

A cura di  
Barbara Coppetti, Elvio Manganaro

# INVENTING SCHOOLS

Una scuola grande come il mondo



PATROCINIO  
Comune di  
Milano



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

SCUOLA DI ARCHITETTURA URBANISTICA  
INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI



New  
European  
Bauhaus



**Comitato scientifico**

Edoardo Dotto (ICAR 17, Siracusa)

Emilio Faroldi (ICAR 12, Milano)

Nicola Flora (ICAR 16, Napoli)

Antonella Greco (ICAR 18, Roma)

Bruno Messina (ICAR 14, Siracusa)

Stefano Munarin (ICAR 21, Venezia)

Giorgio Peghin (ICAR 14, Cagliari)

ISBN 978-88-6242-812-5

Prima edizione febbraio 2023

© LetteraVentidue Edizioni

© Testi e immagini: rispettivi autori

© Copertina: 1995 Bruno Munari. Tutti i diritti riservati  
alla Maurizio Corraini s.r.l.

Tutti i diritti riservati

Questo ebook contiene materiale protetto da copyright e non può essere copiato, riprodotto o trasferito a terzi. Qualsiasi distribuzione o utilizzo non autorizzato di questo testo così come l'alterazione delle informazioni elettroniche sul regime dei diritti costituisce parte dei diritti dell'editore e dell'autore.

Layout: Raffaella Cavallaro

**LetteraVentidue Edizioni Srl**Via Luigi Spagna 50 P  
96100 Siracusa, Italia[www.letteraventidue.com](http://www.letteraventidue.com)PATROCINIO  
Comune di  
Milano**POLITECNICO  
MILANO 1863**DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA  
E STUDI URBANIDIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA,  
INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI  
E AMBIENTE COSTRUITOSCUOLA DI ARCHITETTURA URBANISTICA  
INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONINew  
European  
Bauhaus

A cura di  
Barbara Coppetti, Elvio Manganaro

# INVENTING SCHOOLS

---

Una scuola grande come il mondo

# SOMMARIO

CONTENTS

**09**      **01. INTRODUZIONI**  
01. INTRODUCTIONS

**10**            **Andrea Campioli**  
Preside della Scuola AUIC / *Dean of the AUIC School*

**14**            **Anna Scavuzzo**  
Vicesindaco e Assessore all'Istruzione del Comune di Milano / *Deputy Mayor and Assessor for Education of the Municipality of Milan*

**19**      **02. IL PROGRAMMA "INVENTING SCHOOLS":  
UNA PIATTAFORMA DI SPERIMENTAZIONE  
DIDATTICA DEDICATA AL TEMA DELLA SCUOLA**  
02. THE PROGRAM "INVENTING SCHOOLS": A  
PLATFORM FOR EDUCATIONAL EXPERIMENTATION  
DEDICATED TO SCHOOL TOPIC

**29**            **Una prospettiva internazionale**  
*An international vision*  
Barbara Coppetti

**43**            **Immaginare scuole all'interno di una scuola di  
architettura**  
*Imagining schools within a school of architecture*  
Elvio Manganaro

**51**      **03. LABORATORI**  
03. WORKSHOPS

**53**            **Laboratorio di progettazione architettonica 1**  
**55**            **Suole per la città / *Schools for the City***  
Marco Biagi, Daniele Giovanni Papi

**65**            **Laboratorio di progettazione architettonica 1**  
**67**            **Tipo forma e sperimentazione / *Type, shape and  
experimentation***  
Tommaso Brighenti, Branka Cuca

- 77      **Laboratorio di progettazione architettonica 1**  
79      Da Camillo Boito alla periferia storica attuale / *From Camillo Boito to the present-day historical suburbs*  
Luca Monica, Maria Pompeiana Iarossi
- 91      **Laboratorio di progettazione architettonica 1**  
93      Temi compositivi per la scuola / *School composition topics*  
Carlotta Torricelli, Cristina Pellegatta
- 105     **Laboratorio di progettazione architettonica 2**  
107     Gli spazi "trasformati" / *The "transformed" spaces*  
Letizia Cattani, Alberto Perdomi
- 115     **Laboratorio di progettazione architettonica 2**  
117     Se... / *If...*  
Elvio Manganaro, Simone Peloso
- 129     **Architectural Design Studio 2**  
131     School as Community Centre / *La scuola come centro per la comunità*  
António Carvalho, Virginio Quaglini
- 141     **Architectural Design Studio for Complex Constructions 1**  
143     Progetti a più mani / *Multi-handed projects*  
Francesca Belloni, Francesco Bruno, Grigor Angjeliu, Carmen Díez Medina, Claudio Mirachi
- 157     **Laboratorio tematico**  
159     La scuola allo specchio / *School in the mirror*  
Francesca Bonfante, Federico Acuto, Sara Cattaneo
- 169     **Architectural Design Studio 3**  
171     New school in viale Sarca / *Una nuova scuola in viale Sarca*  
Camillo Magni, Andrea De Matteis
- 181     **Laboratorio tematico**  
183     Architetture per bambini / *Architectures for children*  
Cassandra Cozza, Francesca Danesi

193 **Laboratorio di costruibilità e sostenibilità del progetto**  
195 Progettare scuole innovative / *Designing innovative schools*  
Maria Fianchini, Sandro Scansani

205 **Laboratorio di progettazione architettonica 3**  
207 La scuola e la città / *The school and the city*  
Tomaso Monestiroli, Luca Cardani

217 **Laboratorio di progettazione architettonica 3**  
219 Architettura educatrice / *Educational architecture*  
Laura Anna Pezzetti, Giovanni Bassi

229 **Architectural Design Studio 1**  
231 Rigenerazione della Casa Vacanze / *Holiday Home Regeneration*  
Barbara Coppetti, Gisella Marcocci

