

# Nuovo Campus Universitario SUPSI Città Alta - Stazione FFS di Lugano

Mandato di studio in parallelo  
con procedura di prequalifica selettiva

Luglio 2013





# Sommario

<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>Aspetti formali</b>	<b>5</b>
<b>Capitolato d'oneri</b>	<b>6</b>
<b>Esame preliminare</b>	<b>7</b>
<b>Valutazione dei progetti</b>	<b>8</b>
<b>Raccomandazioni</b>	<b>9</b>
<b>Ringraziamenti</b>	<b>10</b>
<b>Approvazione</b>	<b>11</b>
<b>Team BFM Architetti</b>	<b>12</b>
<b>Team Cruz Ortiz / Giraudi</b>	<b>16</b>
<b>Team FFS SUPSI</b>	<b>20</b>
<b>Matteo Thun / ARUP</b>	<b>24</b>

# Introduzione

4

## Situazione

La Scuola universitaria della Svizzera italiana (SUPSI) è una delle nove scuole universitarie professionali riconosciute dalla Confederazione Svizzera. Fondata su diritto federale, la SUPSI offre più di 30 corsi di laurea e master, caratterizzati da un insegnamento d'avanguardia che unisce all'istruzione teorico-scientifica classica un orientamento professionale. Grande attenzione è dedicata alla ricerca, svolta in settori chiave attraverso progetti acquisiti in modo competitivo presso le grandi agenzie europee e nazionali o su mandato di aziende e istituzioni.

Grazie alla collaborazione delle Ferrovie federali svizzere (FFS), la SUPSI intende insediare sull'area a nord della stazione FFS di Lugano gli spazi didattici e amministrativi per la Direzione generale, per il Dipartimento sanità e per il Dipartimento scienze aziendali e sociali.

Sulla base di uno studio di fattibilità eseguito nel 2010, si è deciso congiuntamente, una realizzazione in due fasi distinte:

- Sull'area a nord dell'edificio viaggiatori della stazione, una prima fase destinata a spazi per la SUPSI adibiti all'insegnamento, all'amministrazione, alla ricerca e ai servizi generali per circa 18'000 mq di superficie utile lorda (SUL), oltre ai necessari posteggi, da realizzarsi entro il 2016
- Sull'area della "trincea ferroviaria" che si sviluppa sul territorio di Massagno, una seconda fase con altri contenuti futuri del Campus SUPSI (circa 25'000 mq SUL), oltre ad una zona destinata a parco pubblico ed eventuali nuovi contenuti insediativi residenziali da realizzare dopo il 2020 attraverso la copertura del tracciato ferroviario

È stata quindi scelta una procedura di mandati di studio in parallelo con lo scopo di progettare il nuovo edificio SUPSI a nord della stazione FFS di Lugano (prima fase), nel contesto di una generale riqualifica urbanistica del comparto, determinato dalla visione dell'insediamento di un nuovo Campus (seconda fase).

## Obiettivi

L'obiettivo è attribuire un mandato per la progettazione di massima, la progettazione definitiva, le procedure di autorizzazione, gli appalti e la progettazione esecutiva dell'edificio previsto per la Direzione generale, per il Dipartimento sanità e per il Dipartimento scienze aziendali e sociali della SUPSI sull'area denominata "StazLu2 ala nord".

I compiti prevedevano l'allestimento di:

- Un progetto preliminare per un nuovo edificio per la SUPSI nell'ala nord del comparto della Stazione FFS di Lugano, per circa 1'500 studenti e circa 300 collaboratori/docenti, da realizzarsi entro il 2016
- Un concetto urbanistico-architettonico che definisse il contesto di ordinamento territoriale a medio-lungo termine per l'ampliamento delle attività della SUPSI verso un vero e proprio Campus universitario, nel contesto dell'ipotesi di una copertura della "trincea ferroviaria" di Massagno. In questo ambito è stata richiesta una rivisitazione critica dei contenuti del Masterplan Città Alta del 2007

# Aspetti formali

## Procedura

Il committente ha optato per una procedura di “mandati di studio in parallelo”, preceduta da una prequalifica, con la quale sono state messe a confronto tra di loro, già nella loro fase di elaborazione, differenti ipotesi di lavoro ed idee progettuali elaborate da specialisti incaricati a tale scopo.

A differenza dei concorsi di idee e di progetto, i lavori non si sono svolti in maniera anonima: il committente e il collegio di esperti hanno potuto interloquire con i progettisti durante l’elaborazione dei progetti, nella logica classica di un mandato di studio. A tale scopo sono stati organizzati dei workshop di lavoro intermedi, durante i quali i lavori sono stati discussi e criticati in vista dell’elaborazione del risultato finale.

Questo ha permesso di affinare e di ottimizzare i risultati in funzione delle risultanze emerse durante le fasi intermedie del lavoro.

