. Purini, *Una lezione sul disegno*, a cura di / edited by F. Cervellini, R. Partenope, Gangemi, Roma 1996.

Salvi 2016

R. Salvi, *Dentro l'edificio. Brevi considerazioni sull'architettura d'interni*, FrancoAngeli, Milano 2016.

Sandretto Re Rebaudengo 2014

P. Sandretto Re Rebaudengo, *L'importanza di essere contemporanei. Arte contemporanea: turismo e distretti culturali fra politiche pubbliche ed energie*, presentazione del nuovo Comitato italiano delle fondazioni / presentation of the new Italian Committee of foundations (Torino, Fondazione Sandretto Re Rebaudengo, 23 settembre / September 2014).

Uccelli, Zermani 2020

V. Uccelli, P. Zermani, *La forma della vita / The Shape of Life*, in "TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment". *Tempo e architettura / Time and Architectur*, 20, dicembre / December 2020.

prologo dodici / prologue twelve

ETERONOMIA / HETERONOMY

Belloni, Bruno 2021

F. Belloni, F. Bruno, "Variazioni sul jazz" / "Variations on jazz", in "TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment". *Eteronomia dell'architettura / Heteronomy of Architecture*, 21, marzo / March 2021.

Biraghi 2019

M.S. Biraghi, *L'architetto come intellettuale*, Einaudi, Torino 2019.

De Carlo 1978

G. De Carlo, *Editoriale*, in "Spazio e Società", 1, gennaio / January 1978.

De Carlo 2000

G. De Carlo, in F. Bunčuga, *Conversazioni con Giancarlo De Carlo*, Eleuthera, Milano 2000.

Frampton 1995

K. Frampton, *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1995; edizione italiana / Italian edition *Tettonica e architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, a cura di / edited by M. De Benedetti, Skira, Milano 2005

Paoletti, Vettori 2021

I. Paoletti, M.P. Vettori, *Eteronomia dell'architettura. Tra ibridazione e contaminazione dei saperi / Heteronomy of architecture. Between hybridation and contamination of knowledge*, in "TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment". *Eteronomia dell'architettura / Heteronomy of architecture*, 21, marzo / March 2021.

Rogers 1946

E.N. Rogers, *La casa dell'uomo*, in "Domus", 205, gennaio / January 1946.

Rogers 1948

E.N. Rogers, *Il dramma dell'architetto*, testo tratto dalla lezione "El drama del arquitecto" (Lima, facoltà di Lettere e Filosofia della Universidad Mayor de San Marcos, 1948), ora in / now in L. Molinari (a cura di / edited by), Skira, Milano 1997.

Rogers 1951

E.N. Rogers, *Evoluzione dell'architettura italiana contemporanea*, in S. Maffioletti (a cura di / edited by), *Ernesto N. Rogers. Architettura, Misura e grandezza dell'uomo*; edizione italiana dell'articolo / Italian edition of the article *The evolution of present day Italian Architecture*, in "Architect's Year Book IV", London 1951.

Rogers 1953-1954

E.N. Rogers, *Continuità*, in "Casabella-Continuità", 199, 1953-1954.

Rogers 1957

E.N. Rogers, *Dibattito sugli inserimenti nelle preesistenze ambientali*, in "Casabella-Continuità", febbraio-marzo / February-March 214, 1957.

Siza 2008

Á. Siza, *Sulla pedagogia*, in "Casabella", 770, ottobre / October 2008.

Vitruvio Pollione 15 a.C.

Marco Vitruvio Pollione, *De Architectura* [15. a.C.], libro I, ed. a cura di / edited by F. Bossalino, Edizioni Kappa, Roma 1998.

