



Università
della
Svizzera
italiana

Accademia
di
architettura

Livio Vacchini, Scuola ai Saleggi di Locarno, 1970–1979

Genesi, trasformazioni
e salvaguardia di un'architettura
esemplare

Roberta Grignolo, Marco Di Nallo

Mendrisio
Academy
Press

Università
della
Svizzera
italiana

**Accademia
di
architettura**

Coordinamento editoriale
Tiziano Casartelli

Progetto grafico e impaginazione
Alberto Canepa

© 2020
Accademia
di architettura
Mendrisio
Università
della Svizzera
italiana

Elenco studenti

Corso
*Restoration and Reuse
of the 20th Century Heritage*
MSc1, aa 2016-2017

Riccardo Altobello
Andrea Bacchi Mellini
Benjamin Barrera
Laura Bonalume
Giacomo Bonesi
Guido Brioschi Malinverni
Anna Callegaro
Silvia Capello
Federica Caruso
Gemma Carzaniga
Ecaterina Cazan
Federica Chea
Martina Ciet
Filippo Cocco
Nicholas Compagnoni
Anna Dalla Costa
Camilla Dandrea
Alberto De Lorenzo
Giulia Donati
Mattia Fornoni
Luca Forzi
Christopher Fraquelli
Arnaud Froment
Marco Ghezzi
Ludovica Giangrossi
Valentin Goetze
Piero Armando Graziani Lobato
Naomi Guastini
Flavio Guidi
Nadinka Guscetti
Walter Hjaltstedt
Tuuli Kanerva
Costanza La Greca
Domizia Lantin
Olivia Lillus
Leo Lindroos
Lucia Maci
Chiara Malerba
Stefano Marzo
Gloria Mazzucchelli
Hannah Mcdorman
Lisa Munerato
Stephen Okoh
Gabriele Pagani
Marco Pederzini
Claudia Pesca
Jordan Maurice Pol
Selin Samci
Claudia Soricelli
Giorgio Turri
Guido Vandelli
Gonçalo Vilhena
Serafina Wojciechowska

Corso
*20th Century
Architectural Heritage*
MSc1, aa 2019-2020

Daniel Aeschbacher
Giulia Anserini
Moritz B. Büchsel
Simon Bohnet
Luca Borlenghi
Marco Brighenti
Emanuele Carcano
Charlotte Decollogny
Zhiying Deng
Simone Fagini
Costanza Favero
Cesare Fedrizzi
Amy Rose Frederick
Fabio Gandolla
Costanza Giordano
Andreas Helling
Patrick Hennerici
Patrik Honegger
Federico Mantl
Silvia Marrocco
Michelangelo Morandi
Daria Moatazed-Keivani
Lukasz Palczynski
Luke Peppard
Soline Quénet
Nele Riecks
Valentina Roberto
Michal Rogucki
Matteo Rossi
Jasper Rumbelow
Melanie Schlanser
Niklas Schmitz
Moritz Schnettler
Shiyun Sun
Wei Sun
Anna Török
Trine Tryggestad Berre
Robbe Vandewyngaerde
Jurij von Aster
Benedict Wahlbrink

Livio Vacchini, Scuola ai Saleggi di Locarno, 1970–1979

Genesi, trasformazioni e salvaguardia
di un'architettura esemplare

Roberta Grignolo
Marco Di Nallo

Mendrisio
Academy
Press

0. **Introduzione**

1. Marco Di Nallo
**Un'architettura educatrice.
Evoluzione dell'edilizia scolastica
nella Svizzera del XX secolo**
2. Nicola Navone
**La scuola vista da Locarno.
Dal concorso per il Ginnasio a quello
per la Magistrale**
3. Marco Di Nallo
**Il concorso per la scuola elementare
ai Saleggi**
4. Roberta Grignolo
**Genesis, accidenti ed esiti di un
progetto esemplare**
5. Roberta Grignolo
L'opera costruita
6. Roberta Grignolo
**Un complesso scolastico in uso:
trasformazioni e adeguamenti**
7. **I Saleggi oggi:
una campagna fotografica**
8. Roberta Grignolo, Marco Di Nallo
Prospettive di salvaguardia

Appendice bibliografica
e documentaria

Legenda delle abbreviazioni

AJM	Archivio Jacques Menoud, Ginevra
AdM	Archivio del Moderno, Fondo Livio Vacchini, Balerna
AcL	Archivio della città, Locarno
ASV	Archivio Studio Vacchini, Locarno
AIMME	Archivio IM Maggia Engineering SA, Locarno
AUTL	Archivio comunale di Locarno, Ufficio Tecnico, Locarno
AUBC	Archivio Ufficio Beni Culturali, Bellinzona



Introduzione

Un patrimonio ancora da scoprire

Realizzata in tre tappe nell'arco di un decennio – nove aule nel 1972-1973, quattordici aule nel 1974-1975, palestra e servizi collettivi nel 1976-1979 – la Scuola ai Saleggi di Locarno cristallizza in un unico luogo l'evoluzione della ricerca architettonica di Livio Vacchini negli anni Settanta: essa rappresenta un luogo-chiave della sua maturazione professionale.

Il presente volume raccoglie il lavoro di indagine sulla Scuola intrapreso su suggerimento dell'Ufficio Beni Culturali del Cantone Ticino, che nel 2012 ha avviato la procedura per la protezione del complesso a livello cantonale.

La ricerca, iniziata con gli studenti dell'Accademia di architettura dell'Università della Svizzera italiana,¹ ha presto messo in evidenza che il complesso scolastico e le vicende relative alla sua edificazione risultavano ancora in gran parte da scoprire: dall'innovativo bando di concorso alla vittoria di Vacchini, dalle successive revisioni e varianti susseguitesesi nell'arco del decennio alla loro cristallizzazione nelle soluzioni definitive, nonostante i numerosi ostacoli e l'opposizione di una parte dei politici locali.

La critica architettonica, infatti, non ha prestato particolare attenzione a questo progetto, spesso sbrigativamente annoverato tra le opere giovanili dell'architetto locarnese. Del resto, Vacchini stesso ha scritto che la sua architettura inizia con la Scuola di Montagnola (1979-1984).² Anche i suoi collaboratori, gli amici e i parenti a cui ci siamo rivolti nel corso della ricerca rimanevano stupiti del nostro interesse per la Scuola di Locarno: venivano spesso interrogati sugli edifici successivi di Vacchini, ma mai nessuno prima di noi li aveva interpellati sui Saleggi.

Come architetti e storici dell'architettura interessati alla salvaguardia del patrimonio del XX secolo, la mancanza di una ricerca ad ampio raggio sulla Scuola ci interrogava, poiché il complesso, ancora oggi di proprietà del Comune di Locarno che aveva bandito il concorso nel 1970, è prima di tutto una struttura in uso, per natura soggetta a trasformazioni. Dal 1980, data dell'inaugurazione, l'Ufficio Tecnico del Comune ha effettuato, e continua ad effettuare, interventi per contrastare l'invecchiamento degli edifici e per rispondere all'evoluzione nel tempo dei requisiti funzionali e normativi, delle teorie e dei progetti pedagogici, delle esigenze degli utenti e in generale della società: dalle fluttuazioni demografiche alla necessità di offrire scuole a tempo pieno in una congiuntura economica e culturale in cui spesso entrambe i genitori lavorano.

< Livio Vacchini, Scuola ai Saleggi.
Vista del porticato a sud del secondo
blocco aule (ASV, ca. 1980).

Uno studio monografico

Questo volume costituisce uno “studio monografico”³ del complesso ai Saleggi, espressione con cui Bruno Reichlin – storico, critico e architetto, già docente presso l’Accademia di architettura a Mendrisio, esperto in salvaguardia dell’architettura del XX secolo e ideatore della prima formazione post-lauream in questo campo⁴ – ha definito la ricerca preliminare che dovrebbe precedere ogni intervento sull’esistente. Il volume presenta pertanto una duplice natura: da un lato offre un approccio metodologico, una traccia per la ricerca preliminare all’intervento – da cui deriva la natura dei problemi affrontati, il tipo di esposizione scelta, il carattere dei testi e il tono dimostrativo: si tratta di un contributo all’insegnamento della salvaguardia del patrimonio del XX secolo –, dall’altro presenta gli esiti dell’indagine storica sulla Scuola, che ha aperto nuove e fruttuose piste per la lettura e la comprensione dell’opera di Vacchini.

Lo studio monografico sulla Scuola ai Saleggi mira a definire categorie e criteri di giudizio pertinenti per leggere il complesso scolastico – categorie e criteri storici ed estetici, ma pure culturali, politici, sociologici, economici, ecologici, ecc. –, individuare la collocazione nel vasto parco costruito del XX secolo, determinare i valori di cui è portatore e fornire suggerimenti per la sua salvaguardia.

Per farlo si è posto i seguenti obiettivi: precisare le specificità architettoniche, spaziali, materiali, tecniche, costruttive, ecc. degli edifici che compongono il complesso e le rispettive qualità – quelle d’origine e quelle attuali; quindi definire la collocazione dei diversi edifici rispetto alla storia dell’architettura del XX secolo: rispetto alla carriera di Livio Vacchini ma pure alla storia dell’edilizia scolastica, in particolare svizzera e ticinese; infine, osservare l’oggetto di studio attraverso «una definizione di storia e cultura che oltrepassa i confini disciplinari» dell’architettura e mira a «riannodare i legami e incrociare i ferri con altre storie, con i politici e con la città».⁵

Come sottolinea Reichlin, infatti, «un primo atto progettuale consiste (...) nell’assegnare all’oggetto architettonico in predicato una posizione ben identificata all’interno delle variegate, e mutevoli, storie che a titoli diversi e sulla base di criteri non sempre fra di loro coerenti e transitivi si propongono una missione patrimoniale».⁶

Così, i saggi di inquadramento in apertura del volume – quello di Marco Di Nallo sulla storia dell’edilizia scolastica svizzera, e quello di Nicola Navone che approfondisce la situazione ticinese e locarnese – forniscono “lenti” per mettere a fuoco, in modo via via più preciso, il contesto culturale, sociale, politico e architettonico entro il quale il Comune di Locarno ha bandito il concorso per una nuova Scuola ai Saleggi, in un momento critico del sistema educativo ticinese, provato dall’occupazione della Scuola Magistrale nel 1968.

Il testo di Marco Di Nallo sul concorso per la Scuola sottolinea l’innovativa inclusione nel bando di una relazione “pedagogica” che impartisce agli architetti partecipanti una vera e propria lezione sui metodi di insegnamento “attivi” e sulla “democratizzazione della scuola”. Le proposte di concorso, la maggior parte delle quali finora conosciute solo attraverso la documentazione pubblicata su “Rivista Tecnica”,⁷ sono state ridisegnate e analizzate in dettaglio. Ne risulta un istruttivo spaccato della cultura architettonica ticinese nei primi anni Settanta: a fianco di progetti che ricalcano in modo rigido e schematico modelli “moderni” consolidati, senza particolari caratteri di originalità, si trovano proposte innovative che rielaborano tra gli altri gli insegnamenti di Louis Kahn, integrando l’interesse per la tradizione e aprendo alla costruzione del luogo – successivamente letta come tratto caratteristico dell’architettura

in Ticino –, infine, proposte che accolgono le teorie pedagogiche del tempo e gli orientamenti politici locali.

La ricostruzione dell’origine e dell’evoluzione del progetto di Vacchini rappresenta il fulcro dello studio monografico. Analizza la genesi decennale del complesso scolastico, ne ritraccia le “condizioni al contorno” politiche e pedagogiche, individua quali elementi del progetto sono rimasti invariati per l’intera durata del processo di progettazione, quali sono stati trasformati, quali sono stati lasciati cadere e ne ipotizza le ragioni sottese. Oltre a precisare la conoscenza e comprensione del progetto e dell’opera costruita, consente di definire quali sono gli elementi-chiave, che per Vacchini risultano “irrinunciabili”: quelli che sono rimasti tali dall’inizio alla fine del progetto e che si ritrovano nell’opera costruita.

La ricostruzione della genesi del progetto ha preso le mosse dalla documentazione grafica che l’architetto ha donato all’Archivio del Moderno dell’USI e dalle fotografie conservate presso lo Studio Vacchini a Locarno. Un’accurata indagine bibliografica, unita a una serie di interviste ad alcuni attori del progetto d’origine e persone vicine all’architetto, ha permesso di reperire una insperata mole di materiale inedito o fino ad oggi non valorizzato. L’architetto ginevrino Jacques Menoud, che aveva collaborato con Vacchini per le prime fasi di progetto, ha custodito una serie di documenti grafici che hanno consentito – caso più unico che raro nella carriera di Vacchini, che non conservava schizzi ed elaborati intermedi dei suoi lavori – di ricostruire alcune tappe fondamentali della progettazione. L’intervista con Ivo Dellagana, insegnante, amico di Vacchini, ha svelato aspetti inediti delle concezioni pedagogiche dell’architetto e alcuni retroscena del concorso – tra cui la propria partecipazione al progetto in qualità di “consulente pedagogico” – confermati da una ricerca minuziosa sulla stampa locale.⁸ Queste “scoperte” sono state arricchite dalla documentazione relativa al progetto d’origine e alle varianti in corso d’opera conservata presso l’Archivio dell’Ufficio Tecnico del Comune, nonché da documenti ufficiali (tra cui il bando di concorso e i “Messaggi Municipali”), ritagli di giornale e disegni delle varie fasi di progetto e costruzione custoditi all’Archivio della città di Locarno. Infine, l’Archivio dell’Ufficio Ingegneria Maggia (oggi IM Maggia Engineering SA), che aveva seguito il progetto strutturale dei diversi edifici della scuola, ha permesso di completare la documentazione con elaborati strutturali, disegni esecutivi e fotografie del cantiere. Per chiarezza espositiva, la documentazione grafica e fotografica più significativa è stata raggruppata in “Focus” cronologici e tematici. Contrassegnati da un fondo colorato e da un corrispondente rimando nel colonnino a margine, grazie alle lunghe didascalie consentono una lettura trasversale al testo.

L’analisi incrociata del materiale raccolto ha consentito di ricostruire un quadro assai più esteso e verosimile delle circostanze che hanno permesso a Vacchini di vincere il concorso e di portare a termine il complesso scolastico, nonostante le numerose opposizioni e difficoltà.

I primi saggi, uniti al testo sulla genesi del progetto, hanno così consentito di costruire criteri di lettura “pertinenti” al complesso scolastico di Locarno. Quelle che in apertura erano intuizioni sui valori incarnati dalla Scuola di Vacchini sono state sostanziate e precisate, in alcuni casi anche riviste.

Le sezioni del volume relative all’opera costruita e alle trasformazioni successive completano il quadro di conoscenza della Scuola, consentendo di valutare il suo stato d’origine – nel momento in cui è entrata in funzione, dunque presumibilmente come l’aveva progettata e realizzata Vacchini, comprese le eventuali modifiche in fase di

cantiere ma prima di ogni trasformazione – e il grado di autenticità delle varie parti. Il regesto delle trasformazioni ha messo in luce, ad esempio, che mentre gli interni delle aule sono oggi in gran parte ancora autentici, i porticati esterni del secondo blocco sono stati in parte ricostruiti negli anni Novanta.

**“Costruire il patrimonio”:
valori ed elementi-chiave**

L’ultima parte del volume tira le fila della ricerca nell’ottica della salvaguardia. La maggior parte delle scuole tuttora esistenti e in uso sono state costruite nel XX secolo. Progettate secondo criteri strettamente pedagogici e funzionali – per rispondere a precise teorie sull’insegnamento differenziate per fasce di età, sull’igiene, sulle condizioni termo-igrometriche ideali per l’apprendimento, ecc. – hanno faticato ad essere considerate come oggetti patrimoniali. È solo a partire dagli anni Duemila che si è progressivamente assistito a quella che si potrebbe definire, secondo le teorie della sociologa francese Nathalie Heinich, la «costruzione del patrimonio delle architetture scolastiche»⁹. Oggi è finalmente chiaro che un edificio scolastico del XX secolo può incarnare non solo valori storici ed estetici, ma pure culturali, sociali, politici e pedagogici.

La Scuola ai Saleggi è un caso esemplare da questo punto di vista. È portatrice di valori architettonici, legati ad esempio alla qualità delle soluzioni messe a punto da Vacchini, il cui linguaggio evolve nell’arco di un decennio da una sperimentazione con la struttura a tralicci metallici a una rivisitazione della struttura metallica in chiave classica nei porticati del secondo blocco aule, a un’esplorazione delle potenzialità espressive della prefabbricazione in calcestruzzo armato nella palestra. Incarna poi valori sociali e politici: è frutto dell’impegno decennale per la “democratizzazione della scuola” da parte del direttore delle scuole locarnesi, il socialista Elio Galli. Materializza pure valori pedagogici: basti come esempio la disposizione della lavagna al centro dell’aula o la netta suddivisione delle classi in spazi didattici e spazi di servizio, che contribuisce allo sviluppo delle capacità relazionali degli alunni.

Sulla base delle conoscenze raccolte e rielaborate nello “studio monografico” si è tentato quindi di mettere nero su bianco i valori materializzati dal complesso scolastico e gli elementi tangibili che li veicolano. Condensati in undici punti, coprono scale e dimensioni assai diverse: spaziano dai concetti sottesi all’insediamento degli edifici sul lotto all’uso del colore per sottolineare l’articolazione “classica” dei pilastri nei porticati metallici, dalle finestre scorrevoli delle aule che garantiscono la continuità tra interno ed esterno, alle tende a maglia larga che consentono ai bambini di guardare fuori dallo spazio sicuro dell’aula senza essere visti.

Precisando l’apporto originale della Scuola ai Saleggi all’edilizia scolastica del tempo, il volume si inserisce dunque idealmente nella scia dei diversi contributi che negli ultimi anni hanno fatto delle scuole svizzere l’oggetto dei loro studi, contribuendo a “fabbricarne lo status patrimoniale”.

Gli undici punti rappresentano infine il primo passo per impostare la salvaguardia del complesso e valutare “con cognizione di causa” i futuri interventi.

**Prospettive future tra adeguamento e salvaguardia:
per un salto di scala**

Infine ci si interroga sul futuro del complesso scolastico.

Gli edifici che lo compongono hanno mostrato grande flessibilità d’uso negli anni passati: sono stati adeguati alle mutevoli esigenze degli utenti senza che le loro caratteristiche-chiave ne risultassero snaturate. Gli interventi realizzati negli ultimi anni poi – in particolare l’adeguamento dei lampadari d’origine a nuove fonti di luce a basso consumo energetico, avvenuto nel pieno rispetto dell’autenticità materiale, e la ri-produzione delle tende d’origine con nuovi filati ignifughi a norma di legge – condotti dall’Ufficio Tecnico in collaborazione con l’Ufficio Beni Culturali, costituiscono “precedenti” esemplari nella storia della Scuola ai Saleggi e più in generale nella salvaguardia dell’architettura scolastica.

Ciononostante, si è considerato utile, in chiusura del volume, fornire alcuni spunti di riflessione ed esempi di strategie e azioni “rispettose dell’esistente” che possano ispirare gli interventi futuri.

Le recenti esperienze nazionali e internazionali invitano infatti ad effettuare un salto di scala quando si ragiona in termini di salvaguardia di un patrimonio vasto e relativamente omogeneo – per caratteristiche dimensionali, tipologiche e costruttive – come quello scolastico, i cui edifici sono sottoposti a problematiche di “uso e consumo” e di adeguamento normativo assai simili.

Se la messa a norma rappresenta una sfida quando si lavora su architetture del XX secolo – le normative nell’ambito della sicurezza e dell’accessibilità, le prescrizioni antincendio e antisismiche, unite a quelle sulla riduzione dei consumi energetici possono alterare aspetti fondamentali degli edifici esistenti e degli spazi interni – considerare il patrimonio scolastico come un insieme relativamente omogeneo consente di capitalizzare le soluzioni progettuali virtuose, elaborate per l’adeguamento normativo di uno o dell’altro esemplare nel rispetto delle sue caratteristiche patrimoniali, e di citarle come “precedente giuridico” per la salvaguardia di altri edifici.

Le suddette esperienze svizzere ed estere dimostrano poi che la sostenibilità, l’adeguamento normativo, il budget economico e il valore patrimoniale sono aspetti solo apparentemente in contrasto tra loro. Facendo un salto di scala – dal singolo edificio al lotto, all’insieme degli edifici scolastici di un comune o addirittura di una nazione – è possibile trovare una conciliazione. A patto che ci sia la volontà di mettersi in gioco e in discussione.

Questa, d’altronde, pare l’unica via per affrontare l’evoluzione della società e della pedagogia, che avviene in maniera continua ma non sempre lineare, come hanno dimostrato i drammatici cambiamenti dovuti alla pandemia degli ultimi mesi. Nella situazione post-Covid-19 la riflessione della fine degli anni Sessanta sulla “democratizzazione della scuola” trova una nuova triste attualità nell’insegnamento online: famiglie di fasce deboli sono quelle più a rischio, magari senza un computer o con un solo computer per famiglia; mentre le video-lezioni hanno riproposto la lezione frontale, un modo di insegnare “superato”, almeno nella scuola d’infanzia e primaria.¹⁰

La Scuola di Vacchini, con le sue aule dalle dimensioni generose, in cui la ventilazione naturale è possibile e pure efficace, contiene in sé un potenziale da scoprire e riscoprire, alla luce delle conseguenze che la pandemia avrà a breve e a lungo termine sull’insegnamento.

Ringraziamenti

In chiusura i ringraziamenti, che tuttavia non sono “di rito”. Questa ricerca, infatti, non sarebbe stata possibile senza il prezioso lavoro di indagine, di ridisegno e di rielaborazione grafica svolto negli a.a. 2016-2017 e 2019-2020 dagli studenti del corso “Conservation of 20th Century Heritage”, tenuto presso l’Accademia di architettura dell’Università della Svizzera italiana a Mendrisio. L’elenco degli studenti coinvolti, che vogliamo ringraziare personalmente, è disponibile in apertura del volume.

La nostra riconoscenza va poi a tutti coloro, istituzioni e persone, che hanno generosamente consentito la consultazione dei materiali conservati presso i rispettivi archivi, nella fattispecie: l’Archivio del Moderno dell’USI, in particolare il vicedirettore Nicola Navone, il ricercatore-archivista Renzo Iacobucci e la documentalista Sabine Cortat; lo Studio Vacchini, in particolare l’architetto Eloisa Vacchini per la sua disponibilità e fiducia; l’architetto Jacques Menoud, collaboratore di Vacchini nelle prime fasi del progetto dei Saleggi, che ha messo a disposizione la sua personale documentazione inedita; l’Ufficio Tecnico del Comune di Locarno, in particolare l’architetto Marco Crippa per le informazioni sull’opera costruita e Ivano Zucchetti, insostituibile memoria storica delle trasformazioni del complesso; l’Archivio della città di Locarno e l’archivista Rodolfo Huber; l’IM Maggia Engineering SA, erede dell’Ufficio di ingegneria Maggia che aveva curato il progetto strutturale della Scuola, per averci accolto e fornito documentazione strutturale anch’essa inedita; infine, l’Ufficio dei Beni Culturali della Repubblica e del Cantone Ticino, che ha messo a disposizione la propria documentazione sui Saleggi, in particolare le proprie fotografie. Si ringraziano Simonetta Biaggio-Simona, Giulio Foletti ed Endrio Ruggiero; un grazie particolare a Miriam Filipponi Ferretti, alla quale si deve il prezioso suggerimento che nel 2017 ci ha fatto intraprendere la ricerca sui Saleggi.

Il nostro ringraziamento va pure alle persone che hanno costituito la nostra “documentazione orale”, e la cui disponibilità ad essere intervistate ci ha aiutato a ricostruire la decennale e tortuosa storia della Scuola ai Saleggi: Bruna Brunoni-Vacchini, Ivo Dellagana, Georges Feistmann, Aurelio Galfetti, Jacques Menoud, Eloisa Vacchini, Mauro Vanetti ed Elena Zaccheo.

Ringraziamo altresì Alberto Canepa, che con passione e competenza ha curato la campagna fotografica che documenta lo stato attuale del complesso.

Infine, teniamo a ringraziare in modo particolare chi ha pazientemente riletto i principali testi del volume e fornito suggerimenti su ulteriori approfondimenti, in particolare Bruno Reichlin, Nicola Navone e Tiziano Casartelli.

Note

1 Negli a.a. 2016-2017 e 2019-2020 il complesso scolastico è stato assunto come caso-studio del corso “Conservation of 20th Century Heritage” tenuto presso l’Accademia di architettura, Università della Svizzera italiana.

2 «J’ai commencé à apprendre le métier avec Luigi Snozzi – de 1962 à 1968 – mais le premier projet “vacchinien” n’est arrivé qu’en 1980, avec l’école de Montagnola». *Entretien avec Livio Vacchini*, in L. Kahn, *Silence and Light. Actualité d’une pensée*, PPUR, Lausanne 2000, p. 93.

3 Cfr. B. Reichlin, *Quale storia per la salvaguardia del patrimonio architettonico moderno e contemporaneo*, prefazione a G. Callegari, G. Montanari (a cura di), *Progettare il costruito. Cultura e tecnica per il recupero del patrimonio architettonico del XX secolo*, Franco Angeli, Milano 2001, p. 17.

4 Si tratta del terzo ciclo (“Diplôme d’Etudes Approfondies”) in “Sauvegarde du patrimoine bâti moderne et contemporain” tenuto all’Università di Ginevra tra il 1994 e il 2004. L’uso nel titolo della parola *sauvegarde* – ripreso

per altro dal titolo del presente volume – mira ad abbracciare un campo d’azione vasto, che va dalla conservazione al riuso passando per il restauro, ma soprattutto implica una chiara posizione di fondo: l’approccio all’edificio non cambia se esso è un “bene culturale” tutelato o meno. È solo un’analisi storica a 360° – uno “studio monografico dell’opera” come quello presentato in questo volume – che consente di capire quali sono le parti da conservare a tutti i costi e quali invece possono essere modificate e che quindi evidenzia un fascio di soluzioni di intervento compatibili con l’esistente. Da qui l’accento sulla storia – storia dell’architettura, ma anche delle tecniche, dell’ingegneria, delle sensibilità, delle idee, ecc. – che caratterizzava l’intero programma post-lauream di Ginevra.

5 B. Reichlin, *Quale storia per la salvaguardia del patrimonio architettonico moderno e contemporaneo*, cit. alla nota 3, p. 20.

6 Sul potenziale progettuale dell’indagine storico-critica e sulla convinzione che il progetto di riuso e restauro co-

mincia facendo storia, si vedano i diversi scritti di Bruno Reichlin, in particolare *Riflessioni sulla conservazione del patrimonio architettonico del XX secolo*, in B. Reichlin, B. Pedretti (a cura di), *Riuso del patrimonio architettonico*, Mendrisio Academy Press-Silvana Editoriale, Mendrisio-Cinisello Balsamo 2011, pp. 11-30.

7 *Locarno. Concorso di progetto per una nuova scuola elementare*, “Rivista Tecnica”, 1971, n. 16, pp. 626-639.

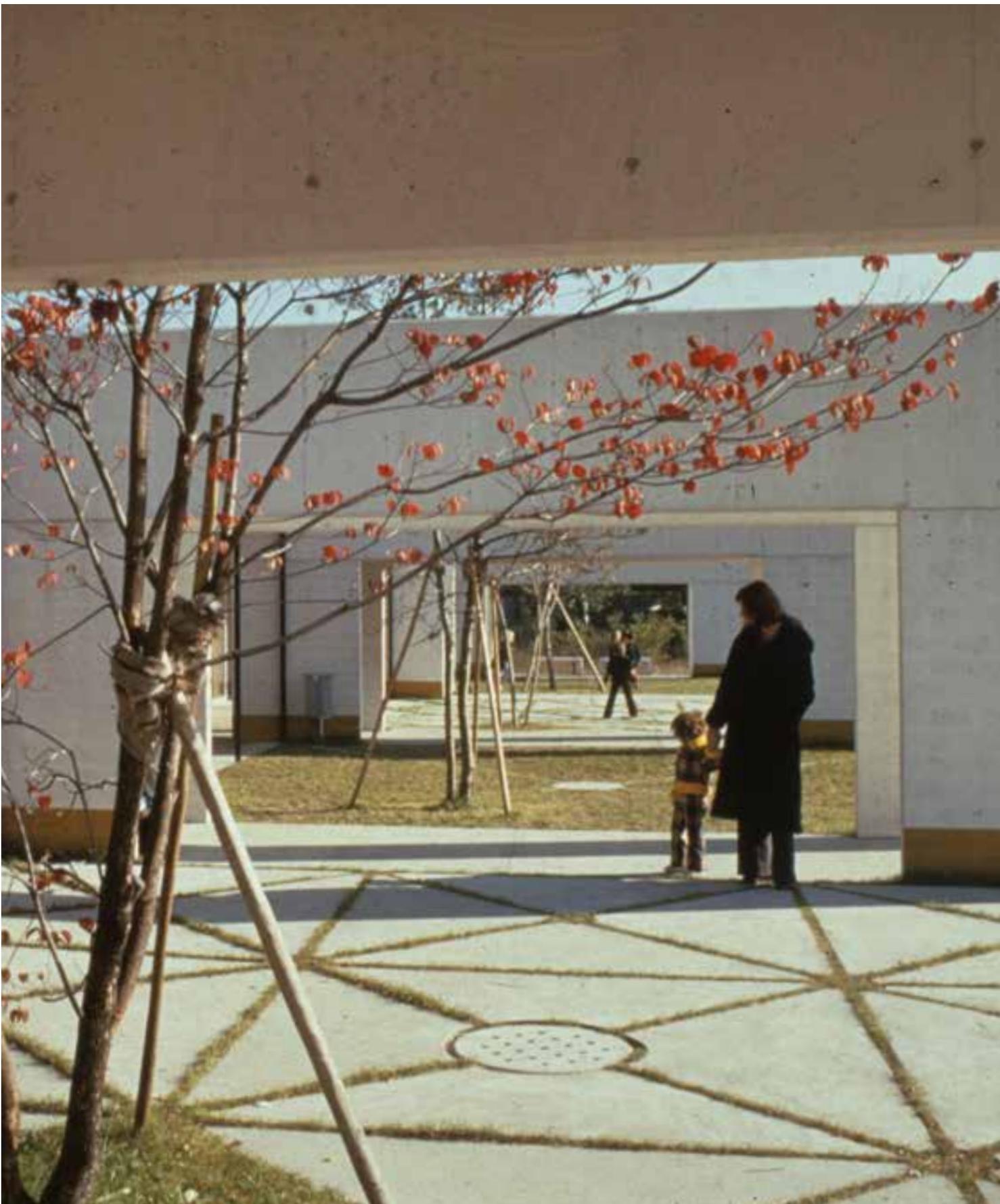
8 Tale ricerca è stata possibile grazie all’Archivio digitale dei Quotidiani e Periodici del Sistema bibliotecario ticinese.

9 N. Heinich, *La fabrique du patrimoine: de la cathédrale à la petite cuillère*, Ed. de la Maison des sciences de l’homme, Paris 2009.

10 A. Gavosto, *Settembre è già domani*, “La Repubblica”, 8 giugno 2020.

Un'architettura educatrice. Evoluzione dell'edilizia scolastica nella Svizzera del XX secolo

Marco Di Nallo



L'architettura scolastica,
"motore" dell'architettura
moderna svizzera

Come ricorda Bruno Reichlin nel suo saggio *La provincia pedagogica*, nell'affrontare il tema della scuola in Svizzera bisogna tener presente due aspetti ben radicati nell'autocoscienza confederata.¹ Il primo è che la Svizzera è terra di pedagoghi, a partire da Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), fino ai protagonisti della moderna pedagogia quali Edouard Claparède (1873-1940), Jean Piaget (1896-1980), Adolphe Ferrière (1879-1960), cofondatore con Pierre Bovet (1878-1965) del Bureau International d'Education nel 1925.² L'altro aspetto è che la missione dell'educazione – prima ancora di istruire – è la formazione dell'uomo morale: «l'uomo morale è l'obiettivo principale dell'educazione» scrive Alfred Roth nell'ultima parte del suo libro *Das neue Schulhaus* pubblicato per la prima volta in tre lingue nel 1950.³ E continua precisando: «l'educazione estetica è una premessa necessaria all'educazione morale».⁴

Alfred Roth e, con lui, i protagonisti dell'architettura moderna svizzera sono convinti che l'educazione sia uno strumento di progresso sociale e che l'edificio scolastico non costituisca unicamente un luogo dove i bambini imparano a vivere nella società o dove vengono preparati all'attività professionale, bensì un luogo che contribuisce soprattutto alla formazione creativa e morale. È in questa prospettiva di riforma ideologica e di spirito di ricostruzione postbellica che l'architettura scolastica assume un ruolo centrale nella scena architettonica elvetica ed europea del dopoguerra. Non a caso Martin Steinmann in un saggio sull'architettura degli anni Cinquanta, *Auf der Suche nach einer Normalität*, incentrato sulle parole chiave *Natürlichkeit - Vermenschlichung - Gleichgewicht* pone al centro del suo discorso proprio l'edificio scolastico.⁵

La vicenda dell'edilizia scolastica si trova all'intersezione di molte storie: la complessità del problema vede appunto intrecciare temi quali la storia della pedagogia, la storia dell'architettura e la storia materiale del costruito. Nella sua *Guida dell'architettura contemporanea in Europa*, pubblicata nei primi anni Sessanta, il critico americano George Everard Kidder Smith riconosce alla Svizzera «una straordinaria quantità di onesta architettura moderna»: «ciò che contraddistingue l'architettura elvetica, secondo la critica architettonica, è infatti un'alta qualità diffusa, vista come riflesso della democrazia partecipata alla base della struttura dello stato elvetico».⁷ L'architettura scolastica costituisce forse il segno più tangibile di queste caratteristi-

< Livio Vacchini, Scuola ai
Saleggi. Vista attraverso le corti
aperte della prima fase, subito
dopo il completamento (ASV,
foto di Alberto Flammer,
ca 1973).

> Figure 1-3.
Pannelli espositivi della mostra *Der Neue Schulbau* (Zürich, Kunstgewerbemuseum, 1932) che oppongono i volumi massicci delle monumentali *Schulkasernen* alle costruzioni basse della moderna scuola a padiglioni (gta Archiv, ETH Zürich).



che e incarna l'ambizione costante di un giusto equilibrio tra la sfera individuale e quella della collettività.

In seguito al forte aumento demografico, nei decenni successivi alla seconda guerra mondiale, le scuole sono motore dell'architettura moderna svizzera, soprattutto grazie al sistema dei concorsi che offre ai giovani progettisti la possibilità di formulare e sperimentare sempre nuove proposte. La pratica dei concorsi, scrive Kidder Smith a proposito della Svizzera, «oltre a far emergere la soluzione migliore, offre molte occasioni agli architetti più giovani e stimola il pubblico ad interessarsi attivamente a ciò che si costruisce».⁸

Dalle premesse igieniste e pedagogiche di fine secolo alla propaganda modernista

In Svizzera, il concetto di un'istruzione primaria obbligatoria, pubblica e gratuita compare per la prima volta nella Costituzione federale del 1874.⁹ Nella seconda metà del XIX secolo, nella ridefinizione del rapporto tra Chiesa e Stato che fa seguito alla *Kulturkampf*, l'introduzione di un'istruzione pubblica e laica vuole mostrare la vittoria sulle forze conservatrici: l'immagine dell'edificio scolastico alla fine dell'Ottocento esprime non soltanto la propria funzione primaria, ma attraverso il proprio carattere civico dimostra appunto la preoccupazione dello Stato nei confronti della formazione della propria gioventù, sotto il motto *Wissen ist Macht*.¹⁰ Questo periodo è caratterizzato da grandi edifici scolastici – noti con l'appellativo di *Schulpalast* o *Schulkaserne* – inseriti nel tessuto urbano sulla base di un principio che ne rafforza il valore istituzionale e monumentale. Le scuole presentano spesso un carattere *Heimattstil* che ne esalta la funzione rappresentativa.

La stagione proto-moderna dell'edilizia scolastica è marcata dall'ideologia igienista: interlocutori e garanti scientifici degli architetti in questo periodo sono medici, pedagogisti e psicologi dell'infanzia. Proprio dall'ambiente scientifico – in particolare dall'elioterapia – derivano i contributi più significativi e influenti sulla moderna architettura scolastica.¹¹ Nei primi decenni del XX secolo i benefici derivati da un contatto diretto con la natura non sono affatto una novità, come osserva l'architetto Henry Baudin, autore nel 1907 dell'importante pubblicazione *Les constructions scolaires en Suisse*: questa idea, «raccomandata da J.-J. Rousseau, sperimentata da Pestalozzi e da Fröbel, non è stata mai messa in pratica in maniera definitiva. (...) Può darsi che in futuro si arriverà all'abbandono della scuola-caserma in favore del sistema della scuola all'aria aperta, dal momento che, già oggi, la questione di padiglioni scolastici isolati è studiata in diversi paesi».¹² L'idea dell'insegnamento all'aria aperta, come previsto da Baudin, esercita una grandissima influenza nel dibattito sull'edilizia scolastica del XX secolo.¹³ Poco a poco, l'interesse per i problemi d'igiene scolastica si sposta da questioni tecniche a questioni pedagogiche. Con lo sviluppo della psico-

logia e della pedagogia, dalla metà del XIX secolo in avanti, si assiste all'emergere di nuove concezioni dell'educazione che pongono sempre di più il bambino al centro delle preoccupazioni e che rivendicano la necessità di una trasformazione radicale della scuola. I contenuti che ispirano i nuovi progetti di architettura scolastica fanno capo alla scuola attiva propugnata da Maria Montessori (1870-1952) e diffusa da Ferrière, agli studi condotti sull'educazione infantile da Georg Kerschensteiner (1854-1932), ai giochi di Friedrich Fröbel (1782-1852), e più in generale, ai progressi della psicologia dell'infanzia rappresentati dalle teorie di Jean Piaget, Arnold Lucius Gessel (1880-1961) e tanti altri.¹⁴

Le nuove teorie pedagogiche degli anni Venti, che pongono al centro dell'educazione non tanto il sapere da trasmettere quanto il bambino e le sue specifiche capacità mentali e motorie, e le prescrizioni igieniste di fine secolo trovano perfetta consonanza con le esigenze di luce, aria e movimento, rivendicate dagli architetti del *Neues Bauen*.

«Licht, Luft und Sonne für die kranken Kinder. Warum nicht schon für die gesunden?» compare su uno dei pannelli in mostra all'esposizione *Der neue Schulbau*, promossa e allestita nel 1932 a Zurigo da Werner M. Moser, con la consulenza del pedagogista Willi Schohaus e dell'igienista Willi von Gonzenbach.¹⁵ L'idea alla base è quella di diffondere il modello della scuola all'aria aperta a padiglioni anche per i bambini sani. Attraverso i pannelli espositivi viene messa in atto una vera e propria propaganda del Moderno che mira a contrapporre i volumi massicci delle monumentali *Schulkasernen* alle costruzioni basse della scuola a padiglioni, in favore di un'architettura proporzionata alla scala del bambino, con ampi spazi verdi, ventilazione e illuminazione bilaterale.¹⁶

fig. 1-3

I pannelli in mostra oppongono esempi a controesempi: delle scuole ottocentesche si critica la dimensione e la disposizione delle classi, anonime, fuori scala e che non tengono conto dell'età del bambino. In particolare, si lamenta l'indifferenza al paesaggio, al contesto naturale e la correlativa impermeabilità allo spazio esterno. I principi promulgati da Pestalozzi più di un secolo prima vengono ripresi e fatti propri dagli architetti moderni, la monumentalità delle cosiddette *Schulkasernen* viene ritenuta contraria ad ogni esigenza basilare già formulata dal pedagogista svizzero quando immaginava la scuola elementare come un completamento dell'atmosfera familiare e dell'educazione parentale; «L'aula scolastica deve essere un prolungamento del soggiorno di casa» scrive Willi Schohaus citando Pestalozzi.¹⁷ In opposizione alle monumentali scuole multipiano, che proiettano lunghe ombre sui cortili per la ricreazione, si propongono scuole a padiglioni o impianti “a pettine” di un solo piano fuori terra e immersi nel verde; alla rigidità funzionale delle aule rettangolari con banchi fissi, vengono contrapposte aule quadrate che facilitano configurazioni diverse di sedie e tavoli individuali a seconda delle attività; si critica l'eccessivo contrasto tra luce e ombra nelle aule, dovuto alle aperture poste su un unico fronte, in opposizione alle nuove classi con illuminazione e ventilazione bilaterale; e ancora, si critica la posizione delle maniglie delle porte, spesso all'altezza dell'adulto e non del bambino.

Nonostante Moser e i suoi colleghi neghino con forza il fine propagandistico della mostra, l'intento di promuovere la cultura e le forme dell'architettura moderna emerge chiaramente. Il carattere polemico nei confronti dell'architettura scolastica ottocentesca è evidente anche nel modo in cui gli aspetti igienici più innovativi presenti nel “palazzo scolastico” vengano completamente sottaciuti – grandi finestre e ambienti alti per facilitare il ricambio d'aria; presenza di sistemi di riscaldamento e dotazione di servizi igienici che ancora mancavano nella maggior parte delle abitazioni – sottolineando invece soltanto le questioni negative come la monumentalità, la

rigidità dei banchi fissi e le aree per la ricreazione in ombra.¹⁸

Gli architetti svizzeri sembrano consapevoli che l'edilizia scolastica possa rivelarsi un veicolo efficace per diffondere il programma moderno, nobilitato dall'alto ideale pedagogico confederato, e che occorra infiltrarsi tra le autorità scolastiche ed esercitare una qualche influenza sui concorsi, allo scopo di diffondere capillarmente la cultura, l'estetica e le norme del *Neues Bauen*. Come sottolinea Reichlin: «il principio dell'aggiudicazione del mandato sulla base di un concorso (...) contribuisce molto a pubblicizzare e rendere di pubblico dominio l'edilizia scolastica, suscitando un bagaglio di conoscenze condivise su cui poi dibattere, misurando i progressi e soppesando le varie "scuole di pensiero"; ogni cittadino è un potenziale esperto: come genitore o insegnante, in quanto membro del consiglio comunale che ha discusso l'utilità e la spesa per la nuova scuola, o in quanto delegato nelle commissioni giudicatrici».¹⁹

Il contributo fondamentale di Alfred Roth nel dopoguerra

I principi dell'architettura scolastica degli anni Trenta vengono ripresi con forza e diffusi in maniera capillare all'attenzione della cultura architettonica internazionale grazie all'attività editoriale di Alfred Roth. Direttore della rivista "Das Werk" della Federazione Architetti Svizzeri (BSA/FAS)²⁰ nel periodo tra il 1943 e il 1956, durante il quale dedica numerosi articoli e numeri monografici al tema delle scuole, Roth è soprattutto autore del famoso libro *Das neue Schulhaus / The New School / La nouvelle école*, edito per la prima volta nel 1950.²¹

Già nel testo sull'architettura scolastica scritto per il catalogo della mostra itinerante del 1946 *Switzerland Planning and Building*,²² Roth insiste sulle premesse pedagogiche di Pestalozzi: il noto educatore svizzero – scrive Roth – considera «l'influenza della vita della casa e della famiglia come il fattore educativo principale e pertanto la scuola deve essere concepita come sua naturale continuazione ed estensione. (...) L'ambiente e i metodi della scuola dovrebbero incoraggiare lo sviluppo del carattere del bambino e non opporsi alle sue inclinazioni naturali»²³ L'affermazione "l'uomo è la misura di tutte le cose", adottata nell'architettura moderna, nel settore dell'architettura per l'istruzione diventa: «il bambino è il punto focale di tutte le questioni di edilizia scolastica, e attorno a lui devono gravitare tutte le considerazioni sull'educazione, sull'urbanistica e sull'architettura».²⁴ L'attenzione dell'architettura scolastica svizzera alla scala del bambino è ribadita qualche anno più tardi, nel 1950, anche da George E. Kidder Smith nel libro *Switzerland Builds*. Il critico americano riconosce quattro caratteristiche di particolare interesse: la presenza di aree di gioco coperte; la presenza dell'arte, sotto forma di sculture o pitture murali; la grande attenzione nella scelta del sito, in modo da trarre il massimo vantaggio dal paesaggio e dalla vegetazione naturale, anche progettando nuovi giardini e piantumazioni; e infine l'orientamento di tutte le classi a sud-est.²⁵

Anche attraverso le pagine di "Werk", Roth rivolge l'attenzione all'architettura scolastica, sia svizzera che internazionale: solo per citare alcuni contenuti, nel 1947 dedica il primo numero alle scuole materne e il numero di novembre alla problematica dell'architettura scolastica a Zurigo;²⁶ nello stesso anno pubblica un articolo dell'architetto C.G. Stillman – noto soprattutto per il suo contributo alla prefabbricazione delle scuole – sulle tendenze dell'edilizia scolastica inglese, e qualche anno dopo pubblica alcune osservazioni personali sulla moderna architettura delle scuole negli Stati Uniti.²⁷

Infine, nel 1950, pubblica il libro *Das neue Schulhaus*, che lo farà annoverare tra gli esperti mondiali di architettura scolastica. Il volume non è destinato unicamente agli architetti ma, come precisa lo stesso Roth nell'introduzione, «anche ai pianificatori, ai sociologi, alle autorità pubbliche, agli insegnanti e a tutti coloro che credono che le nuove genera-

> Figure 4-5.
Copertina e pagine del libro di Alfred Roth *Das Neue Schulhaus / The New School / La Nouvelle École* (Girsberger, Zürich 1950).



zioni debbano ricevere un'educazione avanzata in un ambiente adeguato».²⁸

Il libro è articolato in quattro sezioni: la scuola all'interno del quartiere e dell'area urbana; la scuola e i suoi elementi, con un'appendice tecnica; la sezione esemplificativa, con ventuno casi-studio internazionali, ineccepibilmente moderni e di riconosciuta qualità architettonica, documentati con dovizia di dettagli, di piante, sezioni e da fotografie "parlanti"; e infine una parte conclusiva sull'importanza dell'ambiente fisico per l'educazione estetica e morale dei giovani.

I progetti sono raggruppati secondo le dimensioni, prima le piccole scuole di quartiere e a seguire scuole più grandi di due o tre piani, tutte rispondenti ai moderni requisiti pedagogici e architettonici, che Roth sintetizza come segue: «1. Il bambino è il soggetto e non l'oggetto dell'educazione, e di conseguenza dell'edificio scolastico (scala del bambino); 2. L'educazione deve valorizzare l'intero essere umano, nella sua vita psichica e intellettuale. Questo può essere realizzato soltanto attraverso un sistema di molteplici attività (organizzazione dello spazio viva e differenziata con la massima flessibilità); 3. I metodi d'insegnamento devono essere adeguati all'età e alle capacità del bambino (insegnamento individuale, lavoro di gruppo, intimità degli ambienti); 4. L'educazione a scuola deve essere considerata come la continuazione dell'educazione a casa, pertanto deve essere perseguita l'affinità più stretta possibile tra scuola e casa relativamente allo spazio e all'atmosfera; 5. L'insieme dell'ambiente nel quale il bambino vive e viene educato è una parte integrante dell'educazione (unità architettonica concepita in contatto diretto con la natura); 6. Il bambino è dotato dalla natura di fantasia e creatività e ama tutto ciò che è vivo e vero (disegno degli spazi vivace, esclusione di tutto ciò che è falso, schematico e artificiale)».²⁹

fig. 4-5

Il grande successo internazionale del libro è testimoniato anche dalle numerose riedizioni, nel 1957, nel 1961 e nel 1966.³⁰ La parte teorica rimane sostanzialmente invariata, cambia invece notevolmente il tipo e il numero degli esempi: dai ventuno del 1950, di cui sette svizzeri, i casi-studio diventano trentasei nell'ultima edizione 1966, di cui nove in territorio elvetico, tutti diversi rispetto alla prima edizione.³¹ Questo testimonia non soltanto un'intensa attività edilizia nel settore dell'architettura scolastica, ma soprattutto la vivacità del dibattito e la varietà di soluzioni. Come ricorda Bruno Reichlin, il volume costituirà, per riconoscimento unanime e per vari decenni, il vademecum degli architetti, dei pianificatori, delle autorità scolastiche e politiche, degli enti promotori di concorsi e delle giurie.³²

L'evoluzione negli anni Cinquanta e Sessanta

Le soluzioni a padiglione e gli impianti "a pettine" degli anni Trenta e Quaranta – ricorrenti nelle proposte di concorso dell'architetto zurighese Werner M. Moser e

> Figura 6.
Hermann Baur, Scuola Bruderholz, Basel, 1938-1939, vista aerea (da A. Roth, *Primarschule und Kindergarten auf dem Bruderholz Basel*, "Das Werk", a. 30, n. 6, 1943, pp. 179-185).



> Figura 6b.
Hermann Baur, Scuola Bruderholz, Basel, 1938-1939, planimetria (da A. Roth, *Primarschule und Kindergarten auf dem Bruderholz Basel*, "Das Werk", a. 30, n. 6, 1943, pp. 179-185).



> Figura 6c.
Hermann Baur, Scuola Bruderholz, Basel, 1938-1939, pianta e sezione di due padiglioni (da A. Roth, *Primarschule und Kindergarten auf dem Bruderholz Basel*, "Das Werk", a. 30, n. 6, 1943, pp. 179-185).

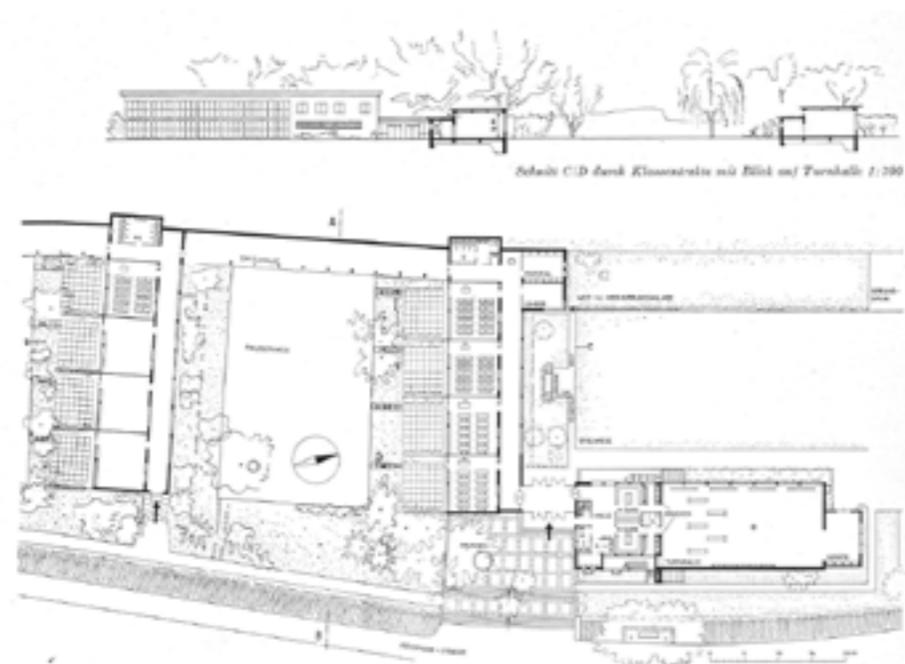


fig. 6a, 6b, 6c

adottate in progetti quali la scuola Brüderholz (1938-1939) a Basilea di Hermann Baur, la Felsbergschule (1947-1948) a Lucerna di Jauch & Bürgi, o i padiglioni in legno di Albert Heinrich Steiner a Zurigo (1945-1946) – trovano ampia diffusione nell'immediato dopoguerra.³³ Nel corso degli anni Cinquanta, questi modelli conoscono via via numerose varianti con padiglioni su due livelli, in cui per continuare a garantire una illuminazione e ventilazione incrociata, ogni vano scale serve due classi traversanti, come nella scuola Wasgenring (1951-1955) a Basilea di Bruno e Fritz Haller o nella scuola Untermoos (1952-1955) di Eduard del Fabro a Zurigo.³⁴ L'illuminazione naturale incontra soluzioni ingegnose, ad esempio con l'inserimento di una seconda fonte di luce tra due spioventi sfalsati, come nella scuola Matt di Hergiswil degli architetti Schaad e Jauch (1952-1958), soluzione adottata anche da Cramer, Jaray e Paillard nel progetto vincitore per la scuola Chriesweg a Zurigo (1953-1955) uno dei primi progetti svizzeri dove compare, peraltro, all'interno della classe uno "spazio-nicchia" per il lavoro di gruppo, che asseconda le richieste dei nuovi metodi educativi.³⁵

fig. 7

fig. 8

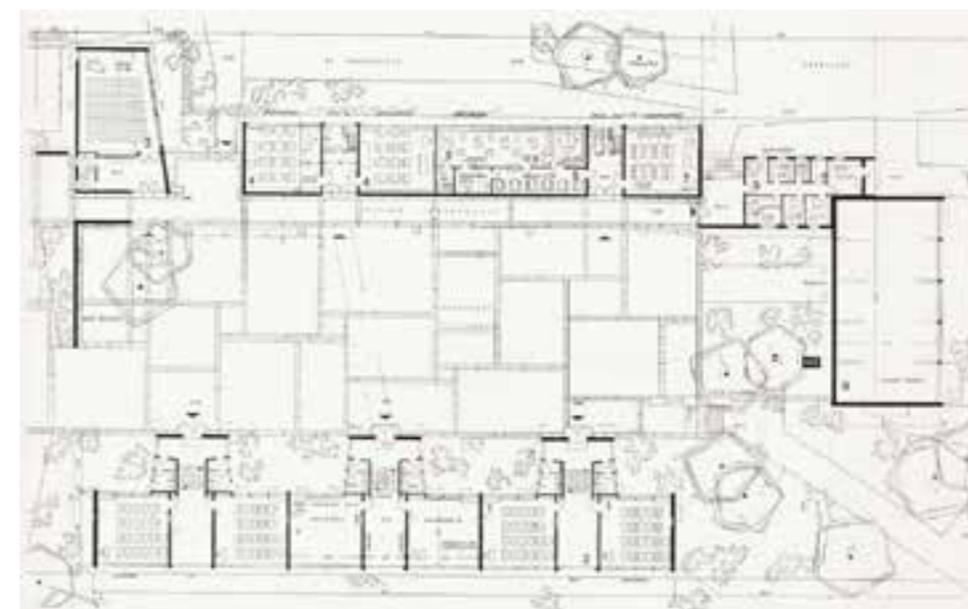
fig. 9

fig. 10

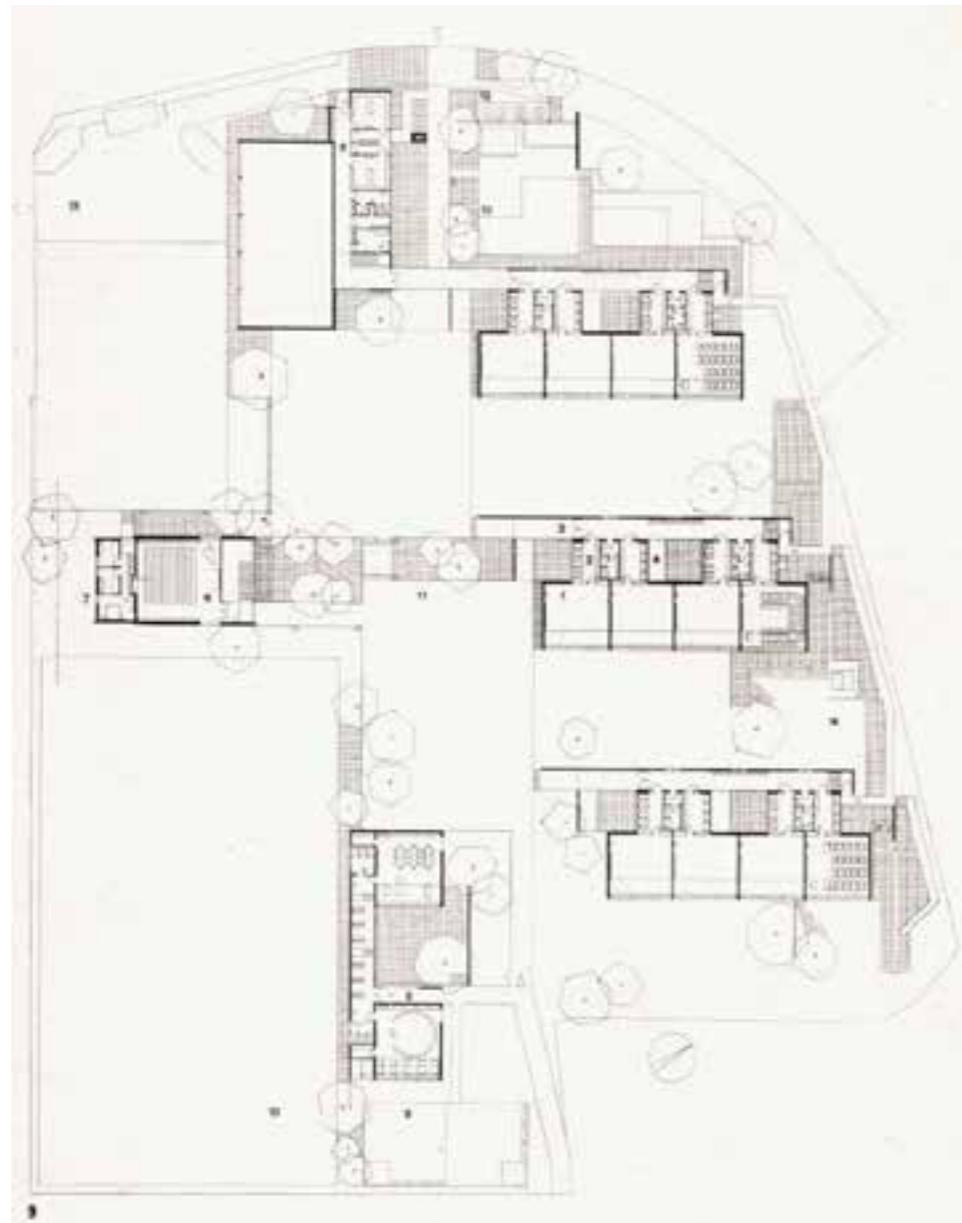
I progetti che "fanno scuola" non sono sempre necessariamente quelli vincitori dei concorsi. La proposta di Haefeli Moser Steiger per il concorso della scuola Chriesweg del 1953 – premiata col secondo posto – anticipa due soluzioni che verranno ampiamente riprese negli anni seguenti:³⁶ in particolare la forma poligonale delle aule dotate di due pareti finestrate opposte e la disposizione delle classi "a pale di mulino" attorno a un nucleo centrale contenente il vano scale; soluzione compatta che consente di economizzare sull'occupazione di suolo, sempre più scarso e sempre più caro, e che verrà successivamente indagata e perfezionata da Paul Waltenspühl nelle sue scuole ginevrine.³⁷

A partire dalla metà degli anni Cinquanta, oltre agli aspetti tecnici come l'aula di forma quadrata, l'illuminazione e la ventilazione bilaterale, uno dei principali punti del dibattito sull'architettura scolastica riguarda il senso di comunità e l'idea di una scuola come "ponte verso il mondo", fino a prendere in considerazione, negli anni Sessanta, gli aspetti più sociali e politici della questione.³⁸ Gli spazi di comunicazione diventano più ampi e flessibili, le hall d'ingresso gradonate diventano anfiteatri, i

> Figura 7.
Eduard del Fabro, Scuola Untermoos, Zürich, 1952-1955, pianta del piano terra (da *Primarschulhaus "Untermoos", Zürich-Altstetten 1954/55*, "Das Werk", a. 43, n. 4, 1956, pp. 98-103).



> Figura 8.
 Fred Cramer, Werner Jaray, Claude Paillard, Scuola Chriesiweg, Zürich, 1953-1956, pianta del piano terra (da R. Waiss, *Das Schulhaus Chriesiweg in der Schülerzeichnung*, "Das Werk", a. 45, n. 5, 1958, pp. 160-167).



> Figura 9.
 Max E. Haefeli, Werner M. Moser, Rudolf Steiger, Progetto di concorso per la scuola Chriesiweg, Zürich, 1953, pianta parziale del piano terra (da A. Roth, *Zwölf Architekten entwerfen für die Stadt Zürich ein neues Primarschulhaus: zu den Projekten für das neue Schulhaus am Chriesiweg in Zürich-Altstetten*, "Das Werk", a. 42, n. 3, 1955, pp. 77-85).



> Figura 10.
 Paul Waltenspühl, Ecole des Palettes, Lancy, Geneve, 1964-68, pianta tipo (da C. Bischoff, *Canavée: una scuola "tipo Lancy" in Ticino*, "Archi", n. 3, 2012, pp. 34-39).

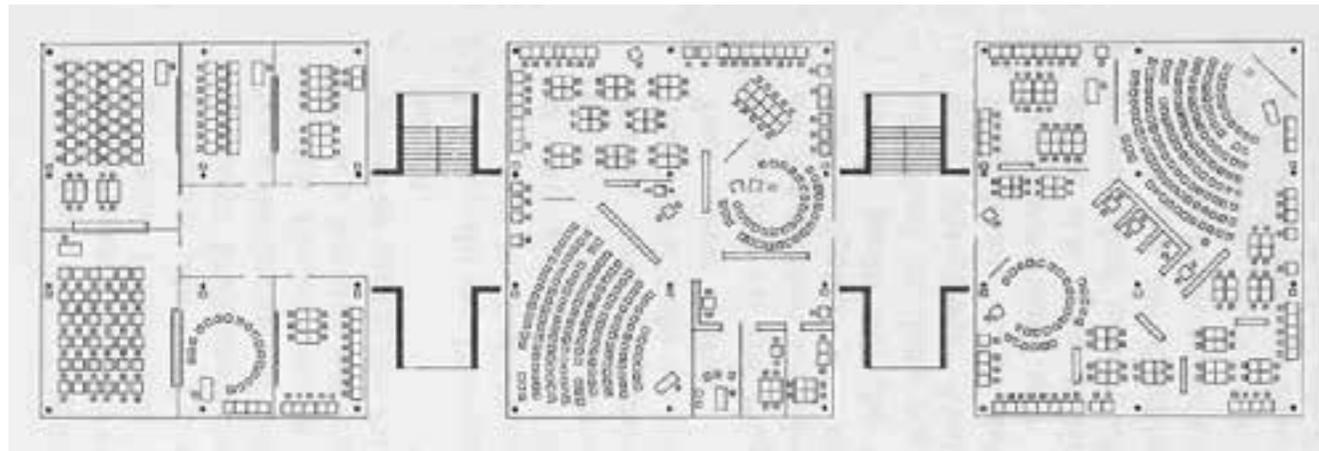


corridoi “strade” e “piazze”; e le scuole nel loro insieme funzionano come centri di quartiere aperti a tutta la cittadinanza.³⁹

Anche il tema della flessibilità rappresenta un *leitmotiv* delle sperimentazioni di questi anni, in particolar modo dagli anni Sessanta: due, tre o più classi vengono aggregate in unità didattiche e sono sempre più spesso caratterizzate da pareti mobili o in casi estremi dall'assenza totale di divisioni fisse, come nella proposta di concorso di Giancarlo Durisch per un centro scolastico a Mesocco nel 1969 o il progetto di Roland Gross per la scuola Petermoos a Buchs (1973-1976).⁴⁰

Ogni concorso introduce nel dibattito nuove soluzioni, le riviste svizzere dedicano costantemente numerose pagine a illustrare le proposte di progetto, non solo le prime classificate ma anche quelle considerate più progressiste in termini pedagogici e spaziali. La maggior parte degli edifici scolastici svizzeri – e quasi la totalità di quelli presi in considerazione – sono oggetto di mandati pubblici e, con qualche eccezione, risultati di concorso. Questa particolarità ha consentito e continua a consentire ancora oggi una qualità architettonica mediamente molto alta e a stimolare una continua ricerca e sperimentazione progettuale.

fig. 11



^ Figura 11.
Roland Gross, Scuola Petermoos,
Buchs, 1973-76, pianta del corpo aule
raffigurante le diverse configurazioni
possibili (da *Oberstufenschulhaus
"Petermoos" in Buchs*, "Schweizerische
Bauzeitung", a. 89, n. 38, 1971, pp.
954-957).



* Il presente capitolo deriva dal lavoro di ricerca svolto durante la tesi di dottorato: M. Di Nallo, *Un'architettura educatrice. L'edilizia scolastica svizzera negli anni Cinquanta e Sessanta*, dottorato di ricerca in *Storia dell'architettura e dell'urbanistica*, rel. A. De Magistris, R. Grignolo, Politecnico di Torino e Università della Svizzera italiana, 2013.

1 B. Reichlin, *La provincia pedagogica / The Pedagogic Province*, in P. Bellasi et al. (a cura di), *Enigma Helvetia. Arti, riti e miti della Svizzera moderna / The arts, rites and myths of modern Switzerland*, Silvana Editoriale, Cinesello Balsamo 2008, p. 232.

2 In Svizzera, Adolphe Ferrière crea nel 1899 il Bureau International des Ecoles Nouvelles, con lo scopo di stabilire dei collegamenti tra le diverse esperienze educative della “scuola nuova” che provengono ancora da iniziative private, e qualche anno più tardi, nel 1912, fonda insieme a Edouard Claparède l'Institut Jean-Jacques Rousseau, co-diretto da Pierre Bovet e consacrato alla formazione degli insegnanti; vedi E. Claparède, *Un Institut des sciences de l'éducation, et les besoins auxquels il répond*, “Archives de Psychologie”, 1912, n. 11, 5-44; vedi anche <http://www.unige.ch/archives/aijtr/index.html>. Il processo di internazionalizzazione si estende ulteriormente con la creazione nel 1925 del Bureau International de l'Education (BIE), fondato da Ferrière, Claparède e Bovet e diretto dal 1929 da Jean Piaget per circa quarant'anni. Nel periodo tra le due guerre, il BIE organizza le prime grandi conferenze internazionali durante le quali i Ministri dell'istruzione di diversi paesi si confrontano sulle nuove concezioni dell'educazione, che saranno alla base dei cambiamenti sostanziali nell'architettura scolastica: J. Briggs, *Un toit pour l'école, évolution de l'architecture scolaire de la Réforme à nos jours dans le canton de Genève*, Genève 2004, p. 78. Per una breve biografia dei personaggi citati nel testo, si veda il Dizionario Storico della Svizzera, disponibile online: <https://hls-dhs-dss.ch/it/>.

3 A. Roth, *Das Neue Schulhaus / The New School / La Nouvelle Ecole*, Girsberger, Zürich 1950, pp. 213-215.

4 *Ibidem*

5 M. Steinmann, *Auf der Suche nach einer Normalität*, “Archithese”, n. 5, 1986, pp. 15-23. Pubblicato anche in M. Steinmann, *Forme forte. Ecrits / Schriften 1972-2002*, Birkhäuser, Basel 2003, pp. 79-92.

6 G.E. Kidder Smith, *Guida all'architettura contemporanea in Europa*, Edizioni di Comunità, Milano 1963, p. 331.

7 Vedi l'introduzione di Peter Meyer in *Switzerland planning and building*, catalogo della mostra (London, Royal Institute of British Architects, 19 settembre-26 ottobre 1946), Orell Füssli, Zürich 1946, p. 16: «*The architecture of Switzerland has few peaks, but*

an unusually high average quality; that is the reflection of Swiss democracy». Meyer viene citato anche in H. Volkart, Schweizer Architektur. Ein Überblick über das schweizerische Bauschaffen der Gegenwart, O. Maier, Ravensburg 1951. Vedi anche l'introduzione di Alfred Roth al catalogo della mostra *Contemporary Swiss Architecture* (esposizione itinerante attraverso gli Stati Uniti, promossa dalla fondazione Pro Helvetia), Pro Helvetia, Zürich 1953, p. 7: «*Here it may be noted that Switzerland (...) possesses the stable political, social and economic structure that favours widespread development. But it would be wrong to assess a country's achievement on the basis of its average performance, because such a level is not reached as a matter of course. On the contrary, it is maintained and governed by that which is above the average, by the deliberate efforts of talented individuals and strong personalities who are ahead of their times*».

8 G.E. Kidder Smith, *Guida all'architettura contemporanea in Europa*, cit. alla nota 7, pp. 335-336.

9 La Costituzione del 1874 consiste in una prima revisione totale dalla Costituzione federale del 12 settembre 1848, che ha fondato lo Stato federale svizzero. L'articolo 27 è relativo all'istruzione. La Costituzione del 1874 è stata sostituita da quella del 1999.

10 Sulla *Kulturkampf* in Svizzera, vedi P. Stadler, *Der Kulturkampf in der Schweiz. Eidgenossenschaft und Katholische Kirche im europäischen Umkreis: 1848-1888*, Chronos, Zürich 1996. Si veda anche la voce *Kulturkampf* sul Dizionario Storico Svizzero: <https://hls-dhs-dss.ch/it/articles/017244/2008-11-06/>

11 Già nel 1907, su iniziativa del Consiglio comunale viene fondata a Losanna l'Ecole de la Forêt, per bambini «débiles et anémiques», vedi G. Heller, “*Tiens-toi droit!*”: *l'enfant à l'école au 19e siècle: espace, morale, santé. L'exemple vaudois*, Editions d'en bas, Lausanne 1988.

12 H. Baudin, *Les constructions scolaires en Suisse*, Editions d'Art et d'Architecture, Genève 1907, pp. 68-72.

13 Vedi B. Maurer, *Befreites lernen – Le débat suisse sur l'architecture scolaire (1930-1950)*, in A.M. Châtelet et al. (a cura di), *L'école de plein air. Une expérience pédagogique et architecturale dans l'Europe du XXe siècle*, Edition Recherches, Paris 2003, pp. 190-210.

14 Vedi P. Champy, C. Eteve (a cura di), *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation*, Retz, Paris 2005.

15 «Luce, aria e sole per i bambini malati. Perché non anche per quelli sani?» Nell'aprile del 1932, al Kunstgewerbemuseum di Zurigo, viene inaugurata l'esposizione itinerante *Der neue Schulbau*, promossa e allestita da Werner M. Moser, coadiuvato dagli amici e colleghi Max Haefeli e Rudolf Steiger,

dai succitati esperti e con l'appoggio dell'architetto Emil Roth, dello storico e critico d'arte basilese Georg Schmidt e dal sempre attivo Sigfried Giedion.

16 La mostra è divisa in due parti: una descrizione sistematica degli elementi e dei problemi dell'edilizia scolastica e una rassegna di nuove architetture scolastiche nazionali e internazionali; nell'ultima sala viene ricostruita la configurazione di due aule in scala 1:1, una con i banchi fissi tradizionali e una con i nuovi arredi mobili, disposti liberamente. Tra le scuole in mostra compaiono: la Gesamtschule a Berlin-Neukölln di Bruno Taut, la scuola am Bornheimer Hang di Ernst May, la Volksschule Gartenstadt Mannheim-Waldhof; la scuola a Villejuif di André Lurçat; la Openlichtschool ad Amsterdam di Jan Duiker; La Hessian Hills school di Lowe & Lescaze, il progetto per la Ring plan school di Richard Neutra; e molte altre; i casi svizzeri sono: la Stapfenacker-schulhaus a Bern-Bumpliz di Karl Indermühle, la scuola a padiglioni Mühlefeld a Biel-Madretsch dell'Hochbauamt di Biel, due progetti di concorso per la scuola Vieusseux a Ginevra degli architetti Gampert & Baumgartner e degli architetti Vincent & Honegger, la scuola Friesenberg, di Henauer & Witschi, le Waldschulen Ütliberg e Biberlinstrasse, e due asili, il kindergarten Schoren matt di Schmidt & Künzel e il kindergarten Wiedikon di Keller Müller & Hofmann. Vedi la guida alla mostra: *Wegleitungen des Kunstgewerbemuseum der Stadt Zürich - 109 - Ausstellung Der neue Schulbau - 10*. April-14. Mai 1932, gta Archiv, ETH Zurich, 100-0104. Vedi anche P. Meyer, *Die Ausstellung “Der neue Schulbau” im Kunstgewerbemuseum Zürich*, “Das Werk”, a. 19, n. 5, 1932, p. 145.

17 W. Schohaus, *Schulbänke sind Symbole*, “Schweizer Spiegel”, edizione speciale, s.d., p. 25.

18 Gli obiettivi della mostra vengono ribaditi nell'opuscolo di W. Von Gonzenbach, et al., *Das Kind und sein Schulhaus*, Schweizer Spiegel Verlag, Zürich 1933, indirizzato agli architetti, agli insegnanti e, soprattutto, alle autorità, alle quali viene suggerito di agire in modo determinante sul futuro della scuola attraverso la «formulazione dei programmi edilizi», intervenendo «nella costituzione delle giurie per i concorsi pubblici» e orientando le commissioni pedagogiche e politiche che gestiscono l'edilizia scolastica.

19 B. Reichlin, *La provincia pedagogica*, cit. alla nota 1, p. 232.

20 Sugli anni di direzione di Roth, vedi A. Roth, *Rückblick auf die Jahrgänge 1943-1956*, “Das Werk”, a. 60, n. 12, pp. 1569-1578. Vedi anche G. Barbey, *Alfred Roth und der Standpunkt der «Neuen Architektur»*. *Die frühen 40er Jahre*, “Werk, Bauen + Wohnen”, a. 70, n. 5, 1983, pp. 25-29.

21 A. Roth, *Das Neue Schulhaus/*

The New School / La Nouvelle Ecole, cit. alla nota 4. Il successo della prima edizione del libro è rilanciato nel 1953 dalla mostra omonima, curata da Roth presso il Kunstgewerbemuseum di Zurigo. La mostra, allestita in concomitanza del V Congresso internazionale di edilizia scolastica e di educazione all'aria aperta, riprende e porta avanti i principi di quella del 1932: non è un caso che Roth durante le sue assenze dalla Svizzera affidi l'organizzazione proprio all'amico e collega Werner M. Moser e che tra le altre persone coinvolte compaia anche il pedagoga Will Schohaus, già co-curatore della mostra del 1932. Vedi *Das neue Schulhaus*, catalogo della mostra (Zürich, Kunstgewerbemuseum, 29 agosto-11 ottobre 1953). Presso l'archivio della Zürcher Hochschule der Künste è conservato gran parte del materiale fotografico relativo alla mostra del 1953, attraverso il quale è possibile risalire a tutti i progetti esposti, Archiv ZHdK, XCD-1953-D04-001 / 074; altra documentazione è conservata presso il gta Archiv, ETH Zürich, fondo Alfred Roth, 131-S-33-1.

22 Nell'introduzione al catalogo, Patrick Abercrombie pone l'attenzione soprattutto sull'architettura scolastica: «*If one were to single out any one group of buildings of particular interest to ourselves at this moment, I think it would be the Education buildings, from the Nursery School to the University: Switzerland planning and building*, cit. alla nota 7, p. 13. Sulla mostra di Londra vedi B. Maurer, «*Apertura al mondo. Architektur und Diplomatie der Schweiz nach dem Zweiten Weltkrieg*, in J. Albrecht et al. (a cura di), *Expansion der Moderne. Wirtschaftswunder – Kalter Krieg – Avantgarde – Populärkultur*, gta Verlag, Zürich, 2010, pp. 246-248. In questi anni diverse riviste internazionali dedicano articoli o numeri monografici alla Svizzera, si veda in particolare “Architectural Review”, settembre 1946, e “Architectural Forum”, settembre 1945. Inoltre, alla fine degli anni Quaranta gli architetti svizzeri vengono spesso invitati per lezioni o conferenze all'estero.

23 A. Roth, *Swiss School Building Today, in Switzerland planning and building*, cit. alla nota 7, p. 47.

24 *Ibidem*, p. 48.

25 G.E. Kidder-Smith, *Switzerland Builds*, Albert Bonnier, New York-Stockholm 1950.

26 „Das Werk“, a. 34, n. 1, 1947; „Das Werk“, a. 34, n. 11, 1947.

27 C.G. Stillman, *Tendenzen des englischen Schulbaus*, „Das Werk“, a. 34, n. 4, 1947, pp. 112-118; A. Roth, *Bemerkungen zum modernen Schulbau in den Vereinigten Staaten*, „Das Werk“, a. 37, n. 10, 1950, pp. 294-298.

28 A. Roth, *Das neue Schulhaus*, cit. alla nota 4, p. 7.

29 *Ibidem*, pp. 28-30.

30 Nel 1958 viene pubblicato per la prima volta anche negli Stati Uniti, dove

ovviamente aveva trovato già prima ampia diffusione. A. Roth, *The New School*, Praeger, New York 1958.

31 A. Roth, *Das neue Schulhaus / The New School / La nouvelle école*, Verlag für Architektur-Artemis, Zürich 1966.

32 B. Reichlin, *La provincia pedagogica*, cit. alla nota 1, p. 240.

33 Sulla scuola Bruderholz vedi: A. Roth, *Primarschule und Kindergarten auf dem Bruderholz Basel*, “Das Werk” a. 30, n. 6, 1943, pp. 179-185; A. Roth, *Das neue Schulhaus*, cit. alla nota 4, pp. 101-106. Sulla Felsbergschule vedi: A. Roth, *Primarschulhaus Felsberg in Luzern*, “Das Werk” a. 36, n. 7, 1949, pp. 207-215; *Das Primarschulhaus Felsberg in Luzern*, “Schweizerische Bauzeitung”, a. 68, n. 35, 1950, pp. 471-475; T. Oberhänsli, Vom „Eselstall“ zum Pavillonschulhaus. *Volksschulhausbauten anhand ausgewählter Luzerner Beispiele zwischen 1850 und 1950*, Kommission-sverlag Raeber Bücher, Luzern 1996, pp. 179-200. Sui padiglioni progettati da Albert Heinrich Steiner per Zurigo, vedi: W. Oechslin (a cura di), *Albert Heinrich Steiner Architekt - Städtebauer - Lehrer*, gta Verlag, Zürich 2001, pp. 184-193; A. Roth, *Schulbauprobleme der Stadt Zürich*, “Das Werk”, a. 34, n. 11, 1947, pp. 345-356.

34 Sulla scuola Wasgenring, vedi: *Wettbewerb für ein Schulhaus, einen Kindergarten und eine reformierte Kirche am Wasgenring in Basel*, “Schweizerische Bauzeitung”, a. 69, n. 49, 1951, pp. 690-695; *Schulhaus Wasgenring in Basel*, “Bauen+Wohnen” a. 9, n. 5, 1955, pp. 310-317; *Schulhaus Wasgenring in Basel 1953-55*, “Das Werk” a. 43, n. 4, 1956, pp. 104-110. Sulla scuola Untermoos, vedi: *Wettbewerb für ein Primarschulhaus im Untermoos in Zürich-Altstetten*, “Schweizerische Bauzeitung”, a. 71, n. 32, 1953, pp. 459-466; *Primarschulhaus „Untermoos“ in Zürich*, “Das Werk” a. 42, n. 3, 1954, p. 91; *Primarschulhaus «Untermoos», Zürich-Altstetten 1954/55*, “Das Werk” a. 43, n. 4, 1956, pp. 98-103; D. Kurz, *Schulhaus Untermoos, Zürich-Altstetten. Instandsetzung und Horteinbau*, Amt für Hochbauten, Stadt Zürich, Zürich 2009.

35 Sulla scuola Matt, vedi: *Schulhaus Matt in Hergiswil am See*, “Schweizerische Bauzeitung”, a. 73, n. 5, 1955, pp. 59-62; *Schulhaus „Matt“ in Hergiswil am See: 1952-1954*, “Das Werk” a. 42, n. 3, 1955, pp. 69-76; A. Roth, *Das Neue Schulhaus / The New School / La Nouvelle Ecole*, cit. alla nota 4, pp. Sulla scuola Chriesweg, vedi: *Projekte für ein Primarschulhaus am Chriesweg in Zürich-Altstetten*, “Schweizerische Bauzeitung”, a. 72, n. 26, 1954, pp. 376-380; A. Roth, *Zwölf Architekten entwerfen für die Stadt Zürich ein neues Primarschulhaus: zu den Projekten für das neue Schulhaus am Chriesweg in Zürich-Altstetten*, “Das Werk”, a. 42, n. 3, 1955, pp.

77-85; R. Waiss, *Das Schulhaus Chriesweg in der Schülerzeichnung*, “Das Werk” a. 45, n. 5, 1958, pp. 160-167; H. Ineichen (a cura di), *Claude Paillard. Bauten und Projekte 1946-1997*, Schweizer Baudokumentation, Blauen, 2002. Un evidente riferimento della scuola Chriesweg è la nota Munkegärds skolen, progettata da Arne Jacobsen alla fine degli anni Quaranta e realizzata nei primi Cinquanta.

36 Sulla proposta di concorso di Haefeli Moser Steiger, vedi: A. Roth, *Zwölf Architekten entwerfen für die Stadt Zürich ein neues Primarschulhaus*, cit. alla nota 36; D. Weiss, *Schulhaus „Am Chriesweg“*, in S. Hildebrand et al. (a cura di), *Haefeli Moser Steiger – Die Architekten der Schweizer Moderne*, gta Verlag, Zürich 2007, p. 376.

37 Vedi P. Waltenspühl, *Programmation de l'équipement scolaire: méthode d'application pratique pour une commune suburbaine en expansion*, “Das Werk” 7, 1969, p. 444-458; C. Bischoff, *Ecole des Palettes*, in C. Bischoff et al., *Paul Waltenspühl 1917-2001. Architecte, ingénieur, professeur*, Infolio, Gollion, 2007, pp.106-119; M. Delaune Perrin, C. Bischoff, *Les écoles de Lancy: une suite de processus exemplaires, ibidem*, pp. 208-210; C. Bischoff, *Canavée: una scuola «tipo Lancy» in Ticino*, “Archi” n. 3, 2012, pp. 34-39.

38 F. Füeg, *Die anderen Unterrichts-räume*, “Bauen + Wohnen”, a. 20, n. 4, 1966, p. 123.

39 Sulla scuola come centro di quartiere in Svizzera e in particolare a Zurigo, vedi M. Di Nallo, *Die Schule als offenes Haus: school building and leisure in Switzerland during the 1950s and 1960s*, “The Journal of Architecture”, a. 18, n. 5, 2013, pp. 647-671.

40 *Wettbewerb für das neue Schulzentrum Mesocco GR*, “Das Werk”, a. 57, n. 3, 1970, p. 148. *Oberstufenschulhaus „Petermoos“ in Buchs*, “Schweizerische Bauzeitung” a. 89, n. 38, 1971, pp. 954-957; *Projekt: Oberstufenschulhaus Petermoos, Buchs*, “Bauen+Wohnen”, a. 28, n. 7, 1974, pp. 280-281.



La scuola vista da Locarno. Dal concorso per il Ginnasio a quello per la Magistrale

Nicola Navone

< Alberto Camenzind con Bruno Brocchi, Ginnasio di Bellinzona, 1954-1958; vista laterale dell'ingresso e di un'ala di aule (foto di Nicola Navone, 2011).

Quando, nel giugno del 1970, il Comune di Locarno bandisce il concorso per la nuova sede delle Scuole elementari ai Saleggi, l'edilizia scolastica ticinese sta vivendo, da poco più di una decina d'anni, una stagione di fioritura, di cui sono testimonianza numerose opere, parte delle quali esito di concorsi di progettazione, una procedura che assumerà sempre maggiore importanza in questo ambito in Ticino, sulla scorta di quanto accade nel resto della Svizzera. Dal 1956 al 1969 furono infatti banditi, nel Cantone, 22 concorsi per edifici scolastici,¹ a cui vanno aggiunti quelli realizzati su mandato diretto:² numeri rilevanti, se si tiene conto delle ridotte dimensioni del cantone subalpino, la cui superficie non eguaglia nemmeno la più piccola delle regioni italiane, la Valle d'Aosta, ed è costituita solo per il 14,5% da aree di fondovalle.³ Le circostanze che avevano portato a quella fioritura sono note: il rapido incremento demografico della popolazione ticinese determinato dall'aumento della natalità e dai flussi migratori; la disponibilità di risorse finanziarie assicurata dal repentino sviluppo economico generato, in larghissima misura, dal settore terziario; l'affacciarsi sulla scena architettonica ticinese di giovani e valenti professionisti, che nell'edilizia scolastica avevano riconosciuto un terreno fertile per le loro ricerche e che avevano potuto assicurarsi incarichi importanti grazie, appunto, ai concorsi di progettazione; la disponibilità, da parte di alcuni funzionari cantonali, a sostenere quelle stesse ricerche, facendosene garanti presso i committenti (vale a dire i Comuni, mentre le scuole secondarie di primo e di secondo grado sono d'iniziativa cantonale), come fu il caso di Pia Calgari, ispettrice cantonale degli asili dal 1952 al 1977, che offrì un contributo fondamentale alla riforma dell'architettura delle scuole dell'infanzia.⁴

Dagli Stati Uniti a Locarno:
il concorso per il nuovo Ginnasio

Fra i primi concorsi di edilizia scolastica banditi nel Ticino degli anni Cinquanta, spicca quello per il nuovo Ginnasio di Locarno (1959-1964), non soltanto per la qualità del progetto vincitore, ma per la stessa scelta di ricorrere a questo strumento di selezione. Non andrà dimenticato, infatti, come la progettazione delle tre altre nuove sedi ginnasiali, a Bellinzona, Biasca e Mendrisio, fosse stata assegnata dal Cantone per mandato diretto, all'incirca negli stessi anni in cui Giovanni Bernasconi lamentava, nella "Rivista tecnica della Svizzera italiana", lo scarseggiare dei concorsi di architettura, organizzati nel Ticino «in media uno ogni sei anni»: mentre «sono i concorsi d'architettura che promuovono nuove idee e rivelano gli architetti, sono i

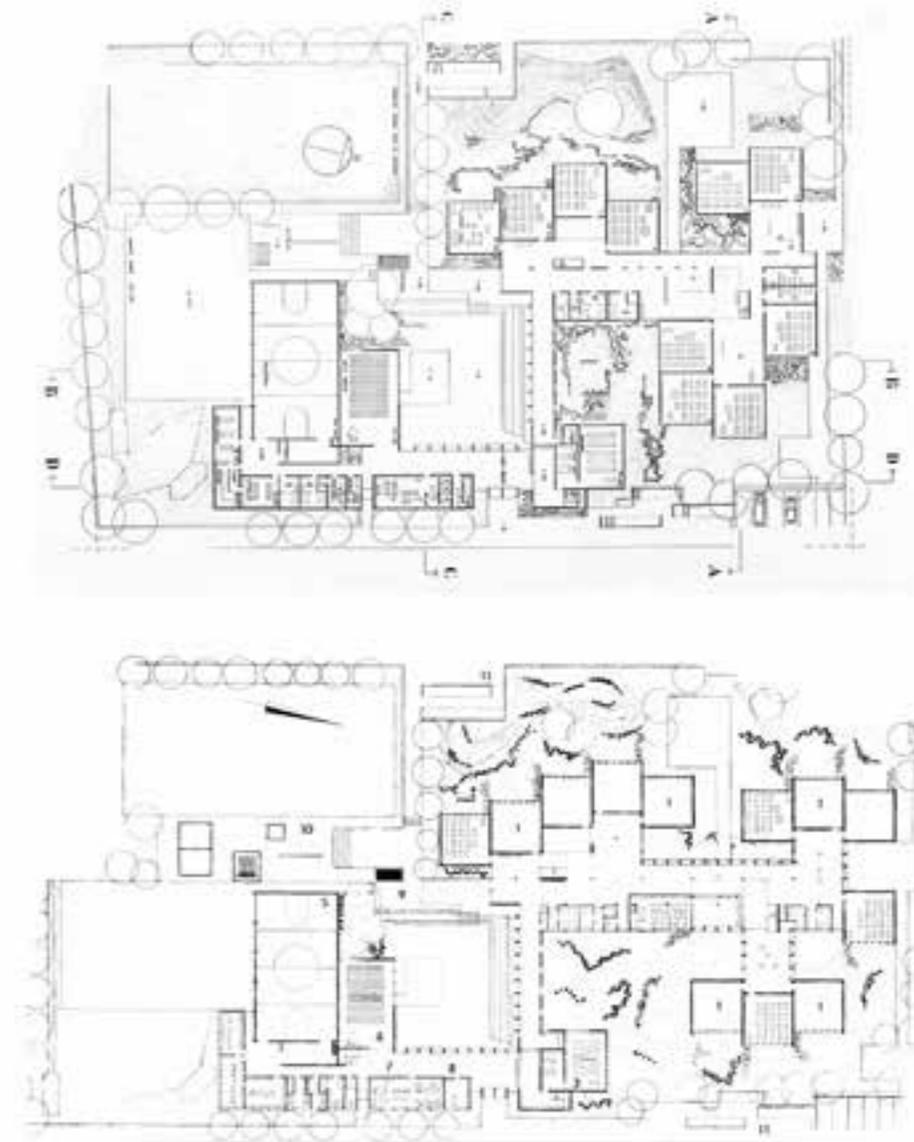
> Figura 1.
Veduta aerea di Locarno, 18 agosto 1962; l'area cerchiata evidenzia il cantiere del ginnasio di Locarno; un poco più in basso si trova il sito ove sorgeranno le scuole elementari ai Sallenggi. L'area del concorso per la nuova scuola magistrale si trova in basso a sinistra (ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, foto di Werner Friedli, LBS_H1-023179 / CC BY-SA 4.0)



concorsi che incitano a rinnovarsi, alla ricerca, allo studio, alle emulazioni e al decoro della professione». ⁵ E proprio commentando, tre anni dopo, l'esito di quello indetto per il nuovo ginnasio locarnese, Bernasconi aveva avuto modo di ribadire la necessità dei «concorsi d'architettura per qualsiasi edificio pubblico, non fosse altro che per permettere ai giovanissimi architetti di farsi conoscere e valere nella evoluzione costante dei valori dell'architettura contemporanea», aggiungendo tuttavia che «in questo ultimo scorcio di anni furono banditi diversi concorsi, e sempre ebbero esito felice», ⁶ fra i quali, per restare nel campo dell'edilizia scolastica, va ricordato un altro episodio locarnese, il concorso per le nuove Scuole elementari di Solduno, vinto nel 1956 dall'architetto Agostino Cavadini, ⁷ che nella competizione per il nuovo Ginnasio di Locarno conseguirà il secondo premio.

Il primo premio fu invece attribuito al progetto presentato da Dolf Schnebli. ⁸ Un volume allineato lungo via Varesi, che accoglieva l'amministrazione, l'aula di canto (utilizzata come aula polivalente), la palestra, e le aule speciali al primo piano, era collegato da un corridoio all'ala destinata alle aule, raggruppate attorno a un vasto ambiente che, per la generosità delle dimensioni e la ricchezza dell'articolazione spaziale (corroborata, nell'edificio realizzato, dalla cura dei dettagli costruttivi e dai numerosi interventi di *Kunst am Bau*), ⁹ tralasciava la mera funzione distributiva per diventare luogo di aggregazione, metafora dello spazio urbano. Le aule, dalla pianta quadrata, presentavano una copertura a padiglione coronata da un lucernario, nella quale confluiscono diverse fonti, dalle cupole dotate di camini per la ventilazione che Schnebli aveva visto e disegnato durante il proprio *Voyage d'Orient*, ¹⁰ ai progetti di Louis Kahn per il Jewish Community Center di Trenton (New Jersey, 1954-1958), a quello che fu il modello conclamato del Ginnasio di Locarno: modello evidenziato, insieme alla novità della proposta, largamente lodata da una giuria in cui sedevano Alberto Camenzind ed Ernst Gisel, ¹¹ dallo stesso Bernasconi, che sulle pagine di "Rivista tecnica" aveva ricordato i debiti del progetto premiato nei riguardi della proposta di "scuola universale" pubblicata da Walter Gropius e Norman C. Fletcher

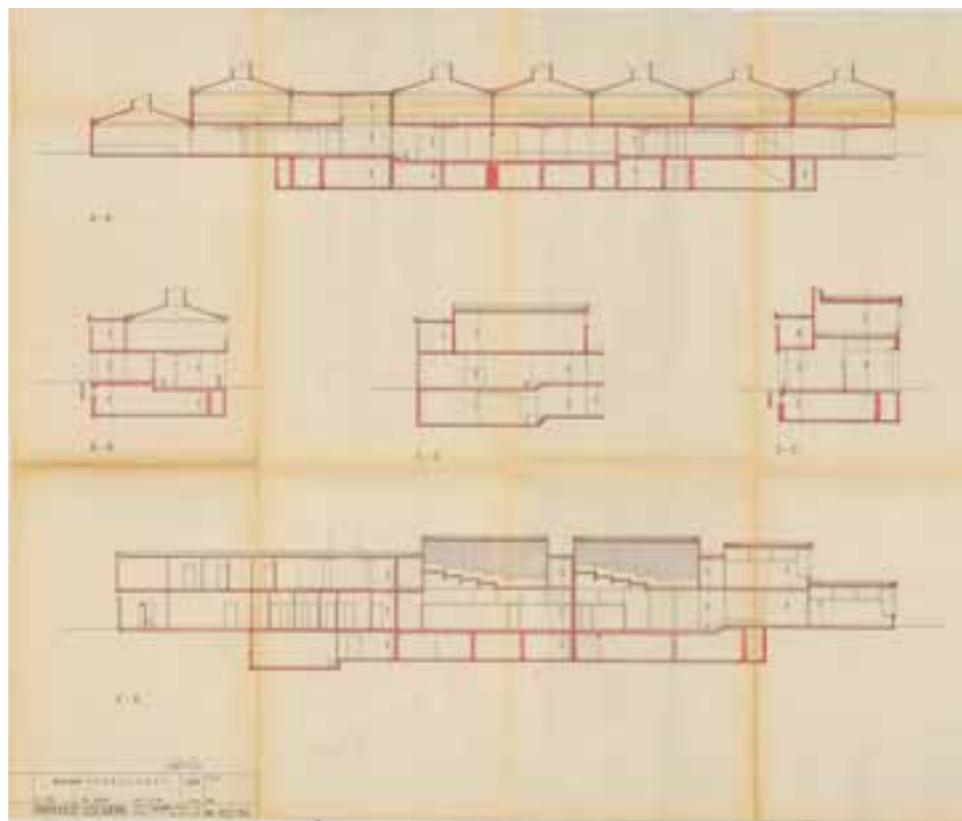
> Figura 2.
Dolf Schnebli con Isidor Ryser, Ginnasio di Locarno, 1959-1964; pianta del piano terra del progetto di concorso (in alto) e dell'edificio realizzato (in basso); la numerazione dei locali, in quest'ultima pianta, corrisponde a: 1. Aula; 2. Lavoro manuale; 3. Disegno; 4. Aula di canto; 5. Palestra; 6. Servizi igienici; 7. Locale dei docenti; 8. Direzione; 9. Cortile per la ricreazione; 10. Cortile per la ginnastica; 11. Parcheggio per le biciclette (da "Eternit im Hoch- und Tiefbau", vol. 55, 1960, pp. 967 e, per l'edificio realizzato, "Werk", 1966, n. 8, p. 312).