## Committente

Committente dei “mandati di studio in parallelo” sono le FFS SA (Berna), rappresentate da FFS Immobili, Development regione centro, a cui è stata demandata l’organizzazione dell’intera procedura.

## Team incaricati

A seguito della procedura di prequalifica, su proposta del collegio di esperti, il Committente ha assegnato i mandati di studio ai seguenti Team di progettazione:

- Bruno Fioretti Marquez Architetti, Lugano (Svizzera)
- Cruz y Ortiz + Giraudi Radczuweit, Lugano (Svizzera)
- Durisch + Noll Architetti (Team FFS SUPSI), Massagno (Svizzera)
- Matteo Thun / ARUP, Milano (Italia)

## Direzione generale di progetto

Durante la procedura l’amministrazione ed il supporto sono stati assunti dalla Direzione generale di progetto (DGP) nelle persone di:

- Giovanni Realini (Responsabile di progetto), FFS Immobili, Bellinzona
- Stefano Wagner (Supporto), Studi Associati SA, Lugano

## Collegio di esperti

Per lo svolgimento dei lavori, fra cui anche l’allestimento del capitolato d’oneri, il committente ha fatto capo ad un collegio di esperti composto dai seguenti specialisti:

### Presidente

- Franz Eberhard, urbanista, esperto indipendente, Zurigo

### Rappresentanti del committente e del partner SUPSI

- Giovanni Realini, architetto, FFS Immobili
- Marco Imboden, architetto, FFS Immobili
- Franco Gervasoni, ingegnere, SUPSI (Direttore)
- Ivan Cinesi, SUPSI (Direttore del dipartimento sanità)

### Esperti esterni

- Charles De Ry, architetto, esperto indipendente, Lugano
- Lorenzo Giuliani, architetto, esperto indipendente, Zurigo

### Supplenti

- Frank Bühler, architetto, FFS Immobili
- Domenico Iacobucci, architetto, SUPSI (Servizio logistica)

Per la valutazione dei progetti, il committente ha inoltre fatto ricorso alle prestazioni dei seguenti specialisti:

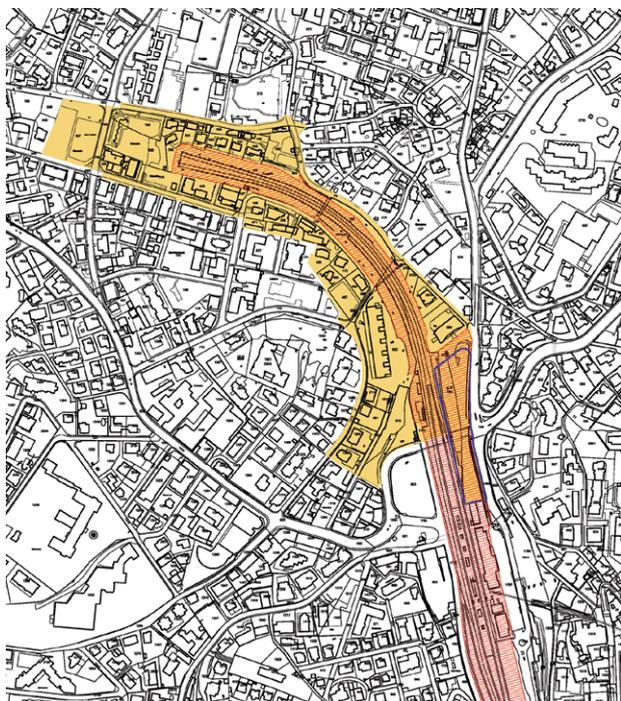
- Sabrina Melera Morettini, Baukostenplanung Ernst AG, Basilea (costi della costruzione)
- Dieter Bauer, Basler & Hofmann West, Zollikofen (sostenibilità)

# Capitolato d'oneri

6

## Perimetro di studio

Il comparto di riferimento urbanistico (giallo) si estende su di una superficie complessiva di circa 35'000 mq, in gran parte proprietà delle FFS (rosso), mentre l'area di progettazione riguarda il piazzale a nord dell'edificio viaggiatori della stazione FFS di Lugano (limite blu).



Perimetro di riferimento urbanistico, perimetro progettuale, proprietà FFS

## Compiti

Il committente si attendeva proposte progettuali a due livelli di approfondimento, suddivisi per modulo:

- Modulo 1/urbanistica: Inquadramento urbanistico con la seconda fase del Campus SUPSI (circa 25'000 mq SUL), una zona destinata a parco pubblico ed eventuali nuovi contenuti insediativi, nel contesto di una rivisitazione del Masterplan Città Alta elaborato nel 2007 da Lugano e Massagno
- Modulo 2/architettura: Progetto preliminare della prima fase destinata alla SUPSI sull'ala nord della Stazione FFS

Il tema del Modulo 1/urbanistica riguardava l'elaborazione di un concetto urbanistico-architettonico corredato da una proposta planovolumetrica che tenesse conto delle necessità di sviluppo a lungo termine della SUPSI verso un vero a proprio campus universitario.