Emilio Faroldi

Architetto e PhD, è professore ordinario presso il Politecnico di Milano, dove ha presieduto e coordinato per oltre un decennio i corsi di studio in Scienze dell'architettura e Progettazione dell'architettura. Ha partecipato a numerosi concorsi di progettazione, ricevendo premi e menzioni. Ha realizzato opere in Italia e all'estero, alcune delle quali pubblicate nelle principali riviste di settore. Nell'ambito della progettazione architettonica e tecnologica ha firmato libri e saggi e tenuto conferenze e lezioni in università italiane e straniere. Direttore del master universitario di II livello in Progettazione e Gestione dello Sport, è membro del comitato scientifico del CSAC – Centro Studi e Archivio della Comunicazione di Parma. Professore della International Academy of Architecture, dal gennaio 2017 è prorettore delegato del Politecnico di Milano.

Tra le sue più recenti pubblicazioni:

E. Faroldi, M.P. Vettori, *Insegnare l'architettura. Due scuole a confronto*, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa 2020; E. Faroldi, M.P. Vettori, *Dialoghi di architettura*, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa 2019 (III ed. italiana); E. Faroldi (a cura di), *Architettura dello sport. Progettazione costruzione gestione delle infrastrutture sportive*, Maggioli Editore, Sant'Arcangelo di Romagna 2019; E. Faroldi, *Sette note di architettura. Esperienze del progettare contemporaneo*, Mimesis Edizioni, Sesto San Giovanni 2018; E. Faroldi, M.P. Vettori, *Storia e progetto. Il completamento di Cremona nell'intervento City Hub*, Mimesis Edizioni, Sesto San Giovanni 2015.

Emilio Faroldi

Architect and PhD, he is full professor at the Politecnico di Milano, where for over a decade he has chaired and coordinated the courses of study in Architectural Sciences and Architectural Design. He has taken part in numerous design competitions, receiving prizes and mentions. He has built works in Italy and abroad, some of which have been published in the principal specialist magazine. In the field of architectural and technological design he has published books and essays, taken part in conferences and held lectures in Italian and foreign universities. Director of the second level university Master in Sport Design and Management, he is a member of the Scientific Committee of CSAC – Centro Studi e Archivio della Comunicazione in Parma. A professor of the International Academy of Architecture, since January 2017 he has been Deputy Rector of the Politecnico di Milano.

Among his most recent publications:

E. Faroldi, M. P. Vettori, *Insegnare l'architettura. Due scuole a confronto*, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa 2020; E. Faroldi, M. P. Vettori, *Dialoghi di Architettura*, Alinea, Florence 1995 (2nd ed. 2004; 3rd ed. 2019); E. Faroldi (a cura di), *Architettura dello sport. Progettazione costruzione gestione delle infrastrutture sportive*, Maggioli Editore, Sant'Arcangelo di Romagna 2019; E. Faroldi, *Sette note di architettura. Esperienze del progettare contemporaneo*, Mimesis Edizioni, Sesto San Giovanni 2018; E. Faroldi, M. P. Vettori, *Storia e progetto. Il completamento di Cremona nell'intervento City Hub*, Mimesis Edizioni, Sesto San Giovanni 2015.

Ringraziamenti

L'ideazione e stesura del presente lavoro è il risultato della passione e della professionalità di alcune figure amiche, che nel corso del tempo mi hanno aiutato a raccogliere idee, documenti e suggestioni, trasmettendomi con continuità quella curiosità ed energia necessarie per l'elaborazione di un volume sull'architettura.

In particolare, mi preme ringraziare l'intera comunità scientifica della Società Italiana della Tecnologia che, nel corso dei sei anni di mia direzione della rivista "TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment", ha sempre supportato il mio lavoro non facendomi mai mancare fiducia e segnali di apprezzamento. Un ringraziamento affettuoso è rivolto ai colleghi, presidenti di SITdA in carica nei due trienni coinvolti dal mio operato, che hanno favorito la crescita e la divulgazione di un comune pensiero inerente alla ricerca e al progetto di architettura: Mario Losasso (2014-2017) e Maria Teresa Lucarelli (2017-2020).

Un grazie particolare è rivolto a Viola Fabi e a Valentina Puglisi, che hanno coordinato, con impeccabile dedizione, i lavori della redazione della rivista, contribuendo in forma attiva alla concezione e al controllo dei saggi di apertura dei dodici numeri da me curati. Un affettuoso ringraziamento va al collega e amico Massimiliano Nastri, fondamentale supporto per il concepimento di un contributo tematico, e a Stefania Mossini, per il paziente lavoro di elaborazione dell'apparato dell'indice dei nomi del volume e per l'indispensabile controllo della bozza finale.

