

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

Band: - (2017)

Heft: 4

Artikel: Risanamento e ampliamento dell'ICEC, Bellinzona

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-736667>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.10.2024

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

Canevascini & Corecco

foto Claudio Bader

Risanamento e ampliamento dell'ICEC, Bellinzona

Committenza: Repubblica e Cantone del Ticino, Dipartimento delle finanze e dell'economia, Divisione delle risorse, Sezione della logistica, Bellinzona **Architettura:** Canevascini & Corecco, Lugano **collaboratori:** S.Passiglia, C.Schwitzer, C.Giovanola, M.Colombo, E.Cerbone, A.Era **Direzione lavori:** Calderari Sergio e associati SAGL, Bellinzona **Ingegneria civile:** Marcionelli & Winkler + Partners SA, Lugano **Progetto impianti RVCS:** Rigozzi Engineering SA, Giubiasco **Progetto impianti elettrici:** Tecnoprogetti SA, Camorino **Fisica della costruzione:** IFEC Consulenze SA, Rivera **Progetto facciata:** Didier Grandi, Rivera **Foto:** Claudio Bader, Lugano **Date:** concorso 2011, risanamenti 2011-2016, ampliamento 2016 - in corso

Risanamento

Pianificazione energetica: IFEC Consulenze SA, Rivera **Certificazione o Standard energetico:** RUEn **Intervento e tipo edificio:** Risanamento / edificio scolastico **Riscaldamento:** Attuale: 100% Impianto esistente con caldaia a cippato. Futuro: 100% allacciamento al teleriscaldamento TERIS di Bellinzona **Acqua calda:** Attuale: 100% impianto esistente con caldaia a cippato. Futuro: 100% allacciamento al teleriscaldamento TERIS di Bellinzona **Raffreddamento:** Impianto split (solo per locali elettrici) **Particolarità:** Distribuzione del caldo con soffitti radianti per atrii e corridoio al piano terra e con radiatori per il resto dei locali. Impianto di ventilazione controllata per i servizi igienici. Illuminazione LED tramite sensori di presenza per accensione e spegnimento **Osservazioni:** Per l'edificio esistente, già parzialmente oggetto di intervento precedente, si è proceduto al risanamento solo su alcuni elementi costruttivi (pareti e serramenti, pavimento vs. esterno del P1). I coeff. U degli elementi risanati sono stati verificati nel rispetto dei valori previsti all'Allegato 1a) del RUEn (verifica puntuale). In particolare sono stati posati serramenti con coeff. $U_w = 0,93 \cdot 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. Le pareti esterne principali sono isolate internamente con coeff. $U = 0,168 \text{ W/m}^2\text{K}$ e il pavimento vs. esterno del P1 isolato esternamente con coeff. $U = 0,151 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ampliamento

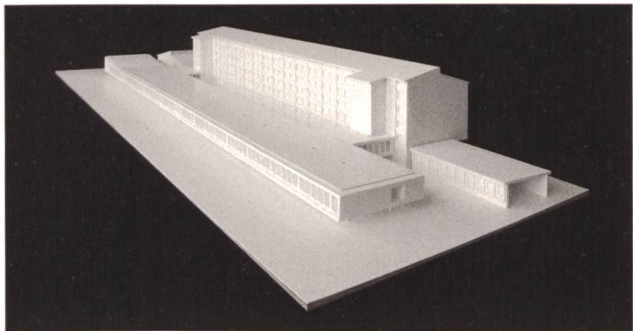
Pianificazione energetica: IFEC Consulenze SA, Rivera **Certificazione o Standard energetico:** Minergie **Intervento e tipo edificio:** Ampliamento / edificio scolastico **Categoria edificio, (Ae):** 2'281 m² **Fattore di forma (Ath/Ae):** 2.62 **Riscaldamento:** 100% allacciamento al teleriscaldamento TERIS di Bellinzona **Acqua calda:** 100% allacciamento al teleriscaldamento TERIS di Bellinzona **Elettricità:** Taglia impianto fotovoltaico 12 kWp **Requisito primario involucro dell'edificio:** 39,7 kWh/(m²a), limite 43,6 kWh/(m²a) **Indice Energetico Complessivo (da certificazione):** 37,0 kWh/(m²a), limite 40,0 kWh/(m²a) **Particolarità:** Distribuzione del caldo/freddo con soffitti radianti per le aule e i corridoi e con pavimenti radianti per l'aula magna. Controllo qualità dell'aria negli ambienti con sonde combinate CO₂ + umidità. Illuminazione LED tramite sensori di presenza per accensione e spegnimento.