245 **04. NOTE BIOGRAFICHE**  
04. BIOGRAPHICAL NOTES

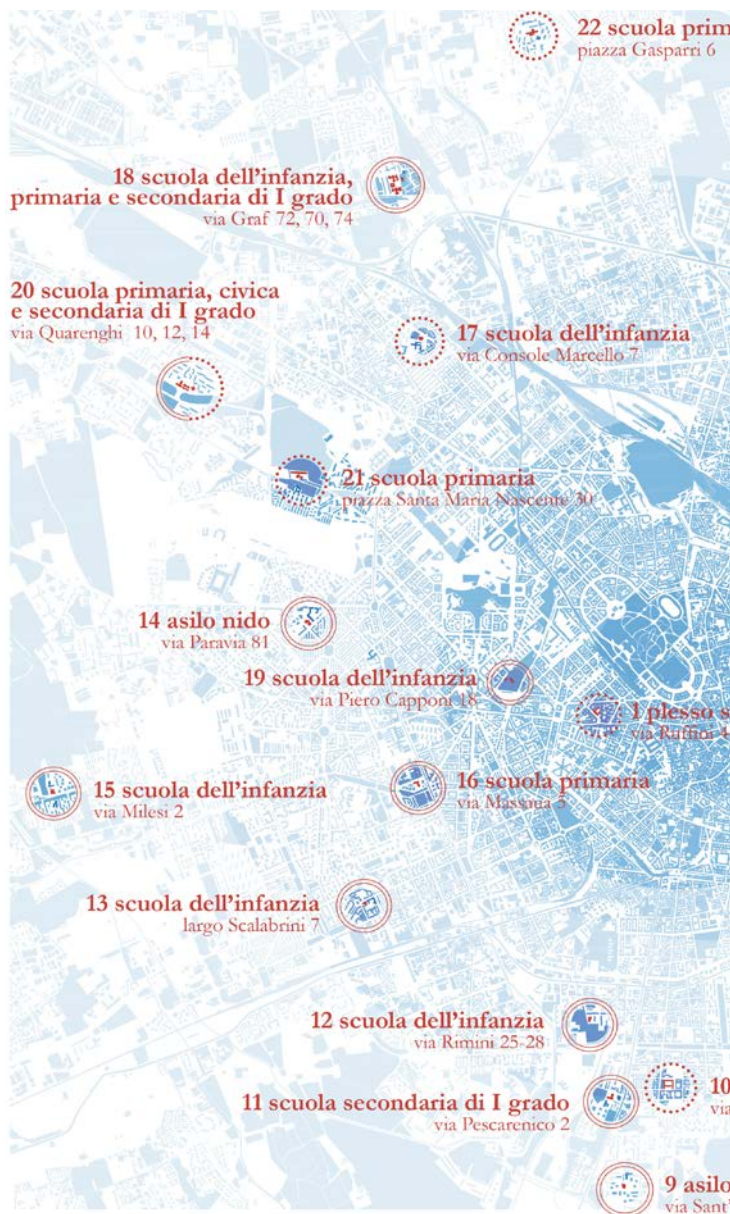


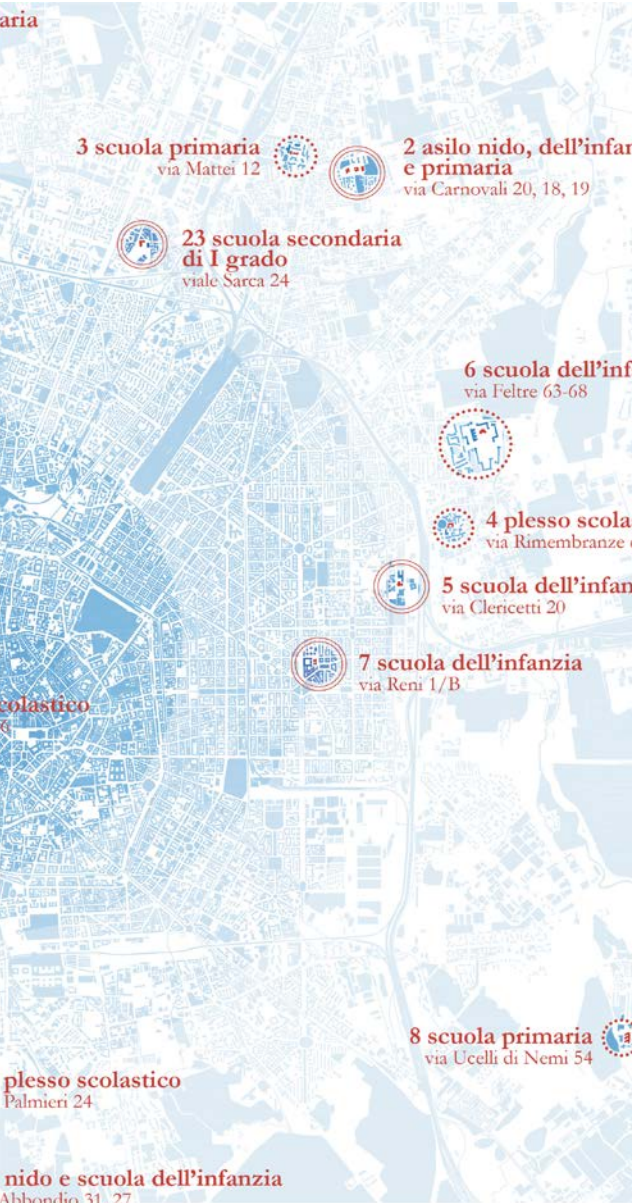



02


**IL PROGRAMMA  
“INVENTING SCHOOLS”:  
UNA PIATTAFORMA  
DI SPERIMENTAZIONE  
DIDATTICA DEDICATA  
AL TEMA DELLA  
SCUOLA**

THE PROGRAM “INVENTING SCHOOLS”:  
A PLATFORM FOR EDUCATIONAL  
EXPERIMENTATION DEDICATED TO  
SCHOOL TOPIC





 scuola

 demolizione e nuova costruzione

 riqualificazione



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

**PLESSO SCOLASTICO**  
via Ruffini 4-6  
-  
1  
riqualificazione

Intervento sul costruito (edificio oggetto di tutela) che ospita asilo nido, infanzia e primaria.

1



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

**ASILO NIDO,  
SCUOLA DELL'INFANZIA E  
SCUOLA PRIMARIA**  
via Carnovali 20, 18, 19  
1988; 1970; 1972  
2  
demolizione e nuova costruzione

Progetto di "campus scolastico" con forte presenza del verde.

2



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

**SCUOLA PRIMARIA**  
via Mattei 12  
1955  
2  
riqualificazione

Riqualificazione dell'edificio e degli spazi aperti con possibile ampliamento del tema all'asilo nido di via Soffredini e alla scuola media di via Frigia.

3



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

**PLESSO SCOLASTICO**  
via Rimembranze di Lambrate  
-  
3  
riqualificazione

Intervento sul costruito (edificio oggetto di tutela) con riqualificazione degli spazi aperti, in relazione con via Conte Rosso, con il giardino pubblico e ampliamento del tema all'Asilo Nido di via Console Flaminio 16 e al giardino pubblico su via Console Flaminio.

4

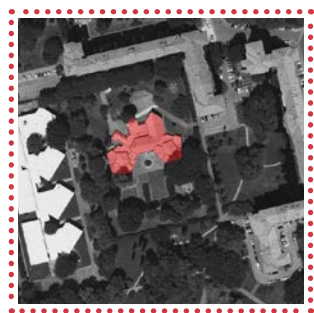


scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

5

**SCUOLA DELL'INFANZIA**  
**via Clericetti 20**  
**1973**  
**3**  
**demolizione e nuova costruzione**

Progetto di nuova scuola infanzia in relazione con scuola primaria di Arrighetti e possibile estensione del tema progettuale alla scuola secondaria di I grado di via Pascal e al parco pubblico Hawaii (presenza di strada che separa gli ambiti di progetto).



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

6

**SCUOLA DELL'INFANZIA**  
**via Feltre 63-68**  
**1960**  
**3**  
**riqualificazione**

Riqualificazione dell'edificio e degli spazi esterni in relazione con il Quartiere Feltre e la scuola primaria Munari.



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

7

**SCUOLA DELL'INFANZIA**  
**via Reni 1/B**  
**1973**  
**3**  
**demolizione e nuova costruzione**

Progetto di nuova scuola dell'infanzia in relazione con scuola Primaria di viale Romagna e con via Reni e piazza Guardi.



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

8

**SCUOLA PRIMARIA**  
**via Ucelli di Nemi 54**  
**1954**  
**4**  
**riqualificazione**

Riqualificazione dell'edificio e valorizzazione degli spazi esterni. Potenzialità per lo sviluppo di un di "campus scolastico" in contesto urbano di margine, coinvolgendo Scuola dell'Infanzia e Asilo Nido, quest'ultimo separato dai primi per la presenza dell'Aula Bunker.

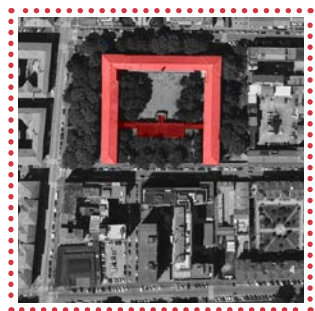


scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

9

**ASILO NIDO E  
SCUOLA DELL'INFANZIA**  
via Sant'Abbondio 31, 27  
1968; 1966  
5  
**demolizione e nuova costruzione**

Nuovo Polo dell'infanzia in relazione con scuola secondaria I grado di via Boifava e parco pubblico.

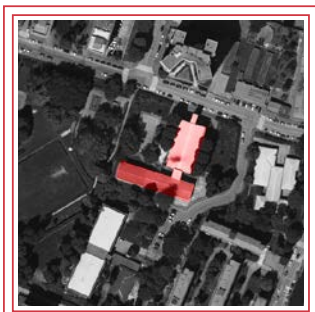


scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

10

**PLESSO SCOLASTICO**  
via Palmieri 24  
1954  
5  
**riqualificazione**

Riqualificazione dell'edificio e degli spazi aperti in relazione con la città.

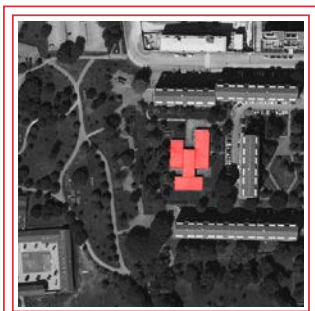


scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

11

**SCUOLA SECONDARIA DI I  
GRADO**  
via Pescarenico 2  
1974  
5  
**demolizione e nuova costruzione**

Tema da sviluppare come campus che comprenda scuola dell'infanzia, scuola primaria e parco pubblico su via Don Rodrigo.