La fondamentale attività di prima rilettura e correzione finale dei testi e dell'impaginato dei prologhi è stata svolta da Camilla Maitan: a lei il mio grazie sentito.

In ultimo, ringrazio Maria Pilar Vettori che, da oltre trent'anni, condivide con il sottoscritto il dialogare sull'architettura: intuizioni, temi, obiettivi sono stati costantemente con lei *architettonicamente* condivisi.

Acknowledgments

The conception and writing of this work is the result of the passion and professionalism of some friends, who over time have helped me to collect ideas, documents and suggestions, continuously transmitting that curiosity and energy necessary to produce a book dealing with architecture.

In particular, I would like to thank the whole scientific community of the Società Italiana della Tecnologia which, during the six years of my editorship of the journal *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, has always supported my work while unflinchingly giving me their trust and appreciation. My affectionate thanks also go to my colleagues, the presidents of the SITdA in office in the two three-year periods involved in my work, who fostered the growth and dissemination of a shared mindset inherent in the research and the architectural project: Mario Losasso (2014-17) and Maria Teresa Lucarelli (2017-20).

Particular thanks also go to Viola Fabi and Valentina Puglisi, who, with impeccable dedication, coordinated the work of the journal's editorial staff, actively contributing to the conception and checking of the opening essays in the twelve issues that I edited. Affectionate thanks go to my colleague and friend Massimiliano Nastri, a fundamental support for the conception of a thematic contribution, and to Stefania Mossini, for her patient work of compiling the index of names of the volume and her indispensable checking of the page proofs.

The fundamental work of first rereading and final correction of the texts and the page proofs of the prologues was performed by Camilla Maitan: my sincere thanks go to her.

Lastly, I would like to thank Maria Pilar Vettori who, for over thirty years, has shared with me a dialogue on architecture: intuitions, themes and objectives have been constantly shared *architecturally* with her.

Indice dei nomi / Index of Names

*I rimandi al testo inglese sono in corsivo /
References to the English text are in italics*

- Aceti, Enrico 163, 169, 231, 231
Adorno, Theodor Ludwig Wiesengrund 164, 170, 231, 231
Ahern, Jack 110, 118, 229, 229
Alberti, Leon Battista 74, 83, 164, 170, 220
Albini, Franco 129, 132, 137, 140, 142, 142, 65, 171, 229, 229, 230, 230
Angelucci, Filippo 109, 117, 229, 229
Antiseri, Dario 167, 173, 231, 231
Arendt, Hannah 94, 102, 228, 228
Arrigoni, Fabrizio Franco Vittorio 164, 170, 231, 231
Arup 110, 118, 229, 229
Astengo, Giovanni 35, 36, 43, 44, 226, 226
Augé, Marc 58, 66, 227, 227
Aureli, Pier Vittorio 73, 82, 227, 227
Aymonino, Carlo 36, 44, 53, 61, 184, 192, 226, 226, 232, 232

Barbiano di Belgiojoso, Lodovico 32, 32
Barragán Morfin, Luis Ramiro 78, 89
Baukuh 75, 84, 227, 227
Bavaj, Ursula Stefania 34, 42, 226, 226
BBPR (Banfi Gian Luigi, Barbiano di Belgiojoso Lodovico, Peressutti Enrico, Rogers Ernesto Nathan) 53, 61, 230, 230, 231, 231
Belloni, Francesca Claudia Maria 214, 221, 233, 233
Belpoliti, Vittorino 226, 226
Benjamin, Walter Bendix Schönflies 93, 101, 228, 228
Bergson, Henri-Louis 196, 203
Biraghi, Marco Stefano 36, 45, 226, 226, 233, 233
Blečić, Ivan 109, 117, 229, 229
Bloch, Marc 196, 203, 232, 232
Boccioni, Umberto 147, 155, 230, 230
Bogoni, Barbara 126, 129, 134, 136, 229, 229
Borbein, Adolf Heinrich 164, 170
Borroni, Laura 199, 206, 232, 232
Borutti, Silvana 163, 169, 231, 231
Botta, Mario 131, 139, 229, 229
Bottoni, Piero 35, 43
Boullée, Étienne-Louis 77, 86
Bourgeois, Victor 144, 152
Broch, Hermann 202, 209, 232, 232
Bruno, Francesco 214, 221, 233, 233