Per il Modulo 2/architettura ai progettisti era richiesta l'elaborazione di un progetto preliminare e del relativo preventivo per la prima fase insediativa della SUPSI sull'ala nord della stazione FFS di Lugano, destinata all'insegnamento, all'amministrazione, alla ricerca e ai servizi generali, in base al seguente programma degli spazi (superfici nette):

• Direzione	1'300 mq
• Dipartimento Sanità	4'000 mq
• Dipartimento Scienze Aziendali e Sociali	5'000 mq
• Mensa	650 mq
• Asilo nido	250 mq
• Spazi comuni	2'000 mq
• TOTALE	13'200 mq

I concorrenti erano chiamati a considerare gli aspetti legati al concetto energetico, così come la necessità di ottimizzare per quanto possibile gli investimenti necessari e i presumibili costi d'esercizio, in vista di un concetto d'insieme sostenibile sotto tutti i punti di vista.

# Esame preliminare

## Criteria di valutazione

Nell'ambito dell'esame preliminare la Direzione generale di progetto ha valutato preliminarmente i progetti consegnati, allestendo un rapporto specifico che è stato presentato al collegio di esperti.

Sono stati valutati:

- Il rispetto degli aspetti formali (termini di consegna, completezza e presentazione degli elaborati richiesti)
- Il rispetto del perimetro progettuale
- Il rispetto del programma degli spazi
- Il rispetto dei vincoli progettuali e funzionali posti dal capitolato

## Ammissione al giudizio

Sulla scorta delle indicazioni scaturite dall'esame preliminare, il collegio di esperti ha risolto all'unanimità di ammettere alla valutazione tutti i quattro progetti presentati.

## Riassunto

Tutti i quattro Team hanno rispettato i termini di consegna e hanno presentato gli elaborati nella forma richiesta.

Programma degli spazi: due progetti sono sottodimensionati, uno in modo piuttosto vistoso, l'altro in modo meno marcato e con dei margini di ottimizzazione.

Compatibilità con il progetto di sistemazione stradale StazLu1: tutti i Team propongono l'accesso per gli autobus al piazzale e l'accesso veicolare ai posteggi sotterranei attraverso il passaggio in superficie sopra il nuovo sottopasso.

Altezza massima: Tutti i progetti proposti superano l'altezza massima di 22.70 m imposta dal capitolato. Un progetto ha tutto l'edificio principale con la gronda che supera l'altezza massima. Un altro presenta la facciata allineata con il muro di sostegno del piazzale della stazione. I due progetti meno problematici presentano un superamento dell'altezza unicamente presso l'angolo nord-est dell'edificio principale.

Altezza dei locali: l'altezza minima di 4.00 m per le aule più grandi non è rispettata, o è rispettata solo parzialmente da tre progetti su quattro.

# Valutazione dei progetti

8

## Luogo di valutazione e presenti

Il collegio di esperti si è riunito per la valutazione dei quattro progetti consegnati nello Studio 2 della RSI di Lugano-Besso.

Ai lavori, svoltisi martedì 5 febbraio 2013, hanno partecipato tutti i sette membri del collegio di esperti, i due supplenti e gli specialisti incaricati dal committente per gli aspetti del costo della costruzione, sig. Di Sannio e sig.ra Bini, Baukostenplanung Ernst AG (sostituiti dall'arch. Sabrina Melera Morettini), rispettivamente della sostenibilità, sig. Bauer, Basler & Hofmann AG.

## Criteri di valutazione

I progetti sono stati valutati in base ai criteri di valutazione previsti dal capitolato d'oneri:

Modulo 1/urbanistica:

- Qualità urbanistica della proposta, in relazione con il complesso del quartiere Massagno-Besso e con gli edifici circostanti
- Qualità degli spazi pubblici e loro fruibilità
- Qualità del concetto architettonico
- Organizzazione funzionale d'insieme e relazioni interna degli spazi, in funzione dell'attività della SUPSI
- Sostenibilità del concetto urbanistico, incluse le valutazioni sulle implicazioni economiche dal punto di vista dell'investimento necessario

Modulo 2/architettura:

- Inserimento degli edifici nel contesto urbanistico d'insieme
- Aspetti architettonici e funzionali
- Aspetti costruttivi, energetici e di sostenibilità
- Aspetti finanziari

## Modo di valutazione

Ogni membro del collegio di esperti ha espresso la sua valutazione per ogni progetto in funzione delle proprie competenze.