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

12

**SCUOLA DELL'INFANZIA**  
via Rimini 25-28  
1966  
6  
**demolizione e nuova costruzione**

Rapporto con Parco e Cascina Moncuoco.



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

**SCUOLA DELL'INFANZIA**  
**largo Scalabrini 7**  
**1973**  
**6**  
**demolizione e nuova costruzione**

Nuova scuola dell'infanzia coinvolgendo il ri-disegno di largo Scalabrini e in relazione con la scuola primaria di via dei Vespri Siciliani 75 (temi della riduzione del consumo di suolo e della presenza di fronti ciechi).

**13**

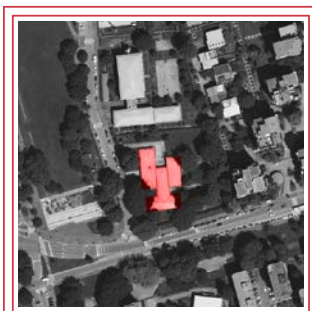


scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

**ASILO NIDO**  
**via Paravia 81**  
**-**  
**7**  
**demolizione e nuova costruzione**

Nuovo asilo nido in isolato urbano con tipologie e funzioni miste, con possibile ampliamento del tema coinvolgendo scuola dell'infanzia e scuola primaria. Possibile estensione del tema allo spazio urbano di quartiere coinvolgendo asilo nido e plesso scolastico limitrofo.

**14**



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

**SCUOLA DELL'INFANZIA**  
**via Milesi 2**  
**1964**  
**7**  
**demolizione e nuova costruzione**

Nuova scuola dell'infanzia con possibile ampliamento del tema alla scuola secondaria di I grado di via Bianca Milesi 4 e alla primaria di via forze armate 279 (separata dalla strada). Relazione con il parco delle cave su via Milesi.

**15**

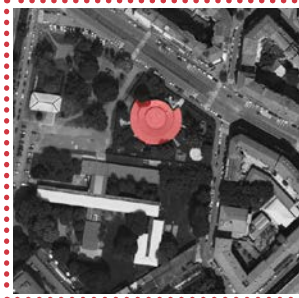


scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

**SCUOLA PRIMARIA**  
**via Massaua 5**  
**1963**  
**7**  
**demolizione e nuova costruzione**

Relazione con infanzia di via Massaua 13-15, infanzia di via Caterina da Forlì 14 e piazzale Tripoli.

**16**



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

17

**SCUOLA DELL'INFANZIA**  
via Console Marcello 7  
1959  
8  
riqualificazione

Riqualificazione edificio di Arrighetti in relazione con lo spazio pubblico su via Console Marcello, con le altre opere di Arrighetti (scuola Primaria e biblioteca di quartiere) e con la futura scuola secondaria di I grado di via Pizzigoni.



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

18

**SCUOLA DELL'INFANZIA,  
PRIMARIA E SECONDARIA DI I  
GRADO**  
via Graf 72, 70, 74  
1969; 1969; 1965  
8  
demolizione e nuova costruzione

Progetto di "campus scolastico" a nord dell'area "PP Parco", con possibile estensione all'asilo nido e all'edificio di via Graf attualmente associazione religiosa.



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

19

**SCUOLA DELL'INFANZIA**  
via Piero Capponi 18  
1955  
8  
demolizione e nuova costruzione

Intervento di scala minore con possibilità di realizzare un polo dell'infanzia in stretta relazione con il parco Guido Vergani, con eventuale coinvolgimento del parcheggio di Mario Pagano.



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

20

**SCUOLA PRIMARIA, CIVICA E  
SECONDARIA DI I GRADO**  
via Quarenghi 10, 12, 14  
1964; 1955; 1965  
8  
demolizione e nuova costruzione /  
riqualificazione

Progetto di "campus scolastico" (Montessori) a margine del parco Uruguay-Gallaratese, con attraversabilità pedonale di collegamento Nord-Sud.





scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

21

SCUOLA PRIMARIA  
piazza Santa Maria Nascente 30  
1956  
8  
riqualificazione

Intervento su architettura di Arrigo Arrighetti, che istituisce una relazione con il Quartiere QT8 (valorizzazione di opere d'autore in contesto urbano sottoposto a tutela).



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

22

SCUOLA PRIMARIA  
piazza Gasparri 6  
1957  
9  
riqualificazione

Riqualificazione della scuola primaria nell'ambito del progetto con valorizzazione degli spazi esterni e rapporto con la città. Possibile ampliamento del tema all'Asilo Nido.



scuola  
indirizzo  
costruzione  
zona  
tema di progetto

23

SCUOLA SECONDARIA  
DI I GRADO  
viale Sarca 24  
1963  
9  
demolizione e nuova costruzione

Relazione con la città (presenza deposito ATM). Possibile ampliamento del tema includendo Asilo Nido di via Pianell 25.



scuola  
indirizzo  
costruzione  
tema di progetto

24

CASA VACANZE  
Via Milano, Pietra Ligure (SV)  
1952-53  
riqualificazione

Proposte di riqualificazione della casa vacanze progettata da Arrigo Arrighetti, che tengano conto delle potenzialità di utilizzo e valorizzazione offerte dal sito e dalle caratteristiche tipologiche e morfologiche degli edifici esistenti.



03

# LABORATORI

WORKSHOPS



Planimetria di inquadramento urbano delle tre aree di progetto



Rassegna dei plastici di progetto

# Laboratorio di Progettazione Architettonica 1

Marco Biagi, Daniele Giovanni Papi

## Tutors

Davide Guido, Alberto Soci, Franco Forzani Borroni, Gian Marco De Vitis,  
Francesca Di Geronimo, Francesca Olivieri, Claudia Mastrovito

## Students

Federico Mittermair

Riccardo Momesso

Alice Momigliano

Gildo Moncada

Carlo Montagna

Anna Montanari

Lavinia Montanari

Ludovica Montinaro

Edoardo Mora

Valeria Morales Bonilla

Natali

Gabriele Morelli

Alessandro Moretti

Valentina Morlacchi

Lorenzo Moro

Karim Mousa

Riccardo Mugnano

Anna Munarin

Valeria Napolitano

Andrea Narkaj

Arianna Nava

Lucrezia Negro

Angelica Netti

Gianluca Nicoli

Luca Mircea Nicorici

Riccardo Nigro

Eleonora Noris-Chiorda

Sara Nota

Mattia Oliva

Filippo Omini

Nicolò Ongarato

Riccardo Oretti

Annamaria Omosede

Osiomwan

Rebecca Osprey

Giulio Pacciaroni

Sofia Padoa Schioppa

Nicole Pagnoncelli

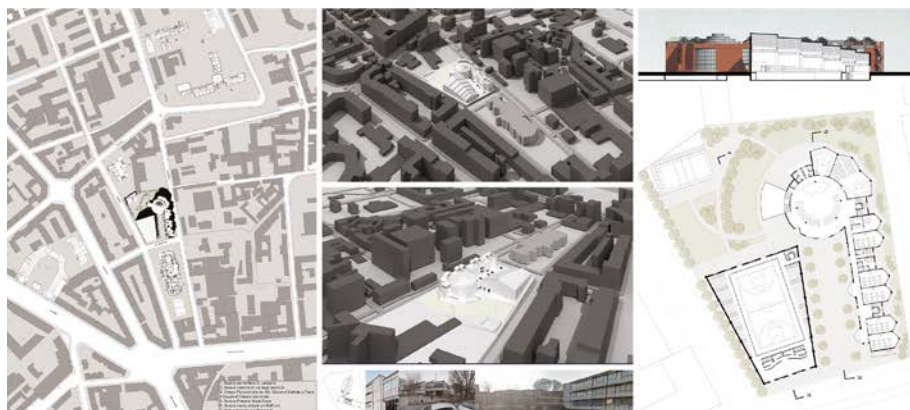
Giulio Paino

---

On the current pages you can find a brief summary and some critical remarks about the design activity carried out in the academic year 2021/22 within the Architectural Design Studio 1 consisting of the teachings of Architectural Composition (Prof. M. Biagi) and Representation Techniques (Prof. D. Papi). The design research was applied to the typological theme of the building for education within a specific peripheral context of the Milanese urban area.