Sempre più spesso, nell'ambito di concorsi di architettura per temi scolastici, ci si deve confrontare con progetti che testimoniano l'evoluzione architettonica del dopoguerra. Il più delle volte sono oggetti interessanti, in alcuni casi meno, ma le domande che sorgono sono sempre le stesse.

Come ci si comporta di fronte a un'architettura a noi così vicina nei tempi e nei modi di pensare? Come è possibile risolvere le lacune energetiche senza stravolgerne il volto. Quali sono i modi migliori per ampliarne gli spazi senza perdere il concetto e le qualità originali? A questi interrogativi riusciamo a rispondere unicamente passando da altre domande. Cosa ci attrae in queste architetture? Quali sono le lacune, se ci sono, quali i punti deboli? Vi sono delle trasformazioni successive che ne hanno incrinato gli equilibri originali?

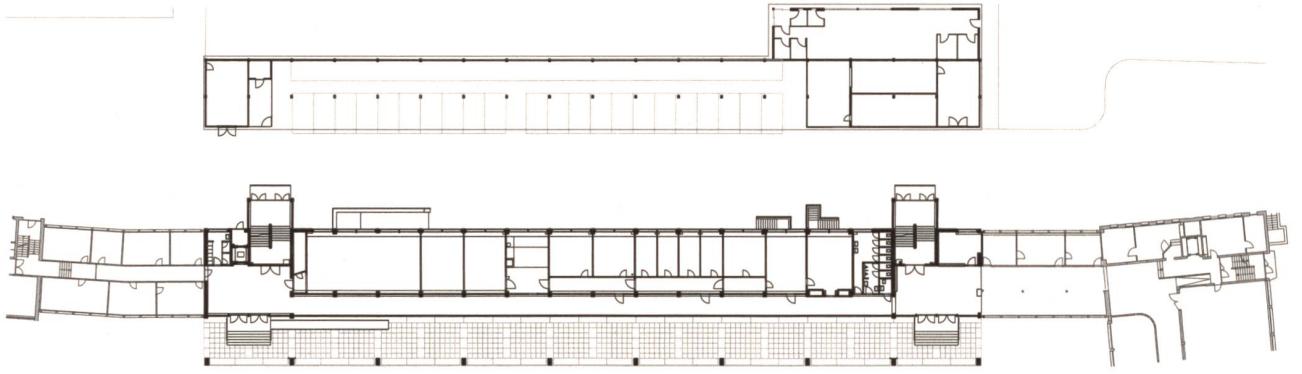
Nel caso degli stabili dell'Istituto cantonale di economia e commercio, opera degli architetti Augusto Jäggi, Bruno Brunoni, Marcello Beretta-Piccoli e Raffaello Tallone, vari sono gli elementi di pregio che fungono da caposaldo progettuale. Il più generale risiede nell'elevata qualità paesaggistica del luogo in cui il complesso si è sapientemente



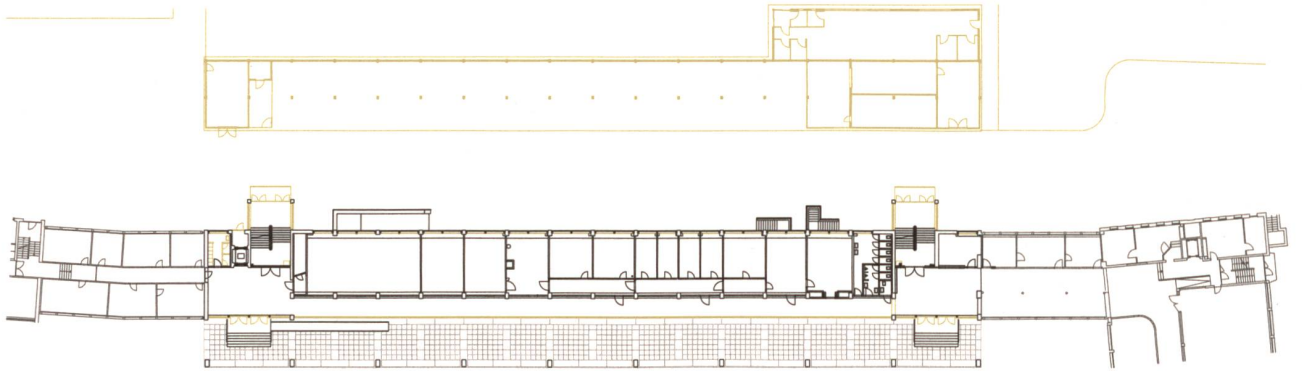


inserito e che, nel corso del tempo, si è andata rafforzando con interventi di valore assoluto, tra i quali spicca il bagno pubblico. Un percorso fluviale, un'area verde estesa definita da edifici pubblici, lo sguardo verso la Bellinzona medievale e lo scenario della valle che si apre verso nord sono gli sfondi che formano l'ambiente dell'Istituto. Vi è poi la capacità nel comporre i volumi, austeri singolarmente, ma addolciti dalle lievi oscillazioni delle angolazioni che ne disegnano