Il collegio di esperti ha poi risolto di allestire la valutazione dei progetti nel seguente modo:

- Riassunto testuale complessivo di tutti i criteri di valutazione del Modulo 1/urbanistica
- Valutazione del Modulo 2/architettura, riassumendo i criteri di valutazione nei seguenti capitoli:
  - Considerazioni generali e inserimento nel contesto
  - Aspetti architettonici
  - Funzionalità
  - Costi
  - Sostenibilità

# Raccomandazioni del collegio di esperti al committente

## Considerazioni generali

La procedura dei mandati di studio in parallelo ha confermato che:

- È possibile edificare sul piazzale nord della stazione di Lugano un edificio rispondente alle necessità del programma degli spazi richiesto
- L'edificazione del piazzale nord della stazione di Lugano è compatibile con il progetto di riorganizzazione funzionale "StazLu1", anche se questa andrà ancora pienamente integrata funzionalmente per quel che riguarda gli accessi ed i percorsi interni
- È possibile sviluppare sulle proprietà FFS lungo la "trincea ferroviaria" un potenziale edificatorio sufficiente a garantire un ampliamento della SUPSI a medio-lungo termine, senza costruire edifici direttamente sopra i binari, realizzando l'auspicato campus universitario quale elemento centrale della riqualifica urbanistica del comparto
- È possibile completare l'edificazione lungo la "trincea ferroviaria", oltre alle necessità della SUPSI, con interventi insediativi di tipo residenziale e terziario, realizzando un'edificazione rispettosa della tipologia urbanistica del contesto residenziale esistente
- La valutazione finanziaria e quella della sostenibilità, al centro delle preoccupazioni del committente, sono risultate marginali per il confronto dei progetti, in quanto per nessuno di questi due criteri le proposte fornite dai progettisti hanno presentato criticità tali da pregiudicarne la possibilità di realizzazione

## Scelta del progetto per l'area del piazzale nord della stazione di Lugano

Sulla scorta delle valutazioni relative ai quattro progetti consegnati il collegio di esperti raccomanda al committente:

- Di effettuare un ulteriore passaggio di normalizzazione dei costi dei quattro progetti. In questo ambito si ritiene che il costo delle autorimesse e del P+R debba essere considerato elemento a parte del programma
- Di escludere dal compito di progettazione successivo la tematica del posteggio, del P+R e della gestione della viabilità, tematiche per le quali il committente dovrà trovare una soluzione concertata nell'ambito del progetto StazLu1
- Di assegnare al Team di progettazione Cruz Ortiz / Giraudi l'approfondimento successivo per l'edificazione della nuova sede SUPSI, con l'indicazione specifica di:
  - Approfondire e precisare maggiormente gli aspetti legati alla materializzazione della facciate

- Valutare, congiuntamente con i responsabili della logistica SUPSI, le possibilità di ottimizzare le esigenze del programma degli spazi da una parte e dall'altra di trovare le soluzioni per ovviare alla mancanza di superfici del progetto, senza modificarne i pregi
- Verificare le possibilità di ottimizzare i collegamenti pedonali con il previsto terminale autobus a ovest della linea ferroviaria

## Sviluppo del comparto lungo la "trincea ferroviaria"

Sulla scorta delle valutazioni relative ai quattro progetti consegnati le conclusioni del collegio di esperti, per quel che riguarda lo sviluppo del comparto della "trincea ferroviaria", sono le seguenti:

- Si propone ai Comuni di procedere con una rivistazione/aggiornamento del Masterplan Città Alta del 2007 sulla scorta delle risultanze della procedura dei mandati di studio in parallelo
- Gli indirizzi pianificatori del comparto della trincea potranno essere elaborati a partire dalle proposte dei Team di progettazione Cruz Ortiz / Giraudi e Matteo Thun / ARUP, così come da una combinazione tra i due concetti, prevedendo in particolare, se del caso, il coinvolgimento progettuale dei due Team, con:
  - Un comparto insediativo a densità medio-alta verso sud, che potrà in futuro prestarsi per accogliere l'ampliamento della SUPSI
  - Il diradamento della densità insediativa verso nord, onde conformarsi alla tipologia urbanistica circostante
- Per l'urbanizzazione e il servizio del comparto, non è necessaria la realizzazione di alcuna nuova strada principale di collegamento del comparto verso la rete stradale superiore, e si potrà far capo alla rete delle strade di servizio esistente e a quella prevista nell'ambito del progetto StazLu1
- L'edificazione verso la stazione FFS si presta prevalentemente per l'insediamento di contenuti a forte valenza pubblica, con l'esigenza di integrare funzionalmente le nuove strutture con il nodo di trasporto pubblico tramite adeguati collegamenti ciclabili e pedonali
- La necessità di improntare il concetto urbanistico da formalizzare nella pianificazione intercomunale, attorno alla qualità e alla coerenza degli spazi verdi lungo l'asse della "trincea ferroviaria", così come alla loro fruibilità pubblica

## Ringraziamenti

10

A conclusione dei lavori, il collegio di esperti conferma la validità del metodo di lavoro adottato dal committente per affrontare in maniera efficace un tema complesso come quello della realizzazione di un edificio per la SUPSI, in un contesto delicato e altrettanto complesso come la stazione FFS di Lugano e la copertura della “trincea ferroviaria” di Massagno.