Nuova scuola media in via Catone, R. Momesso, N. Ongarato



Nuova scuola media in via Catone, L. Montinaro, V. Napolitano



Nuova scuola media in via Catone, A. Nava, N. Pagnoncelli

## Scuole per la città / Schools for the City

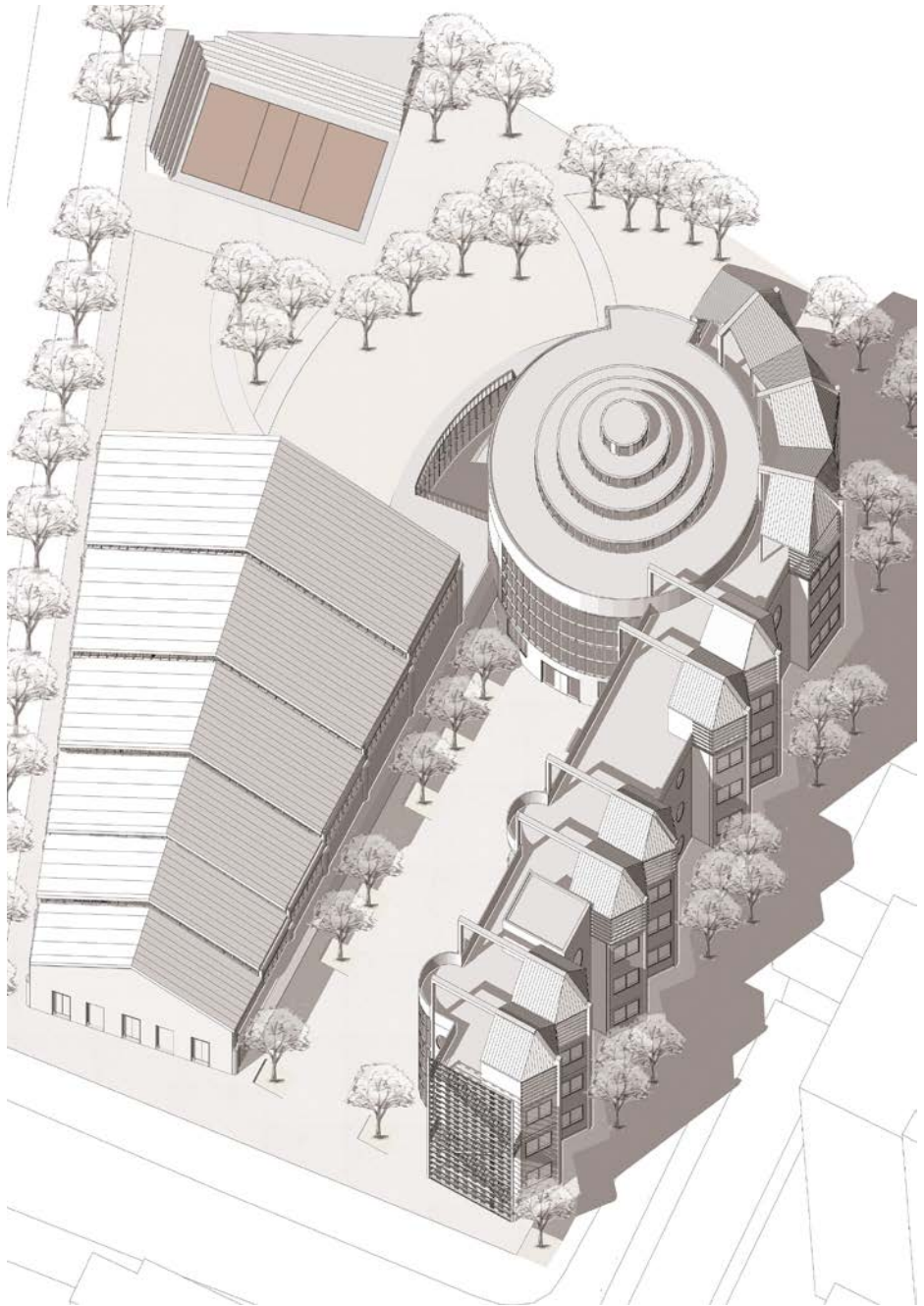
Dergano-Bovisa, Pratocentenario, Quarto Oggiaro / Dergano-Bovisa, Pratocentenario, Quarto Oggiaro

Il tema della scuola è un buon tema da proporre a studenti d'architettura alla loro prima esperienza di progettazione. Lo è perché incorpora un livello di complessità accettabile, perché attiene alla sfera pubblica e perché favorisce l'immedesimazione. Con certezza, infatti, ogni studente è in possesso di una conoscenza diretta dell'ambiente relativo ai diversi ordini e gradi della scuola. Una consuetudine che agevola la comprensione delle problematiche in gioco, ma soprattutto, alimenta l'inferenza induttiva, ovvero quel procedimento logico che permette di astrarre dall'osservazione del particolare per ricavare nozioni di validità generale. Un'attitudine, forse la prima, che ogni architetto dovrebbe coltivare e saper utilizzare nell'esercizio del proprio mestiere.

Di recente, poi, il tema dell'edilizia scolastica nazionale e della sua conclamata e diffusa obsolescenza è tornato prepotentemente d'attualità in virtù della straordinaria opportunità offerta dai consistenti fondi destinati, nel bilancio economico del PNRR, a finanziare una diffusa e sistematica campagna di interventi di messa in sicurezza, adeguamento tecnologico, strutturale, energetico, riqualificazione e sostituzione del costruito storico.

---

The school building is a good theme to be proposed to architecture students in their first design experience. It is so because it incorporates an acceptable level of complexity, because it relates to the public sphere, and because it promotes identification. In fact, every student has got a first-hand knowledge of the environment related to the different school orders and grades. It is a habit that facilitates understanding of the issues involved, but more importantly, it nurtures inductive inference, that is, the logical procedure of abstracting from observation of the particular in order to derive notions of general validity.



Nuova scuola media in via Catone, L. Montinaro, V. Napolitano



Anche il Comune di Milano ha colto l'occasione e si è per tempo attivato su questo fronte, individuando una serie di situazioni critiche prioritarie, sparse sull'intero territorio municipale, sulle quali convogliare le risorse assegnate. Fra queste, oltre ad alcuni casi particolari, emerge ricorrente e caratteristico il problema della demolizione e del ripensamento delle numerose scuole-tipo prefabbricate replicate, tra anni sessanta e settanta, in molti quartieri periferici della città, su progetto dell'Ufficio Tecnico Comunale allora diretto da Arrigo Arrighetti, per far fronte all'ingente fabbisogno quantitativo derivante dalle successive ondate immigratorie e dall'entrata in vigore della legge sulla scuola media unica, nel 1962. Si tratta di attrezzature strettamente strumentali e congenitamente provvisorie, di modesta qualità architettonica, avulse dai contesti urbani in cui sono collocate, le quali, giunte ormai ben oltre il ciclo di vita originariamente ipotizzato, necessitano urgentemente di essere rimpiazzate da soluzioni più confacenti.

Abbiamo iniziato a occuparci di questo tema nel laboratorio di progettazione dell'a.a. 2020-21, affrontando il caso della nuova scuola media di via Catone, afferente al plesso più ampio dell'Istituto Comprensivo "E. Olmi", e, nello scorso a.a. 2021-22, aderendo al programma Inventing Schools, abbiamo deciso di estendere la riflessione ad altre due scuole incluse nella circoscrizione del Municipio 9, ovvero la media "Falcone e Borsellino", in viale Sarca 24, e l'IC "Trilussa" di via Graf.