(cofondatore dello studio TAC – The Architects' Collaborative) sul numero di "Collier's Magazine" del 30 aprile 1954; proposta poi applicata dai TAC nella scuola elementare a West Bridgewater (Massachusetts), inclusa nel numero monografico di "Werk" dell'agosto 1957 e, quello stesso anno, nella seconda edizione del fortunato volume *Das neue Schulhaus*, ¹² con cui l'allora caporedattore della rivista, Alfred Roth, aveva sancito la propria fama di specialista nel campo dell'edilizia scolastica. Un modello che, com'è noto, Schnebli aveva potuto esperire direttamente durante i mesi trascorsi negli Stati Uniti, fra il 1953 e il 1955, dove aveva conseguito il Master in architettura ed era stato per un breve periodo docente alla Graduate School of Design di Harvard, lavorando presso The Architects' Collaborative. ¹³

Commentando il progetto vincitore, Bernasconi ne aveva messo in risalto la novità, ribadita da Werner M. Moser, che aveva inserito la proposta concorsuale di Schnebli, suo assistente al Politecnico federale di Zurigo, fra i pochi esempi convocati a illustra-

> Figura 3.
Dolf Schnebli con Isidor Ryser, Ginnasio di Locarno, 1959-1964; sezioni, 3 maggio 1961, modificato 9 giugno 1961 (Bellinzona, Dipartimento delle finanze e dell'economia, Sezione della logistica, Ginnasio di Locarno E3037, sc. 1).



re l'articolo *Voraussetzungen der Planung von Mittelschulen heute und morgen*, pubblicato nel 1960.¹⁴ Bernasconi aveva inoltre riconosciuto nel Ginnasio di Bellinzona di Camenzind e Brocchi (inaugurato nel 1958) e nel progetto di Schnebli i segnali più evidenti di un rinnovamento dell'architettura scolastica ticinese e, aggiungerei, due diverse manifestazioni di questo rinnovamento. La seconda, incarnata dal Ginnasio di Locarno, importava infatti in Ticino, interpretandoli con sensibilità e originalità,¹⁵ modelli americani inediti in Svizzera;¹⁶ mentre la prima, rappresentata dal Ginnasio di Bellinzona, s'inseriva, attraverso l'uso sapiente del tetto a falde, sfruttato per garantire alle aule una duplice fonte di luce naturale e per animare l'articolazione volumetrica dell'edificio, in un filone di ricerca che, pur attingendo a modelli internazionali (evidente e già più volte segnalato è il debito dell'edificio di Camenzind e Brocchi nei riguardi della Scuola Munkegård di Arne Jacobsen, 1948-1957),¹⁷ era stato ripetutamente declinato, nel giro di pochi anni, in terra elvetica: dalla Scuola di Thayngen (1947, 1950-1952) di Ernst Gisel alla celebre proposta concorsuale di Jacques Schader per una Scuola allo Zollikerberg (1953); dal Complesso scolastico al Parc Geisendorf, a Ginevra, di Georges Brera e Paul Waltenspühl (1952-1956), alla Scuola elementare Untermoos a Zurigo-Altstetten di Eduard Del Fabro (1953-1955), alla giuria del cui concorso aveva partecipato Alberto Camenzind (desumendo da quel progetto il disegno del volume d'ingresso del Ginnasio di Bellinzona).¹⁸ Poco prima che il Ginnasio di Locarno venisse inaugurato, nel cantone subalpino erano stati portati a termine (o erano in corso di costruzione) altri edifici scolastici che attestavano un chiaro cambiamento di paradigma, come la Scuola per l'infanzia di Biasca di Aurelio Galfetti (con Ivo Trümpy, 1960-1964), dove a questo programma funzionale era stato applicato per la prima volta il sistema costruttivo-spaziale lecor-

busiano della *travée rythmique*, destinato a trovare una successiva interpretazione nella Scuola per l'infanzia di Viganello (1965-1971, in occasione della quale Galfetti e Trümpy furono affiancati da Flora Ruchat-Roncati) e in altri progetti rimasti sulla carta (penso, ad esempio, alla proposta non realizzata che questi stessi architetti elaborano nelle ultime settimane del 1965 per la seconda sede della Scuola per l'infanzia di Chiasso, nel quartiere di via Soldini).¹⁹

Anche le Scuole elementari di Riva San Vitale (sempre di Galfetti, Ruchat-Roncati e Trümpy), i cui due primi blocchi di aule furono inaugurati l'11 ottobre 1964, con la loro singolare sezione intesa ad assicurare a tutte le aule, dal piano terra al secondo piano, una terrazza per le attività didattiche e con la raffinata articolazione dei percorsi (che nella distribuzione verticale assumevano una configurazione "a chiasmo" caratteristica del repertorio formale lecorbusiano), costituivano una novità non soltanto per il Ticino, ma per la stessa Svizzera. Anche perché gli esempi citati importavano nell'edilizia scolastica modelli propri dello spazio domestico e residenziale desunti dall'opera lecorbusiana, come la già ricordata *travée rythmique* oppure, a Riva San Vitale, la sezione dei *grands immeubles* del Lotissement Durand a Ouéd Ouchaïa (che Le Corbusier riproporrà, *à l'identique*, per il suo unico progetto ticinese di cui si abbia notizia, vale a dire la proposta per l'urbanizzazione del delta del fiume Maggia),²⁰ abbinata, come ricorda Ivo Trümpy, alla scansione volumetrica delle *petites maisons* progettate per quel medesimo appezzamento.²¹ Modelli a cui occorre quantomeno affiancare, nella Scuola per l'infanzia di Chiasso di Ruchat-Roncati, Antorini e Pozzi (1961-1965, ampliamento 1966-1968), il tipo lecorbusiano della Maison Citrohan e la sua particolare interpretazione negli appartamenti degli Immeubles-villas, mentre l'impianto generale era stato desunto dalle *petites maisons* dei Quartiers modernes Frugès, a Pessac.²² Modelli domestici giustificati dal carattere che si riteneva dovessero avere le "Case dei bambini" (la stessa denominazione dovrebbe esimersi da ulteriori chiarimenti), ma pure suggeriti dalla stretta correlazione fra "casa" e "scuola" postulata dal pensiero pedagogico di Heinrich Pestalozzi (variamente riverberato, ad esempio, dai testi di Alfred Roth) e ribadita dalla XII Triennale di Milano, incardinata attorno a questi due poli tematici (1960: l'anno successivo al bando dei concorsi per la Scuola per l'infanzia di Chiasso e per il Ginnasio di Locarno). A cui potremmo aggiungere, sulla scorta di Bruno Reichlin,²³ l'attitudine tipicamente

> Figura 4.
Dolf Schnebli con Isidor Ryser, Ginnasio di Locarno, 1959-1964; vista del cortile per la ricreazione e dell'ala con le aule speciali (da "Archi", 2010, n. 3, p. 18).



> Figura 5.
Alberto Camenzind con Bruno Brocchi,
Ginnasio di Bellinzona, 1954-1958;
vista laterale dell'ingresso e di un'ala di
aule (foto di Nicola Navone, 2011).



“pedagogica” degli architetti “moderni”, per i quali il pubblico va educato agli orientamenti della nuova architettura e tanto meglio, dunque, se tale educazione prende avvio proprio dalla scuola e dalla tenera età delle nuove generazioni, che potranno così accogliere la spazialità “moderna” libere da pregiudizi.

Colpisce, del resto, e sollecita una più approfondita riflessione, l’originalità con cui questi giovani architetti (penso in particolare a Galfetti, Ruchat-Roncati e Trümpy) interpretano, applicandoli all’ambito dell’edilizia scolastica, i modelli dei maestri: e non soltanto del prediletto Corbu, se la Casa dei bambini di Ludiano (1962-1965) rinvia palesemente all’impianto dell’atelier di Alvar Aalto a Munkkiniemi, Helsinki (1954-1955, ampliato nel 1962-1963), per comporre, attorno ai massi erratici che caratterizzano il sito, uno spazio raccolto e pieno d’incanto (prima che due successive ristrutturazioni, l’ultima delle quali accompagnata da un ampliamento, ne offuscassero la qualità originaria).

Un concorso contestato:
la nuova Scuola magistrale
a Locarno

Questa temperie, e il dibattito pubblico che ne derivò, giunse a incandescenza nell’altra vicenda che costituisce la premessa (per così dire di segno opposto) delle Scuole elementari ai Saleggi di Locarno, ossia il concorso per la nuova sede della Scuola magistrale e le polemiche seguite alle deliberazioni della giuria, comunicate il 9 aprile 1968, un mese dopo l’occupazione dell’aula 20 di quello stesso istituto scolastico, che era stata la miccia d’innescio del Sessantotto ticinese.²⁴

Bandito il 15 giugno 1967 su un’area prossima a quella in cui sorgeranno le nuove Scuole elementari di Locarno (un terreno di sei ettari, circa un terzo dei quali destinato a riserva, delimitato a meridione dalla strada di circonvallazione prevista dal piano regolatore del Comune verbanese), il concorso per la nuova sede della Scuola magistrale presentava un programma funzionale articolato e complesso, che includeva anche una sezione sperimentale di scuola per l’infanzia e mirava alla costituzione di un vero e proprio campus scolastico, poiché la Scuola magistrale, a quel tempo, comprendeva un convitto: un campus destinato a un migliaio di allievi fra i 16 e i

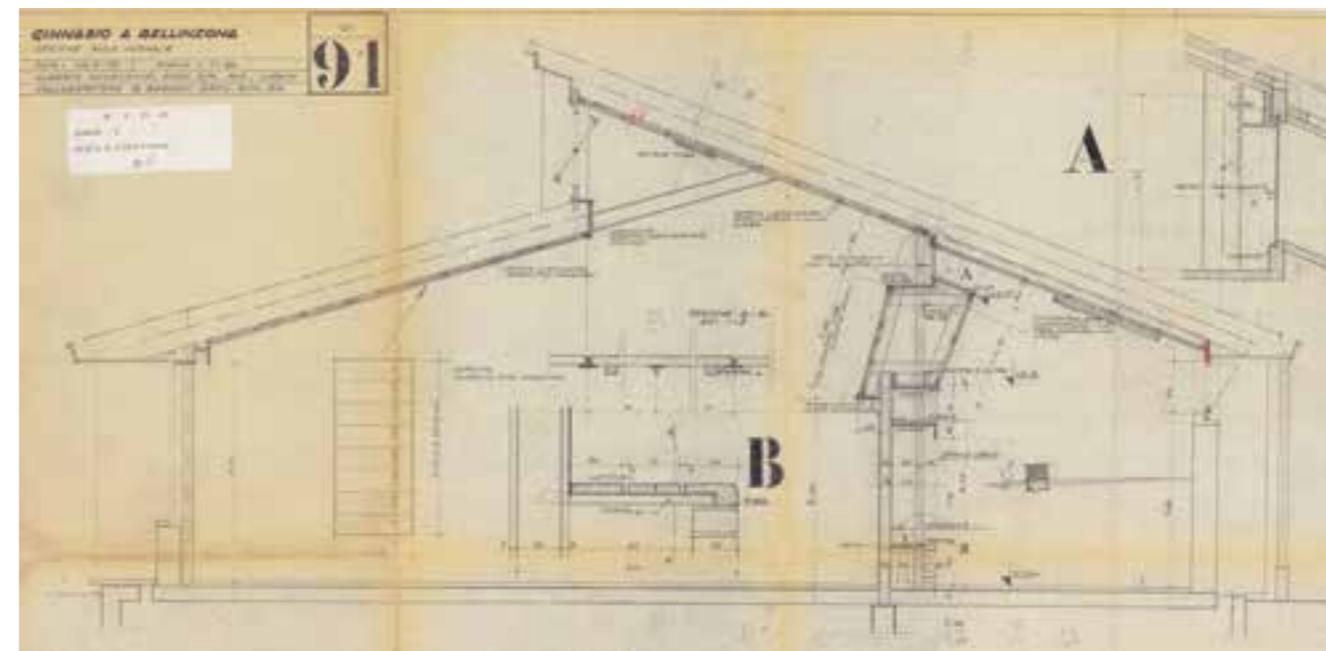


Figura 6.
Alberto Camenzind con Bruno Brocchi,
Ginnasio di Bellinzona, 1954-1958;
sezione di una delle aule, 23 settem-
bre 1957 (Bellinzona, Dipartimento
delle finanze e dell’economia, Sezione
della logistica, Ginnasio di Bellinzona
E4108, sc. 1).

21 anni, che avrebbe sostituito le due sedi originarie (per la sezione maschile e per quella femminile), situate nel centro di Locarno ma ritenute ormai inadeguate, per le caratteristiche degli edifici e per il crescente numero di iscritti.²⁵ Nella giuria furono convocati, accanto ai rappresentanti della committenza, professionisti ticinesi di lungo corso come Paolo Mariotta e Augusto Jäggi (autore, fra l’altro, di non pochi edifici scolastici) e gli architetti Jacques Schader e Max Schlup.²⁶

La partecipazione fu relativamente alta (25 i progetti consegnati), ma non massiccia. Se Brivio, Schnebli, Snozzi e Vacchini (ma anche Mauro Buletti e Paolo Fumagalli, Niki Piazzoli e Gianfranco Rossi)²⁷ scelsero di cimentarsi, risaltavano le assenze di Tita Carloni, Mario Campi, Giancarlo Durisch e dello studio Galfetti, Ruchat-Roncati e Trümpy, che nell’agosto di quello stesso anno si sarebbero aggiudicati il concorso per il nuovo Bagno di Bellinzona.²⁸ Assenze significative, per quello che Carloni, in una nota polemica su cui avremo modo di tornare, definirà «uno dei più importanti concorsi che abbiano avuto luogo nel nostro paese negli ultimi anni».²⁹

Ora, pur essendo stata stilata una classifica e assegnato un primo rango (alla proposta presentata dall’architetto Giampiero Mina), la giuria non ritenne alcun progetto «meritevole di essere raccomandato per l’esecuzione», suggerendo invece alle autorità cantonali «di conferire l’incarico ai primi quattro progettisti classificati per una rielaborazione che tenesse conto delle critiche e delle considerazioni» da questa manifestazione.³⁰ Detto altrimenti, la stessa giuria ammetteva che il concorso non aveva dato l’esito auspicato, aprendo così il campo a un dibattito che assunse fin da subito toni polemici e venne condotto su due fronti: sui quotidiani locali (trovando eco sulle pagine di “Rivista tecnica”) e sui banchi del Gran Consiglio, il parlamento cantonale.³¹ La prima bordata partì dalle colonne del “Giornale del Popolo” con un lungo articolo di Tita Carloni pubblicato in due parti, il 25 e 26 aprile 1968.³² Prima di discutere i progetti premiati, e mettere in luce i meriti di quelli esclusi dai premi, Carloni rammentava come fosse ormai «in corso a tutti i livelli un profondo riesame di tutte le questioni di fondo riguardanti la scuola» che sollecitava «sostanziali riforme (...) per prepararsi a operare in una civiltà dove il lavoro fisico diminuisce di redditività e

sempre più ne acquista il lavoro intellettuale, in tutte le più disparate forme e a tutti i livelli».³³

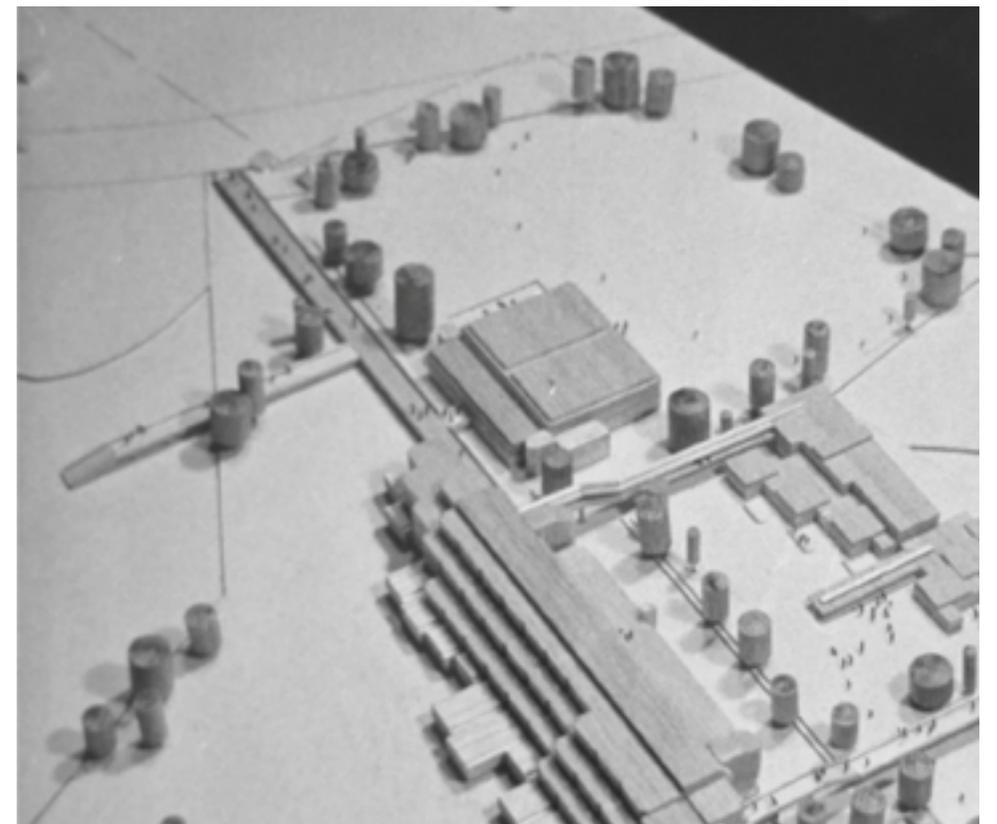
Il punto era proprio questo: il bando di concorso per la nuova sede della Scuola magistrale aveva eluso tali questioni e tantomeno si era posto l'obiettivo di orientare lo sviluppo urbanistico di un'area sulla quale il Piano regolatore di Locarno aveva previsto misure «inesistenti o comunque della più vacua inconsistenza».³⁴ Non deve perciò stupire, accanto ai commenti positivi riservati alle proposte di Mauro Buletti e Paolo Fumagalli («una proposta pregevolissima, suscettibile di ampi e ricchi sviluppi»),³⁵ Peppo Brivio, Vittorio Pedrocchi e Dolf Schnebli, l'ampio risalto dedicato da Carloni al «progetto di contestazione» presentato da Luigi Snozzi e Livio Vacchini: e non tanto per la comune collaborazione intrecciata in quegli anni («lavoravamo insieme perché eravamo amici e ci trovavamo bene insieme, ma dal profilo dell'architettura eravamo molto diversi. E allora i nostri progetti non valevano molto, perché erano fatti attorno a un tavolo da tre tipi che si divertivano e imparavano, ma che non avevano coincidenze», sentenzierà molti anni dopo Carloni),³⁶ ma perché questi avevano «sollevato alla radice i problemi di fondo della scuola e (...) rimesso perentoriamente in discussione gli ormai consumati criteri dell'edilizia scolastica»,³⁷ e al tempo stesso avevano cercato di riordinare l'assetto di un'area, nella quale erano intervenuti pochi anni prima costruendo una casa popolare per l'ente istituito *ad hoc* dal Comune di Locarno.³⁸ Quel che sembra suscitare l'interesse di Carloni, non è tanto la soluzione in sé (sulla quale non nascondeva di nutrire qualche riserva, ammettendo che l'«oggetto architettonico (...) poteva lasciare e lascia tuttora perplessi», ad esempio per «la climatizzazione globale e l'illuminazione artificiale degli spazi d'insegnamento» e per una «certa rigidità di metodo, che ovviamente si accompagna alla dichiarata intenzione di contestazione fondamentale»),³⁹ ma il processo che aveva condotto a quel determinato risultato: un processo fondato sulla radicale messa in discussione del programma dettato dal bando e sulla sua riformulazione secondo premesse pedagogiche alternative, esposte nella relazione tecnica illustrata, sulla quale gli architetti avevano incentrato la presentazione del loro progetto.

Intitolata *Premesse per la progettazione*, la tavola contrapponeva, attraverso la combinazione di schemi grafici e di testo, «la scuola oggi – bando di concorso» a «la scuola domani», sia per l'organizzazione pedagogica che per le caratteristiche dell'edificio, descrivendo nel dettaglio l'impostazione urbanistica, spaziale, distributiva e costruttiva del progetto e sciorinando un elenco di riferimenti bibliografici che, oltre all'immane *Das neue Schulhaus* di Alfred Roth, comprendevano la traduzione italiana di *Wendepunkt im Bauen* di Konrad Wachsmann,⁴⁰ la monografia di John MacHale su Buckminster Fuller,⁴¹ lo studio di Pierre Bussat su *La coordination modulaire dans le bâtiment*,⁴² il volume di Zygmunt S. Makowski sulle *Räumliche Tragwerke aus Stabl* (di cui Snozzi e Vacchini citano l'edizione originale tedesca, pur essendo disponibile, dal 1967, la traduzione italiana),⁴³ la dettagliata presentazione dell'Università di Marburg apparsa nel 1964 su «Bauen+Wohnen»,⁴⁴ un numero monografico di «Architektur-Wettbewerbe» sulle *Tendenzen im Schulbau*⁴⁵ e altri testi di area tedesca dedicati all'edilizia scolastica,⁴⁶ un'indagine sullo School Construction System Development pubblicata nel 1967 dagli Educational Facilities Laboratories⁴⁷ e un paio di studi, di carattere pedagogico, sugli effetti generati negli allievi dall'assenza di finestre nelle aule delle scuole primarie e sull'applicazione dei calcolatori all'insegnamento scolastico.⁴⁸ Il tutto accompagnato dal disegno stilizzato di tre ambienti (due desunti dalla El Dorado High School a Placentia, uno dalla De Laveaga Elementary School a Santa Cruz, due scuole californiane realizzate nell'ambito dello School Con-

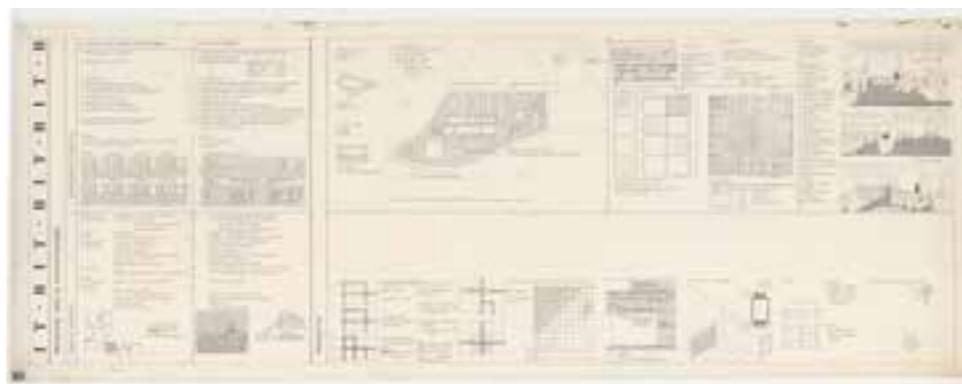
> Figura 7.
Giampiero Mina, progetto di concorso per la nuova sede della Scuola magistrale a Locarno, 1968 (primo premio); vista del modello (Lugano, Archivio Giampiero Mina presso studio Arch. Michela Mina; foto di Davide Etter).



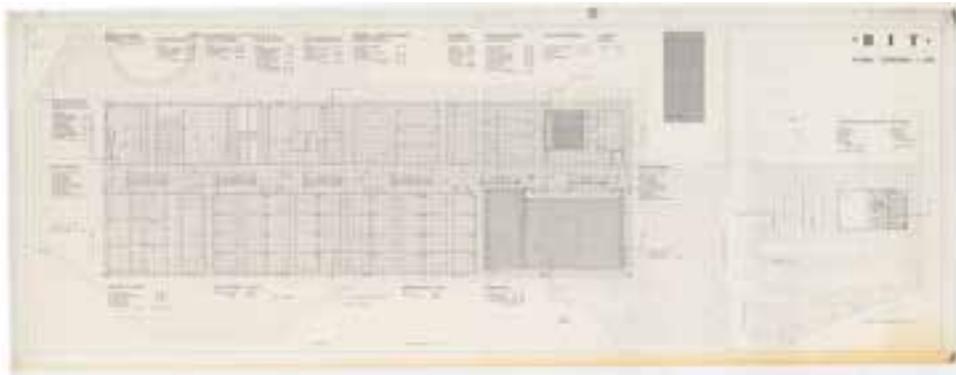
> Figura 8.
Mauro Buletti e Paolo Fumagalli, progetto di concorso per la nuova sede della Scuola magistrale a Locarno, 1968 (acquisto); vista del modello (Lugano, Archivio Architetti Buletti e Fumagalli; foto di Davide Etter).



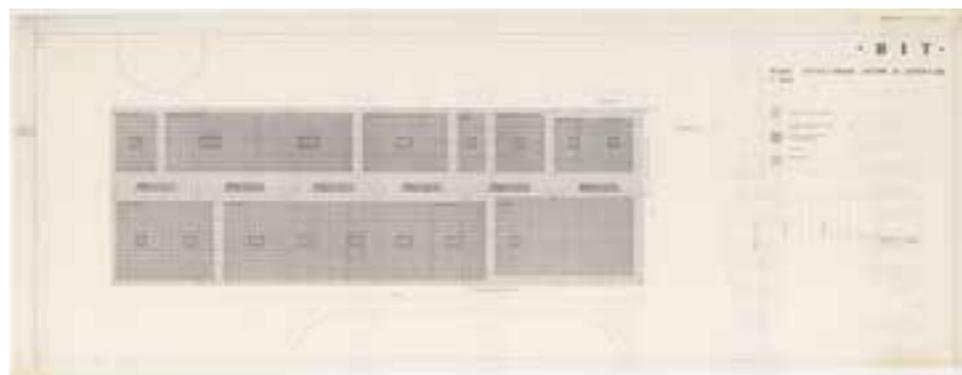
> Figura 9-10-11-12.
Luigi Snozzi e Livio Vacchini, progetto di concorso per la nuova sede della Scuola magistrale a Locarno, 1968; relazione tecnica illustrata (Balerna, Archivio del Moderno, Fondo Luigi Snozzi).



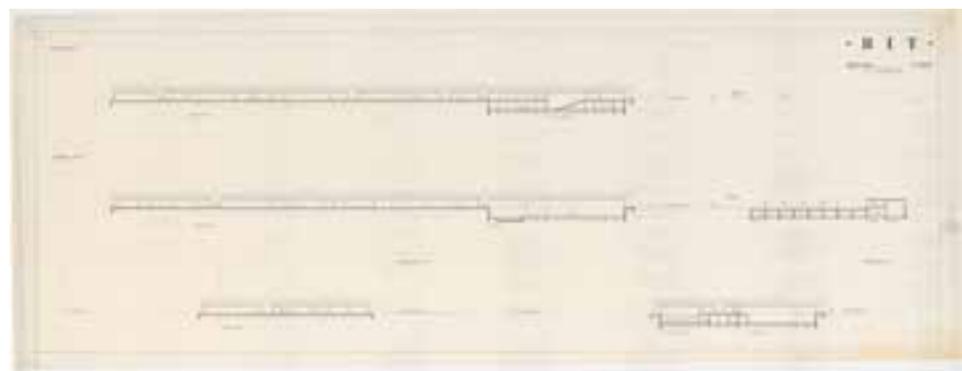
Piano terreno



Piano tetto



Sezioni



struction System Development) che potevano esemplificare quanto gli architetti intendevano conseguire con il loro progetto, interpretato da Carloni come «una grande attrezzatura urbana, che avrebbe potuto un giorno, per spingere il discorso ai suoi limiti estremi, accogliere insieme con la scuola o dopo di essa una somma ulteriore di funzioni collettive»,⁴⁹ costituita da un basamento e da una vasta copertura metallica realizzata con il sistema Mero, a definire uno spazio variamente modulabile attraverso pareti mobili modello Hauserman.

Ora, la proposta di Snozzi e Vacchini si presta a diverse chiavi di lettura. Una di queste considera il progetto in relazione all'insieme delle loro opere, e in tal caso potremmo rilevare come la ricerca di una massima flessibilità coincida con quanto gli stessi architetti intendevano conseguire nel progetto per la Casa patriziale di Carasso, che nel 1968 giungeva a piena maturazione e si apprestava a venire realizzato;⁵⁰ e al tempo stesso come tale ricerca costituisca una fase transitoria, presto ripudiata («Cerchi la flessibilità? Continua pure a costruire i tuoi muri in pietra» sarà uno degli aforismi di Snozzi),⁵¹ insieme all'architettura del *well-tempered environment* («Quale dispendio d'energia, quale sforzo per ventilare, riscaldare, illuminare... quando basta una finestra» sarà un altro aforisma di Snozzi);⁵² mentre l'attenzione alla modularità, al disegno dei giunti, alla disciplina richiesta dalla costruzione metallica rispecchia gli interessi di Livio Vacchini, che metterà a frutto questa esperienza (declinandola diversamente) in opere successive, a cominciare, per l'appunto, dalle Scuole elementari ai Saleggi di Locarno.

Potremmo però ricorrere anche a un'altra chiave di lettura, che prende spunto proprio dalla tavola di presentazione posta dagli architetti al cuore del loro progetto, osservando come la volontà di rendere palese, attraverso la citazione di fonti e modelli, una parte della rete intertestuale non sia un caso isolato, ma possa essere assimilata, ad esempio, alla strategia adottata da Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati e Ivo Trümpy nel contemporaneo concorso per il Bagno di Bellinzona, dove una parte degli intertesti che soggiacciono alla loro proposta (il Pont du Gard, il ponte di Lavertezzo, l'argine insommergiabile che delimita la golena del fiume Ticino)⁵³ sono accostati, nella forma di riproduzioni fotografiche, alle viste prospettiche, agli schemi planimetrici e ai diagrammi che spiegano le ragioni del progetto.

Nei due casi troviamo l'analoga volontà di prescindere dai limiti imposti dal bando di concorso per conseguire la soluzione ritenuta appropriata a un determinato luogo e a una determinata funzione, correndo il rischio di venire esclusi dalla graduatoria (come di fatto avverrà a Snozzi e Vacchini nel concorso per la nuova sede della Scuola magistrale), inaugurando un'attitudine critica che troverà una manifestazione esemplare, per non citare che un solo altro caso, nel progetto di Mario Botta e Luigi Snozzi per la "seconda fase" del concorso per l'area della stazione di Zurigo (1978). Con una differenza, tuttavia: mentre nel progetto per il Bagno di Bellinzona il tipo di riferimenti (il ponte di Lavertezzo, ad esempio, ben noto ai ticinesi ma anche meta delle escursioni estive degli autori del progetto) e la stessa grafica con cui vengono presentati (attraverso scritte e disegni tracciati a mano libera e fortemente caratterizzati) manifestano la natura personale e soggettiva di quelle riflessioni, nella tavola di Snozzi e Vacchini traspare piuttosto, nel contenuto e nella forma, l'anelito a una presunta "obiettività", a un approccio "scientifico" al problema (che si traduce, per Carloni, in quella «certa rigidità di metodo» che egli considera uno dei punti deboli del progetto);⁵⁴ approccio probabilmente incoraggiato dalla lettura delle pagine di Wachsmann citate fra le fonti ispiratrici della loro proposta.

La stessa menzione di quest'ultimo autore suggerisce come la cultura di questi archi-

tetti, in quel giro di anni, si alimenti di letture assai variegata, sollecitate dai problemi specifici che sono chiamati di volta in volta ad affrontare (si pensi, ad esempio, al contemporaneo confronto di Snozzi e Vacchini, sotto la guida di Carloni, con il cosiddetto Piano di protezione del centro storico di Bellinzona, durante il quale ebbero modo di familiarizzarsi con questioni e riferimenti intellettuali del tutto diversi, se non opposti a quelli del progetto per la Scuola magistrale).⁵⁵ Questa attitudine «inclusiva» (prendo a prestito il termine da Luca Ortelli),⁵⁶ già rilevata da Kenneth Frampton nella celebre proposta concorsuale del gruppo ticinese per il Campus universitario di Losanna-Dorigny (1970),⁵⁷ viene perfettamente rispecchiata nell'ambito dell'architettura scolastica, dove osserviamo, nell'opera di ciascun architetto ed evidentemente nell'insieme della migliore produzione di quegli anni, una notevole varietà di ipotesi e soluzioni, che attestano la singolare vivacità di quello che è stato definito «Laboratorio Ticino».⁵⁸ È anche per questa ragione che occorre salutare con gratitudine la pubblicazione dello studio che Roberta Grignolo e Marco Di Nallo hanno dedicato alle Scuole elementari ai Saleggi di Locarno: appunto perché è soltanto attraverso la conoscenza approfondita di un numero quanto più ampio di opere significative che si potrà giungere a chiarire le condizioni e le dinamiche che hanno determinato quella stagione di fioritura architettonica, senza affrettarsi a ricercare quegli elementi comuni e ricorrenti che “fanno scuola” (palese è il riferimento alla presunta “Scuola ticinese”): non prima, almeno, di aver colto la sorprendente varietà delle ricerche e delle sperimentazioni che ne sono state alla radice.

Note

1 Si tratta dei seguenti concorsi: 1956, Concorso per le nuove Scuole elementari di Solduno, primo premio Agostino Cavadini, realizzate; 1957-1958, Concorso per la Scuola professionale femminile a Lugano, primo premio Aldo Piazzoli, realizzata; 1959-1960, Concorso per il Ginnasio di Locarno, primo premio Dolf Schnebli, realizzato; 1959-1960, Concorso per il Centro scolastico di Chiasso, primo premio Antonio Antorini e Francesco Pozzi, realizzato (casa dei bambini: Flora Ruchat-Roncati con Antonio Antorini e Francesco Pozzi; scuole elementari e palestra: Antonio Antorini e Francesco Pozzi); 1960, Concorso per il Centro studi di Lugano-Trevano, primo premio Niki Piazzoli e Nicola Famos, realizzato (secondo il progetto di Attilio Marazzi e Sergio Pagnamenta; a Niki Piazzoli fu assegnata la progettazione del laboratorio tecnico-sperimentale); 1962, Concorso per la Casa comunale e le Scuole di Pregassona, primo premio Giuseppe Antonini, realizzate dopo la morte dell'architetto secondo il progetto di Alberto Tibiletti; 1962, Concorso per le Scuole elementari di Melide, primo premio Luigi Nessi, realizzate; 1962, Concorso per la Scuola cantonale di commercio a Bellinzona, primo premio Gustavo Simmler, non realizzata; 1963, Concorso per le Scuole di Muralto, primo premio Vittorio Pedrocchi, realizzate; 1963, Concorso per la Casa dei bambini di Minusio, primo premio Ferdinando Fischer, non realizzata secondo il progetto vincitore; 1964, Concorso per la Casa dei bambini di Solduno, primo premio Agostino Cavadini, realizzata; 1964-1965, Concorso per le Scuole di Agno, in due fasi, primo premio Angelo Bianchi [e Peter Disch], realizzata; 1965, Concorso per le scuole di Vezia, primo premio Dolf Schnebli, non realizzate; 1965, Concorso per la sistemazione urbanistica e la Casa dei bambini di Viganello, primo premio Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati [e Ivo Trümpy], realizzata; 1965-1966, Concorso per l'ampliamento del Collegio Papio, Ascona [bandito dalla Commissione diocesana per il Collegio Papio], primo premio Manuel Pauli, non realizzato (Pauli sarà poi l'autore della nuova palestra, inaugurata nel 1976); 1966-1967, Concorso per le Scuole maggiori consortili del Basso Malcantone, Caslano, primo premio Niki Piazzoli, realizzate come Scuole elementari secondo il progetto dello studio Campi Pessina Piazzoli; 1967, Concorso per la Scuola elementare e per la Casa dei bambini di Bissone, primo premio Dolf Schnebli, realizzate; 1967-1968, Concorso per la Scuola magistrale a Locarno, primo premio Giampiero Mina, non realizzata; 1968-1969, Concorso per il Centro scolastico di Breganzona, primo premio Dolf Schnebli, realizzato; 1969, Concorso per le Scuole di Melano, primo premio Marco Krähenbühl [e Tino Bomio], realizzate; 1969, Concorso per

la Scuola dell'infanzia di Locarno, primo premio Dolf Schnebli, realizzata; 1969-1970, Concorso per le Scuole comunali di Losone, primo premio Vittorio Pedrocchi. 2 Cfr., ad esempio, i Ginnasi cantonali di Bellinzona (Alberto Camenzind con Bruno Brocchi, 1954-1958), Mendrisio (Giuseppe Roncati, con la collaborazione di Attilio Marazzi, 1955-1958) e Biasca; le Scuole elementari di Bellinzona (ampliamento della sede Nord secondo il progetto di Augusto Jäggi, 1959) e Riva San Vitale (Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümpy, prima fase 1961-1964, seconda fase 1968-1974) e le Scuole dell'infanzia (o, come si diceva in quegli anni riferendosi all'esperienza montessoriana, “Case dei bambini”) di Biasca (Aurelio Galfetti con Ivo Trümpy, 1960-1964); Ludiano (Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümpy, 1962-1965), Riva San Vitale (Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümpy, 1961-1968), Camorino (Mario Campi, inizialmente associato ad Aurelio Galfetti, 1963-1964). 3 La superficie del Cantone Ticino è di 2812 kmq (*Annuario statistico ticinese 2018*, Ufficio di Statistica, Bellinzona 2018, p. 63), quella della Valle d'Aosta 3263,25 kmq (dato che ho desunto dal sito ufficiale della Regione Autonoma Valle d'Aosta, http://www.regione.vda.it/cartaidentita/default_i.aspx, consultato il 5.11.2019). Per aree di fondovalle s'intende il territorio al di sotto dei 500 m s.l.m. (*Annuario statistico ticinese 2018*, cit., p. 63). 4 Da quanto mi è dato sapere, non esiste uno studio monografico dedicato all'opera pedagogica di Pia Calgari (1910-1999), ignorata anche dal *Dizionario storico della Svizzera*. 5 G. Bernasconi, *Concorso d'architettura per le scuole di Solduno*, “Rivista tecnica”, 1957, vol. 44, n. 2, pp. 25-28, cit. a p. 25. 6 G. Bernasconi, *Il concorso di architettura per il Ginnasio di Locarno*, “Rivista tecnica”, 1960, vol. 51, n. 1, pp. 329-337, cit. a pp. 329-330. 7 G. Bernasconi, *Concorso d'architettura per le scuole di Solduno*, cit. alla nota 5. 8 L'opera costruita viene solitamente ascritta a Dolf Schnebli con la partecipazione di Isidor Ryser, dal 1958 collaboratore, poi associato di Dolf Schnebli. 9 Secondo Simona Martinoli, il Ginnasio di Locarno «rende conto di un nuovo approccio nell'ambito degli interventi artistici negli edifici pubblici [ticinesi]», poiché non fu indetto un concorso, ma si autorizzò Schnebli «a invitare sei artisti a partecipare a un progetto di Kunst am Bau finanziato con una percentuale del credito di costruzione»; S. Martinoli, *Arte e architettura tra mistificazione e autonomia estetica*, in S. Martinoli, A.L. Galizia, *Un'arte per tutti? Interventi artistici nell'architettura pubblica in Ticino, 1930-2000*, Museo

Villa dei Cedri, Bellinzona 2010, pp. 17-55, cit. a p. 34. 10 D. Schnebli, *La scuola di Locarno, concorso 1959*, “Archi”, 2010, n. 3, pp. 20-23. 11 Il terzo specialista convocato nella giuria fu l'architetto cantonale Pietro Giovannini, membro supplente, che sostituì Hans Brechbühler, impossibilitato a presenziare alla giuria, tenutasi il 18 gennaio 1960 (cfr. ad esempio *Scelto il progetto per il nuovo Ginnasio*, “Popolo e Libertà”, 20 gennaio 1960 o “Schweizerische Bauzeitung”, a. LXXVIII, 26 maggio 1960, n. 21, p. 346). Si noti che Giovanni Bernasconi (*Il concorso di architettura per il Ginnasio di Locarno*, cit. alla nota 6); menziona erroneamente il nome di Rino Tami fra i giurati (in luogo di Giovannini). 12 *Elementarschule in West Bridgewater*, Mass., USA, “Werk”, a. XLIV, 1957, n. 8, pp. 290-291. *Elementary School. West Bridgewater, Mass. 1955/56*, in A. Roth, *Das neue Schulhaus / La nouvelle école / The New School*, Girsberger, Zurigo 1957 (I ed. Zurigo 1950), pp. 93-98. 13 Si veda, ad esempio, il breve ma denso profilo di Schnebli pubblicato, al momento della sua nomina a professore ordinario di progettazione architettonica al Politecnico federale di Zurigo, da “Schweizerische Bauzeitung”, a. LXXXIX, 1971, n. 42, p. 1038; ma si legga pure la testimonianza di Schnebli, *La scuola di Locarno...*, cit. alla nota 10. 14 W.M. Moser, *Voraussetzungen der Planung von Mittelschulen heute und morgen*, “Eternit im Hoch- und Tiefbau”, vol. 55, 1960, pp. 967-968. 15 Pur suscitando talvolta, nella piccola provincia subalpina, un poco di scorcio, tanto da spingere un quotidiano locale a titolare *Un progetto che ricorda stranamente i trulli pugliesi* (“Popolo e Libertà”, 25 gennaio 1960). Più vasta e unanime, invece, la fortuna critica del Ginnasio di Locarno progettato da Schnebli, pubblicato su numerose riviste di settore (fra le quali “L'architecture d'aujourd'hui”) e lodato, ad esempio, nella silloge di S. von Moos, J. Bachmann, *Orientamenti nuovi nell'architettura svizzera*, Electa, Milano 1970 (I ed. New York 1969). 16 In particolare i già menzionati progetti elaborati da Gropius e dai TAC, che declinavano a loro volta l'impianto fondato su un cluster di aule. 17 Cfr., fra i contributi più recenti, M. Iannello, *Ginnasio di Bellinzona*, in N. Navone (a cura di), *Guida storico-critica all'architettura del XX secolo nel Cantone Ticino*, <https://www.ticino4580.ch/mappe/#/Alberto-Camenzind-con-Bruno-Brocchi-Ginnasio-di-Bellinzona>. 18 Per gli articoli dedicati a questi progetti e opere da “Werk” e dalla “Schweizerische Bauzeitung”: *Schulhaus in Thayngen*, “Werk”, a. XL, 1953, n. 3, pp. 77-83; *Schulhauswettbewerb Zol-*

likerberg, “Schweizerische Bauzeitung”, a. LXXI, 1953, n. 3, pp. 35-39 (il progetto di Schader è pubblicato alla p. 37); “Werk”, a. XLI, 1954, n. 3, p. 71; *Groupe scolaire dans le Parc Geisendorf à Genève*, “Werk”, a. XXXIX, 1952, n. 39, pp. 98-99; *Ecole primaire du Parc Geisendorf à Genève*, “Werk”, a. XLIV, 1957, n. 8, pp. 268-271; *Wettbewerb für ein Primarschulhaus im Untermoos in Zürich-Altstetten*, “Schweizerische Bauzeitung”, pp. 459-465 (il progetto vincitore di Del Fabro è alle pp. 460-461), *Primarschulhaus “Untermoos”, Zürich-Altstetten*, “Werk”, a. XLIII, 1956, n. 4, pp. 98-103. Ma si veda anche M. Di Nallo, *Un’architettura educatrice. L’edilizia scolastica svizzera negli anni Cinquanta e Sessanta*, tesi di dottorato, rel. Alessandro De Magistris e Roberta Grignolo, Politecnico di Torino e Università della Svizzera italiana, ciclo XXV, 2014.

19 Sulle ragioni dell’applicazione di questo sistema all’edilizia scolastica (e in particolare alle Scuole per l’infanzia) cfr. N. Navone, *Dagli esordi al Bagno di Bellinzona. Congetture sull’architettura di Flora Ruchat-Roncati*, in S. Maffioletti, N. Navone, C. Toson (a cura di), *Un dialogo ininterrotto. Studi su Flora Ruchat-Roncati*, Il Poligrafo, Padova 2018, pp. 43-90. Il progetto di massima di Galfetti, Ruchat-Roncati e Trümpy per la seconda sede della Scuola per l’infanzia di Chiasso è conservato all’Archivio del Moderno, Fondo Flora Ruchat-Roncati. La relazione tecnica illustrata (con annesso calcolo della cubatura) risale al 1 dicembre 1965.

20 Cfr. P.G. Gerosa, *Il delta, la “nuova Locarno” e Le Corbusier. Uno squarcio di storia territoriale e urbanistica del XX secolo*, “Archivio Storico Ticinese”, a. XL, dicembre 2003, n. 134, pp. 211-252.

21 I. Trümpy, *Flora e le scuole di Riva San Vitale*, in S. Maffioletti, N. Navone, C. Toson (a cura di), *Un dialogo ininterrotto...*, cit. alla nota 19, pp. 31-42. Sul Centro scolastico di Riva San Vitale cfr. la voce di M. Iannello in N. Navone (a cura di), *Guida storico-critica all’architettura del XX secolo nel Cantone Ticino*, <https://www.ticino4580.ch/mappe/#/Flora-Ruchat-Roncati-Aurelio-Galfetti-Ivo-Trumpy-Scuola-elementare-di-Riva-San-Vitale> e, per maggiori dettagli, il volume di M. Iannello, N. Navone, *Frammenti di una provincia pedagogica. Le scuole e l’asilo di Riva San Vitale di Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümpy*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio (in corso di pubblicazione, 2020).

22 N. Navone, *Dagli esordi al Bagno di Bellinzona...*, cit. alla nota 19, part. p. 48 e p. 86, nota 23.

23 B. Reichlin, *La provincia pedagogica / The Pedagogic Province*, in P. Bellasi et al. (a cura di), *Enigma Helvetia. Arte, riti e miti della Svizzera moderna / The arts and myths of modern Switzerland*,

catalogo della mostra (Lugano, Museo Cantonale d’Arte e Museo d’Arte della Città di Lugano, 27 aprile-17 agosto 2008), Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2008, pp. 229-245, part. p. 236.

24 Le vicende del concorso sono state ricostruite da D. Etter, *Il concorso per la Scuola magistrale di Locarno*, elaborato teorico (relatore N. Navone), USI-Accademia di architettura, a.a. 2014-2015.

25 «Dal 1955 al 1975 il numero di iscritti si moltiplica per 5 passando da 233 a 1225». *Scuola magistrale: due generazioni a confronto*, “Informazioni statistiche”, 1989, n. 6, pp. 5-13, cit. a p. 7. Nel 1967 si registra una prima impennata nel numero di diplomati della scuola, che tocca le 161 unità (*ibidem*, p. 8).

26 Per i quali cfr., rispettivamente, M. Hanak, *Jacques Schader (1917-2007). Architektur für die Nachkriegsmoderne*, gta, Zürich 2018 e *Max Schlup Architekt / architecte*, Niggli, Sulgen 2011.

27 Negli atti del concorso Niki Piazzoli compare ancora con il suo primo nome: Ugo.

28 Mario Botta, invece, era ancora impegnato negli studi all’IUAV, dove aveva presentato, nel corso di Composizione architettonica tenuto da Ignazio Gardella nell’anno accademico 1966-1967, un notevole progetto per una «scuola media unificata». Cfr. F. Dal Co, *Mario Botta. Architetture 1960-1985*, Electa, Milano 1985, p. 105.

29 T. Carloni, *La nuova Magistrale: un’occasione mancata*, “Giornale del Popolo”, 25 e 26 aprile 1968; ripubblicato con lievi modifiche (anche nel titolo: *La nuova Magistrale un’occasione mancata*) in “Rivista tecnica”, 1968, vol. 59, n. 9, pp. 621-625.

30 *Il concorso progetti per la nuova Magistrale contrassegnato da un notevole livello qualitativo*, “Rivista tecnica”, 1968, vol. 59, n. 8, pp. 560-566, cit. a pp. 565-566. Questo l’esito del concorso: 1. rango, 1. premio Giampiero Mina, motto “Norma”; 2. rango, 2. premio Decio Pio Brunoni, motto “Teacher’s Shop”; 3. rango, 3. premio Agostino Cavadini, motto “Scorpione”; 4. rango, acquisto, Mauro Buletti e Paolo Fumagalli, motto “Work 27”; 5. rango, 4. premio Giacomo Alberti, motto “L’Ultimo”; 6. rango, 5. premio Marco Bernasconi, motto “Rita”; 7. rango, 6. premio Gustavo Simmler, motto “Bao”; 8. rango, 7. premio Dolf Schnebli, motto “Misura”.

31 Sul versante politico del dibattito intorno al concorso per la nuova Scuola magistrale, si veda ad esempio “Politica Nuova”, a. IV, maggio 1968, n. 11, part. pp. 9-13.

32 T. Carloni, *La nuova Magistrale...*, cit. alla nota 29; si noti che Carloni, nell’aprile 1968, poteva ancora fruire dell’ospitalità del quotidiano fondato nel 1926 da Monsignor Bacciarini e di proprietà della Curia. Ospitalità che verrà meno con il passaggio di Carloni dalle fila del Partito conservatore a

quelle del Partito socialista autonomo, sorto nel 1969 quale scissione all’ala sinistra del Partito socialista ticinese (cfr. S. Gilardoni, *Partito socialista autonomo (PSA)*, in *Dizionario Storico Svizzero*, <https://hls-dhs-dss.ch/it/articles/017403/2008-10-08/> – pagina consultata il 20 novembre 2019 – e il fondamentale studio di P. Macaluso, *Storia del Partito Socialista Autonomo*, Dadò, Locarno 1997).

33 T. Carloni, *La nuova Magistrale: un’occasione mancata*, “Giornale del Popolo”, 25 aprile 1968.

34 *Ibidem*.

35 *Ibidem*.

36 Tita Carloni, *una voce critica dell’architettura ticinese*, intervista a cura di S. Martinoli e F. Mena, “Archivio Storico Ticinese”, seconda serie, giugno 2011, n. 149, pp. 33-62, cit. a p. 50.

37 *Ibidem*.

38 Su questo edificio, poi gravemente alterato, si veda A. Franchini, *Casa popolare ai Saleggi di Locarno*, in *Guida storico-critica all’architettura del XX secolo nel Cantone Ticino*, <https://www.ticino4580.ch/mappe/> (pagina consultata il 9 dicembre 2019).

39 T. Carloni, *La nuova Magistrale: un’occasione mancata*, cit. alla nota 33.

40 K. Wachsmann, *Wendepunkt im Bauen*, Krausskopf, Wiesbaden 1959; trad. it. *Una svolta nelle costruzioni*, Il Saggiatore, Milano 1960 (con successiva ed. presso il medesimo editore nella collana “I Gabbiani”, Milano 1965).

41 J. MacHale, R. Buckminster Fuller, Prentice Hall-Braziller, London-New York 1962.

42 P. Bussat, *Die Modul-Ordnung im Hochbau / La coordination modulaire dans le bâtiment*, a cura di FAS SIA Centre d’études pour la rationalisation du bâtiment, Krämer, Stuttgart 1963.

43 Z.S. Makowski, *Räumliche Tragwerke aus Stahl*, Verlag Stahleisen, Düsseldorf 1963 (trad. it. *Strutture spaziali in acciaio*, Ufficio Italiano Sviluppo Applicazioni Acciaio, Milano 1967).

44 Staatliche Neubauleitung Marburg e K. Schneider, *Universitätsbau in einem Bausystem auf dem Labnbergen in Marburg*, “Bauen + Wohnen”, a. XVIII, 1964, n. 8, pp. 311-318 (a cui vanno aggiunte le schede con i dettagli costruttivi).

45 “Architektur-Wettbewerbe”, vol. 51, 1967, num. mon. *Tendenzen im Schulbau*.

46 R. Kuchenmüller, *Schulbau, Aufgaben und Ausgaben*, “Bauen + Wohnen”, a. XXI, 1967, n. 10, pp. 1-10.

47 SCSD: *The Project and the Schools: a report from Educational Facilities Laboratories*, Educational Facilities Laboratories, New York 1967.

48 Rispettivamente: C.Th. Larson et al., *The effect of windowless classrooms on elementary school children*, Michigan University, Ann Arbor 1965 e K.-A. Czemper, H. Boswau, *Unterricht und Computer*, R. Oldenburg Verlag, München 1965.

49 T. Carloni, *La nuova Magistrale: un’occasione mancata*, cit. alla nota 33. Il progetto di Snozzi e Vacchini per la Scuola magistrale sarà portato a esempio dell’applicazione dei principi di flessibilità e adattabilità all’architettura scolastica in S. von Moos, J. Bachmann, *Orientamenti nuovi nell’architettura svizzera*, cit. alla nota 15, p. 28.

50 A. Franchini, *Casa patriziale*, in N. Navone (a cura di), *Guida storico-critica all’architettura del XX secolo nel Cantone Ticino*, <https://www.ticino4580.ch/mappe/#/Luigi-Snozzi-e-Livio-Vacchini-Casa-patriziale-a-Carasso> (con bibliografia precedente).

51 P.-A. Croset (a cura di), *Luigi Snozzi. Progetti e architettura 1957-1984*, Electa, Milano 1984, p. 60.

52 *Ibidem*, p. 78.

53 A questo riguardo sia lecito rinviare a N. Navone, B. Reichlin (a cura di), *Il Bagno di Bellinzona di Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümpy*, Mendrisio Academy Press-Silvana Editoriale, Mendrisio-Cinisello Balsamo 2010.

54 T. Carloni, *La nuova Magistrale: un’occasione mancata*, cit. alla nota 33.

55 Cfr. V. Lollobattista, *Strumenti di architettura per la città storica. A partire dal piano di protezione del centro storico di Bellinzona di Carloni, Snozzi e Vacchini (1962-1970)*, tesi dottorale, relatore N. Navone, Dottorato in Architettura: Innovazione e Patrimonio, curriculum: Progetto filologico, Università degli Studi Roma Tre / Politecnico di Bari, 2019.

Una breve sintesi di questo lavoro è pubblicata nel fascicolo *Storie, utopie, progetti per Bellinzona. La città di Carloni, Snozzi e Vacchini 1962-1970*, s.l., [2018].

56 Il quale parla di «capacità inclusiva»: cfr. L. Ortelli, *Architettura nel Cantone Ticino. Da Tendenze alla condizione contemporanea*, “Archi”, 2017, n. 6, pp. 25-29, cit. a p. 26.

57 K. Frampton, *L’opera di Luigi Snozzi 1957-1984*, in P.-A. Croset (a cura di), Luigi Snozzi..., cit. alla nota 51, pp. 9-29, part. pp. 11-16.

58 Cfr. R. Masiero (a cura di), *Architettura in Ticino*, Skira, Milano 1999 e id., *Laboratorio Ticino 2000*, “Archi”, 2000, n. 5, pp. 10-13.



Il concorso per la scuola elementare ai Saleggi

Marco Di Nallo

La rivoluzione sociale
e le ricadute sulla scuola

Nel 1966 Alfred Roth pubblica la quarta edizione del suo famoso libro *Das neue Schulhaus*, pubblicato in tre lingue per la prima volta nel 1950: sebbene l'apparato teorico rimanga sostanzialmente invariato, dei trentadue esempi della terza edizione, undici vengono sostituiti da quindici nuovi casi; i cambiamenti apportati dimostrano un'attenzione nuova al rapporto tra scuola e comunità, come ribadisce Roth stesso nell'introduzione: «la scuola deve diventare sempre di più una “casa aperta”, un centro comunitario (...) e contrastare gli influssi disumanizzanti della società odierna».¹ I cambiamenti sociali e politici di questi anni spingono verso una riforma della didattica e una revisione della concezione spaziale della scuola: da una parte educatori e architetti chiedono e concepiscono soluzioni più flessibili e una democratizzazione dei metodi d'insegnamento e dei piani di studio, dall'altra la scuola come istituzione e la politica esitano ad applicare le riforme richieste.² Questo è vero anche in Ticino: «Le possibilità per l'architetto e il docente sono ancora condizionate dalle autorità» – si legge nell'introduzione al numero di “Rivista Tecnica” dedicato alle costruzioni scolastiche nell'agosto del 1971 – «Insicurezza e incapacità, una mentalità politica e materialistica sono di grande impedimento allo sviluppo dinamico ed organico».³ Sono questioni sociali, piuttosto che fattori didattici o architettonici, a risvegliare definitivamente le coscienze della politica svizzera sulla riforma dell'istruzione, alla fine degli anni Sessanta. Due decenni di crescita economica hanno cambiato notevolmente il paese e le grandi rivoluzioni sociali e culturali che scuotono il mondo hanno ricadute evidenti anche sulla Svizzera.

La scuola è sotto attacco da tutti i fronti: l'eccessiva frammentazione dell'insegnamento nei vari piani di studio viene accusata di essere antidemocratica e inefficiente; i nuovi strumenti tecnologici, quali laboratori linguistici, programmi di apprendimento, l'uso della televisione a scuola sembrano offrire impensate possibilità d'insegnamento. La nuova pedagogia anti-autoritaria cambia persino la definizione e il ruolo stesso dell'insegnante, non più considerato come il maestro che impartisce lezioni e fornisce tutto il sapere, ma piuttosto come una guida che dovrebbe aiutare gli studenti ad acquisire un metodo di apprendimento.⁴

Nel 1967 sulle pagine di “Das Werk”, il sociologo Lucius Burckhardt chiede processi selettivi più trasparenti e nuovi metodi d'insegnamento che preparino gli alunni al lavoro di gruppo e ad una capacità di apprendimento che prosegua anche oltre il ciclo

< Livio Vacchini, Scuola ai Saleggi.
Vista del porticato sud del secondo
blocco aule (ASV, foto di Alberto
Flammer, ca 1983).

scolastico: democratizzazione, pari opportunità, differenziazione e individualizzazione dell'insegnamento, introduzione di nuove tecnologie, nuove forme, nuovi soggetti sono le parole chiave che ricorrono più di frequente negli appelli degli educatori per tutti i livelli d'istruzione.⁵

L'intensa mobilitazione teorica di questi anni è alimentata dagli eventi del 1968: la rivolta si diffonde proprio tra gli studenti, rimettendo in discussione l'istituzione scuola e di riflesso anche l'architettura scolastica. Anche se, come sottolineato, il problema di una maggiore apertura della scuola al mondo esterno è una questione discussa già da anni, gli eventi dei tardi anni Sessanta sottolineano la mancanza di adattamento tra la società e il sistema scolastico. Le idee di riforma della scuola confluiscono nei più vasti ideali di pacifismo, libertà individuale e lotta alle disuguaglianze che scatenavano la protesta contro le istituzioni nella loro globalità, contro i simboli stessi della tradizione definita borghese.

Qualche scintilla si accende anche nel Cantone Ticino, che a poco a poco cerca di emanciparsi dai limiti provinciali dei propri confini. «La cultura della nostra scuola è quasi totalmente inservibile, libresca, falsa, ipocrita, disumanizzata» si legge sul giornale del circolo studentesco della Magistrale di Locarno nel gennaio del 1968.⁶ Il 9 marzo dello stesso anno, due mesi prima del famoso maggio parigino, gli studenti, stanchi di dover subire una scuola ancora legata a un sistema educativo settecentesco di impronta gesuita, occupano l'aula 20;⁷ quegli stessi studenti che di lì a pochi anni sarebbero diventati i nuovi insegnanti delle nuove scuole ticinesi.

A seguito degli eventi della Magistrale – l'occupazione dura solo pochi giorni ma crea una crisi profonda nella politica ticinese⁸ – il Dipartimento della Pubblica Educazione (DPE) conosce un'evoluzione e uno sviluppo importante, soprattutto attraverso la creazione nei mesi a seguire della Sezione Pedagogica, alla quale vengono attribuite le seguenti missioni: analisi aggiornata e approfondita della situazione scolastica cantonale, nei suoi aspetti organizzativi, pedagogici, economici e sociali; informazione e documentazione sull'organizzazione scolastica negli altri cantoni e negli altri paesi; studio delle possibilità di riforma atte a rendere sempre più operante il principio della democratizzazione degli studi, inteso come offerta di uguali possibilità per tutti gli allievi di accedere alla scuola e alla carriera più confacenti alle loro attitudini; pianificazione dell'insegnamento nei suoi aspetti economico-finanziari; esecuzione di indagini particolari e occasionali ad uso del Dipartimento.⁹

È in questo contesto di aperto disagio e di dissenso, in anni di rivoluzione sociale in cui anche gli architetti sono impegnati politicamente, che il Comune di Locarno emana un concorso per la progettazione di un nuovo edificio delle scuole elementari, basato su di un programma esemplare, esplicitamente polemico nei confronti della scuola tradizionale.

▼ Figura 1.
Ufficio Tecnico Città di Locarno,
Scuole elementari. Insediamento nei quartieri, allegato al "Messaggio Municipale", n. 45, 3 marzo 1970 (Archivio della Città di Locarno).

▼ Figura 2.
Ufficio Tecnico Città di Locarno,
Formazione di nuovi quartieri scolastici, allegato al "Messaggio Municipale", n. 45, 3 marzo 1970 (Archivio della Città di Locarno).



In data 11 giugno 1970, il Comune di Locarno bandisce un concorso per il progetto di una nuova scuola elementare per circa 600 allievi da costruire nel quartiere ai Saleggi entro il 1972.

Al momento della pubblicazione del bando, Locarno dispone di quattro sedi scolastiche: il Palazzo di Locarno-Centro, il Palazzo di Locarno-Solduno, il Palazzo di Locarno-Monti e il Palazzo Bastoria. Nel "Messaggio Municipale" del 3 marzo 1970, relativo alla proposta di acquisto del terreno di 19'300 mq per la nuova scuola, viene evidenziata l'insufficienza quantitativa e qualitativa dei locali riservati alle scuole elementari e la necessità di una nuova costruzione nella zona dei Saleggi, già sottolineata nel piano delle opere dell'autunno del 1968.¹⁰ La proposta è accompagnata da una dettagliata analisi della situazione demografica e urbanistica, quest'ultima in corso di definizione attraverso il nuovo piano regolatore e il piano di azionamento, e da diverse planimetrie che rappresentano lo sviluppo edilizio e la formazione dei quartieri scolastici previsti, illustrando le ragioni "oggettive" sottese alla scelta dei terreni.¹¹ Quello relativo alla Scuola ai Saleggi risulta il quartiere scolastico più grande, con una previsione di 24 aule per 600 studenti e un'area d'interesse che si sviluppa dal centro fino al delta del fiume Maggia, comprendendo tutta la zona ai Saleggi e il quartiere Rusca. Il forte sviluppo edilizio della zona a sud-ovest del centro storico a partire dal 1963 e il parallelo incremento della popolazione scolastica dal 25 al 35% "impongono" di collocare la nuova scuola – destinata a diventare la più importante della città per numero di alunni – nel Quartiere nuovo, ancora privo di strutture elementari. In un momento di forte contestazione dell'istituzione scolastica locale, questi studi preliminari mirano a fondare il nuovo progetto e la scelta del sito su basi oggettive e inconfutabili.

figg. 1-2

L'area di progetto, con un orientamento nord-ovest sud-est, è di forma irregolare: a nord il lotto è definito da un fronte di circa 50 m lungo una strada di quartiere in progetto, a sud il fronte è raddoppiato e affaccia su una grande strada di scorrimento prevista dal piano regolatore. Verso sud-est il terreno presenta un'appendice ad andamento curvilineo, con un fronte su strada di circa 160 m e una larghezza media di 30. Nel bando di concorso i dati demografici sulla popolazione scolastica sono accompagnati anche dalla composizione socio-economica, un dato fondamentale considerando l'obiettivo principale di democratizzazione dell'insegnamento: il 50% dei futuri allievi della scuola ai Saleggi provengono da famiglie di ceto operaio, piccolo impiegatizio e piccolo artigianale, il 30% da famiglie di ceto medio e il restante 20% da famiglie benestanti. «I condizionamenti socio-economici-culturali – si legge nel bando – devono sempre essere presenti nella mente dell'educatore e informare il suo modo di operare».¹²

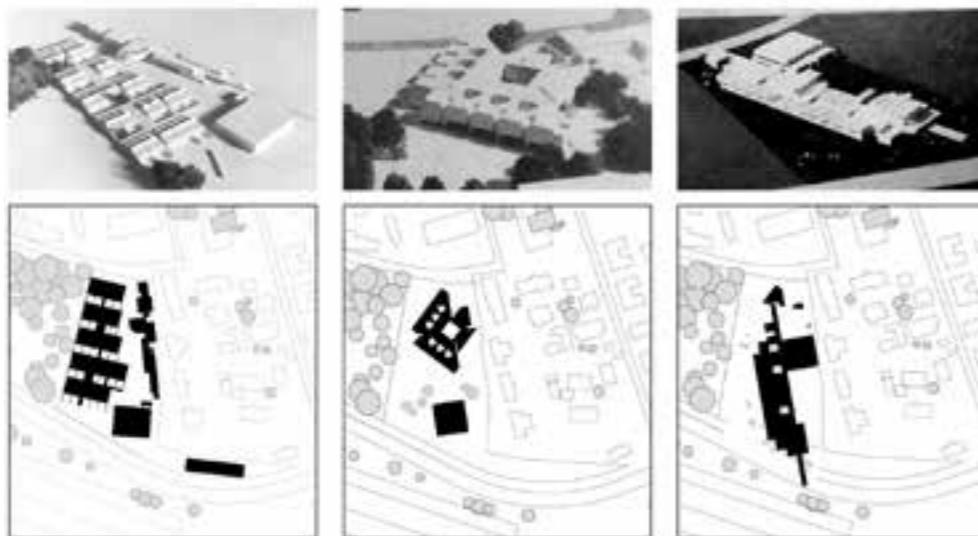
Oltre alle consuete specifiche burocratico-amministrative e alle richieste funzionali, il bando è accompagnato da un testo sui fondamenti teorici e pratici di una nuova pedagogia democratica e da una bibliografia selezionata. Fin da questa "premessa" al programma emerge chiaramente il carattere progressista e innovativo del bando: vi si legge che sebbene la soluzione del problema della scuola ticinese presupponga modifiche strutturali a livello cantonale, il comune si propone di elaborare una politica locale che «permetta di risolvere alcuni aspetti della democratizzazione della scuola» e di avviare operazioni e sperimentazioni parziali con obiettivi progressisti a lunga scadenza.¹³

Il programma invita i progettisti a «suggerire forme di spazio che permettano la massima flessibilità» nell'ottica di un adeguamento ai metodi e agli strumenti tecnici dell'apprendimento, soggetti a un processo d'aggiornamento continuo. Le proposte

> Figura 3.

Tavola di confronto dei progetti di concorso per la Scuola elementare ai Saleggi di Locarno, 1970: foto dei modelli (da "Rivista Tecnica", a. 62, n. 16, 1971, pp. 626-630) e piani di situazione (Mendrisio, Accademia di architettura, studenti: Trine Tryggestad Berre, Melanie Schlanser, Nele Riecks, Robbe Vandewyngaerde, Niklas Schmitz, Posy Friedrick, Jasper Rumpelow, Andreas Hellum, Simone Fagini, Matteo Rossi).

Da sinistra verso destra: 1° premio: Livio Vacchini, motto: "Marzo"; 2° premio: Aurelio Galfetti, motto: "Nonu"; 3° premio: Livio Doninelli, motto: "Crew"; 4° premio: Emil Oberholzer, motto: "Aldo e Nora"; 5° premio: Luigi Snozzi, motto: "Moto"; 6° premio: Marco Bernasconi, motto: "Yoghi"; progetto acquistato: Mario Botta, motto: "Il passato come un amico".

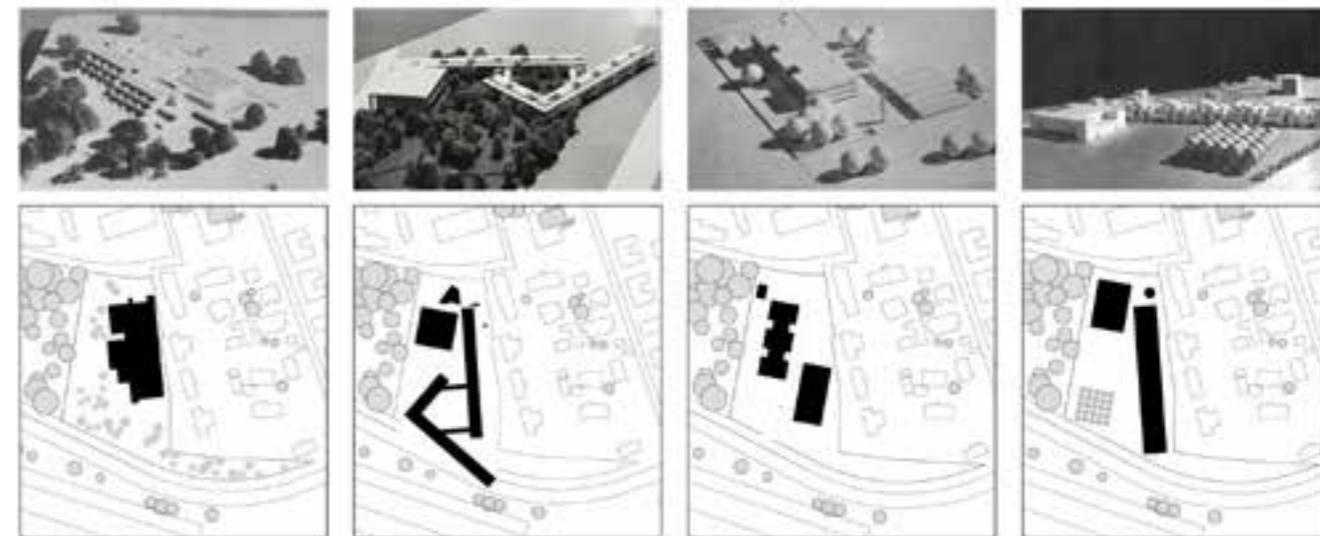


di concorso devono contrapporsi al "modello superato" di una scuola autoritaria e basata sulla trasmissione meccanica delle nozioni che tende a favorire gli allievi più dotati rispetto a quelli che per i condizionamenti di tipo socio-economico-culturale lo sono meno: «La scuola deve insomma creare interessi e suscitare – senza essenzialmente fornire – risposte», si legge in maiuscoletto nel bando. In questa concezione antiautoritaria, il maestro «non è quindi l'insegnante secondo l'accezione tradizionale del termine, ma l'animatore dell'azione».¹⁴

Per spiegare al meglio le modalità d'insegnamento della pedagogia attiva, che non contempla schemi fissi e preordinati, il bando non precisa semplicemente la dotazione di spazi che l'aula deve comprendere – spazi per il lavoro collettivo, le attività di gruppo e il lavoro individuale – ma illustra «a titolo indicativo» le modalità di utilizzo all'interno di una classe di quarto livello, composta da 23 allievi, durante un'ipotetica lezione sulla «conoscenza delle monete e pratica del calcolo».¹⁵ Una precisazione rara nei concorsi per le scuole e che ancora una volta dimostra l'esemplarità del bando.

«La scuola non deve solo preparare alla vita, ma è essa stessa vita», si legge ancora nel bando:¹⁶ da qui l'insistenza nel programma sugli spazi di relazione, intesi non solo come ambienti di circolazione, ma come «luoghi di vita, di rapporti sociali»; ovvero quelli ambienti che l'architetto Franz Füeg, in un saggio del 1966, definisce *die anderen Unterrichtsräume*, "gli altri spazi educativi", quali campi da gioco, spazi ricreativi e di distribuzione.¹⁷ In questi spazi di aggregazione gli alunni possono incontrarsi, stare insieme, ma anche isolarsi gli uni dagli altri. Negli atri per la ricreazione e nei campi giochi, discutere, giocare e urlare sono la valvola di sfogo per la pressione accumulata durante regolari attività didattiche. Anche l'ora di ricreazione viene considerata come un'occasione di apprendimento: durante i momenti di pausa si creano le prime occasioni di socializzazione o isolamento volontario tra i due sessi e tra le varie fasce d'età.

Il programma funzionale prevede la costruzione di 20 classi, per un massimo di 30 allievi, e di 4 classi di recupero comunicanti a due a due, destinate a un massimo di 15 allievi. Particolare flessibilità è richiesta per gli ambienti di apprendimento e per gli spazi di relazione, al fine di facilitare il lavoro di gruppo. Il bando richiede anche 7 ambienti per le lezioni speciali e le attività spontanee, 2 sale didattiche per lettura, consultazione ed esposizione, una biblioteca, una sala musica, alcuni locali per il servizio sanitario, locale docenti e locale direzione, ambienti di servizio. Il programma



è completato dagli ambienti dedicati all'attività sportiva: una palestra "combinata" e divisibile, e una piscina coperta per l'insegnamento da realizzare in un secondo momento (mai realizzata). Infine, un elenco piuttosto dettagliato è fornito anche per le aree esterne, tra cui diversi spazi per l'attività didattica, un campo da gioco e una pista per la corsa.

Sono ammessi al concorso gli architetti iscritti alla FAS, alla SIA o all'Ordine ticinese degli ingegneri e degli architetti, domiciliati nel cantone o attinenti di Locarno. Per la giuria, affianco a Carlo Speziali – sindaco di Locarno e, all'epoca dell'occupazione, direttore dell'istituto Magistrale – al membro del municipio Flavio Ambrosetti e all'ispettore scolastico Dante Bertolini, vengono convocati Bernhard Hoesli, all'epoca preside della Facoltà di architettura del Politecnico di Zurigo, e gli architetti ticinesi Augusto Jäggi, Paolo Mariotta e Oreste Pisenti; membri supplenti sono l'avvocato Ermes Borioli, l'architetto George Feistmann ed Elio Galli, direttore delle scuole comunali di Locarno.¹⁸

Esito del concorso e varietà delle proposte

Il 19 dicembre 1970 la giuria, a seguito dell'analisi dei diciassette progetti presentati, assegna i sei premi previsti dal bando e propone al Municipio di acquistare il progetto di Mario Botta. La pubblicazione su "Rivista Tecnica" dei progetti premiati, unitamente al bando e al verbale della giuria, permette un raffronto interessante e alcune considerazioni, sia relativamente agli sviluppi dell'edilizia scolastica che alle tendenze architettoniche in atto in Ticino.¹⁹

fig. 3

Il progetto vincitore di Livio Vacchini presenta una chiara articolazione funzionale: le aule, orientate a sud-est, sono allineate sul confine ovest e ordinate in un tessuto ortogonale che "intreccia" ambienti per la didattica, corti per la ricreazione e passaggi coperti; gli ambienti ad uso collettivo sono raggruppati in un edificio allungato che si sviluppa in successive forme semplici e spontanee e disposto sul confine est; il volume della palestra, parzialmente interrata, è posto a chiusura del piazzale che si viene a creare tra i due corpi principali; la piscina è infine collocata nell'appendice est del lotto, in una posizione e con una configurazione ritenute dalla giuria «particolarmente felici» perché facilmente realizzabile in un secondo momento senza ostacolare il funzionamento della scuola.

fig. 4

Particolarmente apprezzate sono «le dimensioni umane» del complesso, «l'auspicato carattere di comunità» del gruppo di aule e il costante contatto con la natura. Sebbene

> Figura 4.
Livio Vacchini, Progetto di concorso per la Scuola elementare ai Saleggi di Locarno, 1970, pianta piano terra (Mendrisio, Accademia di architettura, studenti: Trine Tryggstad Berre, Melanie Schlanser, Nele Riecks, Robbe Vandewyngaerde

fig. 5

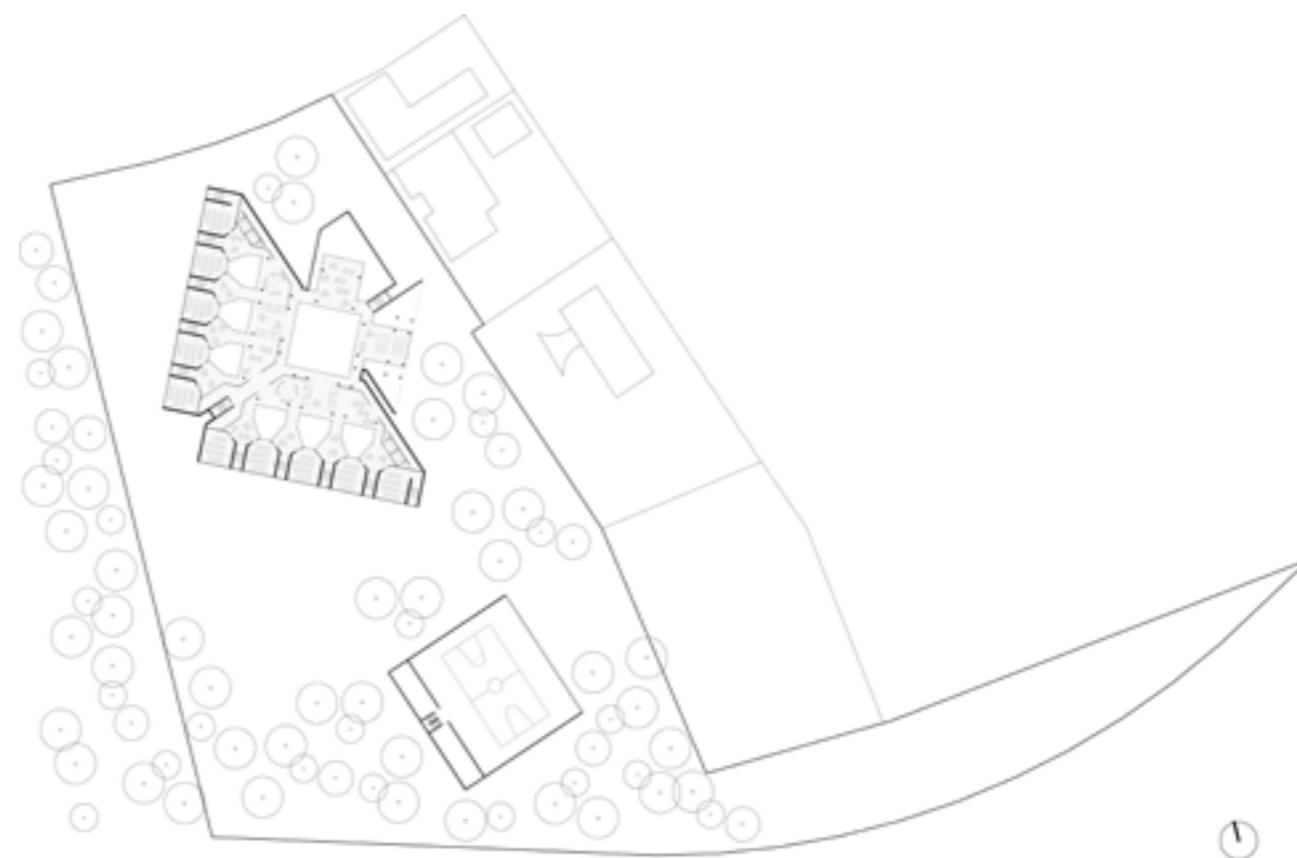
nel bando fosse prevista la costruzione in una sola tappa, la giuria valuta molto positivamente anche la semplicità costruttiva del complesso e in particolare delle aule che si «prestano alla prefabbricazione e all'esecuzione a tappe successive, il che rappresenta un vantaggio economico». Più problematica è ritenuta invece la collocazione nell'edificio ad uso collettivo della biblioteca e delle sale di didattica, troppo discosti dalle aule. Secondo classificato è il progetto "Nonu" di Aurelio Galfetti, in totale antitesi col progetto vincitore: se il lavoro di Vacchini sfrutta al massimo l'occupazione di suolo e si sviluppa su un unico piano, ad eccezione dell'edificio ad uso collettivo, il progetto di Galfetti risulta tra i più compatti e col maggior numero di piani. «L'idea pedagogica, espressa e sviluppata con la massima coerenza, risponde alle richieste della scuola moderna», si legge nel rapporto della giuria; molto positiva viene considerata la concezione delle aule, che dai disegni sembrano formare gruppi di cinque e condividere a due a due gli spazi di relazione e le aule speciali, secondo un principio piuttosto diffuso all'epoca e in particolare sperimentato dall'architetto Roland Gross, grande esperto di architettura scolastica.²⁰ Due o più aule sono raggruppate attorno a un atrio comune, che non è solo il centro simbolico, ma gioca un ruolo fondamentale nella vita comunitaria della scuola e apre nuove possibilità per i metodi d'insegnamento; questo atrio può essere equipaggiato con attrezzature per il lavoro manuale o per piccole lezioni e presentazioni, riducendo al minimo la necessità di aule speciali e portando a un notevole risparmio economico da un lato e a una maggiore flessibilità nell'insegnamento dall'altra; pareti mobili separano talvolta le classi dall'atrio multifunzionale al centro e permettono molteplici configurazioni spaziali. «Malgrado l'immediata flessibilità fra spazi comuni e aule» l'organizzazione planimetrica del progetto di Galfetti è ritenuta



> Figura 5.
Aurelio Galfetti, Progetto di concorso per la Scuola elementare ai Saleggi di Locarno, 1970, pianta piano primo (Mendrisio, Accademia di architettura, studenti: Niklas Schmitz, Posy Friedrich).

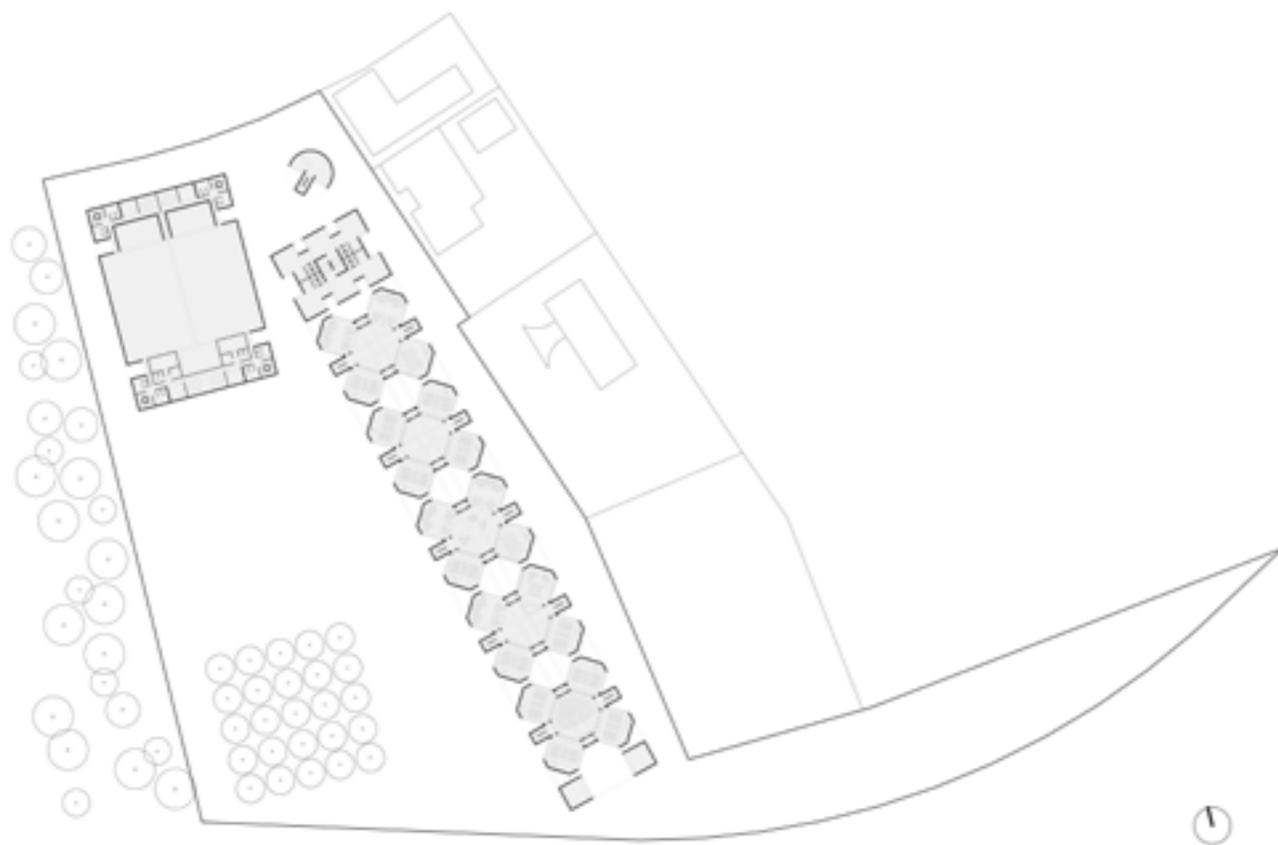
fig. 6

troppo rigida e un ostacolo alle eventuali modificazioni future;²¹ anche il costo della costruzione, fra i più alti, probabilmente anche a causa dei numerosi collegamenti verticali, gioca a sfavore del progetto, che rimane tuttavia tra i più progressisti del concorso. Un'articolazione simile, per quanto riguarda l'unità pedagogica, è quella del progetto "acquistato" di Mario Botta: quattro aule di forma ottagonale condividono un atrio centrale multifunzionale, garantendo grande flessibilità e costituendo delle piccole comunità all'interno della comunità più grande costituita dall'intero centro scolastico.²² L'impostazione planimetrica, del tutto diversa dal progetto di Galfetti, sembra molto prossima al progetto per la scuola di Morbio Inferiore, realizzata nel 1972, a soli due anni di distanza.²³ Il blocco didattico è disposto lungo il confine est; a nord, la palestra e la casa del custode, che sembra anticipare l'impianto della casa di Stabio di una decina d'anni più tardi, definiscono chiaramente l'accesso all'area. L'ambizione del progetto di Botta è quella di impostare un limite fisico alla crescita urbana disordinata e incontrollata che caratterizza il quartiere dei Saleggi, o quanto meno quella di elaborare un nuovo modello di organizzazione spaziale che contraddica la disgregazione del territorio. Osservando il modello e l'articolazione volumetrica della proposta di Botta, nonché il motto della proposta "Il passato come un amico", emerge tutto il suo debito nei confronti di Louis Kahn, col quale aveva collaborato pochi mesi prima del concorso al progetto del Palazzo dei Congressi a Venezia. È proprio il giovane Botta a contribuire notevolmente all'introduzione di Kahn nella cultura architettonica ticinese.²⁴ Bruno Reichlin, che all'epoca del concorso era ai suoi primi anni di attività professionale, visita la mostra dedicata ai progetti premiati e ricorda come la proposta di Botta



> Figura 6.
Mario Botta, Progetto di concorso per la Scuola elementare ai Saleggi di Locarno, 1970, pianta piano tipo (Mendrisio, Accademia di architettura, studenti: Simone Fagini, Matteo Rossi).

fosse quella che aveva riscosso più successo e curiosità da parte del pubblico, proprio per il suo carattere di novità.²⁵ Anche nell'articolo non firmato apparso su "Politica Nuova" il 15 gennaio 1971, l'autore analizza, oltre ai primi due progetti premiati, quello di Botta.²⁶ Proprio a quest'ultimo viene riconosciuto il carattere più radicale e più utopico: «L'architetto propone di costruire la scuola come un'entità compatta e formalmente definita, una parte finita della città, da accostare ad altre parti finite come il centro storico ed il quartiere ottocentesco del Rusca». Sui primi due progetti, all'interno di un'analisi comunque positiva, l'articolo esprime invece qualche dubbio. Del progetto di Vacchini si critica la limitata capacità di strutturare il territorio: «Sarà una forma riconoscibile, significativa, o sarà soltanto l'assenza di forma, uno dei tanti livelli di disgregazione dello spazio urbano portato avanti sin dentro la scuola (...)?»». Della proposta di Galfetti si elogia il carattere comunitario e la libertà d'uso degli spazi, ma si mette in discussione la sua appropriatezza per seicento bambini dai 6 agli 11 anni. Seppure con forme diverse, l'impostazione planimetrica della proposta di Snozzi, per la quale si dispone delle tavole di concorso e della relazione, sembra riprendere i principi del progetto di Botta:²⁷ i due volumi delle aule, collegati da due passerelle, hanno lo scopo di ridare ordine a un territorio in espansione che ne è totalmente privo: il blocco lineare, lungo il confine est, sembra voler creare un limite fisico; il blocco ad L è invece parallelo e perpendicolare al fiume Maggia, «nell'intento di segnare la matrice direzionale per il futuro sviluppo della città».²⁸ Tutti i volumi, ad eccezione della palestra che definisce il limite nord-ovest, sono sopraelevati e lasciano continuità al terreno sottostante. Secondo la giuria, proprio «L'ampio spazio libero al piano terreno non è sufficientemente elaborato in rapporto alle sue diverse possibili funzio-



> Figura 7.
Luigi Snozzi, Progetto di concorso per la Scuola elementare ai Saleggi di Locarno, 1970, pianta piano primo (Mendrisio, Accademia di architettura, studenti: Jasper Rumpelow, Andreas Hellum).

ni»; negativamente vengono valutate anche la mancanza di elasticità e flessibilità.²⁹ Nonostante le difficoltà di un'analisi approfondita, per la mancanza dei disegni originali e per la difficoltà di lettura delle riproduzioni su "Rivista Tecnica", dalla relazione della giuria emergono chiaramente i limiti degli altri progetti premiati, che ricalcano modelli consolidati senza particolari caratteri di innovazione e originalità sia da un punto di vista pedagogico che architettonico.

