

## **365**                      **Campus Universitario SUPSI**

luogo	Mendrisio, Ticino
committente	SUPSI / Città di Mendrisio
autore	Michele Arnaboldi Architetti Sagl Piazzetta Franzoni 1 6600 Locarno
capoprogetto	Michele Arnaboldi
collaboratori	Elena Fontana Michel Kehl (immagini)
ing. civile	Lurati Muttoni Partner SA Sig. Franco Lurati via Morée 3 6850 Mendrisio
ing. elettrotecnico	Elettroconsulenze Solcà SA via Greina 3 6900 Lugano
ing. RSVC	IFEC Ingegneria SA via Lischedo 9 6802 Rivera
antincendio	IFEC Ingegneria SA via Lischedo 9 6802 Rivera
fisico della costruzione	Erisel SA via Mirasole 8 6500 Bellinzona
concorso	2012, 4. premio

## Descrizione del progetto

### Concetto urbanistico

Il luogo di progetto per la nuova sede della scuola SUPSI a Mendrisio si trova lungo via Francesco Catenazzi a nord della stazione ferroviaria.

L'allineamento obbligatorio della nuova costruzione lungo i binari della ferrovia offre pochi spazi esterni di carattere pubblico. Per tanto si propone una scuola con i principali spazi di carattere pubblico al suo interno, con una "galleria", una strada interna che collega l'entrata principale in prossimità del sottopasso pedonale della stazione, di cui si prevede l'ampliamento, con la terrazza giardino ubicata sul lato opposto lungo Via al Gas.

Attorno a questa galleria si trovano tutti i percorsi d'accesso e di distribuzione principali mentre ai piani superiori nello spazio centrale si trovano tutti i contenuti collettivi e di carattere più pubblico.

La galleria è una strada coperta attorno alla quale sono organizzate tutte attività scolastiche richieste.

Alla linearità della strada interna si contrappone la tipologia a pettine dei piani inferiori, che definisce una serie di corti di lavoro e di svago aperte sul contesto circostante con uno sguardo sul paesaggio collinare del Mendrisiotto.

L'accesso principale pedonale alla scuola si trova a sudovest e si sviluppa su due livelli in modo tale da garantire l'afflusso sia da Via Catenazzi sia dal sottopasso esistente che in futuro verrà ampliato.

Al piano del sottopasso si trovano gli accessi pedonali al park and ride, ribassati rispetto alla quota della strada; con i veicoli vi si accede da Via al Gas in modo da non interferire con i nuovi percorsi pedonali.

Anche l'accesso carico e scarico si trova su Via al Gas e conduce all'interno della corte di lavoro.

Il sottopasso diventerà il collegamento pedonale principale che unirà la parte alta di Mendrisio con la parte a valle, passando attraverso il nodo di interscambio della stazione.

Tutti i percorsi esistenti veicolari e pedonali vengono ricuciti con la nuova costruzione che diventa un luogo di riferimento per tutto il quartiere della stazione che negli ultimi anni ha vissuto uno sviluppo disordinato e differenziato.

### Concetto architettonico

Per la nuova scuola SUPSI si è scelto la tipologia della "Galleria" (strada interna) attorno alla quale si distribuiscono tutti i percorsi e gli spazi principali.

La tipologia proposta offre uno spazio centrale di carattere pubblico di notevole dimensioni.

Grazie ai lucernari sul tetto e al sistema differenziato di balconate lo spazio centrale offre una dinamica spaziale di qualità.

All'esterno, un leggero sfasamento dei corpi principali laterali definisce gli spazi d'entrata, a sud-ovest distribuito su due livelli in relazione a via Catenazzi e al sottopasso della stazione, a nord-est su un unico livello lungo via al Gas.

Questa tipologia oltre a garantire un facile orientamento al fruitore, permette una flessibilità di distribuzione del programma, necessario per una scuola di questo tipo, in continua evoluzione.

Ai piani interrati si sviluppa il park and ride, organizzato su tre livelli, con uscite indipendenti alla quota della galleria e del sottopasso, quindi ribassate rispetto a Via Catenazzi.