---

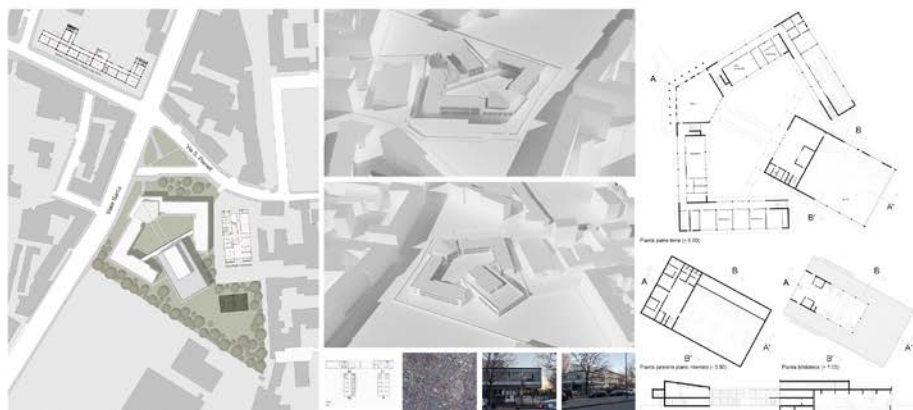
Recently, the issue of national school building obsolescence has come back into the spotlight by virtue of the substantial funds allocated by the PNRR to finance a systematic campaign of interventions for the upgrading, rehabilitation and replacement of historic buildings. The City of Milan has identified a series of critical situations on which to allocate the available resources. Prominent among these is the problem of demolishing and rethinking the numerous prefabricated typical schools realized by the Municipal Technical Office, between the 1960s and 1970s, in many of the city's suburbs.



Nuova scuola media in viale Sarca, C. Montagna, S. Padoa-Schioppa



Nuova scuola media in viale Sarca, A. Momigliano, A. Montanari



Nuova scuola media in viale Sarca, E. Noris-Chiorda, R. Osprey

La scelta è ricaduta volutamente su istituti primari e secondari di primo grado attestati in quartieri semiperiferici della città – Pratocentenaro, Bovisa e Quarto Oggiaro – più o meno consolidati e/o problematici.

È stata intenzionalmente evitata tutta la tematica relativa alla scuola dell'infanzia, che avrebbe spinto naturalmente a concentrare l'indagine sull'ingegneria del dispositivo spaziale e sulle sue valenze ludiche e formative propedeutiche allo sviluppo psicologico del fanciullo. Senza trascurare le prescrizioni della normativa nazionale e locale e tenendo conto delle indicazioni e degli indirizzi della pedagogia contemporanea inerenti alla configurazione di spazi di apprendimento versatili e inclusivi, si è ritenuto viceversa preferibile orientare la ricerca sul fronte del rapporto, spesso disatteso o sottovalutato, tra la scuola e la città. Rapporto, che è stato esplorato da un duplice punto di vista: funzionale e morfologico.

Sotto il primo aspetto, infatti, l'edificio scolastico, debitamente equipaggiato e articolato, può aspirare a esercitare un ruolo di vero e proprio centro civico di quartiere, rendendo disponibili alla comunità esterna, in orari extrascolastici, le proprie attrezzature speciali: palestra, biblioteca, aula magna/auditorium ecc. Attrezzature che si possono rivelare risorse potenziali tanto più strategiche quanto più le scuole risultano ubicate in contesti marginali e disagiati. Come risvolto e a corredo di questo approccio, si è cercato, poi, di individuare, caso per caso, e attivare, laddove possibile, attraverso opportuni collegamenti protetti, relazioni e sinergie con spazi esterni e infrastrutture disponibili all'intorno e compatibili con un utilizzo da parte della popolazione studentesca in orario scolastico:

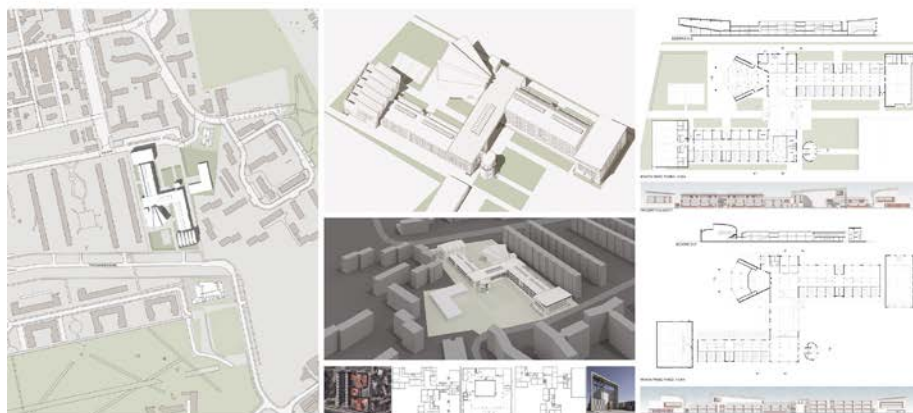
---

We started to deal with the topic of schools in the Architectural Design Studio of a.y. 2020-21, addressing the case of the new middle school in Via Catone, and, last a.y. 2021-22, adhering to the Inventing Schools program, we decided to extend the reflection to two other schools included in the Municipal District 9, namely the "Falcone e Borsellino" middle school in Viale Sarca 24 and the IC "Trilussa" in Via Graf.

The choice intentionally fell on primary and secondary schools located in semi-peripheral neighborhoods of the city.



Nuovo plesso dell'istruzione di base in via Graf, G. Moncada, A. Narkaj



Nuovo plesso dell'istruzione di base in via Graf, G. Morelli, R. Oretti, G. Pacciaroni



Nuovo plesso dell'istruzione di base in via Graf, R. Mugnano, A. Munarin, A. O. Osiomwan

verde pubblico attrezzato, servizi parrocchiali, dotazioni di varia natura per le attività di vita associata di carattere sportivo, culturale o ricreativo, altri poli dello stesso plesso scolastico con i quali condividere ambiti e momenti formativi in una logica di sistema e confronto tra generazioni e stadi successivi dell'istruzione.

Sul fronte della morfologia e della figurazione dell'edificio, invece, il laboratorio ha optato per instradare le ipotesi progettuali elaborate dagli allievi verso soluzioni tese a sperimentare una compiuta partecipazione dei manufatti al disegno della città e, soprattutto, a impegnare il linguaggio dell'architettura nella rappresentazione del valore civile dell'istituzione. Ciò, con l'esplicita intenzione di affermare una discontinuità rispetto al sottotono tecnicistico delle strutture strettamente utilitarie di cui si propone la sostituzione e in controtendenza, anche, rispetto a una prassi preminente che tende a privilegiare modelli di matrice anglosassone o nordeuropea di scuole mimetiche isolate dentro un recinto verde. Edifici che non contribuiscono alla qualità e alla gerarchia del paesaggio urbano e puntano a evocare, sia nell'immagine sia nella distribuzione e nell'allestimento degli ambienti interni, un'atmosfera domestica volta a dissipare qualunque tratto oppressivo o autoritario e a mettere il fanciullo al centro del proprio processo formativo.

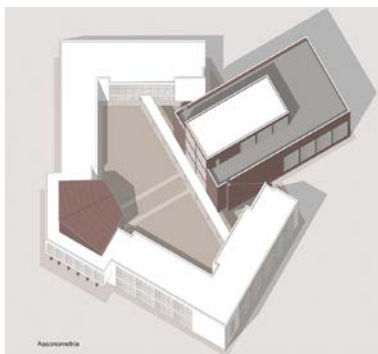
Vale la pena, d'altro canto, ricordare come la scuola sia di fatto il primo ambito in cui il bambino esce dalla sfera privata e protetta della famiglia per fare esperienza del sociale e di un regime di vita collettivo che è legittimo e persino educativo pensare trovi adeguato rispecchiamento nelle forme e nel decoro dell'architettura.