Il progetto dell'architetto Livio Doninelli di Bellinzona, che ottiene il terzo premio, presenta un'impostazione lineare su due livelli, con gli ambienti distribuiti da un ampio corridoio centrale che diventa spazio di relazione, illuminato tuttavia soltanto da luce indiretta; «questa rigida impostazione causa inoltre una eccessiva uniformità».³⁰ L'architetto locarnese Emil Oberholzer propone una soluzione a gradoni ritenuta dalla giuria «troppo monumentale» e piuttosto insolita, vista l'orografia pianeggiante dell'area. La proposta di Marco Bernasconi di Locarno, ripescato in seguito all'esclusione di Marco Cantoni per la mancanza dei requisiti di partecipazione, viene giudicata «rigida e schematica, (...) di tipo convenzionale».³¹

fig. 7

Una costruzione in orizzontale: le ragioni pedagogiche ed economiche

Una delle caratteristiche più rilevanti del progetto vincitore è l'articolazione su un unico piano del corpo delle aule. Già dalla fine degli anni Cinquanta, infatti, in seguito alla diminuzione di spazi liberi e al conseguente aumento del costo del terreno, si passa da edifici scolastici di un solo piano a soluzioni più complesse, a due e più livelli.³² Sebbene il bando non fornisca indicazioni specifiche, ad eccezione di un limite massimo di tre piani fuori terra, nel *Rapporto della commissione della gestione* dell'aprile 1970 si legge: «Un edificio che abbia qualche sviluppo in altezza, salvaguardando la



maggior parte possibile di area verde, ci sembra soluzione atta a tener conto delle varie esigenze»³³. La questione riemerge anche nel Rapporto del 24 febbraio del 1972 relativo alla costruzione della prima fase e sul «perché sviluppare una costruzione in orizzontale invece che in altezza».³⁴ Le motivazioni individuate sono sia di natura pedagogico-didattica che economica. Le prime, precisate dal direttore delle scuole comunali Elio Galli, riguardano i nuovi metodi d'insegnamento attivo, che richiedono una maggiore disponibilità di spazio e di movimento, un contatto diretto con la natura e con il terreno, per favorire un apprendimento, individuale e collettivo, attraverso la ricerca e la sperimentazione. La questione economica viene invece analizzata dalla Commissione di gestione stessa confrontando il progetto di Vacchini con quello di Galfetti, caratterizzato dall'indice di occupazione minore e da un maggiore sviluppo in altezza³⁵. Escludendo tuttavia gli spazi coperti ma all'aperto, destinati al gioco e alla ricreazione, l'indice di occupazione della proposta vincitrice viene ridotto notevolmente e la Commissione conclude che il progetto di Vacchini, «seppure con un indice d'occupazione maggiore di un progetto in altezza, lascia sufficiente spazio libero per aree di gioco e zone verdi, sfrutta al massimo le possibilità di insediamento in allievi consentite dalle norme e costa meno, avendo inferiore cubatura».³⁶

Considerazioni finali

Il noto critico austriaco Friedrich Achleitner riconosce nell'architettura svizzera degli anni Sessanta un nuovo tipo di spazialità: «Le sequenze di spazi, il loro aprire e chiudere, enfatizzare e delimitare, il loro sviluppo in altezza, il loro graduare, accatastare o ruotare, in breve tutte le manipolazioni possibili in fatto di spazio, sono di nuovo al centro dell'interesse e creano un ambito di esperienze». Achleitner vede in questa sperimentazione spaziale «un'espressione della modificata situazione sociale, di uno stile di vita più democratico», e riconosce queste caratteristiche soprattutto nell'architettura scolastica.³⁷ Questa stessa ricchezza di soluzioni spaziali – e pedagogiche – si possono rilevare nelle proposte per il concorso dei Saleggi.

A prescindere dal vocabolario dei diversi architetti e dalle diverse soluzioni, la scuola si rivela in questi anni come espressione di una società che si interroga costantemente sui principi di democrazia e partecipazione. La scuola è in effetti luogo sociale per eccellenza, dove vengono formati i cittadini di domani e che incarna l'ambizione costante di un giusto equilibrio tra la sfera individuale e quella della collettività.

Sebbene la discrezionalità delle pratiche concorsuali è talvolta anche causa di rallentamenti nell'evoluzione dell'architettura scolastica (si pensi in particolare al criticatissimo bando per la nuova Magistrale a Locarno), i passi in avanti verso una visione progressista giungono soprattutto dai risultati di concorso.³⁸ Negli anni Sessanta e Settanta, i concorsi per le scuole offrono ai giovani architetti ticinesi l'occasione di sperimentare e affermarsi. Ma soprattutto – usando le parole di Martin Steinmann – nell'architettura scolastica «l'impegno politico» – al quale erano dediti gli architetti ticinesi – «si poteva concretizzare in progetti che conferivano ordine a un territorio che ne era privo, ricostruendo il luogo, attribuendogli senso spaziale e sociale».

Tra gli anni Sessanta e Settanta, l'onda lunga delle trasformazioni economiche e sociali nel resto d'Europa si traduce anche in Svizzera, e in particolare in Ticino, in un boom economico immobiliare che investe città e periferie spesso attraverso operazioni meramente speculative. È questa la situazione che fa da sfondo al concorso per la scuola ai Saleggi. La città è «ridotta a una merce, goduta e venduta dai sensali, sotto lo sguardo magari un po' attristato ma sostanzialmente impotente e in ultima analisi consenziente dei governanti».³⁹

L'interesse per il concorso dei Saleggi non risiede tanto nella particolare condizione

socio-politica del Ticino a cavallo tra anni Sessanta e Settanta, ma nella varietà delle soluzioni proposte dai diversi architetti, soprattutto se poste in relazione all'insieme delle loro opere. Il concorso dei Saleggi è infatti uno dei primi in cui i vari protagonisti di quello che è stato definito da Roberto Masiero «Laboratorio Ticino»⁴⁰ – appellativo ben più felice e consono rispetto alla presunta «Scuola ticinese» – partecipano individualmente, peraltro solo qualche mese dopo l'esperienza collettiva del Gruppo Ticino, al concorso per il Politecnico di Losanna.⁴¹ Snozzi e Vacchini, che fino all'anno precedente lavoravano insieme, propongono due progetti distinti; Galfetti, dopo anni di esperienza con Flora Ruchat-Roncati e Ivo Trümpy, presenta una sua proposta personale; e anche per il giovane Botta il concorso dei Saleggi è uno dei primi ad essere affrontato individualmente.⁴² Tutte soluzioni ben distinte, nelle quali però è riscontrabile un atteggiamento comune – che riconosce l'architettura come disciplina autonoma⁴³ – e uno scambio reciproco e continuo di idee: ognuno aveva i propri interessi e i propri riferimenti, che però diffondeva e condivideva volentieri con gli amici colleghi.⁴⁴ Per avere un'idea della promiscuità e dinamicità dei rapporti, basta pensare che l'anno successivo al concorso dei Saleggi, Botta e Snozzi partecipano insieme al concorso per un nuovo centro direzionale a Perugia, mentre pochi anni dopo Vacchini e Galfetti presentano la proposta vincitrice al concorso per le nuove scuole medie di Losone, che verrà costruito contemporaneamente alla seconda fase della scuola ai Saleggi.

- 1 A. Roth, *Das Neue Schulbaus / The New School / La Nouvelle Ecole*, Verlag für Architektur, Artemis, Zürich-Stuttgart 1966, p. 6.
- 2 Anche senza una vera e propria riforma dell'educazione, durante gli anni Sessanta l'architettura scolastica svizzera rappresenta un interessante centro di sperimentazione. Forse è proprio la mancanza di riforme e il sistema di concorsi a incentivare gli architetti svizzeri a concepire soluzioni talvolta in anticipo rispetto alle amministrazioni scolastiche e all'amministrazione pubblica. Vedi K. Dangel, D. Kurz, *100 Jahre Reformdiskussion / A Century of Discussion on Reform, in Schulbaubau, der Stand der Dinge: der Schweizer Beitrag im internationalen Kontext / School buildings, the state of affairs: the Swiss contribution in an International context*, Birkhäuser, Zürich 2004, pp. 68-85.
- 3 "Rivista Tecnica", a. 62, n. 16, 1971, p. 618. Sul contesto ticinese vedi anche L. Tognola, *La scuola strumento di conservazione e immobilismo politici*, "Politica nuova", a. 2, n. 3, luglio 1966, pp. 10-11.
- 4 Vedi K. Dangel, D. Kurz, *100 Jahre Reformdiskussion / A Century of Discussion on Reform*, cit. alla nota 2, p. 80.
- 5 L. Burckhardt, *Schulhäuser*, "Das Werk", a. 54, n. 7, 1967, p. 393.
- 6 "Il Conciliatore", gennaio 1968.
- 7 Si vedano i numerosi articoli dedicati all'evento dai quotidiani locali. Vedi anche il servizio della RSI in occasione dei cinquant'anni dell'occupazione: <https://www.rsi.ch/cultura/focus/Il-68-in-Svizzera-10628547.html>
- 8 A sette mesi dall'occupazione dell'aula 20, "Politica nuova", a. 4, n. 12-13, ottobre 1968, p.16; *Una scuola di classe*, *ibidem*, pp. 20-23.
- 9 Vedi E. Venturelli (a cura di), *Inchiesta sugli edifici scolastici, Dipartimento della Pubblica Educazione, Bellinzona 1970*; E. Venturelli, O. Faggio, et al. (a cura di), *Edilizia scolastica*, Dipartimento della Pubblica Educazione, Ufficio studi e ricerche, Bellinzona 1977. Sulla riforma della magistrale vedi A. Giaccardi, *La formazione degli insegnanti nel Canton Ticino*, "Archiv für das schweizerische Unterrichtswesen", n. 54-55, 1968-1969, pp. 63-79.
- 10 "Messaggio Municipale", n. 45, 3 marzo 1970, Archivio Storico della Città di Locarno. Nel testo si chiede la concessione di un credito di 3'680'000 CHF per l'acquisto del terreno.
- 11 *Ibidem*. I documenti allegati al "Messaggio" presentano i titoli seguenti: 1. Programmazione (Diagrammi); 2. Sviluppo edilizio - Piano di azzonamento (planimetria); 3. Scuole elementari - Insediamento nei quartieri (planimetria); 4. Formazione dei nuovi quartieri scolastici (planimetria).
- 12 *Programma per una nuova sede delle elementari di Locarno*, p. 4, allegato al Bando di concorso. *Progetto per*

una nuova scuola elementare a Locarno, Archivio della Città di Locarno. Il bando è riportato integralmente anche su "Rivista Tecnica", a. 62, n. 16, 1971, p. 626-630.

13 *Programma per una nuova sede delle elementari di Locarno*, *Ibidem*, p. 1.

14 *Ibidem*, p. 3.

15 *Ibidem*, pp. 6-7.

16 *Ibidem*, p. 4.

17 F. Füeg, *Die anderen Unterrichtsräume*, „Bauen & Wohnen“, a. 20, n. 4, 1966, pp 123-129.

18 Per ulteriori precisazioni sulla figura di Elio Galli vedi il testo di Roberta Grignolo *Genesis, accidenti ed esiti di un progetto esemplare*, nel presente volume.

19 *Concorso di progetto per una nuova scuola elementare a Locarno*, "Rivista Tecnica", a. 62, n. 16, 1971. L'analisi si basa anche sul verbale della giuria: *Verbale della giuria riunita nel salone dell'oratorio femminile di Locarno il giorno di venerdì 18 dicembre 1970 per esaminare l'esito del concorso per la progettazione di una nuova scuola elementare a Locarno*, Archivio Jacques Menoud, Ginevra. Il verbale della giuria è riportato parzialmente anche su "Rivista Tecnica".

20 Vedi in particolare la proposta di concorso di Roland Gross per la scuola Sonnenberg ad Adliswil, *Schulbauwettbewerb "Sonnenberg" in Adliswil*, "Schweizerische Bauzeitung", a. 83, n. 14, 1965, pp. 222-233. Di Roland Gross vedi: *Pädagogischer Schulbau*, "Das Werk", a. 50, n. 6, 1963, pp. 209-216; *Drehsymmetrien im Schulbau*, "Das Werk", a. 51, n. 6, 1964, pp. 197-203; *Neue Tendenzen im Schulbau*, "Schweizerische Bauzeitung", a. 82, n. 28, 1964, pp. 489-497; *Zur Gliederung von Schulräumen für den Unterricht in der Unter- und Oberstufe*, "Schweizerische Bauzeitung", a. 83, n. 14, 1965, p. 238-239; *Schulbau*, "Das Werk", a. 55, n. 7, 1968, pp. 473-477.

21 Vedi Verbale della giuria, cit. alla nota 19, pp. 3-4

22 Sulla proposta di Mario Botta, vedi anche F. Dal Co (a cura di), *Mario Botta: architetture 1960-1985*, Electa, Milano 1996.

23 *Ibidem*.

24 L'influenza di Louis Kahn è evidente anche nell'impostazione della sopracitata proposta di Galfetti. Non a caso il progetto di Galfetti sembra sia stato il più apprezzato da Bernhard Hoesli, che negli stessi anni teneva all'ETH di Zurigo un corso su Kahn. Sull'influenza di Kahn vedi il testo di Roberta Grignolo *Genesis, accidenti ed esiti di un progetto esemplare*, nel presente volume.

25 B. Reichlin, da una conversazione con l'autore, 31 gennaio 2020.

26 *Edilizia scolastica: dopo le soluzioni improvvisate quelle burocratiche?*, "Politica nuova", a. 7, n. 2, 15 gennaio 1971, pp. 4-5.

27 Luigi Snozzi e Mario Botta avevano già collaborato l'anno precedente (1969) nel progetto per la risistemazione

del Lido di Brissago e, pochi mesi prima del concorso dei Saleggi, nel progetto per il Politecnico di Losanna, all'interno del più ampio Gruppo Ticino. Vedi. F. Dal Co (a cura di), *Mario Botta*, cit. alla nota 22, pp.xx

28 Relazione riportata sulle tavole di concorso di Luigi Snozzi, Archivio del Moderno, Balerna.

29 *Verbale della giuria*, cit. alla nota 19, p. 6.

30 *Ibidem*, pp. 2-3.

31 *Ibidem*, pp. 2 e 4.

32 Per una panoramica sull'evoluzione dell'edilizia scolastica torna utile confrontare la prima e l'ultima edizione del libro di Alfred Roth: *Das Neue Schulbaus. The New School. La Nouvelle Ecole*, Girsberger, Zürich, 1950 e Verlag für Architektur, Artemis, Zürich-Stuttgart 1966.

33 *Rapporto della commissione della gestione sul M.M. no. 46 concernente la domanda di un credito di frs 50'000 per il concorso relativo alla costruzione di un nuovo edificio scolastico*, 16 aprile 1970(Archivio della città di Locarno).

34 *Rapporto della commissione della gestione sul M.M. no. 101 concernente la domanda di un credito di 2,5 Mio. di frs per la costruzione della prima fase del nuovo edificio scolastico delle elementari sul mappale no. 5061 di proprietà del Comune di Locarno, in zona Saleggi*, 24 febbraio 1972 (Archivio della città di Locarno).

35 «L'indice d'occupazione del progetto di concorso che più si sviluppa in altezza (progetto Galfetti) era del 22,4%. Quello medio dei progetti presentati era del 25,7%. Quello del progetto Vacchini di concorso del 35%; questo indice è stato ora abbassato al 32,5% a seguito della successiva rielaborazione del progetto stesso. (...) Inoltre esaminando più dettagliatamente il progetto si constata che, se si deducono dal calcolo relativo all'indice di occupazione gli spazi coperti ma completamente liberi a pian terreno (...) l'indice di occupazione del progetto in esame si abbassa al 24,9%». *Ibidem*, pp. 2-3.

36 «La cubatura SIA del progetto Vacchini originale era inferiore di 5.700 m³ alla media degli altri progetti. (...) Rispetto poi al progetto Galfetti (sviluppo in altezza) il progetto originale Vacchini era di 7.700 m³ inferiore». *Ibidem*, p. 3.

37 F. Achleitner, *Extreme, Moden, Tabus, in Arbeitsberichte der Architekturabteilung*, ETH Zürich, s.e., Zürich1970, p. 8. Vedi anche C. Allenspach, *L'architettura in Svizzera: costruire nei secoli 19. e 20.*, Pro Helvetia, Zurigo 1999, p. 94.

38 Sul bando per la nuova Magistrale di Locarno e su altri concorsi in Ticino, vedi il testo di Nicola Navone, *La scuola vista da Locarno. Dal concorso per il ginnasio a quello per la magistrale*, nel presente volume.

39 *Edilizia scolastica: dopo le soluzioni improvvisate quelle burocratiche?*,

"Politica nuova", a. 7, n. 2, 15 gennaio 1971, pp. 4-5.

40 Vedi R. Masiero (a cura di), *Architettura in Ticino*, Skira, Milano 1999 e id., Laboratorio Ticino 2000, "Archi", 2000, n. 5, pp. 10-13.

41 Il Gruppo Ticino era composto da Mario Botta, Tita Carloni, Aurelio Galfetti, Flora Ruchat, Luigi Snozzi; vedi *Sieben Projektaufträge für die ETH-L in Dorigny: Gruppo Ticino*, "Das Werk", ottobre 1970, n. 10, pp. 656-657.

42 Snozzi e Vacchini collaborano fino al 1968.

43 «Va dato atto alla maggior parte dei giovani e meno giovani architetti ticinesi di non aver mai rinnegato il mestiere, anche quando alcuni di loro si sono buttati a capofitto nell'impegno politico». T. Carloni, *Tra conservazione e innovazione Appunti sull'architettura nel Canton Ticino dal 1930 al 1980*, in P. Disch (a cura di), *Cinquant'anni di architettura in Ticino: 1930-1980*, Grassi, Bellinzona 1983, pp. xx.

44 Vedi M.A. Perletti, *Architettura come amicizia: conversazioni con Mario Botta, Aurelio Galfetti, Luigi Snozzi, Livio Vacchini*, Schole, Brescia 2018.

Genesi, accidenti ed esiti di un progetto esemplare

Roberta Grignolo



Figg. 1a, 1b

< Livio Vacchini, Scuola ai Saleggi.
La cosiddetta "piazza rossa" al centro del complesso, vista dal portico del secondo blocco aule. A sinistra in fondo si intravede il primo blocco aule, a destra la palestra (ASV, ca. 1980).

Se si confronta il progetto di concorso per la Scuola elementare ai Saleggi di Locarno, elaborato dall'architetto Vacchini nel 1970, con il progetto definitivo, pubblicato su "Das Werk" nel 1976,¹ le differenze saltano all'occhio.

Come si è evoluto il progetto nei dieci anni che separano il concorso dall'inaugurazione ufficiale del complesso scolastico, avvenuta nel 1980? E quali sono stati le ragioni – compositive, tecniche, politiche, culturali, ecc. – dei cambiamenti intercorsi? L'abitudine di Livio Vacchini (1933-2007) di non conservare schizzi ed elaborati intermedi rende difficile ricostruire l'evoluzione dei suoi progetti esclusivamente attraverso i disegni definitivi, oggi custoditi dall'Archivio del Moderno dell'USI a Balerna; nel caso dei Saleggi, la ricerca ha però portato, grazie al contatto con l'architetto ginevrino Jacques Menoud (1937) che all'epoca del concorso aveva collaborato con Vacchini, a reperire una ricca serie di documenti grafici delle successive fasi di elaborazione del progetto.

Attraverso la documentazione conservata da Menoud,² è possibile dunque ricostruire la genesi del progetto per la Scuola ai Saleggi e giungere ad una conoscenza più approfondita del complesso scolastico, con un duplice obiettivo: individuare i valori di cui è portatore e definire una scala di priorità di conservazione, strumento indispensabile per impostare azioni di salvaguardia del complesso, per il quale è stata avviata nel 2012 la procedura di protezione a livello cantonale.³

Una collaborazione proficua

Lo studio Vacchini all'inizio degli anni Settanta: "progettare discutendo" con Menoud

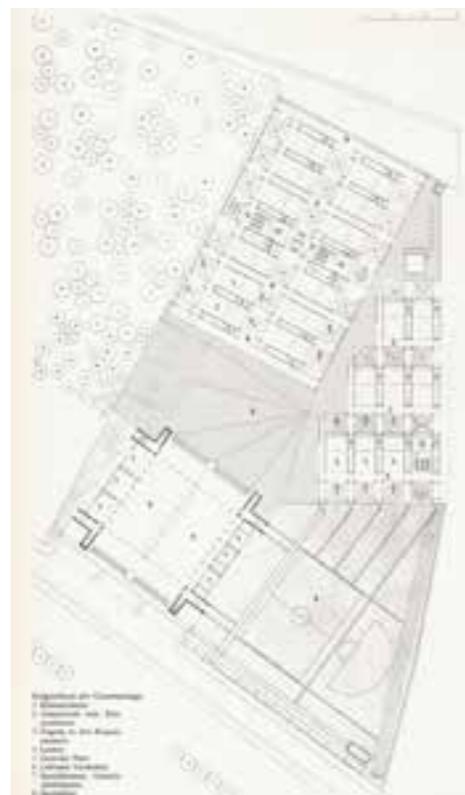
Stando alle testimonianze di parenti e amici,⁴ Vacchini ha sempre avuto un modo particolare di progettare: pur avendo un'ottima mano, si imponeva di disegnare poco per non "innamorarsi" dei suoi schizzi; discuteva invece a lungo e animatamente con i colleghi per trovare una soluzione ragionevole dal punto di vista funzionale e costruttivo; solo allora questa veniva trasferita su carta.

Conclusa nel 1968 l'esperienza di lavoro avviata nel 1962 con Luigi Snozzi, Vacchini apre il proprio studio a Locarno; i collaboratori sono pochi e nessuno è architetto:⁵ manca un interlocutore "attivo", un alter ego con cui "progettare discutendo". Così nella primavera 1970, Vacchini contatta Jacques Menoud che, pur non essendo ancora laureato in architettura,

> Figura 1a.
Livio Vacchini con Jacques Menoud,
Progetto di concorso per la Scuola
elementare ai Saleggi di Locarno,
novembre 1970. Planimetria gene-
rale (Balerna, Archivio del Moderno,
Fondo Livio Vacchini).



> Figura 1b.
Livio Vacchini, Planimetria generale
della Scuola ai Saleggi, pubblicata
su "Das Werk" nel 1976
(da L. Vacchini, *Primarschule "Ai
Saleggi"*, Locarno, "Das Werk:
Architektur und Kunst = L'œuvre:
architecture et art", 1976, nn. 7-8, p.
470).



tura, aveva già maturato una discreta esperienza professionale tra Ginevra e Zurigo.⁶ La richiesta di Vacchini è esplicita: cerca «un confident, un camarade de jeux»,⁷ ma precisa subito che vuole mantenere la leadership dello studio. Per capire se il sodalizio può funzionare i due decidono di partecipare insieme ad un concorso: quello per i Saleggi, pubblicato nel giugno 1970, è l'occasione giusta. Menoud si trasferisce a Locarno a fine estate 1970.

I precedenti e i primi schizzi per
i Saleggi: una scuola a sviluppo
orizzontale

Ciascuno porta al progetto le proprie esperienze. Menoud ha alle spalle il concorso per l'Ecole des Palettes a Grand-Lancy (Ginevra, 1964), in cui aveva proposto un edificio a sviluppo prevalentemente orizzontale con le aule disposte "a grappolo" attorno a spazi multifunzionali.⁸

Vacchini, dal canto suo, per il concorso della Magistrale di Locarno (1968) aveva messo a punto con Snozzi un «progetto di contestazione»,⁹ le cui tavole contrapponevano alle prescrizioni spaziali tradizionali del bando «forme di spazio per un'organizzazione scolastica democratica e conforme a orientamenti pedagogici moderni»:¹⁰ al posto del maestro prevedevano l'educatore, l'assistente e lo psicologo; agli edifici a più piani contrapponevano uno sviluppo orizzontale; invece di costruzioni a struttura portante massiccia proponevano costruzioni leggere e prefabbricate; ecc.¹¹

Anche per il concorso dei Saleggi, fin dai primi schizzi – conservati da Menoud – i due progettisti si orientano verso una tipologia di scuola a sviluppo prevalentemente orizzontale. L'elemento organizzatore è un asse centrale probabilmente destinato agli spazi collettivi, attorno al quale sono disposti a pettine i volumi delle aule alternati a zone di vegetazione. Alle estremità compaiono in seguito corpi rettangolari di maggiori dimensioni, contenenti presumibilmente palestra, piscina e spazi collettivi.

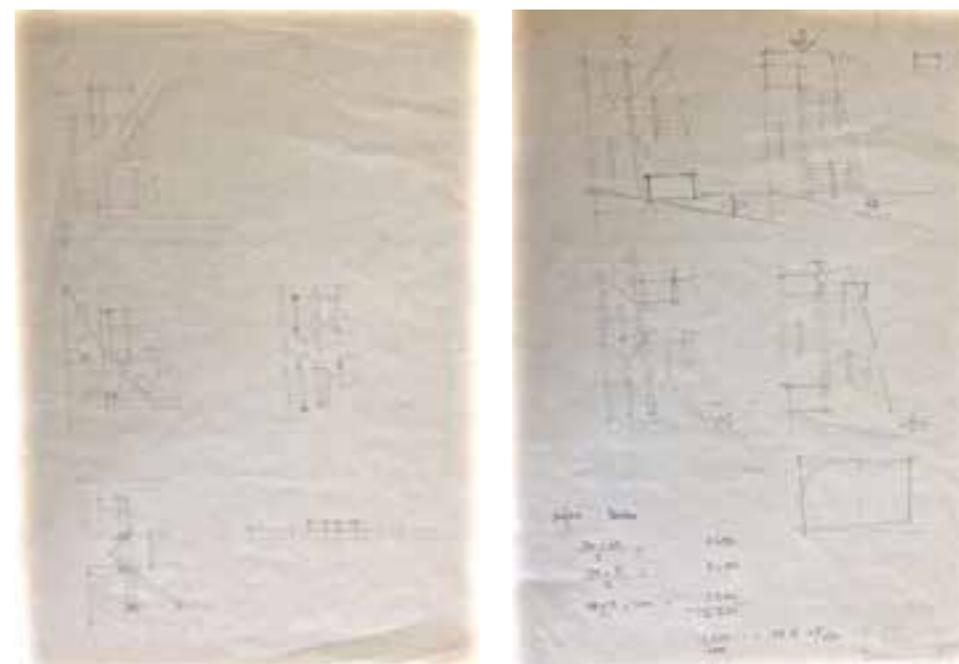
fig. 2

figg. 3a, 3b

> Figura 2.
Jacques Menoud e Gérard Châtelain,
Progetto di concorso per il Double
groupe scolaire aux Palettes,
Grand-Lancy (Genève), gennaio
1964 (Ginevra, Archivio Jacques
Menoud).



> Figure 3a e 3b.
Jacques Menoud, Schizzi per il
progetto di concorso della Scuola ai
Saleggi di Locarno, autunno 1970
(Ginevra, Archivio Jacques Menoud).



> Figura 4.
Aldo Van Eyck, Orfanatrofio,
Amsterdam 1955-60 (da *Forum*,
1987, n. 1).



> Figura 5.
Arne Jacobsen, Scuola Munkegård,
Gentofte 1948-57 (da *Architecture
française*, 1961, n. 21).



La vittoria di Livio Vacchini:
un progetto «piano
e in sintonia con il bando»

1

Il 19 dicembre 1970 la giuria del concorso per la Scuola ai Saleggi proclama vincitore Livio Vacchini.¹² Il passaggio dagli schizzi alla soluzione di concorso non è documentato, ma il risultato è la radicalizzazione della separazione funzionale tra aule e edifici collettivi. Le aule, che costituiscono la ragion d'essere della scuola stessa, sono pensate come elementi modulari, ad un piano fuori terra – dunque alla scala dei bambini – e disposte “a tappeto” su una griglia ortogonale lungo il limite ovest del lotto. Si tratta di una soluzione già esplorata da Arne Jacobsen nella scuola Munkegård a Gentofte (1948-1957), costruita su una maglia potenzialmente estensibile all'infinito, che troverà una successiva cristallizzazione anche nella griglia aperta e non gerarchica dell'orfanatrofio di Van Eyck ad Amsterdam (1955-1960) – con cui il plastico di concorso dei Saleggi ha notevoli affinità formali.

figg. 4, 5

I servizi collettivi, comprendenti direzione scolastica, sale docenti, biblioteca, laboratori vari, servizi medici, ecc., sono invece concentrati in un asse a due piani disposto lungo il limite est del lotto: un asse fuori griglia e fuori scala rispetto ai piccoli utenti, per sottolineare che non è dedicato ai soli bambini, ma aperto a tutti i cittadini. Secondo Vacchini, ai servizi collettivi si addice «un carattere “cittadino”»,¹³ pubblico ed «episodico». Infine palestra e piscina vengono collocate a sud-est del lotto.

A livello urbano l'impianto di Vacchini, con i volumi principali dei servizi e delle aule disposti rispettivamente lungo i confini est e ovest del lotto e con lo spazio centrale libero, chiuso a sud dalla palestra, funge da “snodo” fra le due parti della città: l'ottocentesco Quartiere Rusca ad est e il nuovo quartiere che si pensava di costruire ad ovest dell'area dei Saleggi, all'epoca ancora una periferia non cristallizzata e priva di riferimenti.

Tra i progetti premiati¹⁴ quello di Vacchini è l'unico a sviluppo orizzontale ed è il più facilmente leggibile nella sua articolazione spazio-volumetrica e nelle sue ricadute pedagogiche, quasi dirette; al punto che il collega e amico Aurelio Galfetti, a cui Vac-

chini aveva mostrato il proprio progetto prima dell'esito del concorso, si era detto certo che questi avrebbe vinto, definendo il progetto dell'amico «piano, immediatamente comprensibile e in grande sintonia con il bando».¹⁵

Per capire fino a che punto il progetto fosse effettivamente in linea con le richieste del concorso, occorre fare un passo indietro.

Genesi del progetto vincente, trascrizione delle prescrizioni pedagogiche del bando

L'impegno pedagogico
di Vacchini e il “caso
Dellagana”

Oltre al citato progetto per la Magistrale (1968) Vacchini porta al progetto dei Saleggi anche il suo coinvolgimento personale rispetto al tema della scuola. In quegli anni le figlie maggiori frequentano le elementari ad Ascona, dove abitano nella casa da poco costruita dall'architetto (1968-1969). Segnato dai metodi pedagogici autoritari “subiti” durante l'infanzia,¹⁶ Vacchini è naturalmente attratto dalle nuove teorie d'insegnamento democratico, basate sullo sviluppo cognitivo e della personalità del bambino. In quegli anni stringe profondi legami di amicizia con alcuni giovani insegnanti dagli orientamenti pedagogici progressisti, tra cui Ivo Dellagana (1949).

Nel primo anno d'insegnamento di Dellagana presso la scuola media di Ascona (1969-1970) – dove è maestro di una delle figlie maggiori dell'architetto – i suoi metodi sperimentali e anti-autoritari vengono accolti con entusiasmo da studenti e genitori.¹⁷ Tuttavia ai primi di settembre 1970 la scuola non rinnova il suo contratto per l'anno successivo. I genitori – Vacchini in testa – protestano:¹⁸ organizzano uno sciopero-occupazione,¹⁹ indicano una manifestazione di protesta per le vie di Ascona,²⁰ comprano addirittura uno spazio nelle pagine dell'“Eco di Locarno” per scrivervi – per un'intera settimana²¹ – «Vogliamo il maestro Ivo Dellagana! [firmato:]

fig. 6

Le mamme progressiste di Ascona».

Tali rimostranze non valgono a far riassumere l'insegnante,²² ma Vacchini coglie l'occasione al volo e la volge astutamente a suo vantaggio: invita il maestro disoccupato a fornire una “consulenza pedagogica” per il progetto della Scuola ai Saleggi a cui sta lavorando in quei mesi.²³ Stando alla testimonianza di Dellagana,²⁴ nel corso di diverse sessioni in studio, Vacchini gli avrebbe chiesto di «immaginare di insegnare nella scuola che stavano progettando» e di fornire critiche e suggerimenti.

I due erano sulla stessa lunghezza d'onda: entrambi sognavano una scuola antiautoritaria, fondata sulle idee di Summerhill²⁵ e di Don Lorenzo Milani, che a Barbiana, nella campagna fiorentina, tra il 1958 e il 1967 aveva messo in piedi una scuola priva di cattedra e posti fissi, fondata sulla responsabilizzazione e sul mutuo insegnamento tra allievi, per dare ai figli dei contadini e degli operai le stesse opportunità di educazione dei loro coetanei borghesi.²⁶

Questi ideali, alla base del loro progetto di concorso, erano gli stessi che ispiravano l'operato di Elio Galli (1927-1999), allora influente e operoso direttore delle scuole di Locarno, nonché membro della giuria del concorso per la Scuola ai Saleggi.

Elio Galli, motore
del concorso per la Scuola
ai Saleggi

Da quando era diventato direttore delle scuole di Locarno nel 1960, Elio Galli²⁷ aveva monitorato scrupolosamente l'evoluzione della scuola locarnese dal punto di vista quantitativo e sociale.²⁸

In un Rapporto del 1968²⁹ per la Municipalità concludeva – in perfetto accordo con Don Milani – che l'origine sociale degli alunni incideva profondamente sulla loro capacità di adattamento ad un regime scolastico tradizionale.³⁰ Per offrire a tutti uguali

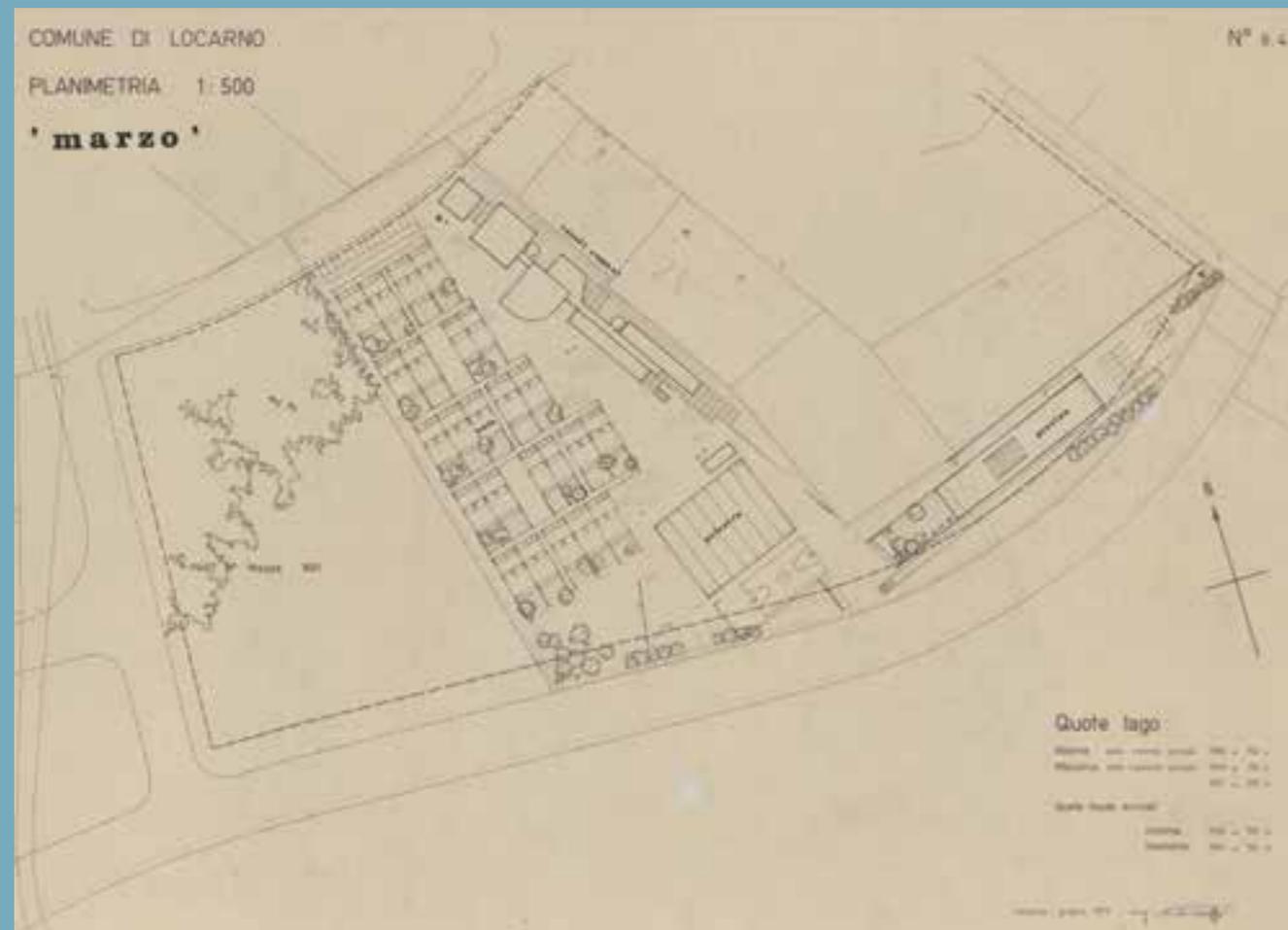


Figura Ia.
Planimetria generale (AdM).
Il progetto di concorso di Vacchini e Menoud risulta facilmente leggibile nella sua articolazione spazio-volumetrica. Le aule sono disposte "a tappeto" su una griglia ortogonale lungo il limite ovest del lotto, mentre i servizi collettivi sono concentrati in un asse a due piani disposto lungo il limite est. A questi edifici, pensati per accogliere anche i cittadini, si addice – come precisa Vacchini nella relazione – un carattere «cittadino», pubblico ed «episodico». Palestra e piscina sono collocate a sud-est del lotto.



Figura Ib.
Relazione tecnica (AdM).
Il carattere «cittadino» della stecca dei servizi collettivi traspare dal disegno a scala urbana riportato in basso a destra, in cui Vacchini colora il volume di nero come gli altri edifici pubblici della città. Nella relazione precisa che «è orientato sull'asse nord-sud in modo da aggiungere un altro elemento alla trama ottocentesca della città».



Figura Id.
Pianta del piano interrato
e del primo piano (AdM).

I servizi collettivi sono concentrati in un asse a due piani disposto lungo il limite est del lotto e comprendono direzione scolastica, sale docenti, biblioteca, laboratori vari, servizi medici, eccetera.

Figura Ic.
Pianta piano terreno (AdM).

Come da programma, il tappeto di aule comprende venti classi normali e quattro classi di recupero, queste ultime dalle dimensioni leggermente inferiori. Nelle aule, le diverse configurazioni di banchi, sedie e armadi illustrano la flessibilità degli spazi didattici.

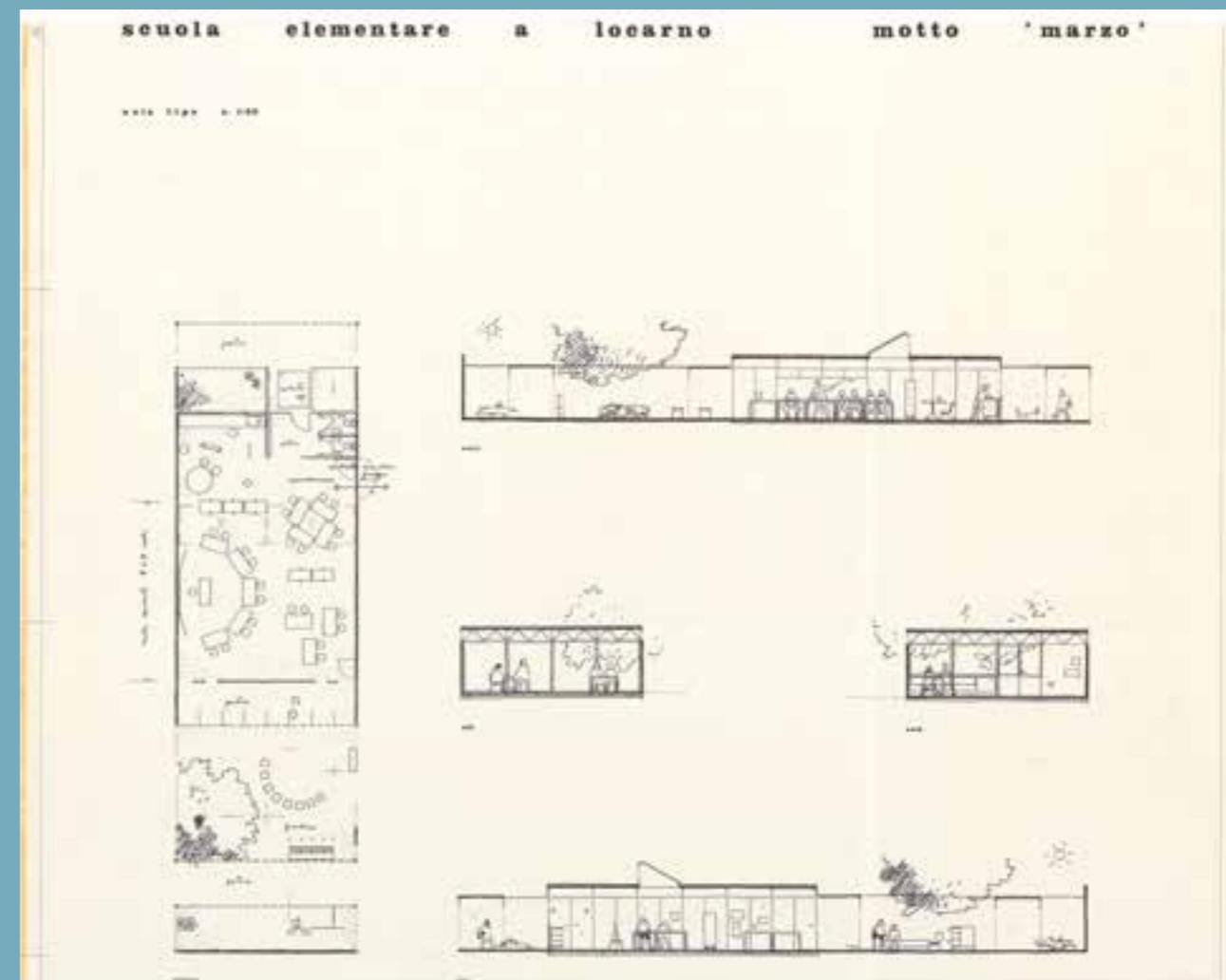
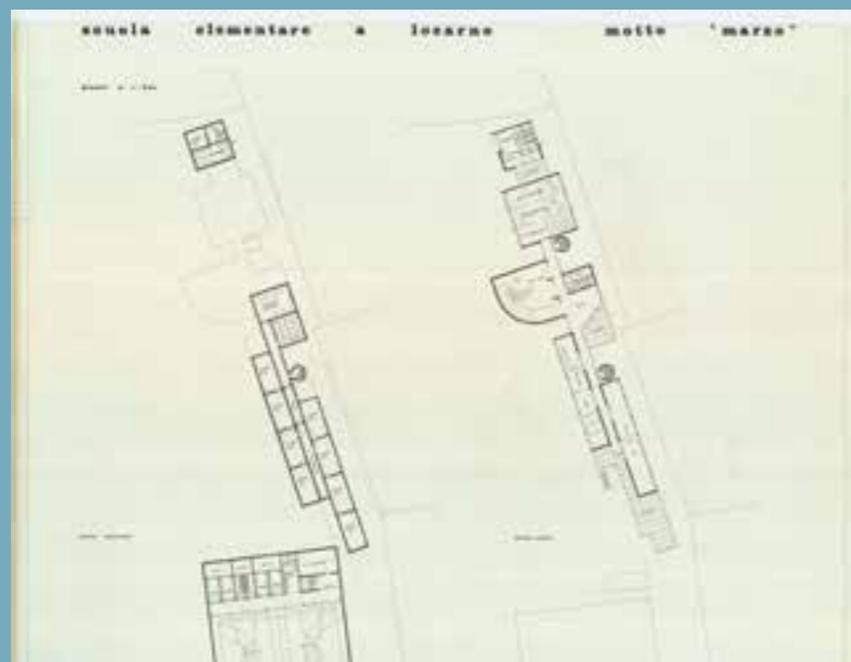
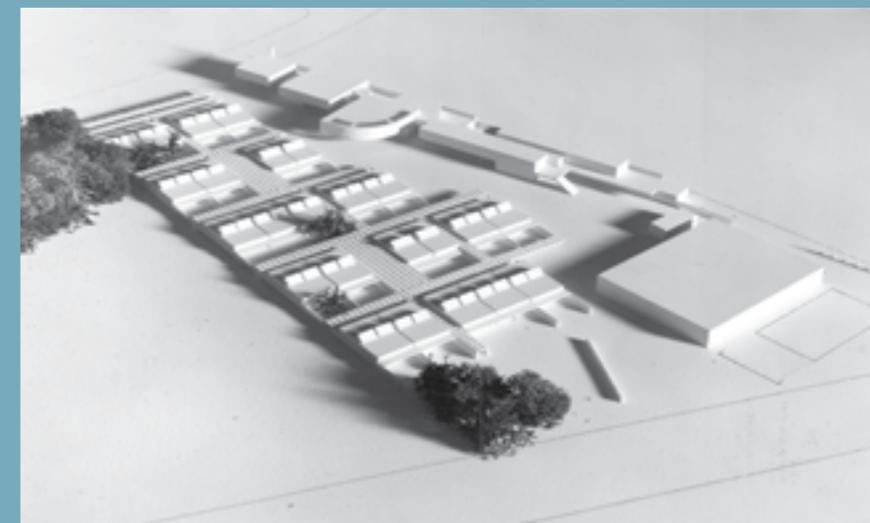


Figura Ie.
Unità-classe (AdM).

Pensata come abitazione per il bambino, l'unità-classe comprende: lo spazio per lezioni frontali, quello per il lavoro individuale e/o a gruppi, i servizi igienici e l'atrio di ingresso (una sorta di bussola di transizione tra interno ed esterno). Le dimensioni sono generose: 104 mq in totale, suddivisi in 96 mq per la didattica e 8 mq per i servizi. La flessibilità interna è ottenuta con armadietti su ruote e pareti mobili, che consentono di dividere agevolmente lo spazio in funzione delle attività.

Figura If.
Plastico (AdM).

Dal plastico risulta esplicita la contrapposizione tra classi-abitazione ed edifici collettivi dal carattere «cittadino». Si noti pure la ricchezza di spazi di transizione – tettoie davanti alle aule, porticati e aree di ricreazione pubbliche coperte – che assicurano un passaggio graduale dal privato al pubblico, contribuendo allo sviluppo delle capacità relazionali dei bambini.



> Figura 6.
Pagina dell'«Eco di Locarno»,
15 settembre 1970.
Al centro l'articolo intitolato *Simbolica
occupazione alle scuole comunali
dell'aula della IVB. Continua l'azione
dei genitori dissidenti*; in basso lo
spazio acquistato dalle «mamme
progressiste di Ascona» per scrivervi:
«Vogliamo il maestro Ivo Dellagana!»



> Figura 7.
Pagina del «Giornale del Popolo» del
10 agosto 1970. L'articolo sul progetto
dei Saleggi sottolinea il carattere
innovativo del concorso, che deriva
dall'inclusione della relazione peda-
gogica redatta da Elio Galli, all'epoca
direttore delle scuole di Locarno.

possibilità di formazione a prescindere dalla loro provenienza sociale, occorre «democratizzare la scuola»: abbandonare i metodi tradizionali e adottare nuovi metodi di insegnamento anti-autoritari.

Il suddetto Rapporto si spinge ben oltre le competenze pedagogiche del direttore: sostiene che l'ammmodernamento del palazzo scolastico del Centro non può rispondere alle esigenze di una scuola moderna, conclude che è necessaria la costruzione di un nuovo stabile e individua persino alcuni lotti sul territorio cittadino su cui potrebbe sorgere la scuola,³¹ uno dei quali è probabilmente il lotto di concorso.³²

Con il Rapporto del 1968 Galli pone dunque le basi pedagogiche e logistiche per il concorso dei Saleggi. Due anni dopo ne definisce chiaramente l'impostazione: include nel bando una «relazione pedagogica»³³ incentrata sulla «democratizzazione della scuola», redatta di suo pugno – come ha rivelato una ricerca nei quotidiani dell'epoca³⁴ – e il cui carattere innovativo non sfugge alla stampa locale.³⁵

Vale la pena notare che, nel bando, la relazione di Galli risulta addirittura anteposta al programma degli ambienti previsti: prima ancora di conoscere il numero di aule da costruire, all'architetto che vuole partecipare al concorso il direttore impartisce una vera e propria lezione di pedagogia moderna, quasi per vaccinarlo contro la tentazione di iniziare a pensare in termini di numeri, metri quadri e articolazione delle aule, senza prendere in conto le modalità di insegnamento, l'uso degli spazi e i loro destinatari.

Nel clima di generale dissenso nei confronti delle istituzioni scolastiche che caratterizza il contesto ticinese degli anni Sessanta, l'inclusione nel bando della relazione di Galli rappresenta una svolta: oltre all'adozione di un insegnamento anti-autoritario, chiede spazi per il lavoro attivo degli studenti, per il lavoro individuale e di gruppo prima ancora della loro codifica al livello cantonale.³⁶ Tale cambiamento di rotta, apparentemente repentino, è in realtà frutto di un lavoro preparatorio decennale portato avanti da Galli: egli pare aver svolto un ruolo-chiave non solo nel processo che ha portato a bandire il concorso per i Saleggi, ma anche nel concorso stesso.

fig. 7

Il progetto di Vacchini,
Menoud e Dellagana

1

La «grande sintonia» tra il bando e il progetto di Vacchini sottolineata da Galfetti è dunque reale: entrambi sono fondati sugli ideali di «democratizzazione della scuola», a cominciare dallo sviluppo orizzontale

- La «disposizione «a tappeto»³⁷ delle aule ad un solo piano fuori terra assicura un rapporto diretto tra interno ed esterno, in linea con gli ideali della scuola attiva – di stampo montessoriano e cari a Galli³⁸ –, e un contatto diretto con la natura per consentire, nelle parole di Vacchini, «coltivazione di piante, ortaggi e fiori, allevamento di piccoli animali, costruzioni, ecc.».³⁹ La complementarità tra interno ed esterno è tale – rafforzata dalle pareti corte delle aule, completamente vetrate – che per l'architetto l'unità di apprendimento comprende «lo spazio interno di circa 100 mq e altrettanti 100 mq all'esterno».⁴⁰
- L'aula poi – o meglio la classe⁴¹ – è assunta come «elemento fondamentale del progetto»: ⁴² è qui che gli allievi trascorrono la maggior parte del loro tempo, che imparano a lavorare individualmente e in gruppo, ma anche a socializzare e a vivere in comunità.⁴³ Pensata come abitazione per il bambino (in linea con le teorie del pedagogista svizzero Heinrich Pestalozzi), la classe dei Saleggi ha dimensioni generose – 104 mq inclusi i servizi⁴⁴ – e comprende: lo spazio per lezioni frontali, quello per il lavoro collettivo/individuale, i servizi igienici e l'atrio di ingresso (una sorta di bussola di transizione tra interno ed esterno). La flessibilità interna è ottenuta con armadietti su ruote e pareti mobili che consentono di dividere agevolmente lo spazio in funzione delle attività.
- Quanto ai collegamenti, disponendo le aule «a tappeto» su un solo piano fuori terra Vacchini elimina scale e corridoi, che il bando indicava come spazi di potenziale segregazione. Anzi, attraverso un'articolata sequenza di atri interni alle classi (assimilabili a spazi privati), tettoie, porticati e aree di ricreazione coperte (dunque spazi pubblici, la cui varietà permane nel progetto definitivo), le aree di circolazione sono calibrate per assicurare un passaggio graduale dal privato al pubblico e dunque contribuiscono allo sviluppo delle capacità relazionali dei bambini. Anche in questo caso la consonanza è totale: il bando precisava che gli spazi di collegamento non dovevano essere concepiti «solo in funzione degli spostamenti, ma anche come luoghi di vita, di rapporti sociali».⁴⁵
- L'orientamento delle aule a sud/sud-est è apprezzato dalla giuria poiché garantisce la massima insolazione invernale attraverso le ampie vetrate e la copertura a sheds.
- Alla scala del lotto poi la chiarezza dell'organizzazione funzionale è garantita dalla contrapposizione tra il blocco aule a sviluppo orizzontale e gli edifici collettivi a più piani fuori terra: la «stecca» in cui sono accorpati i servizi e i due edifici isolati per la palestra e la piscina. A posteriori Vacchini stesso scriverà, a proposito dei Saleggi: «Pensavo nel '69, quando ho fatto il concorso (...), che una scuola è come una città: è fatta di case, di palazzi, di strade, di piazze, di spazi privati e di spazi pubblici, di giardini, di portici. Dovendo essere questa una scuola fatta per bambini piccoli, dai sei agli undici anni, doveva essere una città fatta in un certo modo, con delle case e i relativi giardini, con i bambini che vivono a piccoli gruppi di venti persone, con la propria entrata, il servizio, il guardaroba (...). Inoltre doveva avere il palazzo pubblico, l'edificio principale con gli spazi per le attività collettive».⁴⁶
- Tale differenza tra blocchi aule e edifici collettivi – per i quali Vacchini preconizza «un carattere «cittadino»⁴⁷ – si riflette nell'aspetto formale e costruttivo dei corpi edificati: Vacchini pensa a classi realizzate con materiali e sistemi costruttivi semplici, ipotizzando l'impiego di una struttura metallica e di tamponamenti esterni in blocchi di beton,⁴⁸ mentre per gli edifici collettivi prevede l'impiego di beton, laterizio (cotto), vetro, ferro e intonaco per conferire un carattere «volutamente epistodico, leggermente anedddotico».⁴⁹

Nel complesso dunque il progetto presentato da Vacchini al concorso pare essere cucito su misura dei bisogni fisici e psicologici dei suoi utenti: una trascrizione quasi letterale delle indicazioni progressiste del bando. Persino il motto «marzo» era in sintonia con le richieste del concorso: se poteva essere un omaggio al *Tempo di marzo* di Francesco Chiesa (1871-1973),⁵⁰ scrittore e insegnante luganese che aveva svolto un ruolo chiave per la scuola in Ticino, il motto era pure «un riferimento alla primavera nel senso di una nuova vita, di un nuovo inizio»,⁵¹ di un rinnovamento che era quanto tutti i “sessantottini” auspicavano in ogni ambito: politico, sociale e culturale. La sintonia tra gli ideali di Vacchini, Galli e Dellagana è pressoché totale,⁵² manifestazione di un impegno politico ed etico che vede nel rinnovamento dell’architettura scolastica anche uno strumento per trasformare la società.

Infine la presa in conto dell’utente in quanto individuo-cellula della società e delle sue esigenze psico-sociologiche, la cura nella definizione di una gerarchia tra pubblico e privato e il progetto di spazi di transizione, la creazione di spazi che incoraggino all’esplorazione e all’appropriazione, di luoghi che favoriscano i contatti sociali tra gli utenti e la rispettiva crescita, l’attenzione alla vita quotidiana e a un’architettura su piccola scala, tutte caratteristiche-chiave del progetto di Vacchini, sembrano la trascrizione delle prescrizioni contenute nel fortunato volume di Alexander e Chermayeff *Community and Privacy* pubblicato nel 1963,⁵³ successivamente riprese nel ricchissimo manuale per una progettazione “a misura dell’utente” che sarà *A Pattern Language*, pubblicato da Alexander, Ishikawa e Silverstein nel 1977.⁵⁴

Un percorso accidentato: dal progetto di concorso alla “Variante 1”

Nel marzo 1971 il Municipio di Locarno affida ufficialmente il progetto del complesso scolastico a Vacchini,⁵⁵ chiedendogli di rivedere la proposta di concorso sulla base delle considerazioni degli esperti in pedagogia: il direttore delle scuole Galli e l’ispettore scolastico Bertolini.⁵⁶

Risale verosimilmente a questo periodo – primavera 1971 – una serie di schizzi di un gruppo di quattro classi-tipo, conservati da Menoud, che consentono di ripercorrere l’iter progettuale che porta dalla classe-tipo del concorso a quella della successiva variante di progetto, la cosiddetta “Variante 1”, su cui ritorneremo a breve.

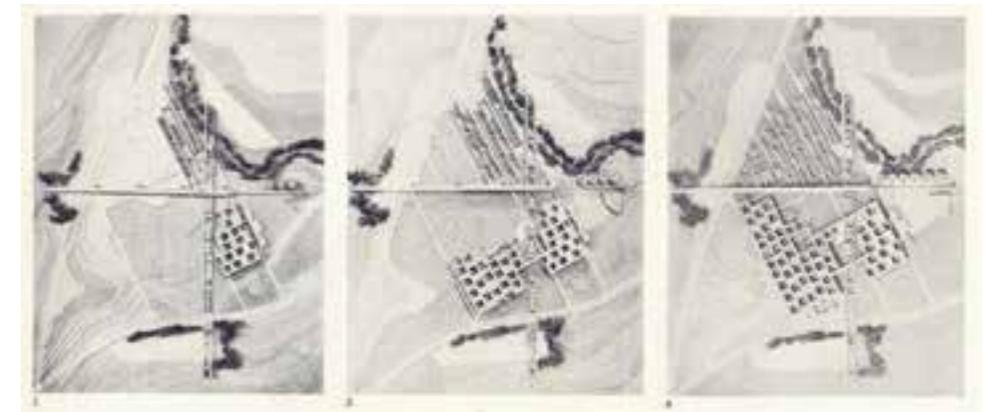
Gli schizzi indagano sia la suddivisione interna delle classi che la relazione tra le stesse. Servizi e guardaroba vengono disposti in varie configurazioni per separare lo spazio per lezioni tradizionali dagli altri spazi di lavoro: individuale, a grandi o piccoli gruppi. Le classi devono inoltre poter comunicare facilmente tra loro, pur senza disturbarsi reciprocamente; si esplorano quindi una varietà di soluzioni che vanno dall’apertura e continuità tra classi adiacenti alla loro separazione con tendaggi, pareti scorrevoli, porte o muri continui.

A quanto pare la separazione totale tra classi adiacenti è considerata eccessiva, almeno in questa fase di progetto – in seguito infatti verrà ripresa. Nell’ultimo schizzo della serie (che coincide con la soluzione della “Variante 1”, di cui si tratterà di seguito), il muro divisorio tra le classi si arresta a due metri circa dalle pareti vetrate, per lasciare uno spazio di potenziale collegamento tra ambienti adiacenti. Inoltre il blocco dei servizi, largo quanto un gabinetto e comprendente anche un armadio, è scostato di circa un metro dal muro divisorio e articola lo spazio della classe in due parti: ingresso e guardaroba da un lato, aula didattica dall’altro.

Input pedagogici: verso una separazione tra spazi didattici e spazi di servizio

II

> Figura 8.
Botta, Carloni, Galfetti, Ruchat e Snozzi, Progetto per il piano direttore del nuovo Politecnico di Losanna, 1970 (da *Sieben Projektaufträge für die ETH-L in Dorigny*, “Das Werk”, ottobre 1970, n. 10, pp. 656-657).



La “Variante 1”: un progetto che non interferisce con il piano viario in fieri

La cosiddetta “Variante 1”⁵⁷ del progetto per i Saleggi viene presentata ufficialmente da Vacchini nella seduta municipale del 3 giugno 1971.⁵⁸ Oltre all’articolazione interna della classe-tipo, messa a punto negli schizzi della primavera 1971 sotto la guida degli esperti in pedagogia, la nuova variante propone un ridisegno radicale della maglia urbana per rispondere – precisa Vacchini – alle esigenze del Piano Regolatore e dell’organizzazione viaria della zona.⁵⁹ La “Variante 1” estende alla zona dei Saleggi la trama ortogonale dell’ottocentesco Quartiere Rusca, trasforma il perimetro irregolare del lotto di progetto in un quadrilatero quasi rettangolo e modifica la disposizione degli edifici sulla parcella.

III

A nord del lotto viene disposto un tappeto di classi, che giustapposte creano un volume dalla forma pressoché quadrata, mentre i servizi comuni, che prima erano disposti lungo il confine est, vengono spostati al centro della parcella, in una “stecca” orientata sull’asse nord-sud. Questa divide il tappeto quadrato di classi in due gruppi dalla forma triangolare, secondo un’organizzazione planimetrica che ha sorprendenti assonanze con la griglia di relazioni spaziali, funzionali, tecniche e distributive progettata da Botta, Carloni, Galfetti, Ruchat e Snozzi per il piano direttore del nuovo Politecnico di Losanna, pubblicato su “Das Werk” nell’ottobre 1970.⁶⁰ Ai Saleggi la composizione è chiusa a sud dal corpo che contiene piscina e palestra, separate dal campo sportivo.

fig. 8

Le ragioni del radicale cambiamento intercorso tra il progetto di concorso e la cosiddetta “Variante 1” sono rintracciabili nei “Messaggi Municipali” del 1971 e 1972. Per far fronte all’incremento demografico previsto per l’anno scolastico 1971-1972 la Municipalità era stata costretta a costruire quattro aule provvisorie nella zona delle case popolari, con notevole dispendio di risorse,⁶¹ e secondo le previsioni sarebbero state necessarie altre quattro aule per l’anno scolastico successivo (1972-1973).⁶² La Municipalità vuole evitare la costruzione di ulteriori aule provvisorie e iniziare a costruire le nuove aule della scuola ai Saleggi, ma la situazione è bloccata dai ritardi nella definizione del piano viario della zona, che impediscono pure di stabilire la forma del lotto della scuola.⁶³ La “Variante 1” elaborata da Vacchini sembra rispondere proprio a questa *impasse*: spostando al centro del lotto la “stecca” dei servizi collettivi, Vacchini riesce a collocare un volume dalla pianta triangolare, composto da 9 classi, lungo il limite est della parcella, l’unico non soggetto a modifiche dal futuro piano viario, trattandosi di un confine con un terreno privato.

La classe-tipo coincide con la soluzione affinata nella primavera 1971 dagli schizzi di Menoud ed è ancora più grande di quella di concorso: conta 108 mq inclusi i servizi

Figure IIa-h.
Jacques Menoud, Serie di schizzi
della classe-tipo elaborati nella
primavera 1971 (AJM).

Consentono di ripercorrere l'iter progettuale che porta dalla soluzione di concorso a quella della successiva variante di progetto, la cosiddetta “Variante 1”, primavera 1971.

Figure IIa-c.

Un primo schizzo della classe-tipo (fig. IIa) si discosta di poco dalla proposta di concorso: i servizi sono disposti in prossimità di uno degli angoli della classe, staccati dal muro per creare una zona d'ingresso, mentre gli spazi di lavoro sono collocati lungo una delle pareti vetrate e separati tra loro da pareti mobili.

Due schizzi indagano poi la possibilità di combinare gli spazi di lavoro e il blocco servizi (in grigio) – che cresce in dimensioni, incorporando anche un armadio e il guardaroba per soprabiti e scarpe dei bambini – in una “fascia” separata, la quale in pianta risulta alternata alle aule di lezione. In uno di questi schizzi tale fascia è addirittura sfalsata rispetto all'aula vera e propria (figg. IIb e IIc).

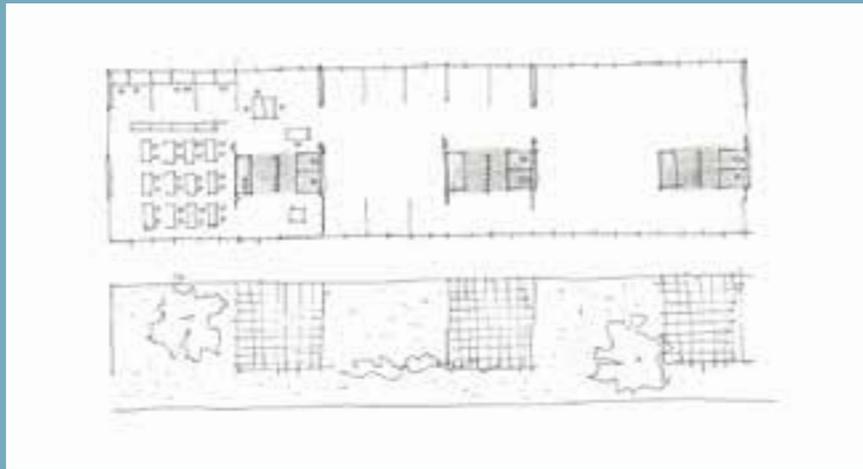
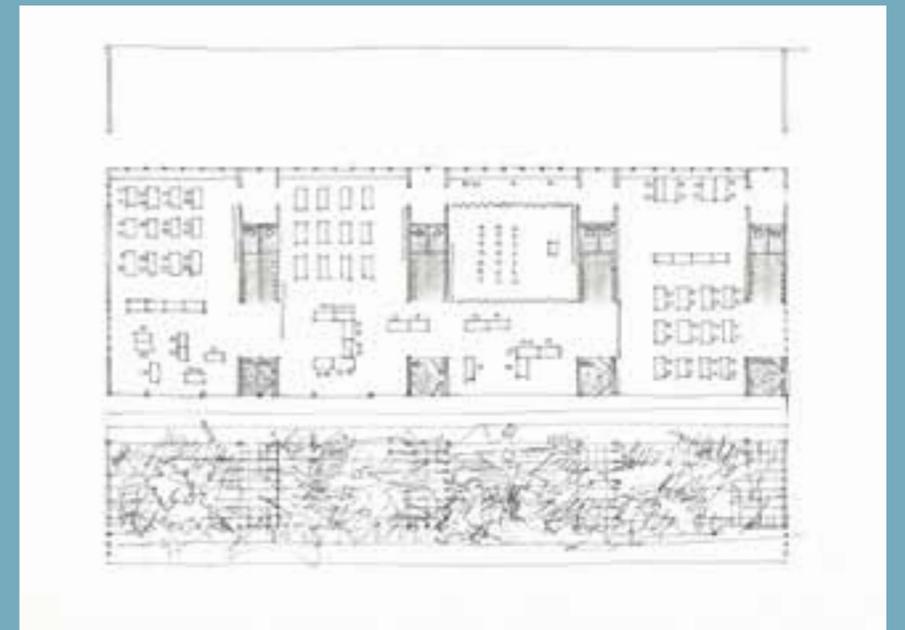
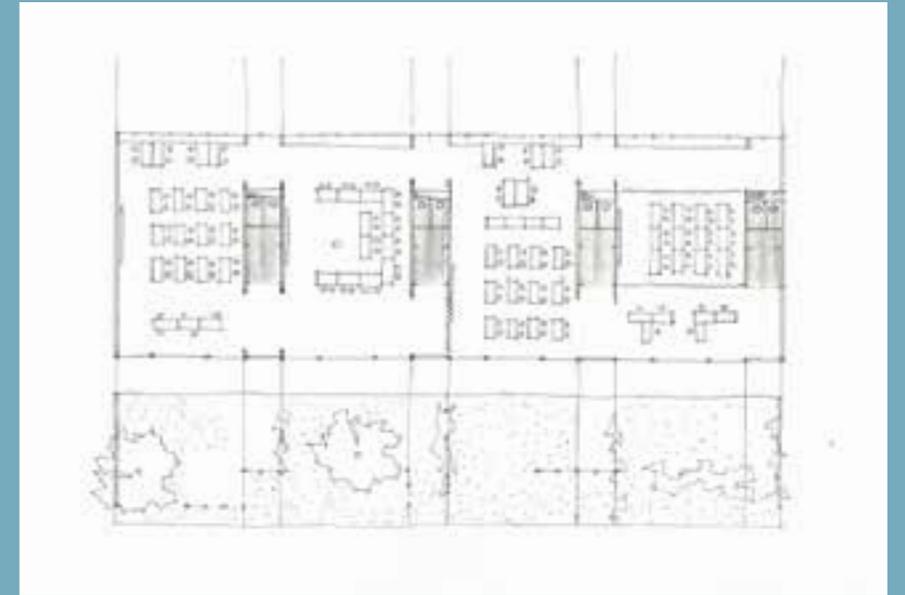


Figure II d-e.

Tuttavia, queste zone ibride, che combinano spazi di lavoro e servizi, sono voluminose e aumentano la distanza tra le aule; invece, separando tra loro le funzioni – servizi da una parte, spazi didattici dall'altra – la fascia dei servizi si assottiglia e le aule si avvicinano. È quello che si tenta di fare nei disegni successivi: tutti gli spazi di servizio (bagni, guardaroba, bussola d'ingresso) vengono combinati a formare una fascia intermedia larga quanto due gabinetti accostati e disposta tra due aule adiacenti (figg. II d e II e).



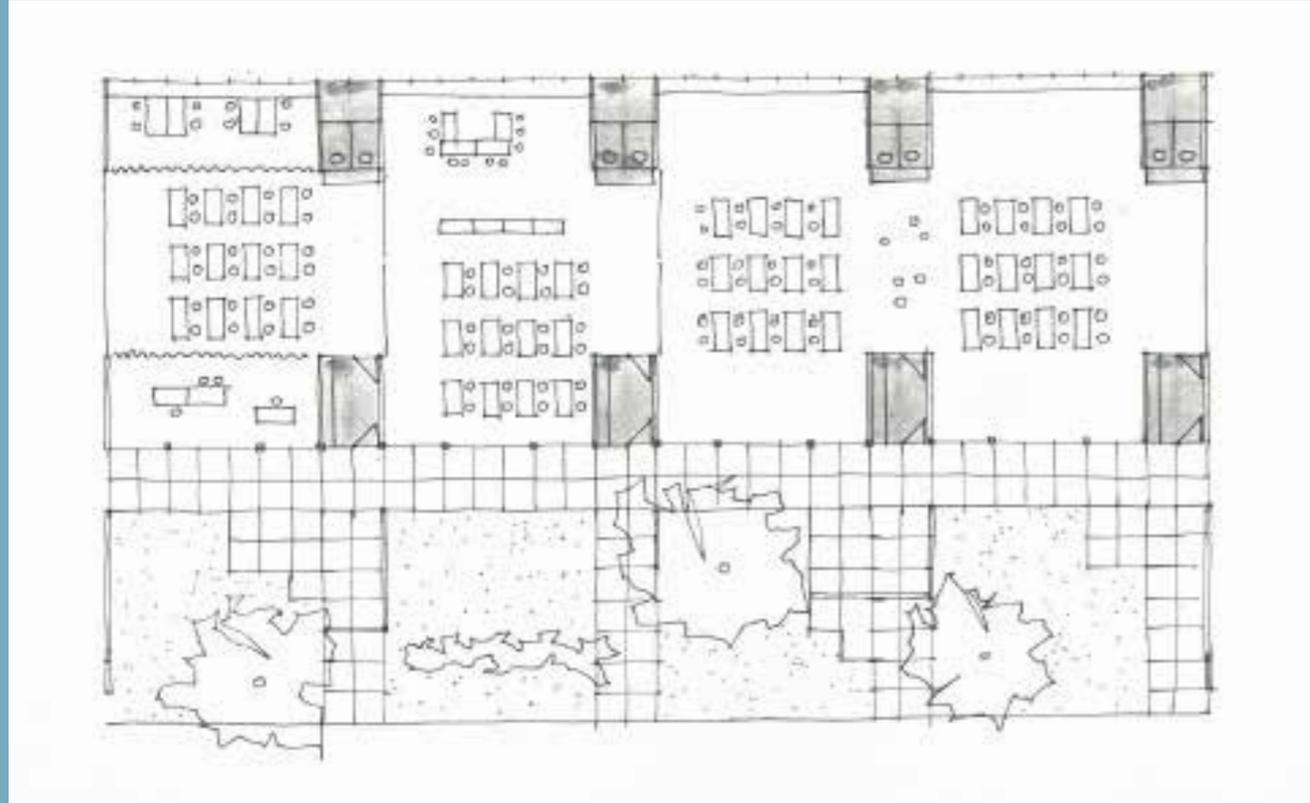


Figure II-f-h.

Gli schizzi esplorano anche la possibilità di unire aule adiacenti per far lavorare insieme due classi: così la bussola d'ingresso e i servizi vengono allineati e disposti su lati opposti per lasciare al centro un ampio spazio di comunicazione inter-classe (fig. II-f). Ma questa soluzione viene presto abbandonata: già in fase di concorso, Vacchini aveva dichiarato che per lo sviluppo delle capacità relazionali nei bambini tra 5 e 11 anni si consideravano più importanti la dimensione dell'aula e i rapporti intra-classe rispetto alle relazioni con gli alunni delle classi vicine. In linea con questa posizione, alcuni schizzi esplorano la totale divisione tra classi adiacenti, separate da un muro a cui è addossata la fascia servizi, qui ridotta a uno spessore minimo: la larghezza di un gabinetto, con i due gabinetti disposti in linea anziché a fianco (fig. II-g). All'evidenza la separazione totale è considerata ecces-

siva (almeno in questa fase di progetto), poiché nello schizzo successivo (che coincide con la cosiddetta "Variante 1", oggetto del Focus III), la sottile fascia dei servizi si arresta a 2 m circa dalle pareti vetrate, per lasciare uno spazio di collegamento tra le aule; inoltre, la fascia dei servizi è scostata di circa 1 m dalla parete e definisce uno spazio per il guardaroba lungo il muro tra le classi (fig. II-h).

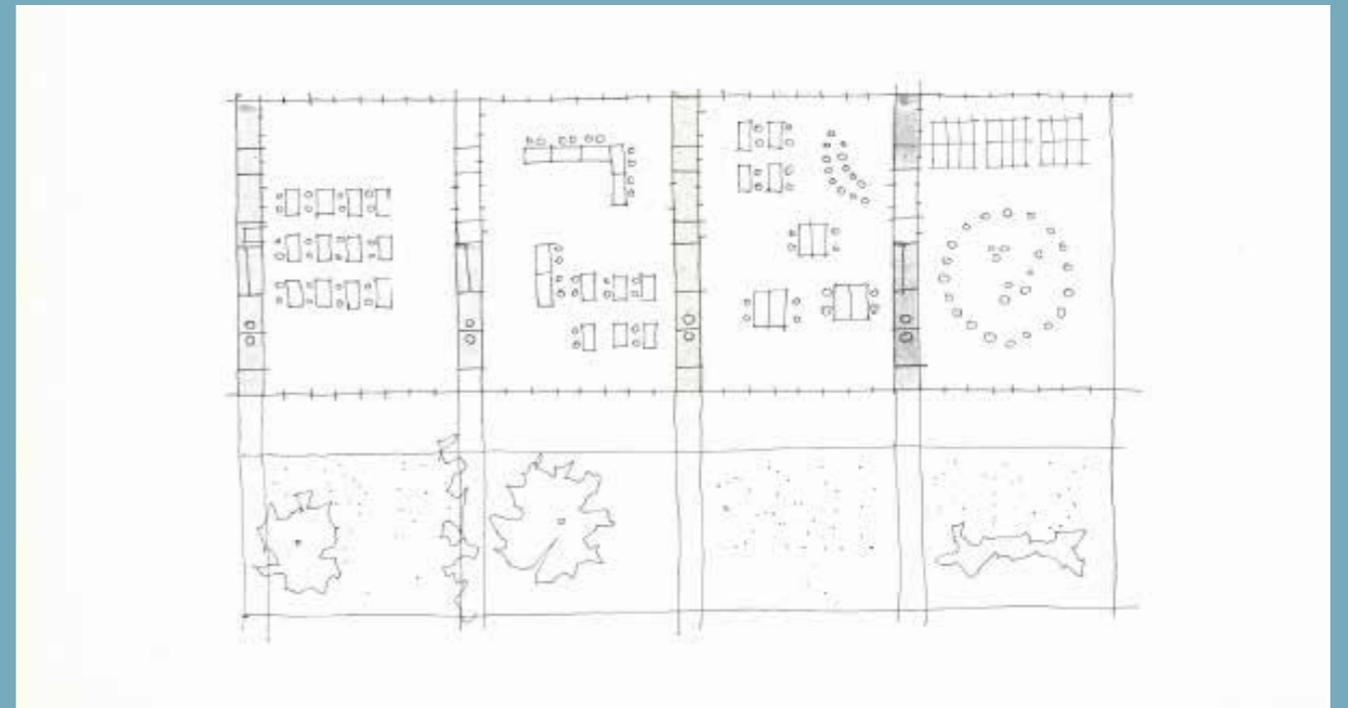


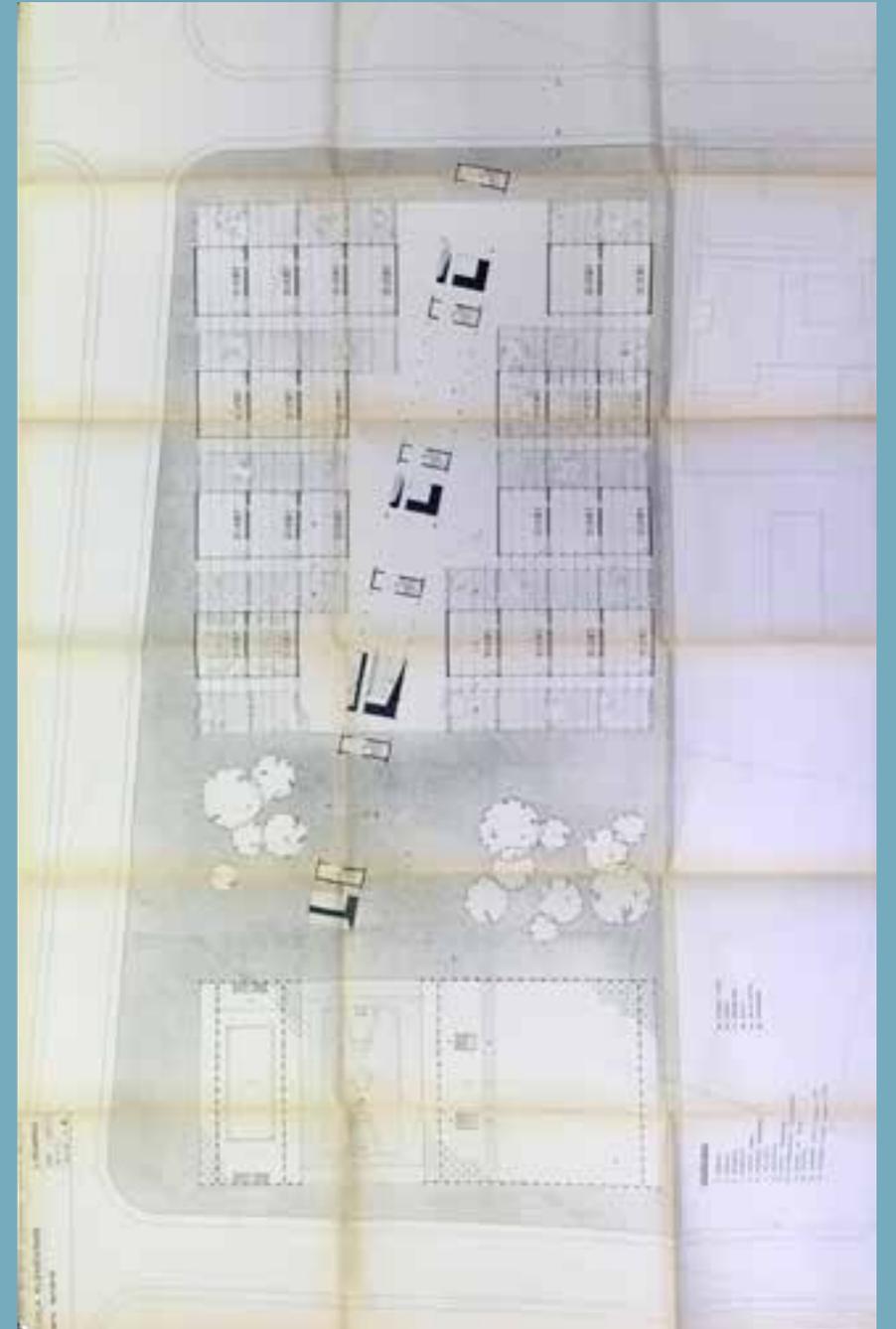
Figura IIIa.
Piano di situazione, 26 aprile 1971
(AJM).

La "Variante 1" estende alla zona dei Sallenggi la trama ortogonale dell'ottocentesco Quartiere Nuovo, trasforma l'irregolarità del lotto di progetto in un quadrilatero quasi rettangolare e modifica la disposizione degli edifici sulla parcella.



Figura IIIb.
Piano terreno, 25 maggio 1971 (AJM).

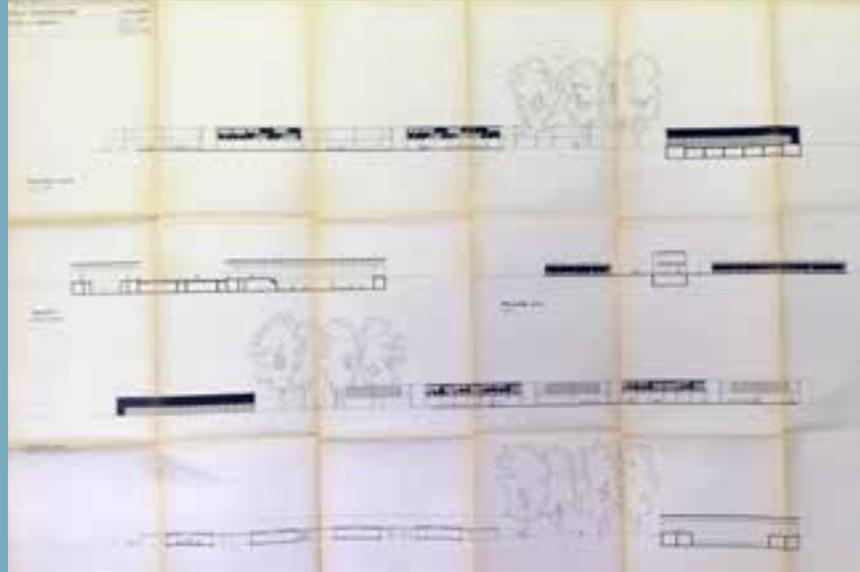
Per non interferire con il piano viario ancora in via di definizione, Vacchini e Menoud dispongono a nord del nuovo lotto un tappeto di aule di forma pressoché quadrata e spostano i servizi comuni, prima posti lungo il confine est, in una "stecca" lungo l'asse nord-sud al centro della parcella, che divide il tappeto di aule in due gruppi "triangolari". La composizione è chiusa a sud dal corpo piscina-palestra, separate dal campo sportivo. In questo modo i progettisti collocano un gruppo triangolare di aule lungo il limite est della parcella – l'unico non soggetto a modifiche dal futuro piano viario, trattandosi di un confine con un terreno privato – e possono iniziare a costruire il primo blocco di aule.



**Livio Vacchini
con Jacques Menoud,
Scuola Elementare Locarno,
"Variante 1",
giugno 1971**

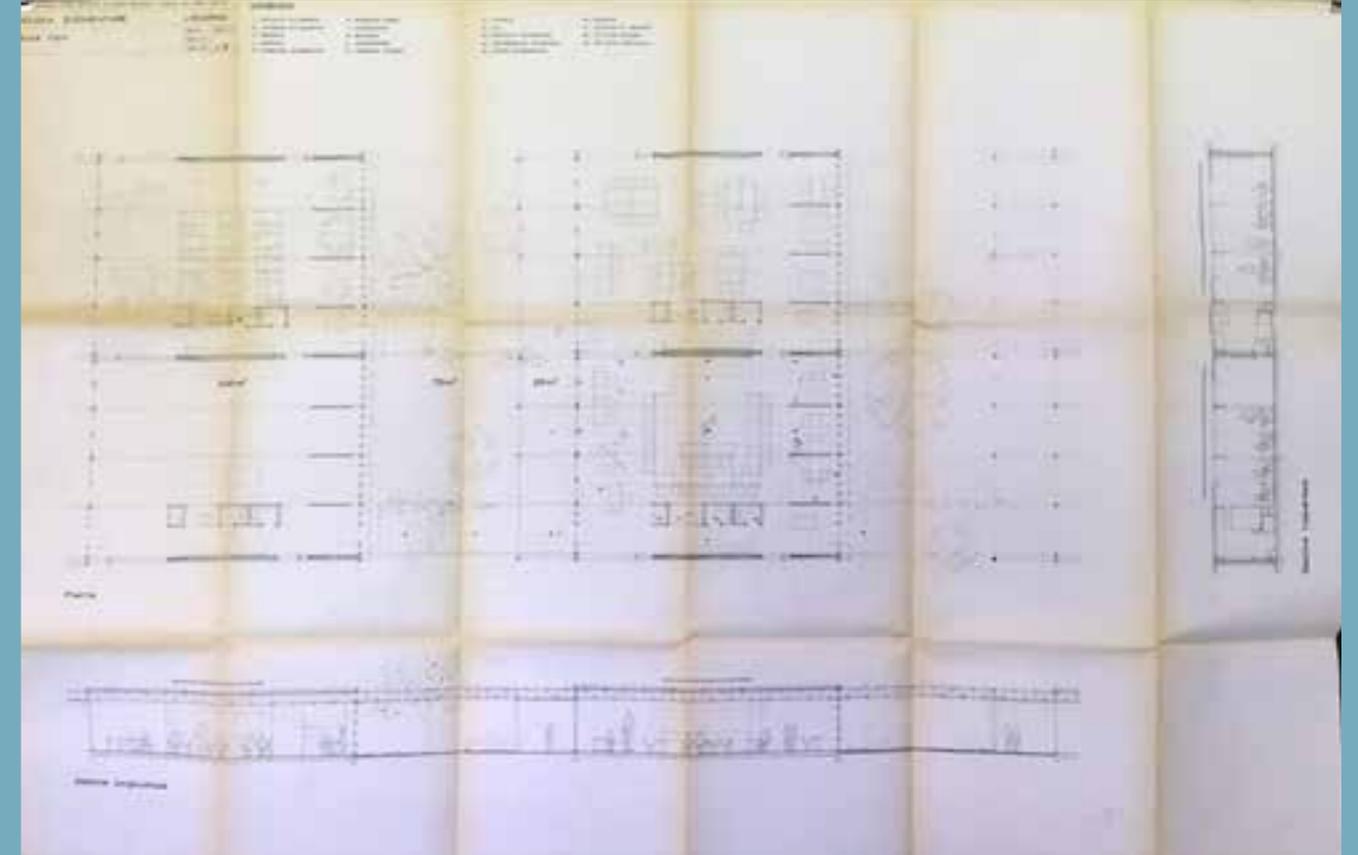
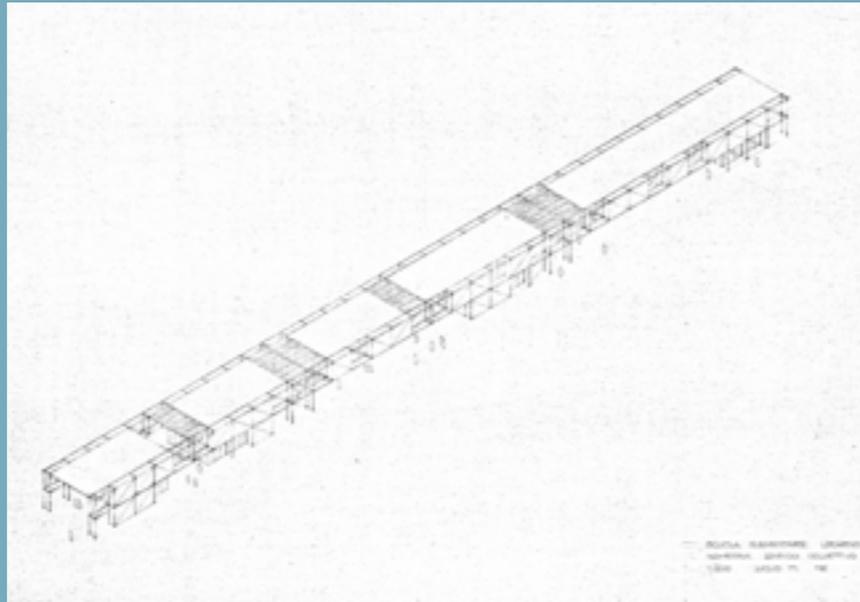
**Figura IIIc.
Facciate e sezioni,
24 maggio 1971 (AJM).**

Tutti gli edifici della "Variante 1" presentano una struttura metallica. La copertura della palestra e della piscina prevede una struttura tridimensionale a traliccio, simile a quella impiegata per lo schermo del Festival del Cinema di Locarno, progettata dallo Studio Vacchini negli stessi mesi dell'estate 1971.



**Figura III d.
Isometria dell'edificio collettivo,
luglio 1971 (AJM).**

La stecca dei servizi presenta una struttura metallica a travi e pilastri a due piani fuori terra, il cui piano terreno è lasciato libero.



**Figura IIIe.
Classe-tipo, 28 maggio 1971 (AJM).**

Le classi presentano una struttura metallica con copertura a tralicci. Dal punto di vista planimetrico seguono la soluzione affinata dagli schizzi di Menoud e sono ancora più grandi di quelle del concorso: contano 108 mq inclusi i servizi (81 mq per l'aula, 27 mq per i servizi). Il blocco servizi (armadio e gabinetti) divide lo spazio in due parti: ingresso e guardaroba da una parte, didattica dall'altra. Alcuni setti perpendicolari alle pareti vetrate a nord creano delle zone più raccolte per il lavoro individuale o in piccoli gruppi.

> Figura 9.
Aurelio Galfetti, Flora Ruchat e Ivo Trümpy, Bagno pubblico, Bellinzona, 1967-71. Sotto alla passerella pedonale in cemento armato è disposta la struttura metallica modulare degli spogliatoi (Balerna, Archivio del Moderno, Fondo Aurelio Galfetti, foto di Pino Brioschi).



(81 mq per l'aula didattica, 27 mq per i servizi). Presenta una struttura metallica a tralicci, disposti parallelamente ai muri divisorii – o setti – tra le classi. Il blocco chiuso dei servizi (armadio e bagni) divide lo spazio in due fasce parallele: la didattica occupa quella più larga, composta da tre campate, mentre ingresso e guardaroba sono disposti nella fascia più sottile, larga una sola campata.

La stecca dei servizi presenta una struttura metallica a travi e pilastri a due piani fuori terra, il cui piano terreno è lasciato libero.⁶⁴ Le isometrie elaborate da Menoud nell'estate 1971 rivelano un'altra possibile fonte di ispirazione: il progetto di Galfetti, Ruchat e Trümpy per il Bagno pubblico di Bellinzona, il cui cantiere è proprio allora in fase di conclusione (1967-1971).

fig. 9

Infine la copertura della palestra e della piscina presenta una struttura tridimensionale a traliccio reminiscente della grande copertura metallica proposta da Snozzi e Vacchini per il concorso della Magistrale (1968): un esteso “ombrello” sotto al quale trovano posto tutti i volumi richiesti dal programma. Una struttura a traliccio assai simile – ma disposta verticalmente – viene messa a punto dallo studio Vacchini per lo schermo del Festival del Cinema di Locarno nell'estate 1971, proprio negli stessi mesi in cui viene elaborata questa variante di progetto per i Saleggi.

La “Variante 1” non verrà assunta come base per lo sviluppo urbano della zona sud-ovest di Locarno, ma l'organizzazione degli edifici sul lotto dei Saleggi consentirà di iniziare a costruire un primo blocco aule – quello lungo il confine est – senza interferire con l'elaborazione del piano viario.⁶⁵

Dalla “Variante 1” al progetto definitivo: il primo blocco di nove aule

Edificazione in orizzontale
o in altezza?
Battaglia tra innovatori
conservatori

Dopo la presentazione della “Variante 1” nel giugno 1971 e il “fuoco d'artificio” del Festival di Locarno lo studio vive un momento difficile: le decisioni politiche a livello comunale stagnano, così pure il progetto dei Saleggi. Il lavoro cala al punto che nell'autunno 1971 Menoud torna a Ginevra.⁶⁶

In Consiglio Comunale si dibatte – ancora!⁶⁷ – sull'opportunità o meno di sviluppare la costruzione in orizzontale invece che in altezza.⁶⁸ È in atto una battaglia tra conservatori e innovatori.⁶⁹ Questi ultimi avranno la meglio, ma dovranno difendere la loro posizione con diversi argomenti:

- argomenti pedagogici e didattici: come illustrato dal direttore Galli, l'adozione di metodi d'insegnamento attivi richiede «una maggiore disponibilità di spazio e di movimento, un maggior contatto dei bambini con la natura e con il terreno»;⁷⁰
- ma anche argomenti fondari, connessi ad un adeguato sfruttamento del suolo.⁷¹

Alla fine il Consiglio conclude che il progetto di Vacchini, nonostante la sua notevole

estensione, lascia sufficiente spazio libero per aree di gioco e zone verdi, sfrutta al massimo le possibilità di insediamento (in termini di numero di allievi) e costa meno, perché ha una cubatura bassa, anche grazie all'abolizione di scale e corridoi. Il credito per la costruzione viene finalmente approvato a marzo 1972.

Il primo blocco triangolare
di nove aule

IV

Nel gennaio 1972 il Municipio chiede a Vacchini di progettare un primo blocco di nove aule, inaugurando la costruzione a tappe: si tratta all'evidenza di una revisione del volume triangolare disposto ad est nella “Variante 1”,⁷² lungo il confine con la parcella privata.

È interessante notare che la possibilità di realizzazione a tappe offerta dalla proposta di Vacchini, all'inizio espressamente esclusa dal bando di concorso, viene apprezzata già dalla giuria e infine si rivela un aspetto fondamentale per la costruzione del complesso.⁷³ Come lucidamente esplicitato da un “Messaggio Municipale” del 1972 questa consente di: evitare investimenti straordinari per la realizzazione di aule prefabbricate provvisorie nel comprensorio scolastico del centro; evitare l'acquisto e l'occupazione di altri sedimi; guadagnare tempo nell'attuazione del progetto definitivo; scaglionare l'investimento; infine sperimentare il nuovo tipo di aule con la possibilità di modificarle eventualmente in seguito.⁷⁴

Aula e servizi a fasce alterne:
una separazione pedagogica

Le maggiori differenze rispetto alla “Variante 1” riguardano la classe-tipo: le dimensioni rimangono pressoché invariate (la superficie cresce da 108 a 110 mq compresi i servizi),⁷⁵ ma la zona servizi-ingresso, che occupava una delle campate della “Variante 1”, viene separata dall'aula didattica e disposta tra due muri paralleli. Di conseguenza anche le classi adiacenti vengono completamente separate.