Tale procedura ha permesso ai gruppi interdisciplinari invitati – che vanno ringraziati per l’impegno profuso e per la grande mole di lavoro svolto – di concettualizzare il tema e di esprimere con un certo margine di libertà la propria interpretazione del compito. È stato così possibile confrontare tra loro i differenti scenari di sviluppo e gli approcci progettuali in maniera aperta e dialettica.

Nonostante le difficoltà del sito ed un programma degli spazi estremamente complesso, i progetti presentati hanno elaborato delle soluzioni tipologiche e architettoniche complessivamente di buona qualità.

Le differenti proposte hanno permesso di identificare la soluzione che meglio risponde all’insieme delle aspettative del committente dal profilo urbanistico, architettonico e funzionale, con la possibilità di realizzare un progetto nell’insieme sostenibile.

Il collegio di esperti ringrazia quindi le FFS e la SUPSI per aver voluto procedere nella ricerca della soluzione tramite una procedura di mandati di studio in parallelo, la quale ha sicuramente dimostrato la sua validità concettuale.



## Progetto del Team BFM Architetti

12



Vista da sud



Plastico, vista da sud-est

### Modulo 1/urbanistica

Il concetto urbanistico propone la copertura della trincea tramite una galleria. A lato di essa sono previsti dei fabbricati che comprendono un basamento a due o tre piani, un portico e i piani superiori flessibili.

Sopra la galleria sono ubicati i percorsi carrabili e i percorsi pedonali-ciclabili. I posteggi sono organizzati in autorimesse ubicate nei basamenti. Gli spazi verdi sono inseriti lateralmente alle strutture costruite.

Si esprime la volontà di integrare il progetto SUPSI nella struttura urbana esistente. Nonostante le qualità citate il concetto appare in certi punti casuale, in contrasto con l'edificazione esistente.

## Modulo 2/architettura

### 1. Considerazioni generali e inserimento nel contesto

Il progetto in generale convince e soddisfa le esigenze del committente SUPSI. L'impianto è costituito da due volumi ben proporzionati, che però denotano qualche problema di scala rispetto al contesto urbanistico. La separazione in due edifici distinti determina pure degli svantaggi dal profilo funzionale e per la flessibilità.

### 2. Aspetti architettonici

I progettisti hanno espresso la volontà di adeguare le nuove volumetrie, di tipo monolitico, al contesto esistente. Il blocco principale, con un volume imponente, è comunque un intervento importante. Si creano degli spazi interessanti, ma manca un rapporto con l'edificio della stazione di Lugano.

La struttura funzionale è chiara, ma la suddivisione in due volumi ostacola la flessibilità in ottica futura.

### 3. Funzionalità

Numero e disposizione interessante delle entrate, così come la zona d'accoglienza, anche se mancano dei locali amministrativi. Gli spazi conviviali sono ben distribuiti e accoglienti.

La biblioteca è ubicata in modo ottimale.

Il progetto prevede una commistione di aree amministrative e aree didattiche che sarebbe bene evitare. L'auditorium sotterraneo però non è soddisfacente.

La soluzione con due edifici, con la necessità di dover attraversare spazi all'aperto per accedere alla mensa è ritenuta penalizzante e il posizionamento dell'asilo nido ai piani superiori è ritenuto problematico.

Gli spazi esterni sono attrattivi e ben posizionati, anche se la piazza in pendenza solleva qualche dubbio. Il tetto a falde preclude la possibilità di utilizzare la superficie del tetto.