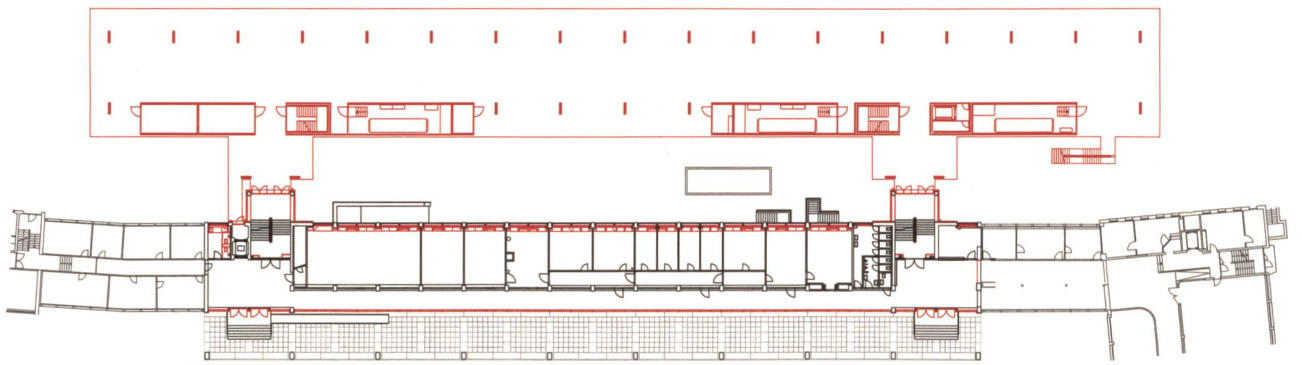




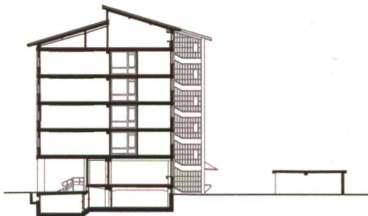
1



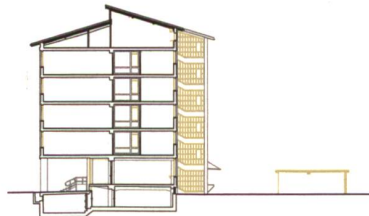
2



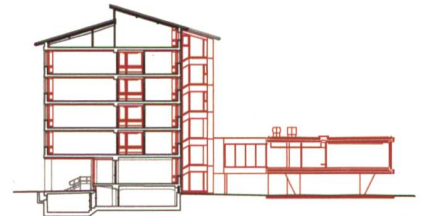
3



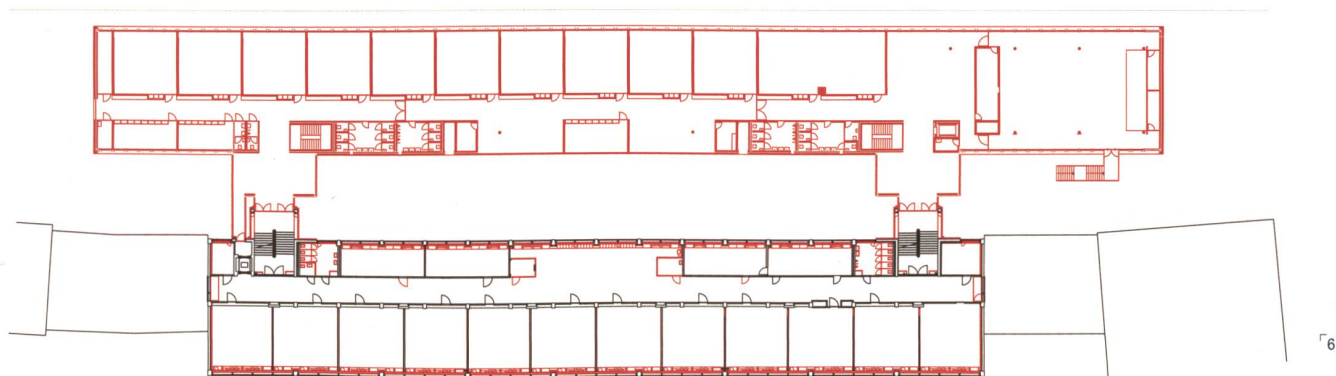
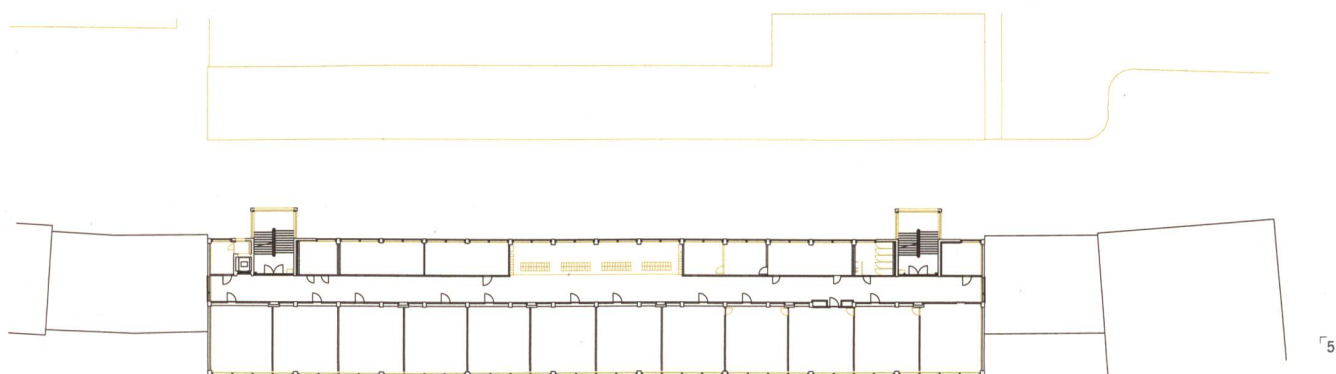
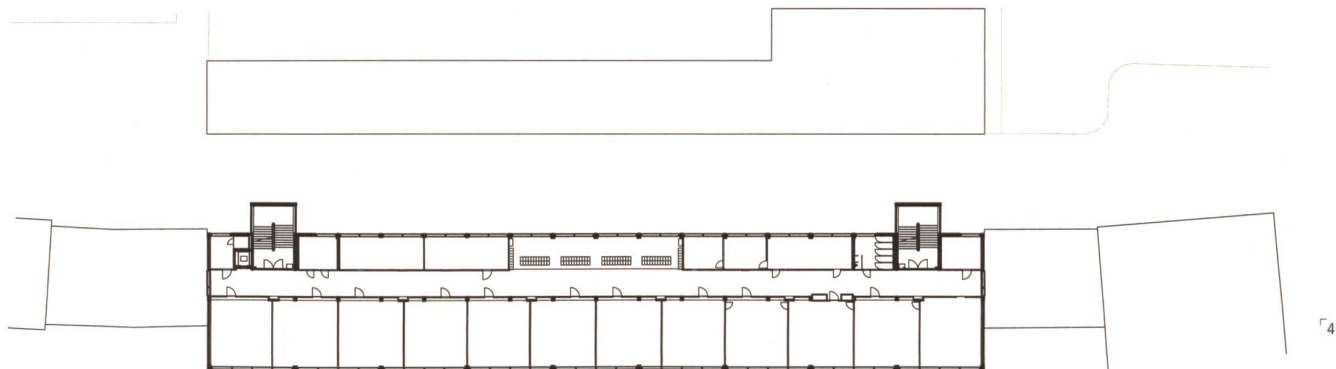
7



8



9



- 1 Pianta piano terra originaria
- 2 Pianta piano terra: demolizioni
- 3 Pianta piano terra: nuova costruzione
- 4 Pianta primo piano originaria
- 5 Pianta primo piano: demolizioni
- 6 Pianta primo piano: nuova costruzione
- 7 Sezione trasversale originaria
- 8 Sezione trasversale: demolizioni
- 9 Sezione trasversale: nuova costruzione
- 10 Dettaglio modulo facciata