Secondo l'“insegnante-consulente” Dellagana questa radicalizzazione è dipesa principalmente da considerazioni pedagogiche.⁷⁶ Egli riferisce che nelle sessioni di lavoro Vacchini si interrogava su come l'architettura potesse facilitare – o ostacolare – l'autonomia e la socializzazione dei bambini di età compresa tra i sei e i dieci anni. Anche nei suoi scritti rifletteva in particolare sul «grado di complessità»⁷⁷ dello spazio scolastico. Secondo l'architetto, per i bambini delle elementari, che «non sono ancora in grado di vivere una vita comunitaria complessa», «il senso di una vita comunitaria può essere assimilato (...) solo all'interno della classe. La sufficiente eterogeneità dei componenti della classe basta per acquisire e approfondire il significato di una vita in società. Il numero limitato degli allievi permette al fanciullo di imparare nelle migliori condizioni ad operare le rinunce e a porsi i limiti alla libertà individuale che sono indispensabili alla vita sociale».⁷⁸

Per Vacchini l'unità di classe – intesa come unità comprendente l'aula per la didattica, i relativi servizi e lo spazio esterno – svolge dunque un ruolo fondamentale nella maturazione del bambino e nella presa di coscienza di sé: tanto più questi si sente sicuro nel proprio spazio-classe, quanto prima sarà pronto ad andare verso gli altri, a socializzare. Sulla base di queste considerazioni si può intuire perché le varianti per l'unità di classe via via elaborate lavorino sull'interfaccia tra unità: ogni unità deve garantire protezione e sicurezza, ma al contempo consentire rapporti con quelle vicine. Così nella soluzione definitiva il muro che nel concorso separava le classi viene ispessito al punto da diventare una “fascia filtro” che svolge una triplice funzione:

- separa nettamente le aule per la didattica – aumentandone la distanza reciproca – e conforta i piccoli utenti sul fatto che la propria aula è uno spazio sicuro e protetto, un corrispondente della propria abitazione nel complesso scolastico – aspetto su cui torneremo in seguito;

Livio Vacchini,
Progetto definitivo per il primo
blocco di nove aule,
dicembre 1971– giugno 1972

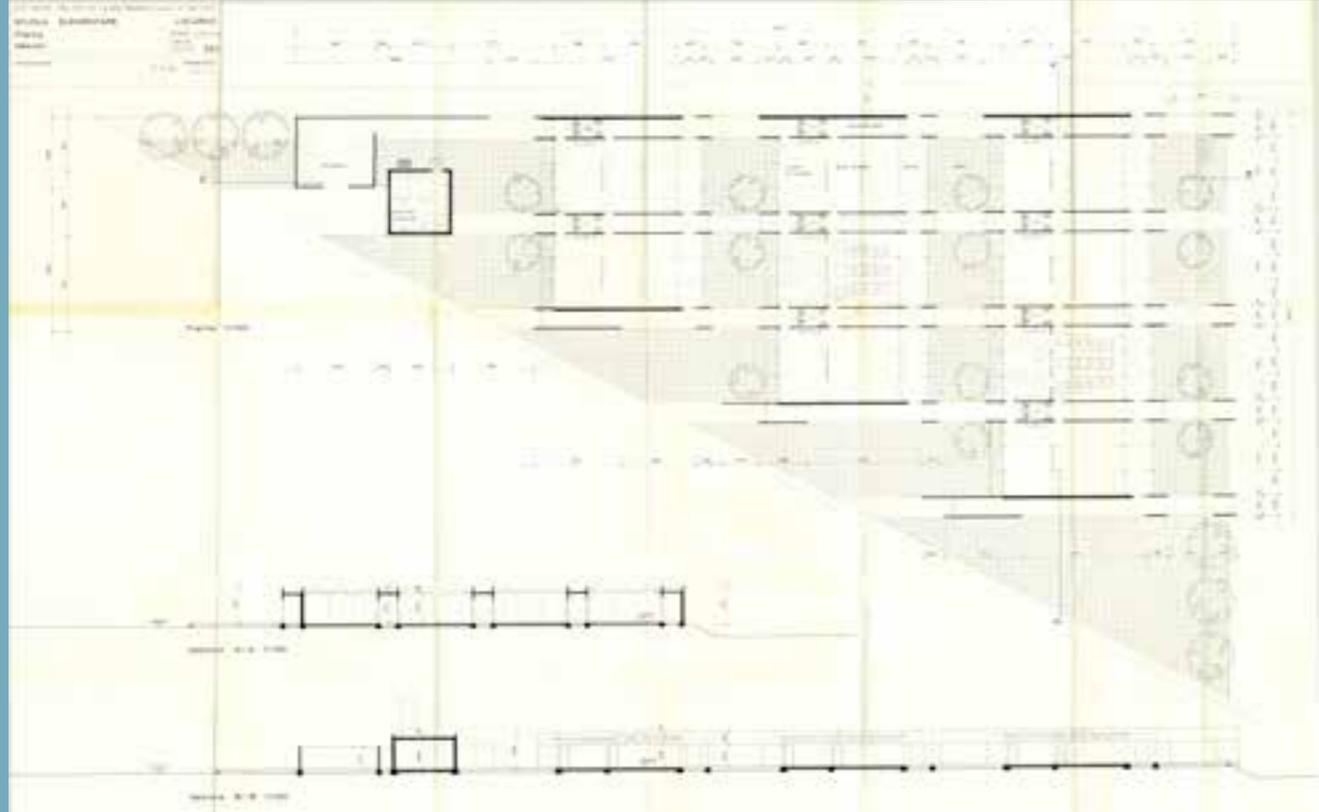


Figura IVa.
Pianta e sezioni, 3 marzo 1972
(AIMME).

Il progetto definitivo per le prime nove aule, elaborato da Vacchini tra febbraio e giugno 1972, insiste su un lotto a forma di triangolo rettangolo, con il cateto lungo coincidente con il limite est del lotto. Le nove classi sono raggruppate a formare un volume anch'esso triangolare: quattro nella fila a sud, tre nella fila intermedia e due nella fila a nord; il volume della centrale termica chiude la composizione in corrispondenza del vertice nord del triangolo.

Figura IVb.
Pianta della classe-tipo,
24 febbraio 1972 (AdM).

Le dimensioni della classe rimangono pressoché invariate rispetto alla "Variante 1" (la superficie cresce da 108 mq a 110 mq compresi i servizi), ma la zona servizi-ingresso, che occupava una delle campate della "Variante 1", viene separata dall'aula e disposta tra due muri paralleli in blocchi. A questa differenziazione funzionale ne corrisponde una costruttiva: per le aule Vacchini riprende la struttura metallica della "Variante 1", mentre i servizi vengono disposti tra due muri paralleli in blocchi BKS, sopra ai quali sono gettate due travi in calcestruzzo armato unite da una soletta, a formare un manufatto con sezione ad H.

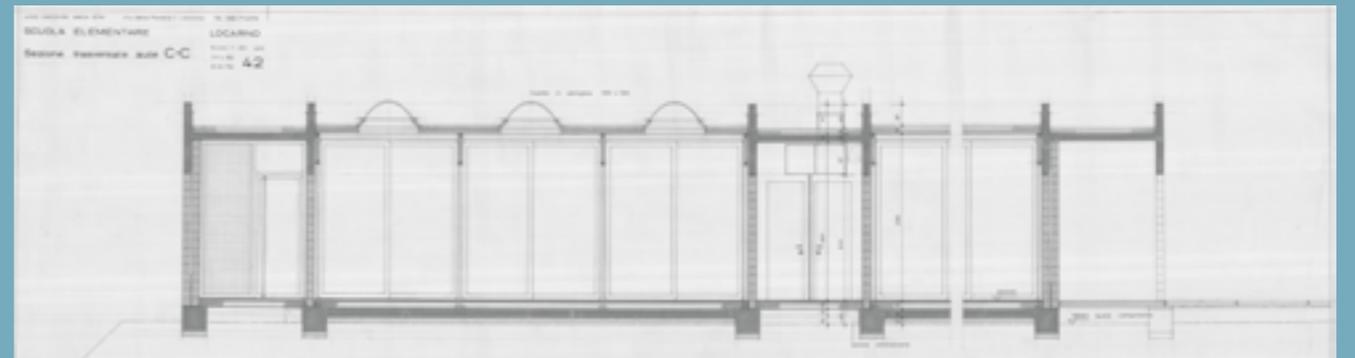
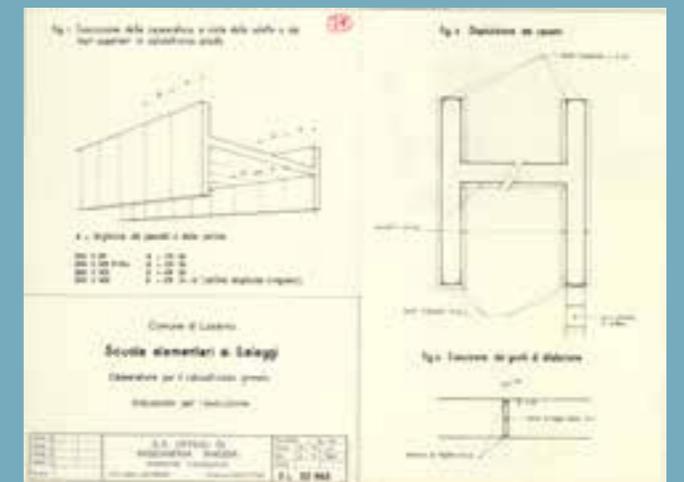


Figura IVc.
Sezione trasversale della classe,
3 marzo 1972 (AdM).

La soluzione adottata permette la totale dissociazione tra struttura metallica da un lato e struttura in blocchi BKS e calcestruzzo armato dall'altra. La chiarezza tettonica risultante è in linea con gli ideali pedagogici di Vacchini.

Figura IVd.
Ufficio di Ingegneria Maggia, Casserature per il getto in calcestruzzo armato della copertura della "fascia servizi",
18 gennaio 1972 (AIMME).

Questo manufatto in calcestruzzo armato, formato da due travi e una soletta, viene gettato in opera al di sopra dei due muri in blocchi BKS e costituisce la copertura della fascia servizi.



Focus IV

Livio Vacchini, Progetto definitivo per il primo blocco di nove aule, dicembre 1971– giugno 1972

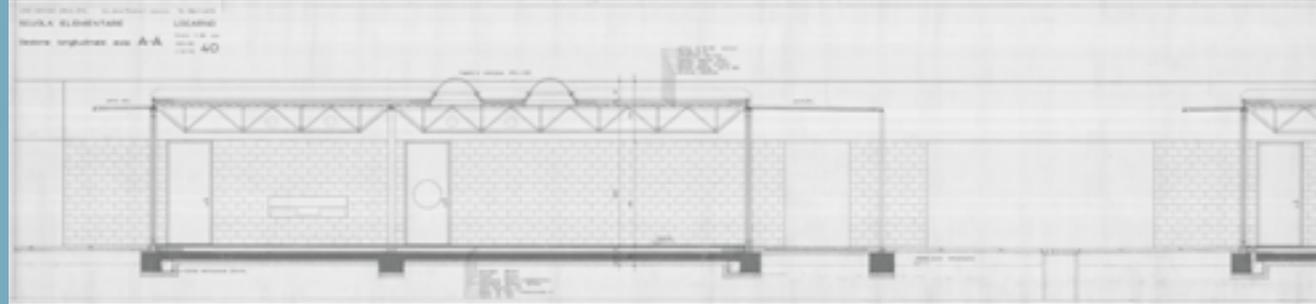


Figura IVe.
Sezione longitudinale della classe,
1 marzo 1972 (AdM).

Invece di disporre i pilastri intermedi in mezzera creando uno spazio interno indifferenziato (come sarebbe stato più ragionevole dal punto di vista degli sforzi), Vacchini li inserisce all'incirca a 2/3 della luce, in modo da ottenere due spazi di dimensioni diverse a cui

corrispondono usi differenti: una parte maggiore a pianta quadrata, per la didattica "tradizionale" (7,20 x 7,20 m) e una minore, rettangolare, per il lavoro di gruppo o individuale (4,80 x 7,20 m). Inoltre, i due pilastri intermedi liberi vengono sfruttati come supporti per una doppia lavagna che scorre su rotaie verticali e che funge pure da divisione spaziale.

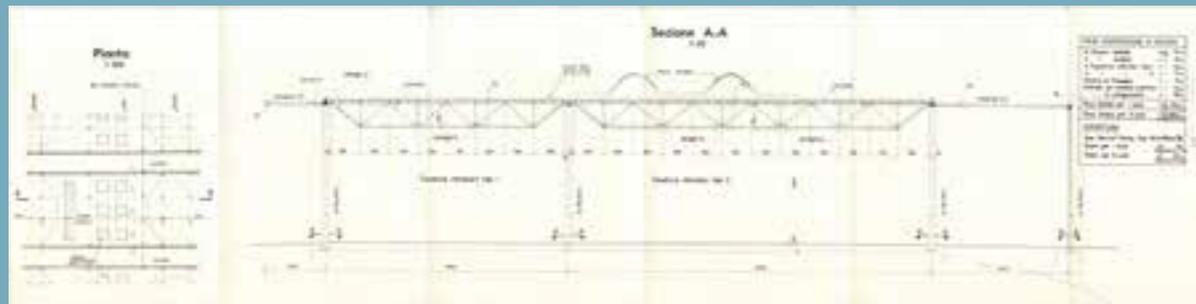


Figura IVf.
Ufficio di Ingegneria Maggia,
Struttura metallica dell'aula,
16 marzo 1972 (AIMME).

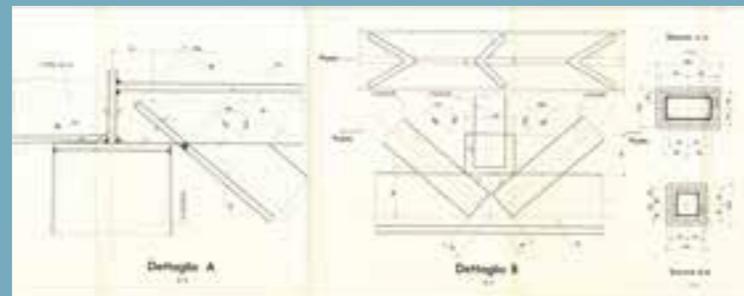


Figura IVg.
Livio Vacchini, Dettaglio della lavagna,
28 maggio 1974 (AdM).

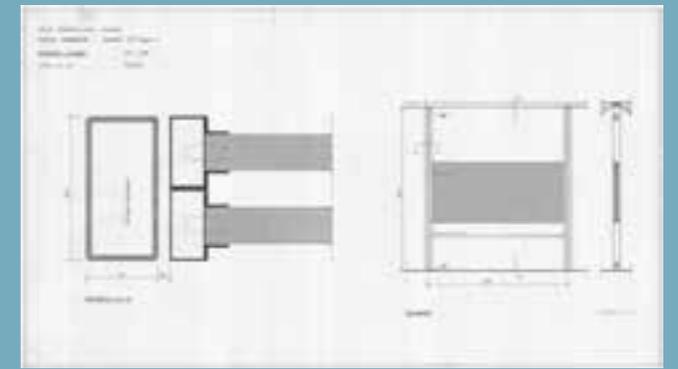


Figura IVh.
Interno di un'aula del primo blocco (ASV).



Figura IVi.
Vista esterna di una classe
con il suo cortile-giardino
(ASV; foto Alberto Flammer).

- è il luogo in cui i bambini fanno le prime esperienze di autonomia, seppur controllata: vi si recano da soli per usare i servizi e il guardaroba; è fuori dall'aula, ma è comunque di uno spazio sicuro, perché riservato alla classe;
- infine è uno spazio che stimola le relazioni con le altre unità: attraverso le porte con oblò vetrati all'altezza dei bambini, i piccoli utenti possono entrare in contatto con gli alunni delle altre classi; il fatto di trovarsi in un luogo sicuro, a loro riservato, sviluppa la loro sicurezza e dunque la capacità di socializzare.

Ma c'è dell'altro. Le motivazioni pedagogiche spiegano solo in parte questo cambiamento di articolazione planimetrica delle classi, che ha chiare implicazioni formali.

Separazione funzionale e leggibilità costruttiva

La netta divisione pedagogica tra aula e servizi coincide con una differenziazione funzionale tra spazi didattici e spazi ausiliari, che Vacchini distingue pure impiegando tecniche costruttive diverse: per le aule riprende la struttura metallica a pilastri e tralici orizzontali già presenti nella "Variante 1", mentre i servizi vengono disposti tra due setti paralleli in muratura di blocchi BKS, sopra alla quale sono gettate due travi in calcestruzzo armato, poi riunite da una soletta a formare complessivamente un manufatto dalla sezione ad H.

Fig. IVd

La decisione di separare le funzioni e di differenziarle costruttivamente avviene in due passaggi successivi e merita un approfondimento.

Nel progetto di concorso i tralici metallici erano perpendicolari ai muri tra le classi: poggiavano su di essi e coprivano la classe nella direzione della luce minore. Nella "Variante 1" i tralici vengono ruotati di 90°: corrono paralleli ai muri in blocchi BKS e sono sostenuti da pilastri metallici disposti alle estremità delle classi, in corrispondenza delle due pareti vetrate.

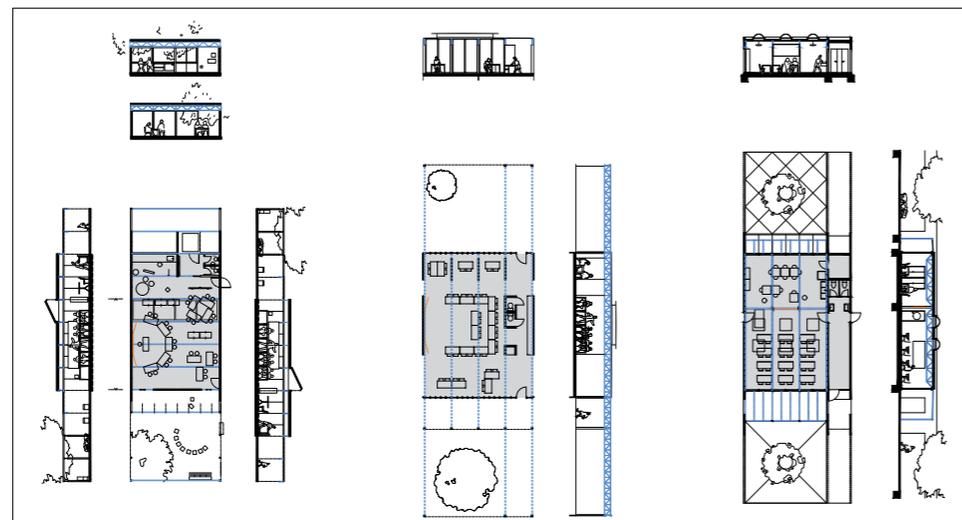
fig. 10

Se la soluzione di concorso rispondeva a criteri di economicità e razionalità costruttiva, quella della "Variante 1" sembra dettata da considerazioni spaziali. I tralici di copertura, ora disposti parallelamente ai muri in blocchi, sottolineano la direzione principale degli spazi didattici e "accompagnano" lo spazio dell'aula nella sua direzione maggiore. Non solo, alcuni dei tralici risultano continui: proseguono nel cortile esterno creando una sorta di pergola e si congiungono con quelli dell'aula successiva, disposta oltre il cortile, sottolineando ulteriormente la continuità tra spazi interni ed esterni ricercata da Vacchini, nonché la sequenza di aule disposte in successione, l'una dietro l'altra, come i vagoni di un treno. Infine – ma non per

> Figura 10.

Livio Vacchini, Scuola elementare ai Saleggi. Evoluzione della classe-tipo da sinistra a destra: concorso, 1970; "Variante 1", 1971; progetto definitivo, 1972 (disegno studenti AAM: Nele Riecks, Robbe Vandewyngaerde, Melanie Schlanser, Trine Tryggestad Berre, Anna Török, Patrick Hennerici, Benedict Wahlbrink, Shiyun Sun, Wei Sun, Zhiying Deng).

Nel progetto di concorso i tralici metallici erano perpendicolari ai muri tra le classi: poggiavano su di essi e coprivano la classe nella direzione della luce minore. Nella "Variante 1" i tralici vengono ruotati di 90°: corrono paralleli ai muri tra le classi e sono sostenuti da pilastri metallici disposti alle estremità delle aule, in corrispondenza delle due pareti vetrate. Nel progetto definitivo i tralici continui, che nella "Variante 1" delimitavano la zona servizi, vengono sostituiti da due setti paralleli in blocchi di BKS sormontati da travi continue in calcestruzzo armato, a tutto vantaggio della leggibilità costruttiva e compositiva.



> Figura 11.

Livio Vacchini, Casa Vacchini, Ascona 1968-69 (Locarno, Archivio Studio Vacchini).



fig. IVc

questo meno importante – grazie alla rotazione, i tralici che sostengono la copertura diventano completamente indipendenti dai muri divisorii: dalla sezione trasversale si evince chiaramente che la struttura metallica a pilastri e tralici risulta tangente e semplicemente giustapposta ai muri in blocchi BKS.

Il secondo passaggio avviene nel progetto definitivo. Qui Vacchini approfitta delle potenzialità espressive della suddetta dissociazione tra struttura metallica e muri in blocchi e decide di sfruttarla per sottolineare visivamente la differenziazione funzionale tra spazi didattici e spazi ausiliari, forte anche delle motivazioni pedagogiche sopra ricordate. Così i tralici continui, che nella "Variante 1" delimitavano la zona servizi, vengono sostituiti da due setti paralleli in muratura sormontati da travi continue in calcestruzzo armato, a tutto vantaggio della leggibilità sia costruttiva che compositiva.

Dal punto di vista della costruzione, la completa dissociazione tra struttura portante metallica (che sostiene la copertura in lamiera grecata) e setti murari conferisce al sistema strutturale e costruttivo una chiarezza tettonica prima assente. Vacchini conferma questa lettura in un articolo del 1974 sui Saleggi, sottolineando a proposito degli aspetti costruttivi che: «la "misura" degli edifici è quella del bambino. (...) Alla semplicità spaziale fa riscontro quella costruttiva: una struttura principale in ferro che sostiene la copertura in lamiera grecata a vista delle aule e una struttura secondaria in mattoni di cemento a vista che sostiene la copertura dei servizi».⁷⁹

A proposito della "misura" degli edifici, vale la pena di notare che per Vacchini l'adeguamento alla scala del bambino passa anche dall'analogia con l'abitazione, in linea con le già citate teorie pestalozziane: l'aula, in quanto luogo in cui il bambino passa gran parte delle ore della giornata, deve assumere una scala domestica. Forse non è un caso, allora, che ad un primo sguardo le fotografie degli esterni delle classi dei Saleggi, con le basse e accoglienti tettoie dagli esili profili metallici, possano facilmente essere confuse con quelle della Casa ad Ascona, che Vacchini si è costruito poco prima (1968-1969).⁸⁰

fig. IV e 11

Tornando alla leggibilità, dal punto di vista compositivo, raddoppiando il muro divisorio e impiegando un materiale diverso – blocchi di BKS e calcestruzzo armato – Vacchini definisce una fascia servizi chiaramente riconoscibile e rafforza la composizione “a fasce” parallele alternate: una fascia larga a struttura metallica e tamponamenti vetrati per l’aula (sempre composta da tre campate), una più stretta (larga quanto una campata) a struttura in blocchi BKS e calcestruzzo contenente tutti i servizi, nella fattispecie ingresso, guardaroba, bagni e impianti di climatizzazione. La loro ripetizione alternata forma un caratteristico ritmo A-B-A-B, chiaramente leggibile dall’esterno e alla scala del lotto.

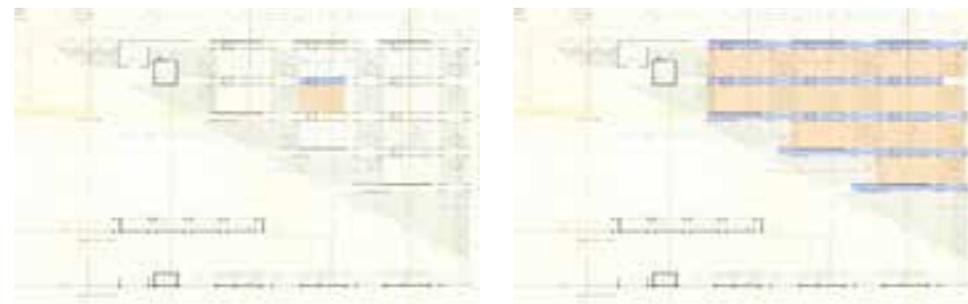
fig. 12

Composizione a fasce parallele

La composizione “a fasce”, formata da setti paralleli è ricorrente nell’iconografia architettonica di quegli anni. Le Corbusier ne sperimenta le potenzialità spaziali in diverse occasioni: dalla casa da week-end nella periferia parigina (1935),⁸¹ formata dalla giustapposizione di tre *travées type* voltate, alle Maisons Jaoul à Neuilly sur Seine (1952-53),⁸² dove le campate, anch’esse voltate, concentrano le viste principali sui lati corti. Negli anni successivi l’articolazione a fasce parallele diventa un modello diffuso, impiegato dai seguaci di Le Corbusier come Atelier 5, che la adottano per l’ammirabilissima Siedlung Halen a Herrenschwanden (Berna, 1955-1961), ma anche dall’architetto e designer italiano Marco Zanuso, che imposta la pianta della Casa Press (Lydenburg, Sud-Africa 1970-1972) su lunghi setti paralleli – la casa si estende per più di 200m – tra i quali vengono innestati alternativamente spazi abitativi e spazi esterni; o ancora da Mario Botta e Luigi Snozzi nel progetto di concorso (non realizzato, 1974) per un insediamento residenziale a Rancate, articolato per fasce di abitazioni giustapposte. Quest’ultimo progetto risulta particolarmente interessante poiché, proprio come avviene ai Saleggi, le fasce non sono tutte larghe uguali: si alternano fasce più larghe per le abitazioni e fasce più strette per gli spazi di circolazione, che nel progetto per Rancate – come ai Saleggi – sono esterni.

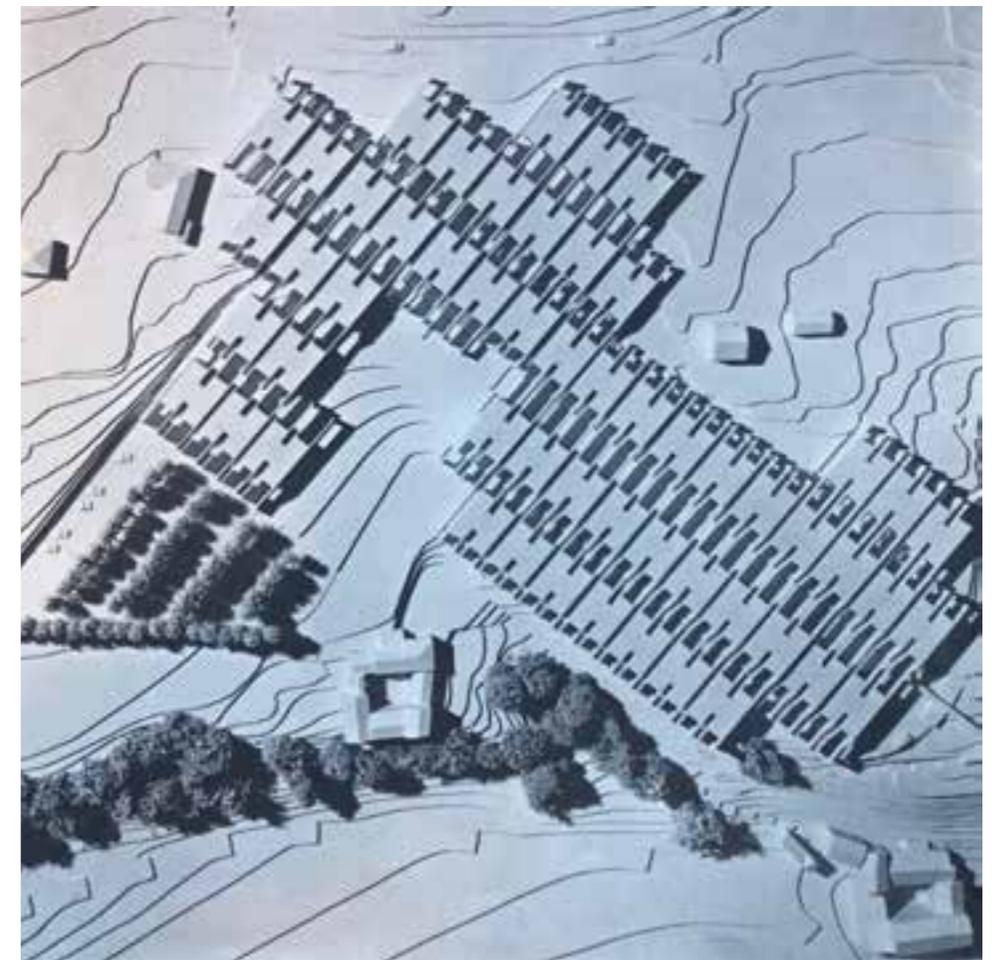
fig. 13

Ai Saleggi, nel passaggio dalla “Variante 1” al progetto definitivo, Vacchini sembra trarre profitto dell’articolazione della classe-tipo per funzioni – aula didattica da una parte, servizi dall’altra – per farla diventare motivo formale e compositivo del progetto. La copertura, che inizialmente era una superficie continua indifferentemente distesa su aule e spazi di servizio, nel progetto definitivo viene “rigata” dai setti in calcestruzzo armato che emergono oltre il piano del tetto e consentono di distinguere chiaramente spazi serviti e spazi serventi, in linea con l’architettura di Louis Kahn. Già riferimento per Peppo Brivio all’inizio degli anni Sessanta, come rivela il progetto (non realizzato) per Casa Koerfer a Moscia (Ascona, 1962-1963), in Ticino l’interesse per l’architettura di Kahn – su cui torneremo in conclusione – viene riaccessato da Mario Botta sul finire del decennio. La decisione di Vacchini di sottolineare l’alternanza tra fasce aule e fasce servizi facendo emergere i setti in calcestruzzo armato rafforza di fatto l’intera com-



> Figura 12. Livio Vacchini, Pianta del piano terreno del primo blocco di nove aule, 3 marzo 1972; i colori evidenziano il modulo classe-tipo (in arancione l’aula didattica, in blu la zona servizi) e la composizione a fasce parallele che deriva dalla ripetizione del modulo (Balerna, Archivio del Moderno, Fondo Livio Vacchini; rielaborazione grafica: Marco Di Nallo). La completa separazione funzionale tra zona didattica e zona servizi porta alla scala della classe ad una chiarificazione formale e costruttiva; alla scala del lotto ne risulta un’articolazione a fasce parallele, una più larga, corrispondente all’aula (che occupa tre campate) e una più stretta corrispondente a ingresso e servizi (una campata). La loro ripetizione alternata forma un caratteristico ritmo A-B-A-B.

> Figura 13. Mario Botta, Luigi Snozzi, Progetto di concorso per un insediamento residenziale a Rancate (Mendrisio), 1974 (da Mario Botta. *Architetture e progetti negli anni '70*, Electa, Milano 1979, p. 63).



posizione, che diventa più leggibile, almeno secondo criteri che si stavano affermando in quegli anni: emerge infatti la “struttura” dell’edificio, intesa non unicamente come soluzione costruttiva – aule e servizi presentano tecniche costruttive diverse e indipendenti – ma soprattutto come organizzazione funzionale e spaziale.

Un approccio “strutturalista”?

fig. 14

Negli stessi anni le opere del cosiddetto “strutturalismo olandese”⁸³ sperimentano le potenzialità compositive della ripetizione modulare: nelle architetture di Aldo Van Eyck e Herman Herzberger, come gli uffici Centraal Beheer ad Apeldoorn (1968-1972), l’articolazione per moduli e l’additività diventano preponderanti, incarnano e rendono visibile ciò che per questi architetti rappresenta la “struttura” dell’edificio, nella fattispecie lo spazio contenuto da ciascuno modulo. La leggibilità del modulo-tipo assume un’importanza tale da rendere indifferenti i limiti esterni e il perimetro dell’edificio, che rimane irregolare, indefinito, sempre passibile di ulteriori ampliamenti.

fig. 15

Negli stessi decenni anche alcuni artisti emergenti esplorano l’espressività derivante dalla ripetizione di uno stesso elemento modulare: l’ungherese Zoltán Kemény (1907-1965) impiega profili metallici di diverse sezioni – scatolari, ad H, a T – e giustapponendoli fa emergere nuove textures, nuove strutture.⁸⁴ Similmente ai Saleggi, rendendo immediatamente leggibile il modulo, fondamento della composi-

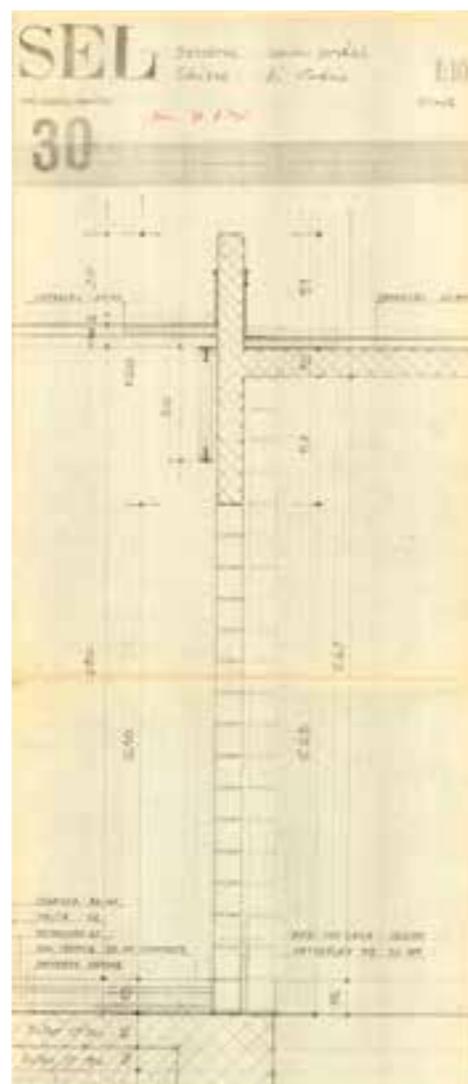
> Figura 14.
Hermann Herzberger, Uffici Centraal Beheer, Apeldoorn, 1968-1972 (da *Domus*, 1973, n. 522).



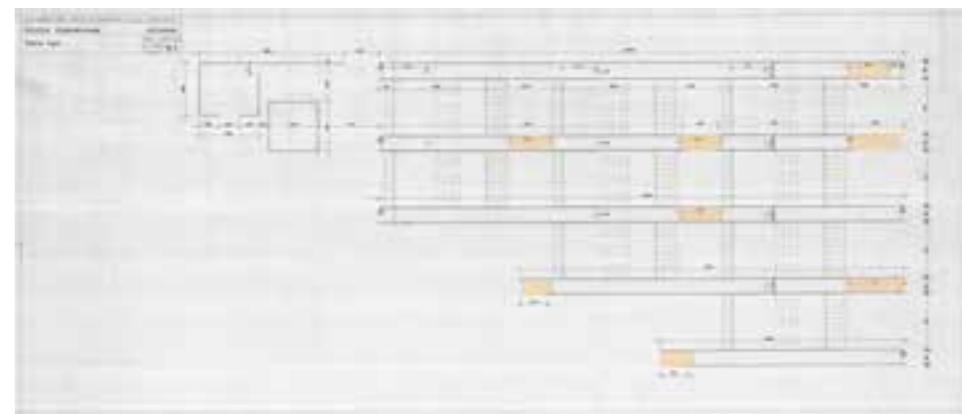
> Figura 15.
Zoltán Kemény, Ombre du miracle, 1957 (da *Zoltán Kemény*, Editions du Griffon, Neuchatel 1960).



> Figura 16.
Livio Vacchini, Scuola ai Saleggi, Locarno. Sezione dei setti che separano aula e fascia servizi, s.d., ante 31 gennaio 1972 (Locarno, IM Maggia Engineering). La sezione rivela un dettaglio costruttivamente azzardato: le travi in calcestruzzo armato che corrono sopra ai muri in blocchi BKS sono prive di protezione alle intemperie. Probabilmente agli occhi di Vacchini ogni aggiunta superiore – pur necessaria per la durata della costruzione nel tempo – avrebbe ridotto la leggibilità della “struttura” spaziale, compositiva, funzionale e costruttiva dell’edificio.



> Figura 17.
Livio Vacchini, Piano tetti, 5 aprile 1972 (Balerna, Archivio del Moderno, Fondo Livio Vacchini; rielaborazione grafica: Marco Di Nallo). La griglia compositiva formata dalla sequenza fascia-aula/fascia-servizi e dall’alternanza spazi aperti/spazi coperti, rappresenta la trama di un’“opera aperta”. Vacchini gioca con questa trama: un confronto attento tra planimetrie, sezioni e foto d’epoca rivela calcolate difformità dalla griglia (qui evidenziate in arancione).



> Figura 18.
Scuola elementare ai Saleggi. Variazioni sulla griglia, prospetto sud, novembre 1974 (Locarno, IM Maggia Engineering SA). Alcune fasce-servizi proseguono fino alla scarpata verde, mentre altre si arrestano prima; alcune sono coperte, altre scoperte, ecc.



> Figura 19.
Scuola elementare ai Saleggi. Variazioni sulla griglia, prospetto ovest, novembre 1974 (Locarno, IM Maggia Engineering SA). In alcuni punti i muri in blocchi di beton delle fasce-servizi proseguono oltre la griglia, prolungandosi fino al confine ovest del lotto.

zione del tappeto di aule, Vacchini fa emergere la “struttura” del progetto. Christian Norberg-Schulz confermerà a posteriori che l’impostazione della scuola ai Saleggi è debitrice dell’approccio strutturalista.⁸⁵ A confermare la validità di questa lettura è poi Vacchini stesso, che nel 1974 precisa che le aule dei Saleggi presentano una «disposizione “a tappeto”»⁸⁶, traducendo così la dicitura *mat-building* coniata pochi mesi prima da Alison Smithson⁸⁷ per descrivere un gruppo di opere realizzate tra gli anni Cinquanta e Settanta – tra cui la Freie Universität a Berlino di Candilis, Josic e Woods (1967-1973) – fondate sull’idea che l’architettura è un organismo vivente, una griglia dinamica e flessibile al servizio delle relazioni, interconnessioni e corrispondenze tra individui e tra funzioni, in linea con l’ascesa delle scienze sociali.

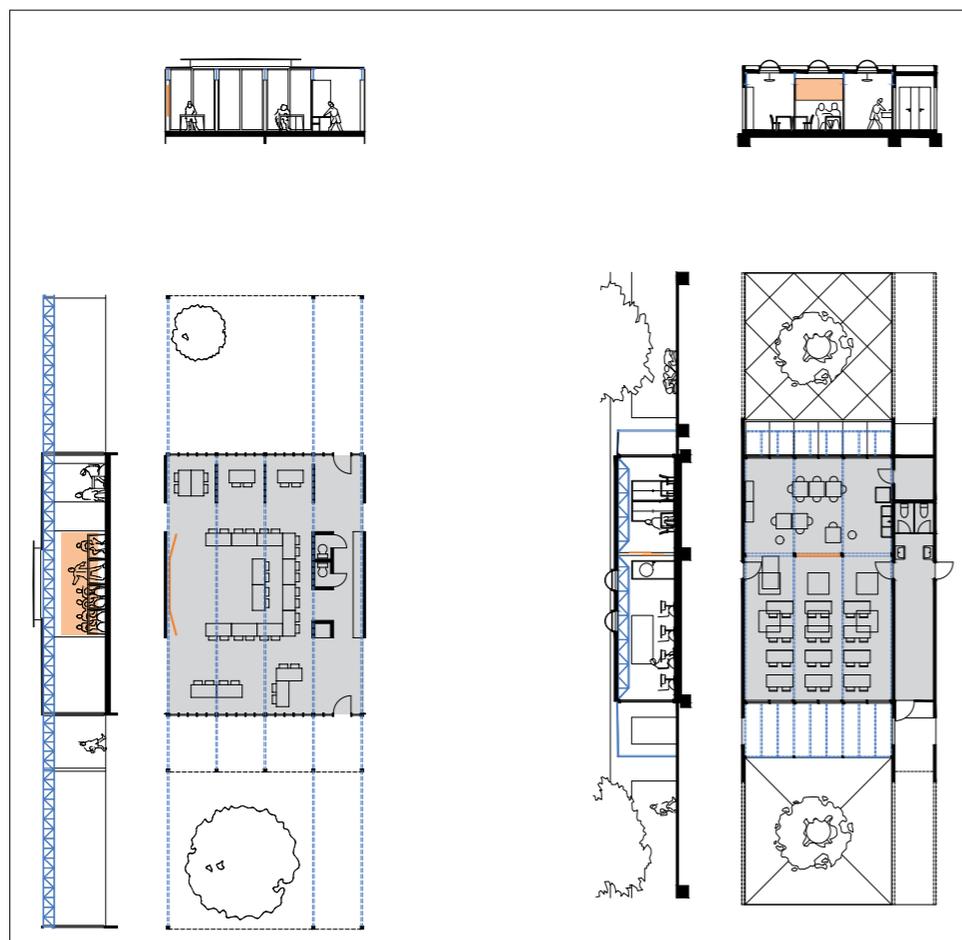
L’influenza del modello strutturalista sul progetto per i Saleggi sembra pure confermato dalle soluzioni costruttive adottate da Vacchini. Pur di far emergere e sottolineare la griglia modulare di base, egli definisce dettagli tecnicamente azzardati: le travi continue in calcestruzzo armato che corrono sopra i muri in blocchi di BKS sono lasciate nude, senza alcuna protezione alle intemperie. Dal punto di vista costruttivo è un azzardo e Vacchini ne è certamente consapevole, ma ai suoi occhi pare più importante far risaltare la “struttura” – spaziale, compositiva, funzionale, costruttiva – dell’edificio. Ogni elemento aggiunto avrebbe rischiato di ridurre la pregnanza del disegno.

L’importanza che assume per Vacchini la “struttura” della composizione è poi ulteriormente confermata dal fatto che l’architetto si diverte a giocare con le possibilità che offre: un confronto attento tra planimetrie, sezioni e foto d’epoca rivela che Vacchini sperimenta delle “variazioni sulla griglia” per capire fino a che punto la trama regga. In alcune fasce-servizi la copertura interna prosegue all’esterno; in altre rimangono solo i setti paralleli, senza copertura; in altri punti alcuni setti isolati proseguono oltre l’involucro, prolungandosi fino ai confini del lotto.

fig. 16

figg. 17, 18, 19

> Figura 20.
Scuola elementare ai Saleggi, 1970-72. Evoluzione della classe-tipo e posizione della lavagna da sinistra a destra: "Variante 1", 1971; progetto definitivo, 1972 (disegno studenti AAM: Nele Riecks, Robbe Vandewyngaerde, Melanie Schlanser, Trine Tryggestad Berre, Anna Török, Patrick Hennerici, Benedict Wahlbrink, Shiyun Sun, Wei Sun, Zhiying Deng; rielaborazione grafica: Marco Di Nallo).
Nel passaggio dalla "Variante 1" al progetto definitivo, Vacchini sposta la lavagna dal muro al centro dell'aula, inserendola tra i due pilastri intermedi liberi. Questa doppia lavagna che scorre su rotaie verticali divide l'aula in una zona maggiore, quadrata, per la didattica "tradizionale" e una minore, rettangolare, per il lavoro di gruppo o individuale.



Ai Saleggi, la griglia insediativa formata dalla sequenza fascia-aula / fascia-servizi e dall'alternanza spazi aperti / spazi coperti, rappresenta dunque la trama di un' "opera aperta", per usare il titolo del noto volume di Umberto Eco.

Suddivisione interna all'aula: esigenze strutturali e/o pedagogiche? Il paradosso della lavagna al centro

I cambiamenti dell'unità-classe-tipo dei Saleggi riguardano infine la suddivisione interna della zona didattica: i tralicci metallici di copertura, che nella "Variante 1" coprivano tutta la lunghezza della classe (12 m), vengono divisi in due e fatti poggiare su pilastri intermedi – tubi in acciaio a sezione rettangolare 120 x 60 mm – creando due zone interne distinte. È probabile che l'inserimento di pilastri intermedi sia stato necessario per ragioni statiche: per coprire la luce di 12 m sarebbero stati necessari tralicci metallici più alti, che avrebbero modificato radicalmente la scala dell'aula. Ma Vacchini pare qui fare di necessità virtù. Invece di disporre i pilastri intermedi in mezzera creando uno spazio interno indifferenziato (come sarebbe stato più ragionevole dal punto di vista degli sforzi), li inserisce all'incirca ai 2/3 della luce, in modo da ottenere due zone di dimensioni diverse a cui corrispondono usi differenti: una parte maggiore a pianta quadrata per la didattica "tradizionale" (7,20 x 7,20 m) e una minore, rettangolare, per il lavoro di gruppo o individuale (4,80 x 7,20 m). L'astuzia di Vacchini non si ferma qui: per separare ulteriormente le due zone così ottenute, Vacchini inserisce tra i due pilastri intermedi liberi una doppia lavagna che scorre su rotaie verticali e che funge pure da divisione spaziale.

Già Galfetti, Ruchat e Trümpy nella scuola elementare di Riva San Vitale (1962-1965) avevano disposto la lavagna al centro dell'aula e non su uno dei muri; qui però la lavagna era pivotante per garantire una maggiore flessibilità d'uso. Ai Saleggi pare che la posizione della lavagna sia stata oggetto di numerose discussioni tra Vacchini e Dellagana.⁸⁸ Quest'ultimo, ricercando la massima flessibilità interna, prediligeva una lavagna mobile, su rotelle, che gli insegnanti potessero spostare agevolmente in funzione del tipo di attività prevista; Vacchini invece temeva che i docenti più tradizionalisti approfittassero di questa libertà e spostassero la lavagna contro un muro o al fondo dell'aula per ristabilire un tipo di insegnamento autoritario. Fissando la lavagna al centro dell'aula Vacchini pare dunque voler obbligare i maestri ad adottare modalità di insegnamento nuove e anti-autoritarie, in contrasto con quanto finora sostenuto riguardo alla flessibilità. Anche la scelta di suddividere l'aula in zone di dimensioni diverse non è anodina: Vacchini non crea uno spazio interno indifferenziato, ma al contrario ne suggerisce le modalità d'uso. Il cantiere delle prime nove aule, iniziato a fine maggio 1972, si conclude in tempi record – soli 120 giorni lavorativi!⁸⁹ – per poter accogliere le scolaresche nel gennaio 1973, al ritorno dalle festività natalizie: un «dono dei Re Magi», come titola l'Eco di Locarno.⁹⁰

Fig. 20

Verso la costruzione del secondo blocco di quattordici aule

Progetto definitivo per la seconda fase

La necessità di nuove aule non è tuttavia risolta: "Messaggi Municipali" e quotidiani lamentano che per l'anno scolastico 1973-1974 occorrono altre quattro aule.⁹¹ L'Ufficio Tecnico considera diverse alternative,⁹² tra cui la costruzione di quattro aule prefabbricate a Solduno (da trasformare poi in Casa dei bambini) e la realizzazione di dodici aule alla Morettina, ma alla fine si decide di proseguire con il progetto di Vacchini, individuato come la soluzione più ragionevole, poiché consente la realizzazione parziale – le quattro

> Figura 21.
Planimetria della Scuola ai Saleggi con il primo blocco di aule costruito e la posizione proposta per secondo blocco aule, s.d., febbraio 1973 (Locarno, Archivio della città).
Secondo questa proposta, probabilmente avanzata dall'Ufficio Tecnico, il secondo blocco aule è disposto secondo una giacitura ortogonale al primo blocco e allineato al limite ovest del lotto pseudo-rettangolare della "Variante 1". Lungo il confine nord, giustapposti al secondo blocco aule, sono collocati alcuni spazi collettivi (appartamento custode, aule lav(or)?, aule speciali, studio medico/dentistico, amministrazione); la palestra è disposta nella parte sud del lotto e risulta più piccola, probabilmente perché la maggior parte dei servizi collettivi sono stati collocati a nord delle aule. (da Ufficio Tecnico, Municipio di Locarno, Scuole elementari [diverse proposte], 8 febbraio 1973, Locarno, Archivio della città; la planimetria è datata tra aprile 1972, ma probabilmente è stata completata nel febbraio 1973 insieme alla relazione a cui è allegata).



Focus V

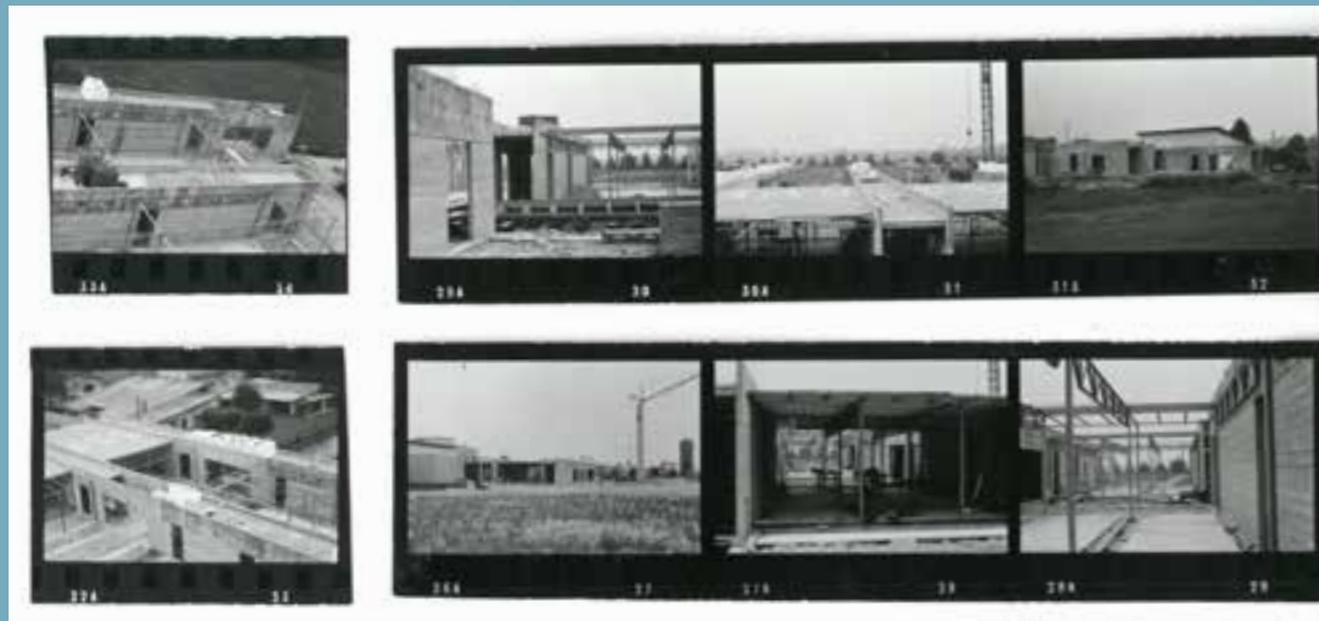
La costruzione del primo blocco di nove aule, maggio–dicembre 1972

Figura Va-b.
Il cantiere del blocco delle prime
nove aule (AJM).

La dissociazione tra la struttura metallica e i setti in muratura di blocchi BKS e calcestruzzo armato facilita le operazioni di cantiere: mentre in situ vengono realizzati i setti, la struttura metallica viene prefabbricata in officina, quindi arriva in cantiere pronta per essere assemblata e messa in opera a secco.



Figura Vc.
Vista aerea del blocco delle prime nove
aule finito (AJM).



aule necessarie – entro settembre 1973, senza ricorrere a costruzioni temporanee. Per il secondo blocco aule, che comprende quattordici unità, viene assunto lo stesso principio insediativo e la stessa unità di classe del primo blocco. Una proposta iniziale – probabilmente avanzata in seno all'Ufficio Tecnico⁹³ – prevede di costruire le nuove classi secondo una giacitura ortogonale al primo blocco ed allineate al limite ovest del lotto pseudo-rettangolare della "Variante 1".⁹⁴ Questa soluzione, che peraltro avrebbe richiesto una sostanziale modifica della parcella,⁹⁵ viene presto soppiantata da una nuova planimetria, questa volta elaborata da Vacchini,⁹⁶ in cui le nuove classi sono disposte secondo una giacitura di circa 30° rispetto al primo blocco e parallele al confine ovest del lotto, dove si trova un bosco. La Commissione di gestione apprezza questa modifica perché consente «agli allievi di essere ancora di più a contatto con la natura».⁹⁷

fig. 21

fig. 22

Vacchini riceve il mandato per le quattordici aule della seconda tappa a fine giugno 1973⁹⁸ e i disegni definitivi vengono elaborati nel mese successivo: le classi sono identiche a quelle del primo blocco (ad eccezione di pochi dettagli, tra cui i colori della struttura e dei serramenti);⁹⁹ l'unica differenza di rilievo rispetto al primo blocco riguarda l'inserimento tra le classi di passaggi coperti che collegano il primo blocco aule ad est del lotto con il bosco ad ovest. Inizialmente sono previsti solo due passaggi intermedi, poi vengono aggiunti anche due passaggi laterali, disposti alle estremità del blocco.¹⁰⁰ Tutti i passaggi presentano voltine a struttura metallica e tamponamenti in materiale leggero; quelli alle due estremità del blocco, con un lato libero, si configurano come veri e propri porticati: spazi collettivi per eccellenza, offrono alla scuola due facciate rappresentative in corrispondenza delle principali direzioni di accesso, a nord e a sud. Nel complesso questo secondo blocco di aule presenta una struttura più regolare del primo: Vacchini assume la griglia compositiva, funzionale e costruttiva messa a punto per il primo blocco, ma senza introdurre variazioni. La composizione rimane piuttosto statica, chiusa a nord e a sud dai suddetti porticati.

VI

> Figura 22.

Livio Vacchini, Scuola elementare Città di Locarno, Piano di situazione, 20 maggio 1973 (Locarno, Archivio della città). Nella nuova planimetria rielaborata da Vacchini, il secondo blocco di aule è disposto secondo una giacitura di circa 30° rispetto al primo blocco, parallela al confine ovest del lotto, dove si trova un bosco. Tra i due blocchi aule si definisce uno spazio centrale cuneiforme.



> Figura 23.
Livio Vacchini e Alberto Tibiletti, Edificio Macconi, Lugano, 1969-1976 (Locarno, Archivio Studio Vacchini).

> Figura 24.
Andrea Palladio, Basilica, Vicenza, 1549-1614 (CCCommons, foto di Caba2011). La serliana, apertura composta da un arco a tutto sesto disposto tra due aperture inquadrare da colonne, è il motivo compositivo della facciata palladiana.



L'aggiunta dei porticati, tra classicismo e Jugendstil

fig. 23

I dettagli della struttura metallica dei porticati vengono elaborati nella primavera 1974.¹⁰¹ In quel periodo nello studio Vacchini si scoprono gli ordini classici.¹⁰² Nel Centro Macconi a Lugano, progettato negli stessi anni con Alberto Tibiletti (1969-1976),¹⁰³ Vacchini tenta la trascrizione degli ordini classici in una struttura metallica: tripartisce la facciata in basamento, corpo e coronamento, quindi articola ogni membratura verticale in base, fusto e capitello.

fig. 24

Per i porticati della seconda tappa dei Saleggi Vacchini lavora nella stessa direzione e spiega: «Nel realizzare i portici che creano lo spazio pubblico tra il privato delle aule e la piazza, mi sforzavo di capire quelli che sono gli elementi classici dell'architettura per cercare di imparare, (...) capire come erano fatte le cose e perché erano fatte così».¹⁰⁴ Così anche ai Saleggi Vacchini lavora sulla grammatica dell'architettura classica e articola le colonnine dei portici in base, fusto e capitello, introducendo addirittura una differenziazione cromatica (oggi scomparsa): base e capitello vengono dipinti di nero, mentre il fusto è verde, come il resto della struttura metallica. Proseguendo oltre in questa lettura "classicista" – confermata dallo stesso Vacchini, che indica esplicitamente Palladio come uno dei propri riferimenti¹⁰⁵ – il prospetto frontale del porticato potrebbe essere la trascrizione di una serliana, composta da un arco a tutto sesto disposto tra due aperture inquadrare da colonne.

Sembra tuttavia che l'architettura classica non sia stata l'unica fonte d'ispirazione per la struttura. Sia al Macconi che nei portici dei Saleggi essa è dipinta di verde, colore che Vacchini considerava "proprio" del metallo e tipico delle strutture in ferro dell'Art Nouveau.¹⁰⁶ Nel decennio precedente, nel corso degli anni Sessanta, gli storici della cultura e dell'arte avevano riscoperto e promosso ricerche sull'Art Nouveau e sulle sue declinazioni nazionali – Liberty, Jugendstil, Arts and Crafts, ecc.¹⁰⁷ – anche per difenderne le opere dalla demolizione. All'inizio degli anni Settanta le stazioni della metropolitana di Otto Wagner sulla Karlsplatz di Vienna (1898) ri-

Focus VI

Livio Vacchini, Progetto per il secondo blocco di quattordici aule, luglio 1973

Figura VIa.
Pianta, 2 luglio 1973 (AIMME).

Il principio di aggregazione delle classi riprende quello del primo blocco; l'unica differenza riguarda l'inserimento tra le classi di passaggi coperti, che collegano il primo blocco aule a est del lotto con il bosco a ovest (in questo disegno rispettivamente in alto e in basso del blocco). Inizialmente sono previsti solo due passaggi intermedi.

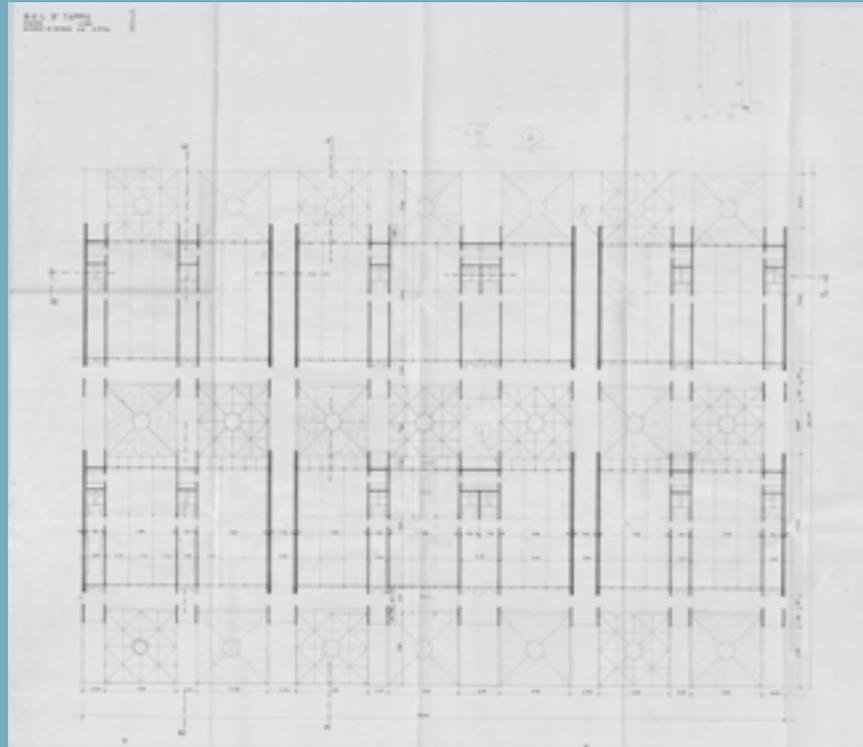


Figura VIc.
Sezione, 2 agosto 1973 (AdM).
Sono visibili i passaggi coperti: alle estremità quelli porticati, tra le classi quelli voltati.

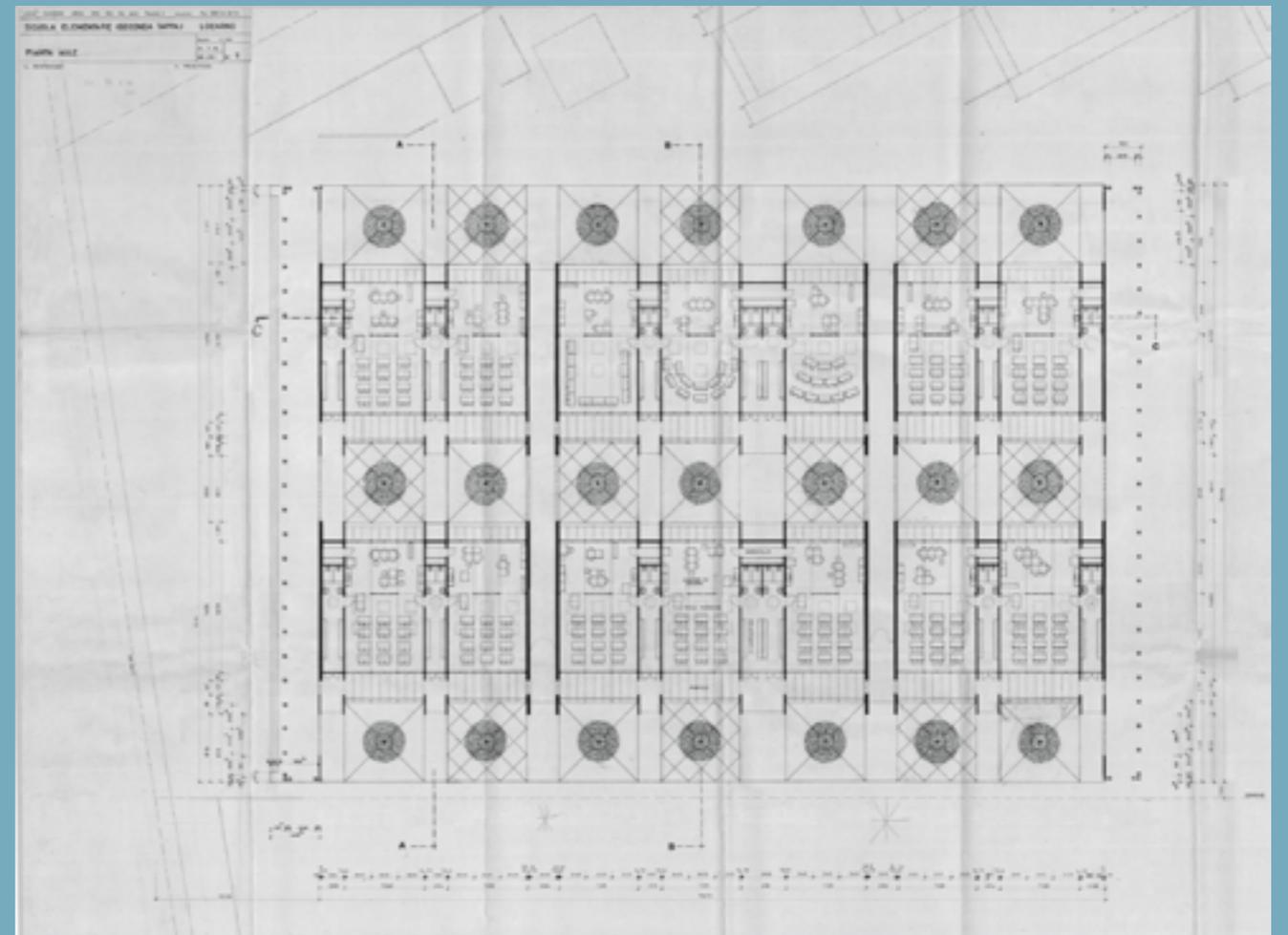


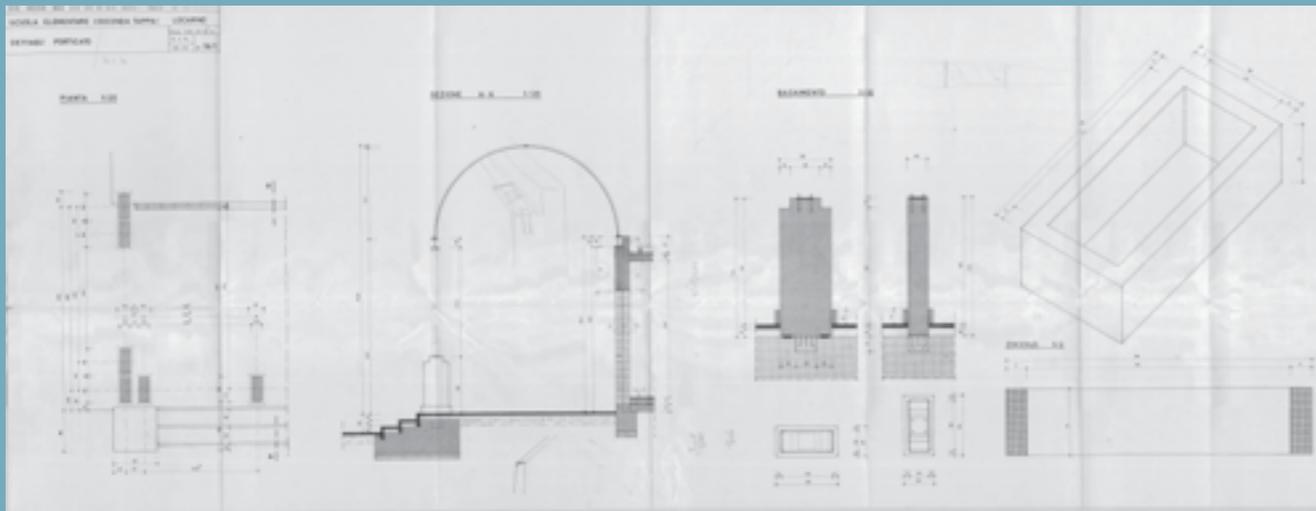
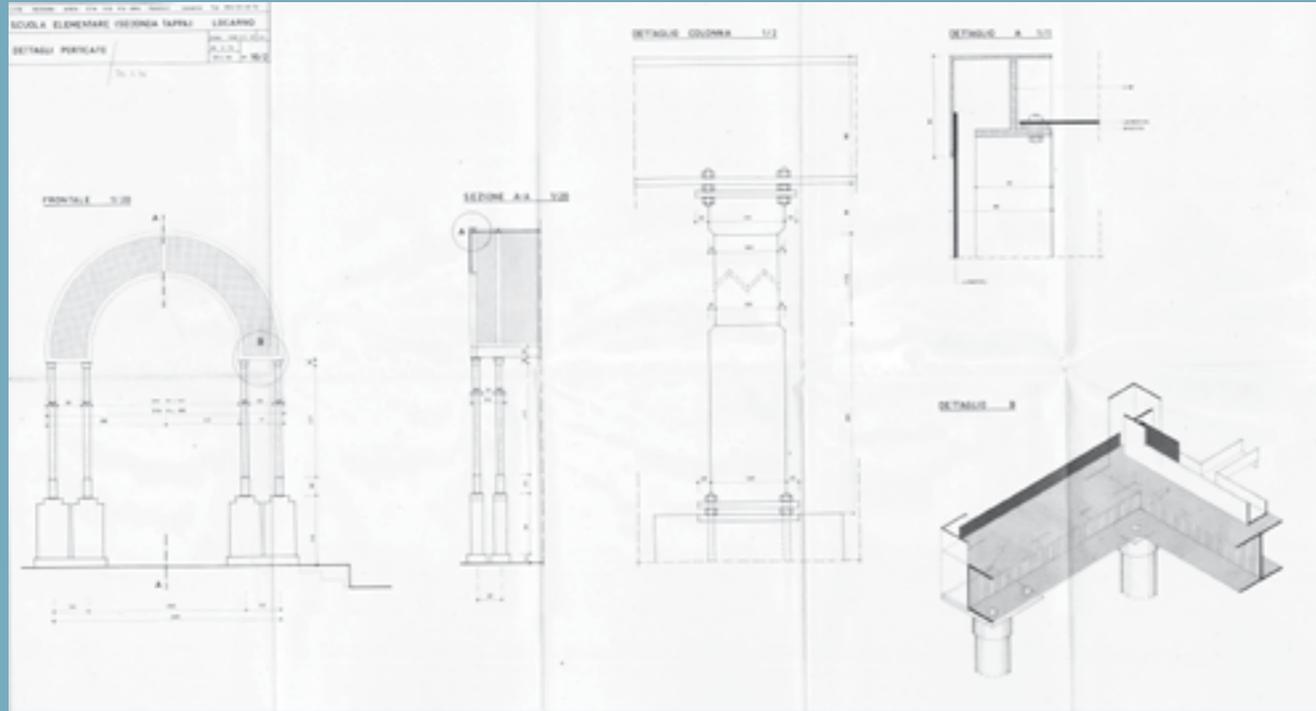
Figura VIb.
Pianta, 11 luglio 1973 (AIMME).

Successivamente, alle estremità del secondo blocco vengono aggiunti due passaggi laterali. Tutti i passaggi presentano volte a struttura metallica, ma quelli alle due estremità del blocco, con un lato libero, si configurano come veri e propri porticati.



Figura VI d.
Pianta classe-tipo, 24 luglio 1973 (AdM).
Non vi sono differenze sostanziali rispetto alla classe-tipo del primo blocco aule.

Livio Vacchini,
Progetto per il secondo blocco
di quattordici aule,
luglio 1973



< **Figura Vie.**
Dettaglio della struttura metallica del porticato, 20 marzo 1974 (AIMME). Quella orizzontale è composta da profili metallici saldati. L'unione con i pilastri e con gli elementi in tamponamento in lamiera è prevista mediante bulloni.

Figura Vif.
Dettaglio delle basi in calcestruzzo armato del porticato, 15 marzo 1974 (AIMME).

> **Figura Vig.**
Vista dei passaggi porticati a struttura metallica voltata (AIMME; foto novembre 1974).
Tutti gli elementi metallici sono dipinti di verde, considerato da Vacchini "il colore del metallo", ad eccezione della base e del capitello delle esili colonnine, dipinti di nero per sottolinearne l'articolazione "classica" in base, fusto e capitello.

Figura Vih.
Interno di un'aula-tipo (ASV; foto Alberto Flammer).
La differenza principale rispetto alle aule del primo blocco riguarda i colori della struttura metallica: qui Vacchini adotta lo stesso colore verde impiegato per i porticati esterni.

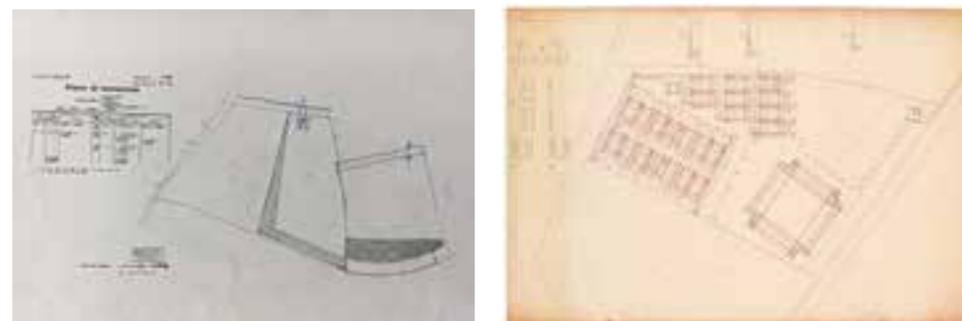
Figura Vii.
Cortile esterno di un'aula-tipo (ASV; foto Alberto Flammer).
Lo sviluppo orizzontale del complesso scolastico consente agli alunni di spostare i tavoli all'esterno e di proseguire l'apprendimento nei cortili di pertinenza delle loro classi, in linea con la pedagogia "attiva".



> Figura 25.
Otto Wagner, Padiglioni per la Metropolitana Viennese, Karlsplatz, 1898 (CCCommons; foto di Bwag).
Forme e colori delle architetture in ferro di Wagner potrebbero essere state fonte d'ispirazione per i porticati dei Saleggi, costruiti proprio negli anni in cui le architetture viennesi erano al centro del dibattito architettonico perché rischiavano di essere demolite.



> Figura 26.
Comune di Locarno, Piano di mutazione, 22 maggio 1974 (Locarno, Archivio della città).
Questo piano rettifica il lotto di concorso: viene aggiunta una fascia a ovest e a sud (con tratteggio diagonale) e viene eliminata la propaggine irregolare a sud-est del lotto (con tratteggio incrociato).



> Figura 27.
Livio Vacchini, Scuola elementare Locarno, Pianta piano terreno, s.d. (Balerna, Archivio del Moderno, Fondo Livio Vacchini).

∨ Figura 28.
Scuola ai Saleggi di Locarno. Le tre successive varianti di progetto e i rispettivi lotti da sinistra a destra: progetto di concorso (1970), "Variante 1" (1971), progetto definitivo (1972).
In grigio scuro gli edifici collettivi (disegno studenti AAM: Martina Ciet, Ecaterina Cazan, Olivia Lillus, Serafina Wojciechowska).

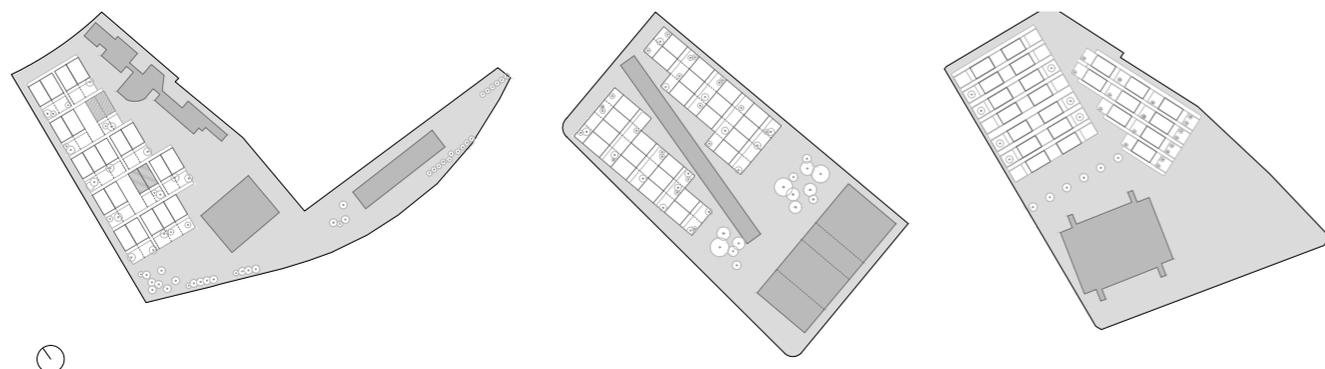


fig. 25

figg. 26, 27, 28

VII

La terza tappa: palestra e servizi collettivi

Una "corona" di servizi collettivi attorno alla doppia palestra

fig. 28

Nel 1974 Vacchini inizia finalmente a lavorare alla terza tappa del complesso scolastico, comprendente le attrezzature sportive (palestre, ecc.) e i servizi collettivi e amministrativi della scuola. Non si hanno elaborati intermedi di questa fase progettuale.¹¹³ Nel novembre 1974 Vacchini presenta in Consiglio municipale un progetto ormai prossimo a quello definitivo.¹¹⁴ Al verbale della riunione non sono allegati disegni, ma Vacchini fa una descrizione dettagliata della sua proposta. Se nel progetto di concorso egli aveva disposto attrezzature sportive e servizi in corpi separati – la palestra da una parte, la stecca dell'amministrazione e dei locali collettivi dall'altra – qui li accorpa in un unico volume, ottenendo un notevole risparmio, come richiesto dal Municipio. Così facendo Vacchini risolve anche il problema compositivo della palestra, che nel programma di una scuola costituisce un elemento difficile da gestire perché visivamente ingombrante: ai Saleggi viene celata circondandola con una "corona" di servizi collettivi, quindi ulteriormente nascosta, sprofondandola in parte sotto la linea di terra. Lo spazio occupato dalle due palestre è concepito come un "catino" scavato per metà sotto il livello del terreno, chiuso ad est e ad ovest da due ali contenenti i locali amministrativi e collettivi, mentre a nord e a sud è delimitato da due porticati e si apre a gradoni verso il cortile della scuola da un lato e verso il delta del fiume Maggia dall'altro. Gli spazi di circolazione verticale – quattro scale e un ascensore – sono disposti in corpi angolari pieni che chiudono la composizione. Questa organizzazione planimetrica del volume pubblico, con le palestre disposte al centro, i servizi collettivi attorno e le circolazioni verticali negli angoli, ricorda da vicino le soluzioni avanzate in sede di concorso sia da Mario Botta che da Luigi Snozzi.¹¹⁵ I disegni definitivi ed esecutivi vengono redatti tra settembre 1975 e ottobre 1977.

Quale espressione per la prefabbricazione in calcestruzzo armato?

Dal punto di vista costruttivo¹¹⁶ la parte interrata dell'edificio è in calcestruzzo armato gettato in opera, mentre le strutture fuori terra sono realizzate con elementi in calcestruzzo armato prefabbricati, ad eccezione dei volumi angolari in muratura portante.¹¹⁷ Gli elementi prefabbricati, progettati ad hoc in collaborazione con lo Studio di Ingegneria Maggia di Locarno, sono messi in opera per semplice sovrapposizione



Figura VIIa.
Le prime quattro classi del secondo
blocco concluse, novembre 1974
(AIMME).
Le quattro classi a nord del lotto, com-
pletate, sono separate dalle classi a sud,
ancora in costruzione, da una paratia, vi-
sibile all'estrema sinistra della fotografia.



Figura VIIb.
Costruzione delle dieci classi a sud
del secondo lotto (AIMME).



Figura VIIc.
Vista aerea dei due blocchi aule
conclusi (Locarno, Archivio Scuole
Comunali).

e tenuti insieme da punzoni metallici.

Descrivendo a posteriori questa struttura, Vacchini dichiara di non aver sfruttato appieno le potenzialità del calcestruzzo armato, ma di averlo impiegato come se fosse acciaio:¹¹⁸ «In quel momento cercavo, facevo esperienza. (...) Volevo capire cos'è un riflesso di luce, cos'è un'ombra, cos'è il colore».¹¹⁹ Oltre che alle potenzialità costruttive della prefabbricazione, qui egli sembra interessato alla trascrizione in calcestruzzo armato degli ordini classici,¹²⁰ in continuità con i suoi progetti precedenti per il già citato Centro Macconi, per il secondo blocco aule dei Saleggi e per la Scuola Media di Losone (1973-1975, con Aurelio Galfetti). L'impiego del metallo consente "per natura" – grazie alle modanature dei profilati, agli assemblaggi, ai bulloni e alle saldature – di leggere i rapporti tra elementi principali, secondari e di tamponamento; al contrario il carattere monolitico del calcestruzzo armato rischia di "impoverire" l'espressione architettonica. Nella palestra ai Saleggi Vacchini esplora dunque le potenzialità espressive della prefabbricazione in calcestruzzo armato, enfatizzandone l'articolazione in elementi secondo i canoni classici: crea gerarchie tra componenti e sotto-componenti, moltiplica i giunti, arricchisce gli elementi di modanature (smussi a 45°, scuretti, gocciolatoi, ecc.), arretra i pannelli di tamponamento, ecc. Così nelle facciate dei portici "giganti" gli elementi verticali sono continui, mentre nei prospetti laterali "loggianti" i pilastri sono interrotti ad ogni livello; detti pilastri poi poggiano su travi lunghe quanto una campata, giustapposte con giunti a vista; gli angoli smussati a 45° dei pilastri preparano all'arretramento della trave soprastante; le finestre sono separate da ritzi di altezza inferiore a quella dei pilastri e sono delimitate inferiormente da davanzali sporgenti; i parapetti presentano riquadri sfondati che creano un gioco di ombre su di un elemento altrimenti piatto; e così via. Insomma, qui Vacchini sembra voler portare nell'architettura in calcestruzzo armato prefabbricato la ricchezza di articolazioni che è intrinseca all'architettura metallica, con l'intento di renderla più leggibile e più interessante, anche pedagogicamente.

L'impiego della grammatica dell'architettura classica – ben visibile nei disegni pro dotti a posteriori da Vacchini – è dunque funzionale a una "didattica" della costruzione, fondata sulla gerarchia degli elementi costruttivi. Inoltre, come lui stesso sottolinea,¹²¹ l'impiego della prefabbricazione gli consente di ottenere tale risultato con un costo inferiore a quello necessario per ottenere lo stesso tipo di dettagli impiegando una struttura gettata in opera.

Occorre tuttavia notare che Vacchini compie un'evidente infrazione alla grammatica classica, proponendo due portici – a nord e a sud dell'edificio – con un numero dispari di pilastri. E non senza ragione, poiché sull'asse dell'edificio – in corrispondenza del quale cade il pilastro centrale del portico – non c'è l'ingresso, ma la divisione mobile fra le due palestre. Vacchini si diverte qui a giocare con la norma e la sua infrazione.¹²²

Le ali per i servizi collettivi, disposte ad est e ad ovest delle palestre, presentano una griglia strutturale formata da una campata centrale di 4,80 m e due campate laterali di 2,40 m, disposte a un interasse di 2,60 m. Questa griglia regolare conferisce all'organizzazione planimetrica una certa flessibilità: la campata laterale interna (verso le palestre) accoglie il corridoio di distribuzione, quella esterna il loggiato (al piano terreno), mentre quella centrale è adibita a uffici, le cui dimensioni variano a seconda della funzione ospitata. La regolarità della griglia strutturale garantisce chiarezza all'articolazione interna: entro questa griglia la posizione delle pareti può essere modificata nel tempo a seconda delle esigenze degli utenti.

Infine, al centro della struttura in calcestruzzo armato così costruita si trova la palestra, realizzata con una struttura metallica di pilastri HEA e travi IPN, sulla quale poggia

Figura 29.

L'inaugurazione della scuola con una cerimonia sulla cosiddetta "piazza rossa", disposta tra le aule e la palestra (da "Eco di Locarno", 14 giugno 1980).



VIII

fig. VIIIe

Un polo di riferimento
a livello cittadino

fig. 29

una piastra di copertura formata da travi metalliche IPE e IPN imbullonate. Anche il progetto della struttura metallica è affidato allo Studio di Ingegneria Maggia. Il cantiere della terza tappa, iniziato nella primavera 1977,¹²³ si conclude nel dicembre 1979¹²⁴ nonostante qualche intoppo,¹²⁵ con l'insediamento degli allievi e dei servizi direttivi e amministrativi.¹²⁶

Il complesso, considerato il «fiore all'occhiello del Comune»,¹²⁷ viene inaugurato il 12 giugno 1980, con una cerimonia nella "piazza rossa" – così viene chiamata, per il colore della pavimentazione in blocchetti ma forse anche per ragioni politiche, la piazza disposta tra le aule e la palestra – alla quale partecipano anche Carlo Speziali, Elio Galli e Livio Vacchini. Quest'ultimo raccoglie i consensi di politici, utenti e colleghi architetti.

Carlo Speziali, che all'epoca dell'avvio dell'intera operazione era sindaco e presidente della giuria del concorso,¹²⁸ considera la scuola ai Saleggi come l'esito esemplare di una volontà politica comunale unitaria: negli anni del suo mandato il Municipio aveva dato al progetto priorità su tutti gli altri problemi comunali.¹²⁹ Per il direttore Galli, motore e strenuo difensore del progetto nel decennio trascorso dal concorso all'inaugurazione, la scuola è la materializzazione degli obiettivi scolastici della città. I giornali esultano: «il preventivo, eseguito una decina d'anni fa, è stato completamente rispettato!».¹³⁰

Anche gli utenti sono più che soddisfatti: i bambini considerano la scuola come una casa¹³¹ e i docenti sfruttano le potenzialità didattiche offerte dalle unità di classe, in particolare lo spazio riservato ai lavori di gruppo o individuali.¹³² E concludono: «Gli allievi si abituano in modo pratico all'ordine e al rispetto delle cose pubbliche. (...) In queste aule si può veramente instaurare una vita comunitaria serena e stimolante».¹³³ Inoltre, come sottolineano i giornali, si tratta di una scuola «aperta»: ¹³⁴ gli spazi esterni possono essere frequentati da allievi e cittadini, la palestra può essere usata da diverse società sportive, la biblioteca è accessibile ai genitori, il cortile interno può servire a manifestazioni ricreativo-culturali della città, ecc. Finalmente la zona del centro-città e del Quartiere Rusca di Locarno è dotata di una scuola costruita secondo principi pedagogici moderni e dispone di un nuovo polo per attività collettive.

> Figura 30.

Vista dall'alto del complesso scolastico ai Saleggi: a destra i due blocchi di aule, costruiti nel 1972 e nel 1974-75, a sinistra il blocco palestra, realizzato tra il 1977 e il 1979 (Locarno, Archivio Studio Vacchini).

L'accesso alla scuola avviene dalla via Nessi a nord (a destra nella foto), mentre qui risulta ancora da risolvere l'ingresso al complesso da sud (a sinistra). Il credito per costruire la strada a sud del lotto che deve collegare scuola e abitato viene votato nel dicembre 1979 e la strada verrà costruita negli anni successivi.



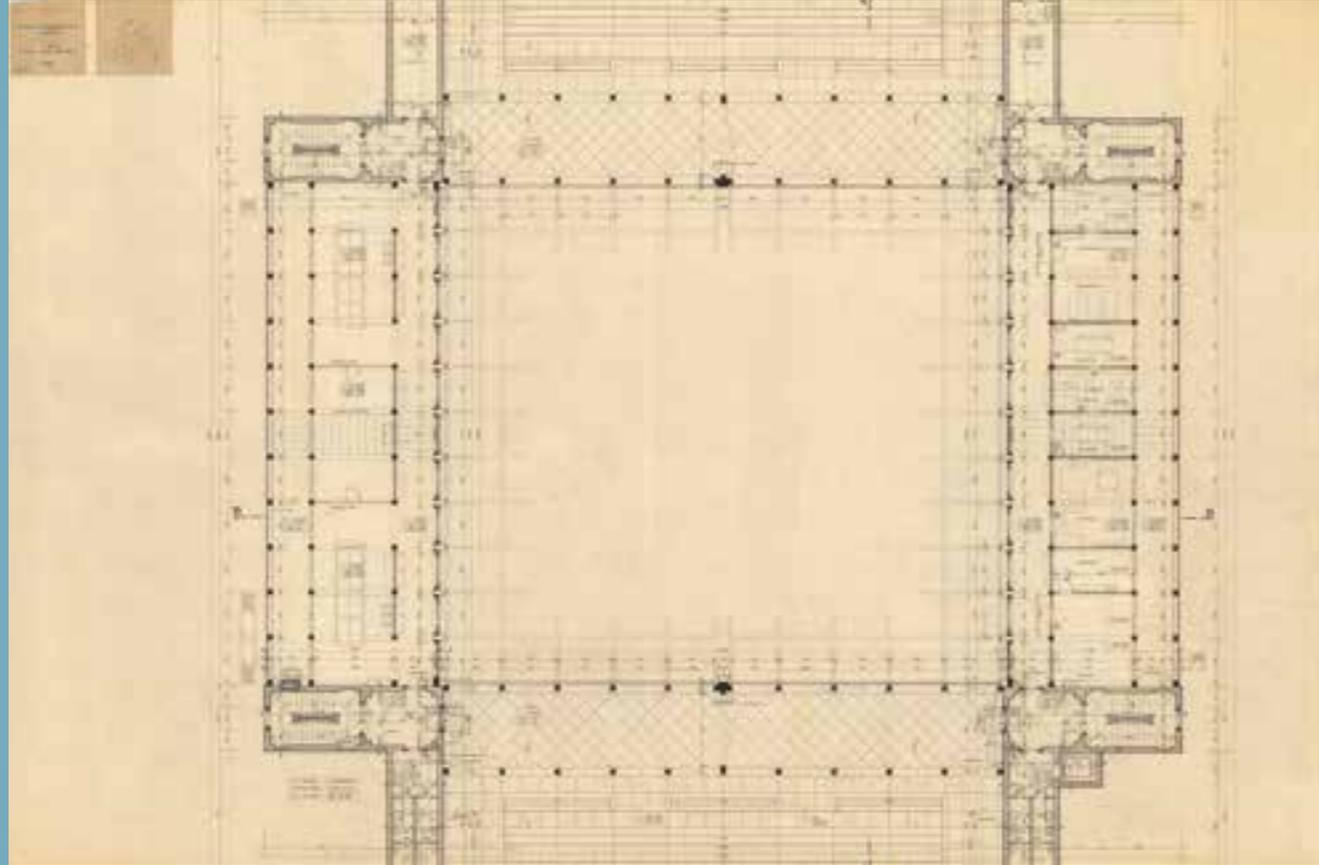


Figura VIIIa.
Studio Vacchini, Pianta piano terreno,
20 settembre 1976 (AdM).

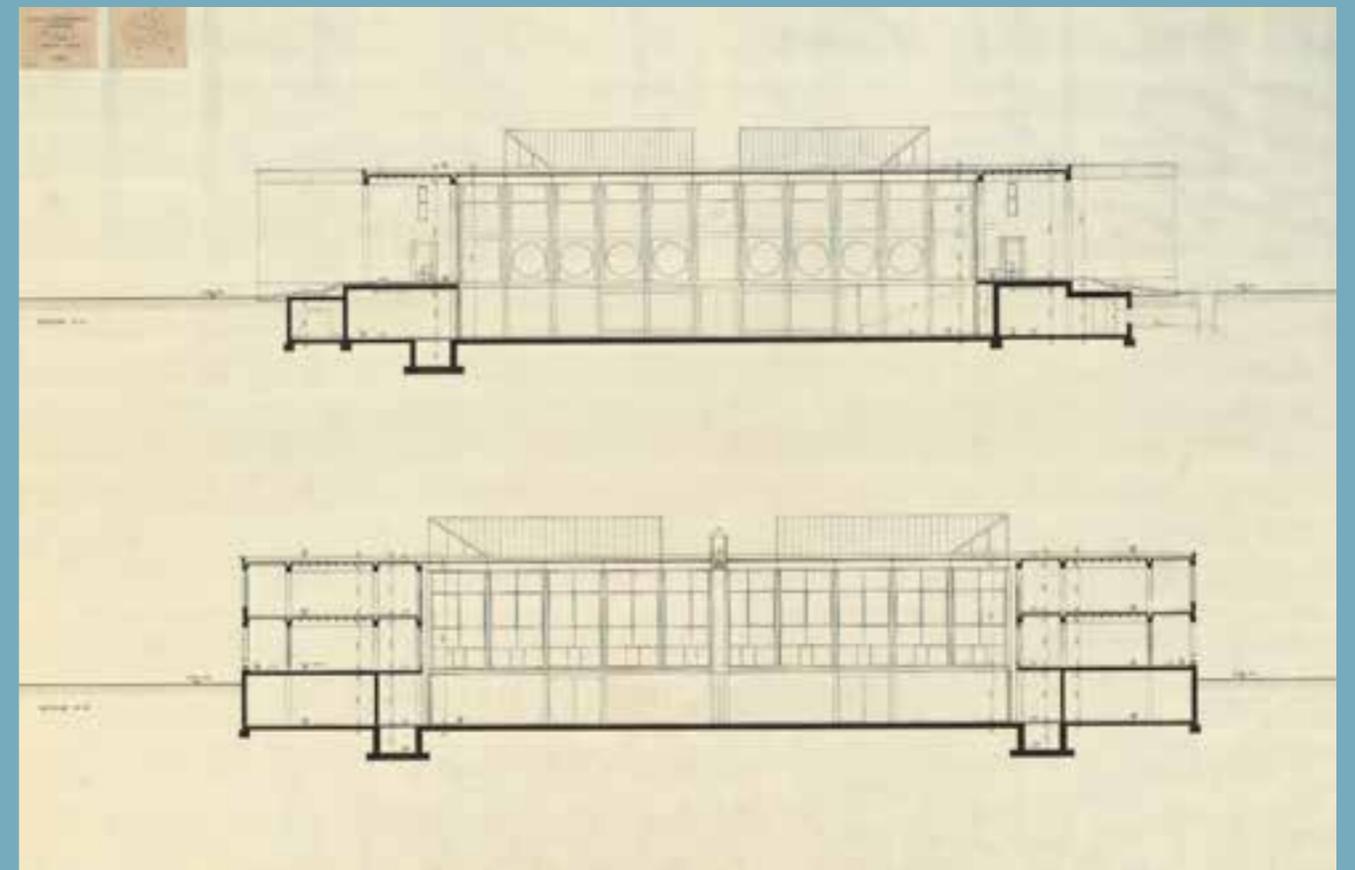


Figura VIIIb.
Studio Vacchini, Sezioni nelle due
direzioni principali, 2 novembre 1976
(AdM).

