Zeitschrift: Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

Herausgeber: Società Svizzera Ingegneri e Architetti

Band: - (2012)

Heft: 3: Paul Waltenspühl, le scuole di Mendrisio

Artikel: Una struttura pedagogica : la testimonianza dell'ingegnere civile

Autor: Brenni, Luigi

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-323349

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Luigi Brenni*

foto Paolo Pedrioli

Ein Schulgebäude aus der Sicht des Bauingenieurs

Una struttura pedagogica

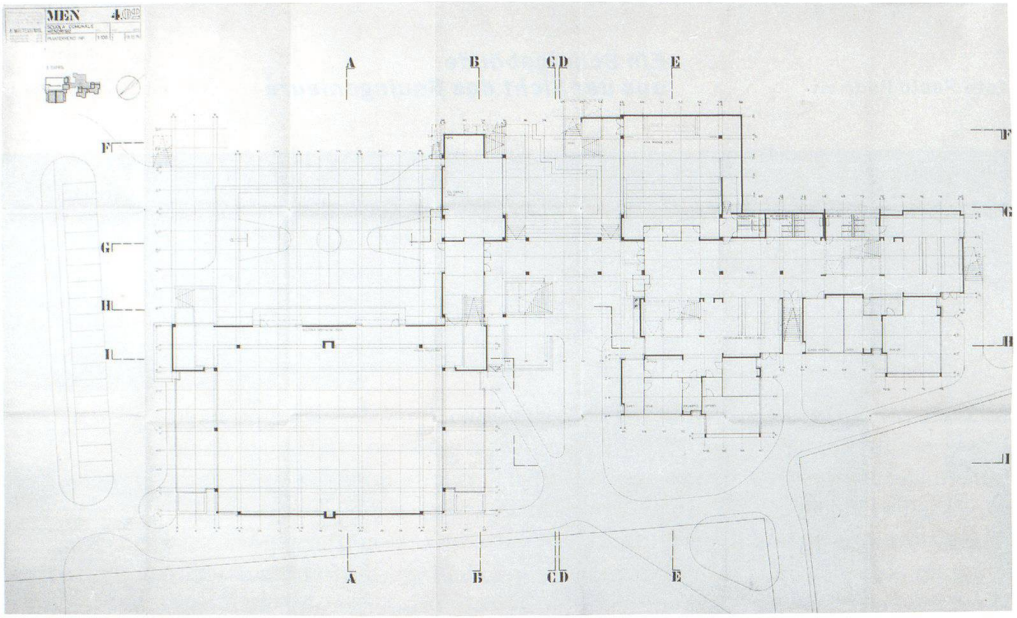
La testimonianza dell'ingegnere civile

L'ubicazione del nuovo centro scolastico comunale ha fatto discutere assai, negli anni '70, i cittadini di Mendrisio. Due erano le soluzioni immaginate: a Canavée oppure vicino al Mercato coperto, sul sedime occupato dal campo di calcio, che sarebbe stato trasferito in Campagna Adorna, dove poi ne è stato costruito un secondo per gli allenamenti. Il Municipio ha interpellato il Prof. Arch. Paul Waltenspühl (1917-2001), allora consulente del Cantone per l'edilizia scolastica. Dopo una visita a Ginevra per visitare l'ècole des Palettes a Grand-Lancy, il Municipio gli ha assegnato l'incarico per la realizzazione delle scuole comunali a Canavée.