---

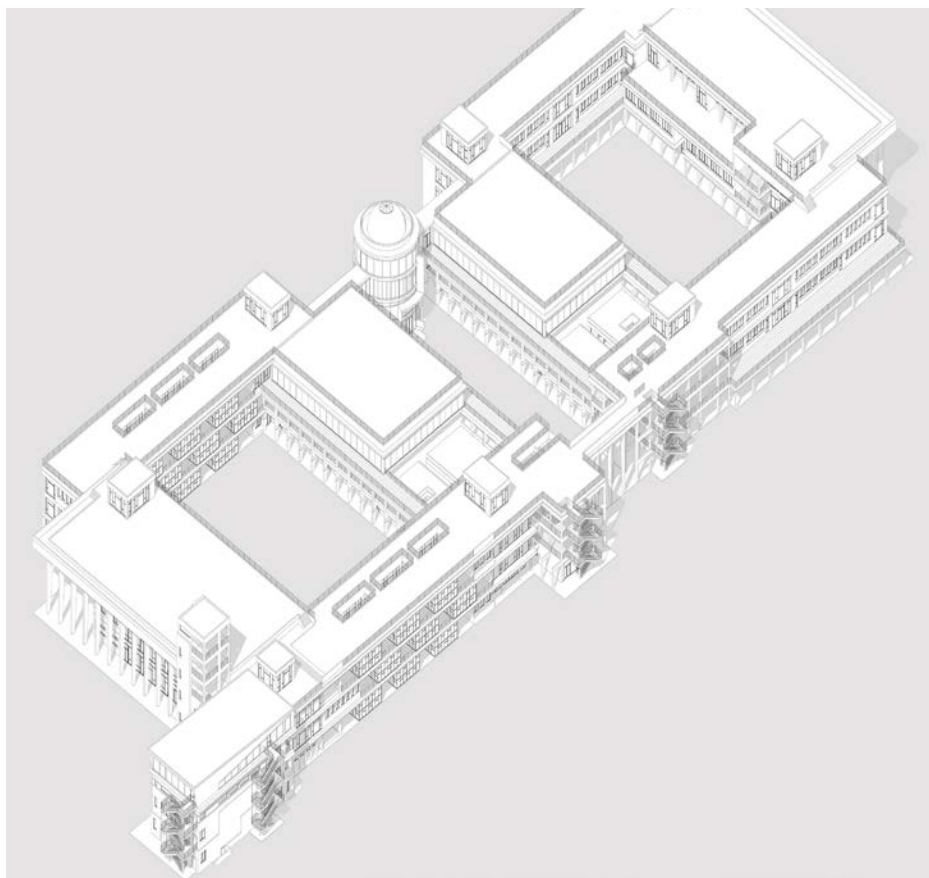
Without neglecting the prescriptions of national and local regulations and taking into account the indications and guidelines of contemporary pedagogy inherent in the configuration of versatile and inclusive learning spaces, it was deemed preferable to direct the research on the front of the relationship, often disregarded or underestimated, between the school and the city. Relationship, which has been explored from a dual point of view: functional and morphological.



Nuova scuola media in via Catone  
(R. Momesso, N. Ongarato)



Nuova scuola media in viale Sarca  
(E. Noris-Chiorda, R. Osprey)



Nuovo plesso dell'istruzione di base in via Graf (G. Moncada, A. Narkaj)

Tanto più se, come anticipato, l'edificio scolastico è concepito con l'ambizione di aprirsi alla comunità e svolgere, fuori orario, anche il ruolo di piccolo centro civico di quartiere. In questa prospettiva, l'edificio della scuola tende a connotarsi quale caposaldo di urbanità all'interno del brano di città in cui si inserisce e all'architettura compete il compito di rappresentare convenientemente tale circostanza affermando sé stessa in un rapporto dialetticamente "monumentale", e non evasivo, rispetto al contesto circostante. Costituiscono tuttora preziosi termini di confronto, in riferimento a tale linea interpretativa e operativa, le esperienze delle scuole realizzate nell'*hinterland* milanese, nel corso degli anni Settanta, da autori quali Aldo Rossi (Fagnano Olona, 1972), Carlo Aymonino (Abbiategrasso, 1972) e Guido Canella (Noverasco d'Opera, 1971; Pieve Emanuele, 1972; Cesano Boscone, 1976). Scuole costruite intorno alla sperimentazione tipologica, tutte ad alta propensione urbana e caratterizzazione figurativa. Scuole dalle quali, paradossalmente, come ha osservato Enrico Bordogna, «sembrano assenti [...] le questioni che per lungo tempo sono state il rovello della progettazione scolastica specializzata di impostazione interdisciplinare: abolizione del corridoio; superamento dell'aula nell'unità funzionale; sala comune; spazio flessibile predisposto alla didattica "per fuochi"; disegno di arredi specializzati; ecc.» e che trasmettono tuttavia «l'impressione che le indicazioni fondamentali della pedagogia moderna non solo vengano salvaguardate, ma addirittura incrementate attraverso l'ideazione tipologica e la decisiva contaminazione con la città» («Hinterland», n. 17, marzo 1981). Questa è stata anche la sfida raccolta dagli studenti.

---

The school building is conceived with the ambition of opening up to the community and also playing, after hours, the role of a small neighborhood civic center. In this perspective, it connotes itself as a cornerstone of urbanity within the piece of the city in which it fits, and the architecture has the task of conveniently representing this circumstance by asserting itself in a dialectically "monumental" relationship, and not evasive, to the surrounding context.

04

# NOTE BIOGRAFICHE

BIOGRAPHICAL NOTES



**Federico Acuto** è professore associato in Urbanistica presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano. L'attività di ricerca è rivolta principalmente alla progettazione urbanistica a scala territoriale ed urbana; alla pianificazione delle infrastrutture di trasporto in relazione alle politiche urbanistiche ed insediative. Fondatore di Masterplanstudio, svolge attività professionale in Italia e all'estero; si dedica principalmente alla progettazione dello spazio pubblico, di attrezzature collettive e di padiglioni espositivi.

**Grigor Anjeliu** è ingegnere e dottore di ricerca in ingegneria strutturale, sismica e geotecnica. Ricercatore di Scienza delle Costruzioni presso il Politecnico di Milano. La sua attività di ricerca è focalizzata sullo studio della sicurezza strutturale di edifici esistenti tramite l'integrazione di tecniche avanzate come l'analisi non-lineare agli elementi finiti FEA, modellazione parametrica, scansione LiDAR, e sistemi di monitoraggio con tecnologia IoT. È membro di organizzazioni internazionali nel campo del restauro e della conservazione architettonica come ICOMOS, APTI e ICOM, dove partecipa attivamente nel comitato scientifico ISCARSAH.

**Giovanni Bassi**, M. Arch, is Adjunct Professor of Architectural Design at AUIC School of Architecture Urban Planning Construction Engineering and research fellow at ABC Department, Politecnico di Milano. The teaching activity deepens some issues related to the architectural design project, its representation and the role of the constructive and detailed component in the definition of the architectural language. Besides, he is currently working on his own practice addressing in particular reuse and renovation projects at different scales and destinations.

**Francesca Belloni**, architetto, consegue il Dottorato di ricerca in Composizione architettonica presso il Politecnico di Milano. Dal 2011 al 2018 è architetto collaboratore presso l'Accademia di Architettura di Mendrisio dell'Università della Svizzera italiana, attualmente è ricercatore in Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano. Oltre all'attività didattica e di ricerca, attestata da pubblicazioni e saggi e dal suo percorso accademico, è progettista e partecipa a numerosi concorsi di progettazione nazionali e internazionali.

**Marco Biagi**, architetto e dottore di ricerca in Composizione architettonica, insegna progettazione dell'architettura presso la Scuola AUIC del Politecnico di Milano. Dal 2008 fa parte del comitato di redazione di «Casabella».

**Francesca Bonfante** è professore ordinario in Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano. L'attività didattica e di ricerca è incentrata sul progetto per le attività di vita associata (sport, teatro, scuola, ecc.) in rapporto allo spazio pubblico. Tra le pubblicazioni: Progettare con i riferimenti (2014); Teatralità e figurazione per la città. Scritti sul progetto e l'insegnamento dell'architettura (2015); Residenza del transito. Spazio comunitario e coesione sociale (2020).

**Tommaso Brighenti** (Parma 1985), architetto, PhD in Composizione architettonica (Politecnico di Milano), è Ricercatore in Composizione Architettonica e Urbana al Politecnico di Milano. Dal 2015 è caporedattore della rivista scientifica «FAMagazine. Ricerche e progetti sull'architettura e la città», dal 2016 è coordinatore editoriale della Collana AAC – Architettura, Arti, Città – studi, temi, ricerche presso Accademia University Press (Torino)

e dal 2021 è parte del Consiglio Editoriale della rivista «STOÀ. Strumenti per l'insegnamento della progettazione architettonica». Ha pubblicato la monografia *Pedagogie architettoniche. Scuole, didattica, progetto*, Accademia University Press, 2018.