Calatrava Valls, Santiago 38, 46
Calvino, Italo 41, 49, 179, 188, 200, 207, 226, 226, 232, 232, 233, 233
Calvo, Francesco 164, 170, 231, 231
Campo Baeza, Alberto 78, 87, 130, 132, 138, 140, 163, 169, 227, 227, 229, 229, 230, 230
Campos Venuti, Giuseppe 18, 25, 226, 226
Canella, Guido 106, 106
Cattaneo, Elisa Cristiana 111, 119, 229, 229
Cecchini, Arnaldo 109, 117, 229, 229
Chiodi, Cesare 35, 43
Ciribini, Giuseppe 166, 172, 231, 231
Consonni, Giancarlo 113, 120, 229, 229
Conti, Lino 165, 171, 231, 231, 140
Corboz, André 37, 45, 226, 226
Cortesi, Aurelio 129, 132, 137, 140, 142, 142, 230, 230

Daglio, Laura 114, 121, 122, 229, 229
Dal Co, Francesco 54, 62, 227, 227, 230, 230, 231, 231
De Carlo, Giancarlo 53, 61, 96, 104, 111, 112, 119, 201, 208, 214, 215, 220, 221, 228, 228, 229, 229, 233, 233
De Fusco, Renato 164, 170, 231, 231
De Magistris, Alessandro 147, 155, 230, 230
De Solà-Morales Rubió, Ignasi 55, 63, 181, 190, 227, 227, 232, 232
Diener, Roger 21, 27, 226, 226
Dierna, Salvatore 21, 28, 226, 226
Dioguardi, Gianfranco 58, 66, 227, 227
Dodi, Luigi 35, 43

Espuelas, Fernando 127, 135, 183, 191, 192, 230, 230, 232, 232

Fadini, Ubaldo 165, 172, 231, 231
Fairs, Marcus 199, 206, 233, 233
Faroldi, Emilio 3, 16, 16, 53, 61, 146, 154, 227, 227, 230, 230, 231, 231, 232, 232, 233, 233, 234, 234
Favole, Paolo 182, 190, 232, 232
Focà, Alessandra 22, 29, 226, 226
Focillon, Henri Joseph 76, 77, 85, 126, 134, 227, 227, 230, 230
Forlani, Maria Cristina 93, 101, 228, 228
Frampton, Kenneth Brian 72, 81, 130, 133, 138, 141, 164, 170, 216, 223, 227, 227, 230, 230, 231, 231, 233, 233

Gabetti, Roberto 50, 50
Gardella, Ignazio 174, 174, 214, 220
Geddes, Patrick 35, 43