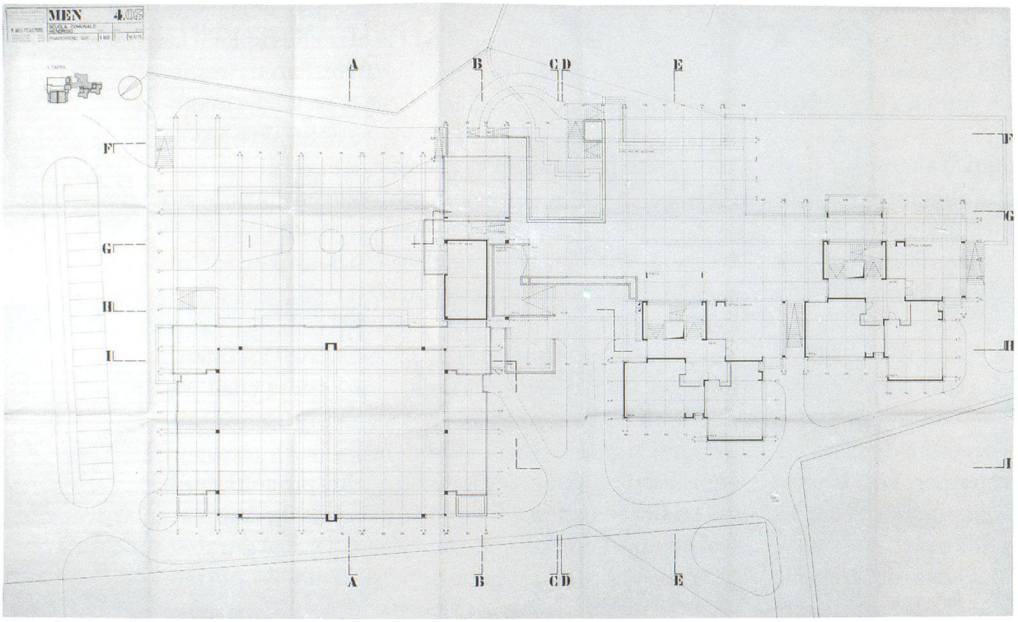
Ho incontrato più volte l'Architetto Waltenspühl, visitando il borgo di Mendrisio, e naturalmente sul cantiere. Una persona squisita e elegante, interessato alle nostre tradizioni, volto a conoscere i materiali del luogo e le nostre abitudini nel costruire. Ricordo una sua tendenza, a lodare e ad interpretare positivamente i fatti.
Il progetto di Mendrisio calcava le sue esperienze in altre scuole da lui progettate. Lasciava spazio alle critiche e alle domande, ma le sue risposte erano imperative. Per esempio, la sua tesi della non necessità di un ascensore nel corpo aule, che poteva ben essere supplita dal portare a braccia un allievo disabile della scuola elementare, per suscitare uno spirito di corpo.
Il cantiere si è svolto senza intoppi particolari, grazie innanzitutto ad una progettazione di dettaglio eccezionale. La sua presenza a Mendrisio era sporadica, ma settimanalmente era presente in cantiere un suo collaboratore, l'architetto Erwin Oberwiler che ben rappresentava il suo titolare nel meticoloso controllo e nell'evoluzione dei lavori, col rispetto integrale del progetto.
Il progetto Canavée riprende lo schema dei tre blocchi aule da altre scuole già eseguite. I blocchi sono disposti longitudinalmente di sbieco e vengono completati, sempre longitudinalmente, dagli altri blocchi: le aule speciali, l'aula magna, la palestra e la piscina, la direzione, l'appartamento del custode e, al piano interrato, i locali servizi e archivi. La costruzione è modulata, con moduli verticali e orizzontali, di larghezza 2.75 x 2.75 m interrotti ogni 3 o 4 moduli da una striscia incrociata di 55 cm, la quale va a formare il centro 55 x 55 cm che si vede a soffitto nell'atrio, attorno al quale ruotano le 3 aule e il corpo scale di ogni blocco.
La rete modulare, a mò di coordinate del progetto architettonico, ha facilitato il compito nella stesura dei piani esecutivi. Trattasi di una costruzione di vaste dimensioni, di lunghezza 170 m. Salvo i 3 corpi aula ripetitivi, il resto dell'edificio ha uno sviluppo molto singolare. Le planimetrie erano accompagnate da numerose sezioni verticali, che rimandavano per i dettagli al libro in formato A4 con lo sviluppo degli stessi.
La struttura portante è in cemento armato. I solai sono tutti gettati su pannelli acustici in fibra di legno (Perfecta), in calcestruzzo a vista unicamente il cubo del centro blocco 55 x 55 cm e i parapetti portanti. Le elevazioni sono ridotte al minimo: per ogni aula il solo pilastro d'angolo rettangolare e la «U» che ospita il lavabo, su di un lato, se del caso, la parete. Pareti rivestite in facciata col cotto. Assai laboriosa la scelta del mattone che si inserisse nel luogo, mentre nelle altre scuole l'architetto ha optato per altri materiali.
Il motivo di queste elevazioni minimali era giustificato dalla voluta flessibilità interna, passibile di modifiche future mediante l'allontanamento dei tavolati, se l'insegnamento avesse richiesto altri indirizzi logistici.
Per l'ingegnere civile non c'era possibilità di proporre varianti strutturali. Il progetto dell'architetto imponeva la struttura portante, non restava che l'impegno nel calcolare l'acciaio d'armatura (senza programmi d'informatica, allora embrionali), messo in concorrenza per i quantitativi con altri progetti simili già realizzati (e non abbiamo fatto brutta figura).
Col tempo l'edificio ha dimostrato la sua durabilità, grazie ad una progettazione di dettaglio portata all'estremo e sorretta da alte capacità architettoniche, così come dalla bravura delle imprese e delle ditte che hanno partecipato all'esecuzione.