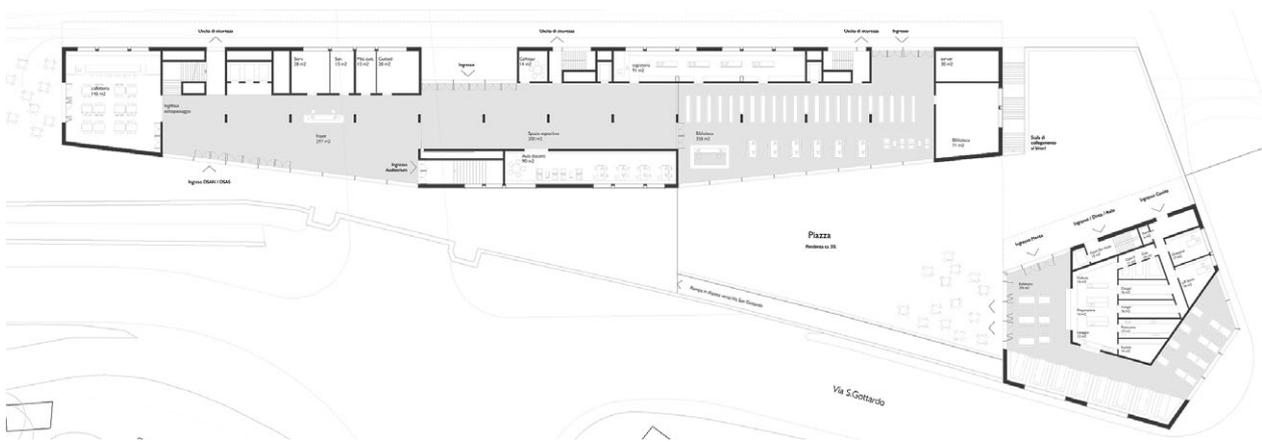
Piano situazione

#### 4. Costi

Progetto con ca. 22'500 mq di superficie dei piani, ca. 80'000 mc di volume e ca. 150 posteggi. I due edifici e le rientranze nei volumi comportano un aumento della superficie delle facciate, con conseguente maggior costo. È invece positiva la forma compatta.

#### 5. Sostenibilità

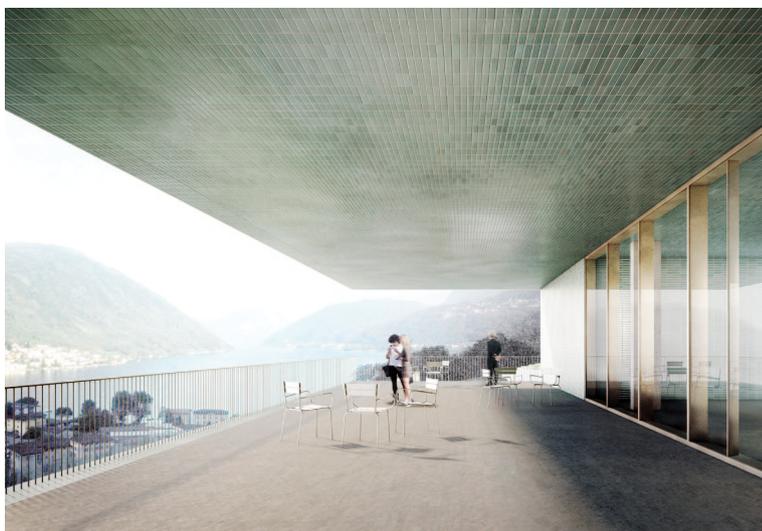
La forma dell'edificio è positiva, in quanto compatta, mentre sarebbero da migliorare la struttura della facciata, il disegno del tetto, il confort all'interno dell'edificio, così come la struttura statica, con la riduzione delle pareti portanti.



**Piano Terra**



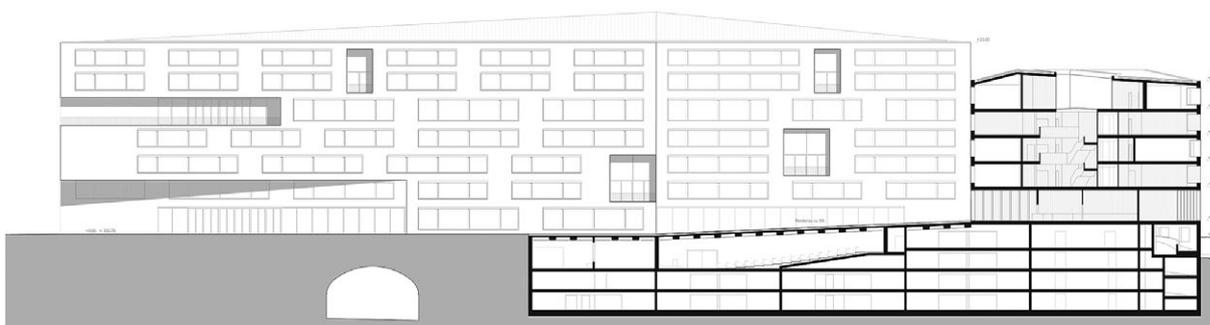
**Plastico della situazione, vista da nord-est**



**Terrazza 5. piano, vista verso sud**



**Piazza e fronte est, vista verso sud**



**Prospetto Est**

### **Team BFM Architetti**

Capofila	arch. Piero Bruno Bruno Fioretti Marquez Architetti sagl, Lugano
Architettura/Coordinamento	Piero Conconi architetto, Lugano
Ing. civile	Studio d'ingegneria Pedrazzini Guidotti sagl, Lugano
Ing. trasporti/traffico	Studio d'ingegneria Francesco Allievi, Ascona
Ing. impiantistica	Studio d'ingegneria Tami-Cometta & Associati SA, Lugano
Fisica della costruzione	physARCH sagl, Lugano
Ing. impiantistica energia	Elettroconsulenze Solcà, Lugano

## Progetto del Team Cruz Ortiz / Giraudi

16



Vista da nord-ovest



Plastico, vista da sud-est

### Modulo 1/urbanistica

La scelta tipologica è chiara e adeguata al contesto, con un basamento continuo nei piani inferiori del campus e edifici intercalati di altezza variabile che si adattano alle differenti tipologie urbanistiche dei dintorni. Allo stesso tempo si crea un interessante intreccio di scale, passaggi e ponti.