Ai piani seminterrati, nella struttura a pettine, si trovano un'area dedicata ai laboratori ed una più pubblica, entrambe legate alla galleria rispettivamente con un grande vuoto ed una grande scalinata.

I laboratori degli istituti (IST, IMC, ISAAC) nonché quelli del corso di laurea di CR (vicinanza con quelli di IMC), si trovano ai piani inferiori (-1/-2) e si sviluppano attorno alla corte, luogo di lavoro e zona di ricezione di carico/scarico della merce. I laboratori di dimensioni e altezze speciali sono a livello della corte e sono accessibili direttamente dai mezzi come richiesto.

La corte a carattere pubblico è collegata ad un percorso pedonale esterno lungo i terrazzamenti. E' connessa ai servizi comuni come la cucina e gli uffici del personale, dei custodi, dei servizi informatici, nonché a spazi più pubblici come l'auditorio, aule di grandi dimensioni della formazione comune e continua, e l'area espositiva che continua ai piani superiori negli spazi centrali. Da questa seconda corte, si accede anche all'asilo, che dispone di una propria corte interna fredda.

Al livello della galleria si trovano i contenuti più pubblici come la mensa, la caffetteria, la biblioteca, il centro di documentazione dei materiali, l'area accoglienza, gli uffici dell'amministrazione e grandi spazi per esposizioni.

Le aule e l'ufficio della formazione continua si trovano al piano della galleria e al piano inferiore in modo da essere accessibili indipendentemente, durante le ore serali e nel fine settimana, rispetto alle altre attività di formazione e ricerca, che si sviluppano ai piani superiori.

Nel corpo lungo via Catenazzi si trovano gli uffici dei collaboratori degli istituti di ricerca, in quello verso valle le aule della formazione di base e l'atelier PAP.

All'interno dell'edificio i corsi di laurea sono distribuiti in modo da permettere le sinergie con gli istituti. Su ogni piano infatti troviamo i corsi di laurea e gli istituti afferenti.

Da ogni piano si raggiunge facilmente ogni corso di laurea e l'area dedicata ai laboratori con le attività speciali (pesanti, rumorose e polverose).

La flessibilità degli spazi permette molteplici possibilità organizzative di assegnazione delle aule ai vari corsi di laurea a favore di uno sviluppo interdisciplinare.

Su ogni piano troviamo spazi comuni di ristoro e incontro interni nonché logge che si aprono verso valle.

All'ultimo piano dei due corpi sono distribuiti gli atelier, per cui è richiesta un'altezza maggiore: sono aperti su una corte esterna che permette di lavorare all'aperto.

Sul tetto è prevista l'installazione dei pannelli fotovoltaici per la ricerca effettuata dall'Istituto scienze applicate all'ambiente costruito.

Nello spazio centrale, ai piani superiori della galleria, sono distribuiti gli spazi comuni agli istituti e ai corsi di laurea, facilmente accessibili anche ai visitatori esterni come spazi espositivi, sale riunioni, aule speciali, archivi legati all'attività didattica. Grazie ad un sistema di corti interne tutti questi spazi sono relazionati fra di loro e sono illuminati da luce naturale zenitale.

## Concetto costruttivo

Il principio della struttura portante è semplice e chiaro e caratterizzato da una regolare distribuzione di colonne con solette. Esso trova riscontro nella scelta costruttiva delle facciate dove si propone un unico elemento a cassonetto contenente il serramento con tutti i differenti accessori di protezione fonica, solare e termica, a secondo delle necessità particolari degli spazi interni.

È un elemento che scandisce il ritmo di tutti i fronti, predisposto a ricevere pannelli di tamponamento esterni in fibra cemento e in legno industriale all'interno, trattato secondo le differenti esigenze.

Con questo sistema modulare si riesce a rispondere in modo efficace al concetto di Minergie P+, richiesto, nonostante un orientamento dello stabile poco favorevole dato dal regolamento pianificatorio.

La scelta dei materiali ecocompatibili, provenienti per lo più dalla regione come la pietra ed il legno, e la modularità del sistema costruttivo rispondono alle elevate esigenze di sostenibilità e di economicità.