* Ingegnere, responsabile del progetto statico del complesso scolastico

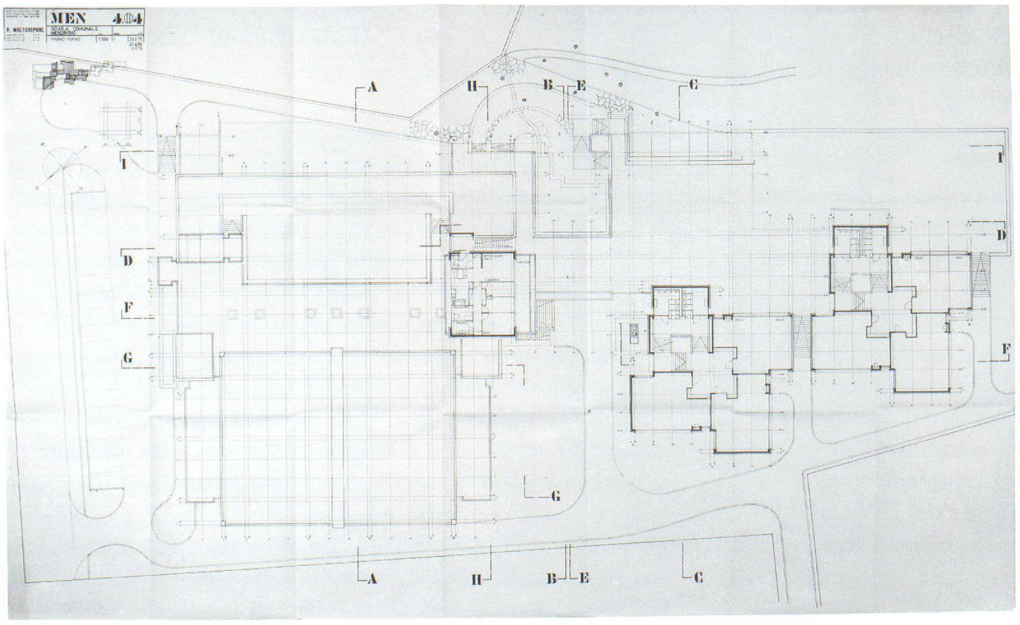
Der Bau verlief dank der hervorragenden Detailplanung ohne besondere Zwischenfälle. Waltenspühl kam nur gelegentlich nach Mendrisio, aber einer seiner Mitarbeiter war jede Woche vor Ort auf der Baustelle. Es handelte sich um Erwin Oberwiler, einen würdigen Vertreter Waltenspühls bei der sorgfältigen Aufsicht über den Fortgang der Arbeiten und der Prüfung auf Einhaltung der Planung. In dem Canavée-Projekt wird das bereits in anderen Schulen umgesetzte Schema der drei Klassenzimmerblöcke wieder aufgegriffen. Das Tragwerk besteht aus vertikalen und horizontalen Modulen mit einer Breite von 2,75 x 2,75 m, die alle 3 oder 4 Module durch einen 55 cm breiten Querstreifen unterbrochen werden, der das 55 cm mal 55 cm breite Zentrum bildet, das man im Atrium an der Decke sieht. Um den Atrium herum liegen die 3 Klassenzimmer und das Treppenhaus jedes Blocks. Durch die Modulausführung, die die «Koordination» der architektonischen Projektierung vorgibt, wurde die Gestaltung der Ausführungsplanung erleichtert. Es handelt sich um ein grosses Gebäude mit einer Länge von 170 m.



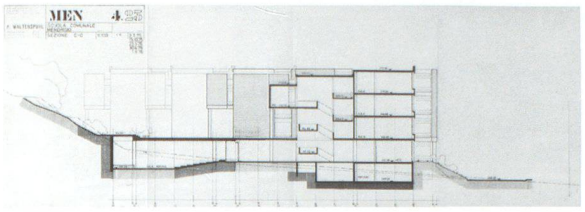
P. Waltenspühl,
Scuola comunale di Mendrisio,
MEN 4.02, 18.10.'76, Pianterreno inferiore 1:100. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio.



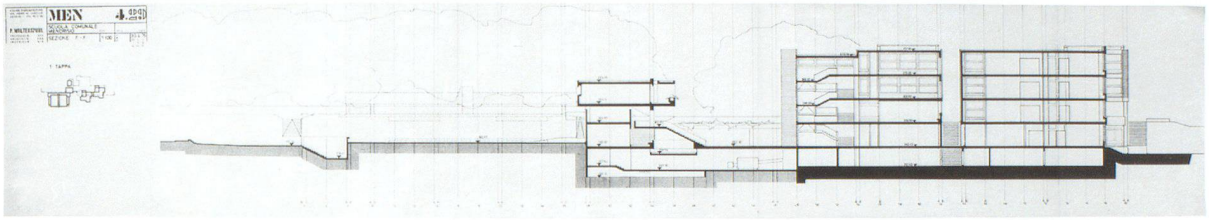
P. Waltenspühl,
Scuola comunale di Mendrisio,
MEN 4.03, 18.10.'76, Pianterreno superiore 1:100. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio.