**Francesco Bruno** è architetto e dottore di ricerca in Composizione architettonica al Politecnico di Milano, dove insegna Composizione presso la Facoltà di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni. È autore di numerosi saggi e contributi in volumi. Accanto all'attività didattica e di ricerca, è architetto progettista, partecipa a numerosi concorsi di architettura nazionali e internazionali ed è Project Director del progetto *Multan Walled City*, per conto di Fondazione Politecnico di Milano.

**Luca Cardani** è architetto, ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Composizione Architettonica e Urbana presso l'Università Iuav di Venezia e attualmente svolge attività didattica e di ricerca presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano. Tra le pubblicazioni più recenti si segnalano: *John Hejduk. Costruire caratteri / Building Characters* (2022), *Studio Monestiroli. Opere e progetti di architettura* (2021), *Mantova Cattedra Unesco. Ricerche e progetti per le città patrimonio dell'umanità* (2020).

**António Carvalho**, PhD. architect, is Associate Professor of Architecture and Urban Design and tenured professor at Politecnico di Milano, is an awarded architect and urban designer running his studio in Lisbon since 1988, with extensive built work in Portugal. Antonio is a researcher at DASTU, PoliMi, and his research interests are: age-friendly housing, intergenerational spaces, inclusive environments, shared urban space, universal design, neighborhood green spaces, placemaking.

**Sara Cattaneo**, professore associato di Tecnica delle Costruzioni presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano e associato a ITC-CNR, tiene corsi di Progetto di strutture e di Costruzioni in c.a. e c.a.p. Autrice di oltre 120 pubblicazioni si occupa principalmente di strutture in c.a., materiali innovativi, ancoraggi strutturali, rinforzi di strutture in muratura, vetro strutturale, indagini non distruttive, prove non standard. Collabora con diverse università straniere (University of Minnesota, NTUA, University of Stuttgart).

**Letizia Cattani** è architetto libero professionista dal 2005; si è laureata presso il Politecnico di Milano dove ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Composizione Architettonica. Dal 2014 è Professore a contratto presso il Politecnico di Milano, prima del corso "Architectural Design in Developing Countries" e, successivamente, del Laboratorio di Progettazione Architettonica 2. Ha collaborato alla stesura di pubblicazioni sul tema della flessibilità e della modularità in architettura.

**Barbara Coppetti** is an Associate Professor in Architecture and Urban Design at the Department of Architecture and Urban Studies of the Polytechnic of Milan. She teaches Architectural Design Studio in the Master in Sustainable Architecture and Landscape Design. She develops her study on the project of open spaces in public buildings with specific attention to educational areas. She is scientifically responsible for the research titled "A shared school for a culture of Happiness".

**Cassandra Cozza** è ricercatore di Progettazione architettonica e urbana al Politecnico di Milano. Indaga l'architettura come risposta alle sfide in corso; il recupero del patrimonio architettonico e infrastrutturale, le metodologie e le pratiche a zero emissioni di carbonio

nella progettazione architettonica e gli spazi pubblici contemporanei sono i temi principali della sua ricerca. È membro del comitato scientifico editoriale delle riviste *Territorio* e *Ardeth* e coeditore del libro *Yasmeen Lari. Un architetto* (Pearson, 2021).

**Branka Cuca**, nata a Belgrado, nel 2006 consegue la Laurea Specialistica in Architettura presso Politecnico di Milano, dove nel 2010 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Geomatica e Infrastrutture. Dal 2022 è Professore associato in Topografia e Cartografia. Svolge attività didattica nei corsi di rilevamento, in Italia e all'estero dal 2011. Le sue attività di ricerca riguardano la documentazione per la valorizzazione dei beni culturali e dell'ambiente costruito.

**Francesca Danesi** (PhD in Interior Architecture and Exhibition Design) è ricercatrice indipendente. Collabora da anni con il Politecnico di Milano e altre istituzioni in attività didattiche e di ricerca. Considera l'architettura come un'arte che deve rispondere a tutti i bisogni umani: non solo fisici, ma anche simbolici, estetici e relazionali. Indaga il potenziale delle pratiche spaziali nel trasformare i problemi in possibilità, attraverso processi di progettazione transdisciplinari e collaborativi.

**Andrea De Matteis** si laurea in Architettura al Politecnico di Milano. Nel 2007 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Progetti e Politiche Urbane. Da allora è professore a contratto presso il Politecnico di Milano. Nel 2007 ha aperto a Milano lo studio *Andrea De Matteis Architecture and Urbanism*. Svolge inoltre attività di supporto e consulenza nel campo degli sviluppi urbani complessi: dal 2010 è collaboratore dell'agenzia AMAT con cui lavora a progetti strategici per il Comune di Milano.

**Carmen Díez Medina**, professore Ordinario di Composizione Architettonica presso la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) dell'Università di Saragozza, consegue il Dottorato di Ricerca presso il Politecnico di Vienna (TU Wien, 1996) e la laurea in Architettura presso il Politecnico di Madrid (ETSAM, 1988). Autrice di numerose pubblicazioni in libri e riviste scientifiche ([orcid.org/0000-0002-3145-377X](https://orcid.org/0000-0002-3145-377X)) ([www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)). Come architetto ha collaborato negli studi di Rafael Moneo (Madrid, 1996-2001) e di Nigst, Hubmann & Vass (Vienna, 1989-95).

**Maria Fianchini** è architetto, specialista in Restauro dei Monumenti, PhD in Recupero edilizio e ambientale, professore associato di Tecnologia dell'Architettura presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani DASTU (POLIMI). Si occupa di infrastrutture e ambienti educativi nella ricerca (teorico/critica e sperimentale/ partecipativa) e nella formazione universitaria. Coordina il gruppo di ricerca Ambiente Scuola del DASTU in collaborazione con il dip. di Scienze Umane per la Formazione (UNIMIB).

**Maria Pompeiana Iarossi**, PhD in Composizione architettonica allo IUAV di Venezia, Professore Associato nel SSD ICAR 17-Rappresentazione, presso il Dipartimento ABC del Politecnico di Milano, dove insegna rappresentazione e rilievo dal 1998 ed è responsabile dell'internazionalizzazione con numerose università spagnole e latinoamericane. Fra le principali pubblicazioni in volume: *La cultura dell'abitare a Buenos Aires alle soglie del XX secolo* (2019, con G. D'Amia), *L'architettura del museo. Disegno, modello, progetto*. (2018, con M. Caja), *Laboratorio La Boca. Tracce d'Italia a Buenos Aires* (2017), *Ritratti di città in un interno* (2014).

**Camillo Magni** si laurea nel 2000 in Architettura presso il Politecnico di Milano. Nel 2007 insieme all'architetto Lucia Paci fonda Operastudio Magni Paci Architetti. Oltre

all'attività professionale, svolge attività didattica e di ricerca presso il Politecnico di Milano: nel 2005 ottiene il titolo di Dottore di Ricerca in Progettazione architettonica e dall'anno successivo diventa professore del laboratorio di progettazione architettonica. Dal 2019 è Direttore del Master "Design for Development".

**Elvio Manganaro** è ricercatore presso il Dipartimento di Architettura, ingegneria delle costruzioni, ambiente costruito del Politecnico di Milano. Nel 2009 consegue il Dottorato di ricerca in Composizione architettonica presso il Politecnico di Milano. I principali ambiti di ricerca riguardano la composizione, indagata sia nelle strutture teoriche e procedurali, sia nelle tradizioni di insegnamento, con particolare attenzione alla geografia italiana delle scuole di architettura.

**Gisella Marcocci** è un architetto con laurea magistrale al Politecnico di Milano e Master In Real Estate Management ed è iscritta alla RICS e all'Ordine degli Architetti e Paesaggisti di Monza e Brianza. Completato il master si appassiona di consulenza finanziaria e strategica per banche e fondi immobiliari, che svolge in varie multinazionali, nel 2015 entra nella SGR di BNP Paribas, come responsabile delle vendite e delle negoziazioni per asset class con destinazione retail, ufficio, logistica e hotel a investitori internazionali.