Figura VIIIc.
Studio Vacchini, Facciate ovest e
nord, 21 settembre 1977 (AdM).
Nel prospetto nord (come pure in quello
sud) Vacchini gioca con la norma e la
sua infrazione. Pur ricorrendo alla gram-
matica dell'architettura classica, disegna
un porticato con un numero dispari di
pilastri. L'infrazione è giustificata dal fatto
che sull'asse dell'edificio – in corrispon-
denza del quale cade il pilastro centrale
del portico – non si trova l'ingresso, ma la
divisione mobile fra le due palestre.

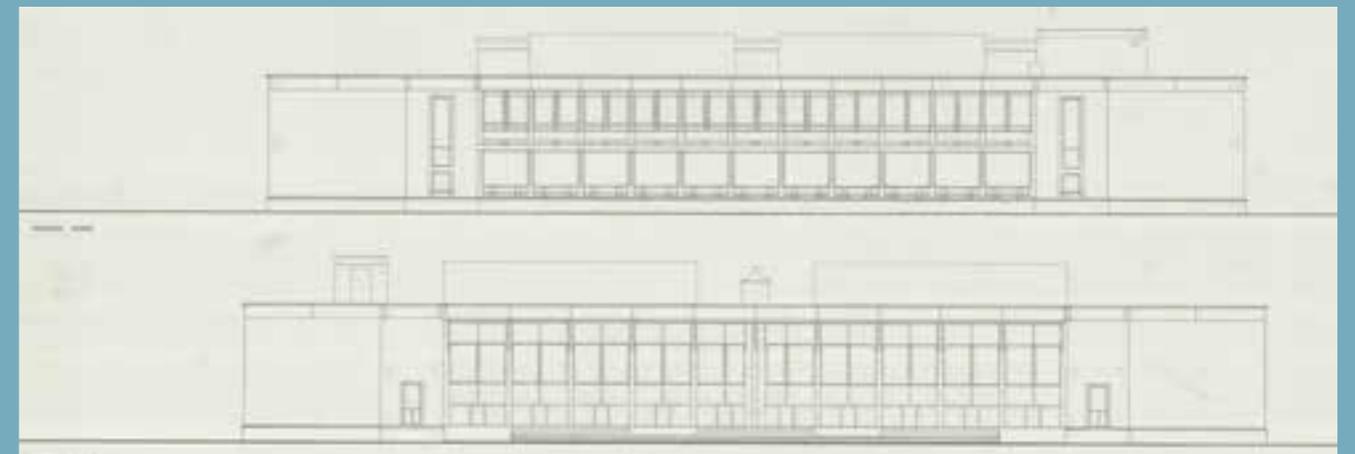




Figure VIII e-h.
Palestra e servizi collettivi,
Vista generale e dettagli (ASV).



Figura VIII d.
Ufficio di Ingegneria Maggia, Elementi prefabbricati, pilastri, s.d. (AIMME).
Gli elementi prefabbricati, progettati ad hoc in collaborazione con lo Studio di Ingegneria Maggia di Locarno, comprendono pilastri, travi, travi speciali, solette, palconcelli, montanti e architravi di finestre, parapetti, cornicioni, zoccoli, ecc. Per ogni elemento sono previste numerose varianti: per esempio, sono disegnati diciassette tipi diversi di pilastri, di diverse altezze e sezioni, con uno, due o tutti gli angoli smussati.

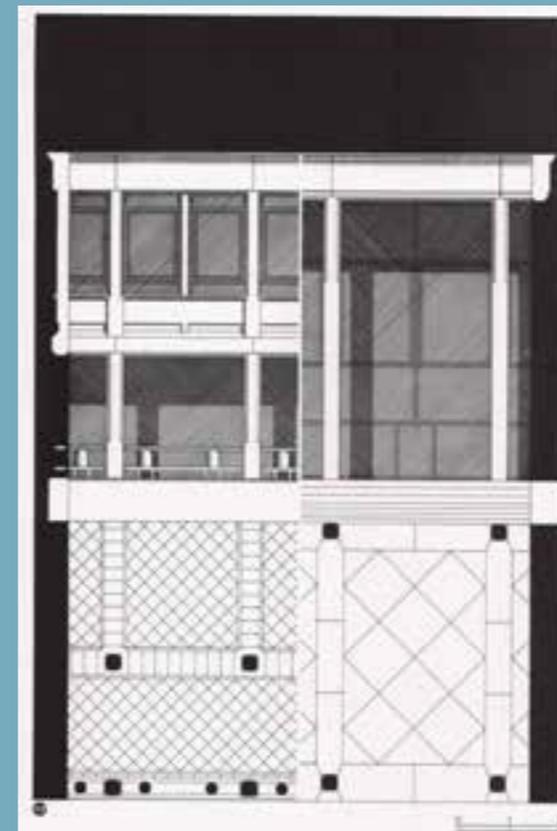


Figura VIII i.
Studio Vacchini, Dettagli delle facciate loggiate e porticate (in alto) e della pavimentazione corrispondente (in basso) (ASV).

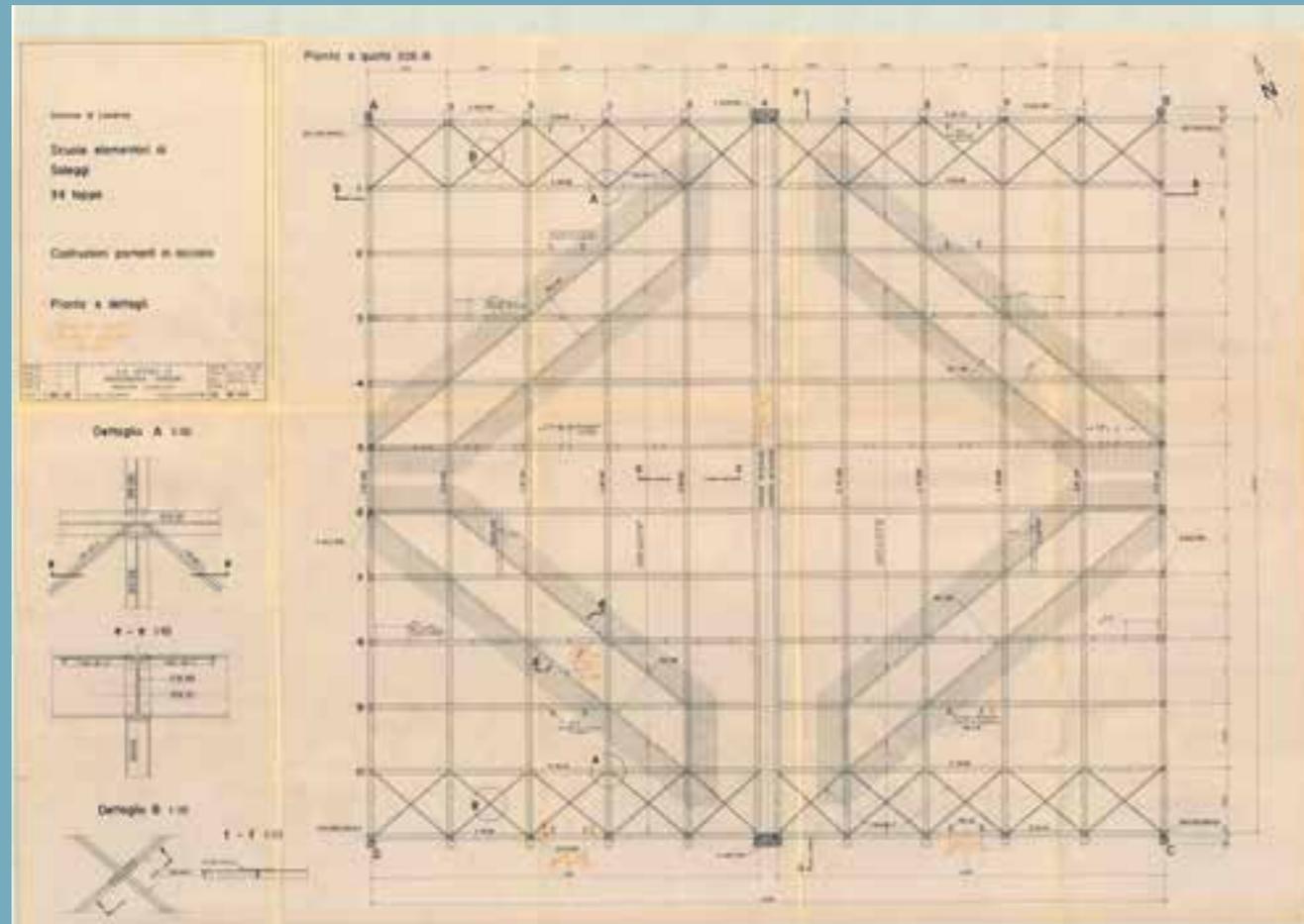


Figura VIII.
Ufficio di Ingegneria Maggia,
Struttura metallica della palestra,
pianta e dettagli,
15 febbraio 1977 (AIMME).

La piastra di copertura della palestra
è formata da travi metalliche IPE e IPN
imbullonate.

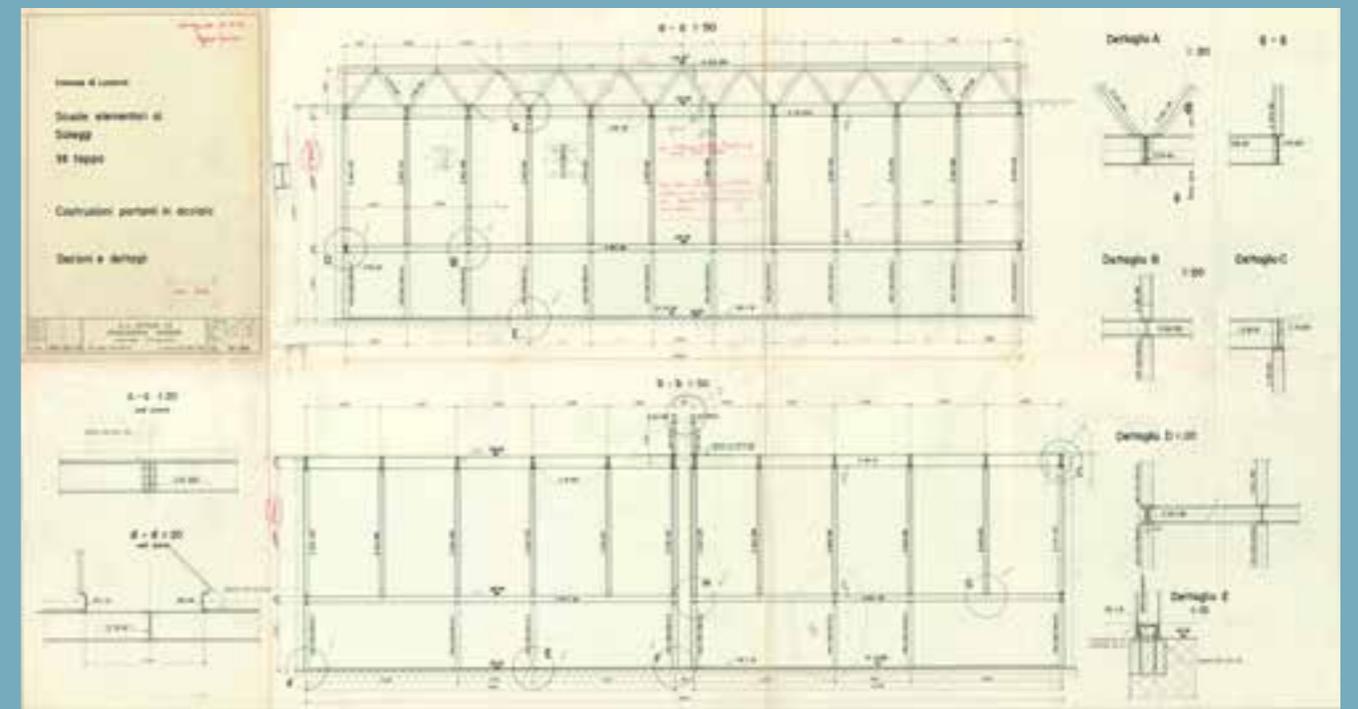


Figura VIII m.
Ufficio di Ingegneria Maggia,
Struttura metallica della palestra,
sezioni e dettagli,
15 febbraio 1977 (AIMME).

Figura VIII n.
Vista interna della palestra con le
tribune in posizione aperta,
gennaio 1981 (ASV).

La scelta di adottare tribune mobili in
legno è dipesa dal fatto che, potendo
essere ritratte quando non necessarie, non
incidevano sulla volumetria complessiva
dell'edificio e gravavano solo relativamente
sui costi.





Figure IX a-f.
Stato di avanzamento del cantiere
dell'edificio "pubblico" tra l'11 novembre
1977 e il 20 agosto 1978 (AIMME).

Le foto permettono di seguire la costruzione:
dalla messa in opera dei pilastri e delle
travi in calcestruzzo armato prefabbricato,
alla posa dei solai e alla costruzione dei
corpi angolari in muratura di laterizi; dal
montaggio della trave reticolare centrale
della palestra, alla realizzazione della strut-
tura metallica della copertura, fino alla sua
chiusura con lamiera grecata.





8343

6.4.78



8364

6.4.78



8455



8456



8457

6.5.78



8458

6.5.78

8458

6.5.78

Infine, dal punto di vista della cultura architettonica, la scuola sarà ammirata e studiata anche oltralpe, come testimoniano le pubblicazioni – figura sulla copertina del catalogo della mostra *Schulbau in der Schweiz* organizzata nel 1977 all'ETHZ¹³⁵ – e i numerosi sopralluoghi di professionisti e universitari svizzeri e stranieri, provenienti persino dall'allora Unione Sovietica e dal Giappone.¹³⁶

fig. 30

Verso una conclusione

La genesi del progetto come strumento per affinare la lettura

Al termine della “storia” della complessa genesi della scuola ai Saleggi, si impongono alcune considerazioni metodologiche e conclusive.

Analizzare la genesi decennale del complesso scolastico ai Saleggi di Locarno, rintracciarne le “condizioni al contorno” politiche e pedagogiche, individuare quali elementi del progetto sono rimasti invariati per l'intera durata del processo di progettazione, quali sono stati trasformati, quali sono stati lasciati cadere e le rispettive ragioni, ha consentito di precisare la nostra conoscenza e comprensione del progetto e dell'opera costruita. Così, quelle che in apertura erano intuizioni sui valori incarnati dalla scuola di Vacchini possono essere ora sostanziate e precisate, in alcuni casi riviste.

La ricostruzione della genesi della scuola ai Saleggi, con la sua articolata storia fatta di persone in carne ed ossa – dalla lunga preparazione del direttore Galli al bando di concorso con allegata la “relazione pedagogica” progressista, dal progetto di concorso di Vacchini e Menoud alla realizzazione del primo blocco di nove aule senza il collaboratore ginevrino, dall'urgenza di altre aule alla modifica del lotto per la costruzione del secondo blocco, fino alla conclusione dell'edificio collettivo nonostante le numerose opposizioni dei politici locali – permette di cogliere fino a che punto essa rappresenti un punto di svolta nell'edilizia scolastica del Cantone, fino ad allora improntata perlopiù a metodi d'insegnamento tradizionali.¹³⁷ Una favorevole congiuntura politica e culturale ha infatti permesso agli ideali di “democratizzazione della scuola” del direttore Galli di incontrare l'architetto Vacchini, convinto partigiano dei metodi di insegnamento attivi e anti-autoritari, coadiuvato nel progetto da Dellagana, “insegnante-consulente” esperto in didattica sperimentale. Il risultato è la materializzazione delle richieste del bando: la scuola ai Saleggi di Locarno ha introdotto nell'edilizia scolastica ticinese spazi per il lavoro attivo degli studenti, per il lavoro individuale e di gruppo prima ancora della loro codifica a livello cantonale. La ricostruzione della genesi del progetto per i Saleggi attuata in queste pagine permette poi di mettere in luce alcuni dei riferimenti e intertesti del progetto di Vacchini. Riconosciuti ed evidenziati, questi consentono di cogliere fino a che punto il progetto dei Saleggi, pur radicato nel contesto politico e pedagogico e architettonico ticinese, sia profondamente intriso della cultura architettonica dell'epoca: dallo strutturalismo olandese ai *mat-buildings* definiti da Alison Smithson, dalla riscoperta dell'architettura Art Nouveau al *Pattern Language* di Christopher Alexander.

Su queste basi risulta pure più agevole precisare la collocazione del complesso scolastico ai Saleggi rispetto alla produzione architettonica di Vacchini. Realizzato in tre tappe nel corso del decennio 1970-1979 (nove aule, 1972-1973; quattordici aule, 1974-1975; palestra 1976-1979), esso testimonia l'evolversi degli interessi e dei riferimenti di Vacchini dando loro via via forma costruita. Se il primo blocco aule si configurava come una griglia “aperta” di spazi coperti e scoperti, indefinita e potenzialmente estensibile all'infinito, in cui Vacchini introduceva variazioni che rendevano ogni modulo “unico”, il secondo blocco aule riprende la stessa griglia ma la usa in modo più regolare, quasi rigido: le unità-classe sono tutte

identiche e composte entro un rigoroso perimetro rettangolare, “chiuso” alle estremità da porticati classicheggianti. Nella terza fase – palestra e servizi collettivi – Vacchini continua la ricerca, iniziata nel secondo blocco aule, sulle ragioni dell'architettura e sulle sue regole compositive: l'esplorazione dei canoni classici avviene sia alla scala dell'edificio – nel disegno dei prospetti, nonostante le consapevoli infrazioni alla norma, sopra ricordate – che a quella del dettaglio costruttivo. Ogni elemento è attentamente proporzionato e calibrato rispetto all'edificio nel suo complesso e agli elementi vicini.

Oltre le letture condivise

La ricostruzione della genesi della scuola ai Saleggi permette pure di rivedere alcune letture “canoniche”, che vedono la “sapiente angolazione” dei corpi edificati come trascrizione degli ideali della città greca¹³⁸ e l'articolazione dei volumi sul lotto come atto di “costruzione del territorio”, letto come tratto peculiare della cosiddetta “Scuola ticinese”.¹³⁹ L'analisi delle fonti d'archivio mette in luce in realtà un processo di progettazione accidentato, le cui fasi di cristallizzazione grafica e di costruzione sono dettate da un insieme di congiunture sociali e politiche che rimangono fuori dal controllo di Vacchini. Come in una corsa ad ostacoli, egli cerca di governarle, tentando di volgerle in opportunità. Infine riesce a portare a termine il progetto secondo il principio insediativo iniziale. Permangono da un lato l'idea della scuola concepita come una città formata da “classi-abitazioni” con i rispettivi giardini, da portici, strade ed edifici collettivi; dall'altra un'articolazione planimetrica alla scala del lotto caratterizzata da due edifici che, grazie alla loro diversa giacitura, definiscono uno spazio centrale cuneiforme chiuso da un terzo volume – una soluzione già presente in fase di concorso. Il principio insediativo e i caratteri dello spazio esterno possono dunque essere considerati come punti fermi a cui Vacchini tende, a dispetto degli accidenti progettuali. L'importanza del disegno degli spazi esterni è confermata dalla cura con cui Vacchini disegna la pavimentazione dei cortili, della piazza centrale e dei rispettivi raccordi.

Oltre a dimostrare grandi capacità propositive e adattive, Vacchini riesce pure a confezionare un nuovo argomentario critico “su misura” del progetto trasformato dalle mutevoli congiunture politiche ed economiche. Negli articoli in cui presenta il progetto definitivo, l'architetto afferma infatti che ognuno dei tre corpi fa riferimento a un elemento del contesto: il primo blocco al Quartiere Rusca, il secondo al bosco, il terzo al Delta della Maggia.¹⁴⁰ La critica accoglie questa argomentazione data a posteriori da Vacchini,¹⁴¹ poiché consente di inserire il progetto dei Saleggi nell'alveo della “costruzione del sito” considerata tipica della “Scuola ticinese”. In realtà però il nuovo argomentario di Vacchini enfatizza degli elementi che la genesi del progetto ha dimostrato essere poco più che degli allineamenti ai confini del lotto.

figg. 31-33

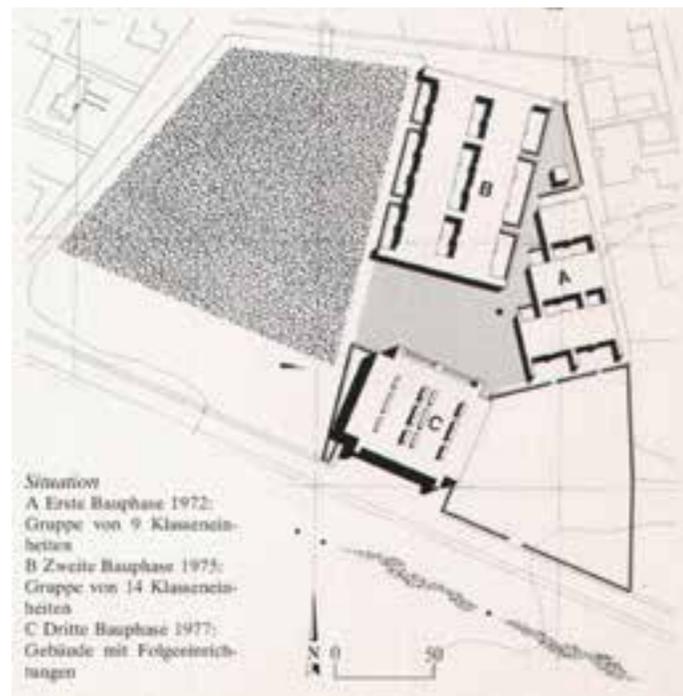
La precoce influenza di Louis Kahn: dalla geometria alla composizione paratattica

In chiusura vale la pena tornare sul principio insediativo iniziale, basato sull'articolazione dei volumi attorno a uno spazio centrale.

La critica riconosce l'influenza di Louis Kahn sull'opera di Vacchini a partire dalla Scuola a Montagnola (1979-1984) e nei successivi progetti degli anni Ottanta.¹⁴² Alla luce della genesi del progetto per i Saleggi sembra tuttavia di poter affermare che questa influenza è già presente quasi dieci anni prima nella scuola di Locarno e si manifesta a diverse scale. Prima di tutto può essere ravvisata nell'impiego di corpi dalle geometrie diverse: il triangolo del primo blocco aule, il rettangolo del secondo blocco ed il quadrato della palestra. In secondo luogo l'influenza di Kahn sembra trasparire dall'organizzazione dei volumi sul lotto: i tre blocchi dei Saleggi disposti secondo angolazioni diverse attorno a uno spazio pubblico centrale rimandano a un'articolazione ricorrente nei progetti kahniani. Nella Casa Fisher in Pennsylvania (1960-1967), lo spazio esterno centrale, dalla forma

> Figure 31.

La "piazza rossa" al centro del complesso scolastico, luglio 1979 (Locarno, Archivio Studio Vacchini). La critica vi vede l'esito di un atto di "costruzione del territorio", tratto peculiare della cosiddetta "Scuola ticinese". La ricostruzione della genesi dell'opera ha dimostrato che è piuttosto l'esito di una congiuntura politica altalenante, che esula dal controllo di Vacchini. Ciononostante l'architetto riesce a conservare il principio originario, di ispirazione kahniana, caratterizzato dalla presenza di uno spazio urbano centrale determinato dalla composizione di volumi dalle forme geometriche disposti sul lotto secondo giaciture non ortogonali.



> Figure 32-33.

Planimetrie del lotto del complesso scolastico e della sua situazione rispetto alla città di Locarno (da L. Vacchini, *Primarschule "Ai Saleggi"*, Locarno, "Das Werk: Architektur und Kunst = L'œuvre: architecture et art", 1976, nn. 7-8, p. 469).

triangolare, risulta dall'accostamento dei due volumi cubici dell'abitazione e dei percorsi per la circolazione. Orientare i volumi secondo direttrici angolate (non parallele, né ortogonali) fa nascere delle relazioni tra i corpi edificati, e non solo: pur mantenendo ciascuno una propria autonomia, questi caratterizzano fortemente lo spazio intermedio che contribuiscono a definire. Ai Saleggi Vacchini aveva previsto uno spazio urbano centrale già in sede di concorso, disponendo i corpi edificati lungo i confini del lotto: si tratta dunque di un aspetto persistente del progetto, che chiama a una salvaguardia di tali spazi da ogni possibile trasformazione e/o costruzione.

In terzo ed ultimo luogo, l'influenza kahniana può essere letta nella marcata strutturazione dei blocchi aule in spazi didattici e spazi di servizio. L'evoluzione del progetto di Vacchini dal concorso del 1970 al progetto definitivo del 1972 porta infatti verso una sempre più netta differenziazione tra spazi serviti (aule) e spazi serventi (bagni, guardaroba, ingressi, impianti), leggibile non solo dal cielo, ma anche in pianta e in prospetto – dove le aule vetrate si contrappongono agli ingressi-servizi delimitati dai setti opachi – e negli interni, fortemente differenziati per scala e materialità. Pur senza fare diretto riferimento ai Saleggi, anni dopo Vacchini riconoscerà nella differenziazione tra spazi serviti e spazi serventi uno dei maggiori lasciti del maestro americano.¹⁴³

Insomma, se in fase di concorso l'influenza di Kahn sul progetto di Vacchini per i Saleggi poteva passare inosservata o sembrare limitata all'organizzazione dei volumi sul lotto, quando si considera la scuola come è stata realizzata, il modello kahniano si rivela pervasivo e determinante, cristallizzato in modo esemplare nella scelta di separare gli elementi funzionali in spazi serviti e spazi serventi e di enfatizzare tale distinzione attraverso l'autonomia costruttiva e la differenziazione materiale, entrambe tipiche dell'architettura del maestro americano.

I testi e gli articoli di Kahn vengono pubblicati negli Stati Uniti dagli anni Cinquanta,¹⁴⁴ ma è alla fine del decennio che egli assume una notorietà internazionale,¹⁴⁵ anche grazie alla sua partecipazione nel 1959 al CIAM di Otterlo. In Svizzera, all'inizio degli anni Sessanta il professore Bernhard Hoesli tiene una serie di conferenze sull'architettura di Kahn al Politecnico di Zurigo¹⁴⁶ e nel 1969 si tiene presso lo stesso Politecnico la prima mostra completa sull'opera dell'architetto americano,¹⁴⁷ all'inaugurazione della quale egli tiene la sua famosa conferenza *Silence and Light*. Il catalogo della mostra, curato da Heinz Ronner e intitolato *Louis Kahn. Dokumentation Arbeitsprozesse*,¹⁴⁸ costituirà il punto di partenza per la redazione dell'opera completa dell'architetto americano curata da Ronner, Javeri e Vasella nel 1977 con l'obiettivo di rendere leggibile il processo creativo kahniano attraverso schizzi, disegni e fotografie.¹⁴⁹ In Ticino, l'opera di Kahn viene indagata all'inizio degli anni Sessanta da Peppo Brivio, nei confronti del quale Vacchini riconosce il proprio debito intellettuale.¹⁵⁰ Sul finire del decennio viene riattualizzata e diffusa, con maggiore pervasività, da Mario Botta al suo ritorno da Venezia dopo l'esperienza con il maestro americano – per il progetto del nuovo Palazzo dei Congressi ai Giardini (1969) – avviando una riscoperta di Kahn da parte degli architetti ticinesi.

L'influenza kahniana è infatti ravvisabile anche in alcuni degli altri progetti presentati al concorso dei Saleggi: sia la proposta di Galfetti – un volume formato dall'accostamento di corpi trapezoidali e triangolari attorno ad un quadrato centrale e bucato da atrii anch'essi trapezoidali – che quella di Botta – un edificio lineare a più piani composto dall'accostamento di moduli identici, ciascuno formato da uno spazio quadrato centrale su cui affacciano quattro aule, anch'esse impostate sul quadrato – ricorrono alla geometria come strumento per garantire un rigoroso controllo della forma e in partico-

lare dell'articolazione planimetrica, in linea con le opere dell'architetto americano. Così come Kahniano è anche il citato progetto di concorso per un insediamento residenziale a Rancate (Mendrisio, 1974), di Botta e Snozzi, il cui plastico fa risaltare la struttura compositiva lineare, caratterizzata dall'alternanza della cellula abitativa-tipo, contenuta tra due setti murari, e degli spazi di circolazione esterni;¹⁵¹ o la Scuola media a Morbio Inferiore, sempre di Mario Botta (1972-1977), formata dalla ripetizione lineare di uno stesso modulo a pianta quadrata e a tre livelli. La composizione per paratassi esplorata da Vacchini ai Saleggi, caratterizzata dalla ripetizione di elementi identici giustapposti, sembra costituire un leitmotiv dell'architettura ticinese di quegli anni.

Note

1 L. Vacchini, *Primarschule "Ai Saleggi"*, Locarno, "Das Werk: Architektur und Kunst = L'œuvre: architecture et art", 1976, nn. 7-8, pp. 469-473.

2 Ringrazio l'architetto Jacques Menoud per aver messo a nostra disposizione gli elaborati relativi al progetto dei Saleggi conservati nel suo archivio personale (Archivio Jacques Menoud, Ginevra; di seguito AJM) e per la sua estrema disponibilità nel corso della ricerca per interviste e chiarimenti.

3 Il complesso è incluso nell'elenco dei 64 edifici e manufatti del XX secolo individuati come meritevoli di tutela cantonale ai sensi della Legge sulla protezione dei Beni Culturali del 13 maggio 1997. Cfr. G. Foletti, K. Bigger, M. Filippini (a cura di), *La Tutela del Moderno nel Canton Ticino*, Repubblica del Cantone Ticino, Dipartimento del territorio, Ufficio dei beni culturali, Bellinzona 2012, p. 28.

4 Eloisa Vacchini, intervista con l'autrice, 14 febbraio 2017; Mauro Vanetti, intervista con l'autrice, 23 febbraio 2017; Bruna Brunoni-Vacchini, intervista con l'autrice, 20 aprile 2017.

5 All'epoca gli impiegati dello studio locarnese di via Pannelle erano: Paolo Moro (1945-2008), diplomato nel 1966 presso la Scuola tecnica superiore di Lugano (Moro aveva lavorato con Vacchini e Snozzi negli anni precedenti. Tornato dall'estero nel 1969, dopo la separazione dei due architetti, è entrato a lavorare nel neo-nato studio di Vacchini. Cfr. Franco Moro, intervista con l'autrice, 28 settembre 2017); Silvano Nicola e Gianni Lotterio, che si occupano soprattutto dei cantieri; i disegnatori Remigio Ratti e Mauro Vanetti (Nato nel 1948, Vanetti era disegnatore edile e aveva fatto il suo apprendistato presso l'architetto locarnese Oreste Pisenti, amico di lunga data di Vacchini. M. Vanetti, intervista con l'autrice, 23 febbraio 2017).

6 All'epoca Menoud, che Vacchini aveva conosciuto grazie alla moglie, era già diplomato presso la Scuola tecnica professionale di Ginevra ed era iscritto all'Ecole d'Architecture de Genève, dove si è laureato nel 1978. Negli anni 1966-1967 Menoud aveva lavorato da Alfred Roth su alcuni progetti con Alvar Aalto. J. Menoud, intervista con l'autrice, 15 maggio 2017.

7 J. Menoud, intervista con l'autrice, 15 maggio 2017.

8 Progettata insieme all'architetto Gérard Châtelain, la scuola si ispirava a quella di Aldo Van Eyck e H.P.D van Ginkel a Nagele (1954-1957). Il concorso era poi stato vinto da Paul Waltenspühl. Cfr. C. Bischoff, *Ecole des Palettes*, in C. Bischoff, E. Oberwiler, I. Claden, *Paul Waltenspühl architecte*, Infolio, Gollion 2007, pp. 116 e 256 (nota 27); *Ecole des Palettes, Grand-Lancy GE: Architect Paul Waltenspühl*, "Das Werk", 1969, n. 7, pp. 456-458.

9 T. Carloni, *La nuova Magistrale: un'occasione mancata*, "Giornale del Po-

polo", 25 aprile 1968 (parte I) e 26 aprile 1968 (parte II). La citazione è tratta dalla parte I.

10 *Edilizia scolastica. Dopo le soluzioni improvvisate quelle burocratiche? La crisi continua*, "Politica nuova", 15 gennaio 1971, a. VII, n. 2, p. 4.

11 A proposito del concorso per la Magistrale e del progetto di Snozzi e Vacchini, cfr. il saggio di Nicola Navone in questo stesso volume e il testo, da lui gentilmente messo a disposizione: D. Etter, *Il concorso per la Scuola magistrale di Locarno*, elaborato teorico (relatore N. Navone), Accademia di architettura, Mendrisio, Università della Svizzera italiana, a.a. 2014-15.

12 *Locarno. Concorso di progetto per una nuova scuola elementare*, "Rivista Tecnica", 1971, n. 6, p. 630.

13 L. Ressiga Vacchini, "Relazione tecnica", Concorso per una scuola elementare a Locarno, motto: marzo, 1970, Fondo Livio Vacchini, Archivio del Moderno, Balerna (di seguito AdM).

14 Per la trattazione del concorso si rimanda al testo di Marco Di Nallo, *Il concorso per la scuola elementare ai Saleggi*, in questo stesso volume.

15 Aurelio Galfetti, intervista con l'autrice, 31 marzo 2017.

16 Eloisa Vacchini, intervista con l'autrice, 14 febbraio 2017.

17 Bruna Brunoni-Vacchini, intervista con l'autrice, 20 aprile 2017.

18 *Mamme asconesi contestano una decisione del Municipio. Per un maestro non riconfermato*, "Eco di Locarno", 10 settembre 1970; *Le donne protestatarie di Ascona decise di andare fino in fondo*, "Eco di Locarno", 12 settembre 1970.

19 Cfr. Simbolica occupazione alle scuole comunali dell'aula della IVB. Continua l'azione dei genitori dissidenti, "Eco di Locarno", 15 settembre 1970. Dellagana ha confermato che il primo giorno di scuola i genitori si erano presentati in classe al posto dei figli, che erano invece a far lezione con lui in un prato. Ivo Dellagana, intervista con l'autrice, 27 settembre 2017.

20 Cfr. *Pubblica manifestazione*, "Eco di Locarno", 8 ottobre 1970; *La montagna ha partorito un topolino. Manifestazione pubblica per il caso Dellagana*, "Eco di Locarno", 13 ottobre 1970.

21 Cfr. "Eco di Locarno", nella settimana dal 10 al 17 settembre 1970.

22 Cfr. *Così ha detto il Municipio. Il caso del maestro Dellagana*, "Eco di Locarno", 17 settembre 1970; *Il maestro che cerca nuove vie nei rapporti con gli allievi è punito. I casi di repressione. I casi Dellagana...*, "Politica Nuova", 11 giugno 1971, anno VII, n. 23, p. 5.

23 La data per la consegna degli elaborati di concorso era il 30 novembre 1970. Cfr. "Bando di concorso. Progetto per una nuova scuola elementare a Locarno", Locarno, 11 giugno 1970, Archivio della città di Locarno (di seguito AcL).

24 Ivo Dellagana, intervista con l'autrice, 27 settembre 2017.

25 Fondata da A.S. Neill negli anni Venti del Novecento in Germania e poi trasferita in Inghilterra, Summerhill è considerata la scuola progressista e democratica per eccellenza.

26 Scuola di Barbiana (a cura di), *Lettera a una professoressa*, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze 1967.

27 Elio Galli (1927-1999) diventa insegnante nel 1946 ed è direttore delle scuole elementari di Locarno dal 1960 al 1987. Entrato presto nel Partito Socialista ticinese, nel 1969 è tra i fondatori del PSA (Partito Socialista Autonomo) e partecipa alla fondazione e redazione del settimanale politico-culturale socialista "Politica Nuova".

28 Cfr. gli articoli sui quotidiani relativi ai rapporti annuali presentati da Galli sulle scuole di Locarno. Tra i primi in ordine cronologico si contano: *Si tende dappertutto a diminuire gli allievi in classe. Purtroppo a Locarno non si è ancora riusciti nell'intento. Al vaglio la relazione del direttore delle scuole*, "Giornale del Popolo", 25 agosto 1965; *Nonostante la necessità scolastica e umana manca il coraggio a istituire nella nostra città le scuole per i bambini ritardati*, "Giornale del Popolo", 28 agosto 1965.

29 Il Rapporto, elaborato con l'ispettore scolastico Dante Bertolini (e per la parte logistica con l'architetto Emil Oberholzer, che poi parteciperà al concorso), è parzialmente pubblicato in *Inchieste - Una scuola di classe*, "Politica Nuova", 1968, n. 12-13, pp. 20-23.

30 Cfr. *L'origine sociale incide profondamente sull'adattamento degli allievi anche al nostro regime scolastico tradizionale. L'ha confermato lo studio del dr. Galli sulla base del censimento*, "Giornale del Popolo", 11 settembre 1968.

31 Cfr. *Previsioni sull'evoluzione della popolazione scolastica. Ancora sul documentato studio statistico del dir. Elio Galli*, "Giornale del Popolo", 22 marzo 1968.

32 È probabilmente sulla base delle indicazioni del Rapporto di Galli del 1968 che l'Ufficio Tecnico Comunale mette a punto nel 1970 una serie di elaborati grafici inediti per consentire al Consiglio comunale di Locarno di esprimersi in merito alla costruzione della nuova scuola e al sito scelto: un lotto nella zona a sud-ovest del centro storico dove la popolazione scolastica è cresciuta del 35% nell'ultimo decennio. Gli elaborati grafici sono allegati al "Messaggio Municipale" n. 45 del 3 marzo 1970, con cui si chiede la concessione di un credito di 3'680'000 CHF per l'acquisto terreno. I documenti presentano i titoli seguenti: 1. Programmazione [diagrammi]; 2. Sviluppo edilizio - Piano di azzonamento [planimetria]; 3. Scuole elementari - Insediamento nei quartieri [planimetria]; 4. Formazione dei nuovi quartieri scolastici [planimetria], AcL. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al testo di Marco Di Nallo, *Il concorso per la scuola elementare ai Saleggi*, in questo stesso volume.

33 Si tratta di un testo anonimo di otto pagine che precede il programma vero e proprio. Dotato di un titolo proprio, seppur non significativo – “Programma per una nuova sede delle elementari di Locarno-Centro” – ha un carattere relativamente indipendente dal resto del bando. Cfr. “Bando di concorso. Progetto per una nuova scuola elementare a Locarno”, cit. alla nota 23. La “relazione pedagogica” anonima è pure pubblicata nell’articolo: *Locarno. Concorso di progetto per una nuova scuola elementare*, cit. alla nota 12.

34 La paternità della relazione si desume da diversi articoli. Nell’articolo *Ecco in anteprima la nuova scuola elementare ai Saleggi (la sua architettura è già diventata un “caso” europeo)*, “Eco di Locarno”, 15 dicembre 1979, si legge: «il bando di concorso comprende un preciso discorso pedagogico del dir. Galli». Cfr. anche l’articolo *L’inaugurazione ufficiale a otto anni dei primi lavori. Scuola ai Saleggi: oggi il taglio del nastro. Ecco intanto le impressioni di chi ci lavora*, “Eco di Locarno”, 12 giugno 1980: «Realizzato dall’architetto Livio Vacchini sulla base di uno studio pedagogico del direttore Elio Galli, il complesso risponde alle più moderne esigenze in materia».

35 *Concezioni nuove e idee moderne guideranno gli architetti impegnati nella progettazione delle nuove scuole di Locarno. Un’interessante relazione unita al bando di concorso*, “Giornale del Popolo”, 10 agosto 1970.

36 La relazione sottolineava che, se il problema della democratizzazione della scuola poteva essere risolto solo a livello cantonale, tuttavia alcuni aspetti della democratizzazione potevano già essere affrontati a livello comunale e la nuova scuola avrebbe dovuto lavorare in questa direzione. “Programma per una nuova sede delle elementari di Locarno-Centro”, in “Bando di concorso. Progetto per una nuova scuola elementare a Locarno”, cit. alla nota 23, p. 1.

37 L. Vacchini, *Scuole elementari ai Saleggi, Locarno*, “Rivista Tecnica”, dicembre 1974, n. 12, p. 26.

38 In contrapposizione ai metodi tradizionali che prediligono l’apprendimento mnemonico, i metodi di insegnamento “attivi” – propugnati tra gli altri da John Dewey e Maria Montessori – prevedono la «partecipazione individuale e collettiva dei bambini all’acquisizione di conoscenze per mezzo della ricerca e della sperimentazione». Cfr. Rapporto della Commissione di gestione del 24 febbraio 1972 sul “Messaggio Municipale” n. 101 concernente la richiesta di credito per costruzione della prima fase del nuovo edificio scolastico ai Saleggi, AcL, p. 2. A proposito della scuola attiva, nella bibliografia della relazione pedagogica allegata al concorso Galli rimanda al volume: F. De Bartolomeis, *Cos’è la scuola attiva. Il futuro dell’educazione*, Loescher, Torino 1962.

39 A proposito dei Saleggi, Vacchini scriverà su “Rivista Tecnica” nel 1974:

«il contatto diretto con lo spazio esterno è di grande importanza. Se ne ricavano stimoli continui, sono premesse per molteplici attività all’aperto che sono preziose per la vita del bambino. Egli infatti (...) ha bisogno del contatto fisico e continuo con lo spazio esterno». Cfr. L. Vacchini, *Scuole elementari ai Saleggi, Locarno*, “Rivista Tecnica”, dicembre 1974, n. 12, p. 23.

40 L. Ressiga Vacchini, “Relazione tecnica”, Concorso per una scuola elementare a Locarno, cit. alla nota 13.

41 Vacchini impiega il termine “aula” sia per designare lo spazio didattico vero e proprio, che per indicare l’unità modulare che comprende oltre allo spazio didattico anche il corridoio dei servizi – unità che, ripetuta, costituisce i volumi edificati. Per chiarezza, nel testo si è deciso di impiegare il termine aula nella prima accezione, di spazio per la didattica; l’unità modulare formata da aula e corridoio dei servizi viene invece qui designata con il termine “unità di classe” o, per brevità, “classe”. Questa scelta è derivata da due considerazioni: da un lato il termine “classe” rappresenta non solo lo spazio fisico della didattica, ma anche il gruppo gli studenti che lo abita e dunque per estensione anche tutti gli spazi che essi frequentano; dall’altro perché, nel dibattito sull’architettura scolastica di lingua tedesca, è frequente l’uso di termini come “Klasseneinheit” (unità di classe) o “Klassenwohnung” (classe-abitazione), impiegati per designare non solo gli spazi per la didattica, ma tutti gli spazi a disposizione degli studenti. Digne di nota, per la loro influenza sull’architettura scolastica del dopoguerra, sono ad esempio le *Klassenwohnungen* proposte da Scharoun nel progetto di scuola presentato ai Darmstädter Gespräche del 1951 e poi realizzate nella scuola Geschwister-Scholl a Lünen (1956-1962): qui la classe assume per gli alunni «il ruolo di una seconda famiglia nella quale apprendere, oltre al carattere della famiglia biologica, anche quello della famiglia sociale» (H. Scharoun, *Raum und Milieu der Schule*, “Bauen + Wohnen”, 1961, n. 8, p. VIII). Tornando al presente testo, viene mantenuta la dicitura di Vacchini “blocco aule” per designare i volumi derivante dall’acostamento di più unità.

42 L. Ressiga Vacchini, “Relazione tecnica”, Concorso per una scuola elementare a Locarno, cit. alla nota 13

43 L. Vacchini, *Scuole elementari ai Saleggi*, cit. alla nota 39, pp. 22-28. Il bando di concorso precisava che «I locali d’apprendimento devono essere dimensionati e strutturati in modo da favorire e stimolare il lavoro attivo degli allievi, la pratica del lavoro individuale e di gruppo», oltre che le attività spontanee.

44 Il bando chiedeva aule di 60-75 mq, ma Vacchini propone aule assai più grandi, dalla superficie pari 104 mq: 96 mq per la didattica, 8 mq per i servizi (atrio d’ingresso e bagni).

45 Paragrafo “Idee da tenere presenti” della “relazione pedagogica” intitolata “Programma per una nuova sede delle elementari di Locarno-Centro”, “Bando di concorso. Progetto per una nuova scuola elementare a Locarno”, cit. alla nota 23, p. 5.

46 L. Vacchini, *Scuola elementare ai Saleggi*, Locarno 1969-1978, in C.C. Falasca, *Incontro con Livio Vacchini su tecnologie e cultura del progetto*, Franco Angeli, Milano 2007, p. 45.

47 L. Ressiga Vacchini, “Relazione tecnica”, cit. alla nota 13.

48 *Ibidem*.

49 *Ibidem*.

50 F. Chiesa, *Tempo di marzo*, Treves, Milano 1925.

51 I. Dellagana, intervista con l’autrice, 27 settembre 2017.

52 Ciononostante pare che la vittoria di Vacchini sia stata oggetto di animate discussioni in seno alla giuria. Stando alla testimonianza dell’architetto Georges Feistmann (1932; egli ha lavorato per l’Ufficio Tecnico del Comune di Locarno dal 1968 al 1997 ed ha assistito alle discussioni della giuria in qualità di membro supplente), la presenza di Galli nella giuria è stata cruciale, poiché il gremio è rimasto a lungo indeciso tra i progetti di Vacchini e di Galfetti. L’influente professore zurighese Bernhard Hoesli aveva particolarmente apprezzato il modo complesso e logico con cui Galfetti aveva risolto l’integrazione tra aule e spazi di ricreazione, mentre aveva aspramente criticato il progetto di Vacchini associando le aule a tappeto ad una serie di “cassette da pollaio messe a scacchiera” e considerandole una “copia” della scuola Munkegård di Jacobsen. Dopo discussioni pare assai vivaci, la votazione finale della giuria aveva proclamato Vacchini vincitore; Hoesli, contrariato dall’esito del concorso, avrebbe lasciato Locarno senza partecipare al pranzo previsto al termine dei lavori (G. Feistmann, intervista con l’autrice, 2 febbraio 2017).

53 C. Alexander, S. Chermayeff, *Community and Privacy. Toward a New Architecture of Humanism*, Doubleday, New York 1963.

54 C. Alexander, S. Ishikawa, M. Silverstein, *A Pattern Language*, Oxford University Press, New York 1977.

55 Verbale della seduta municipale, 1 marzo 1971, Locarno, AcL; “Messaggio Municipale” n. 101 del 5 gennaio 1972, concernente la richiesta di credito per la costruzione di un nuovo edificio scolastico ai Saleggi, p. 10, AcL. Il nome di Menoud non compare mai nei documenti ufficiali, ma solo nelle pubblicazioni specializzate, dove viene indicato tra i collaboratori di Vacchini alla prima fase del progetto per i Saleggi. Il programma non subisce sostanziali modifiche dopo il concorso, ad eccezione della riduzione del numero di aule da 24 a 22.

56 L’interazione tra Vacchini e gli esperti in pedagogia è confermata da Vanetti e Menoud (M. Vanetti, intervista

con l’autrice, 23 febbraio 2017; J. Menoud, intervista con l’autrice, 15 maggio 2017), i quali ricordano che nel periodo successivo al concorso l’architetto ebbe diversi colloqui privati con il direttore delle scuole Elio Galli.

57 Il titolo è riportato su una delle tavole prodotte da Vacchini e Menoud intitolata: “Scuola elementare Locarno. Situazione 1:2000. Variante 1”, datata 26 aprile 1971, AJM. I disegni sono stati preparati insieme a Menoud tra aprile e maggio 1971.

58 Verbale della seduta municipale, 3 giugno 1971, AcL. Nel verbale si parla di progetto A e progetto B, ma dal dibattito si desume che uno è il progetto di concorso, l’altro è una sua revisione, che abbiamo identificato con la cosiddetta “Variante 1”. Le date dei disegni della Variante 1 e quelle della seduta municipale confermano tale ipotesi.

59 Nei primi anni Settanta le istituzioni locali e federali dibattono sul problema viario locarnese, in particolare sulla via “direttissima” Bellinzona-Centovalli (cfr. *Ponte galleggiante o galleria? Interessante esame comparativo*, “Eco di Locarno”, 13 ottobre 1970) e sulle arterie di penetrazione a Locarno (cfr. *Problema viario: la “soluzione ponte” scartata a priori dal Dipartimento?*, “Giornale del Popolo”, 8 gennaio 1972). Il bando di concorso per la scuola prevedeva: “una grande strada di scorrimento che delimita il terreno [della scuola] a sud, (...) asse principale di collegamento tra Locarno e Ascona-Losone e il futuro svincolo autostradale”. Cfr. “Bando di concorso. Progetto per una nuova scuola elementare a Locarno”, cit. alla nota 23.

60 *Sieben Projektaufträge für die ETH-L in Dorigny*, “Das Werk”, ottobre 1970, n. 10, pp. 656-657.

61 Le aule prefabbricate provvisorie sono costate 400’000-500’000 CHF. “Messaggio Municipale”, n. 87, 4 maggio 1971, concernente la richiesta di credito per l’acquisto e la sistemazione di aule prefabbricate per le scuole elementari di Locarno, AcL.

62 “Messaggio Municipale”, n. 101, 5 gennaio 1972, cit. alla nota 55, tabella p. 5; Rapporto della Commissione di gestione del 24 febbraio 1972, “Messaggio Municipale”, n. 101, cit. alla nota 38, p. 1.

63 Cfr. Verbale della seduta municipale, 3 giugno 1971, AcL; Rapporto della Commissione di gestione del 24 febbraio 1972, “Messaggio Municipale”, n. 101, cit. alla nota 38.

64 Il piano terreno è interrotto unicamente dai collegamenti verticali che permettono l’accesso al piano superiore e all’interrotto. Quest’ultimo comprende una serie di spazi disposti in linea (la-

boratori, depositi, foyer e auditorium), intervallati da quattro cortili-patio, che prendono luce dal piano terreno.

65 “Messaggio Municipale”, n. 101, 5 gennaio 1972, cit. alla nota 55; Rapporto della Commissione di gestione del 24 febbraio 1972, “Messaggio Municipale”, n. 101, cit. alla nota 38.

66 Stando a Menoud, egli era tornato a Ginevra temporaneamente, dato il periodo difficile in studio, e Vacchini non lo avrebbe richiamato quando è ripreso il progetto (J. Menoud, intervista con l’autrice, 15 maggio 2017). I due sono tuttavia rimasti in contatto, poiché Vacchini ha inviato a Menoud i disegni definitivi per la costruzione della prima fase della scuola, alcune foto di cantiere, e una foto aerea del complesso finito, che Menoud ci ha gentilmente messo a disposizione.

67 Le discussioni sul progetto continuano in seno al Consiglio Comunale fino alla votazione del credito per la costruzione della Scuola, che avviene il 9 marzo 1972. Cfr. *Cronache di Palazzo Marcacci. Questa sera Consiglio comunale a Locarno*, “Eco di Locarno”, 9 marzo 1972.

68 Nel 1970, ancora prima del concorso, la Commissione di gestione auspicava «un edificio che abbia qualche sviluppo in altezza» (cfr. Rapporto della Commissione di gestione del 16 aprile 1970, “Messaggio Municipale”, n. 46, concernente la domanda di un credito di 50’000 CHF per il concorso relativo alla costruzione di un nuovo edificio scolastico, AcL); nel 1972 la Commissione analizza in dettaglio l’alternativa tra costruzione in orizzontale o in altezza (cfr. Rapporto della Commissione di gestione del 24 febbraio 1972, “Messaggio Municipale”, n. 101, cit. alla nota 38).

69 «La giuria ha discusso per due giorni soffermandosi sulla costruzione lineare e su quella in altezza propendendo per la prima perché è la più atta alle dimensioni dell’allievo». Cfr. *Conclusa dal Legislativo di Locarno la discussione sul problema viario*, cit. alla nota 63, p. 7.

70 Rapporto della Commissione di gestione del 24 febbraio 1972, “Messaggio Municipale”, n. 101, cit. alla nota 38, p. 2.

71 Si discute in particolare sull’alternativa tra il progetto “orizzontale” di Vacchini, il cui indice di occupazione è alto (35%), e quello di Galfetti, considerato rappresentativo di uno “sviluppo in altezza” e tra i più compatti del concorso (22,4%). Cfr. Rapporto della Commissione di gestione del 24 febbraio 1972, “Messaggio Municipale”, n. 101, cit. alla nota 38.

72 Il primo progetto viene richiesto entro la prima settimana di gennaio 1972. Gli elaborati richiesti a Vacchini comprendono: piante, sezioni, facciate in scala 1:200; preventivo; progetto di dettaglio per l’aula-tipo; modello del lotto in scala 1:100 e modello di un’aula in scala 1:20. Cfr. Verbali delle sedute municipali del 14 dicembre 1971 e del

20 dicembre 1971, AcL. I disegni definitivi per il blocco delle prime nove aule vengono approntati dallo studio Vacchini tra dicembre 1971 e giugno 1972.

73 Anche i quotidiani sottolineano che: “Una delle qualità maggiori del progetto consistette nel fatto che era l’unico che permettesse la realizzazione a tappe dell’opera: questo permise di insediare nel gennaio 1973 le prime 4 sezioni.” Cfr. *Ecco in anteprima la nuova scuola elementare ai Saleggi*, cit. alla nota 34, p. 3.

74 “Messaggio Municipale”, n. 101, 5 gennaio 1972, cit. alla nota 55, pp. 13-14.

75 La superficie delle nuove aule – versione definitiva – è pari a 110,6 mq così suddivisi: 89 mq per la didattica (divisa in 54 mq per la didattica ex cathedra e 35 mq per il lavoro individuale o a piccoli gruppi), 21,6 mq per gli spazi di servizio.

76 I. Dellagana, intervista con l’autrice, 27 settembre 2017.

77 L. Vacchini, *Scuole elementari ai Saleggi*, cit. alla nota 39, p. 23.

78 *Ibidem*.

79 *Ibidem*, p. 24.

80 Casa Vacchini ad Ascona pare a sua volta essere stata influenzata dall’architettura domestica californiana di

Craig Ellwood (1922-1992), che aveva affascinato Vacchini al punto da spingerlo a incontrare l’architetto americano in occasione di uno dei suoi viaggi oltreoceano. B. Brunoni-Vacchini, intervista con l’autrice, 20 aprile 2017. Delle case di Ellwood sembra che Vacchini apprezzasse in particolare la modularità e lo stretto rapporto tra interno ed esterno.

81 «L’assiette architecturale est fournie par une travée type dont l’effet s’étend jusqu’au petit kiosque situé dans le jardin». *Le Corbusier & Pierre Jeanneret, Œuvre Complète 1934-1938*, publiée par Max Bill, vol. 3, Editions d’Architecture, Girsberger, Zurich 1939, pp. 125-129.

82 *Le Corbusier, Œuvre Complète 1946-1952*, publiée par Willy Boesiger, vol. 5, Editions d’Architecture, Girsberger, Zurich 1953, pp. 173-177.

83 Kenneth Frampton introduce il cosiddetto *Dutch Structuralism* nel suo *Modern Architecture: A Critical History*, Thames & Hudson, London 1980, p. 299.

84 Secondo lo storico e critico d’arte Michel Ragon, l’opera di Kemény è dominata da due problemi: «l’espace et les structures. Cet espace est suggéré chez Kemény par une surface extrêmement mobile, aux rythmes imprévus. C’est un espace non pas statique, mais dynamique. Quant aux structures, elles n’ont cessé d’obséder Kemény depuis qu’il s’est remis à la peinture». *Zoltan Kemény*, introduction par M. Ragon, Editions du Griffon, Neuchâtel 1960, pp. 5-8.

85 Ch. Norberg-Schulz, *Livio Vacchini’s quest for order*, in Ch. Norberg-Schulz, J.-C. Vigato (a cura di), *Livio Vacchini*, Gustavo Gili-Ernst & Sohn, Barcelona-Berlin 1987, p. 8.

86 L. Vacchini, *Scuole elementari ai Saleggi, Locarno*, “Rivista tecnica”, n.

12, dicembre 1974, p. 26.

87 A. Smithson, *How to Recognise and Read Mat-Building. Mainstream architecture as it has developed towards the Mat-Building*, "Architectural Design", settembre 1974, n. 9, pp. 573-590.

88 I. Dellagana, intervista con l'autrice, 27 settembre 2017.

89 *In primavera il via alla seconda tappa delle nuove scuole elementari ai Saleggi*, "Giornale del Popolo", 15 novembre 1973.

90 *Cinque aule della nuova Scuola ai Saleggi assegnate alle scolaresche. Ieri dono dei re Magi a 130 alunni delle Scuole locarnesi*, "Eco di Locarno", 9 gennaio 1973.

91 "Messaggio Municipale", n. 32, 7 marzo 1973, concernente la richiesta di un credito di 3'445'000 CHF per la costruzione di quattordici locali di apprendimento (seconda tappa del nuovo edificio scolastico) sul mappale 5061 di proprietà del Comune, in zona "Saleggi", Locarno, AcL. Cfr. anche *L'aumento della popolazione scolastica pone nuovi problemi al Comune di Locarno. Allestito un programma di costruzione di nuovi edifici*, "Giornale del Popolo", 10 giugno 1972; *L'edilizia scolastica è continua fonte di preoccupazione per le nostre autorità*, "Il Dovero", 13 febbraio 1973.

92 Ufficio Tecnico, Municipio di Locarno, "Scuole elementari [diverse proposte]", 8 febbraio 1973, AcL.

93 La soluzione in questione, invero assai infelice, si basa su di un'articolazione dei volumi alla scala del lotto radicalmente diversa dalla concezione sottesa al progetto di Vacchini (sia nella sua versione di concorso che in quella realizzata), dove i volumi sono disposti secondo giaciture non ortogonali e creano uno spazio centrale cuneiforme. Per queste ragioni pare difficile ascrivere questa soluzione all'architetto.

94 Ufficio Tecnico, Municipio di Locarno, "Scuole elementari [diverse proposte]", cit. alla nota 92. Alla relazione è allegata una planimetria 1:100 del lotto, datata tra aprile 1972 ma probabilmente completata nel febbraio 1973 insieme alla relazione.

95 Il nuovo confine ovest risulta infatti parallelo al confine est e spostato verso ovest, dove c'è il bosco. Ufficio Tecnico, Municipio di Locarno, "Scuole elementari [diverse proposte]", 8 febbraio 1973, planimetria allegata.

96 L. Vacchini, Scuola elementare Città di Locarno, piano di situazione 1:500, 20 maggio 1973, AcL.

97 Rapporto commissione di gestione del 19 giugno 1973 sul "Messaggio Municipale", n. 32, con cui si chiede credito per costruzione di quattordici aule in zona Saleggi, Locarno, AcL.

98 Verbale Commissione Edilizia, 27 giugno 1973, Archivio comunale di Locarno, Ufficio tecnico, Locarno (di seguito AUTL).

99 Cfr. la sezione "L'opera costruita" di questo volume.

100 L. Vacchini, Scuola elementa-

re (seconda tappa), Locarno, facciate, 1:100, 18 luglio 1973, tav. 3, AcL.

101 L. Vacchini, Scuola elementare (seconda tappa) Locarno, dettagli porticato, 15 marzo 1974, tav. 16/1, AdM; L. Vacchini, Scuola elementare (seconda tappa) Locarno, dettagli porticato, 15 marzo 1974, tav. 16/2, AdM.

102 M. Vanetti, intervista con l'autrice, 23 febbraio 2017.

103 A. Tibiletti, L. Vacchini, *Centro Macconi, Lugano: 1969-1976*, "Rivista Tecnica", 1977, vol. 68, n. 6, pp. 23-27.

104 L. Vacchini, *Scuola elementare ai Saleggi, Locarno 1969-1978*, in C.C. Falasca, *Incontro con Livio Vacchini*, cit. alla nota 46, p. 46.

105 Cfr. L. Vacchini, *Questionnaire*, "A+U", giugno 1980, n. 117, p. 35.

106 M. Vanetti, intervista con l'autrice, 23 febbraio 2017.

107 Tra i numerosi contributi sull'Art Nouveau pubblicati negli anni Sessanta si contano: I. Cremona, *Il tempo dell'Art Nouveau: Modern style, Sezession, Jugendstil, Arts and Crafts, Floreale, Liberty*, Vallecchi, Firenze 1964; R.H. Guerand, *L'Art Nouveau en Europe*, Plon, Paris 1965; F. Borsi, H. Wieser, *Bruxelles capitale de l'Art Nouveau*, Colombo, Roma 1971.

108 Cfr. L. Vacchini, *Questionnaire*, "A+U", cit. alla nota 105.

109 B. Brunoni-Vacchini, intervista con l'autrice, 20 aprile 2017; A. Galfetti, intervista con l'autrice, 31 marzo 2017.

110 Nel 1977, dopo anni di dibattito il padiglione è finalmente stato smantellato e ricostruito sulla piazza, 1,5 m più in alto di dove si trovava in origine.

111 G. Orsi, "Collaudo definitivo della prima e della seconda tappa delle scuole comunali 'Ai Saleggi'", Locarno, 20 luglio 1976, AcL.

112 *Il centro scolastico dei Saleggi: una scuola molto conosciuta all'estero e poco a Locarno. In primavera inizieranno i lavori di costruzione dell'ultima fase*, "Eco di Locarno", 23 ottobre 1976; G. Orsi, "Collaudo definitivo della prima e della seconda tappa delle scuole comunali 'Ai Saleggi'", cit. alla nota 111.

113 Le proposte di Vacchini dovrebbero essere datate 17 ottobre 1974, ma ad oggi non sono stati reperiti elaborati che riportano quella data. Cfr. Verbale della seduta del 7 novembre 1974 su "Nuove scuole ai Saleggi", presenti: l'arch. Vacchini, il dir. Galli, l'on. Sindaco, l'on. Varini e Cotti, Locarno, p. 2, AcL.

114 Verbale della seduta del 7 novembre 1974 su "Nuove scuole ai Saleggi", cit. alla nota 113.

115 Secondo Paolo Portoghesi poi (citato in L. Vacchini, *Letzte Etappe der Primarschule ai Saleggi* in Locarno TI, "Werk, Bauen + Wohnen", 1981, n. 4, p. 18), la chiarezza e l'impianto tipologico classico dell'edificio rimandano alle planimetrie dei *Précis* di Durand (J.N.L. Durand, *Précis des leçons d'architecture donnés à l'Ecole Polytechnique (1802-1805)*, 2 voll., Paris 1819).

116 L. Vacchini, Comune di Locarno, Scuola elementare ai Saleggi, IIIa tappa di costruzione, edificio collettivo e palestre. Preventivo dettagliato, Locarno, novembre 1975, AcL.

117 I disegni dell'Ufficio di Ingegneria Maggia ci informano sull'articolazione della struttura: è suddivisa in pilastri (17), travi (15), travi speciali (18), palconcelli (orizzontamenti), scale, ecc. Archivio IM Maggia Engineering SA, Locarno (di seguito IMME).

118 L. Vacchini, *Scuola elementare ai Saleggi, Locarno 1969-1978*, in C.C. Falasca, *Incontro con Livio Vacchini*, cit. alla nota 46, p. 46. A proposito dell'uso del calcestruzzo armato ai Saleggi Vacchini scriveva pure, a posteriori: "Par ailleurs, il me semble que l'on ne devrait pas utiliser le béton sous forme d'éléments préfabriqués, car la qualité dominante du béton réside dans sa continuité statique (...). Mais je l'ai utilisé de cette manière pour expérimenter des formes dont je ressentais le besoin. Je peux donner la forme que je veux à un pilier préfabriqué (...). J'avais besoin d'approfondir les problèmes de modémentation, le jeu de l'ombre et de la lumière, tout ce que je rencontre dans l'architecture ancienne: aussi ai-je employé le béton préfabriqué en raison de ses propriétés formelles, de son aspect." Cfr. *Béton. Entretien avec Aurelio Galfetti, Luigi Snozzi et Livio Vacchini sur le béton en tant que matériau de construction et mode d'expression*, "Archithese", 1986, n. 2, p. 14.

119 *Ibidem*. Curiosa la contraddizione con quanto Norberg-Schulz riferisce delle intenzioni di Vacchini: «The Classicism of Vacchini, however, is not of the typical Mediterranean kind. As is well known, Greek architecture took the anthropomorphic characters which were codified in the Doric, Ionic and Corinthian orders as its point of departure, and expressed its content by means of substantial, sculptural forms. We do not find much of this original classic approach on Vacchini's works. Rather we encounter a wish for a more abstract kind of order and for a certain dematerialization of the built form. Vacchini in fact says that his aim is to create an architecture "without shadows"». Ch. Norberg-Schulz, *Livio Vacchini's Quest for Order*, cit. alla nota 85, pp. 12-13.

120 L'edificio della palestra è incluso da H. Helfenstein nella "famiglia" "Auseinandersetzung mit der Tradition/Le débat avec la tradition" in H. Helfenstein, *Architektur der Schweiz. Synopsis der Architektur in der Schweiz nach 1950/Architecture de la Suisse. Synopsis de l'architecture en Suisse après 1950*, "Archithese", 1982, n. 1, p. 11.

121 L. Vacchini, *Letzte Etappe der Primarschule ai Saleggi* in Locarno TI, citato alla nota 115, p. 21.

122 Ringrazio Nicola Navone per questa acuta osservazione. Egli ha dedicato al tema della norma e della sua infrazione nell'opera di Vacchini la sua conferenza

conclusiva (intitolata «*Pensare è costruire*). *L'architettura di Livio Vacchini* alla giornata di studi «*L'idea di un'immagine perfetta*». *Riflessioni intorno all'opera di Livio Vacchini (1933-2007)*, organizzata dall'Archivio del Moderno e dall'Accademia di architettura dell'Università della Svizzera italiana, 5 ottobre 2017.

123 *Il centro scolastico dei Saleggi: una scuola molto conosciuta all'estero e poco a Locarno*, cit. alla nota 112; *Terminata entro fine '78 l'ultima tappa delle elementari ai Saleggi*, "Eco di Locarno", 3 gennaio 1978.

124 *Ecco in anteprima la nuova scuola elementare ai Saleggi*, cit. alla nota 34; cfr. anche *Ginnastica - I campionati ticinesi. Trionfo locarnese*, "Eco di Locarno", 18 dicembre 1979.

125 Vacchini rivela che la scelta della prefabbricazione in calcestruzzo non è stata priva di conseguenze: "Ce choix m'a valu des difficultés sans nombre. Les entreprises locales ne sont pas capables de réaliser même des éléments aussi simples que ceux que je dessine. Les ingénieurs n'ont pas été à la hauteur. Nous avons dû momentanément arrêter le chantier, modifier certains détails, parce que la structure porteuse était sous-dimensionnée." *Béton. Entretien avec Aurelio Galfetti, Luigi Snozzi et Livio Vacchini sur le béton en tant que matériau de construction et mode d'expression*, cit. alla nota 118, p. 14.

126 Stando ai quotidiani, nel 1979 l'edificio ospita: direzione, amministrazione, tre aule per lavoro manuale e femminile, laboratorio fotografico, sala di musica, due palestre con tribune telescopiche retrattili per 550 posti a sedere ognuna e per un totale di 1100 posti, sala per ginnastica correttiva, tre aule per sostegno pedagogico e logopedia, portineria, appartamento custode, cucina per doposcuola, due aule didattiche, biblioteca con 1500 volumi, sala medica e clinica dentaria. L'edificio è completato a sud da un campo di gioco di circa 6000 metri quadri. Cfr. *L'inaugurazione ufficiale a otto anni dei primi lavori*, cit. alla nota 34.

127 *L'inaugurazione ufficiale a otto anni dei primi lavori*, cit. alla nota 34.

128 *Ecco in anteprima la nuova scuola elementare ai Saleggi*, cit. alla nota 34.

129 *Piccola battaglia sulla scuola: "Si" alla terza fase del nuovo centro dei Saleggi*, "Eco di Locarno", 4 maggio 1976.

130 *Ecco in anteprima la nuova scuola elementare ai Saleggi*, cit. alla nota 34. Inoltre «il costo medio è inferiore alla media del cantone: pari 232 franchi al metro cubo». Cfr. *Bambini in primo piano nella "giornata del nastro" al centro scuole ai Saleggi*, "Eco di Locarno", 14 giugno 1980.

131 *Il centro scolastico dei Saleggi: una scuola molto conosciuta all'estero e poco a Locarno*, cit. alla nota 112.

132 *L'inaugurazione ufficiale a otto anni dei primi lavori*, cit. alla nota 34.

133 "Messaggio Municipale", n. 32, 7 marzo 1973, cit. alla nota 91, p. 11.

134 *Il nuovo centro ai Saleggi ultimo atto della politica cittadina per la scuola. Inaugurato ieri pomeriggio alla presenza di allievi e autorità*, "Giornale del Popolo", 13 giugno 1980.

135 J.E. Schaad, *Schulbau in der Schweiz*, catalogo della mostra (ETH Zürich, Höggerberg, 11-29 ottobre 1977), ETH Zürich, Institut für Hochbauforschung, Zürich 1977.

136 *Ecco in anteprima la nuova scuola elementare ai Saleggi*, cit. alla nota 34; *Il centro scolastico dei Saleggi: una scuola molto conosciuta all'estero e poco a Locarno*, cit. alla nota 112.

137 Tra le felici eccezioni si segnalano le già citate Scuole di Riva San Vitale, dove Galfetti, Ruchat e Trümper pongono un'aula pensata per un insegnamento novatore. Cfr. M. Iannello, N. Navone, *Frammenti di una provincia pedagogica. Le scuole e l'asilo di Riva San Vitale di Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümper*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio (in corso di pubblicazione, 2020).

138 Cfr. ad esempio gli articoli di Battisti e Haker, di cui si riportano alcune frasi: «Nell'impianto insediativo dei Saleggi e di Losone esiste una evidente ascendenza classica (...). La sapiente angolazione gli articoli su Kahn pubblicati dalla rivista "Zodiac": H.R. Hitchcock, *Notes of a traveler: Wright and Kahn*, "Zodiac", maggio 1960, n. 6, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

139 Cfr. ad esempio gli articoli di Battisti e Haker, di cui si riportano alcune frasi: «Nell'impianto insediativo dei Saleggi e di Losone esiste una evidente ascendenza classica (...). La sapiente angolazione gli articoli su Kahn pubblicati dalla rivista "Zodiac": H.R. Hitchcock, *Notes of a traveler: Wright and Kahn*, "Zodiac", maggio 1960, n. 6, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

140 Cfr. a titolo esemplificativo gli articoli su Kahn pubblicati dalla rivista "Zodiac": H.R. Hitchcock, *Notes of a traveler: Wright and Kahn*, "Zodiac", maggio 1960, n. 6, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

141 Cfr. a titolo esemplificativo gli articoli su Kahn pubblicati dalla rivista "Zodiac": H.R. Hitchcock, *Notes of a traveler: Wright and Kahn*, "Zodiac", maggio 1960, n. 6, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

142 Cfr. a titolo esemplificativo gli articoli su Kahn pubblicati dalla rivista "Zodiac": H.R. Hitchcock, *Notes of a traveler: Wright and Kahn*, "Zodiac", maggio 1960, n. 6, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

143 Cfr. a titolo esemplificativo gli articoli su Kahn pubblicati dalla rivista "Zodiac": H.R. Hitchcock, *Notes of a traveler: Wright and Kahn*, "Zodiac", maggio 1960, n. 6, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

144 L. Kahn, *Order in Architecture*, "Perspecta", 1957, vol. 4, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

145 Cfr. a titolo esemplificativo gli articoli su Kahn pubblicati dalla rivista "Zodiac": H.R. Hitchcock, *Notes of a traveler: Wright and Kahn*, "Zodiac", maggio 1960, n. 6, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

146 H. Ronner, S. Jhaveri, A. Vasella, *Louis I. Kahn: Complete Work 1935-74*, Birkhäuser, Basel 1977, p. 4.

147 La mostra, allestita al Politecnico di Zurigo dal 10 gennaio al 20 febbraio 1969, viene poi trasferita a Delft, Stoccarda, Bruxelles, Parigi, Vienna, Innsbruck Napoli e Dublino. Cfr. E. Barizza, *La forma tangibile. La nozione di organismo nell'opera di Louis I. Kahn*, FrancoAngeli, Milano 2017.

148 *Louis Kahn: Dokumentation Arbeitsprozesse*, introduzione di H. Ronner e R. Baenziger, Architekturabteilung ETHZ, Zürich 1969.

149 H. Ronner, S. Jhaveri, A. Vasella, *Louis I. Kahn: Complete Work 1935-74*, cit. alla nota 145.

order that ripples out from the building is created by sensitive alignments to more distant features».

142 Cfr. ad esempio: E. Battisti, *L'architettura di Livio Vacchini. Progetti e opere*, cit. alla nota 138, pp. 49-50; P. Buchanan, *Constructing order Ticino*, cit. alla nota 139, p. 46. Unica eccezione è il testo di F. Werner, che tuttavia rimane piuttosto vago a riguardo: «Das Ganze erinnert über weite Strecken im wohlverstandenen Sinn an die Arbeit Louis I. Kahns» (F. Werner, *Lieder, die man nicht erwartet: neue Architektur im Tessin*, "Bauwelt", ottobre 1980, n. 39, p. 1733).

143 "C'est en posant la question de l'espace servant et de l'espace servi que Kahn a remis en question toute la philosophie architecturale existante. (...) Kahn a fait en sorte qu'à chaque espace corresponde sa propre structure, et même qu'à chaque espace corresponde un autre espace qui puisse le servir." Cfr. *Entretien avec Livio Vacchini, in Louis Kahn, Silence and Light. Actualité d'une pensée*, PPUR, Lausanne 2000, p. 93.

144 L. Kahn, *Order in Architecture*, "Perspecta", 1957, vol. 4, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

145 Cfr. a titolo esemplificativo gli articoli su Kahn pubblicati dalla rivista "Zodiac": H.R. Hitchcock, *Notes of a traveler: Wright and Kahn*, "Zodiac", maggio 1960, n. 6, pp. 58-63; Louis Kahn and the living city, "Architectural Forum", 1957, n. 108, pp. 134-143.

146 H. Ronner, S. Jhaveri, A. Vasella, *Louis I. Kahn: Complete Work 1935-74*, Birkhäuser, Basel 1977, p. 4.

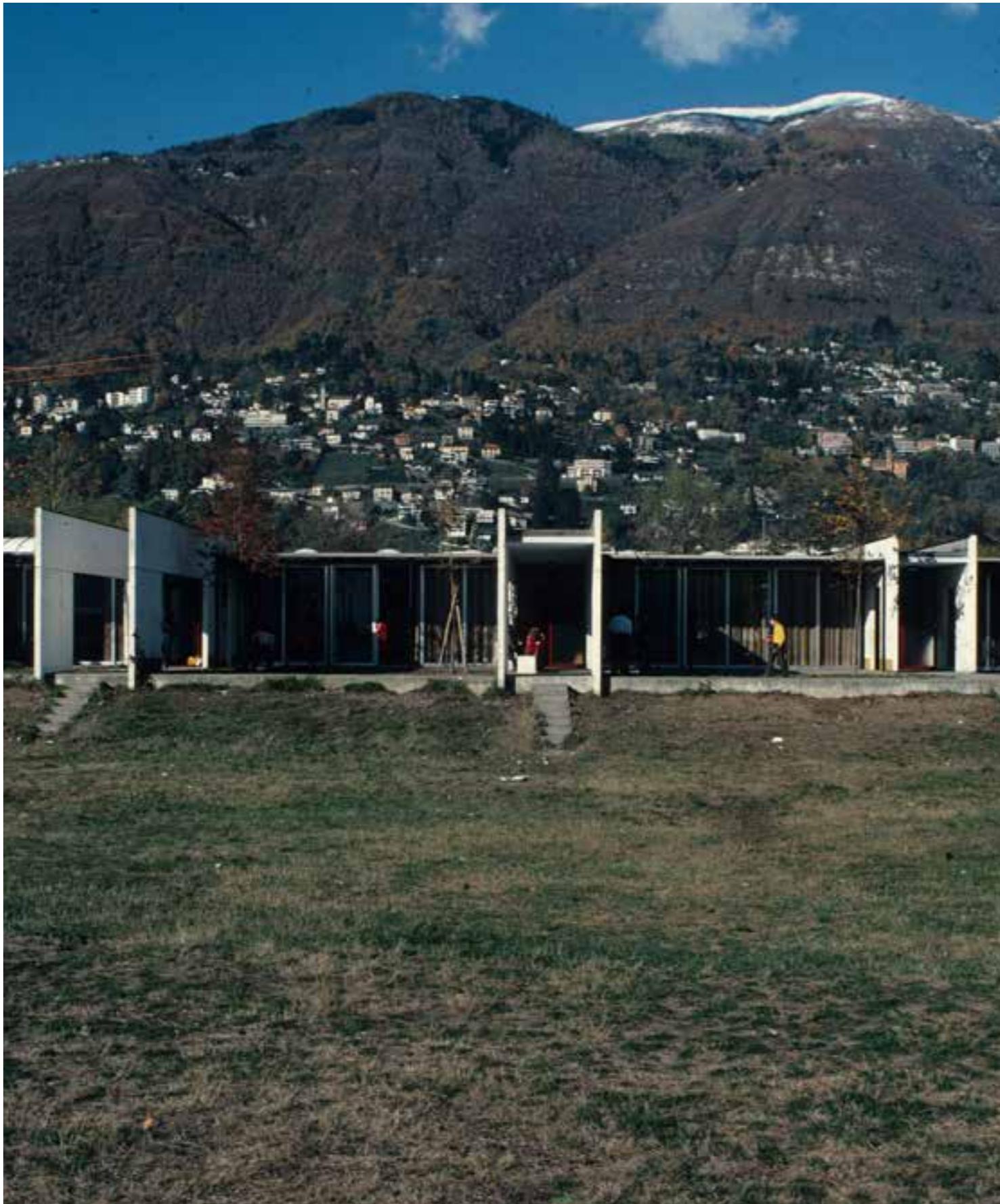
147 La mostra, allestita al Politecnico di Zurigo dal 10 gennaio al 20 febbraio 1969, viene poi trasferita a Delft, Stoccarda, Bruxelles, Parigi, Vienna, Innsbruck Napoli e Dublino. Cfr. E. Barizza, *La forma tangibile. La nozione di organismo nell'opera di Louis I. Kahn*, FrancoAngeli, Milano 2017.

148 *Louis Kahn: Dokumentation Arbeitsprozesse*, introduzione di H. Ronner e R. Baenziger, Architekturabteilung ETHZ, Zürich 1969.

149 H. Ronner, S. Jhaveri, A. Vasella, *Louis I. Kahn: Complete Work 1935-74*, cit. alla nota 145.

150 N. Navone, *Peppo Brivio: il nitore cristallino della ragione*, "Azione", 29 febbraio 2016.

151 F. Dal Co, *Mario Botta. Architettura 1960-1985*, Electa, Milano 1985, pp. 137-138.



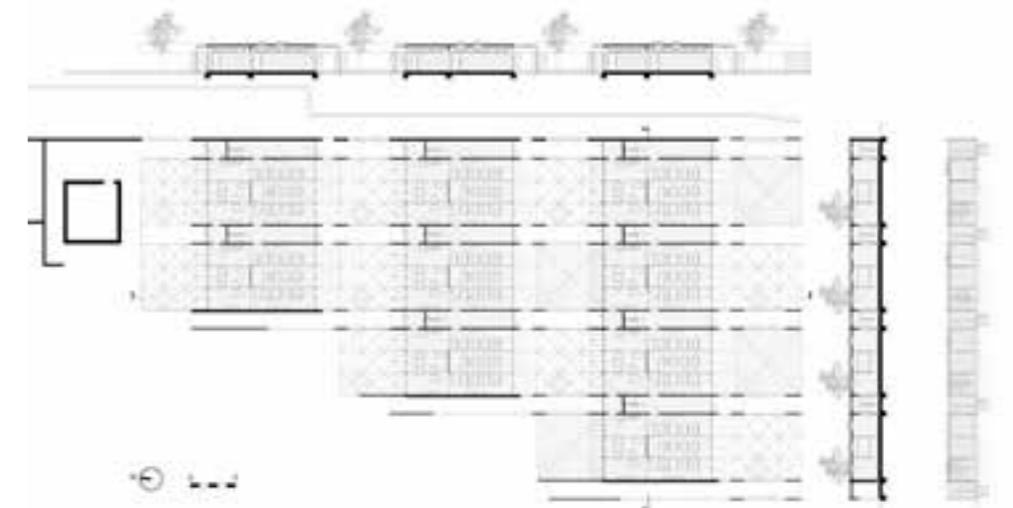
Primo blocco di nove aule, 1970-1972

Organizzazione planimetrica e funzionale

Il primo blocco aule è formato da nove unità di classe identiche, giustapposte secondo una griglia regolare a formare un volume pressoché triangolare: quattro unità nella fila a sud, tre nella fila intermedia e due nella fila a nord; il volume quadrato della centrale termica chiude la composizione in corrispondenza del vertice del triangolo, a nord del lotto.

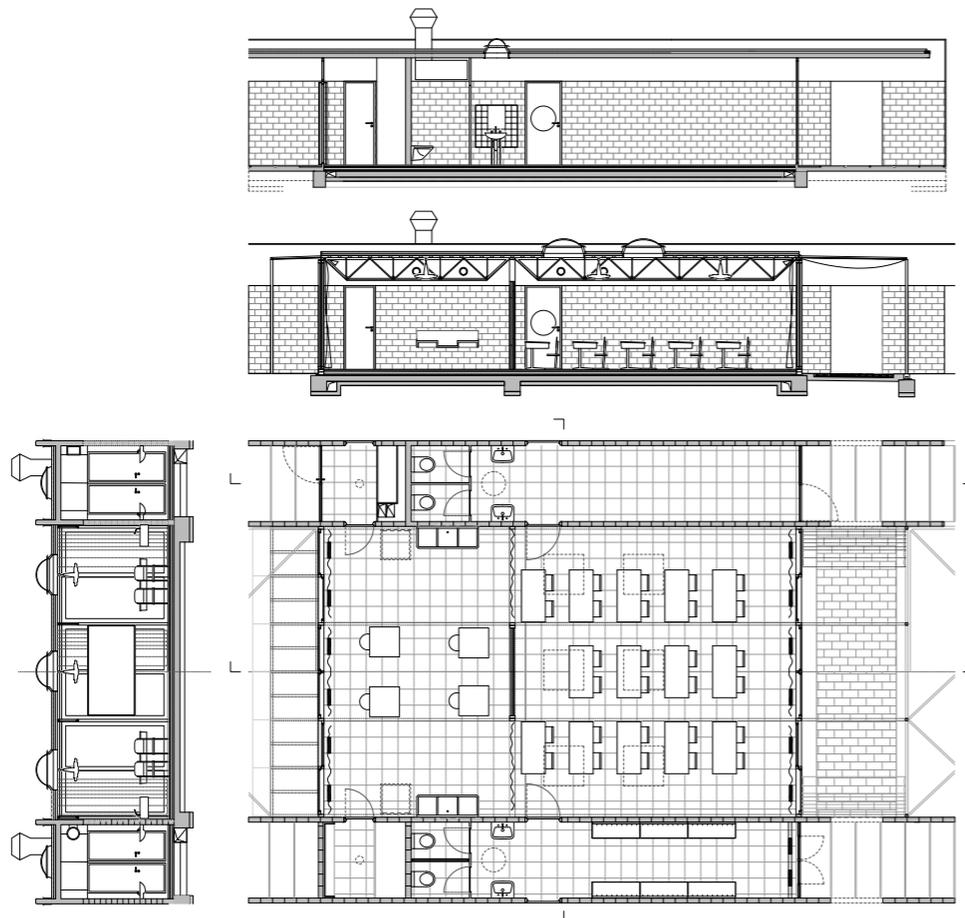
Ogni unità di classe comprende lo spazio interno e il suo cortile di pertinenza, in continuità visiva e fisica attraverso pareti completamente vetrate e serramenti scorrevoli. L'unità di classe ha una superficie interna di 110 mq e si articola in due parti dalle funzioni distinte: l'aula per la didattica vera e propria (89 mq), a sua volta suddivisa in due parti da una lavagna disposta tra i due pilastri centrali (54 mq per la didattica ex-cathedra e 35 mq per il lavoro individuale e/o a piccoli gruppi), e gli spazi di servizio (21 mq), comprendenti l'ingresso e il guardaroba (con panche per cambiare le

> Figura 2.
Pianta, prospetto ovest e sezioni del primo blocco di nove aule, 1970-1972 (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Giulia Anserini, Michelangelo Morandi, Michal Rogucki, Lukasz Palczynski).



< Figura 1.
Vista da sud del primo blocco aule, ca 1976 (ASV).

> Figura 3.
Unità di classe del primo e secondo blocco aule, 1970-1972, 1973-1975, piante e sezioni (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Giulia Anserini, Michelangelo Morandi, Michal Rogucki, Lukasz Palczynski).



scarpe e ganci per depositare i soprabiti), i servizi igienici e un vano ripostiglio e impianti retrostante, accessibile dall'aula. Alla scala del lotto la giustapposizione di aule e servizi produce un motivo a fasce alterne parallele. Alla differenziazione funzionale tra aule e servizi corrisponde una differenziazione costruttiva.

Per le aule Vacchini impiega una struttura in acciaio formata da 12 pilastri scato-lari, su cui poggiano travi a T e travature reticolari metalliche, formate da profili a L saldati. Le travature reticolari corrono parallele ai muri che separano le classi: "accompagnano" lo spazio dell'aula nella sua direzione maggiore (12 m) e la dividono in tre campate di 2,40 m. Ogni travatura reticolare poggia su tre pilastri (due in corrispondenza delle pareti vetrate e uno intermedio) ed è collegata alle altre da travi

trasversali a sezione a T. La struttura metallica è controventata da barre d'acciaio lasciate a vista, disposte orizzontalmente sotto alla copertura in lamiera grecata.

Gli spazi di servizio (o corridoi) sono invece disposti tra due setti paralleli, formati da blocchi BKS fino a un'altezza di 2,10 m e da travi in calcestruzzo armato nella parte superiore; le coppie di travi di ogni fascia servizi sono unite da una soletta a formare un manufatto dalla se-

> Figura 4.
Le corti esterne della prima fila di aule a sud, ca 1973 (ASV).



zione ad H. Il manto di copertura – sia sopra alle aule che sopra ai servizi – è composto da una barriera al vapore (sopra alla copertura in lamiera grecata delle aule la barriera è messa in opera su pannelli in fibra di legno che creano una superficie piana per la posa), sulla quale è collocato uno strato di isolamento in polistirolo, quindi una membrana termoplastica impermeabilizzante (Sarnafil), protetta da ghiaia.

Le acque piovane defluiscono dalla copertura dell'aula verso la copertura della fascia servizi, attraverso fori praticati nelle travi in calcestruzzo tra aula e corridoio (due fori per lato e per aula). Dalla copertura della fascia servizi l'acqua viene poi evacuata attraverso pluviali disposti nel vano ripostiglio e impianti.

Le pareti corte delle aule sono completamente vetrate, realizzate con serramenti in alluminio e vetri singoli. Ognuna delle tre campate strutturali che compongono l'aula conta due ante: quelle della campata centrale sono fisse, mentre nelle campate laterali un'anta è fissa (verso i muri laterali) e una scorrevole. I telai dei serramenti sono dipinti di nero, mentre le ante sono del colore del metallo.



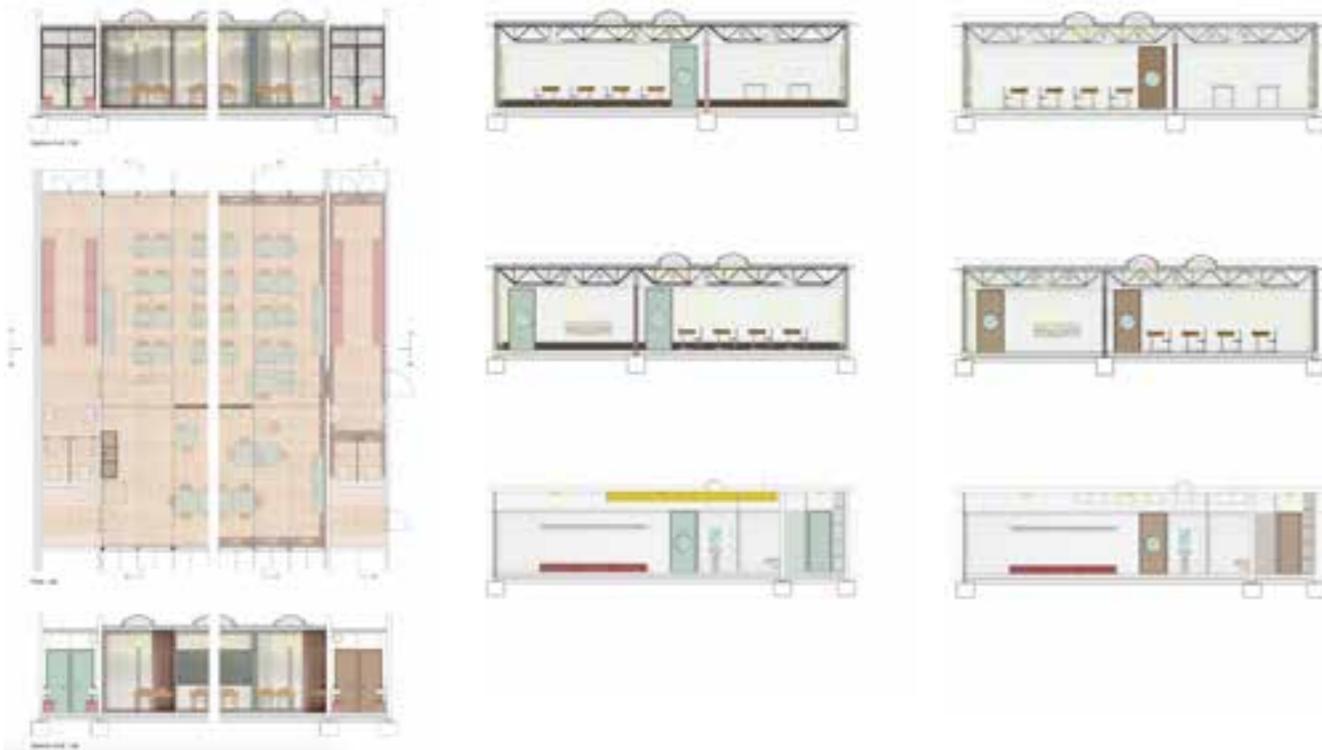
> Figura 5.
Interno di un'aula del primo blocco, ca 1973 (ASV).

Interni

Le unità di classe sono pensate come il corrispettivo scolastico dell'abitazione dei piccoli alunni; tutto contribuisce alla creazione di un'ambiente domestico e confortevole: gli arredi, la scala minuta (altezza delle prese, delle maniglie), il colore, ecc.

Ogni aula ha uno spazio di servizio (o corridoio) di sua pertinenza, con relativo ingresso, dove gli alunni depositano soprabiti e scarpe, e con servizi igienici "riservati". Di norma l'accesso all'unità di classe avviene dal relativo spazio di servizio, da cui si accede poi all'aula; si può anche accedere direttamente all'aula dalla corte esterna, attraverso le pareti vetrate.

La struttura metallica dell'aula – pilastri, travi e travature reticolari – è lasciata a vista e dipinta di nero. Come anticipato, due pilastri liberi centrali suddividono l'aula, riservando la superficie maggiore alla didattica ex-cathedra e la minore al lavoro individuale e/o di gruppo. La prima è illuminata da sei lucernari a base quadrata, realizzati con cupolotti di plexiglas, mentre la seconda ne è priva e può essere oscurata e usata per proiezioni. I soffitti sono in lamiera grecata non verniciata. I lucernari presentano un bordo inferiore metallico non verniciato e superfici verticali interne bianche. Tra i



^ Figura 6.
Interni dell'unità di classe del primo e secondo blocco di aule, 1970-1972, 1973-1975, piante e prospetti (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Anna Callegaro, Arnaud Froment, Hannah McDorman).

due pilastri liberi è disposta una doppia lavagna, che scorre su guide verticali dipinte di rosso e giustapposte ai pilastri. La lavagna funge anche da divisione spaziale tra le due zone dell'aula, come pure le tende, disposte tra la lavagna e i muri laterali.



> Figura 7.
Interno di un'aula del primo blocco, ca 1973 (ASV).

Le porte delle aule presentano telai e controtelai in legno dipinto di verde scuro, mentre le ante sono in pannelli a base di legno rivestiti in materiale sintetico color verde chiaro. Sono dotate di oblò posti all'altezza dei bambini, per consentire loro di osservare cosa accade negli spazi adiacenti e favorire così lo sviluppo delle loro capacità di socializzazione.

Nell'aula sono disposti un lavello in graniglia sui toni del marrone chiaro, banchi doppi a struttura metallica, con piano di scrittura verde, bordato in metallo, apribile e cassetto inferiore in legno verniciato al naturale, sedie per alunni in metallo e legno anch'esso verniciato al naturale. A questi si aggiunge una serie di mobili da lavoro prodotti da USM, tra cui una scrivania per il docente, cassettiere e armadietti su rotelle, tavolini di diverse dimensioni.