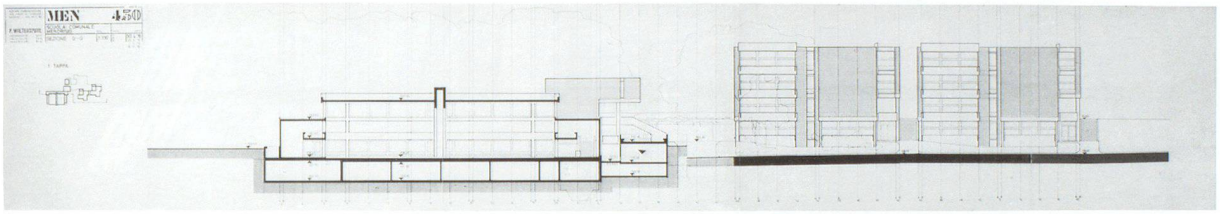
P. Waltenspühl,
Scuola comunale di Mendrisio,
MEN 4.04, 23.3.'76, 30.4.'76, 1.6.'76, Primo piano 1:100. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio.



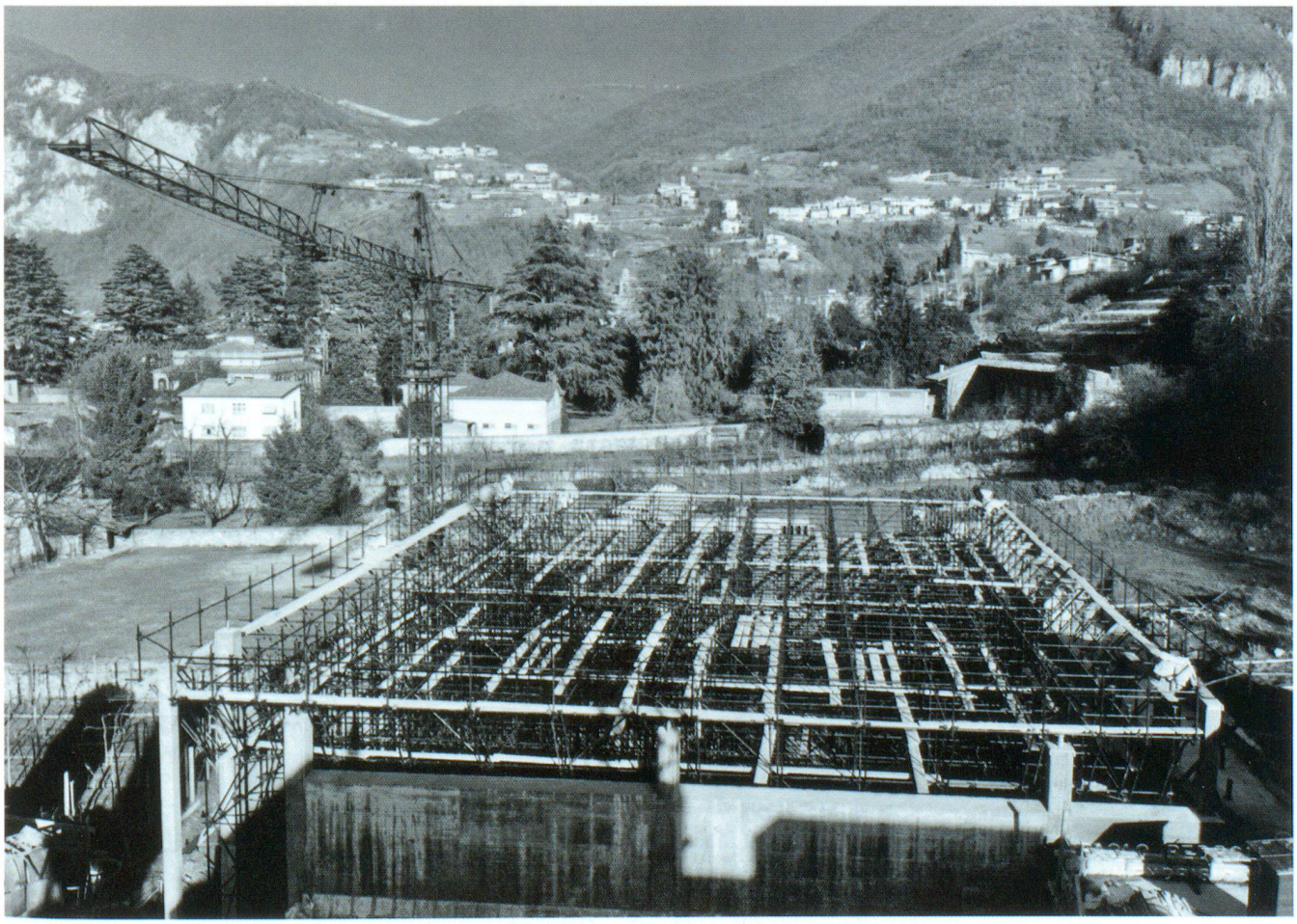
P. Waltenspühl,
Scuola comunale di Mendrisio,
MEN 4.23, 2.7.'75, 15.10.'75, 23.3.'76,
30.4.'76, 1.6.'76, Sezione C-C 1:100.
Archivio Scuola Canavée, Mendrisio.