Nella parte superiore della trincea la tipologia degli edifici proposta permette di diversificare i contenuti, convertendoli ad abitazione e/o commerci. L'insediamento presenta inoltre un buon potenziale di densificazione.

Il tipo di sezione, con un basamento che presenta una sola facciata pone delle esigenze molto elevate in sede di progettazione per quanto riguarda vari aspetti architettonici e funzionali. È inoltre necessario verificare attentamente il preinvestimento che sarà necessario effettuare e quali funzioni sarà possibile insediare.

La transizione degli spazi dal campus al piazzale della stazione e alla stazione è molto interessante.

## Modulo 2/architettura

### 1. Considerazioni generali e inserimento nel contesto

Il progetto si fonda su un'idea chiara e convincente. La collocazione urbana convince con la sottile transizione dalla stazione esistente all'edificio SUPSI, attraverso un piccolo e appropriato spazio pubblico. I progettisti mostrano di essere in grado di affrontare la complessità del compito loro attribuito, risolvendo adeguatamente tutte le problematiche poste.

L'incremento della volumetria dei corpi dell'edificio verso la trincea e le vetrate costituiscono la premessa per realizzare sequenze di spazi interni emozionanti e per un'utilizzazione interessante dei tetti. Le proporzioni dell'edificio dialogano in modo appropriato sia con l'edificio della stazione, sia con le costruzioni di maggiori dimensioni verso nord.

Sopra il muro di sostegno, davanti all'edificio si estende una suggestiva passeggiata con vista lago. L'accesso dalla parte dei binari è attrattivo. Il valore d'uso e l'atmosfera della scuola risultano di livello elevato, mentre rimane un potenziale di sviluppo per quanto riguarda la materializzazione.

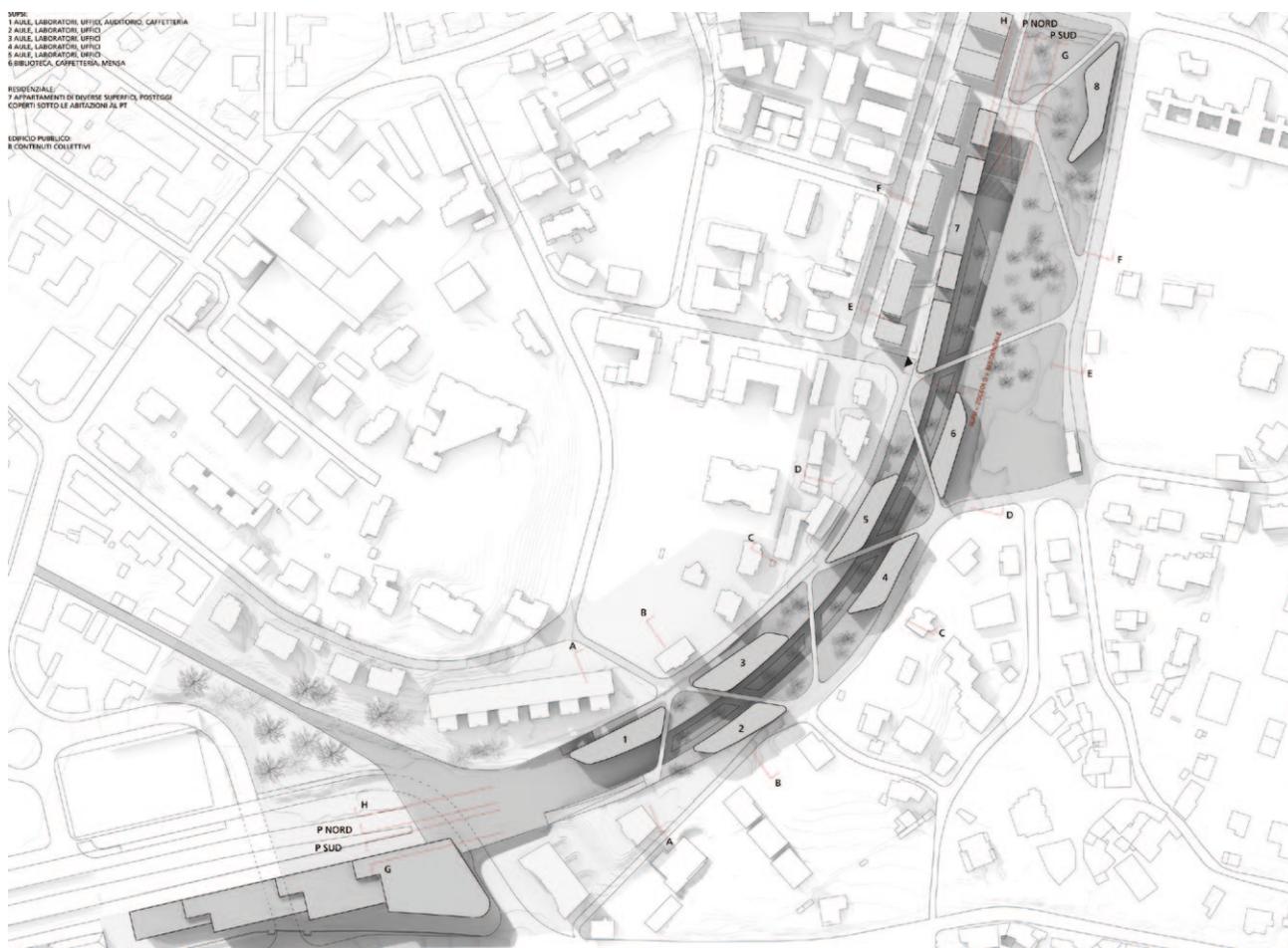
Lo sviluppo edificatorio proposto per la trincea di Massagno è sensato e coerente con il progetto dell'edificio SUPSI, si presta a futuri sviluppi nell'ottica del campus e appare pure adeguato per affrontare in modo positivo l'inserimento nel contesto locale.