- Gehl Hon, Jan 94, 102
 Giedion, Sigfried 197, 204, 233, 233
 Godoli, Ezio 230, 230
 Goethe, Johann Wolfgang 163, 169
 Goodman, Nelson 77, 86, 227, 227
 Grassi, Giorgio 53, 61, 70, 75, 79, 84, 227, 227
 Gregotti, Vittorio 54, 58, 62, 66, 68, 68, 74, 83, 110, 117, 118, 164, 170, 171, 227, 227, 229, 229, 231, 231
 Gropius, Walter Adolph 93, 101, 144, 152, 164, 170, 227, 227, 228, 228
- Habermas, Jürgen 166, 172, 231, 231
 Hadid Mohammad, Zaha 38, 46
 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 163, 169
 Heidegger, Martin 165, 171, 231, 231
 Helg, Franca 132, 140
 Henderson, Nigel Graeme 39, 47
 Heyes, Rod 77, 86, 227, 227
 Holl, Steven 128, 136, 230, 230
- Irace, Fulvio 146, 154, 230, 230
 Irti, Natalino 111, 119, 229, 229
- Jacob, François 163, 169, 231, 231
 Jacobs, Jane 91, 99, 228, 228
- Kahn, Louis Isadore 52, 60, 127, 130, 135, 138, 230, 230
 Kant, Immanuel 212, 219
 Koolhaas, Remment 90, 92, 95, 98, 100, 103, 228, 228, 230, 230, 233, 233
 Koyré, Alexandre 164, 170, 231, 231
 Kublai Khan, 41, 49, 200, 207
- Laganà, Angela 22, 29, 226, 226
 Lanzarini, Orietta 54, 57, 62, 64, 227, 227
 Le Corbusier 37, 38, 46, 78, 86, 226, 226
 Leoncavallo, Ruggero 8, 12
 Lévi-Strauss, Claude 56, 64
 Libera, Adalberto 78, 87
 Loos, Adolf 127, 135, 230, 230
- Magistretti, Ludovico (Vico) 128, 132, 133, 136, 140, 194, 194, 214, 220, 230, 230
 Magnago Lampugnani, Vittorio 53, 56, 61, 64, 227, 227
 Mangiarotti, Angelo 162, 168, 231, 231
 Mantegna, Andrea 39, 47
 Mantero, Enrico 124, 124
 Manzini, Ezio 92, 100, 131, 139, 228, 228, 230, 230
 Martí Arís, Carlos 71, 80, 228, 228
- Mazzarella, Eugenio 164, 170, 231, 231
 McElvaney, Lisa 111, 118, 229, 229
 Mel'nikov, Konstantin Stepanovič 78, 87
 Mies van der Rohe, Ludwig 72, 73, 81, 130, 137, 138, 149, 157, 228, 228, 230, 230
 Moretti, Marco 23, 30, 226, 226
 Mulgan, Geoff 92, 100, 228, 228
 Mumford, Lewis 35, 43, 95, 103, 226, 226, 228, 228, 230, 230
 Muratori, Saverio 53, 61
- Nardi, Guido 133, 141, 162, 163, 168, 169, 230, 230, 231, 231
 Neruda, Pablo 74, 83
 Nervi, Pierluigi 132, 140
 Niglio, Olimpia 22, 23, 29, 226, 226
- Oreglia d'Isola, Aimaro 50, 50, 68, 68
- Pagano, Giuseppe 199, 206
 Papi, Fulvio 166, 172, 231, 231
 Pavia, Rosario 108, 116, 229, 229
 Peguiron, Giorgio 167, 173, 231, 231
 Pelizzaro, Piero 114, 121, 122, 229, 229
 Perulli, Paolo 21, 28, 226, 226
 Petrillo, Agostino 20, 27, 226, 226
 Piano, Renzo 74, 83, 228, 228
 Piccinato, Luigi 35, 43
 Pisani, Mario 232, 232
 Poëte, Marcel César 90, 98
 Polo, Marco 41, 49
 Ponti, Giovanni (Gio) 72, 81, 201, 208, 228, 228, 233, 233
 Popitz, Heinrich 166, 172, 232, 232
 Portoghesi, Paolo 88, 88, 131, 139, 179, 180, 188, 189, 230, 230, 232, 232
 Prouvé, Jean 165, 171
 Purini, Francesco (Franco) 201, 208, 233, 233
- Raggi, Franco 96, 104, 228, 228
 Reiner, Marc 111, 118, 229, 229
 Ridolfi, Mario 76, 84, 165, 171
 Robbins, Edward 163, 169, 232, 232