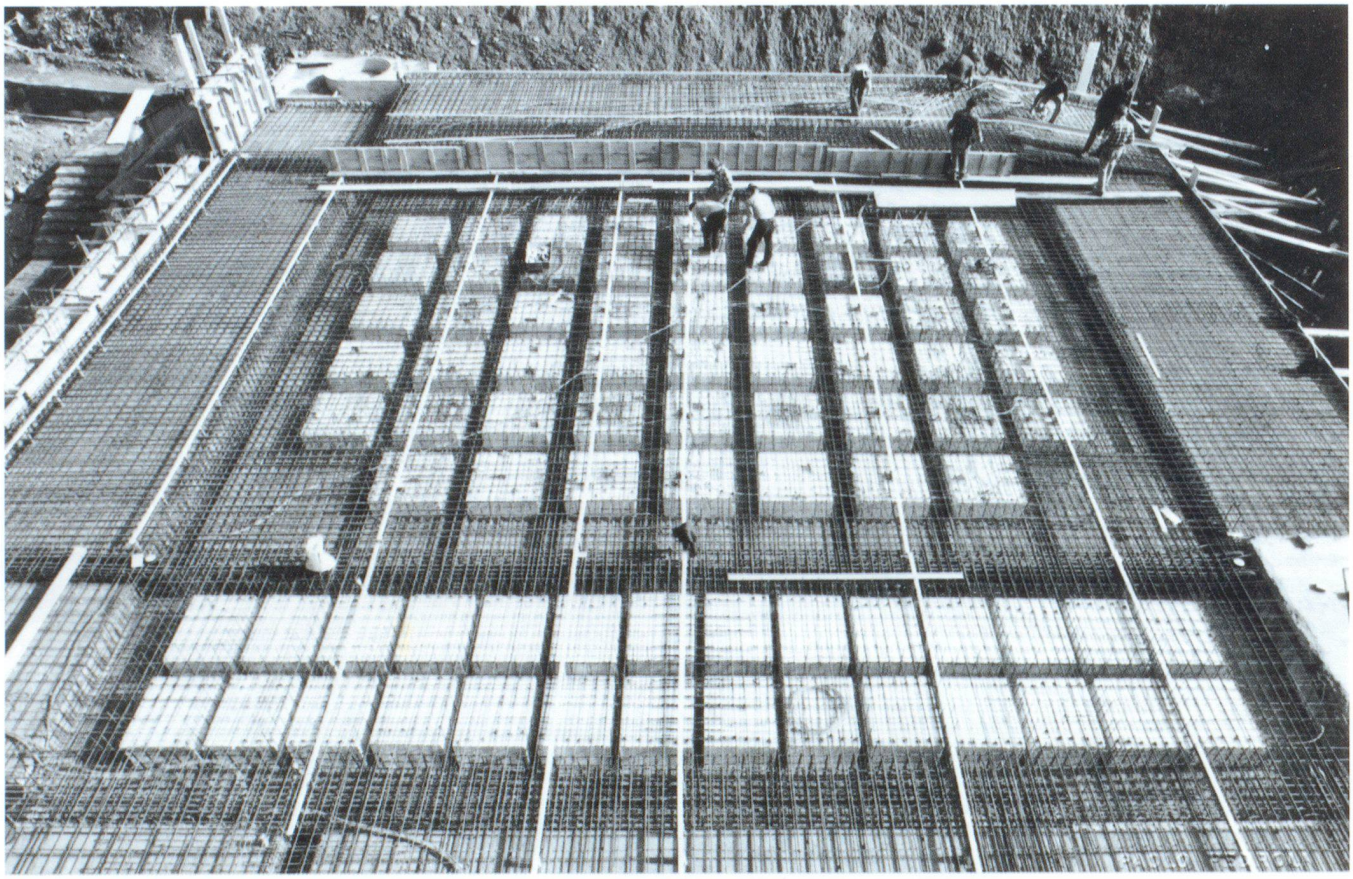
P. Waltenspühl, Scuola comunale di Mendrisio, MEN 4.29, 30.4.'76, 20.5.'76, 1.6.'76, 14.10.'76, Sezione F-F 1:100. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio.