I pavimenti sono in piastrelle di graniglia

> Figura 8.
Interno di uno spazio di servizio del primo blocco (foto Roberta Grignolo, 2017).

(40 x 40 cm) sui toni del beige chiaro. La parte inferiore della muratura delle aule presenta una fascia dipinta di color giallo senape, che riprende i toni del pavimento. Le tende, elementi apparentemente secondari, contribuiscono a conferire alle aule un'atmosfera domestica, in linea con la strategia pedagogica adottata da Vacchini. L'architetto sceglie dalla collezione dell'azienda svizzera Création Baumann un tessuto con motivo a righe (dal nome "Animato"), tipico dell'epoca, sulle tonalità del giallo e dell'arancione. Il tessuto a trama larga consente a chi è all'interno di vedere l'esterno ma non viceversa, proteggendo così la privacy dei piccoli utenti.

L'illuminazione artificiale delle classi è garantita da nove lampade a dischi concentrici sospese al soffitto. Si tratta di un tipo di lampada utilizzato di frequente nelle scuole del dopoguerra, in Svizzera e non solo: i dischi, dipinti con colori chiari, schermano la lampadina a incandescenza, evitando di abbagliare gli utenti, e riflettono la luce verso il soffitto; lo spazio tra i dischi, poi, garantisce una certa "trasparenza", riducendo l'ingombro visivo del dispositivo, consente di percepire il soffitto e accresce la sensazione di trovarsi in uno spazio chiuso e protetto. Le lampade impiegate da Vacchini ai Saleggi, prodotte dalla Regent, sono formate da tre dischi concentrici in metallo dipinto di bianco. Nel primo blocco aule sono sospese a un profilo rettangolare disposto tra le greche del soffitto in lamiera.

L'impianto elettrico è volutamente semplice e razionale: i cavi orizzontali sono integrati nelle solette dei pavimenti e nelle lamiere grecate del soffitto; i cavi verticali, invece, sono disposti in condotte di acciaio a vista lungo le murature, dal pavimento fino alle scatole degli interruttori e delle prese.

Ogni aula è dotata di due altoparlanti, disposti alle estremità del soffitto, per l'ascolto della Radioscuola: nata in Ticino nel 1933 dalla collaborazione fra lo studio radiofonico di Lugano e il Dipartimento della Pubblica educazione, ebbe un ruolo importante nella didattica, grazie alla diffusione di trasmissioni educative.

Per il riscaldamento e la ventilazione delle aule sono previsti due impianti complementari: un sistema di serpentine, disposto nel massetto del pavimento delle aule, e un impianto ad aria calda, entrambi alimentati da caldaia a gas. L'aria fresca aspirata dall'esterno viene miscelata con quella interna, quindi passa in un impianto "monobloc" munito di filtri, batteria di riscaldamento e umidificatore, disposto nel vano ripostiglio e impianti; l'aria così "condizionata" viene poi distribuita nelle aule attraverso le griglie di immissione a pavimento, disposte davanti alle pareti vetrate; l'estrazione avviene attraverso bocchette rotonde poste nella parte alta delle pareti laterali. È possibile variare la temperatura in ogni aula indipendentemente dalle altre. Durante l'estate l'impianto può funzionare solo con aria fresca.

Lo spazio di servizio (o "fascia servizi") è un corridoio che comprende diversi settori in continuità tra loro, nell'ordine:



un'area d'ingresso (in prossimità della porta esterna), uno spazio guardaroba, una zona bagni e un vano ripostiglio e impianti, retrostante, accessibile dall'aula.

Lo spazio guardaroba, in cui la luce zenitale penetra da un lucernario circolare, è dotato di ganci alle pareti e panche a pavimento, per depositare soprabiti e scarpe. I blocchi BKS delle pareti sono lasciati a vista con i giunti rasati e sono semplicemente dipinti di bianco, così come le travi in calcestruzzo armato che vi corrono sopra e il soffitto. L'illuminazione artificiale è data da una plafoniera circolare.

La zona dei bagni comprende due servizi igienici e due lavandini esterni ai servizi. Le pareti divisorie tra lo spazio guardaroba e i servizi igienici sono in pannelli a base di legno verniciati di bianco con giunti arretrati e dipinti di nero; le porte dei servizi igienici sono simili a quelle delle aule, con controtelai in legno dipinto di verde scuro e ante in pannelli a base di legno, rivestiti in materiale sintetico color verde chiaro.

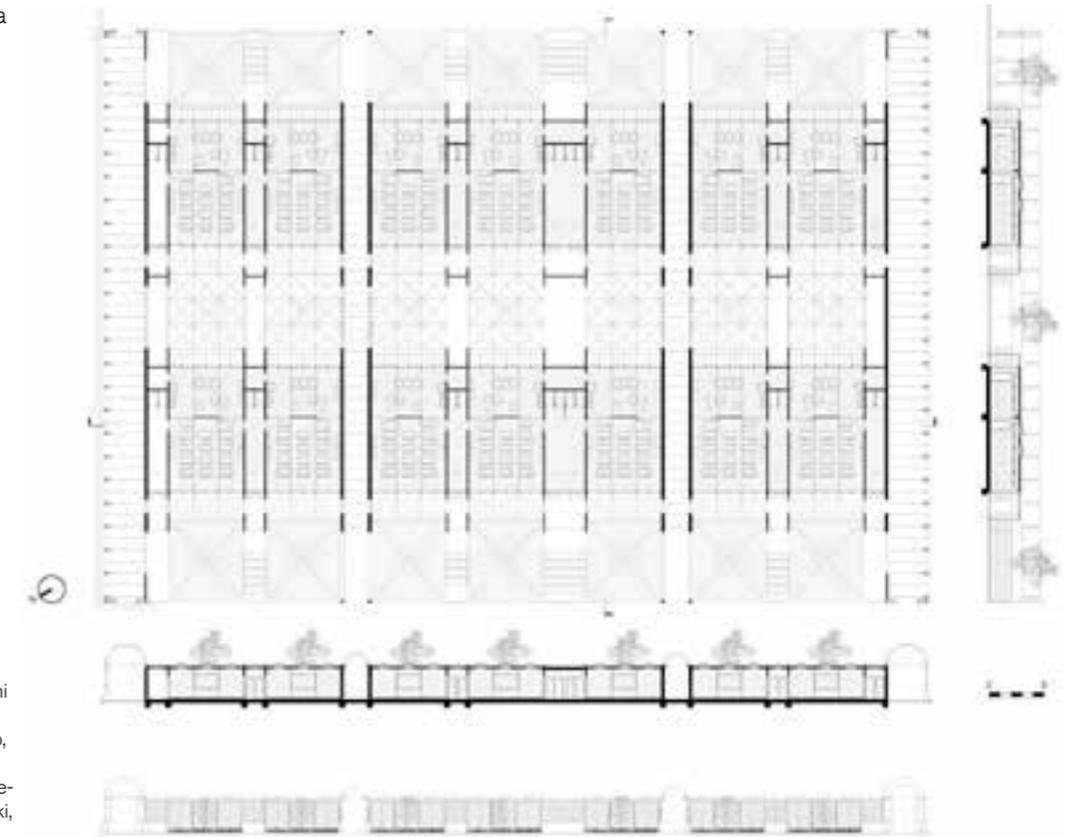
La muratura dietro i lavandini è rivestita con piastrelle smaltate di color bianco (15 x 15 cm). Le stesse piastrelle rivestono pure il muro in BKS che divide i servizi igienici dal vano ripostiglio e impianti retrostante, dov'è posto il "monobloc" per il riscaldamento/ventilazione dell'aria.

Dall'area ingresso-guardaroba è visibile solo l'ultima porzione della condotta di estrazione dell'impianto, che serve la relativa aula disposta dall'altra parte del muro in BKS. La condotta a vista presenta una sezione rettangolare ed è dipinta di giallo, contribuendo all'espressione architettonica dello spazio di servizio. Gli impianti e le loro parti visibili risultano dunque concentrati nella "fascia servizi", in coerenza con la separazione funzionale voluta da Vacchini tra spazi serviti (aule) e spazi serventi.



Secondo blocco di quattordici aule, 1973-1975

Organizzazione planimetrica
e funzionale



> Figura 1.
Pianta, prospetto ovest e sezioni
del secondo blocco di quattordici
aule, 1973-1975 (Mendrisio,
Accademia di architettura-USI,
studenti: Giulia Anserini, Miche-
langelo Morandi, Michal Rogucki,
Lukasz Palczynski).

> Figura 2.
Vista da sud-est del secondo blocco
aule: in primo piano il passaggio
porticato all'estremità sud del blocco,
in secondo piano i passaggi coperti
intermedi, 1975 (AIMME).



> Figura 3
Vista da sud-est del secondo blocco
aule, con le rispettive corti e i passaggi
coperti intermedi, 1977 (AIMME).



Per il secondo blocco aule Vacchini riprende lo stesso principio insediativo, la stessa griglia regolare e la stessa unità di classe del primo blocco. Le quattordici unità sono disposte a coppie a formare un corpo rettangolare disposto parallelamente al confine ovest del lotto, verso il bosco.

Le differenze principali consistono nell'aggiunta di due porticati voltati alle estremità del blocco, lungo i lati nord e sud, dove si trovano anche gli accessi alla scuola, e nell'inserimento tra le unità di classe di due passaggi intermedi coperti, anch'essi voltati, che collegano il primo blocco di aule ad est del lotto con il bosco a ovest.

Passaggi esterni coperti

I porticati voltati alle estremità del secondo blocco di aule sono realizzati con profilati metallici dipinti di verde, colore che rimanda all'architettura in ferro dell'Art Nouveau; i tamponamenti sono in pannelli di lamiera. La struttura metallica verticale è articolata secondo i canoni dell'architettura classica: Vacchini sottolinea la tripartizione delle colonne dipingendo di nero gli elementi che corrispondono alla base e al capitello.

I passaggi coperti intermedi presentano anch'essi voltine a struttura metallica. Queste poggiano su putrelle che corrono parallele alla sommità dei muri in BKS e che sono sorrette da mensole. Tutte le parti metalliche sono dipinte di verde. Le voltine presentano tamponamenti in materiale traslucido.

> Figura 4 e 5.

Il porticato voltato all'estremità nord del secondo blocco, verso la città. Vista esterna e vista interna con la struttura metallica dipinta di verde e nero (ASV).



> Figura 6.

Il porticato voltato all'estremità sud, verso la palestra. Dettaglio dei pilastri in calcestruzzo armato e delle basi delle colonne metalliche, dipinte di nero (ASV).



> Figura 7.

Uno dei passaggi coperti intermedi, con voltine a struttura metallica poggianti su putrelle e tamponamento in materiale traslucido (ASV).



Interni

Le unità di classe sono identiche a quelle del primo blocco, ad eccezione dello schema cromatico.

La struttura metallica delle aule – pilastri, travi a T e travi reticolari – è verniciata con smalto verde chiaro. Le porte, in pannelli a base di legno, sono rivestite in materiale sintetico di color marrone chiaro con finiture e telaio marrone scuro.

I serramenti esterni, in alluminio ad ante scorrevoli come quelli del primo blocco, presentano telai verniciati in verde scuro e ante dipinte in azzurro.

A pavimento sono impiegate le stesse piastrelle in graniglia "a grana grossa" di color beige chiaro della prima fase (40 x 40 cm); sul perimetro dell'aula viene inserita una banda di piastrelle marrone scuro.

Il soffitto in lamiera grecata è termolaccato color bianco perla, mentre i lucernari presentano cornici color verde scuro e pareti interne bianche.

Le lampade a dischi concentrici sono identiche a quelle del primo blocco, si differenziano solo per il modo in cui sono montate a soffitto: qui l'attacco è realizzato con un elemento tronco-conico sospeso a una greca della lamiera.

Le tende interne sono fornite da Création Baumann come quelle del primo blocco, ma qui hanno tonalità azzurro-verdi, in linea con i colori degli altri elementi dell'interno.

Per ridurre l'irraggiamento diretto del sole, le tettoie vetrate che prolungano esternamente lo spazio dell'aula vengono munite di tende esterne a righe, che scorrono orizzontalmente sotto le lastre di vetro retinato.

Quanto agli impianti, nella fascia servizi la canalizzazione dell'impianto di riscaldamento/ventilazione, che corre a soffitto, presenta qui una sezione circolare ed è verniciata di bianco.

> Figura 8.

Interno di un'aula del secondo blocco, ca 1975 (ASV, foto Alberto Flammer).



> Figura 9.

Interno di uno spazio di servizio del secondo blocco (foto Luke Peppard, Jurij von Aster, Moritz B. Büchsel, 2020).





Spazi esterni

Vegetazione

Per Vacchini i cortili delle aule sono la prosecuzione all'esterno dello spazio interno e partecipano a pieno titolo all'impianto pedagogico adottato. Il progetto prevede diverse essenze arboree, per far conoscere ai bambini la varietà della natura e l'alternarsi delle fioriture nel corso delle stagioni.

Ogni patio è dotato di una pianta ad alto fusto e in alcune aree sono piantati dei cespugli. Tra le specie presenti in origine si contano platani, cipressi (all'entrata), pioppi, vigne vergini, ailanti, azalee e bambù.

Nel secondo blocco gli alberi sono piantati al centro delle corti, collocati all'interno di elementi tubolari in calcestruzzo per contenerne la crescita delle radici.

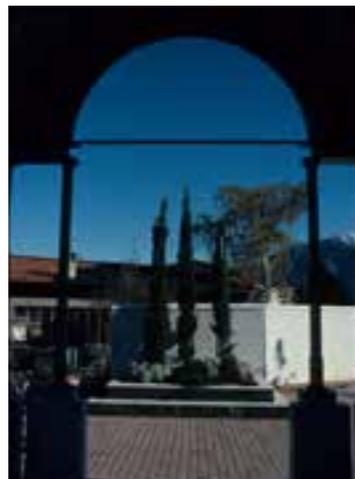
> Figura 1-3.

I cortili delle aule del primo e del secondo blocco, con diversi tipi di piante e arbusti (ASV).



> Figura 4.

Cipressi piantati lungo l'asse del porticato nord, in prossimità dell'accesso al complesso scolastico dalla città, 1976 (ASV).



Pavimentazione

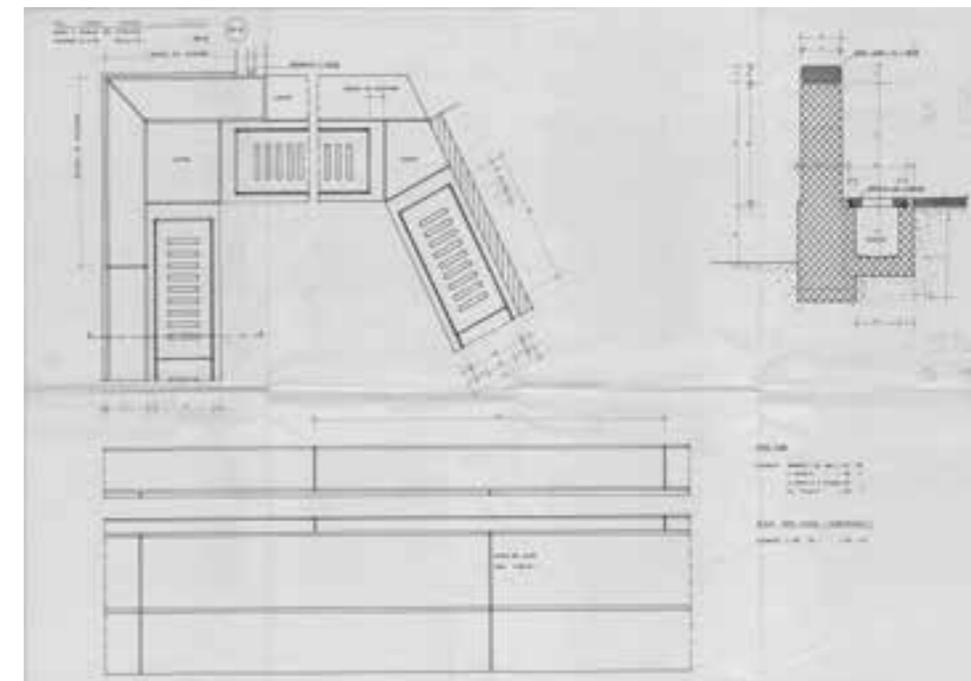
Vacchini fornisce indicazioni anche per la pavimentazione esterna. In alcuni cortili sono previste piastre di cemento triangolari (primo blocco) o quadrate (secondo blocco), in altri blocchi in calcestruzzo drenante che consentono la crescita della vegetazione, altri cortili ancora sono invece lasciati a prato.

I collegamenti sotto le tettoie sono pavimentati con autobloccanti in cemento di colore rosso (fronte aule), o con piastre di cemento rettangolari (retro delle aule).

L'architetto definisce anche i raccordi tra le pavimentazioni delle diverse zone che concorrono a formare lo spazio pubblico del complesso scolastico.

> Figura 5.

Il raccordo tra le diverse zone di pavimentazione del piazzale principale in un disegno di Vacchini, 24 febbraio 1978 (AIMME).



> Figura 6.

Il piazzale principale davanti alla scuola, con la pavimentazione in autobloccanti di colore rosso e i raccordi progettati da Vacchini (ASV).



> Figure 7, 8 e 9.

Diverse pavimentazioni esterne nei cortili del primo e del secondo blocco aule (ASV).



Gli spazi esterni sono caratterizzati dalla presenza di alcuni elementi di arredo. Nelle aree esterne del primo blocco vengono messe in opera semplici panchine in calcestruzzo armato a forma di U rovesciata, probabilmente progettate da Vacchini stesso. Per il secondo blocco vengono invece impiegate tradizionali panchine di ferro e legno dipinto di rosso, poste in opera sotto i porticati, a sottolinearne il carattere urbano. Infine, con la costruzione della palestra, vengono realizzate nuove panchine in calcestruzzo, che per forma e dimensioni riprendono le panche in legno progettate da Vacchini per l'interno dell'edificio pubblico.

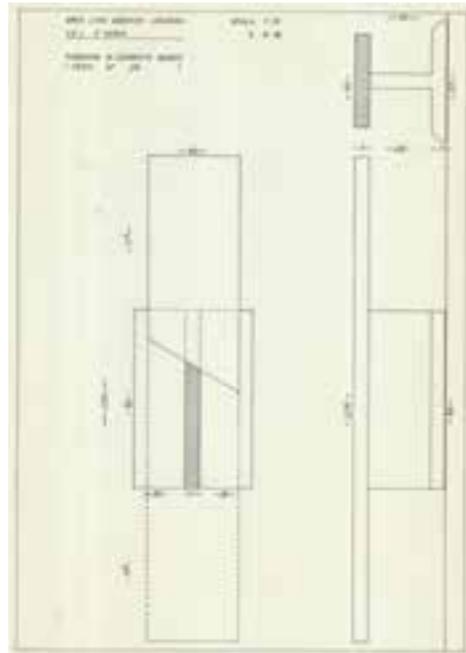
> Figura 10.
Panche in calcestruzzo armato a U rovesciata messe in opera negli spazi esterni del primo e del secondo blocco aule, 1983 (ASV).



> Figura 11.
Panca in ferro e legno inizialmente messa in opera sotto i porticati del secondo blocco aule, 1982 (ASV).



> Figura 12 e 13.
Panche in calcestruzzo armato progettate da Vacchini per gli esterni della palestra, (ASV).
Disegno Livio Vacchini, 5 aprile 1979 (AdM); Fotografia di Roberta Grignolo.



Nel 1973 il complesso viene completato con un intervento artistico dell'artista locarnese Pierre Casè, commissionato da Remo Rossi, allora responsabile della cultura per la Città di Locarno. L'artista viene lasciato libero nella sua proposta artistica, mentre la collocazione dell'opera viene definita da Vacchini: in una zona esterna, coperta, della fascia servizi più ad ovest del primo blocco aule. L'opera astratta, senza titolo, viene realizzata con olio magro (pittura a olio diluita) su una stabilitura messa in opera sui mattoni BKS.

> Figure 14 e 15.
L'intervento artistico di Pierre Casè sul muro ovest delle aule del primo blocco, davanti al piazzale principale del complesso scolastico (foto Roberta Grignolo, 2017; Bellinzona, AUBC, 2011).



> Le informazioni contenute nelle tabelle successive sono tratte dai documenti seguenti:

- L. Vacchini, "Comune di Locarno, Scuola elementare, Seconda tappa di costruzione 14 aule, Preventivo dettagliato", Locarno, 19 settembre 1973, AUTL.
- G. Orsi, "Collaudo definitivo della prima e della seconda tappa delle scuole comunali 'Ai Saleggi'", Locarno, 20 luglio 1976, AcL.
- L. Vacchini, "Città di Locarno, Scuole elementari ai Saleggi, Seconda tappa di costruzione, Consuntivo", Locarno, ottobre 1976, AUTL.
- Le informazioni sono state poi completate da visite in situ e dalle preziose indicazioni fornite da Marco Crippa e da Ivano Zucchetti dell'Ufficio Tecnico comunale di Locarno.



Primo blocco di nove aule, 1970-1972
Secondo blocco di quattordici aule, 1973-1975

Struttura portante, muratura e partizioni	Oggetto	Blocco aule	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Struttura metallica	1	Pilastrini (tubi rettangolari tipo RHS, 120 x 60 mm), travi a T e tralicci (formati da profilati a L saldati), verniciati con smalto di colore nero	Progetto: Studio Ingegneria Maggia Esecuzione: Ditta Metkon
	Struttura metallica	2	Pilastrini (tubi rettangolari tipo RHS 120 x 60 mm), travi a T e tralicci (formati da profilati a L saldati), verniciati con smalto di colore verde	Progetto: Studio Ingegneria Maggia Esecuzione: Ditta Metkon
	Copertura in lamiera grecata delle aule	1	Lamiera grecata König (40-5-190) con finitura naturale	Progetto: Studio Ingegneria Maggia Produzione: König Esecuzione: Ditta Jauslin e Sohn
	Copertura in lamiera grecata delle aule	2	Lamiera grecata König (40-5-190) termolaccata color bianco perla	Progetto: Studio Ingegneria Maggia Produzione: König Esecuzione: Ditta Jauslin e Sohn
	Muratura portante	1 e 2	Muratura in blocchi BKS (25 x 12 x 13 cm) a vista con giunti rasati, dipinta con pittura bianca a dispersione	Progetto: Studio Ingegneria Maggia Esecuzione: Ditta Merlini
	Soletta e travi in calcestruzzo armato della fascia servizi	1 e 2	Soletta e travi in calcestruzzo armato con spigoli smussati, dipinti con pittura bianca a dispersione	Progetto: Studio Ingegneria Maggia Esecuzione: Impresa Scaffetta e Co., Locarno
	Partizioni dei servizi igienici	1	Pannelli a base di legno (Novopan, 19 mm) verniciati di bianco; giunti arretrati e dipinti di nero	Falegnameria Fratelli Magistra, Locarno
	Partizioni dei servizi igienici	2	Intelaiatura metallica verniciata di verde, sopra luce vetrata, porte in pannelli a base di legno verniciati di bianco	Falegnameria Fratelli Magistra, Locarno
Serramenti esterni e interni	Oggetto	Blocco aule	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Porte delle fasce servizi	1	Porte d'entrata vetrate in profilati di ferro verniciati di colore rosso, composte da 2 ante: una fissa con vetro retinato; l'altra apribile con vetro Securit e sopra luce fisso	Serramenti: Giugni SA Metalcostruzioni, Locarno Vetri: Beffa SA, Losone
	Porte delle fasce servizi	2	Porte d'entrata vetrate in profilati di ferro verniciati di colore nero, composte da 2 ante: una fissa, l'altra apribile	Serramenti: Giugni SA Metalcostruzioni, Locarno Vetri: Beffa SA, Losone
	Serramenti esterni delle classi	1	Serramenti in alluminio con ante fisse e scorrevoli (105 x 250 cm) non verniciate, telai dipinti di nero, vetri Securit	Serramenti: Giugni SA Metalcostruzioni, Locarno Vetri: Beffa SA, Losone
	Serramenti esterni delle classi	2	Serramenti in alluminio con ante fisse e scorrevoli (105 x 250 cm) verniciate color azzurro cielo, telai dipinti di verde, vetri Securit	Serramenti: Giugni SA Metalcostruzioni, Locarno Vetri: Beffa SA, Losone

Lucernari dell'aula	1	Cupole in plexiglas su base quadrata (100 x 100 cm), bordo inferiore metallico al naturale, superfici interne bianche	Produzione: Cupolux Esecuzione: Ditta G. Moreschi, Sementina	
Lucernari dell'aula	2	Cupole in plexiglas su base quadrata (100 x 100 cm), bordo inferiore verde scuro, superfici interne bianche	Produzione: Cupolux Esecuzione: Ditta G. Moreschi, Sementina	
Lucernari della fascia servizi	1 e 2	Cupole in plexiglas su base circolare (Ø 60 cm), bordi interni dipinti di bianco	Esecuzione: Ditta G. Moreschi, Sementina	
Porte delle aule e dei servizi igienici	1	Porte con telaio in legno dipinto di verde scuro; ante in pannelli a base di legno (Novopan, 36 mm) rivestiti con materiale sintetico color verde chiaro (Kellco); maniglie e cerniere in acciaio. Le porte delle aule presentano un oblò vetrato (Ø 58 cm)	Falegnameria Fratelli Magistra, Locarno	
Porte delle aule	2	Porte con telaio in legno dipinto di marrone; ante in pannelli a base di legno (Novopan, 36 mm) rivestiti con materiale sintetico color beige; maniglie e cerniere in acciaio. Le porte delle aule presentano un oblò vetrato (Ø 58 cm)	Falegnameria Fratelli Magistra, Locarno	
Porte dei servizi igienici	2	Porte in pannelli a base di legno verniciati di bianco	Falegnameria Fratelli Magistra, Locarno	
Pavimenti e finiture interne	Oggetto	Blocco aule	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Pavimento in graniglia	1	Rivestimento in piastrelle di graniglia (40 x 40 cm, s=36 mm) sui toni del beige	Ditta I. Bazzi, Locarno
	Pavimento in graniglia	2	Rivestimento in piastrelle di graniglia (40 x 40 cm, s=36 mm) sui toni del beige; sul perimetro un bordo realizzato con una piastrella di graniglia (40 x 40 cm, s=36 mm) di color marrone scuro	Ditta I. Bazzi, Locarno
	Pittura della muratura BKS	1	Muratura in blocchi BKS, giunti rasati, dipinta con pittura bianca a dispersione; presenta una fascia inferiore dipinta color giallo senape (per l'altezza di ca 1 blocco e ¾)	A. Pozzorini, Brissago
	Pittura della muratura BKS	2	Muratura in blocchi BKS, giunti rasati, dipinta con pittura bianca a dispersione	A. Pozzorini, Brissago
	Piastrelle sul muro di fondo dei servizi igienici	1 e 2	Rivestimento in piastrelle smaltate (15 x 15 cm)	Produzione: Laufen Esecuzione: Ditta I. Bazzi, Locarno
	Piastrelle a protezione della muratura dietro ai lavandini	1 e 2	Riquadro di 105 x 105 cm rivestito in piastrelle smaltate (15 x 15 cm)	Produzione: Laufen Esecuzione: Ditta I. Bazzi, Locarno
Illuminazione e Impianti	Oggetto	Blocco aule	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Impianto elettrico Interruttori, prese e condotte	1 e 2	Scatole elettriche di colore grigio, alimentate da condotte a vista, dipinte dello stesso colore della muratura	Progetto: Studio Fratelli Taglio Produzione: Ticino Esecuzione: Ditta Caggiati & De Lorenzi

Lampada dell'aula	1	Lampada formata da tre cerchi metallici concentrici inclinati, dipinti di bianco (Ø 63 cm); lampadina a incandescenza; montata tra le greche del soffitto in lamiera metallica	Progetto: Studio Fratelli Taglio Produzione: Regent Esecuzione: Ditta Caggiati & De Lorenzi
Lampada dell'aula	2	Lampada formata da tre cerchi metallici concentrici inclinati, dipinti di bianco (Ø 63 cm); lampadina a incandescenza; montata sotto le greche del soffitto in lamiera metallica	Progetto: Studio Fratelli Taglio Produzione: Regent Esecuzione: Ditta Caggiati & De Lorenzi
Lampada della fascia servizi/corridoio	1 e 2	Plafoniera circolare in plexiglas (Ø 25 cm)	Progetto: Studio Fratelli Taglio Produzione: BAG Esecuzione: Ditta Caggiati & De Lorenzi
Lampada dei servizi igienici	1 e 2	Plafoniera circolare in plexiglas (Ø 18 cm)	Progetto: Studio Fratelli Taglio Produzione: BAG Esecuzione: Ditta Caggiati & De Lorenzi
Altoparlante	1 e 2	Altoparlante in metallo dipinto di grigio scuro	Progetto: Studio Fratelli Taglio Produzione: Fawag
Impianto di ventilazione/riscaldamento Griglie di immissione dell'aria a pavimento	1 e 2	Griglie in acciaio inossidabile (40 x 8 cm) disposte a pavimento davanti ai serramenti vetrati	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Esecuzione: Ditta Conti
Bocchette di estrazione dell'aria	1	Bocchette metalliche circolari dipinte di blu scuro	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Esecuzione: Ditta Conti
Bocchette di estrazione dell'aria	2	Bocchette metalliche circolari dipinte di bianco	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Esecuzione: Ditta Conti
Canalizzazione a soffitto nella fascia servizi	1	Canalizzazione di estrazione a sezione rettangolare, dipinta di giallo	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Esecuzione: Ditta Conti
Canalizzazione a soffitto nella fascia servizi	2	Canalizzazione di estrazione a sezione circolare, dipinta di bianco	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Esecuzione: Ditta Conti
Riscaldamento a pavimento	1 e 2	Sistema a serpentine annegate nel massetto del pavimento delle aule	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Produzione: Brennwald Esecuzione: Ditta Conti
Impianto sanitario Tubature	1 e 2	Tubature di diversi diametri, esterni alla muratura in BKS, dipinte come la muratura retrostante	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Esecuzione: Ditta Vandoni, Locarno
Lavello nelle classi	1 e 2	Lavello in graniglia con doppia bacinella, color marrone chiaro; rubinetteria in acciaio inossidabile	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Esecuzione: Ditta Vandoni, Locarno
Lavandino nelle fasce servizi	1 e 2	Lavandino	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Esecuzione: Ditta Vandoni, Locarno
Gabinetti	1 e 2	WC modello Sarisa 313 con vaso a parete	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Produzione: Sarisa Esecuzione: Ditta Vandoni, Locarno

Mobilio e tendaggio	Oggetto	Blocco aule	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
Banchi		1 e 2	Banchi doppi a struttura metallica, piano di scrittura verde bordato in metallo apribile, cassetto inferiore in legno verniciato al naturale	R. Rossi, Locarno
Sedie		1 e 2	Sedie a struttura metallica, regolabili in altezza; seduta e schienale in legno verniciato al naturale	R. Rossi, Locarno
Scrivania per docenti		1 e 2	Scrivania tipo USM (150 x 75 x 74 cm)	Produzione: USM
Cassettiere		1 e 2	Cassettiere su rotelle tipo USM, da adattare alle scrivanie (40 x 50 x 62 cm)	Produzione: USM
Tavolini per spazi didattici		1 e 2	Tavolini tipo USM (75 x 75 x 62 cm)	Produzione: USM
Armadietti		1 e 2	Armadietti su rotelle tipo USM ad usi diversi (75 x 50 x 87 cm)	Produzione: USM
Armadietti ad uso biblioteca		1 e 2	Armadietti su rotelle tipo USM ad uso biblioteca (150 x 35 x 87 cm)	Produzione: USM
Lavagna		1	Lavagna composta da 2 lastre scorrevoli su binari verticali integrati a profili metallici dipinti di rosso e giustapposti ai pilastri della struttura portante; 4 facce utilizzabili, di cui 2 rigate; rigatura ogni 5 cm, verticale e orizzontale (100 x 215 cm)	Ditta Edizioni Alpa SA
Lavagna		2	Lavagna composta da 2 lastre scorrevoli su binari verticali integrati a profili metallici dipinti di nero e giustapposti ai pilastri della struttura portante; 4 facce utilizzabili, di cui 2 rigate; rigatura ogni 5 cm, verticale e orizzontale (100 x 215 cm)	Ditta Luegger, Basilea
Tende davanti alle pareti vetrate		1	Tende a scorrimento orizzontale disposte davanti ai serramenti vetrati; tessuto a maglia larga, motivo "Animato", tonalità giallo e arancione	Produzione: Création Baumann, Langenthal Fornitore: Mauro Vidoli, Locarno Montaggio: J. Knecht, Locarno
Tende davanti alle pareti vetrate		2	Tende a scorrimento orizzontale disposte davanti ai serramenti vetrati; tessuto a maglia larga, motivo "Animato", tonalità azzurro e verde	Produzione: Création Baumann, Langenthal Fornitore: Mauro Vidoli, Locarno Montaggio: J. Knecht, Locarno
Tende interne all'aula		1 e 2	Tende di colore nero per separare le due parti dell'aula e/o per oscurare la zona proiezioni	Produzione: Création Baumann, Langenthal Fornitore: Mauro Vidoli, Locarno Montaggio: J. Knecht, Locarno
Cestini per rifiuti		(1?) 2	Cestini per rifiuti tipo Edak da impiegare all'interno	Produzione: Edak
Attaccapanni guardaroba (fascia servizi)		1 e 2	Attaccapanni tipo Edak, da applicare al muro (l=120 cm)	Produzione: Edak Esecuzione: Falegnameria Fratelli Magistra, Locarno
Panchine guardaroba (fascia servizi)		1 e 2	Panchine in legno per cambio scarpe (120 x 40 x 40 cm)	Falegnameria Fratelli Magistra, Locarno
Armadi nel vano ripostiglio e impianti		1 e 2	Armadi in pannelli di truciolare verniciato	Falegnameria Fratelli Magistra

Spazi esterni	Oggetto	Blocco aule	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Pavimentazione esterna alle aule	1 e 2	Elementi in cemento di diverse dimensioni: per la pavimentazione dei cortili, lastre di cemento 165 x 165 cm; per i camminamenti sotto le tettoie, lastre 190 x 120 cm	Ditta Stuag
	Pavimentazione esterna sotto ai passaggi voltati metallici	1 e 2	Pavimentazione in dadi di cemento tipo "Uni-Verbundsteine" (21 x 12 x 4 cm), colore rosso, posati su sabbia	
	Pavimentazione esterna dei piazzali da gioco	1 e 2	Pavimentazione in dadi di cemento tipo "Uni-Verbundsteine" (21 x 12 x 4 cm), colore rosso, posati su sabbia	
	Strutture metalliche voltate esterne	2	Strutture metalliche voltate dei passaggi intermedi e dei portici di testa, verniciate con smalto di colore verde (ad eccezione di basi e capitelli dipinti di nero)	Officina Ghidoni, Riazino
	Tende esterne alle aule	2	Tende orizzontali scorrevoli al di sotto delle tettoie vetrate per ridurre l'irraggiamento (240 x 270 cm)	Ditta Innovazione, Locarno
	Cestini per rifiuti	(1?) 2	Cestini per rifiuti tipo Siebag da impiegare all'esterno	Produzione: Siebag
	Panchine in calcestruzzo armato	1 e 2	Panchine in calcestruzzo armato a forma di U rovesciata (120 x 40 x 40 cm)	-
	Piante ad alto fusto, basso fusto, cespugli e rampicanti	1 e 2	Cipressi all'entrata, vigna vergine, scarpata erbosa, ailanti, azalee, bambù, pioppo, lauroceraso	F. Zollinger, Locarno



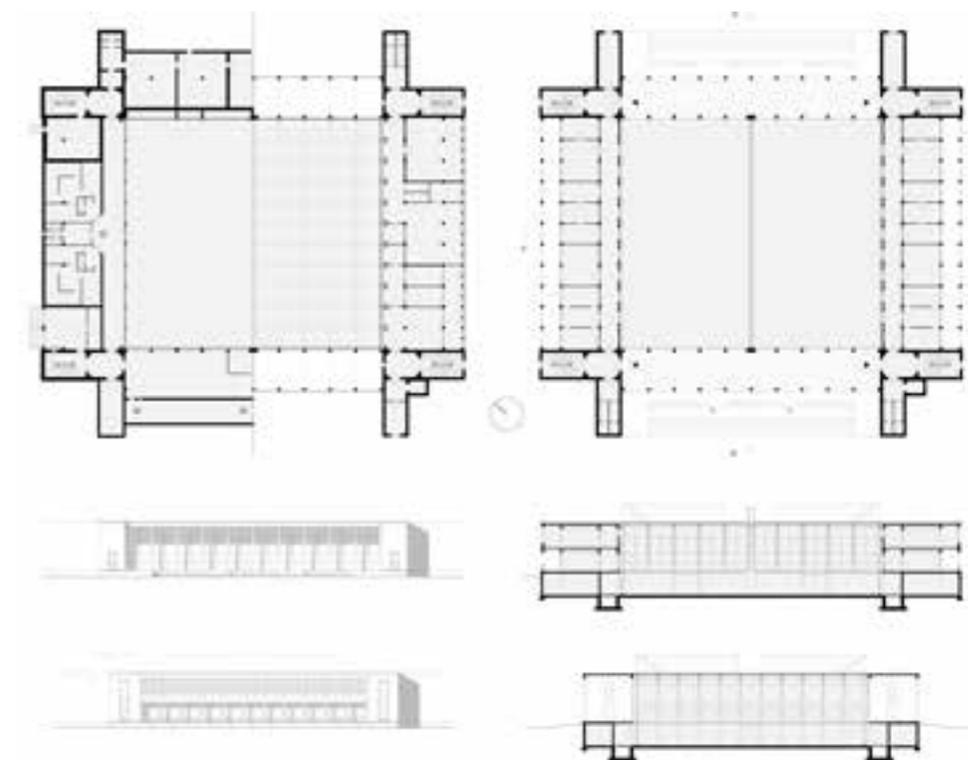
**Terzo blocco:
palestra e servizi collettivi,
1974-79**

Organizzazione planimetrica e funzionale

L'edificio presenta un'articolazione planimetrica quadrata, con gli angoli rientranti. Comprende al centro una doppia palestra parzialmente interrata, a est e ad ovest due maniche con i locali amministrativi e collettivi, mentre a nord e a sud due porticati si aprono a gradoni, da un lato verso il cortile della scuola e dall'altro verso il delta del fiume Maggia. Gli spazi di circolazione verticale – quattro scale e un ascensore – sono disposti nei corpi angolari che chiudono la composizione.

L'edificio si sviluppa su tre livelli: un piano interrato, con le palestre, gli spogliatoi e i locali di servizio; il piano terra e il primo piano, con gli uffici e gli spazi collettivi. All'inaugurazione, nel 1980, l'edificio accoglie: direzione, amministrazione, tre aule per lavoro manuale e femminile, laboratorio fotografico, sala della musica, due palestre con tribune telescopiche retrattili e 550 posti a sedere ciascuna, sala per ginnastica correttiva, tre aule per sostegno pedagogico e logopedia, portineria, appartamento del custode, cucina per il doposcuola, due aule didattiche, biblioteca con 1500 volumi, sala medica e clinica dentaria.

> Figura 1.
Piante (da sinistra a destra: piano interrato, primo piano, piano terreno), prospetti e sezioni dell'edificio collettivo, 1974-1979 (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Costanza Favero, Fabio Gandolla, Silvia Marrocco).



> Figura 2.
Vista della palestra da nord, dalla piazza principale, al centro del complesso scolastico, 1979 (ASV).



> Figura 3.
La palestra vista dai campi gioco ad est (ASV).



Le maniche per i servizi collettivi, disposte ad est e a ovest delle palestre, presentano una griglia strutturale formata da una campata centrale di 4,80 m e due campate laterali di 2,40 m, disposte a un interasse di 2,60 m. Questa griglia regolare conferisce chiarezza all'organizzazione planimetrica: la campata laterale interna (verso le palestre) accoglie il corridoio di distribuzione, quella esterna il loggiato (al piano terra), mentre quella centrale è adibita a uffici, le cui dimensioni variano a seconda della funzione ospitata. La regolarità della griglia strutturale offre anche una certa flessibilità: entro tale griglia, sottolineata dal disegno dei pavimenti, la posizione delle pareti

> Figura 4.
L'edificio collettivo in cantiere: in primo piano la struttura prefabbricata in calcestruzzo armato, in secondo piano, al centro dell'edificio, la palestra a struttura metallica (ASV).



> Figura 5.
L'edificio finito, con la struttura in calcestruzzo prefabbricato dipinto di bianco (ASV).



può essere modificata a seconda delle esigenze degli utenti.

Dal punto di vista costruttivo, la parte interrata dell'edificio è in calcestruzzo armato gettato in opera, mentre le strutture fuori terra sono realizzate con elementi prefabbricati in calcestruzzo armato, ad eccezione dei volumi angolari in muratura di laterizi.

Gli elementi prefabbricati, progettati ad hoc in collaborazione con lo Studio di Ingegneria Maggia di Locarno, comprendono pilastri, travi, travi speciali, solette, palconcelli, montanti e architravi di finestre, parapetti, cornicioni, zoccoli, ecc. Vaccini articola questi elementi ispirandosi ai canoni classici. Moltiplicando i giunti, arricchendo ogni componente di modanature (smussi a 45°, scuretti, gocciolatoi...), arretrando i pannelli di tamponamento, ecc., egli crea gerarchie tra componenti e sottocomponenti ed esplora le potenzialità espressive della prefabbricazione in cemento armato, con l'obiettivo di rendere l'architettura realizzata con questo materiale più leggibile anche agli occhi dei profani.

Pilastri e travi sono messi in opera per semplice sovrapposizione e tenuti insieme da punzoni metallici. Alcuni elementi sono realizzati in calcestruzzo armato CP300, altri in calcestruzzo leggero.

All'esterno, la struttura in elementi prefabbricati di calcestruzzo armato viene dipinta di bianco, la muratura dei corpi angolari viene intonacata e tinteggiata anch'essa di bianco, mentre la fascia del basamento è dipinta in rosso scuro.

Al centro della struttura in calcestruzzo armato delle maniche e dei porticati si

> Figure 6 e 7.
Dettagli dei nodi tra pilastro, travi e palconcelli prefabbricati (ASV).



trova la doppia palestra, interamente realizzata con una struttura metallica, il cui progetto strutturale è affidato, come quello del resto dell'edificio, allo Studio di Ingegneria Maggia.

La copertura dell'edificio è formata, dall'interno verso l'esterno, da una barriera al vapore in cartone bituminoso su cui è posato uno strato di isolante termico, costituito in parte di materiale espanso rigido e in parte di sughero (4 cm in totale), quindi da un manto impermeabile a due strati di carta bituminosa, e, da ultimo, da uno strato di zavorra di ghiaia e sabbia con relativa stuoia di protezione in fibra tessile.

Interni

All'edificio si accede dai corpi angolari che contengono i collegamenti verticali. Da qui si raggiungono i corridoi delle maniche con gli uffici amministrativi e i locali collettivi, mentre scendendo si giunge agli spogliatoi e si accede alla doppia palestra. Gli spazi di circolazione – corridoi e scale – sono curati nei minimi dettagli.

I corridoi, che corrono paralleli alla palestra per tutta la lunghezza delle maniche, sono pavimentati con piastrelle di asfalto precompresso di colore nero e rosso scuro disposte a scacchiera; al piano terra la scacchiera è disposta a 45° rispetto agli assi dell'edificio, mentre al primo piano è ortogonale agli assi. La pavimentazione presenta pure delle cornici realizzate con listelli di marmo bianco e bordure in marmo nero. Come le facciate esterne, anche le pareti dei corridoi presentano una fascia inferiore – alta ca 110 cm – dipinta in rosso scuro, con motivi bianchi continui all'altezza dello zoccolo e motivi neri sui pilastri, all'altezza dei capitelli.

I corridoi sono arricchiti anche da corpi illuminanti per tubi fluorescenti (usati anche negli uffici) e da panche in legno di faggio progettate da Vacchini (panche dalla forma identica ma in calcestruzzo armato vengono realizzate per l'esterno).

I corridoi del piano terreno sono ritmati dalle aperture circolari – una per campata – che danno sulla palestra e sono protette da ringhiere metalliche. Le porte sono in legno dipinto di bianco.

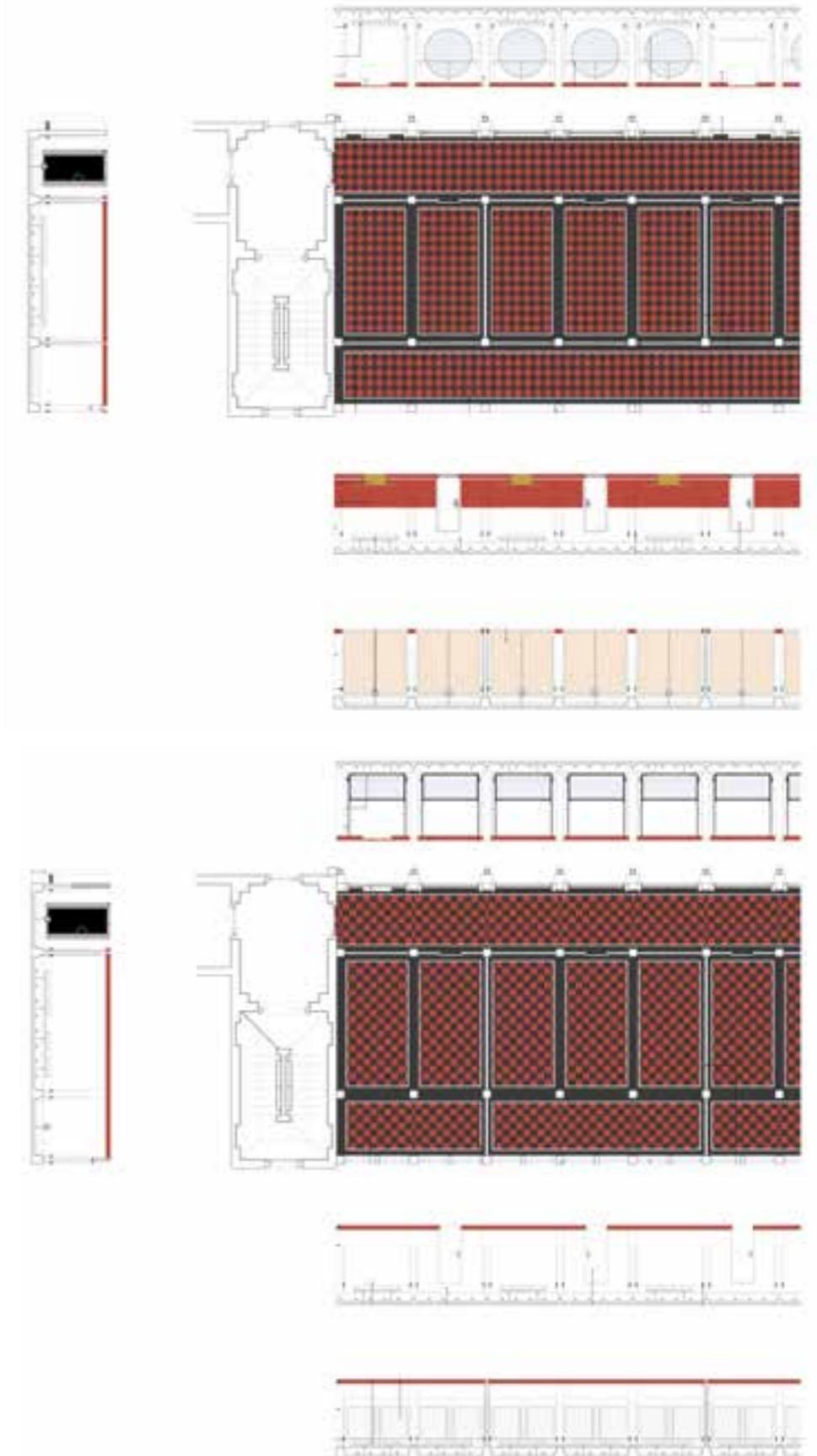
Grande cura è stata riservata pure al progetto dei corpi scala, anch'essi caratterizzati da una fascia inferiore dipinta di colore rosso scuro, bordure in marmo nero e rivestimento dei gradini in granito grigio venato. Nell'atrio delle scale, la fascia pittorica decorativa è sostituita da un rivestimento in granito grigio venato con bordure in marmo nero. I corpi illuminanti sono lampade circolari a parete in vetro bianco satinato.

Lo spazio interno delle palestre, a tripla altezza, è articolato in due parti caratterizzate da colori diversi. La parte al di sopra del solaio del piano terra è caratterizzata da colori e materiali freddi: sui lati porticati, serramenti metallici dipinti di bianco, mentre sui lati delle maniche costruite, pannelli di cartongesso, anch'essi dipinti di bianco, bucati da aperture circolari al piano terra e rettangolari al primo piano. Al di sotto del solaio del piano terreno lo spazio interno assume invece colori caldi, con le pareti rivestite di pannelli in legno di faggio evaporato, le porte incorporate e le maniglie incassate, e la pavimentazione in linoleum beige. Anche la struttura metallica segue questa articolazione cromatica: è verniciata di bianco ai piani superiori, di nero al piano inferiore.

La doppia palestra è illuminata dalle due facciate completamente vetrate sotto i porticati, a nord e a sud, e da quattro grandi lucernari disposti in diagonale rispetto agli assi della copertura. La luce naturale della palestra illumina anche i corridoi delle maniche degli uffici.

È prevista anche un'illuminazione artificiale, che viene fornita da riflettori industriali sospesi alla copertura, formati da una calotta metallica superiore e da una chiusura

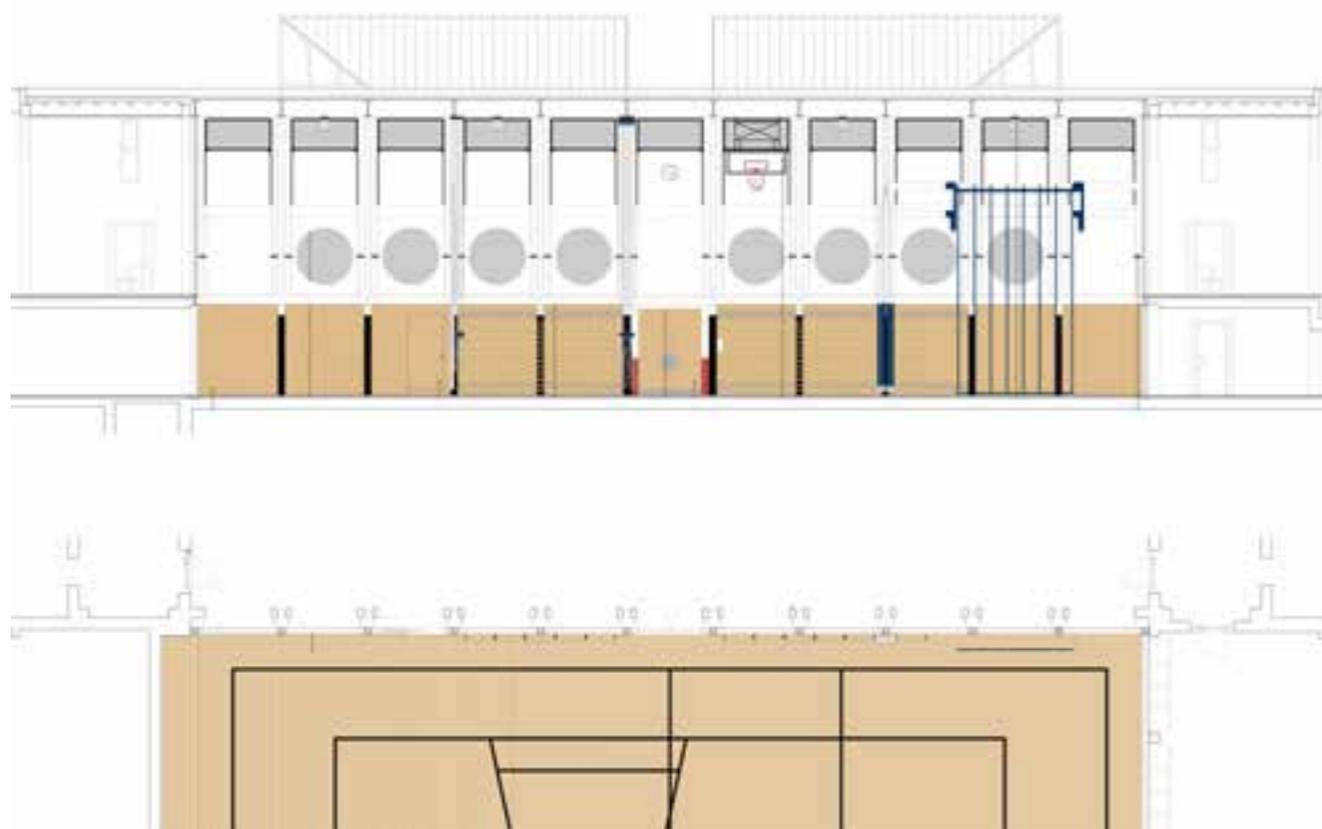
> Figura 8a e 8b.
Piante e prospetti interni del piano terra e del primo piano delle maniche con gli uffici (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Lucia Macri, Gloria Mazzucchelli, Lisa Munerato).



> Figure 9 e 10.
Corridoio e scale delle maniche con gli uffici, caratterizzate da una fascia inferiore dipinta di colore rosso scuro e rivestimenti in marmo e piastrelle di asfalto precompresso (ASV).



> Figura 11.
Pianta e prospetto interno della palestra (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Lucia Macrì, Gloria Mazzucchelli, Lisa Munerato).



in vetro inferiore.

Le due palestre possono essere separate da una parete divisoria in tessuto di poliestere-PVC e sono dotate di tribune telescopiche per il pubblico, apribili in caso di necessità.

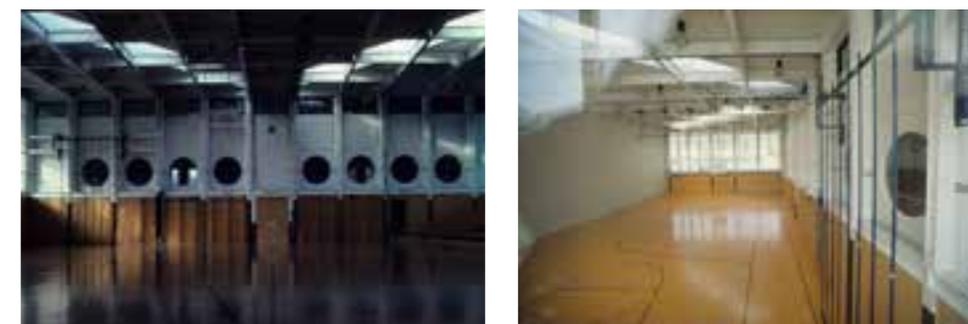
Lo spazio delle palestre è completato dall'attrezzatura sportiva: spalliere in legno, canestri da basket sollevabili a soffitto, orologi e cronometri analogici.

L'impianto di riscaldamento dell'edificio è di due tipi: nelle maniche degli uffici è previsto un sistema a pavimento di serpentine riscaldanti, mentre nelle palestre il calore è assicurato da convettori a parete che distribuiscono l'aria "condizionata" grazie a cavedi verticali disposti lungo il perimetro della sala (ricavati tra la struttura portante prefabbricata in calcestruzzo armato e la struttura metallica) e protetti da carter metallici verniciati di bianco.

A differenza dei blocchi delle aule, l'impianto elettrico dell'edificio collettivo viene eseguito sotto traccia.

L'impiego di materiali pregiati (il marmo che riveste le pareti dei corpi scala) e la cura nei dettagli (il pavimento dei corridoi in piastrelle di asfalto precompresso posate a scacchiera) e nell'apparato decorativo (i diversi motivi colorati dipinti sulle pareti dei corridoi), confermano la volontà di Vacchini di conferire all'edificio pubblico un carattere rappresentativo ed "episodico" – come da lui stesso sottolineato nella relazione di progetto – in contrapposizione ai volumi del tappeto di aule, più funzionali e dalla scala più minuta, a misura di bambino.

> Figure 12 e 13.
Viste interne della doppia palestra, illuminata dalle facciate completamente vetrate sotto i portici e dai quattro lucernari diagonali della copertura (ASV).



> Le informazioni contenute nelle tabelle successive sono tratte dai documenti seguenti:

- L. Vacchini, "Comune di Locarno, Scuola elementare ai Saleggi, III tappa di costruzione, edificio collettivo e palestre, Preventivo dettagliato", Locarno, novembre 1975, AUTL.
- L. Vacchini, "Comune di Locarno, Scuole elementari ai Saleggi, Consuntivo della terza tappa di costruzione 1977-1980", Locarno, dicembre 1980, AUTL.
- Comune di Locarno, "Liquidazione finale costruzione 3a tappa scuole", [Scuole elementari ai Saleggi], Locarno, s.d. [1980], AUTL.

Tali informazioni sono state completate da visite in situ e dalle preziose indicazioni fornite da Marco Crippa e da Ivano Zucchetti dell'Ufficio tecnico comunale di Locarno.

Terzo blocco: palestra e servizi collettivi, 1974-79

Maniche degli uffici e locali collettivi

Struttura portante, muratura e partizioni	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Struttura portante in calcestruzzo armato dell'edificio collettivo	Struttura ad elementi prefabbricati in calcestruzzo armato, progettati ad hoc, tinteggiati di bianco	Progetto: Studio di Ingegneria Maggia Esecuzione: Consorzio Merlini-Rampazzi, Locarno-Ascona Tinteggiatura: F. Pasinelli, Locarno
	Muratura dei blocchi angolari per circolazione verticale	Muratura di laterizio intonacata, tinteggiata di bianco	Esecuzione: Consorzio Merlini-Rampazzi, Locarno-Ascona Tinteggiatura: F. Pasinelli, Locarno
	Partizioni interne	Pareti divisorie in muratura di laterizio intonacata e tinteggiata di bianco	Esecuzione: Consorzio Merlini-Rampazzi, Locarno-Ascona
	Struttura del piano interrato	Calcestruzzo armato gettato in opera	Esecuzione: Consorzio Merlini-Rampazzi, Locarno-Ascona
Serramenti esterni e interni	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Porte esterne di accesso all'edificio	Porta singola montata su cordolo prefabbricato in calcestruzzo armato, telaio in profilati di ferro, anta singola verniciata di colore nero, maniglia in tubo cromato, fermavetro cromato, vetro Securit 8 mm	Albertoni e Ferrari, Contone
	Porte interne principali, di accesso ai corridoi e alle scale, dal piano interrato al primo piano	Porta con telaio in abete verniciato di color nero e cordolo prefabbricato in calcestruzzo armato, maniglioni Vieler, zoccolo incassato Vieler	Albertoni e Ferrari, Contone
	Porte uffici piano terra	Porte in legno di faggio evaporato, verniciato di colore bianco, anta tipo Ecoform (40 mm), serratura Kaba, maniglie Vieler, zoccolo incassato Vieler	Albertoni e Ferrari, Contone
	Porte uffici primo piano	Porte in legno di faggio evaporato, verniciato di colore bianco	Albertoni e Ferrari, Contone
	Serramenti esterni uffici piano terra	Serramenti in profilati metallici verniciati di bianco, da pavimento a soffitto, 2 ante (una fissa, una scorrevole)	Eredi Rota, Bellinzona
	Serramenti esterni uffici primo piano, facciate est e ovest	Serramenti in profilati metallici verniciati di bianco, ante singole, con lamelle frangisole metalliche	Eredi Rota, Bellinzona
	Serramenti interni circolari tra corridoi e palestra al piano terreno	Serramenti circolari in metallo 160/10 mm (oblò Ø 190 cm), verniciati di colore bianco, con vetri Securit (s=10 mm)	Eredi Rota, Bellinzona
	Serramenti interni rettangolari tra corridoi e palestra al primo piano	Serramenti rettangolari in metallo, verniciati di colore nero, con vetri Phonibel (36db), tipo 1036 (s=23 mm)	Eredi Rota, Bellinzona

Pavimenti e finiture interne	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Struttura portante in elementi prefabbricati di calcestruzzo armato	Struttura ad elementi prefabbricati in calcestruzzo armato, progettati ad hoc, tinteggiati a due riprese con vernice a dispersione	F. Pasinelli, Locarno
	Pareti dei corridoi	Intonaco dipinto di bianco con fascia decorativa inferiore dipinta di colore rosso scuro (fino a ca 110 cm), motivi bianchi continui all'altezza dello zoccolo e motivi neri sui pilastri, all'altezza dei capitelli	F. Pasinelli, Locarno
	Pareti divisorie uffici	Intonaco dipinto di bianco	F. Pasinelli, Locarno
	Pareti delle scale	Intonaco dipinto di bianco con fascia decorativa inferiore dipinta di colore rosso scuro (fino a ca 110 cm)	F. Pasinelli, Locarno
	Pareti delle scale	Zoccolo in marmo nero (h=15 cm)	Cristallina SA, Peccia
	Pareti dell'atrio delle scale	Rivestimento in granito grigio venato (h=140 cm), bordo superiore e zoccolo in marmo nero (h=15 cm)	Cristallina SA, Peccia
	Pavimentazione scale	Rivestimento in granito grigio venato	Cristallina SA, Peccia
	Pavimentazione di corridoi e uffici	Piastrelle in asfalto precompresso di colore nero e rosso scuro (24 x 24 cm), posate a scacchiera. Nel corridoio al piano terra la scacchiera è disposta a 45° rispetto agli assi dell'edificio, mentre al primo piano è ortogonale agli assi.	Fornitore: F.lli Brusa, Locarno Esecuzione: Dasag AG, Pratteln (trattamento piastrelle asfalto)
	Pavimentazione dei corridoi	Bordura in piastrelle di marmo nero sul perimetro del corridoio e cornice in listelli in marmo bianco (l=4 cm) sul perimetro del corridoio	Cristallina SA, Peccia
	Carter di copertura degli impianti	Lamiera metallica piegata e verniciata di bianco	E. e L. Regazzi, Locarno
	Carpenteria varia	Serrature, maniglie, zoccoli	E. e L. Regazzi, Locarno
	Parapetti davanti ai serramenti circolari al piano terra	Aste metalliche cromate, orizzontale 40/35 mm, verticale 40/20 mm	
	Corrimano scale	Corrimano in metallo cromato (Ø 30 mm)	E. e L. Regazzi, Locarno
Illuminazione e Impianti	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Impianto elettrico	Impianto con entrata di corrente separata, indipendente dall'impianto dei blocchi aule Impianto eseguito sotto intonaco; prese del tipo Ticino "Magic"	Progetto: Studio Fratelli Taglio, Locarno Produzione: Ticino Esecuzione: De Lorenzi, Locarno
	Corpi illuminanti corridoi e uffici	Sospensioni scatorali lineari per tubi fluorescenti, superficie esterna verniciata di bianco	Montaggio: De Lorenzi, Locarno
	Corpi illuminanti scale	Lampade circolari rotonde in vetro bianco satinato, disposte a parete	Montaggio: De Lorenzi, Locarno
	Riscaldamento	Impianto con serpentine in plastica tipo "Multibeton" disposte nello spessore del pavimento	Progetto: Studio Antognini e Dalessi, Locarno Esecuzione: F.lli Marki, Locarno
	Impianto sanitario, tubature	Tubazioni di acqua calda in ferro zincato, tubazioni di scarico in materiale PE	Progetto: Studio Antognini e Dalessi Esecuzione: De Camilli, Locarno
	Ascensore	Ascensore nel corpo angolare sud-est	Produzione: Schindler SA, Locarno
	Altoparlanti	Altoparlanti nelle aule e negli uffici	Produzione: Fawag

Tendaggio e mobilio	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Mobilio uffici e spazi di lavoro	Scrivanie, tavoli per riunioni, tavolino per macchine per scrivere, sedie, armadi, librerie, casellari per direzione, segreteria, locali docenti, spazi didattici, biblioteca, logopedia, locale medico	Produzione: USM
	Mobilio in legno	Armadi per docenti in pannelli a base di legno (Novopan) con ante bordate, 2 ante e 4 ripiani	Flli Magistra, Solduno
	Panche nei corridoi	Panche in legno di faggio	Progetto: L. Vacchini
	Tende degli uffici al piano terra	Tende in tessuto di colore arancione con guide metalliche	Raimondo Rossi, Locarno
	Tende degli uffici al primo piano	Tende in tessuto di colore bianco con guide metalliche	Raimondo Rossi, Locarno
	Attrezzature didattiche	Lavagne e pannelli	Weyel-Leugger, Pratteln
	Attrezzature locali lavori manuali	Mobilio vario	Bossard AG, Zugo
	Attrezzature odontoiatriche	Clinica dentaria	Fornitura: Flli Casè, Locarno; Interdental SA, Locarno

Palestra

Struttura portante, muratura e partizioni	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Struttura portante metallica verticale e orizzontale	Struttura formata da pilastri HEA 200 e travi IPN 50, e da una piastra di copertura formata da travi metalliche IPE e IPN imbullonate; soletta di copertura in lamiera tipo König termolaccata colore bianco perla	Progetto: Studio di Ingegneria Maggia Esecuzione: Giugni SA, Locarno
	Impermeabilizzazione copertura	Manto di impermeabilizzazione	Esecuzione: A. Gerevini, Locarno
	Impermeabilizzazione copertura	Lattoneria	Esecuzione: R. Mauerhofer, Locarno
	Pareti divisorie tra palestra e corridoi al piano interrato	Pannelli in faggio evaporato, senza isolamento	Albertoni e Ferrari, Contone

Serramenti esterni e interni	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Lucernari, disposti in diagonale rispetto agli assi della copertura	Serramento in metallo; tamponamento verticale opaco in pannello isolante (K=0,5), isolamento tipo Roofmate, superficie esterna in Eternit bianco dipinto di rosso (8 mm); tamponamento trasparente in vetro acrilico isolante (K=2,7)	Produzione: Siegfried Keller AG
	Serramenti esterni lungo i lati porticati, facciate nord e sud	Serramenti in metallo verniciato di bianco, in parte fissi, in parte apribili a bilico verticale (con dispositivo di apertura meccanizzato)	Serramenti: Rota eredi, Bellinzona
	Porte d'accesso principale alla palestra al piano interrato (est e ovest)	Porta a doppia anta rivestita in faggio evaporato (l=94cm); salvaporte applicato Vieler (diam=50 cm), serratura Kaba, zoccolo incassato Vieler (h=16cm), maniglione Vieler e/o maniglie incassate	Albertoni e Ferrari, Contone
	Porte verso il locale attrezzi (sud) al piano interrato	Porte a ventola a due ante in materiale plastico trasparente con carpenteria metallica	Albertoni e Ferrari, Contone

Porte verso il locale attrezzi (sud) al piano interrato	Porte incorporate in pannelli di legno, serratura Kaba, maniglie incassate	Albertoni e Ferrari, Contone
Parete divisoria tra le due palestre al piano interrato	Parete a scorrimento verticale in tessuto di poliestere-PVC, cassonetto superiore in lamiera piegata isolata con Vetrolflex	Alder + Einsenhut, Kusnacht

Pavimenti e finiture	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Struttura portante in elementi prefabbricati di calcestruzzo armato	Struttura ad elementi prefabbricati in calcestruzzo armato, progettati ad hoc, tinteggiati di colore bianco	F. Pasinelli, Locarno
	Struttura metallica	Verniciata di colore bianco al piano terra e al primo piano, di nero al piano interrato	F. Pasinelli, Locarno
	Serramenti lungo i lati porticati (nord e sud)	Verniciati di bianco	F. Pasinelli, Locarno
	Pavimentazione palestra	Pavimentazione tecnica in linoleum color legno	Ackermann AS, Locarno
	Pavimentazione e pareti degli spogliatoi	Piastrelle di ceramica per le parti umide; per le parti secche pavimento in piastrelle e pareti intonacate e verniciate	Flli Brusa, Locarno

Illuminazione e impianti	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Riscaldamento	Impianto di riscaldamento con convettori a parete situati sotto alle finestre	Progetto: Studio Antognini e Dalessi, Locarno Esecuzione: Flli Marki, Locarno
	Impianto sanitario, tubature	Sanitari e lavapiedi Sarisa, Pozzetti Geberit, Tubazioni di acqua calda in ferro zincato, Tubazioni di scarico in materiale PE	Progetto: Studio Antognini e Dalessi
	Corpi illuminanti	Riflettori industriali a sospensione con calotta metallica e chiusura inferiore in vetro; produzione Zumtobel, lampadina 300 W	Produzione: Zumtobel Montaggio: De Lorenzi, Locarno
	Parete divisoria tra le due palestre	Meccanismo di chiusura elettrica	Inelectra SA, Locarno
	Altoparlanti nella palestra	Sistema di amplificazione sospeso alla struttura metallica, altoparlanti Fawag	Produzione: Fawag Montaggio: Inelectra SA, Locarno

Mobilio	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Attrezzature da ginnastica	Spalliere, pertiche, canestri sportivi con impianto sollevabile a soffitto	Alder + Eisenhut, Kusnacht
	Tribune telescopiche	Sedute in faggio evaporato e laccato con colore naturale, montate su una struttura metallica	Alder + Eisenhut, Kusnacht
	Orologio	Orologio analogico da parete	Bodet
	Apparecchi per la misurazione	Cronometri analogici	Bodet

Spazi esterni	Oggetto	Descrizione	Progetto / Produzione / Esecuzione
	Pavimentazione del piazzale	Pavimentazione con dadi tipo "UNI-Verbundsteine", colore rosso, posati su uno strato di sabbia (s=6 cm)	
	Pavimentazione per piste e aree gioco	Pavimentazione in asfalto di tipo fine, con sottofondo, bordure per le piste	
	Panchine esterne	Panchine in calcestruzzo armato (226 x 43 cm)	Progetto: L. Vacchini
	Altoparlanti esterni, sotto il porticato	Altoparlanti Fawag H-12-T	Produzione: Fawag



Un complesso scolastico in uso: trasformazioni e adeguamenti

Roberta Grignolo

Primo e secondo blocco aule

- I. Consolidamento strutturale, 1990-1994
- II. Risanamento energetico, 1989-1997, 2011-2017
- III. Altre trasformazioni esterne
- IV. Trasformazioni interne

Spazi esterni

- V. Crescita della vegetazione
- VI. Trasformazioni della pavimentazione
- VII. Arredo esterno e *Kunst am Bau*

Edificio pubblico e palestra

- VIII. Consolidamento strutturale della copertura e sostituzione dei lucernari, 1986-1992
- IX. Separazione di struttura portante e tamponamenti, 1986
- X. Messa in opera di un impianto fotovoltaico, 1993
- XI. Risanamento del manto di copertura, 1993-1996, 2004-2005
- XII. Risanamento delle facciate, 2004-2007
- XIII. Trasformazioni interne

Parte fondamentale della ricerca preliminare al progetto di restauro è la ricostruzione delle trasformazioni subite nel tempo dall'edificio o complesso oggetto d'intervento. Una ricostruzione indispensabile per determinare materiali e tecniche costruttive che costituiscono oggi i manufatti, nonché il loro grado di autenticità.

Questo capitolo presenta le principali trasformazioni subite nel tempo dal complesso scolastico ai Saleggi di Locarno, attualmente ancora di proprietà del Comune, che nel 1970 aveva bandito il concorso per la sua costruzione, poi vinto da Livio Vacchini.

Dal 1980, data dell'inaugurazione, l'Ufficio Tecnico del Comune ha effettuato diversi interventi per rispondere alle esigenze degli utenti e alla loro evoluzione nel tempo, e per contrastare l'invecchiamento degli edifici.

Stando ai "Messaggi Municipali" e ai documenti d'archivio consultati, diversi fattori hanno concorso al degrado del complesso, tra i quali: l'assestamento delle fondazioni dovuto alla natura disomogenea del terreno di ripiena – ossia, formato da depositi superficiali in parte antropici –, l'alluvione dell'agosto 1978, l'economicità delle costruzioni d'origine, il degrado dei manufatti in calcestruzzo armato non protetti e l'eccessivo sviluppo delle radici degli alberi, in particolare nei cortili delle aule.

Nel 2012 è stata avviata la procedura per la protezione del complesso a livello cantonale. Da allora gli interventi sono stati condotti dall'Ufficio Tecnico in collaborazione con il Dipartimento dei Beni Culturali, beneficiando sia della preziosa memoria storica e delle conoscenze dei tecnici comunali, sia delle competenze dei funzionari dell'Ufficio di tutela nel campo della conservazione.

I principali interventi, effettuati dal completamento della Scuola ad oggi, sono qui illustrati attraverso fotografie tratte dagli archivi e disegni realizzati dagli studenti dell'Accademia di architettura dell'USI.

Sono raggruppati per manufatto e presentati prevalentemente in ordine cronologico.

< Livio Vacchini, Scuola ai Saleggi. Uno dei passaggi coperti del secondo blocco aule. Le lastre di tamponamento d'origine in materiale traslucido chiaro sono state sostituite con nuove lastre color blu scuro, suggerite da Vacchini (foto Alberto Canepa, 2020).



Primo e secondo blocco aule

I. Consolidamento strutturale, 1990-1994

Già nel 1976, in occasione del collaudo dei due blocchi di aule¹, vengono rilevati lo scrostamento superficiale di alcune travi in calcestruzzo armato, con la presenza di macchie di ruggine, e la comparsa di fessurazioni nei muri in blocchi BKS.

Negli anni Novanta, con il peggioramento del degrado, l'Ufficio Tecnico del Comune di Locarno commissiona ad alcuni esperti esterni un rapporto geologico e uno strutturale². Vengono registrati importanti cedimenti verticali della struttura (20 mm per il primo blocco aule, 110 mm per il secondo), imputati alla cattiva qualità del terreno di fondazione (in particolare, la ripiena sulla quale è in parte appoggiato il secondo blocco è estremamente eterogenea), e spostamenti orizzontali dell'ordine di 10-15 mm nei due sensi principali, causati da cedimenti non uniformi delle fondazioni, nonché dal ritiro e dalle dilatazioni termiche delle solette di copertura.

Per ovviare a tali inconvenienti, tra il 1990 e il 1994 si sono resi necessari: il risanamento delle travi in calcestruzzo armato e dei muri in blocchi di BKS; la controventatura delle fasce servizi; il consolidamento delle fondazioni.

1.
Risanamento delle travi
in calcestruzzo armato e dei
muri in blocchi BKS



> Figura I.1.1.
Le travi in calcestruzzo armato delle
fasce servizi poco dopo il completa-
mento del primo blocco aule, prive di
scossaline di protezione, ca 1973 (ASV).

Le travi in calcestruzzo armato presentavano macchie di ruggine e numerosi punti in cui l'esiguo spessore di copriferro era stato espulso. Sono pertanto stati previsti:³ l'asportazione della pittura bianca esistente, l'idropulitura del calcestruzzo, il trattamento anticorrosivo completo di tutti i ferri che presentavano tracce di ruggine, il ripristino delle superfici di calcestruzzo ammalorate e l'applicazione di uno strato protettivo di malta contenente specifici additivi chimici.

Le dilatazioni differenziali delle travi in calcestruzzo e dei sottostanti muri in BKS avevano altresì provocato la comparsa di numerose fessure nei muri di blocchi in BKS, che sono state sigillate con mastice. Dopo il trattamento sono state messe in opera copertine di protezione in lamiera zincata per tutta la lunghezza delle travi (alcune scossaline erano già state messe in opera alla fine degli anni Settanta, fig. I.2.5).⁴ Questa aggiunta, tecnicamente necessaria, ha smorzato la radicalità del disegno di Vacchini, che con questa scelta azzardata aveva voluto sottolineare l'alternanza tra fasce delle aule e fasce dei servizi.

Infine, le parti eccessivamente ammalorate dei setti delle fasce servizi, in particolare quelle a ovest del primo blocco aule, sono state demolite. Si tratta delle porzioni terminali dei setti che proseguivano fino al confine ovest del primo lotto, con cui Vacchini aveva voluto sperimentare le possibili "variazioni" rispetto alla griglia modulare del progetto (cfr. figura I.2.1).⁵



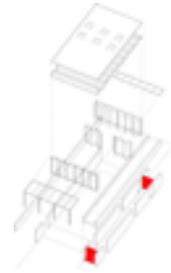
> Figura I.1.2.
Negli anni Novanta vengono messe in
opera copertine di protezione in lamie-
ra zincata per tutta la lunghezza delle
travi (foto Roberta Grignolo, 2017).

> Figura I.1.3.
Dettaglio delle copertine in lamiera
zincata verniciata di verde, ancora in
opera (AUBC).

> Figura I.1.4.
Vista da ovest del primo blocco aule
nel novembre 1974. Nella foto i setti
in blocchi BKS e calcestruzzo armato
si prolungano fino al confine del lotto.
Oggi le porzioni terminali sono state
demolite (AIMME).



2.
Controventatura in acciaio
delle fasce servizi

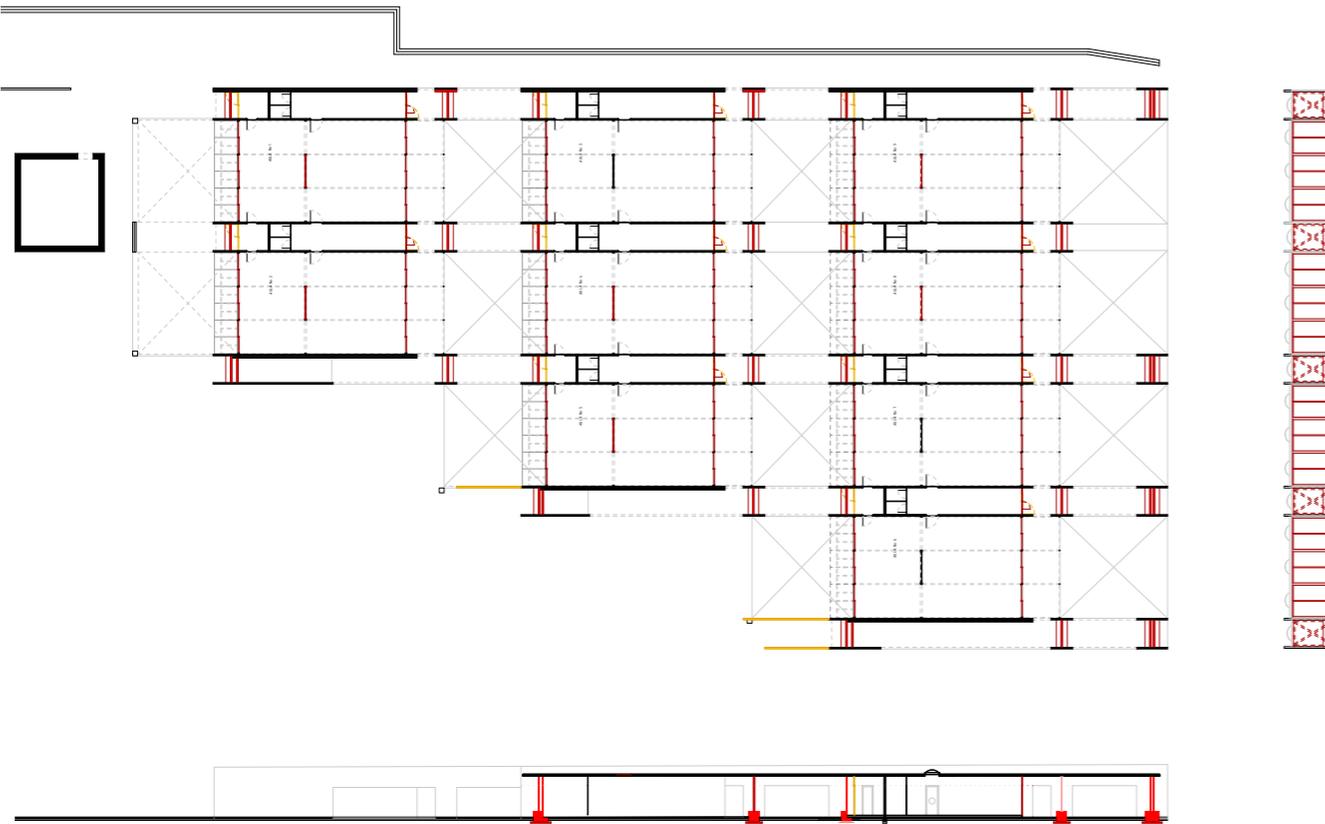


√ Figura I.2.1.
Pianta e sezioni del primo blocco aule con l'indicazione delle trasformazioni principali: l'inserimento dei telai metallici di controventatura perpendicolari ai setti, la demolizione delle porzioni terminali di alcuni setti, la sostituzione dei vetri delle aule (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Federico Mantl, Cesare Fedrizzi, Soline Quénet, Valentina Roberto).

Per contrastare i cedimenti verticali e orizzontali della struttura, derivanti dalla natura disomogenea del terreno, tra il 1990 e il 1994 è stata messa in opera una serie di telai metallici di controventatura in profilati HEA 100, irrigiditi da croci di Sant'Andrea. L'intervento, progettato dallo Studio d'ingegneria Passera e Pedretti di Biasca, ha riguardato entrambi i blocchi aule. I telai, parzialmente annegati in una base di calcestruzzo armato, sono stati inseriti tra coppie di muri in cotto perpendicolari ai setti delle fasce servizi e disposte alle estremità di ogni aula.

Queste trasformazioni hanno modificato sostanzialmente l'aspetto del complesso scolastico, rendendo i prospetti più massicci e chiusi: se in origine dall'interno delle fasce servizi si poteva vedere l'esterno, e viceversa, ora la vista è chiusa dai muri che contengono i telai di controventatura. L'entità dei lavori di controventatura è visibile soprattutto sulla facciata sud del primo blocco aule, dove le cinque fasce servizi, prima aperte, sono state tamponate. Le basi di calcestruzzo che contengono i telai metallici sono state conformate come piccole panche su cui si possono sedere i bambini, rendendo questi spazi tra i setti un luogo di incontro e sosta.

L'inserimento delle controventature ha avuto come conseguenza anche la chiusura dell'accesso posteriore alle aule, dove si trovava il vano ripostiglio e tecnica: i serramenti vetrati sul retro sono stati eliminati e sostituiti da tamponamenti opachi.



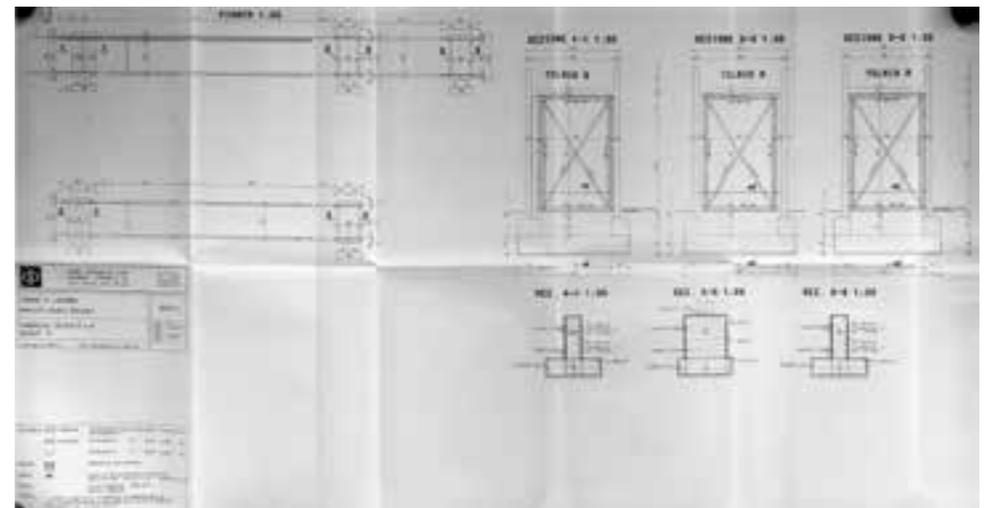
> Figure I.2.3 e I.2.4
Il prospetto sud del primo blocco aule, prima (ca 1978) e dopo l'intervento di controventatura realizzato negli anni 1990-1994: le cinque fasce servizi, prima aperte, risultano chiuse (foto ASV; foto Roberta Grignolo).



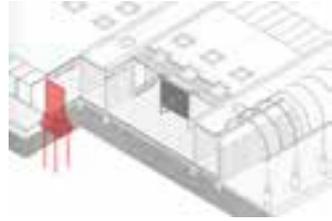
> Figure I.2.5 e I.2.6
Dettaglio del prospetto sud del primo blocco aule, prima (ca 1978) e dopo l'intervento: le basi di calcestruzzo che contengono i telai metallici sono state conformate come panche a misura dei bambini (foto ASV; foto Roberta Grignolo).



> Figura I.2.2.
Studio d'ingegneria Passera e Pedretti, Progetto per la controventatura delle fasce servizi, 17 ottobre 1990 (AUTL).

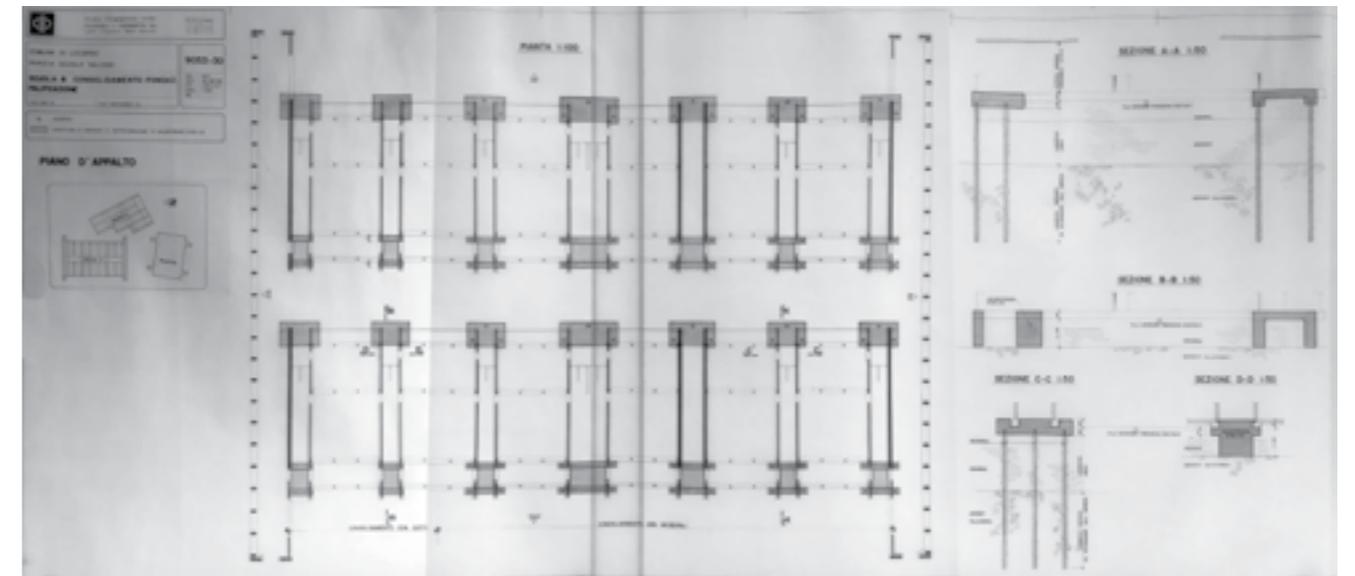
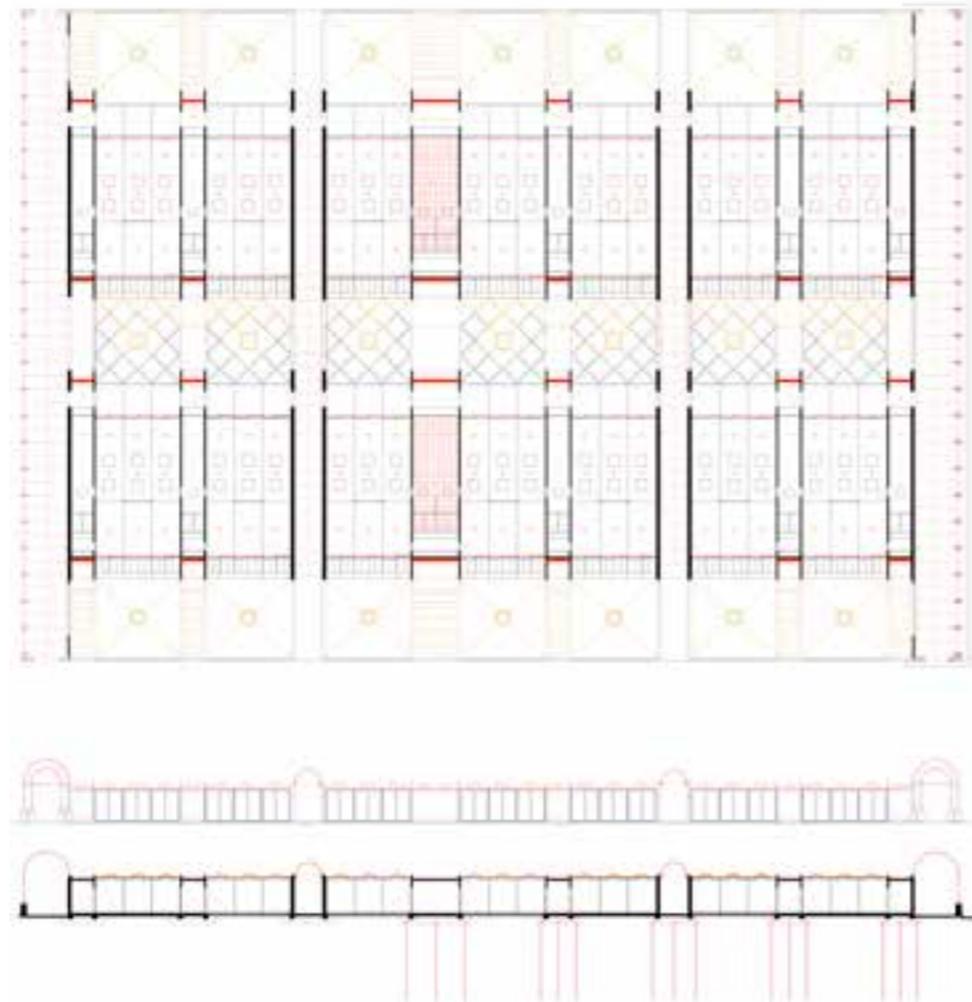


3.
Consolidamento
delle fondazioni



Nel secondo blocco di aule, poiché erano stati rilevati cedimenti verticali della struttura di circa 110 mm, oltre alle opere di controventatura descritte nel paragrafo precedente è stato necessario anche il consolidamento delle fondazioni. Laddove la ripiena era compresa tra 0 e 1,5 m sono state realizzate sottomurazioni; mentre dove la ripiena risultava tra 1,5 e 3 m sono stati infissi micropali nei depositi alluvionali sottostanti, per una profondità di 4-5 m.⁶ Da qui la sostituzione della pavimentazione di alcune delle fasce servizi (cfr. punto IV.4).

> Figura I.3.1.
Pianta e sezioni del secondo blocco aule, con l'indicazione delle trasformazioni principali: l'inserimento dei telai metallici di controventatura, il consolidamento delle fondazioni e il rifacimento dei passaggi voltati (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Luke Peppard, Jurij von Aster, Moritz B. Büchsel).



^ Figura I.3.2.
Studio d'ingegneria Passera e Pedretti,
Consolidamento fondazioni secondo
blocco aule, palificazioni, 24 febbraio
1992 (AUTL).



> Figura I.3.3.
Vista delle fasce servizi del secondo
blocco aule, prima (ca 1975) e dopo
l'intervento di controventatura realiz-
zato negli anni 1990-1994: le fasce
servizi, prima aperte, risultano chiuse
(foto ASV; foto Marco Di Nallo).



II. Risanamento energetico

1. Sostituzione dei vetri delle aule (1989)



Per migliorare il comportamento energetico dei blocchi aule, nel 1989 i vetri singoli delle aule del primo blocco sono stati sostituiti con doppi vetri isolanti.⁷



> Figura II.1.1. I serramenti vetrati scorrevoli del primo blocco aule allo stato attuale: i vetri singoli originari sono stati sostituiti con doppi vetri (foto Accademia di architettura-USI, studenti: Marco Brighenti, Emanuele Carcano, Costanza Giordano).