 Rogers, Ernesto Nathan 11, 15, 36, 39, 44, 47, 53, 54, 55, 57, 61, 62, 63, 65, 71, 74, 77, 80, 83, 86, 97, 105, 115, 122, 123, 212, 213, 214, 217, 219, 220, 221, 222, 224, 226, 226, 227, 227, 228, 228, 229, 229, 233, 233
 Romano, Marco 114, 122, 229, 229, 232, 232
 Rossi, Aldo 18, 19, 26, 37, 45, 53, 58, 61, 65, 75, 84, 90, 91, 94, 98, 99, 102, 160, 160, 179, 184, 187, 192, 226, 226, 227, 227, 228, 228, 229, 229, 232, 232
- Saffo / Sappho 72, 81
 Samonà, Giuseppe 149, 157, 231, 231
 Sandretto Re Rebaudengo, Patrizia 201, 207, 233, 233
 Savinio, Alberto 57, 65, 227, 227
 Saxl, Fritz 54, 62
 Scarpa, Carlo 165, 171
 Schopenhauer, Arthur 92, 100
 Secchi, Bernardo 110, 118, 182, 191, 229, 229, 232, 232
 Semper, Gottfried 130, 138
 Sennett, Richard 229, 229
 Sert, Josep Lluís 53, 61, 181, 190, 232, 232
 Settis, Salvatore 93, 101, 108, 116, 228, 228, 229, 229
 Severino, Emanuele 111, 119, 166, 172, 229, 229, 232, 232
 Sinopoli, Nicola 75, 83, 228, 228
 Sitte, Camillo 179, 187, 232, 232
 Siza Vieira, Álvaro Joaquim de Melo 38, 46, 215, 222, 233, 233
 Smithson, Alison 39, 47, 180, 188, 189, 232, 232
 Smithson, Peter 39, 47, 180, 188, 232, 232
 Souto de Moura, Eduardo 126, 129, 134, 136, 229, 229
 Spengler, Oswald 166, 172, 232, 232
 St John, Peter 77, 86, 227, 227
- Tafuri, Manfredo 54, 62, 148, 156, 227, 227, 231, 231
 Tentori Montalto, Francesco 146, 154, 231, 231
 Terragni, Giuseppe 124, 124, 132, 140
 Tricart, Jean-Léon-François 91, 99
- Uccelli, Vittorio 198, 200, 205, 207, 233, 233
 Unwin, Raymond 35, 43
 Utzon, Jørn Oberg 78, 87
- Vanacore, Roberto 109, 117, 229, 229
 Vegetti, Mario 163, 169, 232, 232
 Vettori, Maria Pilar 16, 146, 154, 230, 230, 231, 231, 232, 232, 233, 233, 234, 234
 Viganò, Vittoriano 126, 128, 132, 134, 136, 140, 210, 210, 226, 226, 230, 230
 Villani, Andrea 109, 116, 229, 229
 Vitale, Maria Rosaria 54, 62, 227, 227
 Vitruvius Pollione, Marco / Vitruvius Pollio, Marcus 216, 223, 233, 233
 Vittoria, Eduardo 21, 23, 24, 28, 30, 226, 226
- Weber, Karl Emil Maximilian 96, 104
 Wright, Frank Lloyd 38, 46, 165, 171
- Xenakis, Iannis 73, 82, 228, 228
- Zanini, Piero 164, 170, 232, 232
 Zanuso, Marco 165, 171
 Zermani, Paolo 198, 200, 205, 207, 233, 233
 Zevi, Bruno 56, 57, 64, 65, 227, 227
 Zucchi, Cino Paolo 56, 64, 227, 227
 Zumthor, Peter 132, 140, 183, 192, 230, 230

Le citazioni in apertura dei *Prologhi* sono tratte da E. Faroldi,
M.P. Vettori, *Dialoghi di Architettura*, Alinea, Firenze 1995
(II ed. 2004; III ed. 2019) /
The quotations placed as epigraphs to the *Prologues* are taken from
E. Faroldi, M. P. Vettori, *Dialoghi di Architettura*, Alinea, Florence 1995
(2nd ed. 2004; 3rd ed. 2019).

Traduzione di / Translation by
Richard Sadleir

© Emilio Faroldi
© 2021 Electa S.p.A., Milano
Tutti i diritti riservati
All rights reserved

www.electa.it

Questo volume è stato stampato per conto di Electa S.p.A.
presso Elcograf S.p.A., via Mondadori 15, Verona, nell'anno 2021
This volume was printed by Electa S.p.A.,
at Elcograf S.p.A., via Mondadori 15, Verona, in 2021