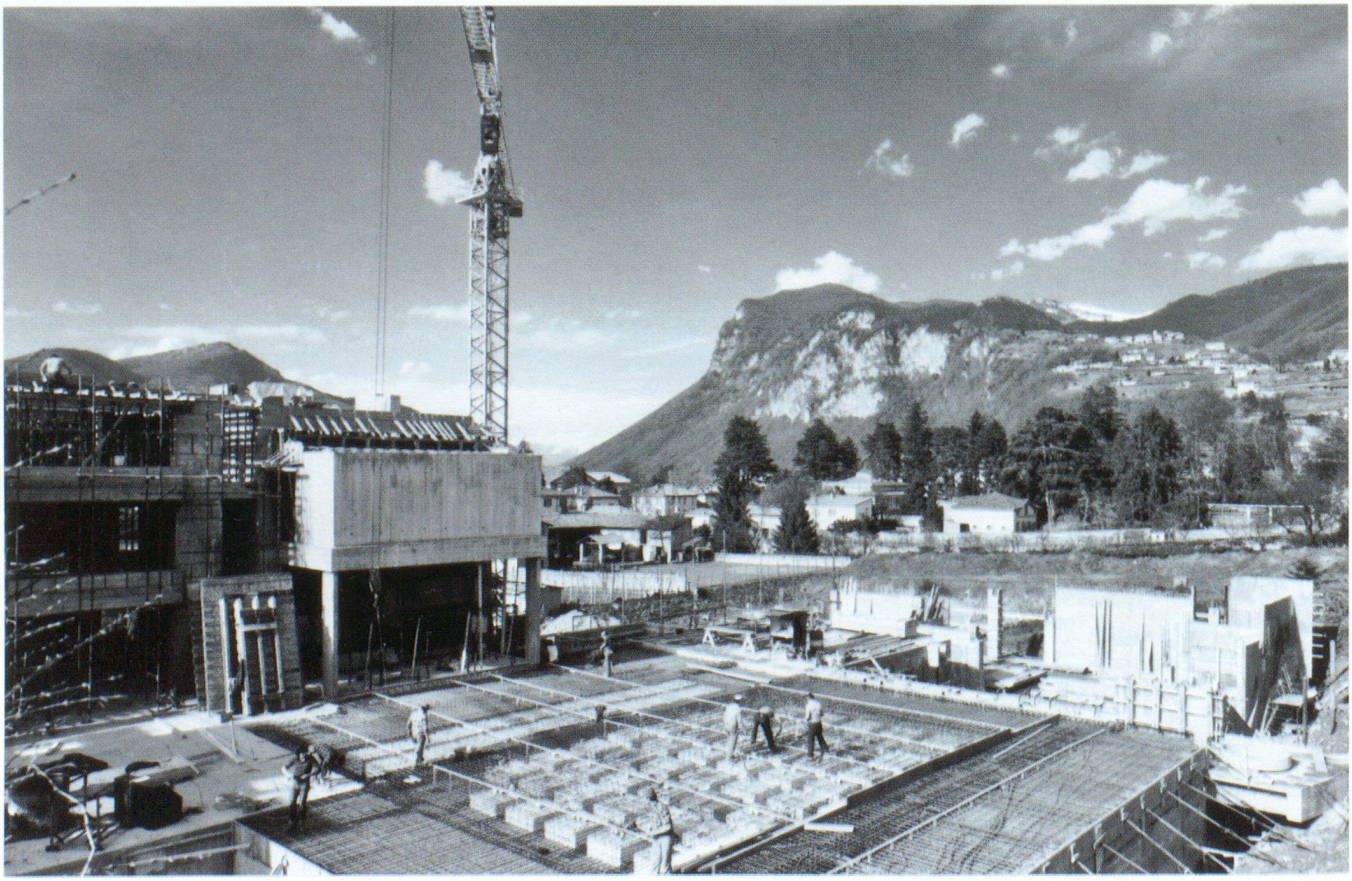
P. Waltenspühl, Scuola comunale di Mendrisio, MEN 4.30, 30.4.'76, 20.5.'76, 1.6.'76, 18.10.'76 Sezione G-G 1:100. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio.