2. Adeguamento dell'impianto termico (1990-1997)

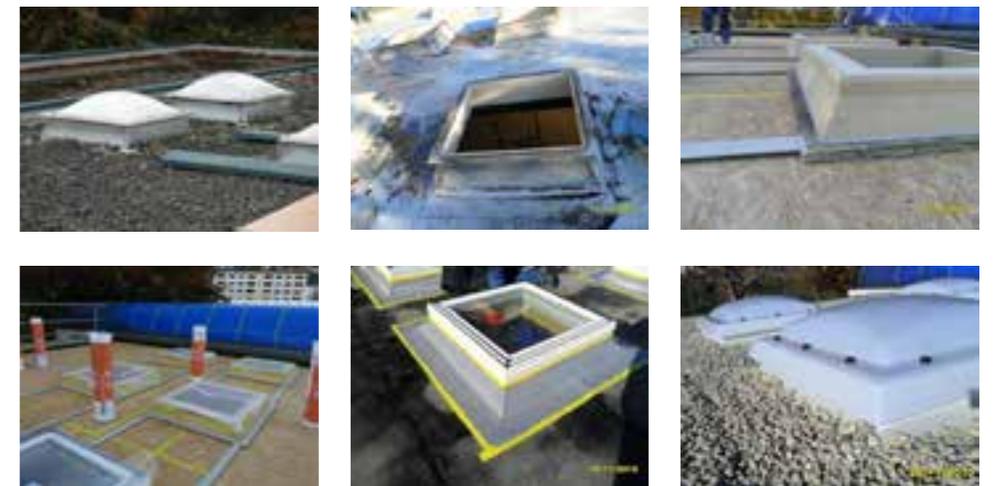
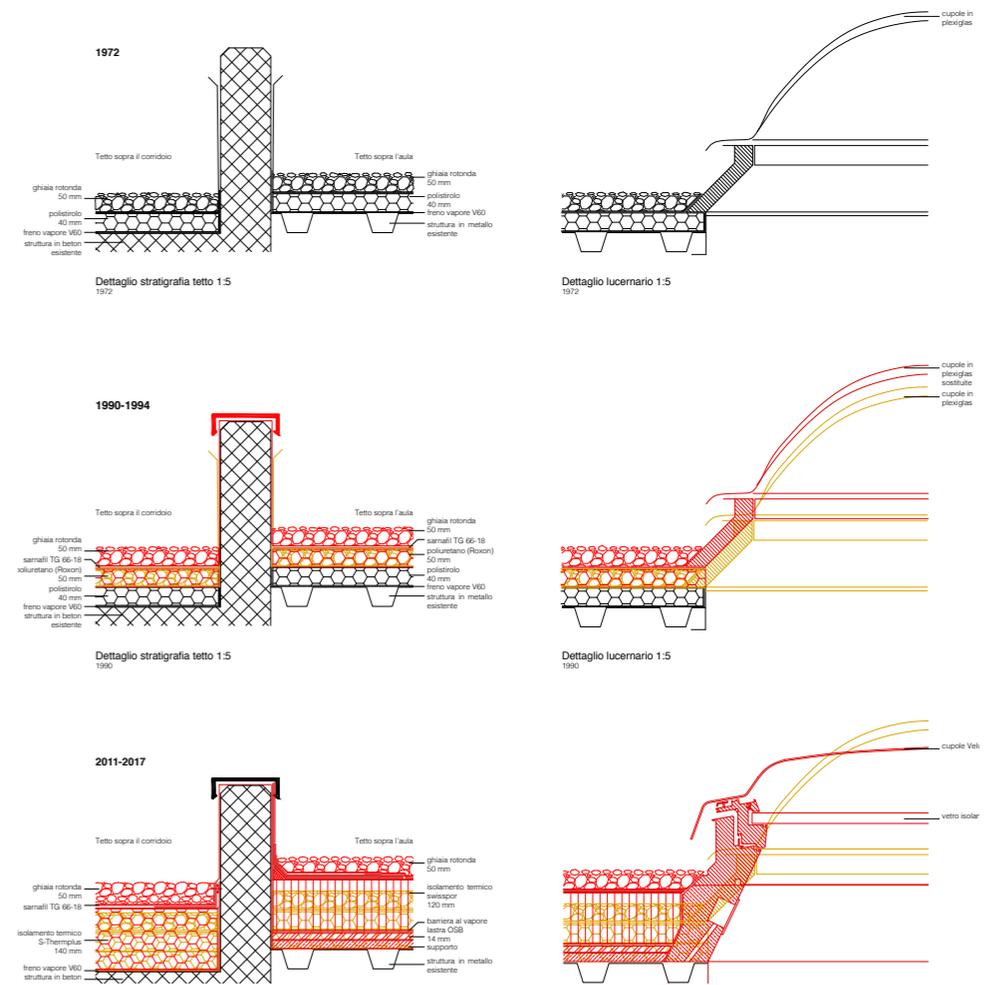
L'impianto termico è stato cambiato più volte negli anni, nel tentativo di ridurre le spese di riscaldamento del complesso. In origine il vettore di riscaldamento dei due blocchi aule era il gas prodotto dalla Città. All'inizio degli anni Novanta, quando la produzione di gas della Città è cessata, si è passati al GPL; quindi, nel 1997, è stato eseguito l'allacciamento alla centrale di cogenerazione Morettina (Calore SA), alimentata principalmente a gas e in parte con termopompa. Quanto alla palestra, in origine il vettore era olio combustibile; nel 1997 si è quindi passati al teleriscaldamento, facendo capo alla centrale di cogenerazione Morettina.⁸

3. Risanamento delle coperture (1990-1994; 2011-2017)



> Figura II.3.1. Dettaglio delle coperture sopra alle aule e alle fasce servizi: situazione d'origine, dopo l'intervento degli anni Novanta e dopo l'ultimo intervento (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Federico Mantl, Cesare Fedrizzi, Soline Quénet, Valentina Roberto).

> Figure II.3.2-7. Lavori di risanamento della copertura di un'aula-test, 2013: la copertura prima dell'intervento; rimozione della ghiaia e dei lucernari in vetro acrilico opaco; messa in opera di lastre di OSB come base per la posa del freno vapore e di nuovi telai di sostegno per i lucernari; preparazione della posa dello strato di isolamento termico e del manto bituminoso polimero; realizzazione mediante guaina fluida sintetica dei raccordi tra manto bituminoso e telai dei lucernari; la copertura al termine dell'intervento, con i nuovi lucernari messi in opera e la protezione in ghiaia rotonda (AUBC).



> Figura II.3.8-9.
Vista delle coperture in origine (ca 1978) e dopo il risanamento (2017) (foto ASV; foto Roberta Grignolo).



> Figura II.3.10.
Dettaglio della scossalina metallica dipinta di verde messa in opera per contenere il nuovo "pacchetto" di copertura (foto Roberta Grignolo).

L'intervento più consistente per migliorare il comportamento energetico dei blocchi aule è consistito nel risanamento delle coperture, avvenuto in due momenti: negli anni Novanta e negli anni 2010.

Il primo, eseguito tra il 1990 e il 1994, ha comportato la sostituzione del manto impermeabilizzante d'origine (Sarnafil) con uno nuovo e un incremento dello spessore d'isolamento termico: all'isolante esistente (4 cm di polistirolo) sono stati aggiunti 5 cm di poliuretano (Roxon).

Dove sono state riscontrate difficoltà di deflusso dell'acqua piovana, sono state create delle pendenze per favorire l'evacuazione dalle coperture delle aule verso i pluviali posti nelle coperture delle fasce servizi. Inoltre, sono stati sostituiti tutti i lucernari, molti dei quali erano rotti per usura.

Il secondo intervento sulle coperture è stato effettuato nel periodo 2011-2017, in seguito a numerose infiltrazioni d'acqua dovute alla lacerazione del manto impermeabile in corrispondenza dei raccordi (in particolare con la struttura portante metallica, con i lucernari e i parapetti in calcestruzzo). La rottura del manto in PVC è probabilmente stata favorita dalla mancanza di uno strato di protezione tra la ghiaia spaccata e il manto stesso.

L'operazione ha previsto l'eliminazione di tutti gli strati di copertura esistenti, fino alla lamiera grecata (sopra alle aule) e al calcestruzzo armato (sopra alle fasce servizi), e la realizzazione di un nuovo manto di copertura.

Sopra alla lamiera grecata d'origine, che costituiva la copertura delle classi, sono state posate lastre di OSB (sp. = 14 mm) come supporto per poter saldare il freno vapore a piena aderenza, quindi sono stati sovrapposti uno strato di isolamento termico di 120 mm e un manto bituminoso polimero.

Sopra alla struttura in calcestruzzo delle fasce servizi, invece, è stato posato direttamente il freno vapore, quindi sono stati messi in opera 140 mm di isolamento termico e un manto impermeabilizzante sintetico (Sarnafil) a base di poliolefine termoplastiche.

Infine, sopra al manto impermeabile di entrambe le zone (aule e fasce servizi) sono stati messi in opera uno strato di protezione e la ghiaia; quella spaccata d'origine è stata sostituita con ghiaia rotonda e lo spessore aumentato da 4 a 5 cm. I lucernari sono stati sostituiti con un modello dotato di vetro isolante e posati su telai realizzati su misura, in schiuma poliuretanicica rigida ad alto potere di isolamento termico. Per prevenire il surriscaldamento estivo e mantenere l'aspetto precedente l'intervento sono state scelte cupole in acrilico opaco.

Alcuni dei cupolotti sono stati dotati di tende oscuranti disposte orizzontalmente sotto il vetro.

Poiché lo spessore complessivo del nuovo "pacchetto" di copertura era superiore a quello d'origine, sono state aggiunte scossaline metalliche per contenere lo strato di

> Figura II.3.11.
Vista di una fascia servizi sopra alla quale sono stati messi in opera mancorrenti ripiegabili in acciaio per la manutenzione delle coperture (foto Roberta Grignolo).



ghiaia nella parte terminale delle coperture. È stato anche rivisto il sistema di evacuazione delle acque piovane, poiché si verificavano frequenti accumuli di acqua, probabilmente dovuti alla flessione della struttura negli anni successivi alla costruzione e all'assenza di scarichi di troppo pieno, in origine limitati alla zona dei corridoi. Sono stati creati due scarichi di troppo pieno per ogni aula, che fuoriescono dalle scossaline finali.

Infine, per adeguarsi alle norme di sicurezza vigenti, sopra alle coperture di alcune delle fasce servizi sono stati montati dei parapetti pieghevoli in acciaio, da utilizzare durante i lavori di manutenzione del tetto. Seppur ripiegati quando non in uso, sono visibili da terra.

Nel 2013 è stato eseguito il risanamento della copertura su di un'aula-test; successivamente l'intervento è stato esteso alle altre aule e concluso nel 2017.

Nel complesso, le due campagne di risanamento delle coperture hanno parzialmente modificato l'aspetto d'origine dei blocchi aule. L'aumento degli spessori di isolamento, necessario per migliorare il comportamento termico delle classi, ha ispessito il "pacchetto" della copertura, prima assai meno visibile.

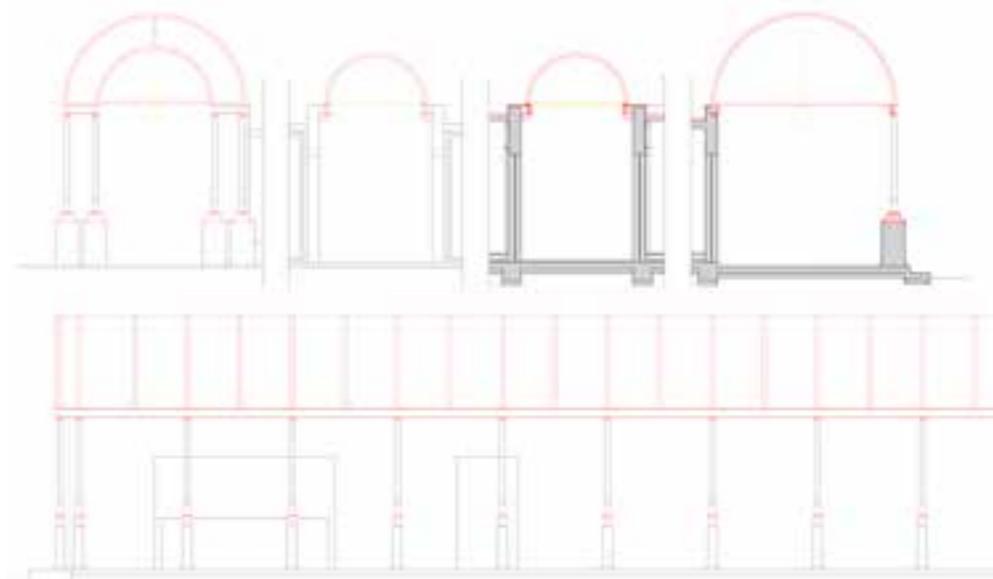
III. Altre trasformazioni esterne

1.
Risanamento dei passaggi voltati del secondo blocco aule, 1993-1994



All'inizio degli anni Novanta, durante l'intervento di rifacimento delle coperture delle aule, si è constatato lo stato di degrado dei passaggi voltati del secondo blocco. L'avanzato stato di corrosione delle centine delle strutture portanti, delle mensole di fissaggio e dei pilastri in beton ha imposto un intervento di risanamento radicale.⁹ Tutte le strutture metalliche sono state quindi smontate, per verificarne l'usura e valutarne la conservazione o l'eventuale sostituzione.

Nel caso dei passaggi porticati principali, alle estremità nord e sud del secondo blocco, le travi di appoggio delle centine sono state sostituite con nuove travi HEA 180, trattate mediante zincatura a bagno e verniciate; i profili coprigiunto angolari d'origine sono stati sostituiti con nuovi profili di alluminio termolaccato; le colonne sono



> Figura III.1.1.
Prospetti e sezioni dei passaggi porticati e intermedi del secondo blocco aule, con l'indicazione delle trasformazioni principali: la struttura metallica è stata quasi interamente sostituita; anche i pilastri in calcestruzzo armato sono stati in parte rifatti (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Luke Peppard, Jurij von Aster, Moritz B. Büchsel).

> Figure III.1.2-3.
Il porticato a nord del secondo blocco aule prima e dopo l'intervento di risanamento (1993-1994): tutte le strutture metalliche sono state sostituite, ad eccezione dei pilastri che sono stati smontati, puliti, zincati e riverniciati (foto ASV, ca 1978; foto Accademia di architettura-USI, studenti: Luke Peppard, Jurij von Aster, Moritz B. Büchsel).



> Figure III.1.4-6.
Il porticato a sud del secondo blocco aule prima e dopo il risanamento (1993-1994): durante l'intervento le colonne sono state verniciate interamente di verde, perdendo così la differenziazione cromatica delle basi e dei capitelli, in origine dipinti di nero (foto ASV, ca 1978; foto ASV; foto Accademia di architettura-USI, studenti: Luke Peppard, Jurij von Aster, Moritz B. Büchsel).



> Figure III.1.7-8.
I passaggi voltati intermedi del secondo blocco aule prima e dopo il risanamento (1993-1994): le lastre di tamponamento in materiale traslucido chiaro sono state sostituite con nuove lastre color blu scuro, suggerite da Vacchini stesso. Sono visibili anche le scossaline metalliche aggiunte negli anni Novanta sopra alle travi in calcestruzzo.



state trasportate in officina e trattate mediante zincatura a bagno e verniciatura.¹⁰ Nell'intervento è andata persa la differenziazione cromatica voluta da Vacchini, che aveva dipinto di nero gli elementi corrispondenti alla base e al capitello delle colonne, mentre oggi risultano verdi come il fusto e il resto della struttura porticata. Poiché la corrosione degli elementi metallici aveva intaccato anche gli ancoraggi tra struttura metallica e calcestruzzo armato, la parte superiore dei pilastri in calcestruzzo è stata demolita e i vecchi ancoraggi sono stati eliminati e sostituiti; quindi la parte superiore dei pilastri è stata ripristinata con un nuovo getto di completamento e sono state posate nuove piastre metalliche per il fissaggio delle colonne. Anche il materiale di tamponamento d'origine delle voltine è stato sostituito con nuovo materiale acrilico. Quanto ai passaggi voltati intermedi (disposti tra aula e aula), il cambiamento più visibile è stato la sostituzione delle lastre di tamponamento in materiale sintetico traslucido chiaro con nuove lastre color blu scuro. Poiché il materiale d'origine non era più disponibile, per la scelta del nuovo tamponamento è stato consultato Vacchini. Il cambiamento di colore modifica radicalmente il carattere dei passaggi intermedi, prima più vicino ai colori pastello del secondo blocco aule (verde chiaro e azzurro). Quanto alla struttura portante, le mensole di fissaggio delle voltine alle pareti in blocchi BKS sono state sostituite e dotate di una banda di scorrimento in Teflon. Nei passaggi voltati principali come in quelli intermedi i profilati ad arco (o "centine") che sostenevano le lastre di copertura sono stati sostituiti con nuove arcate di ferro RHS, trattate contro la corrosione e verniciate. Tutti gli accessori per il fissaggio, bulloni, zanche, ecc. sono in acciaio inox.

2.
Interventi sulle zone di ingresso alle aule



Anche le zone d'ingresso alle classi sono state oggetto di alcune trasformazioni: i vetri delle porte esterne di accesso alle fasce servizi (uno dei quali in origine retinato) sono stati sostituiti con vetri isolanti; i relativi telai, in origine verniciati di rosso, sono stati dipinti di nero. Si presume che tali interventi siano stati eseguiti dopo l'alluvione dell'agosto 1978.¹¹ Per entrambi i blocchi di aule si è proceduto pure allo smontaggio, alla pulizia e al rimontaggio delle lastre di vetro temperato dalla superficie granulata e dal colore bronzo che fungono da avantetto e da protezione solare.¹² Le lastre rotte sono state sostituite con nuove lastre dello stesso tipo. Sono anche state smontate e rimosse le tende di protezione solare, che nel secondo blocco di aule erano state disposte orizzontalmente sotto alle tettoie.

> Figure III.2.1-2.
Porte di ingresso del primo blocco aule: in origine i telai erano dipinti di rosso e alcuni vetri erano retinati; oggi i telai sono verniciati di nero (ma nei punti in cui è saltata la pittura nera s'intravede il colore rosso d'origine) e i vetri sono stati sostituiti da vetri semplici (AIMME; AUBC; foto Roberta Grignolo).



> Figure III.2.3-4.
Passaggi coperti davanti alle aule prima e dopo l'intervento sulle tettoie e la rimozione delle tende esterne (ASV; foto Marco Di Nallo).



3.
Tinteggiature esterne

I muri in blocchi BKS e le soprastanti travi in calcestruzzo armato sono stati ritinteggiati numerose volte; le fasce gialle alla base dei muri sono state ridotte in altezza e dipinte di nero. L'ultima campagna di ritinteggiatura esterna è stata effettuata nel 2016, dopo il rifacimento delle coperture, ed ha compreso il tinteggio delle facciate e dei serramenti delle aule.

**IV.
Trasformazioni interne**

Nel corso degli anni gli interni delle aule – pareti in blocchi di BKS, struttura portante metallica ed elementi di finitura – sono stati oggetto di diverse ritinteggiature, che hanno ripreso i colori del progetto d'origine. L'ultima campagna di ritinteggiatura interna è stata effettuata nel 2016, dopo il rifacimento delle coperture, ed ha compreso il tinteggio delle pareti in blocchi BKS, della struttura metallica e delle basi dei lucernari.

Per il resto, le trasformazioni principali hanno riguardato gli apparecchi d'illuminazione, le tende, le lavagne e i pavimenti di alcune fasce servizi (solo nel secondo blocco aule).

> Figura IV.0.
Pianta e sezioni dell'unità-classe con l'indicazione delle trasformazioni principali: l'adeguamento delle lampade, la ri-produzione delle tende, la sostituzione di alcune lavagne, il rifacimento della pavimentazione in alcune fasce servizi del secondo blocco aule (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Federico Mantl, Cesare Fedrizzi, Soline Quénet, Valentina Roberto; Luke Peppard, Jurij von Aster, Moritz B. Büchsel).



1.
Adeguamento normativo
delle lampade



In ogni aula Vacchini aveva previsto un sistema di illuminazione artificiale costituito da nove lampade a dischi concentrici sospese al soffitto, prodotte dalla ditta Regent. All'inizio degli anni 2010, le lampade non garantivano più i Lumen richiesti dalle normative vigenti; l'Ufficio Tecnico del Comune ha deciso quindi di sostituire le lampadine incandescenti d'origine con sistemi LED, i quali garantivano i Lumen richiesti e al contempo riducevano il consumo energetico.

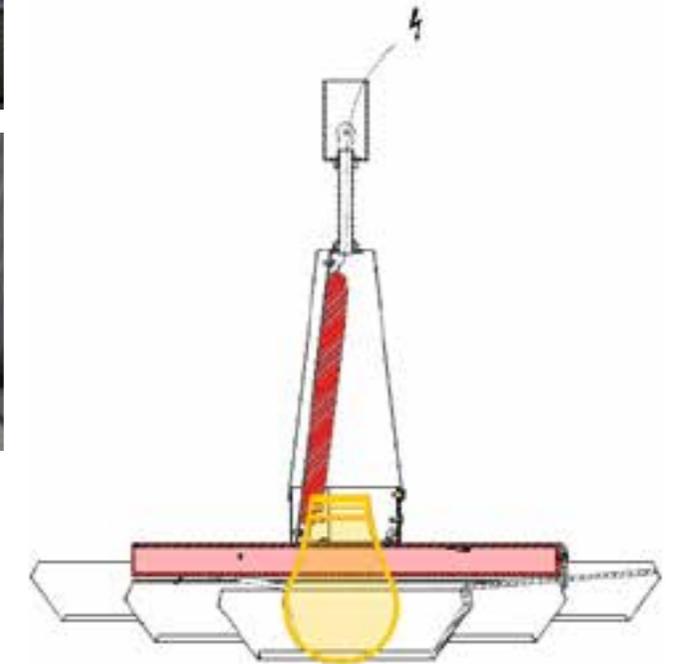
Su suggerimento del Dipartimento Beni Culturali, l'Ufficio Tecnico ha intrapreso una collaborazione con Regent Lighting, erede della ditta Regent che aveva prodotto le lampade d'origine. Dopo diverse proposte, è stato messo a punto un progetto che permetteva di conservare la struttura metallica d'origine a dischi concentrici, inserendovi nuove sorgenti LED. Furono messi a punto diversi prototipi per verificare l'illuminazione risultante in situ: una prima soluzione fu scartata, perché il diametro del nuovo disco LED, coincidente con il disco maggiore della lampada, ne riduceva drasticamente la trasparenza; nella soluzione realizzata, la dimensione del disco LED fu fatta coincidere con quella del disco intermedio, mentre un diffusore nascondeva le singole luci LED e creava una superficie illuminante uniforme. Il trasformatore LED venne inserito all'interno del cono di sospensione delle lampade d'origine.

Se il costo di questa soluzione "su misura" è stato superiore del 30-35% (progettazione e produzione incluse) rispetto all'adozione di un nuovo dispositivo di illuminazione da catalogo, la scelta ha tuttavia portato diversi vantaggi: ha permesso di conservare la struttura metallica d'origine (tutte le lampade sono state smontate, portate in officina e riverniciate di bianco), ne ha migliorato la potenza luminosa e ne ha aumentato l'efficienza energetica. Inoltre, ora che questo investimento iniziale è stato coperto, se si dovessero restaurare e mettere a norma altre lampade simili, i costi sarebbero significativamente minori. E questo potrebbe accadere, poiché il modello utilizzato per la Scuola ai Saleggi era molto diffuso in quegli anni, in Svizzera e all'estero.

> Figure IV.1.1-2
La lampada Regent d'origine prima e dopo l'inserimento di fonti LED (foto: AUBC; Roberta Grignolo).



> Figura IV.1.3.
Sezione della lampada che illustra l'integrazione della tecnologia LED: il trasformatore è inserito nel cono di sospensione (Regent Lighting; rielaborazione Marco Di Nallo).



2. Ri-produzione del tessuto d'origine delle tende (2017-2018)



Dopo quarant'anni d'utilizzo, le tende d'origine risultavano usurate, lacerate e non più conformi ai regolamenti antincendio vigenti. Inizialmente si era pensato di sostituirle con tende "neutre" color crema; il Dipartimento dei Beni Culturali ha tuttavia sottolineato l'importanza delle tende nel progetto di Vacchini: scelte dall'architetto, erano infatti parte integrante dell'approccio pedagogico adottato. Il tessuto a trama aperta consentiva infatti, al contempo, di vedere l'esterno e di proteggere l'interno da sguardi indiscreti. Inoltre, il motivo a righe in tinte pastello, selezionato tra quelli della collezione Création Baumann, era tipico dell'epoca e contribuiva a conferire alle aule un'atmosfera domestica.

Attraverso il fornitore è stato rintracciato il produttore d'origine, e nell'archivio della Création Baumann, dove sono conservati i campioni di tutte le collezioni prodotte negli anni, è stato reperito il tessuto utilizzato ai Saleggi, insieme alla sua "ricetta": numero e colore dei filati impiegati e le specifiche per la produzione. Il motivo, dal nome "Animato", era stato realizzato in due varianti di colore: giallo-arancio e verde-blu, impiegati rispettivamente per le tende del primo e del secondo blocco aule. Poiché i fili d'origine non erano più disponibili, l'azienda ha svolto un'attenta ricerca per trovare filati il più possibile simili agli originali ma conformi alle normative vigenti. Sono così state ri-prodotte nuove tende secondo il motivo d'origine ma utilizzando un filato ignifugo.

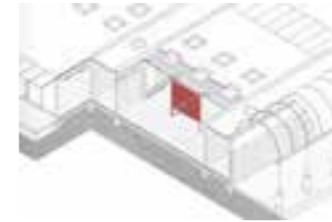
> Figure IV.2.1-3. Le tende d'origine a trama aperta, prodotte da Création Baumann (foto Roberta Grignolo; foto Accademia di architettura-USI, studenti: Marco Brighenti, Emanuele Carcano, Costanza Giordano).



> Figura IV.2.4. Grazie a una ricerca negli archivi dell'azienda, il tessuto è stato riprodotto utilizzando un nuovo filato ignifugo (foto Miriam Filippini, AUBC).



3. Sostituzione delle lavagne



Negli ultimi anni la rottura di alcune lavagne d'origine, progettate su misura da Vacchini per fungere anche da divisori spaziali nelle classi, ha comportato la loro sostituzione con nuove lavagne scorrevoli su montanti in alluminio al naturale.

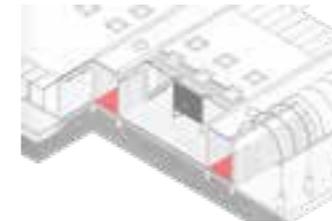


> Figure IV.3.1-4. Aula con la lavagna d'origine e aula con le nuove lavagne su montanti in alluminio. Vista generale e dettagli (foto Accademia di architettura-USI, studenti: Luke Peppard, Jurij von Aster, Moritz B. Büchsel).



4. Sostituzione della pavimentazione in alcune fasce servizi del secondo blocco

L'intervento di consolidamento delle fondazioni, che nel 1990-1994 aveva comportato la realizzazione di palificazioni e sottomurazioni per tutta la lunghezza dei corridoi del secondo blocco aule, ha portato alla sostituzione dei pavimenti in alcune fasce servizi (cfr. punto I.3).



> Figura IV.4.1. Fascia servizi del secondo blocco aule con le piastrelle del pavimento in graniglia beige chiaro e il perimetro segnalato da piastrelle marrone scuro (foto Accademia di architettura-USI, studenti: Luke Peppard, Jurij von Aster, Moritz B. Büchsel).

> Figura IV.4.2. Fascia servizi del secondo blocco aule dopo l'intervento di consolidamento delle fondazioni, che in alcuni casi ha reso necessario la sostituzione della pavimentazione (foto Accademia di architettura-USI, studenti: Luke Peppard, Jurij von Aster, Moritz B. Büchsel).



5.
Adegamenti funzionali

Negli anni le classi hanno cambiato più volte funzione, a dimostrazione dell'estrema flessibilità del complesso scolastico e della sua capacità di adattamento alle mutevoli esigenze della scuola e dei suoi utenti. Nel 1985, ad esempio, le ventitré classi risultavano utilizzate come segue:¹³ quattordici come classi scolastiche, tre per le scuole speciali gestite dal Cantone, due per il doposcuola sociale, due dal gruppo genitori (per biblioteca e ludoteca), una per la scuola di lingua italiana per allievi delle elementari non italo-foni, una per la scuola popolare di musica.
Negli anni Novanta, una delle classi del primo blocco aule è stata adibita a sala docenti.¹⁴



> Figura IV.5.1.
Occupazione del primo e secondo blocco aule nel 2020. I colori corrispondono alle seguenti funzioni:
giallo: aule; blu: aula docenti; rosso: biblioteca; arancione: scuola dell'infanzia; grigio: nido; azzurro: direzione e segreteria; verde: laboratori, spazi per il lavoro di gruppo, aule didattiche, sale riunioni (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Marco Brighenti, Emanuele Carcano, Costanza Giordano; rielaborazione Marco Di Nallo).

Negli anni 1992-1994, alcune aule del secondo blocco sono state trasformate per ospitare una biblioteca / ludoteca e un "pre-asilo", tutt'ora presente.
Nel 2011, una delle classi del primo blocco di aule è stata temporaneamente trasformata in mensa,¹⁵ ma oggi è di nuovo impiegata per la didattica (una delle tracce visibili di questo cambiamento d'uso temporaneo è il lavello, che è stato soprelevato).
Oggi la maggior parte delle aule è occupata dalla scuola elementare, alcune ospitano provvisoriamente delle sezioni della scuola d'infanzia, altre accolgono bambini del nido, una è adibita a biblioteca e una ad aula docenti.

> Figura IV.5.2. Aula del secondo blocco adibita a biblioteca (foto Alberto Canepa).



> Figure IV.5.5-6.
Lavello di un'aula-tipo e lavello dell'aula del primo blocco temporaneamente trasformata di mensa (foto Roberta Grignolo).





Spazi esterni

V. Trasformazioni della pavimentazione

L'organizzazione degli spazi esterni della scuola ai Saleggi è cambiata nel tempo, via via che sono stati costruiti gli edifici che la compongono. Il lotto è infatti stato occupato dalla scuola progressivamente. Inizialmente il prato a sud era a una quota inferiore, per cui sono state costruite delle scalette per renderlo accessibile dalle aule; in seguito il parco è stato portato al livello delle aule e le scale esterne sono state eliminate.

La pavimentazione dei cortili è stata modificata, spesso a causa dei danni provocati dalla vegetazione.

Nel corso degli anni Ottanta, infatti, l'apparato radicale di alcune essenze ha sollevato alcune lastre in cemento, rischiando di indirizzare l'acqua verso gli edifici anziché verso le griglie di evacuazione. Si è così provveduto a ripristinare la pavimentazione secondo il profilo originario, con scarico centrale; i cortili che in origine erano stati lasciati a prato sono stati progressivamente dotati di pavimentazioni in lastre di cemento o in blocchi di calcestruzzo drenanti; infine, in alcuni casi le piante sono state eliminate e l'area che occupavano è stata pavimentata. Oggi le pavimentazioni dei cortili risultano in parte danneggiate dalle radici o dall'usura.

▼ Figure V.1-3 Viste aeree della Scuola ai Saleggi dopo le successive fasi di costruzione: nel 1972 ca, nel 1975 ca e nel 1979 ca (foto: AJM; Comune di Locarno, Scuole Comunali; ASV).



Figure V.4-5
I cortili con le pavimentazioni d'origine in parte danneggiate dalle radici o dall'usura (foto Roberta Grignolo)



VI. Sviluppo della vegetazione

La vegetazione, per natura in costante crescita, è stata al centro di numerose discussioni.

Nel 1972, ogni cortile era dotato di un albero. Dopo l'inaugurazione del primo blocco aule, si è seguita l'indicazione di Vacchini di piantare essenze diverse per far conoscere ai bambini la varietà della natura. Così a metà degli anni Settanta nei cortili della prima fila di aule del primo blocco (a sud, verso il fiume Maggia) vengono piantati anche dei platani, sicché alcuni cortili contavano due alberi.

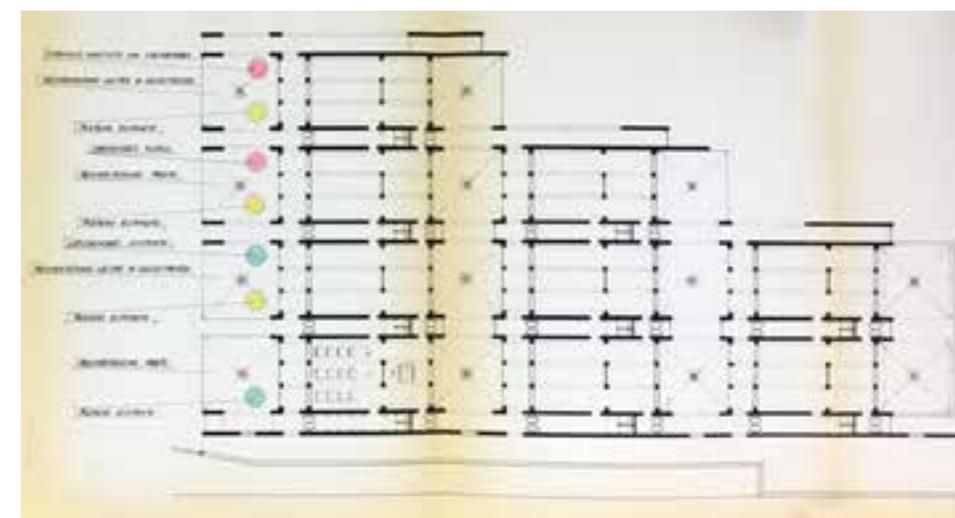
Nel corso degli anni Ottanta, tuttavia, le radici di alcune essenze, in particolare i pioppi, sollevano la pavimentazione dei cortili,¹⁶ portando così alla decisione di ridurre il numero delle piante e di cambiare le specie, evitando alberi ad alto fusto in favore di cespugli e arbusti dalla crescita modesta.

Durante gli anni Novanta, gli alberi della prima fila a sud vengono ridotti a uno per ogni cortile.

Gli alberi nelle corti del secondo blocco aule sono stati posti entro elementi tubolari in calcestruzzo, per evitare i danni causati dall'apparato radicale. Alcuni alberi poi sono stati eliminati, sicché certi cortili ne risultano privi.

Vacchini aveva anche previsto delle aiuole con arbusti e piante, situate in corrispondenza dei passaggi coperti del secondo blocco, ma nel tempo la cura di queste zone è stata abbandonata.

> Figura VI.1.
Livio Vacchini, Ristrutturazione delle Scuole ai Saleggi, piano vegetazione, 9 ottobre 1990 (AUTL).



Quanto alla vegetazione negli spazi comuni, dopo il completamento della palestra è stata aggiunta una fila di platani in centro al cortile, parallela al passaggio porticato a sud del secondo blocco, e una fila di alberi di mirto crespo bianco, per delimitare l'area gioco e la pista di atletica. Oggi i platani della piazza principale sono cresciuti e danno ombra agli spazi di ricreazione, mentre molti alberi di mirto crespo sono stati eliminati. Nel vertice nord est del lotto era stata realizzata una vasca con alcuni cipressi, ma anche questi oggi sono scomparsi.

VII.

Arredo esterno e *Kunst am Bau*

Le panchine in calcestruzzo armato sono ancora presenti e sono state spostate laddove erano necessarie. Quelle tradizionali in ferro e legno dipinto di rosso, in origine disposte sotto i porticati, sono state eliminate.

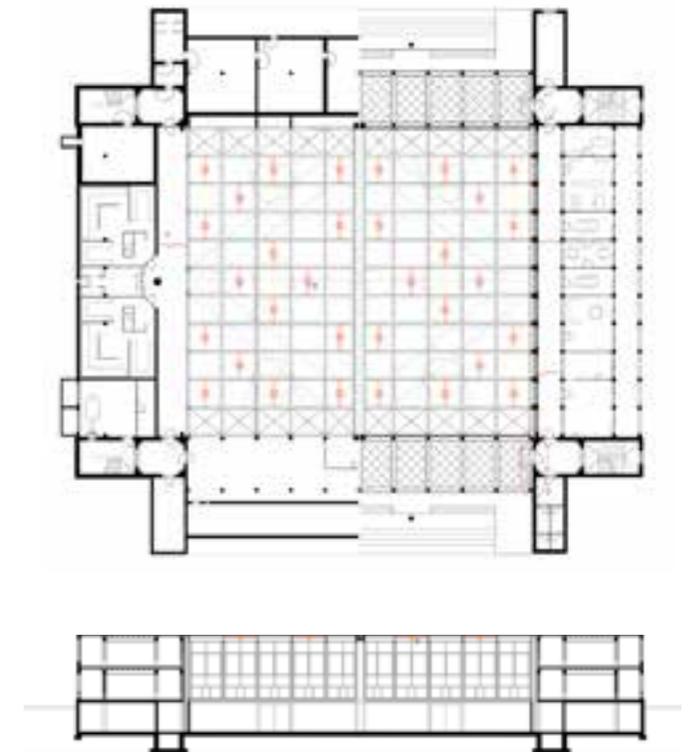
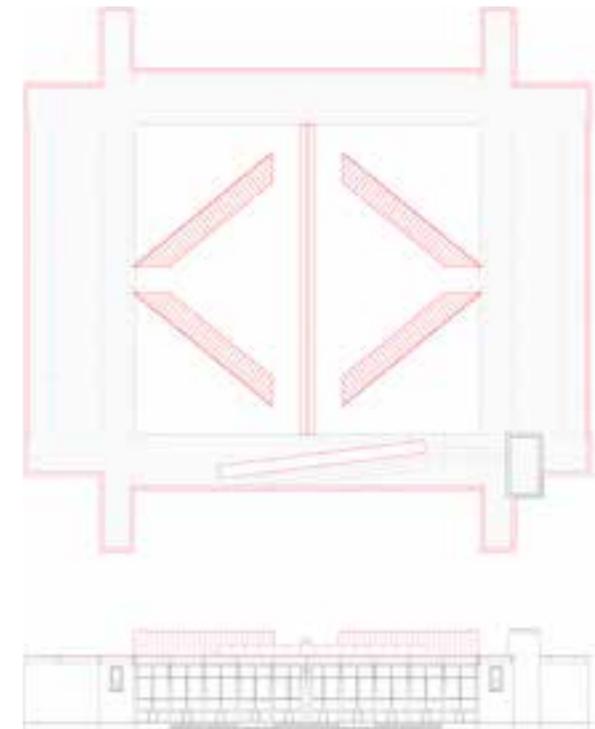
L'opera dell'artista Pierre Casè, realizzata nel 1973 sulla superficie esterna di una fascia servizi del primo blocco aule, è stata vandalizzata nel 2018 con vernice spray. Un restauro conservativo, curato da Nadia Fonti, ha previsto la pulitura delle scritte e il restauro con pittura ad olio diluita. L'intervento è stato approvato dallo stesso artista.



Edificio pubblico e palestra

VIII.

Consolidamento strutturale della copertura e sostituzione dei lucernari, 1986-1992



> Figura VIII.0.2-3.
Fessurazioni comparse nella pavimentazione dei corridoi e negli intonaci interni dell'edificio pubblico poco dopo la sua conclusione, successivamente sigillate (foto Roberta Grignolo; AIMME).



> Figura VIII.0.4-5.
Ristagno d'acqua sulla copertura della palestra, in prossimità dei lucernari, nel 1983 (AIMME).



< Pagina precedente

Figura VIII.0.1.
Piante, prospetto sud e sezione dell'edificio pubblico e palestra, con l'indicazione delle principali trasformazioni: interventi di consolidamento strutturale della copertura, sostituzione dei lucernari, aggiunta di scossaline perimetrali, desolidarizzazione di struttura e tamponamenti, messa in opera di un impianto fotovoltaico, sostituzione dei corpi illuminanti della palestra. Sono indicate anche le fessurazioni comparse nel 1979 (Mendrisio, Accademia di architettura-USI, studenti: Simon Bohnet, Luca Borlenghi, Daria Moatazed-Keivani, Moritz Schnettler).

Ancora prima di essere completato, l'edificio della palestra viene danneggiato dall'alluvione del 1978, quando le acque del fiume Maggia penetrano al piano interrato.¹⁷ Nel settembre 1979 compaiono numerose fessurazioni negli intonaci interni e nei pavimenti in piastrelle di asfalto compresso rosso e nero,¹⁸ attribuite all'assestamento della struttura in calcestruzzo armato.

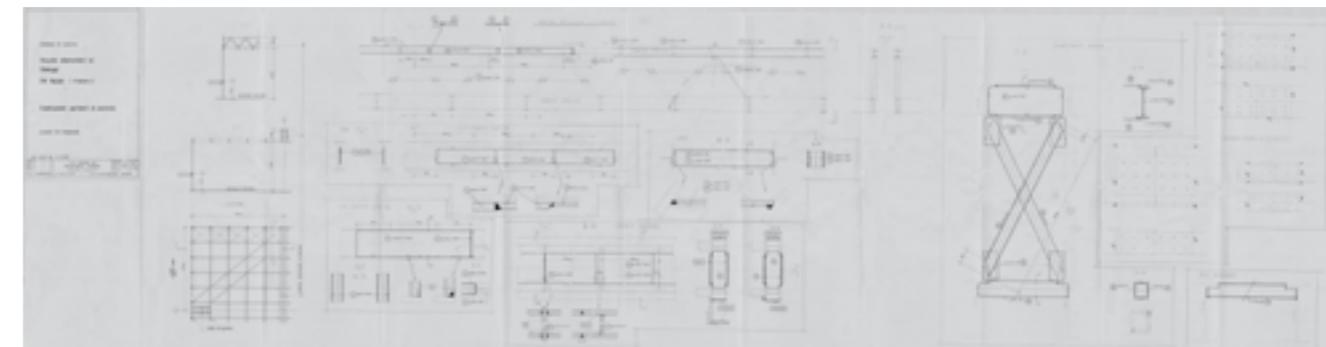
Nel 1980¹⁹ si verificano ripetute infiltrazioni d'acqua dalla copertura. Il collaudo definitivo, effettuato nel 1981,²⁰ rileva che dopo le piogge rimangono sul tetto 7-8 cm d'acqua, che non defluendo dalle bocchette di scarico dei pluviali provocano le infiltrazioni e la deformazione della struttura di copertura.

Tra le ragioni possibili di queste deformazioni viene evocato il dimensionamento della palestra, sulla base di una norma SIA, rivelatasi poco dopo insufficiente, relativa al carico della neve. La struttura metallica della palestra era infatti stata progettata, nel 1977, per un carico utile della neve di 90 kg/m², secondo la norma SIA 160/4 del febbraio 1977 allora in vigore. Le importanti nevicate nel Ticino meridionale negli inverni 1978 e 1979 e i conseguenti danni (tra cui il crollo del Palazzetto dello sport di Mezzovico) hanno indotto ad adottare una nuova norma per determinare il carico della neve nella regione, secondo la quale questo doveva essere praticamente raddoppiato.²¹

Di conseguenza, nel 1986, viene intrapreso un intervento generale di rinforzo strutturale della copertura (affidato allo Studio di Ingegneria Maggia, già autore del progetto dell'edificio), che comprende: il rinforzo delle travi reticolari principali (sulla mezzeria della palestra) e della copertura in lamiera grecata, la sostituzione dei lucernari, il rifacimento di lamierini e scossaline.²²

1.
Rinforzo delle due travi reticolari principali e della copertura in lamiera grecata

Lo Studio Maggia prevede il consolidamento delle travi reticolari principali, situate al centro della doppia palestra, mediante l'aggiunta di piastre in acciaio saldate sul posto lungo i correnti superiori, inferiori e le aste. Vengono inseriti dei rinforzi strutturali anche sotto la lamiera grecata di copertura, nei punti più sollecitati. Si tratta di profilati a C saldati insieme a formare elementi scatolari.



^ Figura VIII.1.1.
Studio Ingegneria Maggia, Costruzioni portanti in acciaio, lavori di miglioria, 8 aprile 1986 (AIMME).

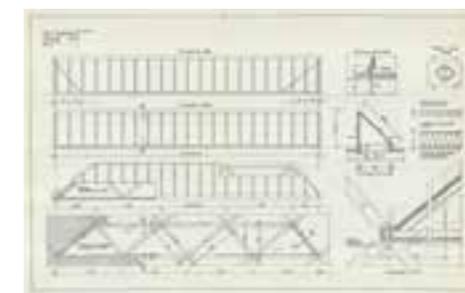


> Figure VIII.1.2-3.
Foto della copertura dopo i lavori di rinforzo; nei punti più sollecitati sono stati aggiunti, sotto la lamiera grecata, dei profili a C saldati insieme a formare travi scatolari (AIMME).

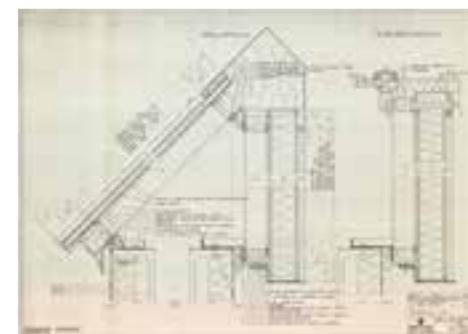
2.
Sostituzione dei lucernari

Le continue infiltrazioni dai lucernari hanno portato alla loro sostituzione con nuovi elementi in vetro isolante acrilico e pannelli verticali isolanti rivestiti in Eterplac, dotati di elementi di gronda e montanti verticali in lamiera di alluminio non verniciato riflettente. Questi ultimi rendono i lucernari molto più visibili.

> Figura VIII.2.1.
Livio Vacchini, Lucernari della copertura della palestra, 9 settembre 1977 (AdM).



> Figura VIII.2.2.
Keller AG, Sezione dei nuovi shed con cui sono stati sostituiti i lucernari d'origine, 24 luglio 1986 (AdM).



▼ Figura VIII.2.3-4.
 Prospetto est dell'edificio pubblico e palestra prima e dopo la sostituzione dei lucernari, avvenuta nel 1986 ca.



3.
 Rifacimento e aggiunta di lamierini e scossaline

All'inizio degli anni Novanta, al termine dei lavori di consolidamento strutturale della copertura, vengono rifatti lamierini, converse e raccordi, e aggiunti nuovi pluviali in supplemento agli esistenti, per accelerare lo scarico delle acque meteoriche dal tetto. Inoltre viene aggiunta, lungo tutto il perimetro dell'edificio, una nuova scossalina in alluminio inossidabile, riflettente e visibile da terra.

> Figure VIII.3.1-2
 Cornicione dell'edificio pubblico prima e dopo l'aggiunta della scossalina perimetrale, avvenuta negli anni Novanta (ASV; foto Accademia di architettura-USI, studenti: Simon Bohnet, Luca Borlenghi, Daria Moatazed-Keivani, Moritz Schnettler).



IX. Separazione di struttura portante e tamponamenti, 1986

Per tentare di risolvere il problema delle fessurazioni, nella stessa campagna di lavori per la copertura si è fatto in modo di separare struttura portante e tamponamenti mediante tagli con sega circolare, operati in diversi punti dell'edificio e chiusi con sigillante elastico di colore nero: particolarmente visibile è quello sotto il porticato d'ingresso nord.

Si è provveduto altresì a ripristinare gli intonaci di facciata e interni, nonché le tinteggiature, che erano state compromesse dalle infiltrazioni e dagli interventi di rinforzo/consolidamento strutturale.

> Figure IX.1-2.
 Realizzazione del taglio per separare struttura portante e tamponamenti, 1986 (AIMME).



> Figure IX.3-4.
 Il porticato nord prima e dopo l'intervento di taglio (ASV; foto Accademia di architettura-USI, studenti: Simon Bohnet, Luca Borlenghi, Daria Moatazed-Keivani, Moritz Schnettler).



X.
Messa in opera di un impianto fotovoltaico,
1993

Nel 1993, in occasione dell'iniziativa di promozione delle energie alternative *50 impianti fotovoltaici per 50 comuni ticinesi*, sulla copertura della palestra è stato installato un impianto composto di dodici pannelli fotovoltaici inclinati a 45°, connessi in parallelo alla rete elettrica generale del Comune, con una stima di produzione pari a circa 3'375 kWh. Posizionati in prossimità della facciata sud, i pannelli sono visibili da terra, dalla strada di accesso a sud del lotto.

> Figure X.1-2.
Prospetto sud della palestra prima e dopo l'aggiunta dell'impianto fotovoltaico sulla copertura, avvenuta nel 1993 (ASV; foto Accademia di architettura-USI, studenti: Alberto De Lorenzo, Filippo Cocco)



> Figura X.3.
L'impianto fotovoltaico messo in opera sulla copertura (foto Roberta Grignolo).



XI.
Risanamento del manto di copertura,
1993-1996, 2004-2005

1.
Risanamento parziale,
1993-1996

Con il passare del tempo, le dilatazioni differenziali tra la struttura metallica della palestra e la struttura in calcestruzzo prefabbricato dei corpi esterni hanno danneggiato l'impermeabilizzazione d'origine, composta di due strati di carta bituminosa.²³ Così, tra il 1993 e il 1996 è stato parzialmente sostituito il manto impermeabile, in corrispondenza del portico del fronte sud. L'intervento, tuttavia, non è stato risolutivo.

2.
Risanamento totale,
2004-2005

Le infiltrazioni dalla copertura sono perdurate e si sono aggravate a tal punto che, nel 2003, si è arrivati a vietare l'uso della palestra nei giorni di forte pioggia. Alcune lastre traslucide dei lucernari risultavano rotte, altre presentavano fori e fessure. Si è dunque deciso il risanamento completo della copertura. Il deterioramento del manto impermeabile e, in parte, dell'isolamento termico sottostante, ha costretto a eliminare tutti gli strati esistenti. Sopra la barriera al vapore sono stati messi in opera un nuovo strato isolante, più spesso dell'originario (10 cm), e un manto impermeabile in PVC, che sopporta in modo ottimale le differenti dilatazioni delle due strutture. Sui corpi perimetrali è stato posato uno strato di zavorra in ghiaia, mentre sulla parte centrale il manto impermeabile è stato fissato meccanicamente, per evitare ulteriori sovraccarichi della struttura metallica. Le scossaline in alluminio messe in opera negli anni Novanta sono state sostituite con elementi in lamiera inossidabile. Nel corso dei lavori sono state sostituite anche le lastre rotte dei lucernari.

> Figura XI.1.
Vista della copertura dopo il risanamento del manto (foto Roberta Grignolo, 2017).



XII. Risanamento delle facciate, 2004-2007

Nel tempo, gli assestamenti dell'edificio e le deformazioni delle strutture portanti hanno causato la comparsa di crepe, il deterioramento degli intonaci e degli elementi in calcestruzzo delle facciate. Anche i giunti di dilatazione tra diverse strutture hanno raggiunto il massimo grado di durata: perdita di elasticità e aderenza hanno provocato ulteriori infiltrazioni e compromesso la resistenza degli intonaci e delle parti in calcestruzzo armato. Si è quindi provveduto al risanamento delle facciate, giunti compresi, in particolare della facciata e dei serramenti al primo piano del fronte ovest, più degradato perché più esposto ai venti provenienti dalla Valle Maggia.

Sulle parti intonacate sono state effettuate, dopo pulizia con idropulitrice, la chiusura delle crepe più marcate e l'applicazione di un fondo ancorante, la posa di una rete, la rasatura con malta e la stesura della stabilità.

Per le parti in calcestruzzo, invece, i pezzi instabili sono stati asportati, i ferri d'armatura sono stati puliti e trattati e gli elementi oggetto d'intervento sono stati completati con malte specifiche. Il risanamento è stato completato con la tinteggiatura. In ultimo, i giunti di dilatazione sono stati rifatti con mastice a elasticità permanente, per evitare infiltrazioni tra i diversi elementi e materiali che compongono la facciata. Quanto alle parti trasparenti della facciata, i serramenti d'origine al primo piano sul fronte nord-ovest che risultavano ammalorati sono stati eliminati e sostituiti con nuovi infissi in alluminio termolaccato con taglio termico e dotati di vetri isolanti. Le strutture metalliche più esterne, che formano le velette delle tapparelle, sono state smontate, risanate sostituendo le traverse corrose, quindi verniciate e rimesse in opera.

XIII. Trasformazioni interne

1.
Sostituzione dei corpi illuminanti della palestra, 2018

All'inizio degli anni Ottanta, poiché in alcuni punti l'illuminazione della palestra non era considerata sufficiente, sono stati aggiunti riflettori supplementari, fissati sotto alle travi della struttura metallica di copertura.

Nel 2018, per ridurre i costi di gestione e assicurare uno standard adeguato a eventuali future manifestazioni sportive, si è deciso di rivedere l'impianto di illuminazione. I riflettori d'origine, dalle forme tondeggianti, prodotti dalla Zumtobel, con calotta metallica e chiusura inferiore in vetro, sono stati sostituiti con il modello Beam dell'azienda Tulux, più squadrato.²⁴

2.
Adeguamenti funzionali

Grazie alla griglia regolare della struttura in calcestruzzo armato, gli interni dell'edificio pubblico si sono dimostrati flessibili: negli ultimi decenni l'aggiunta di nuove pareti leggere in pannelli di gesso ha permesso così di adeguare gli spazi alle esigenze del complesso, in continua evoluzione. Ad esempio, negli anni il gabinetto dentistico è stato dismesso, mentre è stata realizzata una nuova aula informatica. È rimasta invece invariata la posizione della direzione e della segreteria scolastica, al piano terreno della manica est (cfr. Figura IV.5.1.).

> Figure XIII.1-2.
Viste interne della copertura della palestra, con i riflettori d'origine, quelli aggiunti all'inizio degli anni Ottanta e i nuovi corpi illuminanti (ASV; foto Marco Garbani e Gabriele De Lorenzi).

> Figura XIII.1.3.
Riflettore d'origine della palestra, prodotto da Zumtobel (foto Roberta Grignolo, 2017).

> Figura XIII.1.4.
Nuovo corpo illuminante, prodotto da Tulux. Per la messa in opera è stato necessario inserire nuovi profili metallici sotto la lamiera grecata della copertura (foto Accademia di architettura-USI, studenti: Simon Bohnet, Luca Borlenghi, Daria Moatazed-Keivani, Moritz Schnettler).



* Le assonometrie del secondo blocco aule sono tratte da F. Graf, P. Galliciotti, M. Cattaneo, *La costruzione delle scuole in Ticino: 1953-84*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio 2011. Dette assonometrie sono state successivamente rielaborate da Marco Di Nallo, che ringrazio per il paziente lavoro.

1 G. Orsi, “Collaudo definitivo della prima e della seconda tappa delle scuole comunali ‘Ai Saleggi’”, Locarno, 20 luglio 1976, AcL.

2 Il rapporto geologico è stato affidato all’ing. P. Pedrossi di Pregassona e presentato il 25 febbraio 1991. Il rapporto tecnico-strutturale è stato allestito dallo studio di ingegneria Passera e Pedretti il 18 maggio 1990 e presentato il 4 marzo 1991. I contenuti dei due rapporti sono sintetizzati nel Rapporto della Commissione di gestione del 7 ottobre 1991 sul “Messaggio Municipale” n. 158 riguardante la richiesta di un credito suppletorio di frs 1'458'000 per la conclusione degli interventi di risanamento e di manutenzione straordinaria al centro scolastico dei Saleggi, AUTL.

3 “Messaggio Municipale” n. 50 del 24 marzo 1989 concernente la richiesta di un credito di frs 2'550'000 per il risanamento termico e lavori di manutenzione straordinaria al centro scolastico dei Saleggi, AUTL.

4 “Messaggio Municipale” n. 111 del 7 maggio 1999 concernente lo stanziamento di frs 752'971, 65 a copertura del sorpasso di spesa nell’ambito dei lavori di risanamento termico e di miglioria al centro scolastico dei Saleggi, AUTL.

5 Riguardo a tali “variazioni” cfr. il testo di Roberta Grignolo *Genesis, accidenti ed esiti di un progetto esemplare* in questo stesso volume, in particolare il paragrafo “Un approccio ‘strutturalista?’”.

6 “Messaggio Municipale” n. 111 del 17 maggio 1999, cit. alla nota 4.

7 “Messaggio Municipale” n. 111 del 7 maggio 1999 cit. alla nota 4; “Messaggio Municipale” n. 22 dell’8 aprile 2013 concernente la richiesta di un credito di frs 2'220'000 per il risanamento dei tetti delle aule e per altri lavori di manutenzione straordinaria delle Scuole elementari ai Saleggi, AUTL.

8 Ringrazio I. Zucchetti, dell’Ufficio Tecnico di Locarno, per le sue precisazioni in merito all’impianto termico del complesso.

9 “Messaggio Municipale” n. 111 del 17 maggio 1999, cit. alla nota 4.

10 *Ibidem*.

11 Ringrazio I. Zucchetti, dell’Ufficio Tecnico di Locarno, per queste sue precisazioni.

12 *Idem*.

13 Rapporto della Commissione di gestione del 9 giugno 1986 sul “Messaggio Municipale” n. 97 accompagnante i bilanci consuntivi 1985 del Comune, delle Aziende municipalizzate e dell’Ente case popolari, AUTL.

14 Questa informazione e le successive sono state fornite da I. Zucchetti dell’Ufficio Tecnico di Locarno, che ringrazio per le sue precisazioni in merito alle destinazioni d’uso degli spazi del complesso.

15 Intervista dell’autrice a E. Zacheo, direttrice dell’Istituto scolastico di Locarno, 25 marzo 2017.

16 Rapporto del Municipio all’On. Merlini su Cortili interni, piantagioni I e II tappa aule Scuole Saleggi, 23 novembre 1982, AUTL.

17 “Messaggio Municipale” n. 17 del 14 dicembre 2004 concernente la richiesta di un credito di frs 680'000 per l’esecuzione di opere di manutenzione straordinaria al “blocco palestra” della

sede di scuola elementare dei Saleggi.

18 Rapporto della riunione del 20 settembre 1979 all’Ufficio Tecnico, sui pavimenti in piastrelle di asfalto compresso, III tappa Scuole Elementari Locarno, AUTL.

19 Rapporto della Commissione di gestione del 10 giugno 1986 sul “Messaggio Municipale” n. 113 concernente la richiesta di un credito di frs 400'000 per l’adeguamento strutturale della copertura della palestra ai Saleggi, AUTL.

20 *Idem*.

21 “Messaggio Municipale” n. 113 del 27 maggio 1986, concernente la richiesta di un credito di frs 400'000 per l’adeguamento strutturale della copertura della palestra al Centro scolastico comunale dei Saleggi e relative opere di adattamento e miglioria, AUTL; “Messaggio Municipale” n. 17 del 14 dicembre 2004 concernente la richiesta di un credito di frs 680'000 per l’esecuzione di opere di manutenzione straordinaria al “blocco palestra” della sede di scuola elementare dei Saleggi, AUTL.

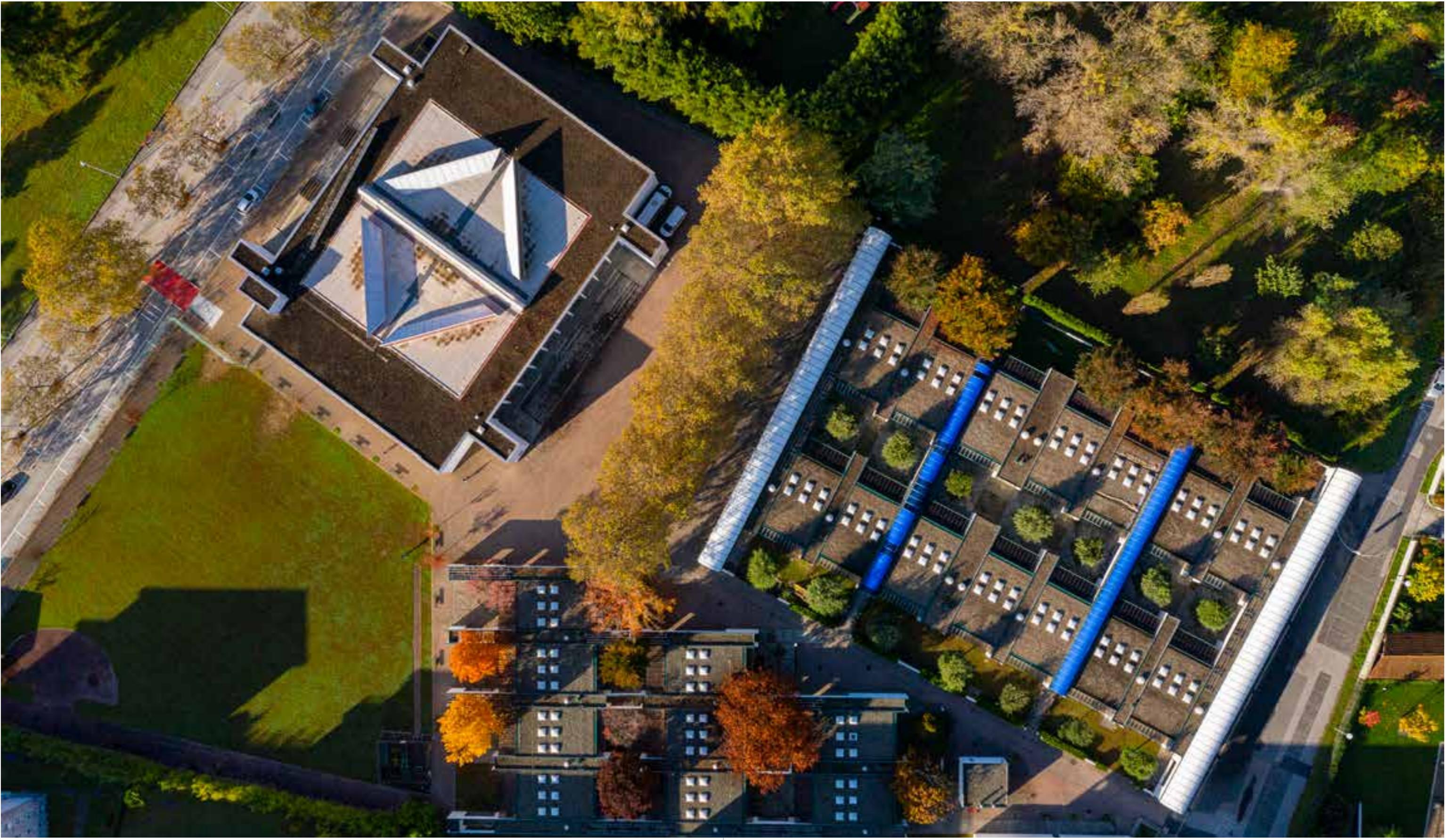
22 Rapporto della Commissione di gestione del 10 giugno 1986 sul “Messaggio Municipale” n. 113 cit. alla nota 21.

23 “Messaggio Municipale” n. 17 del 14 dicembre 2004 cit. alla nota 21.

24 Lampade moderne nonostante le direttive di tutela monumentale, Palestra scuole comunali, Locarno, Tulux AG, https://www.tulux.ch/fileadmin/Tulux/uploads/Publikationen/Palestra_Locarno_Referenzdoku_IT.pdf, consultato l’11 aprile 2020.

I Saleggi oggi: una campagna fotografica

Foto di Alberto Canepa (2019)









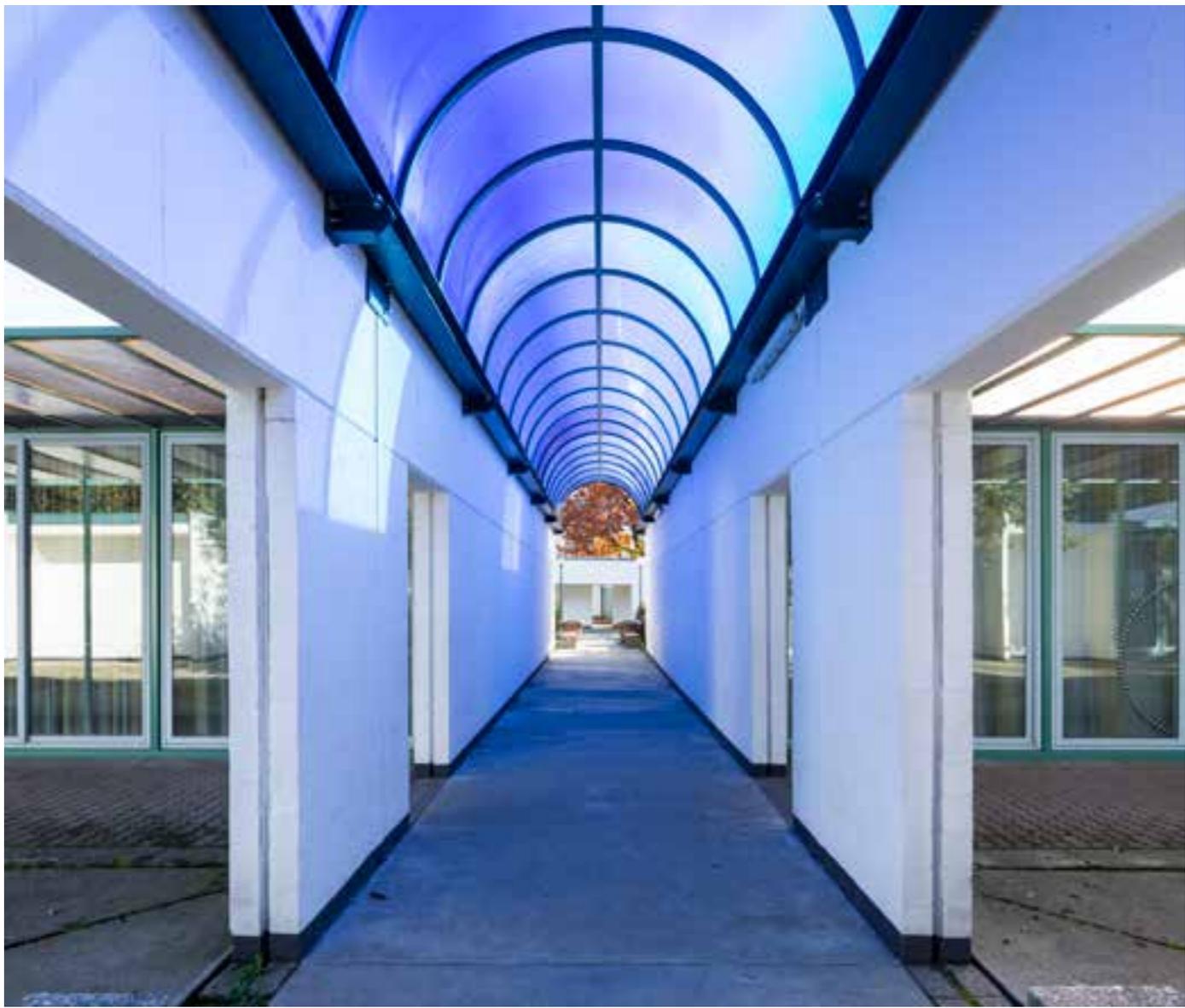






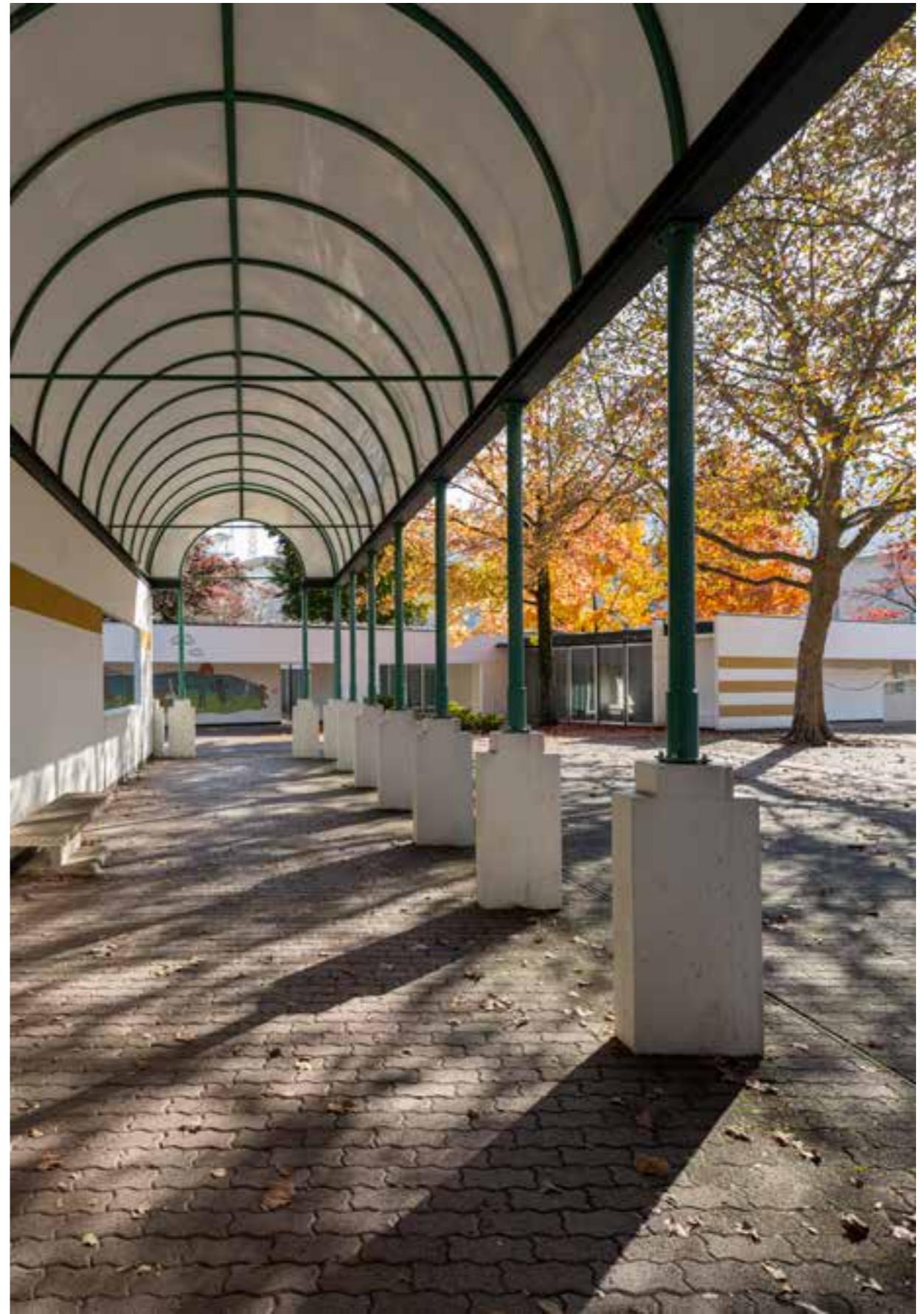


























**Le scuole come patrimonio,
non solo funzionale**

Diversamente da altre tipologie tipicamente moderne, come ad esempio quelle dei sanatori, che con l'evoluzione della medicina hanno perso la loro vocazione di luoghi di cura, le scuole hanno mantenuto nel tempo una funzione costante. Tuttavia, proprio l'utilizzo continuo delle architetture per l'istruzione ha comportato una mancanza di attenzione nei confronti del loro valore culturale, spesso riducendo al minimo gli sforzi e la volontà della loro conservazione. Al pari degli uffici postali o delle stazioni ferroviarie, infatti, le scuole sono state considerate prima di tutto edifici unicamente funzionali.

Ad eccezione di poche opere riconosciute come capolavori, quali la Openluchtschool di Amsterdam di Jan Duiker (1927-1930), la Hunstanton School di Alison e Peter Smithson (1950-1954), o la Geschwister-Scholl Schule a Lünen di Hans Scharoun (1956-1962), l'edilizia scolastica occupa una posizione secondaria ed è spesso tralasciata dai grandi manuali di storia dell'architettura moderna; inoltre, i progetti di scuole spesso non sono riconducibili al genio di un unico maestro, visione che molta storiografia tende ancora a privilegiare, ma sono il risultato di un gruppo multidisciplinare di attori.¹ Fino agli anni 2000, se alcuni rari "esemplari" di scuole della prima metà del XX secolo sono stati oggetto di salvaguardia, è stato infatti principalmente per il loro valore architettonico. L'Asilo Sant'Elia a Como, capolavoro di Giuseppe Terragni (1934-1937), è stato ad esempio oggetto di una campagna di "restauro filologico" alla fine degli anni Ottanta, tesa a riportarlo a un'immagine prossima a quella d'origine, prima di essere vincolato nel 1991.²

La salvaguardia del valore architettonico è stato il motore principale di molti altri interventi avvenuti negli anni Ottanta e Novanta: dalla Sveaplan Secondary School a Stoccolma (1936), di Ahrbom and Zimdal, restaurata tra il 1994 e il 1996 da Arksam architects e riutilizzata come parte dell'università cittadina,³ all'intervento sulla Derde Ambachtsschool di Jan Duiker a Scheveningen (1928-1931), nel 1998 restaurata e trasformata in un *hub* di imprese dallo studio HVE architecten,⁴ o ancora alla Scuola Raffaello Sanzio a Trento (1932-1935), di Adalberto Libera, i cui lavori di restauro sono terminati nel 2000.⁵

Solo a partire dai primi anni Duemila, anche grazie al progressivo processo di “costruzione del patrimonio”⁶ da parte degli storici, è maturata la consapevolezza che gli edifici per l’istruzione sono testimonianze della cultura e della società e come tali rappresentano un patrimonio da salvaguardare non solo per il loro valore architettonico, ma anche per la loro significatività rispetto alla storia delle relative culture nazionali.⁷ Nel 2000, la città di Zurigo ha compilato uno dei primi inventari dedicati all’architettura delle scuole – poi rivisto e aggiornato nel corso degli anni –, un punto di partenza indispensabile per attuare politiche di recupero del patrimonio scolastico attente sia agli aspetti economici e didattici sia alla tutela degli edifici. In seguito, sono stati compilati altri e numerosi inventari *ad hoc*, sia a livello cittadino, come quello di Helsinki del 2004 dedicato alle scuole realizzate tra il 1880 e il 1980, sia a livello nazionale, come l’atlante degli edifici scolastici olandesi,⁸ consultabile online e concepito come strumento di lavoro di progettisti e dirigenti scolastici, o l’omologo portoghese, promosso dalla Fondazione nazionale per la Scienza e la Tecnologia e anch’esso online,⁹ o ancora il volume di Elain Harwood del 2010, *England’s Schools: History, Architecture and Adaptation*.¹⁰

L’attenzione crescente per l’architettura scolastica in anni recenti ha portato anche a interessanti progetti di ricerca nazionali: *Schools in Denmark. A History of Everyday Life, Conditions and Visions over 500 Years*, promosso dal Dipartimento dell’educazione della Aarhus University, coordinato tra gli altri da Ning de Coninck-Smith,¹¹ e il progetto di ricerca *Designing Australian Schools: A Spatial History of Innovation, Pedagogy and Social Change* della Facoltà di architettura della University of Melbourne, con uno sguardo più specifico sull’architettura.¹² Nel 2008 anche in Svizzera viene proposto, all’interno del Cooperation Programme of the Swiss Schools of Architecture, un progetto dedicato all’architettura scolastica dal 1945 ad oggi, promosso da Pierre Frey dell’EPF di Losanna e da Andreas Tönnemann e Bruno Maurer dell’ETH di Zurigo.¹³

Le scuole alla prova dell’evoluzione della società e delle normative

Sebbene negli ultimi anni l’architettura per l’istruzione abbia cominciato a ricevere una maggiore attenzione, sia per quanto riguarda la ricerca storica che la sua conservazione – il Knoll Modernism Prize del World Monuments Fund è stato assegnato nel 2008 allo studio Brenne Architekten per il restauro della Bundesschule des Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbundes-ADGB (Bernau, 1928-1930), di Hannes Meyer e Hans Wittwer; nel 2012 all’Architectural Consortium for Hizuchi Elementary School in Giappone; e nel 2018 a Christiane Schmuckle-Mollard per il lavoro sulla Karl Marx School a Villejuif di André Lurçat¹⁴ – la stretta interdipendenza con questioni sociali, educative, politiche ed economiche rende questi edifici estremamente vulnerabili. Le scuole devono rispondere ai rapidi mutamenti sociali che incidono sul numero della popolazione in età scolastica, all’evoluzione delle teorie educative e alla conseguente richiesta di spazi e funzioni aggiuntive.

Buona parte del patrimonio scolastico utilizzato oggi risale al XX secolo e in particolare ai decenni del dopoguerra: a causa dell’età e dell’utilizzo intenso, questi complessi sono stati oggetto, o lo saranno nel prossimo futuro, di interventi di adeguamento, sia tecnico che funzionale. In Svizzera, la maggior parte delle risorse finanziarie investite oggi e nei prossimi anni nell’edilizia scolastica non riguarda nuove

costruzioni ma per l’appunto interventi su scuole esistenti.¹⁵ Ciò è dovuto in parte al fatto che molti edifici scolastici in uso sono giunti, nei primi anni Duemila, a una fase del proprio ciclo di vita in cui necessitano di lavori sostanziali, e in parte al fatto che negli ultimi decenni il numero di bambini in età scolastica non ha avuto variazioni tali da richiedere nuove scuole.¹⁶ Bisogna tuttavia aggiungere che oggi la fluttuazione demografica è difficile da prevedere, perché legata piuttosto ai flussi migratori che alle nuove nascite.

Ma la situazione varia moltissimo da regione a regione e da nazione a nazione: in Inghilterra, ad esempio, il forte aumento demografico negli ultimi anni ha portato a una carenza di aule e molte scuole hanno dovuto sacrificare sale musicali, biblioteche e persino spazi esterni, occupati da strutture provvisorie, con pesanti conseguenze non solo sul patrimonio architettonico ma anche sul rendimento degli alunni.¹⁷

Alle pressioni legate all’andamento demografico si sommano quelle legate all’evoluzione dei modi di vita della società: nelle famiglie di oggi entrambi i genitori lavorano e alle istituzioni scolastiche è richiesto un impegno sempre maggiore. Negli ultimi decenni sono emerse nuove necessità per l’assistenza di un numero crescente di bambini prima e dopo l’orario didattico, così come durante la pausa pranzo. Inoltre, l’età d’inserimento viene sensibilmente ridotta, aumentando di conseguenza la necessità di scuole e nidi dell’infanzia.¹⁸

Questi cambiamenti non avvengono soltanto come riflesso della società e dell’economia attuale, ma sono anche una conseguenza delle riforme interne alla scuola.

Il numero di studenti per classe è diminuito in media di circa un terzo a seguito dei nuovi limiti imposti. In Svizzera, ad esempio, dagli anni Trenta a oggi si è passati in media da classi con più di 30 alunni a classi di 20-25. La tendenza degli ultimi anni è di diminuire sempre di più il numero massimo per classe: in Ticino, il Consiglio di Stato ha proposto, a partire dall’anno scolastico 2021-2022, una riduzione da 25 a 22 studenti per classe, con una previsione di aumento di 55 sezioni per la scuola primaria e 13 per la secondaria.¹⁹

A questi nuovi requisiti si aggiunge la crescente e generalizzata richiesta di un insegnamento individualizzato e in piccoli gruppi.

Nonostante il continuo bisogno di servizi per l’istruzione, le scuole moderne sono suscettibili di modifiche sostanziali o persino di demolizioni complete, proprio a causa delle pressioni esercitate dai suddetti cambiamenti e dalle nuove normative.

Nuove pratiche didattiche e nuovi requisiti spaziali

Al cambiamento dei metodi di insegnamento e alla trasformazione in scuole a tempo pieno fanno seguito specifiche richieste spaziali: oltre ad aule di gruppo supplementari, ciò che ha un impatto maggiore in termini spaziali, in seguito ai sopradetti cambiamenti, è la necessità di nuove funzioni come mediateche, sale polivalenti, mense e cucine, palestre più grandi e nuovi ambienti per il personale scolastico, sempre più numerosi. Anche all’interno delle aule molto è cambiato: l’insegnamento *ex cathedra*, già da molto tempo, non è più la regola fondamentale; forme d’insegnamento individuale, velocità di apprendimento differenti e lavoro in gruppo richiedono maggiore flessibilità nelle scuole. Come conseguenza del *Team-Teaching* e del sostegno integrativo, sempre più spesso all’interno della stessa aula lavorano contemporaneamente più insegnanti. La classe, un tempo considerata e concepita come *Schulstu-*

be, ovvero come continuazione dell'ambiente familiare, diventa oggi sempre più una sorta di laboratorio.

Durante gli anni, proprio le raffinate soluzioni avanzate nel dopoguerra e le aule progettate a misura di bambino della moderna scuola a padiglioni si sono dimostrate molto meno flessibili e più fragili del monumentale palazzo scolastico del XIX secolo, caratterizzato da ambienti molto generosi più facilmente riadattabili e quindi oggi molto apprezzati anche dagli insegnanti, perché l'ampiezza degli spazi consente grande flessibilità nella didattica, più difficile nelle scuole funzionaliste dove ad ogni singola attività corrisponde un ambiente preciso.

Nelle circostanze più fortunate, per garantire un utilizzo dello spazio adatto alle nuove esigenze è sufficiente facilitare la comunicazione tra le classi o sfruttare al meglio gli spazi di distribuzione. Nella scuola Chriesiweg di Zurigo, degli architetti Cramer-Jaray-Paillard (1953-1956), la concezione spaziale dell'unità di classe – già negli anni Cinquanta celebrata come fortemente innovativa per il giusto equilibrio tra la piccola scala e la generosità degli ambienti – si è dimostrata abbastanza “robusta” e flessibile anche per le esigenze didattiche attuali; la semplice aggiunta di porte di collegamento tra un'aula e l'altra ha aumentato ulteriormente le possibilità di utilizzo, consentendo di gestire contemporaneamente il lavoro in due classi.²⁰ In altri frangenti, la generosità degli spazi interni di distribuzione, concepiti come spazi pubblici coperti, ha consentito di inserire nuove funzioni negli ambienti esistenti. Nella scuola Auhof (1958) di Ernst Gisel a Zurigo, la realizzazione di nuove aule per il lavoro di gruppo in blocchi di vetro ha preservato la luminosità degli spazi interni comuni e, almeno in parte, la percezione spaziale d'origine.²¹

Quando la richiesta di spazi aggiuntivi è molto elevata, una soluzione conveniente sia dal punto di vista economico sia della conservazione dell'architettura esistente può essere quella di concentrare le nuove funzioni in un nuovo edificio complementare. Tuttavia, bisogna interrogarsi sull'impatto che quest'ultimo può avere sulle aree esterne e sulla relazione con la scuola esistente e le sue qualità intrinseche. È quello che alcuni studiosi, assunti come “padrini” o “garanti”, hanno cercato di ottenere per le scuole realizzate da Fritz Schumacher ad Amburgo nei primi decenni del XX secolo. Il loro ruolo è di vigilare sulle operazioni di adeguamento per limitarne l'impatto sul patrimonio scolastico che ancora oggi contribuisce in modo sostanziale all'immagine della città. In alcuni casi gli ampliamenti sono stati realizzati in continuità con gli edifici esistenti, in un linguaggio architettonico e con materiali simili – come l'aggiunta della mensa nella Realschule Alstertal (1924-1929; ampliamento 2006); in altri si è scelto di costruire nuovi edifici completamente indipendenti e con un linguaggio dichiaratamente contemporaneo, è il caso del nuovo Forum Johanneum (2005-2007) realizzato per ospitare nuovi laboratori, la palestra e la caffetteria della Gelehrtenschule des Johanneums (1912-1914).²²

Una strategia ancora diversa è quella adottata nel 2005 in occasione del restauro e ampliamento della Scuola Munkegård di Arne Jacobsen nei pressi di Copenhagen, realizzata tra il 1952 e il 1957 e sotto tutela dal 1995. La scuola è concepita a partire da una griglia modulare composta da classi e piccoli cortili, che garantisce un ambiente intimo e a scala di bambino nonostante le grandi dimensioni del complesso, destinato ad ospitare circa ottocento allievi.²³ Per ampliare questo complesso delicato ed equilibrato, senza modificarne il sistema originale, l'architetto Dorte Mandrup ha scelto di collocare tutti i nuovi spazi richiesti – aule speciali di fisica, chimica e biologia, ambienti di servizio, un magazzino e una cucina didattica – al livello interrato, al di sotto della grande area da gioco a sud. Sebbene i quattro patii che portano luce

naturale negli ambienti ipogei cambino parzialmente l'aspetto dello spazio esterno, tuttavia lasciano inalterata la volumetria esistente.²⁴

Nuovi requisiti tecnici e di sicurezza

Da un punto di vista tecnico, poi, le nuove normative di sicurezza, antincendio e antisismiche, sempre più restrittive, così come le rigide prescrizioni in termini di bilancio termico e abbattimento delle barriere architettoniche, pongono l'architettura moderna, e in particolare gli edifici pubblici, sotto una pressione costante. La semplice aggiunta di porte tagliafuoco, l'innalzamento dei parapetti, l'accessibilità ai disabili e gli adeguamenti strutturali ed energetici richiedono interventi importanti. Questi adeguamenti indispensabili, spesso affidati a imprese tecniche senza la consulenza di un architetto esperto di conservazione, possono essere in realtà molto invasivi e avere ricadute pesanti anche sullo spazio e sul suo utilizzo.

Adeguamenti energetici

Per soddisfare le nuove norme e i nuovi regolamenti, spesso vengono sacrificati importanti componenti tecniche che sono parte essenziale del progetto architettonico e pedagogico delle scuole moderne. Il passaggio da un approccio prescrittivo, che detta le soluzioni da mettere in opera, ad uno prestazionale, che descrive invece il risultato da raggiungere lasciando maggiore libertà al progettista, si è dimostrato negli anni particolarmente consono al campo della conservazione.²⁵

Un caso virtuoso è quello della Scuola Dula di Lucerna, progettata nei primi anni Trenta da Albert Zeyer e caratterizzata da un sofisticato sistema di finestre con doppio vetro scorrevoli a libro e completamente apribile.²⁶ In occasione del restauro, nel 2008 gli architetti Lengacher & Emmenegger, insieme alla Denkmalpflege ed esperti di Bauphysik e di serramenti, hanno valutato i vantaggi e gli svantaggi di un restauro dei serramenti o di una loro completa sostituzione. Un'analisi dei costi-benefici ha evidenziato che il potenziale di risparmio energetico ottenibile attraverso nuove finestre sarebbe stato sproporzionato rispetto all'investimento necessario per sostituirle.²⁷ Grazie dunque alla sostituzione del solo vetro interno, dell'isolamento del solaio del piano terra e della copertura e al potenziamento del sistema di riscaldamento esistente è stato possibile diminuire il coefficiente di dispersione termica del 40% senza alterare l'immagine e il funzionamento di questo importante documento storico, testimone non soltanto del dibattito architettonico ma anche della cultura tecnica e igienista degli anni Venti e Trenta.

Adeguamento sismico

Un'altra questione entrata negli ultimi anni nell'agenda dell'architetto-restauratore anche in Svizzera riguarda la sicurezza antisismica. Con lo sviluppo di metodi di calcolo più sofisticati, sono state messe a punto prescrizioni normative via via più rigide, fino ad arrivare alle raccomandazioni recenti della SIA e dell'Ufficio federale per l'ambiente.²⁸ Gli edifici del XX secolo presentano problemi specifici connessi ai materiali e alle tecniche impiegati per la loro costruzione: non è un caso che nel documento dell'UFAM del 2008, *Erdbebenerichtigung von Bauwerken*, tutti gli esempi illustrati, ad eccezione di uno, sono edifici del secolo scorso.²⁹ Se gli edifici vincolati sono solitamente esonerati dalla messa a norma sismica – almeno nelle regioni in cui il rischio sismico non è critico – nel caso di edifici pubblici come le scuole la questione solleva diversi problemi.

Un esempio virtuoso di adeguamento sismico su un edificio scolastico è l'intervento

sulla scuola secondaria Riedenhalden a Zurigo, eseguito in occasione del restauro complessivo portato avanti dallo studio di architettura Pfister Schiess Tropeano & Partner.³⁰ L'edificio del 1959, progettato da Roland Gross e presente nell'inventario cantonale degli edifici di valore, presentava dal punto di vista strutturale diversi punti critici: i muri in cemento armato del vano scale esistenti avevano rinforzi verticali e orizzontali troppo deboli, l'ultimo livello poggiava su pilastri liberi e le pareti in muratura delle aule erano interrotte dalla fascia di finestre e non erano in grado di contrastare nessun carico orizzontale. I quattro muri in cemento del vano scale sono stati raddoppiati di spessore, mentre il livello di copertura è stato rinforzato da quattro nuove cornici in acciaio, collocate attorno alle finestre e in corrispondenza dei muri in cemento dei piani inferiori.³¹

L'applicazione delle norme costituisce una sfida sia per il progettista sia per il funzionario della tutela, e richiede talvolta creatività e flessibilità. Interessante è la procedura messa in atto in occasione del restauro della Scuola Feldli di St. Gallen, concepita negli anni Cinquanta da Eduard Del Fabro.³² Mentre per gli edifici della palestra, della scuola materna, le soluzioni per la sicurezza antisismica sono state integrate negli interventi di restauro, per il corpo delle aule, caratterizzato da una marcata trasparenza trasversale, è stato lanciato un concorso per team di artisti e ingegneri al fine di trovare una soluzione statica innovativa.³³ Le aule sono caratterizzate da grandi aperture sul fronte sud e da un sopraluce sul fronte nord, entrambe le pareti erano dunque prive di un irrigidimento. Il progetto realizzato, sviluppato dall'ingegnere Jürg Conzett con l'artista basilese Michael Pfister, consiste in alcuni elementi in acciaio dall'aspetto organico che collegano le pareti e i solai e da due setti in cemento sul fronte ovest, leggermente scostati dalla facciata, che contrastano e trasferiscono le spinte orizzontali sulle fondamenta.³⁴

Costruzione del patrimonio scolastico in Svizzera e in Ticino

Gli storici dell'architettura cominciano a interessarsi all'edilizia scolastica svizzera tra gli anni Ottanta e Novanta: le pubblicazioni di questo periodo riportano l'attenzione sul valore di questa tipologia all'interno del quadro più ampio dell'architettura moderna e si soffermano principalmente sulla prima metà del XX secolo.³⁵ Ma è soprattutto a partire dagli anni Duemila, come del resto accade a livello internazionale, che le ricerche sull'architettura scolastica diventano più sistematiche e finalizzate alla "costruzione del patrimonio". Oltre al già citato inventario delle scuole di Zurigo, nel 2004 un progetto interdisciplinare del Dipartimento dell'edilizia, dell'ETH e dell'Università Pedagogica di Zurigo – confluito in un'esposizione e una pubblicazione dal titolo *Schulhausbau. Der Stand der Dinge. Der Schweizer Beitrag im internationalen Kontext* – prendeva in analisi il grande programma di edilizia scolastica del Canton Zurigo, con attenzione particolare ai nuovi requisiti pedagogici e spaziali e al patrimonio esistente.³⁶ Nel 2008 un breve ma denso saggio di Bruno Reichlin, *La provincia pedagogica*, ripercorre le tappe storiche più importanti del dibattito e presenta l'architettura scolastica svizzera come un patrimonio diffuso, che rispecchia i valori formativi e sociali alla base della Confederazione.³⁷

In Ticino, un primo lavoro di analisi sul ricco portafoglio scolastico è stato svolto tra il 2007 e il 2010 da Franz Graf, Paolo Galliciotti e Massimo Cattaneo – insieme agli studenti dell'Accademia di architettura dell'USI a Mendrisio. Lo studio, confluito

nella pubblicazione *La costruzione delle scuole in Canton Ticino 1953-1984*, è incentrato soprattutto sulla storia materiale del costruito e raccoglie le analisi costruttive di ventotto edifici.³⁸ Più recente è il progetto di ricerca triennale *L'architettura nel Cantone Ticino, 1945-1980*, finanziato dal Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica e diretto da Nicola Navone: in corso dal 2017, il progetto dedica ampio spazio proprio all'esperienza scolastica ticinese.³⁹

Negli anni Duemila – parallelamente alle prime ricerche e anche grazie all'interesse e al processo di sensibilizzazione stimolato dal mondo accademico – l'Ufficio Beni Culturali ha iniziato ad approfondire in maniera sistematica le conoscenze sul patrimonio del XX secolo, con l'obiettivo di integrare il censimento dei beni culturali, mobili e immobili, esistenti sul territorio cantonale ticinese con edifici e opere d'arte finora studiati ma poco valorizzati, tra cui appunto significativi esempi di architettura del XX secolo. Fino alla metà degli anni Ottanta, infatti, l'architettura del dopoguerra non godeva di particolare considerazione, è solo dopo la demolizione di alcuni manufatti significativi, la successiva mobilitazione da parte del mondo professionale e accademico, e l'adozione della nuova Legge sulla protezione dei beni culturali del 1997 che il Cantone si è confrontato con la necessità di tutelare questi beni. Nel 2012 è stato pubblicato l'elenco degli edifici e manufatti tutelati quali beni culturali d'interesse cantonale.⁴⁰ Tra i sessantaquattro beni inseriti, catalogati in diverse tipologie, si contano ben undici scuole: la Scuola media a Bellinzona (1956-1958) di Alberto Camenzind, la Scuola materna a Chiasso (1962-1964) di Flora Ruchat-Roncati, la Scuola media a Locarno (1963-1964) di Dolf Schnebli, la Scuola materna di Lugano-Viganello (1969-1970) di Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati e Ivo Trümpy, il Centro scolastico di Riva San Vitale (1963-1964, 1967-1968, 1972-1973) sempre degli stessi autori, il Centro scolastico di Melano (1972-1973) di Marco Krähenbühl e Tino Bomio, la Scuola materna di Balerna (1971-1974) di Ivano Gianola, il Centro scolastico di Stabio (1972-1974) di Tita Carloni, la Scuola media di Losone (1973-1975) di Livio Vacchini e Aurelio Galfetti, la Scuola media a Morbio Inferiore (1972-1977) di Mario Botta, e infine la nostra Scuola elementare ai Saleggi di Livio Vacchini – tra le opere più recenti presenti nell'elenco dei beni protetti a livello cantonale – pure iscritta nell'Inventario svizzero dei beni culturali d'importanza nazionale.⁴¹

Quali valori per la Scuola ai Saleggi di Locarno?