**Claudio Mirachi** è ingegnere e dottore di ricerca in ingegneria dei sistemi edilizi. Ricercatore a tempo determinato (RTDA) presso il Politecnico di Milano. La sua attività di ricerca è focalizzata sulla digitalizzazione del settore delle costruzioni ed in particolare si rivolge ai risvolti sulla gestione della conoscenza e sullo sviluppo di piattaforme di analisi e collaborazione. È coordinatore del tavolo normativo UNI/CT 033/SC 05/GL 04 sugli ambienti di collaborazione e condizione della serie UNI 11337.

**Tomaso Monestiroli** è architetto, dottore di ricerca in Composizione Architettonica e Urbana all'Università degli Studi di Firenze, professore associato di Composizione Architettonica e Urbana al Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito (DABC) del Politecnico di Milano, membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in Architettura e Costruzione della Università "La Sapienza" di Roma. Tra le pubblicazioni più recenti si segnalano: Quattro Monumenti moderni (2022), Studio Monestiroli. Opere e progetti di architettura (2021).

**Luca Monica**, PhD, Professore ordinario di composizione architettonica e urbana, Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle costruzioni e Ambiente costruito, Politecnico di Milano. Insegna anche nel Collegio docenti del Dottorato di Ricerca in Composizione Architettonica, Università IUAV di Venezia. Tra l'attività di ricerca e pubblicazioni: Redattore di «Zodiac» (dal 1989 al 2001); La critica operativa e l'architettura (2003); Gallaratese Corviale Zen (2008); Campus delle Arti di Brera. Ampliamento dell'Accademia allo Scalo Farini (responsabile scientifico della ricerca e del progetto 2019-in corso).

**Daniele Giovanni Papi**, architetto e dottore di ricerca in Scienze Geodetiche, diviene allievo di Vittorio Ugo con il quale si occupa di rappresentazione del territorio e del manufatto. Nel seguito orienta la propria ricerca ai temi della rappresentazione del progetto e dell'innovazione teorica e applicativa della disciplina.

**Cristina Pellegatta** è architetto libero professionista, è laureata in Architettura al Politecnico di Milano e ha conseguito il dottorato di ricerca in Storia Disegno e Restauro dell'Architettura presso "Sapienza" Università di Roma. È docente a contratto nei corsi dell'area del Disegno al Politecnico di Milano e all'Università di Trento. Collabora con il LAMARC,

UniTrento, in qualità di esperta di fondamenti geometrici della rappresentazione, rilievo e disegno dell'architettura e del paesaggio, scienze visuali e grafiche, ambiti principali della sua attività di ricerca. È caporedattrice del progetto editoriale *XYdigitale* e della rivista scientifica *XY*.

**Simone Peloso** è Capo del Dipartimento Costruzioni e Infrastrutture della Fondazione EUCENTRE (European Centre for Training and Research in Earthquake Engineering). Dottore di Ricerca in Ingegneria Sismica dal 2006 (Università degli Studi di Pavia), i suoi interessi di ricerca includono: metodi sperimentali e interpretazione del comportamento strutturale; sistemi di monitoraggio e metodi semplificati per la valutazione strutturale; risposta sismica degli elementi non strutturali.

**Alberto Perdomi** è ingegnere libero professionista dal 1993, con incarichi di progettazione e direzione lavori in ambito civile ed industriale; si è laureato presso il Politecnico di Milano in ingegneria civile con specializzazione strutturale. Fin dal 1993 ha svolto attività didattica presso il Politecnico di Milano, prima come assistente ai vari corsi di Statica e Scienza delle Costruzioni, poi come Professore a contratto. Ha seguito la stesura di alcuni articoli nel campo dell'ingegneria strutturale.

**Laura A. Pezzetti**, M. Arch PhD, is Associate Professor of Architecture and Urban Composition at Politecnico di Milano, where she serves as ABC PhD board, Dean Delegate for Tsinghua University, Double Master Degrees and ABC Osservatorio Scuole coordinator. Her research on school buildings includes the book *Architettura per la Scuola: Impianto, forma, Idea* (Clean 2012), the papers "Space-Places and the Third Teacher" (Springer 2019), "Regenerative Learning Architecture" (Springer, forthcoming). Her research by design commissioned by Public Administrations includes the Vimercate Schools Campus (MB ongoing), Prototypes for Open-Air Classrooms (MB 2023), Youth Centre and urban regeneration project at Meda (2022).

**Virginio Quaglini**, MSC and PhD, is Associate Professor in Structural Analysis and tenured professor at Politecnico di Milano. He is Deputy Scientific Director of the Materials Testing Laboratory of Politecnico and member of committees for the development of European standards on antiseismic devices and bridge bearings. He was Third Party Reviewer in several international projects, among which the Third Bosphorous Bridge in Istanbul, the Marina Bridges and the Metro of Dubai, the Metro of Riyadh.

**Sandro Scansani** è architetto e si laurea al Politecnico di Milano dove consegue anche il diploma di Dottorato di Ricerca. Durante i 23 anni di insegnamento nel settore disciplinare di Fisica Tecnica Ambientale continua a svolgere parallelamente l'attività professionale progettando il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale di numerosi edifici. I suoi progetti spaziano da scuole di ogni grado, luoghi di culto, edifici pubblici, uffici, residenze di pregio e di social-housing.

**Carlotta Torricelli**, architetto, si è laureata al Politecnico di Milano nel 2006, con una tesi sulla città di Porto, dove ha studiato (FAUP) negli anni 2002-3 e 2005. Dal 2011 è Dottore di Ricerca in Composizione Architettonica e tutor presso la Scuola di Dottorato IUAV di Venezia. Nel 2012 è stata borsista dell'I.I.C. C.M. Lericì di Stoccolma. Attualmente insegna come professore a contratto presso la Scuola AUC del Politecnico di Milano. Tiene lezioni e conferenze partecipando a convegni e seminari internazionali. Svolge attività di ricerca con particolare attenzione alle poetiche dell'"altra modernità" e alla tensione tra tema, figurazione e luogo.



**Inventing Schools. Una Scuola grande come il Mondo** è una piattaforma di sperimentazione didattica dedicata al tema della scuola pubblica. La partecipazione di Laboratori e Tesi di Laurea costituisce un terreno comune di confronto tra Amministrazione, studenti, ricercatori e docenti al fine di esplorare scenari di innovazione e modificazione per il delicato sistema degli spazi educativi. Il programma ha come scopo favorire il confronto tra l'Assessorato all'Edilizia Scolastica del Comune di Milano e la Scuola AUIC-Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni del Politecnico di Milano, offrendo ai docenti che si occupano del tema la possibilità di lavorare in modo coordinato sui casi studio concordati. La sostituzione di edifici esistenti, la rigenerazione e l'aggiornamento di complessi scolastici, l'integrazione di spazi pubblici di quartiere attraverso circuiti urbani aperti a relazioni con i parchi e i sistemi del verde caratterizzano l'azione progettuale di "Inventing schools". Le modalità di lavoro sono quelle proprie della ricerca in architettura, in cui disegni, schizzi, modelli, suggestioni formali si intrecciano a verifiche tecniche e apporti teorici e metodologici pluridisciplinari, alimentandosi a vicenda.

**Inventing schools. A school as big as the World** is a testing platform dedicated to the theme of public schools. Participation in workshops and degree theses creates a common ground for discussion between public administration, students, tutors and teachers to explore scenarios of innovation and modification for the delicate system of educational spaces. The program's purpose is to encourage dialogue between the School Building Department of the Municipality of Milan and the AUIC School-Architecture Urban Planning Construction Engineering of the Politecnico di Milano, offering teachers who deal with the topic the opportunity to work coordinated on agreed case studies. The replacement of existing buildings, the regeneration and updating of school complexes, and the integration of neighborhood public spaces through urban circuits open to relationships with parks and green systems characterize the design action of "Inventing schools". The working methods are those typical of research in architecture, in which drawings, sketches, models, and formal suggestions are interwoven with technical verifications and multidisciplinary theoretical and methodological contributions, feeding off each other.