Testo e disegni Canevascini & Corecco



A Parte serramento

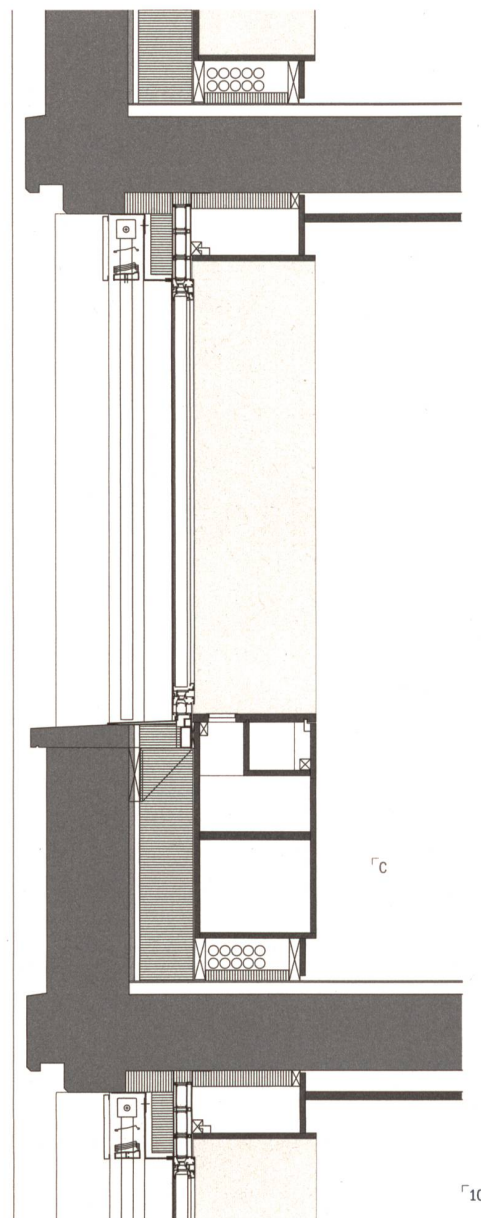
- Lamiera di coperta in alluminio
- Tende veneziane a pacco
- Serramento in alluminio munito di triplo vetro, trattamento cromataggio applicato per polverizzazione
- Davanzale e pilastri esistenti in pietra sabbata, raccordi con lamiera in alluminio

B Risanamento facciate esistenti

- Parti deteriorate risanate con prodotto monocomponente legato con cemento affinato con resina epossidica come protezione dell'acciaio di armatura
- Velatura sigillante con prodotto impregnante su cemento esistente
- Parapetto in calcestruzzo 300 mm
- strato interno di sughero 20 mm

C Prospetto interno

- Isolamento termico in lana minerale 200 mm
- Barriera vapore
- Isolamento termico a pavimento XPS 40 mm
- Mobile multifunzionale in MDF placcato con rivestimento laminato, munito di vani orizzontali per passaggi di canali elettrici e di riscaldamento
- Corpo riscaldante continuo all'interno del mobile munito di griglia di aerazione



la concatenazione. Infine il rigore compositivo e strutturale delle singole parti, il ripercorrere di dettagli o di soluzioni costruttive che danno continuità all'insieme, pur in presenza di volumi estremamente diversi. Pensiamo ad esempio alla forma del tetto: due falde che non si toccano e formano un taglio di luce; soluzione adottata e idonea sia nello stabile principale, che in quelli secondari. Questo rigore è anche tema di facciata, ripetuto con ritmi diversi ma analoghi lungo tutte le viste principali.

Qui giungono le nostre risposte ai quesiti iniziali. Se interveniamo su questi edifici lo facciamo con rispetto, difendendone l'integrità volumetrica e l'aspetto di dettaglio. Non demoliamo le singole parti del complesso per ospitare i nuovi spazi necessari – anche se alcune di esse sono di minor pregio – e non modifichiamo l'aspetto strutturale schietto ma raffinato dei prospetti.

Questi presupposti ci hanno portati dapprima a un intervento di risanamento energetico del blocco A, l'edificio principale del complesso. Esso è risolto prevalentemente all'interno, con la formazione di un sistema modulare isolato e funzionale al passaggio dell'impiantistica e al collocamen-

to di scaffalature e armadi utili agli spazi didattici. Lo spessore di questo elemento è pari alle necessità di risoluzione del ponte termico degli elementi costruttivi della facciata verso l'interno. La parte del serramento presenta un nuovo disegno rispetto all'originale, rispondendo all'esigenza di ventilazione naturale dei locali, in accordo con i nuovi spessori dei profili.

L'ampliamento, oggi nella fase iniziale di cantiere, è un lungo corpo sollevato da terra e collegato al blocco principale attraverso i due corpi scale, tra il piano terra e il primo livello. L'ubicazione fa chiarezza rispetto al disegno dei parcheggi e dei corpi di servizio ora disposti disordinatamente, portando la Scuola finalmente lungo il fiume, non più visto come un retro bensì come sfondo privilegiato. Il rigore strutturale, sottolineato esternamente dalle lame che sorreggono la piastra e dal ritmo verticale degli elementi di facciata, è la soluzione che lega architettonicamente il nuovo edificio con l'esistente. La differenza fondamentale è la marcata dimensione orizzontale contrapposta alla verticalità dei prospetti del complesso originale.