La scheda d’inventario redatta dall’Ufficio dei Beni Culturali⁴² precisa le ragioni dell’interesse patrimoniale della Scuola ai Saleggi: il valore del complesso consiste principalmente nella sua «dimensione urbana», che si esplica nella disposizione degli edifici alla scala del lotto, ciascuno «secondo precisi riferimenti»; nel suo articolarsi «come una piccola città»; e nella stretta relazione tra spazi didattici ed esterno, in linea con le concezioni pedagogiche di don Milani.

Queste indicazioni hanno rappresentato uno dei punti di partenza della presente ricerca. Lo “studio monografico” contenuto in questo volume completa e sostanzia tali affermazioni: offre gli strumenti per affinare lo sguardo e precisare i valori di cui la Scuola è portatrice, con l’obiettivo di fornire linee guida per un intervento compatibile e coerente con il suo statuto “patrimoniale”.

Costruire criteri di lettura
“pertinenti”, costruire il patrimonio

I testi di inquadramento in apertura del volume – sulla storia dell’edilizia scolastica svizzera e ticinese e sul concorso per la Scuola ai Saleggi – uniti al saggio sulla genesi del progetto forniscono criteri di lettura “pertinenti” al complesso scolastico di Locarno, oggetto del nostro studio. Le sezioni relative all’opera costruita e alle trasformazioni successive completano il quadro di conoscenza della Scuola, consentendo di determinare il suo stato d’origine e il grado di autenticità delle sue parti. Sulla base delle conoscenze così raccolte è possibile e opportuno “tirare le fila” per delineare i valori incarnati dal complesso scolastico – quelli che lo rendono “degnò” di essere tramandato alle generazioni future e per così dire “protetto” da una tutela giuridica ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali⁴³ – e gli elementi tangibili che veicolano tali valori, con l’obiettivo di definire delle priorità di salvaguardia.

La definizione dei valori è un passaggio fondamentale: evita di ridurre l’intervento (di manutenzione, restauro, adeguamento e/o riuso) alla soluzione di una serie di problemi di degrado materiale. Essa concerne le qualità formali e spaziali del complesso, quelle materiali e costruttive, come pure la sua collocazione rispetto alla storia dell’architettura contemporanea, in particolare (ma non solo) scolastica, considerata nelle sue manifestazioni costruite e nei suoi discorsi, cioè nel dibattito architettonico; riguarda anche la rilevanza del complesso scolastico rispetto alla storia culturale, so-

ciale e politica del Ticino e rispetto alla storia urbana di Locarno. La salvaguardia dei valori del complesso, poi, non può prescindere da quella degli elementi tangibili che li veicolano. Mettere nero su bianco gli elementi-chiave dell’oggetto di studio è un’operazione determinante nel processo di “costruzione del patrimonio” delineato dalle già citate ricerche della sociologa Nathalie Heinich:⁴⁴ obbliga a nominare – nel senso di “dare un nome” – e a descrivere ciò che dell’oggetto si ritiene opportuno salvaguardare. È dunque uno strumento per approfondire, precisare e diffondere le conoscenze acquisite; è pure il punto di partenza per definire strategie di intervento.

Il testo che segue, strutturato per punti, presenta quelli che lo studio monografico fin qui condotto ha individuato come valori ed elementi-chiave del complesso scolastico ai Saleggi. Per ciascun punto fornisce – al fondo, in corsivo – suggerimenti per indirizzarne la salvaguardia negli anni a venire ed impostare future proposte di intervento “con cognizione di causa.”

Valori ed elementi-chiave della Scuola ai Saleggi, ovvero: cosa salvaguardare?

1.
Il concetto di “scuola
come città”

Viene evocato a più riprese da Vacchini, che afferma di aver pensato il complesso scolastico ai Saleggi come fatto «di case, di palazzi, di strade, di piazze, di spazi privati e di spazi pubblici, di giardini, di portici».⁴⁵ Rimasta invariata dalla fase di concorso alla realizzazione, questa idea materializza il tentativo dell’architetto di governare lo sviluppo della zona sud-ovest di Locarno, all’epoca una periferia ancora non cristallizzata e priva di riferimenti progettuali, mediante la costruzione di un frammento autonomo: un’isola dotata di un ordine proprio, ispirato a quello della città.⁴⁶ Nel progetto realizzato per i Saleggi la metafora della città si materializza nella ricchezza dell’articolazione plani-volumetrica, tipologica e costruttiva degli edifici che lo compongono – da un lato i due blocchi di aule-abitazioni a un piano fuori terra, dall’altro la palestra-“palazzo” pubblico – e nella varietà degli spazi aperti, minerali e vegetali – piazze, corti, percorsi scoperti e coperti, tettoie di collegamento tra le classi. Gli spazi esterni delle corti, gli uni connessi agli altri da viste *en enfilade*, non sono spazi di risulta, semplice “negativo” di quelli non edificati, ma spazi dotati di una propria identità, definiti proprio dalle classi che li contengono.

Oggi al complesso scolastico dei Saleggi si addice ancora la metafora della città. La concatenazione spaziale di volumi e spazi aperti costruisce un’architettura porosa, che invita ad essere percorsa, attraversata; contribuisce così ad integrare la “scuola-città” nel tessuto urbano della zona sud-ovest di Locarno.

2.
Lo spazio esterno
“in tensione”

Lo spazio esterno centrale dalla forma triangolare, a cuneo – delimitato dai due blocchi aule e che si apre su uno spazio più grande a sud, chiuso poi dal volume della palestra – compone una sequenza spaziale fortemente caratterizzata e “in tensione”. Essa “muove” il visitatore, o il semplice passante, all’interno del lotto: dall’ingresso nord si è attratti verso l’espansione della cosiddetta “piazza rossa” a sud, davanti alla palestra, mentre dall’accesso sud si viene accompagnati verso nord dall’infilata alberata che porta al vertice dello spazio cuneiforme. Tale conformazione basata su giaciture angolate, né parallele né ortogonali, testimonia la precoce influenza sull’opera di Vacchini di Louis Kahn.

La configurazione cuneiforme degli spazi esterni della Scuola ai Saleggi è già presente in nuce nel progetto di concorso. Il fatto che resti invariata, nonostante il progetto attraversi congiunture politiche e fondiari avverse, che rimangono fuori dal controllo di Vacchini, suggerisce che essa debba essere considerata come un obiettivo a cui l'architetto tende, a dispetto degli accidenti progettuali.

Le caratteristiche geometriche e materiche dello spazio esterno centrale – la sua forma in pianta, la sua continuità fisica e visiva, il suo carattere orizzontale, la ricchezza e varietà dei disegni, tipi e materiali delle pavimentazioni e dei raccordi, la disposizione calibrata della vegetazione – sono definite con cura da Vacchini. In particolare, l'orizzontalità e la continuità della cosiddetta "piazza rossa" centrale, con le visuali d'accesso da nord e da sud, rappresentano elementi-chiave del progetto, da considerare con attenzione nella valutazione di possibili sviluppi futuri sul lotto.

3.
Lo sviluppo orizzontale: precoce materializzazione delle teorie sulla "democratizzazione della scuola"

Dal punto di vista della storia dell'architettura scolastica, il modello di scuola fondato sulla giustapposizione di aule a un solo piano fuori terra, che pedagogisti e specialisti di architettura scolastica elogiano perché offre agli alunni un rapporto diretto con la natura, viene esplorato già nelle scuole a padiglione degli anni Trenta. A partire dalla fine degli anni Cinquanta e a seguire, spinte dallo sviluppo demografico e dalla necessità di ridurre il consumo del suolo, le ricerche si orientano piuttosto verso scuole a più livelli, sperimentando diverse soluzioni plani-volumetriche, dal layout a pale di mulino alla sezione a terrazze. Se considerato nel contesto dell'evoluzione dell'architettura scolastica del dopoguerra, il "tappeto" di aule dei Saleggi potrebbe dunque essere considerato una ripetizione piuttosto tardiva di un modello già esplorato. Ciononostante, nel contesto locarnese degli anni Sessanta, che gli studi del direttore delle scuole Elio Galli dipingono come caratterizzato da grandi disequilibri sociali, era fondamentale garantire la "democratizzazione della scuola". Questa era supportata, oltre che dall'adesione all'insegnamento anti-autoritario e dalla previsione di spazi per il lavoro attivo (individuale e di gruppo), dall'adozione di uno sviluppo orizzontale, capace di garantire un contatto diretto tra aula e spazi esterni; qui gli studenti meno avvezzi a lavorare seduti a un tavolo potevano correre all'aperto tra una lezione e l'altra. Nella particolare congiuntura politica e sociale ticinese – e in particolare locarnese – di quegli anni, il progetto per la Scuola ai Saleggi con il suo sviluppo orizzontale favorisce le condizioni per la "democratizzazione della scuola" prima ancora della loro codifica a livello cantonale. L'apprezzamento della scuola da parte di alunni e insegnanti conferma la validità del modello orizzontale nel contesto dato.⁴⁷

Considerate le attuali politiche di contenimento del consumo del suolo, questo modello insediativo, con i suoi estesi tappeti di aule e gli spazi esterni ampi e articolati rappresenta un "lusso" difficilmente replicabile e pertanto da salvaguardare. È rappresentativo delle lungimiranti politiche degli anni Sessanta e Settanta, che consideravano l'edificazione delle nuove scuole strategica nel guidare lo sviluppo urbano e nell'assicurare alla collettività servizi di qualità a lungo termine. La Scuola costituisce dunque un "esemplare" di importanza nazionale nella gloriosa storia dell'architettura scolastica svizzera e ticinese.

4.
La continuità interno/esterno: un'architettura "trasparente"

Coerentemente con le teorie pedagogiche dell'epoca e gli ideali di "democratizzazione della scuola", Vacchini imposta il rapporto tra interno e esterno sulla continuità e sulla totale permeabilità visiva: il pavimento dell'aula e quello dei percorsi esterni sono dispo-

sti alla stessa quota, senza alcun gradino (il che tra l'altro non sarà senza conseguenze in occasione dell'alluvione del 1978); inoltre, le pareti corte dell'aula sono completamente vetrate, formate da serramenti che scorrono orizzontalmente e privi di traverse, con lastre di grandi dimensioni. Questi garantiscono un'illuminazione naturale ottimale, poiché evitano zone d'ombra, e la ventilazione incrociata, in linea con le indicazioni degli esperti in edilizia scolastica. Ne risulta una "trasparenza" totale delle aule. Lo stesso si può dire dell'edificio pubblico: la palestra parzialmente interrata permette all'osservatore che si trova da un lato dell'edificio di vedere il cielo dall'altra parte.

Garantendo la continuità interno/esterno, la trasparenza dei volumi progettati da Vacchini contribuisce in modo determinante alla qualità dei loro spazi interni. In altri casi in cui la trasparenza è stata considerata un valore,⁴⁸ questa è stata salvaguardata ragionando sull'altezza e la disposizione dei mobili per suddividere lo spazio interno.

5.
Il valore pedagogico del verde

Anche la vegetazione della scuola era stata ponderata da Vacchini: oltre a costituire un'estensione del verde di quartiere, essa partecipava a pieno titolo al programma pedagogico. Le diverse essenze di piante ad alto fusto previste in ogni patio e le aiuole per gli arbusti dovevano far scoprire ai bambini l'alternarsi delle stagioni e delle fioriture. Il verde nelle sue diverse forme – prato, arbusti, fiori, alberi – non era dunque un elemento accessorio, ma parte integrante del progetto architettonico e pedagogico.

Oggi le essenze sono state in gran parte modificate, ma la cura della vegetazione negli anni a venire potrebbe mirare a ripristinare la ricchezza e la varietà pensate da Vacchini. Oltretutto, se opportunamente selezionate e posizionate, le essenze possono contribuire a ridurre l'apporto di calore per irraggiamento solare diretto: un'accurata progettazione del verde nelle corti della scuola potrebbe dotare le classi di "schermi vegetali" e migliorarne il confort interno senza intervenire sull'architettura.

6.
La «disposizione "a tappeto"» delle aule: i Saleggi come *mat-building*

Vacchini descrive i blocchi aule dei Saleggi come caratterizzati da una «disposizione "a tappeto"».⁴⁹ Così facendo iscrive il progetto nell'alveo di un gruppo di opere realizzate tra gli anni Cinquanta e Settanta – tra cui la Freie Universität a Berlino di Candilis, Josic e Woods (1967-1973) – che Alison Smithson raggrupperà sotto la dicitura *mat-buildings*. Si tratta di architetture basate su logiche additive, composte su griglie ortogonali, caratterizzate dalla ripetizione di un modulo sempre identico, che incarna e rende visibile la "struttura" dell'edificio, cioè lo spazio contenuto da ciascun modulo – di cui una versione locale è il Ginnasio di Locarno, opera di Dolf Schnebli (1959-1964). Caratteristica degli anni Sessanta e Settanta, periodo in cui si assiste all'ascesa delle scienze sociali, l'edificazione "a tappeto" dei due blocchi aule dei Saleggi incarna l'idea secondo la quale l'architettura è un organismo vivente, una griglia porosa, dinamica e flessibile al servizio delle relazioni, interconnessioni e corrispondenze tra individui e tra funzioni. È significativo notare che Vacchini adotta la definizione di «disposizione "a tappeto"» nel dicembre 1974, solo tre mesi dopo che Alison Smithson ha coniato la dicitura *mat-building* sulla rivista "Architectural Design".⁵⁰

Questo riferimento accresce il valore del modello insediativo scelto da Vacchini: il "tappeto di aule" dei Saleggi è rappresentativo anche della ricerca architettonica ed artistica coeva.

7.
L'unità-classe come
"abitazione"

L'unità-classe dei Saleggi, formata dall'aula, dalla fascia ingresso-servizi e dal cortile, è pensata come "corrispettivo scolastico" dell'abitazione, in linea con le teorie del pedagogista Pestalozzi, riprese e raccomandate da Alfred Roth nel suo volume *Das neue Schulhaus* pubblicato nel 1950. Tutto, dall'articolazione in pianta all'altezza interna, ai materiali, agli elementi d'arredo, concorre a creare un'atmosfera domestica, "su misura" per il confort fisiologico e psicologico dei piccoli utenti: le sequenze spaziali interno/esterno, caratterizzate da una ricca varietà di situazioni, assicurano un passaggio graduale dal privato dell'aula al semi-privato del cortile "riservato", al pubblico della piazza-cortile comune; l'alternanza tra fascia aula (spazi didattici) e fascia servizi (comprendenti tutti gli ambienti ausiliari alla didattica stessa) chiarifica l'uso degli spazi, materializzando la distinzione tra spazi serviti e spazi serventi, anch'essa di derivazione kahniana; la fascia servizi, disposta vicina all'aula ma indipendente da essa, garantisce protezione e sicurezza agli alunni e favorisce al tempo stesso le prime esperienze di autonomia, ad esempio quando i bambini si recano da soli ai servizi o in cortile; gli oblò vetrati tra aule e fasce servizi consentono agli alunni di vedere i loro coetanei di altre classi da un luogo sicuro; i dischi concentrici delle lampade, riducendone l'ingombro visivo, consentono ai bambini di percepire il soffitto soprastante e accrescono la sensazione di trovarsi in uno spazio chiuso e protetto; infine, le tende a maglia larga, che permettono agli alunni di vedere fuori senza essere visti, rafforzano la percezione dell'aula come luogo intimo, al riparo da sguardi indiscreti.

Questi elementi, alcuni dei quali possono a prima vista apparire secondari ed effimeri, contribuiscono in modo determinante a costruire il carattere "domestico" dell'unità-classe. La scala "a misura di bambino" delle aule e la loro combinazione con le fasce servizio rappresentano ancora oggi unità-classe ottimali dal punto di vista della distribuzione delle funzioni e della pedagogia di una scuola elementare. Anche le caratteristiche materiche e cromatiche delle unità-classe contribuiscono a creare un ambiente di lavoro accogliente e stimolante. Inoltre, esse ancorano la scuola nel periodo in cui è stata costruita.

8.
Enfasi tettonica ed espressione
diretta dei materiali:
un'architettura "pedagogica"

Vacchini mira a creare una scuola "a misura" di bambino anche dal punto di vista della costruzione:⁵¹ un'architettura dall'espressione costruttiva semplice e diretta, che risulti chiaramente leggibile. Per conseguire tale leggibilità l'architetto mette in opera diversi dispositivi. In primis articola la struttura portante delle classi in due sistemi indipendenti e chiaramente riconoscibili: «una struttura principale in ferro che sostiene la copertura in lamiera grecata a vista delle aule e una struttura secondaria in mattoni di cemento a vista che sostiene la copertura dei servizi».⁵² La chiarezza tettonica che ne consegue – aula e corridoi sono strutturalmente indipendenti – è prioritaria per Vacchini: egli la persegue anche a scapito dell'economicità e della razionalità costruttiva.

Per accrescere ulteriormente la leggibilità della sua architettura Vacchini poi impiega per le aule blocchi in cemento semplicemente dipinti e non intonacati; lascia il soffitto in lamiera grecata a vista; dispone prese e interruttori all'esterno dei muri, in canaline visibili e non sotto traccia; lascia a vista gli impianti di ventilazione nelle fasce servizi, dipingendoli addirittura di giallo nel primo blocco aule. Se qui pare azzardato parlare di adesione alle poetiche brutaliste del "tutto a vista", tuttavia nelle classi dei Saleggi Vacchini non limita l'espressione architettonica al "grado zero della costruzione". Qui l'architetto enfatizza la natura dei materiali e la funzione di ogni elemento costruttivo, anche per ragioni pedagogiche.

La critica appare divisa sugli esiti – Peter Buchanan descrive gli spazi interni delle

aule come «*straightforward and hospitable in feeling*»,⁵³ apprezzandone il carattere diretto, intuitivo ed ospitale, mentre Claude Franck, su "L'Architecture d'Aujourd'hui" paragona le aule a dei capannoni industriali (*hangar*)⁵⁴ – ma il carattere "pedagogico" di questa architettura rimane.

L'espressione diretta dei materiali e degli elementi costruttivi rappresenta un aspetto-chiave del linguaggio di Vacchini ai Saleggi, che deve essere valorizzata.

9.
La lavagna al centro: l'aula come
strumento per una pedagogia
progressista (forzata)

La collocazione della lavagna al centro dell'aula è testimonianza degli interessi pedagogici di Vacchini e del suo apprezzamento per la didattica progressista, che in quegli anni si fa strada in Ticino. Infatti, disponendo la lavagna tra i due pilastri centrali, Vacchini divide lo spazio didattico in due parti (una per l'insegnamento *ex-cathedra*, l'altra per il lavoro individuale o in gruppi) obbligando i docenti ad aderire ai metodi di insegnamento "anti-autoritari" che prevedono l'alternarsi di diverse modalità didattiche nell'arco della giornata.

Se dunque a prima vista le lavagne possono sembrare elementi puramente funzionali, esse sono in realtà la materializzazione di una precisa volontà pedagogica, esito anche delle discussioni con il maestro – amico e "consulente pedagogico" – Ivo Dellagana, e pure testimonianza del processo di progettazione dei Saleggi. L'importanza delle lavagne per Vacchini è confermata dal fatto che egli ne disegna i dettagli costruttivi.

Nel corso dell'ultimo decennio alcune lavagne d'origine sono state sostituite. La ricerca qui presentata le riconosce come un elemento-cardine dell'articolazione interna dell'aula-tipo, che deve essere valorizzato.

10.
Sottolineature cromatiche

L'uso e la varietà dei colori impiegati testimonia l'interesse di Vacchini per il colore in questa prima fase della sua carriera e la sua evoluzione nel decennio 1970-1979. L'articolazione cromatica non è anodina, al contrario, al colore vengono assegnate diverse "missioni":

- caratterizzare le fasi costruttive: Vacchini usa il nero per la struttura del primo blocco aule (abbinato al nero dei serramenti e ai toni caldi giallo e rossi delle tende), il verde per quella del secondo blocco (abbinata ai colori pastello di tende e serramenti);
- evocare i riferimenti progettuali: il nero della struttura del primo blocco rimanda alla struttura metallica della sua casa ad Ascona (1968-1968) e alle case californiane di Craig Ellwood che la ispirano; il verde, che Vacchini considera come colore "proprio" della struttura metallica e che impiega anche per il coevo edificio Macconi a Lugano, rinvia alle architetture viennesi dello Jugendstil, in particolare a Otto Wagner, che Vacchini annovera tra i suoi riferimenti;
- sottolineare l'articolazione classica degli elementi costruttivi: Vacchini usa il nero per differenziare la base e il capitello dei pilastri nei porticati dipinti di verde; usa il bianco per gli elementi prefabbricati della palestra perché, grazie alla sua neutralità, consente all'occhio di misurare le ombre prodotte dai giunti, dalle modanature, dagli scuretti e dagli arretramenti con cui esplora le potenzialità espressive della prefabbricazione in calcestruzzo armato;
- enfatizzare alcuni componenti tecnici: dipinge di giallo le canalizzazioni di ventilazione del primo blocco aule;

- sottolineare la natura pubblica della palestra: impiegando il rosso scuro per la fascia basamentale, Vacchini ancora l'edificio al terreno, al territorio.

Queste sottolineature cromatiche meritano di essere considerate con attenzione. Laddove sono state modificate sarebbe auspicabile riportarle alla configurazione d'origine, con l'ausilio di uno specialista di colori. Il ripristino dell'articolazione cromatica dei pilastri dei porticati – basi e capitelli, in origine neri, sono oggi dipinti di verde come il resto della struttura – renderebbe immediatamente leggibile la ricerca di Vacchini sulla trascrizione moderna degli ordini classici.

11. Vacchini sperimenta per imparare: un decennio alla ricerca di regole compositive... da infrangere

Infine, considerato rispetto alla produzione architettonica di Vacchini, il complesso scolastico dei Saleggi, realizzato in tre tappe tra il 1970 e il 1979, testimonia l'evolverse degli interessi e dei riferimenti dell'architetto nell'arco del decennio. Il primo blocco aule si configura come una griglia "aperta" di spazi coperti e scoperti, indefinita e potenzialmente estensibile all'infinito, in linea con le ricerche architettoniche e artistiche dell'epoca; Vacchini esplora le potenzialità spaziali ed espressive della griglia: la divisione tra spazi aule ("serviti") e corridoi ("serventi") è l'esito di considerazioni funzionali, pedagogiche e costruttive. Il secondo blocco aule riprende la griglia planimetrica sottesa all'organizzazione del primo blocco, ma la usa in modo più regolare, quasi rigido: le unità-classe sono composte entro un rigoroso perimetro rettangolare, "chiuse" alle estremità da porticati classicheggianti voltati a struttura metallica. Qui i riferimenti storici diventano più evidenti: Palladio da una parte, dall'altra Wagner e l'architettura Jugendstil di Vienna. Nella terza fase – palestra e servizi collettivi – Vacchini continua la ricerca, iniziata nel secondo blocco aule, sulle ragioni dell'architettura e sulle regole compositive classiche. A queste ultime si ispirano la chiarezza dell'impianto tipologico e il disegno dei prospetti – nonostante alcune consapevoli infrazioni alla norma, come i porticati della palestra con numero dispari di pilastri –, ma pure la sperimentazione sulle potenzialità espressive della struttura portante in calcestruzzo armato, attuata enfatizzando l'articolazione degli elementi prefabbricati per renderli più "leggibili" anche a un pubblico profano.

Attraverso le loro caratteristiche planimetriche, architettoniche, strutturali, tecniche e materiali i tre edifici sono legati l'uno all'altro da rimandi incrociati. Ognuno poi è un anello di una "catena" più estesa, quella costituita dalla successione dei progetti di Vacchini nell'arco della sua carriera. Se uno dei tre edifici dei Saleggi fosse compromesso, questo comporterebbe la perdita di un tassello cruciale non solo del progetto della Scuola, ma pure della ricerca architettonica di Vacchini, e ridurrebbe la capacità di leggerne l'evoluzione dagli anni Sessanta in poi.

I Saleggi oggi, tra pressioni di trasformazione e flessibilità

Oggi il complesso scolastico progettato da Vacchini è una scuola "in funzione", soggetta all'"uso e consumo" quotidiano da parte degli utenti – alunni, insegnanti e cittadini, ciascuno con esigenze particolari – e a diverse pressioni di trasformazione. Tra queste si conta in primis l'andamento demografico: la posizione geografica del Ticino, unita all'accresciuta mobilità della popolazione nazionale e estera, induce fluttuazioni anche consistenti da un anno all'altro nel numero di alunni, sicché è

difficile fare previsioni di lunga durata.

Altre pressioni di trasformazione derivano dai progetti politici e pedagogici sviluppati negli ultimi anni in Svizzera e in Ticino, alcuni dei quali hanno ricadute sull'architettura delle scuole. Nel 2009 è entrato in vigore il Concordato HarmoS,⁵⁵ l'accordo intercantonale che definisce gli obiettivi formativi nazionali per la scuola obbligatoria, tra cui la durata dei livelli di formazione e il piano degli studi. In Ticino la riflessione sugli obiettivi del Concordato ha portato, dal 2010-2011, alla messa a punto del nuovo Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese, caratterizzato dalla continuità tra diversi settori scolastici e da un approccio per competenze.⁵⁶ Su questo si è innescato il progetto "La scuola che verrà" avviato dal Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) nel 2013,⁵⁷ con l'obiettivo di affrontare le sfide poste dall'eterogeneità degli alunni attraverso i principi-chiave della personalizzazione dell'insegnamento e della differenziazione pedagogica. In concreto, le novità che possono avere ricadute spaziali per le scuole elementari sono la didattica per laboratori, alcuni dei quali da tenersi con metà degli studenti di una classe – già in atto, ma che dovrebbero essere incrementati –, e la previsione di docenti supplementari, di supporto al docente titolare, in compresenza o in altri ambienti. Dal punto di vista spaziale queste proposte didattiche si concretizzano in una generalizzata richiesta di aule o spazi supplementari, senza specificazioni particolari.⁵⁸ Nella fattispecie sono necessarie aule di dimensioni generose e dotate di elevata flessibilità, che consentano cioè di variare rapidamente le modalità di lavoro e di essere suddivise facilmente in spazi di dimensioni minori.

A tali progetti pedagogici si sommano le Schede Tecniche per l'edilizia scolastica.⁵⁹ Tuttavia queste, sulla base della constatazione che «oggi la rete scolastica può ritenersi completa» e che «nei prossimi decenni a livello di scuola elementare nel Cantone Ticino si tratterà di lavori di rinnovamento e di ampliamento con eventualmente la costruzione di qualche nuovo edificio»,⁶⁰ forniscono indicazioni di massima sulle caratteristiche costruttive, spaziali e tecniche dei complessi scolastici, che non possono essere applicate alla lettera agli edifici esistenti. Nelle Schede si legge inoltre che «una gran parte degli edifici di scuola elementare, costruiti a partire dagli anni Settanta e Ottanta, ha saputo rispondere in modo adeguato ai cambiamenti didattici intercorsi nel frattempo».⁶¹

La Scuola elementare ai Saleggi è senz'altro da contare tra questi ultimi: ha dimostrato nel tempo e nei fatti di rispondere alle mutevoli esigenze degli utenti.

I blocchi aule, grazie alle dimensioni generose delle unità-aula progettate da Vacchini, alla loro organizzazione interna, alla loro combinazione con i servizi "riservati" (alternanza fascia aula-fascia servizi), alla loro organizzazione sul lotto (prossimità e contatto diretto tra classi), hanno dato prova nel tempo di grande flessibilità. In particolare, l'articolazione interna delle aule, che la lavagna disposta al centro e le tende laterali consentono di suddividere in una parte maggiore (89 mq) e una minore (21 mq), pare una risposta puntuale alle richieste di spazi supplementari per laboratori con pochi studenti e per il lavoro dei docenti di supporto.

Nate per accogliere le classi della scuola primaria, le aule dei Saleggi sono state impiegate per ospitare sezioni della scuola dell'infanzia e/o del nido, biblioteca, aule docenti, addirittura un refettorio. Questa strategia, consistente nel rendere alcune aule usufruibili da più sezioni (come è il caso dell'aula docenti o della biblioteca) potrebbe essere rafforzata nel caso in cui i progetti pedagogici richiedessero nuovi spazi, ad esempio nuovi laboratori, spazi informali comuni o spazi per attività di svago collettive (proiezioni, riposo, ecc.). In questi casi limite, l'aula potrebbe essere

trasformata in uno spazio indiviso di grandi dimensioni (110 mq) con la rimozione della lavagna; quest'ultima, riconosciuta come testimonianza dell'interesse di Vacchini per le teorie pedagogiche, andrà rimossa "temporaneamente" e saranno studiate opportune modalità di stoccaggio, in linea con il relativo valore testimoniale.

Anche gli spazi dell'edificio pubblico-palestra sono stati trasformati nel tempo per accogliere nuove funzioni (aula informatica, sala riunioni, ecc.). L'altezza interna, unita alle dimensioni e alla modularità della struttura portante in calcestruzzo armato si prestano ad essere facilmente riorganizzati per ottenere locali più ampi, ad esempio per laboratori o servizi alla collettività.

Il carattere esemplare del complesso scolastico ai Saleggi dal punto di vista pedagogico è poi implicitamente sancito dalle stesse Schede Tecniche, che citano – pur senza rendere noto l'autore – un lungo stralcio dell'articolo scritto da Vacchini per presentare il progetto dei Saleggi su "Rivista Tecnica".⁶² Le Schede Tecniche presentano il testo – e dunque indirettamente anche la Scuola – come rappresentativo di un approccio alla progettazione dell'edilizia scolastica capace di farsi carico delle nuove – all'epoca – esigenze di partecipazione attiva degli allievi, in contrasto con l'insegnamento autoritario allora prevalente. Alcuni stralci – sulla valorizzazione delle attitudini individuali, sulla continuità tra spazi interni ed esterni e gli stimoli che ne derivano, sull'importanza della vita di gruppo, dei rapporti interclasse, ma anche del lavoro individuale – sembrano ancora attuali e in perfetta sintonia con le linee guida dei progetti pedagogici in corso di sperimentazione.

Un bene culturale da adeguare con "buon senso"

Dal 2012, quando è stata proposta la tutela del complesso, la scuola non è più "solo" un'infrastruttura per l'educazione, ma è pure un "bene culturale": uno di quei "giovanissimi monumenti" che sarebbe stato impossibile tutelare prima dell'entrata in vigore della nuova LBC nel 1997.⁶³

Se accogliamo la definizione di Françoise Choay, che definisce il patrimonio come «una risorsa destinata al godimento di una comunità»,⁶⁴ occorre trovare una conciliazione tra istanze d'uso e istanze patrimoniali.

Questo obiettivo non sembra impossibile, soprattutto se consideriamo un altro passo delle Schede Tecniche in cui si legge che «il compito attuale degli edifici scolastici è (...) quello di potersi adattare agli importanti sviluppi tecnici dovuti all'introduzione della tecnologia informatica e all'introduzione di nuove normative rivolte al risparmio energetico».⁶⁵

Alcune prime considerazioni e criteri di intervento possono essere improntati a quello che generalmente viene definito "buon senso": in primis le trasformazioni – opportunamente valutate e reputate necessarie – dovrebbero essere concentrate negli spazi che sono già stati oggetto di cambiamenti.⁶⁶ Inoltre, riflettendo sulla fruizione del patrimonio da parte della collettività, sarebbe auspicabile concentrare gli interventi laddove risultano meno visibili, nelle aree più lontane dai percorsi principali di accesso e di percorrenza del lotto, prossime ai confini della parcella.

Infine, una delle criticità degli interventi sul patrimonio recente è senza dubbio la messa a norma, soprattutto perché i nuovi regolamenti – sempre più restrittivi – sono stati pensati in prima istanza per gli edifici di nuova costruzione. Nei blocchi aule dei Saleggi, la costruzione in orizzontale e l'accesso diretto alle corti esterne dalle classi

offrono di per sé condizioni di sicurezza rispetto alle normative antincendio. La continuità dei pavimenti tra interno/esterno garantisce poi l'accessibilità e la fruibilità delle aule da parte di qualsiasi utente. Tuttavia, l'adeguamento normativo dell'architettura del XX secolo rappresenta sempre una sfida, legata anche al periodico aggiornamento delle norme stesse. Per affrontarla è cruciale costruire fin dal principio di ogni progetto sull'esistente un rapporto di fiducia con le autorità competenti per la messa a norma nei diversi ambiti, e cercare la consulenza di un architetto esperto di conservazione. Inoltre, quando si interviene su edifici sotto tutela, è utile ricordare il principio di superiorità costituzionale, secondo il quale le cosiddette "norme tecniche" hanno un carattere relativo e opinabile rispetto alla Costituzione. Com'è stato trattato nel dettaglio in altra sede, nell'intervento sull'esistente è possibile applicare il principio di proporzionalità⁶⁷ e possono essere richieste (e concesse) delle deroghe alle normative,⁶⁸ proprio in virtù del fatto che queste ultime sono state messe a punto non per il patrimonio esistente ma per gli edifici di nuova costruzione.

In alcuni casi, studi ad hoc – come una simulazione dinamica degli incendi⁶⁹ o un'analisi sul comportamento termico dell'involucro affidata a specialisti in fisica tecnica – possono fornire elementi supplementari per progettare soluzioni di messa a norma che siano pure *monument-friendly*.

Consistenza del parco edilizio scolastico e strategie di gestione a grande scala per la soluzione dei conflitti

Negli ultimi due decenni, in diversi paesi, numerosi inventari e ricerche si sono interessati all'edilizia scolastica e hanno contribuito a "costruirne lo statuto patrimoniale". Queste iniziative, rivelando il numero consistente di edifici per l'istruzione e la loro diffusione sul territorio, hanno portato a maturare considerazioni ad ampio raggio anche sulla loro manutenzione e salvaguardia. Proprio la consistenza numerica degli edifici per l'istruzione e l'impatto economico dei relativi lavori di manutenzione e adeguamento – che gravano sull'attore pubblico – sono stati i motori principali di una ricerca mirata a mettere a punto strategie di intervento più "sostenibili", sia dal punto di vista patrimoniale che da quello economico e ambientale.

In Portogallo nel 2007 è stato lanciato il programma "Parque Escolar" con l'obiettivo di «pianificare, gestire, sviluppare e attuare una politica di modernizzazione e manutenzione della rete di scuole secondarie statali»,⁷⁰ per lo più realizzate nel XX secolo. Alla base del progetto vi sono due constatazioni di fondo: da un lato il fatto che l'edilizia scolastica rappresenta un parco costruito relativamente omogeneo per caratteristiche dimensionali, tipologiche e costruttive; dall'altro che gli edifici scolastici sono sottoposti a problematiche di "uso e consumo" e di adeguamento normativo assai simili. Pertanto considerare il patrimonio scolastico come un insieme relativamente omogeneo, consente di capitalizzare le soluzioni progettuali elaborate per la messa a norma di uno o dell'altro esemplare nel rispetto delle sue caratteristiche patrimoniali e di citarle come "precedenti giuridici" per la messa a norma di altri edifici che presentano problematiche di adeguamento particolarmente complesse.

L'interesse di impostare strategie a grande scala nel caso dell'intervento sull'esistente, legato alla relativa omogeneità del patrimonio di una data "tipologia" e/o "genere",⁷¹ è confermato anche dall'esperienza della città di Zurigo.

Nel 2000, per gestire l'ampio portafoglio di edifici scolastici del Comune – i due terzi

dei quali sono tutelati –, è stato fondato il Kontaktgruppe Schulhaus con l'obiettivo di conciliare, fin dall'inizio del progetto di adeguamento, le esigenze pedagogiche degli insegnanti, l'adeguamento normativo degli edifici scolastici e gli obiettivi di salvaguardia della *Denkmalpflege*. Sulla base dello *Spezialinventar* sulle scuole – il primo è stato elaborato nel 2000 e poi costantemente aggiornato – questo gruppo di lavoro ha perseguito, e ottenuto, l'adeguamento delle scuole tutelate alle normative sempre più stringenti e agli obiettivi di sostenibilità⁷² spostando il livello delle discussioni tra autorità competenti (Dipartimento di pianificazione, Dipartimento dell'edilizia, Dipartimento dell'educazione, Dipartimento di tutela) dalla scala dell'edificio a quella dell'intero portafoglio scolastico. In questo modo lo scarso rendimento energetico degli edifici protetti, sui quali si è tentato di ridurre al minimo gli interventi, è stato compensato dalle ottime prestazioni energetiche degli edifici cui non è stato riconosciuto uno statuto patrimoniale (dove è stato possibile ad esempio applicare un isolamento a cappotto) e da quelle dei complessi di nuova costruzione, progettati secondo gli standard più esigenti per il risparmio energetico (Minergie). Così è stato possibile, ad esempio, conservare l'involucro d'origine della scuola Kornhausbrücke, costruita dall'architetto Albert Heinrich Steiner (1941-1942), nonostante il suo consumo energetico si collocasse ben al di sopra del limite massimo fissato per le emissioni di gas serra.

L'esperienza di Zurigo dimostra che se l'adeguamento normativo viene affrontato considerando l'intero patrimonio scolastico del Comune, si possono ridurre i conflitti diretti tra le questioni energetiche, pedagogiche e patrimoniali.⁷³ Tale strategia fondata sulla compensazione può essere adottata anche alla scala del lotto, come è stato fatto in passato, sempre a Zurigo, nell'ambito del programma di densificazione delle aree residenziali. Alla Else Züblin-Strasse Siedlung (1950-1952), lo studio Burkhalter Sumi è riuscito a ridurre al minimo gli interventi sulle sottili stecche degli anni Cinquanta – con i loro tetti a falde e i sobri prospetti arricchiti da eleganti tettoie metalliche d'ingresso, logge, *Blumenfenster* e inserti di pietra – progettando edifici di nuova costruzione dalle elevate prestazioni energetiche (isolamento a cappotto, standard Minergie e elevata compattezza).⁷⁴

Dai Saleggi al portafoglio scolastico comunale: una gestione lungimirante

Tornando ai Saleggi, considerare l'obiettivo della sostenibilità e dell'adeguamento normativo alla scala del lotto o, ancora meglio, dell'intero patrimonio scolastico comunale, potrebbe aprire a nuove e inesplorate visioni progettuali: piuttosto che intervenire sugli edifici esistenti ai Saleggi, per migliorare il bilancio energetico del parco scolastico di Locarno si potrebbe puntare sul miglioramento energetico delle scuole alle quali non si riconoscono altri valori se non quelli economici, oppure sulla costruzione di uno o più nuovi edifici scolastici, da realizzare secondo gli standard Minergie.

Nel complesso i casi presentati dimostrano che, quando si lavora sul patrimonio esistente, è opportuno e conveniente ragionare in termini di “genere”, ma soprattutto che è fondamentale stabilire una cultura di dialogo costruttivo tra le parti interessate – proprietà, utenza, autorità di tutela del patrimonio, autorità per la messa a norma, eccetera. Gradualmente ciò consentirà di prendere in considerazione non solo gli edifici sotto tutela, ma anche quelli che presentano valori architettonici, storici, cul-

turali, sociali, eccetera ma che non sono ancora stati ufficialmente riconosciuti dagli uffici di tutela.⁷⁵

Il patrimonio infatti è un “costrutto culturale collettivo” e siamo noi – architetti, storici dell'architettura e dell'arte, funzionari degli uffici di tutela, volontari delle associazioni di salvaguardia – insieme all'intera società – impiegati degli uffici pubblici, operatori turistici e cittadini – che contribuiamo alla sua “fabbricazione”.

1 La storiografia architettonica che si costruisce tra la metà degli anni Venti e la fine degli anni Sessanta, nata in un contesto di grandi confronti ideologici, politici, culturali, tende ad affermare l'idea di architettura come un prodotto artistico essenzialmente legato al rapporto tra l'architetto-artista e il progetto. Tuttavia, come avverte Carlo Olmo «questo modello interpretativo, soprattutto se applicato all'architettura moderna, porta a costruire una memoria di icone, basata sul primato di figure di architetti che in realtà rappresentano solo un frammento di questo secolo e forse neanche il più significativo, visto che il XX secolo è il secolo della produzione di serie e della società di massa». Ciò è ancora più vero per una categoria molto numerosa e spesso ripetitiva come quella dell'edilizia scolastica moderna. Cfr. C. Olmo, premessa a M.L. Barelli, T. Livi (a cura di), *La salvaguardia del patrimonio architettonico del XX secolo. Problemi, prospettive, strategie*, Lybra imagine, Torino 2000, pp. 17-18.

2 Nel 1986-1987 l'Asilo è stato oggetto di un "restauro filologico", condotto dallo Studio Terragni, che lo ha riportato a un'immagine prossima a quella d'origine, anche attraverso la ricostruzione di elementi andati perduti, a seguito di un'attenta ricerca d'archivio; cfr. *Asilo Sant'Elia, Como (restauro) 1986*, "Rivista Tecnica", a. 81, 1990, n. 11, pp. 10-15. Sul vincolo cfr. *Asilo Sant'Elia, Como - SIRBeC scheda ARL - 3m080-00042*; <http://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/schede-complete/3m080-00042/>. Inoltre, è interessante notare che nel 1968 Luigi Snozzi, Livio Vacchini e Aurelio Galfetti avevano scritto una lettera a Bruno Zevi denunciando la cattiva qualità dei lavori di manutenzione – in particolare relativa ai serramenti – da loro osservata durante una visita a Como; cfr. A. Caruso, *Como, manutenzione ignorante per l'Asilo Sant'Elia*, <https://partnership.ilgiornaledellarchitettura.com/2019/04/20/como-manutenzione-ignorante-per-lasilo-santelia/>

3 T. Almqvist, *Sveaplans flickläroverk*, "Arkitektur: the Swedish review of architecture", a. 96, 1996, n. 2, pp. 24-31. T. Almqvist, *Light and air in a poisonous and noisy world: Sveaplan School in Stockholm*, in A. Beim, M. Heikinheimo, B. Lundgaard, et al., *Docomomo Preservation Technology Dossier 3: Reframing the Moderns, Substitute Windows and Glass*, 2000, p. 204.

4 G. Cate, *Bureau houden in een duiker: huiwering architectenbureaus*, "Bouw", a. 50, 1995, n. 1, pp. 58-61.

5 L'intervento, curato dall'architetto Giovanni Marzari tra il 1996 e il 2000, ha consentito un restauro filologico del complesso, con attenzione particolare a materiali e colori. Cfr. C. Marcosano Dell'Erba, *Progetto e restauro. Le scuole di Adalberto Libera a Trento. Conversazione con Giovanni Marzari*, in L. Cupel-

loni (a cura di), *Materiali del Moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi Editore, Roma 2017, pp. 374-376.

6 N. Heinrich, *La fabrique du patri-moine. De la cathédrale à la petite cuillère*, Maison des Sciences de l'Homme, Paris 2009.

7 «All'improvviso, gli storici dell'architettura stanno pensando alle scuole», scrive Marta Gutman nella recensione pubblicata nel 2012 su "JSAH", cfr. M. Gutman, Review of: *The Chicago Schoolhouse: High School Architecture and Educational Reform, 1856-2006, Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute / The Classroom: From the Late 19th Century until the Present Day, Small Wonder: The Little Red Schoolhouse in History and Memory*, in "JSAH - Journal of the Society of Architectural Historians", a. 71, 2012, n. 4, pp. 556-559. In effetti, negli ultimi anni l'interesse degli storici per l'architettura scolastica è testimoniato da numerose pubblicazioni, particolarmente interessanti risultano gli studi di Anne-Marie Châtelet sulla scuola all'aria aperta – nello specifico A. Châtelet, D. Lerch, J.N. Luc (a cura di), *L'école de plein air. Une expérience pédagogique et architecturale dans l'Europe du XXe siècle / Open-Air Schools. An Educational and Architectural Venture in Twentieth-Century Europe*, Edition Recherches, Paris 2003; A. Châtelet, *Le souffle du plein air. Histoire d'un projet pédagogique et architectural novateur (1904-1952)*, Metis Presses, Genève 2011; il libro di Dolf Broekhuizen dedicato sempre alle scuole all'aria aperta, ma limitatamente all'Olanda: D. Broekhuizen, *Openluchtscholen in Nederland, architectuur, onderwijs en gezondheidszorg 1905-2005*, 010 Publishers, Rotterdam 2005; e gli studi di Catherine Burke, storica dell'educazione: C. Burke, *Containing the School Child. Architectures and Pedagogies*, in "Paedagogica Historica", a. 41, 2005, n. 4-5, pp. 489-494; C. Burke, "Putting Education in its Place". *Space, Place and Materialities in the History of Education*, in "History of Education", a. 39, 2010, n. 6, pp. 677-680; C. Burke, *A Life in Education and Architecture. Mary Beaumont Medd*, Ashgate, Farnham 2013; C. Burke, I. Grosvenor, *School, Reaktion*, London 2008. Per una panoramica più ampia sulle fonti e sugli scritti relativi all'architettura scolastica, cfr. A. Châtelet, *Essai d'historiographie I. L'architecture des écoles au XXe siècle*, in "Histoire de l'Éducation", 2004, n. 102, pp. 7-38.

8 <http://www.scholenbouwatlas.nl/>

9 <http://asap-ehc.tecnico.ulisboa.pt/index.php>

10 E. Harwood, *England's Schools: History, Architecture and Adaptation*, English Heritage, Swindon 2010.

11 <https://pure.au.dk/portal/en/projects/dansk-skolehistorie-hverdag-vilkaar-og-visioner-gennem-500-a>

[ar\(efd99ca6-b973-4bf9-9a77-2076c189088a\).html](http://efd99ca6-b973-4bf9-9a77-2076c189088a.html)

12 <https://acahuch.msdl.unimelb.edu.au/projects-and-publications/designing-australian-schools>

13 Il progetto, intitolato *School Architecture in Switzerland 1945-2007: a Building Type*, sfortunatamente non ha ottenuto i finanziamenti e non ha avuto seguito. Le informazioni si basano sulla consultazione della bozza di progetto presso il gta Archiv, ETH Zürich.

14 Cfr. <https://www.knoll.com/story/discover-knoll/world-monuments-fund>

15 U. Maurer, *Eine Herausforderung für die Schulbauschitektur*, in "vpod bildunsplanik", Zeitschrift für Bildung, Erziehung und Wissenschaft, 2011, n. 171, pp. 12-16.

16 *Ibidem*.

17 Cfr. F. Abrams, *The growth of the 'Titan' schools*, "The Guardian", Monday 23 April 2012; R. Adams, *Primary-school class sizes in England surge as effects of baby boom are felt*, "The Guardian", Friday 21 June 2013; R. Garner, *Children lose out after primary schools fail to keep up with soaring demand for pupil places*, "The Independent", Friday 28 June 2013.

18 Cfr. *Schulbausbau, der Stand der Dinge: der Schweizer Beitrag im internationalen Kontext / School buildings, the state of affairs: the Swiss contribution in an international context*, Birkhäuser, Basel 2004.

19 Cfr. J. Scarinci, *Classi più piccole, codocenza, laboratori: le novità della scuola*, "La Regione", 2 settembre 2019: <https://www.laregione.ch/cantone/ticino/1389199/classi-piu-piccole-codocenza-laboratori-le-novita-della-scuola>

20 M. Hanak, *Frisch wie Einst*, "Tec21", a. 135, 2009, n. 20, pp. 26-31.

21 P. Linggi, *Schulanlage Aubof, Zürich-Schwamendingen: Umbau und Instandsetzung*, Amt für Hochbauten, Stadt Zürich, 2008.

22 H. Frank, *Drei Schulen in Hamburg. Erhaltung und Weiterbau von Fritz Schumachers sozialen Monumenten*, in R. Grignolo, B. Reichlin (a cura di), *Lo spazio interno moderno come oggetto di salvaguardia*, Mendrisio Academy Press-Silvana Editoriale, Mendrisio-Cinisello Balsamo 2012, pp. 164-181.

23 C. Thau, K. Vindum, *Arne Jacobsen*, Arkitektens Forlag, Copenhagen 2002.

24 K. Englert, *Jacobsen* «untergraben», "Tec21", a. 136, 2010, n. 8, p. 16-21.

25 Sulla differenza tra approccio prescrittivo e approccio prestazionale, cfr. R. Grignolo, *Quali diritti per il patrimonio del XX secolo*, in R. Grignolo (a cura di), *Diritto e salvaguardia dell'architettura del XX secolo / Law and the Conservation of 20th Century Architecture*, Mendrisio Academy Press-Silvana Editoriale, Mendrisio-Cinisello Balsamo 2013, pp. 30-32.

26 P. Solombrino, C. Niederberger, *Die Schulanlage Dula und ihre Geschichte*, in C. Niederberger, *Neues Bauen in der Frühen Moderne der Zentralschweiz und die Gesamtrestaurierung der Schulanlage Dula in der Stadt Luzern*, Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Luzern, Luzern 2010, pp. 72-78; e T. Oberhansli, *Vom „Eselstall“ zum Pavillonschulhaus*, Stadt Luzern, Luzern 1996.

27 H. Emmenegger, F. Rauch, *Konzeption, Planung und Ausführung der Gesamtrestaurierung der Schulanlage Dula in zwei Etappen*, in C. Niederberger, *Neues Bauen in der Frühen Moderne der Zentralschweiz und die Gesamtrestaurierung der Schulanlage Dula in der Stadt Luzern*, cit. alla nota 24, pp. 85-99; e C. Schärer, *Zurück in die Zukunft: die vorbildliche Sanierung des Schulhaus Dula in Luzern*, "Hochparterre: Zeitschrift für Architektur und Design", a. 22, 2009, n. 4, pp. 34-37.

28 P. Lestuzzi, *Évaluation sismique des monuments du XXe siècle*, in R. Grignolo, *Diritto e salvaguardia dell'architettura del XX secolo*, cit. alla nota 25, pp. 200-213.

29 T. Wenk, *Erdbebenerichtigung von Bauwerken. Strategie und Beispielsammlung aus der Schweiz*, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern 2008.

30 Cfr. W. Huber, *Chirurgie auf der Baustelle: Schulbausanierung Zürich*, "Hochparterre: Zeitschrift für Architektur und Design", a. 20, 2007, n. 1-2, pp. 52-55; R. Hegglin, *Licht zum Lernen*, "Faktor", 2008, n. 19, pp. 30-33; I. Hirschi Schmid, *Schulhaus Riedenbal-den, Instandsetzung*, Stadt Zürich, Amt für Hochbauten, Zürich 2007.

31 T. Wenk, *Erdbebenerichtigung von Bauwerken*, cit. alla nota 27, pp. 54-55.

32 Cfr. Sanierung *Schulanlage Feldli, in "Hochbauamt"*, 2011, n. 161, Stadt St. Gallen, Hochbauamt.

33 Cfr. *Sanierung Schulhaus Feldli, Statisch-künstlerische Gestaltung der Erdbebensicherheitsmassnahmen. Studienauftrag im Einladungsverfahren, September 2010*. Bericht des Beurteilungsgremiums, Stadt St. Gallen, Hochbauamt 2010.

34 *Ibidem*.

35 Nella pubblicazione *Alfred Roth, Architect of Continuity*, Waser Verlag, Zurich 1985, un capitolo raccoglie tutte le scuole realizzate dall'architetto, più ricco di contenuti è però il saggio introduttivo di Stanislaus von Moos dove la questione scolastica e le preoccupazioni pedagogiche di Roth sono trattate all'interno di un panorama architettonico più ampio. P. Mestelan, *La construction scolaire des années vingt et trente. L'adéquation rationnelle aux nouveaux programmes*, in I. Charollais, B. Marchand (a cura di), *Architecture de la raison, La Suisse des années vingt et trente*, PPUR, Lausanne, 1991, pp. 91-123, offre una panoramica completa

sull'architettura scolastica a cavallo fra le due guerre. Negli anni Novanta l'architettura scolastica è anche argomento di alcune tesi di laurea e di dottorato: C. Wieser, *Das Kindergartenbaus Wiedikon und der moderne Schulbau der 30er Jahre in der Schweiz*, Diplomarbeit, Abteilung für Architektur, Kunst- und Architekturgeschichte, ETH Zürich, relatore W. Oechslin, correlatore C. Bürkle, 1994; R. Marquardt, *Das neue Schulhaus: Theorie und Umsetzung*, Nachdiplomstudium zur Geschichte und Theorie der Architektur, ETH Zürich, relatori K.W. Forster, D. Schnell, 1996; T. Oberhansli, *Vom „Eselstall“ zum Pavillonschulhaus. Volksschulbauten anhand ausgewählter Luzerner Beispiele zwischen 1850 und 1950*, tesi di dottorato, Universität Zürich, Philosophischen Fakultät, relatore S. von Moos, a.a. 1994-1995. La scuola a padiglioni è argomento del saggio B. Maurer, *Befreites lernen – Le débat suisse sur l'architecture scolaire (1930-1950)*, in A. Châtelet, D. Lerch, J.N. Luc (a cura di), *L'école de plein air. Une expérience pédagogique et architecturale dans l'Europe du XXe siècle*, cit. alla nota 7, pp. 190-210. Bruno Maurer è stato anche co-curatore delle monografie su Haefeli Moser e Steiger (2007) ed Ernst Gisel (2008), all'interno delle quali è dedicato ampio spazio al tema delle scuole e ai loro progetti, in particolare cfr.: B. Maurer, "Die Revolution hat nicht stattgefunden in der Erziehung" – Werner M. Moser und die "Erziehung zur Architektur", in S. Hildebrand, B. Maurer, W. Oechslin (a cura di), *Haefeli Moser Steiger – Die Architekten der Schweizer Moderne*, gta Verlag, Zürich 2007, pp. 116-141; B. Maurer, W. Oechslin, *Ernst Gisel Architekt*, gta Verlag, Zürich 2010 [1993]. La questione scolastica in area romana

occupa un ruolo centrale anche nella monografia dedicata a Waltenspühl: C. Bischoff, I. Claden, E. Oberwiler, *Paul Waltenspühl, 1917-2001: architecte, ingénieur, professeur*, Infolio, Gollion 2007. Per quanto riguarda la Svizzera romana, altri testi fondamentali sono: G. Heller, M. Fomet, *La cage dorée: de la chambre d'école au groupe scolaire: deux siècles d'architecture scolaire*, Ketty & Alexandre, Chapelle-sur-Moudon 1997; I. Charollais, J.M. Lamunière, M. Nemeč, *L'architecture à Genève 1919-1975*, République et Canton de Genève, Direction du patrimoine et des sites (DAEL), Lausanne 1999, pp. 599-600; A. Aziza, *La Mesure de l'enfance. Typologie des écoles primarie de la Ville de Genève entre 1949 et 1999*, tesi di dottorato, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, relatore B. Marchand, Lausanne 2003.

36 *Schulbausbau, der Stand der Dinge: der Schweizer Beitrag im internationalen Kontext*, cit. alla nota 16. Più di recente anche la città di Basilea ha dedicato una mostra all'architettura scolastica: intitolata *Schulbausbauten in*

Basel von 1845-2015, è il risultato della ricerca di dottorato di E. Spycher, *Die Entwicklung der Basler Schulbausbauten im schweizerischen und im internationalen Kontext*, Bauhaus-Universität Weimar; cfr. E. Spycher, *Bauten für die Bildung Basler Schulbausbauten von 1845 bis 2015 im schweizerischen und internationalen Kontext*, Schwabe Verlag, Basel 2019.

37 B. Reichlin, *La provincia pedagogica / The Pedagogic Province*, in P. Bellasi, M. Francioli, C. Piccardi (a cura di), *Enigma Helvetica. Arti, riti e miti della Svizzera moderna*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2008, pp. 229-244.

38 F. Graf, P. Galliciotti, M. Cattaneo, *La costruzione delle scuole in Ticino: 1953-84*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio 2011. A Franz Graf si deve anche la pubblicazione di alcuni quaderni, risultato delle ricerche condotte nel corso di Bachelor "Sistemi e processi della costruzione" dell'Accademia di architettura che hanno contribuito ad accrescere la consapevolezza del valore dell'architettura del XX secolo. Cfr. in particolare il più recente: F. Graf, B. Buzzi-Huppert (a cura di), *Livio Vacchini, Aurelio Galfetti, Scuola media Losone, 1972-1974*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio 2019.

39 Per una presentazione del progetto cfr. N. Navone, *Jenseits der «Tessiner Schulen»*. Das SNF-Forschungsprojekt «L'architettura nel Cantone Ticino, 1945-1980», "Nike-Bulletin", 2017, n. 4, pp. 32-37. Uno dei primi risultati della ricerca relativa all'architettura scolastica è il volume: M. Iannello, N. Navone, *Frammenti di una provincia pedagogica. Le scuole e l'asilo di Riva San Vitale di Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümpy*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio (in corso di pubblicazione).

40 G. Foletti, K. Bigger, M. Filippini (a cura di), *La tutela del Moderno nel Cantone Ticino*, Dipartimento del territorio, Bellinzona 2012.

41 Cfr. *Inventario svizzero dei beni culturali d'importanza nazionale (A)*: <https://www.babs.admin.ch/it/aufgabenbabs/kgs/inventar/a-objekte.html>

42 Ufficio dei Beni Culturali, Servizio inventario/Servizio monumenti, *Locarno Scuola Elementare*, Scheda SIBC 10485, 30 maggio 2012.

43 Legge sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997.

44 N. Heinrich, *La fabrique du patri-moine: de la cathédrale à la petite cuillère*, Ed. de la Maison des sciences de l'homme, Paris 2009.

45 L. Vacchini, *Scuola elementare ai Saleggi, Locarno 1969-1978*, in C.C. Falasca, *Incontro con Livio Vacchini su tecnologia e cultura del progetto*, Franco Angeli, Milano 2007, p. 45.

46 Il riferimento alla città è ricorrente nel dibattito architettonico degli anni Cinquanta e Sessanta: Van Eyck usa quest'analogia a proposito dell'Orfanotrofio di Amsterdam (1955-1960)

per sottolineare la complessità delle relazioni non-gerarchiche che il suo progetto incentiva, grazie alla ricca varietà di spazi intermedi tra interno ed esterno, privato e pubblico. Anche Hans Scharoun, nel progetto di scuola presentato ai Darmstädter Gespräche del 1951 e poi materializzato nella scuola Geschwister-Scholl di Lünen (1956-1962), pensa il complesso scolastico «come una piccola città a misura di bambino», ispirandosi alla ricchezza degli spazi pubblici di una città medievale (H. Scharoun, *Geschwister-Scholl-Gymnasium Lünen*, “Gas + Architektur. Blätter für moderne Wärmeversorgung”, 1963, n. 1, pp. 8 e segg.)

47 Sulla ricezione e l’apprrezzamento della Scuola da parte degli utenti, cfr. tra gli altri il seguente articolo: *Il centro scolastico dei Saleggi: una scuola molto conosciuta all'estero e poco a Locarno. In primavera inizieranno i lavori di costruzione dell'ultima fase*, “Eco di Locarno”, 23 ottobre 1976.

48 J. Molenaar (a cura di), *Van Nelle: monument in progress*, De Hef, Rotterdam 2005.

49 L. Vacchini, *Scuole elementari ai Saleggi, Locarno*, “Rivista Tecnica”, dicembre 1974, n. 12, p. 26.

50 A. Smithson, *How to Recognise and Read Mat-Building. Mainstream architecture as it has developed towards the Mat-Building*, “Architectural Design”, settembre 1974, n. 9, pp. 573-590.

51 Vacchini stesso precisa che «la “misura” degli edifici è quella del bambino. (...) Alla semplicità spaziale fa riscontro quella costruttiva». L. Vacchini, *Scuole elementari ai Saleggi*, cit. alla nota 49, p. 24.

52 L. Vacchini, *Scuole elementari ai Saleggi*, cit. alla nota 49, p. 24.

53 P. Buchanan, *Constructing Order Ticino. Luigi Snozzi and Livio Vacchini*, “The Architectural Review”, 1988, n. 1095, pp. 46-54.

54 C. Franck, *Ecole primaire à Locarno, Livio Vacchini, architecte*, in “L'Architecture d'Aujourd'hui”, n. 188, 1976, p. XXXI.

55 Il Ticino ha aderito nel 2009 (quando il Concordato è entrato in vigore) e sono stati concessi sei anni di tempo (ovvero fino al 2015/2016) per adattare la legislazione, le strutture scolastiche e gli obiettivi di formazione al Concordato. Cfr. <http://www.cdpe.ch>, in particolare la sezione “HarmoS”.

56 Cfr. <https://www4.ti.ch/decs/ds/cosa-facciamo/piano-di-studio-della-scuola-dellobbbligo>.

57 Nel marzo 2018 il Parlamento ha approvato il credito per la sperimentazione del progetto, ma nel settembre 2018 la votazione popolare lo ha respinto.

58 Il “Messaggio Governativo” sul progetto *La scuola che verrà* evidenzia una generalizzata richiesta di aule o spazi supplementari, ma senza particolari specificazioni. Cfr. “Messaggio Governativo” n. 7339 del 5 luglio 2017 sulla Concessione di un credito quadro di

5'310'000 frs per la sperimentazione del progetto *La scuola che verrà*, in particolare la Tabella sinottica degli esiti della consultazione (5), p. 15.

59 *Edilizia scolastica. Schede tecniche. Scuola elementare*, Repubblica e Cantone Ticino, Dipartimento delle finanze e dell'economia Divisione delle risorse, Sezione della logistica, Bellinzona, 11-2010. Cfr. <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/sportello/schede-tecniche-edilizia-scolastica>.

60 *Edilizia scolastica. Schede tecniche. Scuola elementare*, cit. alla nota 59, p. 5.

61 *Ibidem*, p. 11.

62 Si tratta dell'articolo *Scuole elementari ai Saleggi, Locarno*, cit. alla nota 49, pp. 22-23, citato in *Edilizia scolastica. Schede tecniche. Scuola elementare*, cit. alla nota 59, pp. 4-5.

63 La Legge per la protezione dei monumenti storici e artistici (15 aprile 1946) non permetteva la tutela di opere di artisti viventi o la cui esecuzione non risaliva a più di cinquanta anni.

64 F. Choay, *L'allégorie du patrimoine*, Editions du Seuil, Paris 1992, p. 9.

65 *Edilizia scolastica. Schede tecniche. Scuola elementare*, cit. alla nota 59, p. 11.

66 Nei blocchi aule dei Saleggi si tratta delle aule che sono già state impiegate per la scuola d'infanzia o come biblioteca o aule docenti, mentre nell'edificio pubblico-palestra, sarebbe auspicabile concentrare gli interventi nella manica ovest, il cui layout planimetrico è già stato modificato, salvaguardando il corridoio e gli spazi della direzione e della segreteria (manica est) che risultano ancora in uno stato assai prossimo a quello d'origine.

67 M. Borghi, *La necessaria contestualizzazione delle norme tecniche*, in R. Grignolo (a cura di), *Diritto e salvaguardia dell'architettura del XX secolo*, cit. alla nota 25, pp. 92-101.

68 D. Graber, *Deroghe e responsabilità*, in R. Grignolo (a cura di), *Diritto e salvaguardia dell'architettura del XX secolo*, cit. alla nota 25, pp. 170-181.

69 R. Prunet, *Règlementation incendie et Monuments Historiques*, in R. Grignolo (a cura di), *Diritto e salvaguardia dell'architettura del XX secolo*, cit. alla nota 25, pp. 184-193.

70 Nella fattispecie, il programma «sostiene lo sviluppo di soluzioni durature in termini fisici, ambientali e funzionali per garantire, a medio e lungo termine, una riduzione dei costi di gestione e di manutenzione». Cfr. *Parque Escolar 2007-2011. Intervenção em 106 escolas/Intervention in 106 schools*, Parque Escolar-Argumentum, Lisbona 2011, p. 12. Cfr. anche A. Alegre (a cura di), *Liceus, Escolas Técnicas e Secundárias*, Parque Escolar-Argumentum, Lisbona 2010; J.M. Proença, A. Sousa Gago, T. Heitor, *Reforço Sísmico de Edifícios Escolares/Seismic Strengthening of School Buildings*, Parque Escolar-Argumentum, Lisbona 2011.

71 Si spiega qui il termine “genere” nell'accezione tedesca di *Gattung*. Se in italiano il concetto di genere può essere confuso con quello di tipologia, tuttavia il termine ha un'accezione più vasta: rimanda non solo alla funzione di un edificio (albergo, ristorante, sanatorio, fabbrica, ecc.), ma anche al suo carattere, cioè all'universo culturale, sociale e di immaginari che accompagna una data “famiglia di edifici”.

72 Nel 2008 Zurigo ha aderito al progetto “2000-Watt Society”, che impone al parco edilizio severi standard di riduzione dei consumi energetici.

73 Stadt Zürich, Amt für Hochbauten (a cura di), *Schulen auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft. Schlussbericht Teilprojekt “Szenarien”*, giugno 2011.

74 Zürich Hochbau departement, Amt für Stadtebau (a cura di), *Dichter. Eine Dokumentation der baulichen Veränderung in Zürich – 30 Beispiele*, n. 1, Zürich, Stadt Zürich 2012. Cfr. in particolare l'intervento realizzato da Burkhalter Sumi sulla Else Züblin-Strasse Siedlung a Zurigo. (R. Grignolo, *A Change of Scale for Sustainable Interventions on Modern Heritage*, in A. Tostöes, Z. Ferreira, (a cura di), *Adaptive Reuse. The Modern Movement towards the Future*, Proceedings of the 14th International Docomomo Conference, Docomomo International-Casa da Arquitectura, Lisbona 2016, pp. 159-165).

75 È il caso ad esempio di Villa Ortenzia, lo splendido padiglione progettato da Aurelio Galfetti nell'Ospedale Neuropsichiatrico di Mendrisio (1962-1976), il cui involucro vetrato rappresenta una questione aperta dal punto di vista dei consumi energetici. La conservazione della sottile parete d'origine, la cui trasparenza verso la collina “protetta” da sguardi indiscreti era parte integrante della “terapia” offerta ai pazienti, sarebbe certamente favorita se un progetto di adeguamento energetico fosse impostato alla scala dell'intero Ospedale.

Appendice bibliografica e documentaria
 Roberta Grignolo
 e Marco Di Nallo

Livio Vacchini

- M. Steinmann, T. Boga, *Tendenzen-Neuere Architektur im Tessin*, gta, ETHZ, Zürich 1975.
- A. Tibiletti, L. Vacchini, *Centro Macconi, Lugano: 1969-1976*, “Rivista Tecnica”, 1977, n. 6, pp. 23-27.
- Livio Vacchini, *The Architect in Focus*, “A+U”, 1980, n. 117, pp. 3-34.
- L. Vacchini, *Questionnaire*, “A+U”, 1980, n. 117, pp. 35-38.
- F. Werner, *Lieder, die man nicht erwartet: neue Architektur im Tessin*, “Bauwelt”, 1980, n. 39, p. 1720-1735.
- E. Battisti, *L'architetto Livio Vacchini. Progetti e opere*, “Lotus International”, 1981, n. 33, pp. 49-50
- P. Disch (a cura di), *50 anni di architettura in Ticino 1930-1980*, “Quaderno della Rivista Tecnica della Svizzera Italiana”, 1983.
- D. Bachmann, G. Zanetti, *Architektur des Aufgehrens-Bauen im Tessin*, Birkhäuser, Basel 1985. *Gespräch über Beton als Bau- und als Ausdrucksmaterial mit Aurelio Galfetti, Luigi Snozzi und Livio Vacchini / Béton. Entretien avec Aurelio Galfetti, Luigi Snozzi et Livio Vacchini sur le béton en tant que matériau de construction et mode d'expression*, “Archithese”, 1986, n. 2, pp. 4-14 e 32.
- *Tessiner Architekten der Gegenwart*, “DU”, 1986, n. 8, pp. 41-65.
- Ch. Norberg-Schulz, J.-C. Vigato (a cura di), *Livio Vacchini*, Gustavo Gili-Ernst & Sohn, Barcelona-Berlin 1987.
- P. Buchanan, *Constructing Order Ticino. Luigi Snozzi and Livio Vacchini*, “The Architectural Review”, 1988, n. 1095, pp. 36-37, 46-54.
- M.R. Norri, H. Hellman, H. Grönlund (a cura di), *Kolme arkitekthia ticinosta / Three architects from Ticino / Tre architetti ticinesi, 1960-1990: Snozzi, Galfetti, Vacchini*, Museum of Finnish Architecture, Helsinki 1990.
- F. Werner, S. Schneider (a cura di), *La nuova architettura ticinese: Mario Botta, Aurelio Galfetti, Ivano Gianola, Luigi Snozzi, Livio Vacchini*, Electa, Milano 1990.
- *Livio Vacchini, Projekte 1989-91*, Architekturmuseum, Basel 1992.
- P. Disch (a cura di), *Livio Vacchini Architetto*, ADV Publishing House, Lugano 1994.
- W. Blaser, *Transformation. Livio Vacchini*, Birkhäuser, Basel 1994.
- F. López Durán (a cura di), *Un lugar, cuatro arquitectos: Botta, Galfetti, Snozzi, Vacchini en el Ticino*, catalogo della mostra, Museo de Bellas Artes, Caracas 1996.
- P. Disch, *Architettura recente nel Ticino / Neuer Architektur im Tessin, 1980-1995*, ADV Publishing House, Lugano 1996.
- André Bideau, *Tessiner und andere Tendenzen*, “Werk, Bauen + Wohnen”, 1997, n. 12, pp. 22-36.
- R. Masiero, *Livio Vacchini. Opere e progetti*, Electa, Milano 1999 (trad. ingl. *Livio Vacchini. Works and projects*, Gili, Barcelona 1999).
- *Entretien avec Livio Vacchini*, in L. Kahn, *Silence and Light. Actualité d'une pensée*, PPUR, Lausanne 2000, pp. 93-97.
- J. Lucan, *Die Notwendigkeit von Regeln. Livio Vacchinis Streben nach Zeitlosigkeit*, “Werk, Bauen + Wohnen”, 2002, n. 7-8, pp. 22-24 (con traduzione francese e inglese alle pp. 68 e 73).

- L. Vacchini, *Capolavori. 12 architetture fondamentali di tutti i tempi*, Umberto Allemandi, Torino 2007.
- C.C. Falasca, *Incontro con Livio Vacchini su tecnologia e cultura del progetto*, Franco Angeli, Milano 2007.
- R. Masiero, C. Mion (a cura di), *Nel - il +: Livio Vacchini, disegni 1964-2007*, Libria, Melfi 2013.
- T. Lensing, *Livio Vacchini: Typologie, Tektonik, Transformation*, Park Books, Zurigo 2015.
- C. Mion, G. Ortalli (a cura di), *Livio Vacchini: Disegni / drawings / dessins*, Éditions Cosa Mentale, Marseille 2017.
- M.A. Perletti, *Architettura come amicizia: conversazioni con Mario Botta, Aurelio Galfetti, Luigi Snozzi, Livio Vacchini*, Schole, Brescia 2018.
- F. Graf, B. Buzzi-Huppert (a cura di), *Livio Vacchini, Aurelio Galfetti: Scuola media Losone, 1972-1974*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio 2019.

La Scuola ai Saleggi: concorso, progetto, costruzione

- *Concezioni nuove e idee moderne guideranno gli architetti impegnati nella progettazione delle nuove scuole di Locarno. Un'interessante relazione unita al bando di concorso*, “Giornale del Popolo”, 10 agosto 1970.
- *Edilizia scolastica. Dopo le soluzioni improvvisate quelle burocratiche? La crisi continua*, “Politica nuova”, 1971, n. 2, pp. 4-5.
- *Locarno. Concorso di progetto per una nuova scuola elementare*, “Rivista Tecnica”, 1971, n. 16, pp. 626-639.
- *Cinque aule della nuova Scuola ai Saleggi assegnate alle scolaresche. Ieri dono dei re Magi a 130 alunni delle Scuole locarnesi*, “Eco di Locarno”, 9 gennaio 1973.
- *In primavera il via alla seconda tappa delle nuove scuole elementari ai Saleggi*, “Giornale del Popolo”, 15 novembre 1973.
- L. Vacchini, *Scuole elementari ai Saleggi, Locarno*, “Rivista Tecnica”, 1974, n. 12, pp. 22-28.
- *Piccola battaglia sulla scuola: “Si” alla terza fase del nuovo centro dei Saleggi*, “Eco di Locarno”, 4 maggio 1976.
- L. Vacchini, *Primarschule “Ai Saleggi”*, Locarno, “Das Werk: Architektur und Kunst = L'oeuvre: architecture et art”, 1976, n. 7-8, pp. 469-473.
- *Il centro scolastico dei Saleggi: una scuola molto conosciuta all'estero e poco a Locarno. In primavera inizieranno i lavori di costruzione dell'ultima fase*, “Eco di Locarno”, 23 ottobre 1976.
- C. Franck, *Ecole primaire à Locarno, Livio Vacchini, architecte*, “L'Architecture d'Aujourd'hui”, 1976, n. 188, p. XXXI.
- *Terminata entro fine '78 l'ultima tappa delle elementari ai Saleggi*, “Eco di Locarno”, 3 gennaio 1978.
- *Ecole primaire à Locarno, Livio Vacchini architecte*, “AMC”, 1978, n. 45, pp. 34-35.
- *Ecco in anteprima la nuova scuola elementare ai Saleggi (la sua architettura è già diventata un “caso” europeo)*, “Eco di Locarno”, 15 dicembre 1979.
- *Primarschule Saleggi, Locarno, 1972-1977*, Livio Vacchini, in *Standortbestimmung. Schweizer Architektur des letzten Jahrzehnts*, “Werk, Bauen + Wohnen”, 1980, n. 1-2, p. 43.
- *L'inaugurazione ufficiale a otto anni dei primi lavori. Scuola ai Saleggi: oggi il taglio del nastro. Ecco intan-*

to le impressioni di chi ci lavora, “Eco di Locarno”, 12 giugno 1980.

- *Il nuovo centro ai Saleggi ultimo atto della politica cittadina per la scuola. Inaugurato ieri pomeriggio alla presenza di allievi e autorità*, “Giornale del Popolo”, 13 giugno 1980.
- *Bambini in primo piano nella “giornata del nastro” al centro scuole ai Saleggi*, “Eco di Locarno”, 14 giugno 1980.
- W. Haker, *Ornament, Order and the river Maggia*, “A+U”, 1980, n. 117, pp. 7-12.
- F. Werner, *Lieder, die man nicht erwartet: neue Architektur im Tessin*, “Bauwelt”, 1980, n. 39, pp. 1720-1735.
- P. Portoghesi, *L'architettura: l'ironia è un progetto*, “L'Europeo”, 1980, n. 46.
- *La clarté tessinoise. Ecoles primaires de Saleggi*, Locarno, Ti, Suisse, “L'Architecture d'Aujourd'hui”, 1981, n. 216, pp. 6-8.
- *Palestra della scuola elementare ai Saleggi*, Locarno, “Rivista Tecnica”, 1981, n. 11, pp. 31-35.
- L. Vacchini, *Letzte Etappe der “Primarschule ai Saleggi” in Locarno, Ti, Die Doppelturnhalle*, “Werk, Bauen + Wohnen”, 1981, n. 4, pp. 17-21.
- H. Helfenstein, *Architektur der Schweiz. Synopsis der Architektur in der Schweiz nach 1950 / Architecture de la Suisse. Synopsis de l'architecture en Suisse après 1950*, “Archithese”, 1982, n. 1, pp. 7-12.
- *Primarschule “Ai Saleggi”*, Locarno/Schweiz, “Architektur Wettbewerb”, 1983, n. 111, pp. 16-17.
- V. Mangeat, *Ecole primaire ai Saleggi*, Locarno, Tessin, 1978, Livio Vacchini, Théorie d'Architecture, Département d'Architecture, EPFL, Lausanne, dicembre 1998.
- L. Ascolti, *La scuola elementare ai Saleggi di Locarno di Livio Vacchini*, elaborato teorico (relatore N. Navone), Accademia di architettura-USI, a.a. 2010-2011.

La Scuola ai Saleggi: documenti d'archivio

- *Balerna, Archivio del Moderno, Fondo Livio Vacchini (AdM)*
Il Fondo Livio Vacchini, donato nel 1999, conserva i principali elaborati grafici del progetto per la Scuola ai Saleggi, dalla proposta di concorso (un tubo) al progetto definitivo (sette tubi contenenti elaborati relativi agli edifici A, B e C, rispettivamente primo e secondo blocco aule e palestra). Vi sono conservati pure alcuni elaborati relativi alle trasformazioni successive seguite dallo stesso Vacchini.
- *Locarno, Archivio Studio Vacchini (ASV)*
L'archivio dello Studio Vacchini conserva circa 250 diapositive della Scuola ai Saleggi. Scattate tra il 1972 e gli anni Novanta, ritraggono in prevalenza gli edifici terminati e in uso; comprendono pure qualche immagine del cantiere della terza fase (palestra e servizi collettivi). Alcuni scatti sono del fotografo locarnese Alberto Flammer.
- *Ginevra, Archivio Jacques Menoud (AJM)*
Nell'archivio privato dell'architetto Jacques Menoud è conservato un dossier sul progetto della Scuola ai Saleggi. Comprende alcuni schizzi preparatori al progetto di concorso, una fotografia del plastico di

concorso, il verbale del concorso, alcuni schizzi che testimoniano la rielaborazione del progetto dopo il concorso (primavera 1971), i documenti grafici relativi alla cosiddetta “Variante 1” (aprile-luglio 1971) e alcuni ritagli di articoli di quotidiani relativi ai Saleggi. Vi sono conservati anche piante, prospetti e sezioni del progetto definitivo, alcune fotografie di cantiere e una fotografia aerea del primo blocco aule completato.

- *Locarno, Archivio della città (AcL)*
L'archivio conserva tre scatole di documenti ufficiali relativi alla Scuola ai Saleggi, comprendenti: alcuni documenti preparatori al bando di concorso, il bando, numerosi ritagli di giornale relativi al concorso e alla costruzione della Scuola, alcuni disegni delle varie fasi di progetto e delle varianti in corso d'opera, infine una serie di documenti dattiloscritti (capitolati, preventivi, consuntivi e relazioni di collaudo). Presso l'archivio sono inoltre stati consultati i “Messaggi Municipali” a partire dal 1968 e alcuni verbali delle sedute del Consiglio comunale.

- *Locarno, Archivio IM Maggia Engineering SA (AIMME)*
L'archivio della società, erede dell'Ufficio Ingegneria Maggia che aveva seguito il progetto strutturale dei tre edifici della Scuola, comprende le relazioni tecniche, gli elaborati strutturali, i disegni esecutivi e numerose fotografie di cantiere. Queste ultime riguardano in particolare il secondo blocco aule e la palestra. Vi sono conservate anche alcune copie di lavoro dei disegni dello Studio Vacchini. Infine vi si trovano alcuni elaborati grafici e fotografici relativi alle migliorie strutturali apportate all'edificio della palestra negli anni Ottanta.

- *Locarno, Archivio comunale di Locarno, Ufficio tecnico (AUTL)*
L'archivio conserva numerosi documenti relativi alla Scuola ai Saleggi, comprendenti: disegni delle varie fasi di progetto e delle varianti in corso d'opera, elaborati grafici relativi agli impianti, rapporti dell'Ufficio Tecnico al Municipio redatti durante le fasi di costruzione, verbali della Commissione Edilizia e della Commissione Opere Pubbliche, preventivi, consuntivi e liquidazioni. Contiene pure numerosi documenti relativi alla vita del complesso dopo l'inaugurazione: verbali e rapporti relativi alle successive trasformazioni, dagli anni Settanta ad oggi.

- *Bellinzona, Archivio Ufficio dei Beni Culturali della Repubblica e Cantone Ticino, Bellinzona (AUBC)*
L'Ufficio dei Beni Culturali conserva nel proprio archivio alcuni documenti relativi alla Scuola ai Saleggi. La maggior parte sono successivi al 2010; si tratta in particolare di fotografie dei sopralluoghi dei propri funzionari, alcune delle quali scattate durante i lavori di risanamento.

L'architettura scolastica in Svizzera

- H. Baudin, *Les constructions scolaires en Suisse*, Editions d'Art et d'Architecture, Genève 1907.
- W. von Gonzenbach, et al., *Das Kind und sein Schulhaus*, Schweizer Spiegel Verlag, Zürich 1933.
- A. Roth, *Schulbauprobleme der Stadt Zürich*, “Das Werk”, 1947, n. 11, pp. 345-356.
- A. Roth, *The New School. Das Neue Schulhaus*.

Appendice bibliografica e documentaria
Roberta Grignolo e Marco Di Nallo

La Nouvelle Ecole, Girsberger, Zürich 1950 (nuove edizioni nel 1957, nel 1961 e nel 1966).

- A. Roth, *Introduction*, in *Contemporary Swiss Architecture*, catalogo della mostra itinerante attraverso gli Stati Uniti promossa dalla fondazione Pro Helvetia, Pro Helvetia, Zürich 1953.
- *Das neue Schulhaus*, catalogo della mostra (Kunstgewerbemuseum Zürich, 29 agosto-11 ottobre 1953), Kunstgewerbemuseum, Zürich [1953?].
- A. Roth, *Zwölf Architekten entwerfen für die Stadt Zürich ein neues Primarschulhaus: zu den Projekten für das neue Schulhaus am Chriesiweg in Zürich-Altstetten*, “Das Werk”, 1955, n. 3, pp. 77-85.
- W.M. Moser, *Voraussetzungen der Planung von Mittelschulen heute und morgen*, “Eternit im Hoch- und Tiefbau”, 1960, vol. 55, pp. 967-968.
- R. Gross, *Pädagogischer Schulbau*, “Das Werk”, 1963, n. 6, pp. 209-216.
- R. Gross, *Drehsymmetrien im Schulbau*, “Das Werk”, 1964, n. 6, pp. 197-203.
- R. Gross, *Neue Tendenzen im Schulbau*, “Schweizerische Bauzeitung”, 1964, n. 28, pp. 489-497.
- R. Gross, *Zur Gliederung von Schulräumen für den Unterricht in der Unter- und Oberstufe*, “Schweizerische Bauzeitung”, 1965, n. 14, pp. 238-239.
- F. Füeg, *Die anderen Unterrichtsräume*, “Bauen + Wohnen”, 1966, n. 4, pp. 123-129.
- “Architektur-Wettbewerbe”, numero monografico, *Tendenzen im Schulbau*, 1967, vol. 51.
- L. Burckhardt, *Schulhäuser*, “Das Werk”, 1967, n. 7, p. 393.
- R. Kuchenmüller, *Schulbau, Aufgaben und Ausgaben*, “Bauen + Wohnen”, 1967, n. 10, pp. 1-10.
- R. Gross, *Schulbau*, “Das Werk”, 1968, n. 7, pp. 473-477.
- P. Waltenspühl, *Programmation de l'équipement scolaire: méthode d'application pratique pour une commune suburbaine en expansion*, “Das Werk”, 1969, n. 7, pp. 444-458.
- *Case dei bambini*, fascicolo monografico, “Rivista Tecnica”, 1971, n. 14.
- *Costruzioni scolastiche (I)*, fascicolo monografico, “Rivista Tecnica”, 1971, n. 16.
- *Costruzioni scolastiche (II)*, fascicolo monografico, “Rivista Tecnica”, 1971, n. 18.
- *Programma dell'edilizia scolastica 1972-82*, Dipartimento della Pubblica Educazione, Bellinzona, novembre 1971.
- *Edilizia scolastica*, fascicolo monografico, “Rivista Tecnica”, 1973, n. 4.
- *Costruzioni scolastiche*, fascicolo monografico, “Rivista Tecnica”, 1974, n. 12.
- J.E. Schaad, *Schulbau in der Schweiz*, catalogo della mostra (ETH Zürich, Höggerberg, 11-29 ottobre 1977), ETH Zürich, Institut für Hochbauforschung, Zürich 1977.
- S. von Moos, *Notizen su einigen neuen Schweizer Schulbauten*, “Werk – Archithese”, 1978, n. 13-14, pp. 16-28.
- M. Steinmann, *Auf der Suche nach einer Normalität*, “Archithese”, 1986, n. 5, pp. 15-23.
- G. Heller, *“Tiens-toi droit!”: l'enfant à l'école au 19e siècle: espace, morale, santé. L'exemple vaudois*, Editions d'en bas, Lausanne 1988.
- P. Mestelan, *La construction scolaire des années vingt et trente. L'adéquation rationnelle aux nouveaux programmes*, in I. Charollais, B. Marchand (a cura di), *Architecture de la raison, La Suisse des années vingt*

et trente, PPUR, Lausanne 1991, pp. 91-123.

- C. Wieser, *Das Kindergartenhaus Wiedikon und der moderne Schulbau der 30er Jahre in der Schweiz*, Diplomarbeit, Abteilung für Architektur, Kunst- und Architekturgeschichte, ETH Zürich, relatore W. Oechslin, correlatore C. Bürkle, 1994.
- T. Oberhäsli, *Vom “Eselstall” zum Pavillonschulhaus. Volksschulhausbauten anhand ausgewählter Luzerner Beispiele zwischen 1850 und 1950*, Kommissionsverlag Raeber Bücher, Luzern 1996, pp. 179-200.
- G. Heller, M. Fonet, *La cage dorée: de la chambre d'école au groupe scolaire: deux siècles d'architecture scolaire*, Ketty & Alexandre, Chapelle-sur-Moudon 1997.
- A. Aziza, *La Mesure de l'enfance. Typologie des écoles primarie de la Ville de Genève entre 1949 et 1999*, tesi di dottorato, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, relatore B. Marchand, Lausanne 2003.
- B. Maurer, *Befreites lernen – Le débat suisse sur l'architecture scolaire (1930-1950)*, in A.M. Châtelet et al. (a cura di), *L'école de plein air. Une expérience pédagogique et architecturale dans l'Europe du XXe siècle*, Edition Recherches, Paris 2003, pp. 190-210.
- J. Briggs, *Un toit pour l'école, évolution de l'architecture scolaire de la Réforme à nos jours dans le Canton de Genève*, Genève 2004.
- *Schulhausbau, der Stand der Dinge: der Schweizer Beitrag im internationalen Kontext / School buildings, the state of affairs: the Swiss contribution in an international context*, Birkhäuser, Basel 2004.
- B. Maurer, *“Die Revolution hat nicht stattgefunden in der Erziehung” – Werner M. Moser und die “Erziehung zur Architektur”*, in S. Hildebrand, B. Maurer, W. Oechslin (a cura di), *Haefeli Moser Steiger – Die Architekten der Schweizer Moderne*, gta Verlag, Zürich 2007, pp. 116-141.
- B. Reichlin, *La provincia pedagogica / The Pedagogic Province*, in P. Bellasi et al. (a cura di), *Enigma Helvetia. Arte, riti e miti della Svizzera moderna / The arts and myths of modern Switzerland*, catalogo della mostra (Lugano, Museo Cantonale d'Arte e Museo d'Arte della Città di Lugano, 27 aprile-17 agosto 2008), Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2008, pp. 229-245.
- U. Maurer, *Eine Herausforderung für die Schulhausarchitektur*, “vpod bildunspolitik”, Zeitschrift für Bildung, Erziehung und Wissenschaft, 2011, n. 171, pp. 12-16.
- F. Graf, P. Galliciotti, M. Cattaneo, *La costruzione delle scuole in Ticino: 1953-84*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio 2011.
- M. Di Nallo, *Un'architettura educatrice. L'edilizia scolastica svizzera negli anni Cinquanta e Sessanta*, tesi di dottorato, relatori A. De Magistris e R. Grignolo, Politecnico di Torino e Università della Svizzera italiana, ciclo XXV, 2013.
- D. Etter, *Il concorso per la Scuola magistrale di Locarno*, elaborato teorico, relatore N. Navone, Accademia di architettura-USI, a.a. 2014-2015.
- E. Spycher, *Bauten für die BildungBasler Schulhausbauten von 1845 bis 2015 im schweizerischen und internationalen Kontext*, Schwabe Verlag, Basel 2019.
- M. Iannello, N. Navone, *Frammenti di una provincia pedagogica. Le scuole e l'asilo di Riva San Vitale di Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümpy*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio (in corso di pubblicazione).

Il dibattito sulla scuola in Ticino negli anni Sessanta e Settanta

- *Scelto il progetto per il nuovo Ginnasio*, "Popolo e Libertà", 20 gennaio 1960 e "Schweizerische Bauzeitung", a. LXXVIII, 26 maggio 1960, n. 21, p. 346.
- *Si tende dappertutto a diminuire gli allievi in classe. Purtroppo a Locarno non si è ancora riusciti nell'intento. Al vaglio la relazione del direttore delle scuole*, "Giornale del Popolo", 25 agosto 1965.
- *Nonostante la necessità scolastica e umana manca il coraggio a istituire nella nostra città le scuole per i bambini ritardati*, "Giornale del Popolo", 28 agosto 1965.
- L. Tognola, *La scuola strumento di conservazione e immobilismo politici*, "Politica nuova", 1966, n. 3, pp. 10-11.
- "Il Conciliatore", giornale del circolo studentesco della Magistrale, gennaio 1968.
- *Previsioni sull'evoluzione della popolazione scolastica. Ancora sul documentato studio statistico del dr. Elio Galli*, "Giornale del Popolo", 22 marzo 1968.
- T. Carloni, *La nuova Magistrale: un'occasione mancata*, "Giornale del Popolo", 25 aprile 1968 (parte I) e 26 aprile 1968 (parte II); ripubblicato con lievi modifiche in "Rivista Tecnica", 1968, n. 9, pp. 621-625.
- *Inchieste. Una scuola di classe*, "Politica Nuova", 1968, n. 12-13, pp. 20-23.
- *A sette mesi dall'occupazione dell'aula 20*, "Politica nuova", 1968, n. 12-13, p. 16.
- *L'origine sociale incide profondamente sull'adattamento degli allievi anche al nostro regime scolastico tradizionale. L'ha confermato lo studio del dr. Galli sulla base del censimento*, "Giornale del Popolo", 11 settembre 1968.
- *Il concorso progetti per la nuova Magistrale contrassegnato da un notevole livello qualitativo*, "Rivista Tecnica", 1968, n. 8, pp. 560-566.
- E. Venturelli, *Inchiesta sugli edifici scolastici. Rapporto 70.03*, Dipartimento della Pubblica Educazione, Bellinzona, agosto 1970.
- *Mamme asconesi contestano una decisione del Municipio. Per un maestro non riconfermato*, "Eco di Locarno", 10 settembre 1970.
- *Le donne protestatarie di Ascona decise ad andare fino in fondo*, "Eco di Locarno", 12 settembre 1970.
- *Simbolica occupazione alle scuole comunali dell'aula della IVB. Continua l'azione dei genitori dissidenti*, "Eco di Locarno", 15 settembre 1970.
- *Così ha detto il Municipio. Il caso del maestro Dellagana*, "Eco di Locarno", 17 settembre 1970.
- *La montagna ha partorito un topolino. Manifestazione pubblica per il caso Dellagana*, "Eco di Locarno", 13 ottobre 1970.
- *Il maestro che cerca nuove vie nei rapporti con gli allievi è punito. I casi di repressione. I casi Dellagana...*, "Politica Nuova", 1971, n. 23, p. 5.
- *L'aumento della popolazione scolastica pone nuovi problemi al Comune di Locarno. Allestito un programma di costruzione di nuovi edifici*, "Giornale del Popolo", 10 giugno 1972.
- *L'edilizia scolastica è continua fonte di preoccupazione per le nostre autorità*, "Il Dovere", 13 febbraio 1973.
- E. Venturelli, O. Faggio, R. Spocchi, *Edilizia scolastica. Considerazioni generali*, Dipartimento della Pubblica Educazione, Ufficio Studi e Ricerche, Bellinzona, giugno 1977.
- E. Venturelli, *Aspetti socio-economici della scuola ticinese*, Dipartimento della Pubblica Educazione, Ufficio Studi e Ricerche, Bellinzona, maggio 1978.

Finito di stampare
nel mese di luglio 2020

ISBN 978-88-8762-49-08