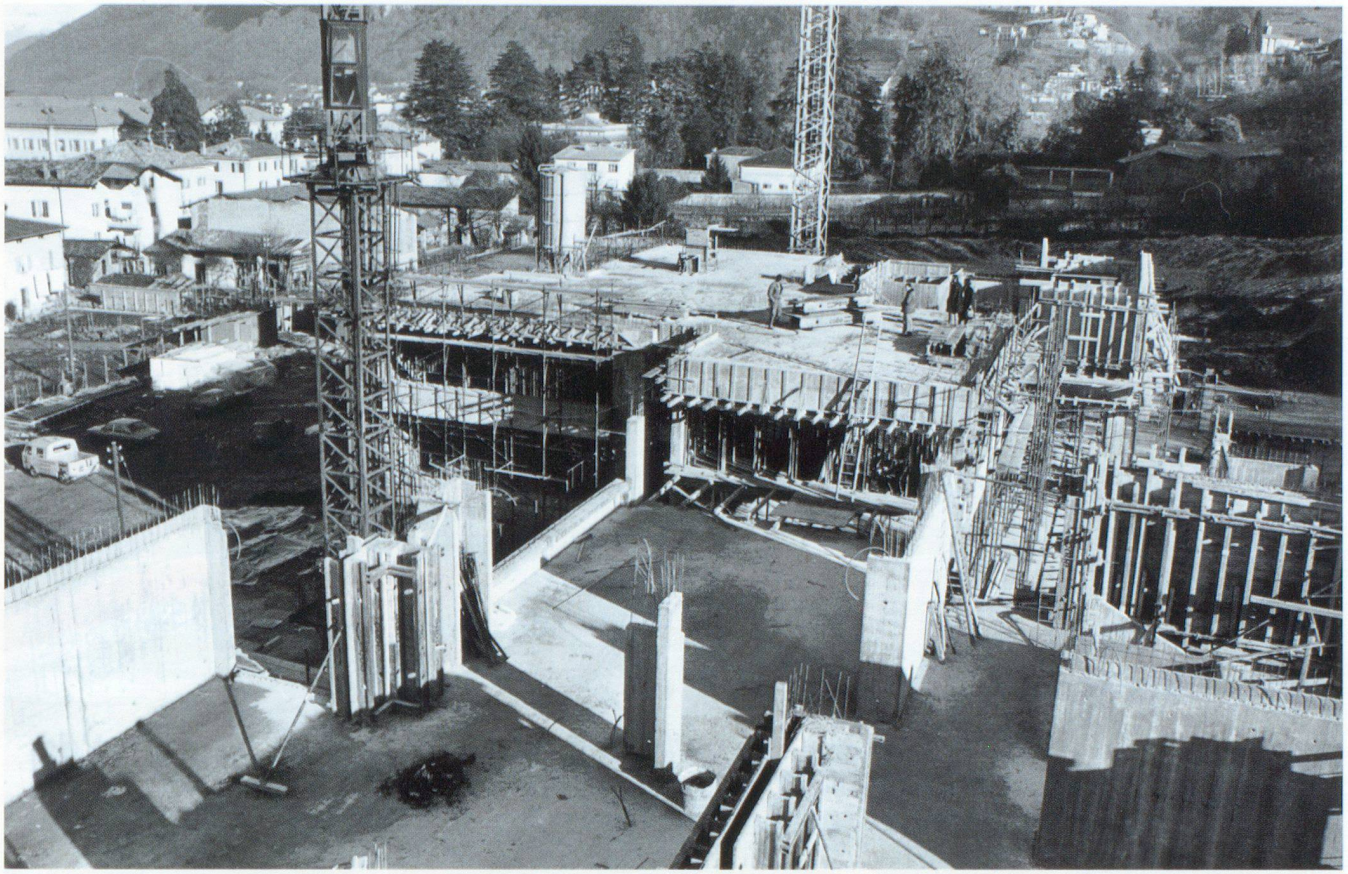
La centina della doppia palestra, con sullo sfondo il villaggio di Salorino. La copertura della palestra è stata eseguita a getto in opera, con la trave mediana a U capovolto in calcestruzzo precompresso per contenere la parete di separazione avvolgibile.
In senso trasversale ci sono le travi secondarie in CA con la soletta monolitica; 1978. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio



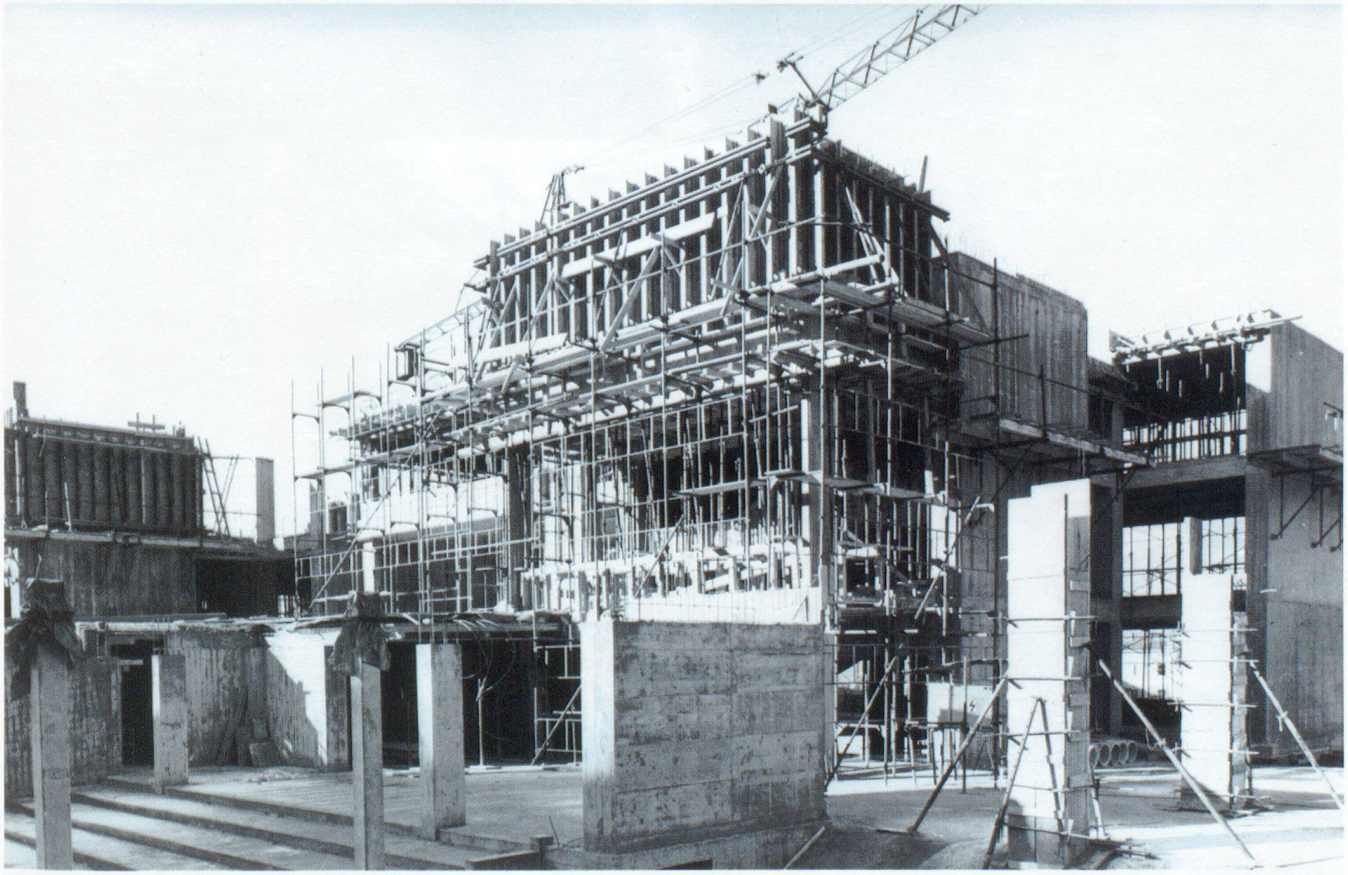
Il dettaglio della soletta a cassettoni di copertura dell'aula magna eseguita in CA gettato in opera. Da notare gli alleggerimenti in polistirolo. Come per tutta la costruzione, si è adottato un cassero di fondo grezzo, sormontato da pannelli acustici in fibra di legno (Perfecta) e disposti secondo un preciso disegno dell'architetto; circa 1977. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio



I casseri e armatura pronti per il getto della soletta di copertura dell'aula magna. Sulla sinistra il corpo aule terminato, posteriormente le elevazioni della palestra, dominate dal massiccio del Monte Generoso, circa 1977. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio



L'accesso principale al corpo aule con i pochi pilastri per permettere la massima flessibilità. Secondo l'arch. Waltespühl si doveva pensare al futuro e dare la possibilità di stravolgere gli interni in funzione di eventuali altri obiettivi logistici richiesti dall'insegnamento. Sullo sfondo il corpo aule già gettato con le puntellazioni dei casseri; 1977. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio



Il corpo aule parzialmente eseguito e in esecuzione. Da notare le elevazioni ridotte al minimo per ogni aula: i pilastri d'angolo, il pilastro a U che ospita il lavabo, un solo settore a parete; 1977. Archivio Scuola Canavée, Mendrisio

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
120
250
370
460
ALEX et ZO