### 2. Aspetti architettonici

La rastrematura a gradini dell'edificio, in altezza e in profondità, così come le dimensioni dei due fronti a sud e a nord, rispondono in modo convincente alle diverse scale degli edifici presenti nei dintorni.

La disposizione della costruzione crea degli spazi esterni interessanti, sia per quanto riguarda l'affaccio sulla città e il paesaggio verso valle, sia verso i binari, con la possibilità di creare degli accessi secondari.

Il disegno della facciata, con elementi orizzontali vetrate che si intercalano con la struttura piena è piacevole e lascia intravedere buone possibilità per quanto riguarda la materializzazione.



Piano situazione

### 3. Funzionalità

Il progetto in generale convince e soddisfa le esigenze del committente e della SUPSI. La posizione delle entrate è interessante sia per l'accesso dalla ferrovia che dal fronte della città, anche se il numero di accessi è ritenuto eccessivo per la gestione della sicurezza.

L'area di accoglienza è molto ben posizionata gli spazi conviviali sono accoglienti e ben distribuiti. La disposizione della distribuzione verticale determina una grande flessibilità e la distribuzione dei vari spazi è molto razionale. La possibilità di usare i tetti quali spazi esterni rappresenta un plusvalore di questo progetto.

La sovrapposizione del transito degli autobus in convivenza con i pedoni dovrà essere attentamente valutato.

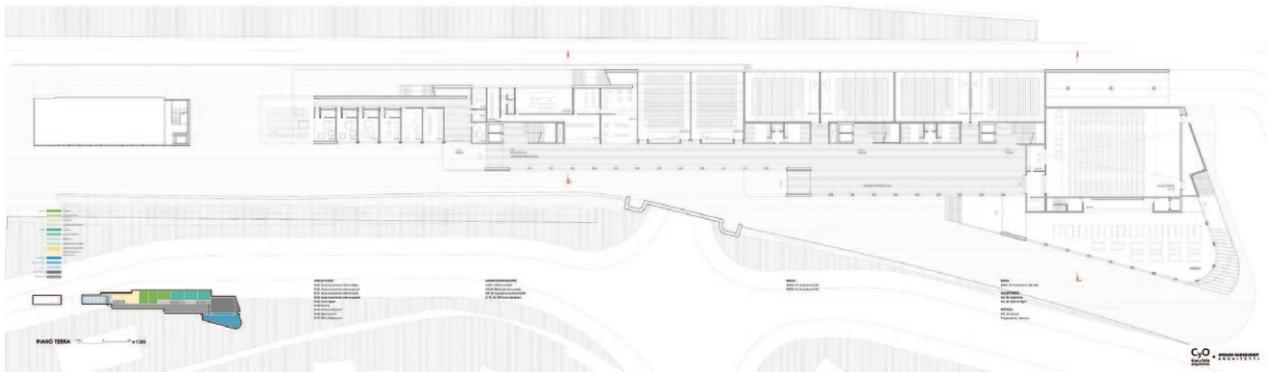
### 4. Costi

Progetto con ca. 20'000 mq di superficie dei piani, 80'400 mc di volume e ca. 150 posteggi. La superficie del tetto e quella delle fondamenta è nettamente più elevata rispetto agli altri progetti.

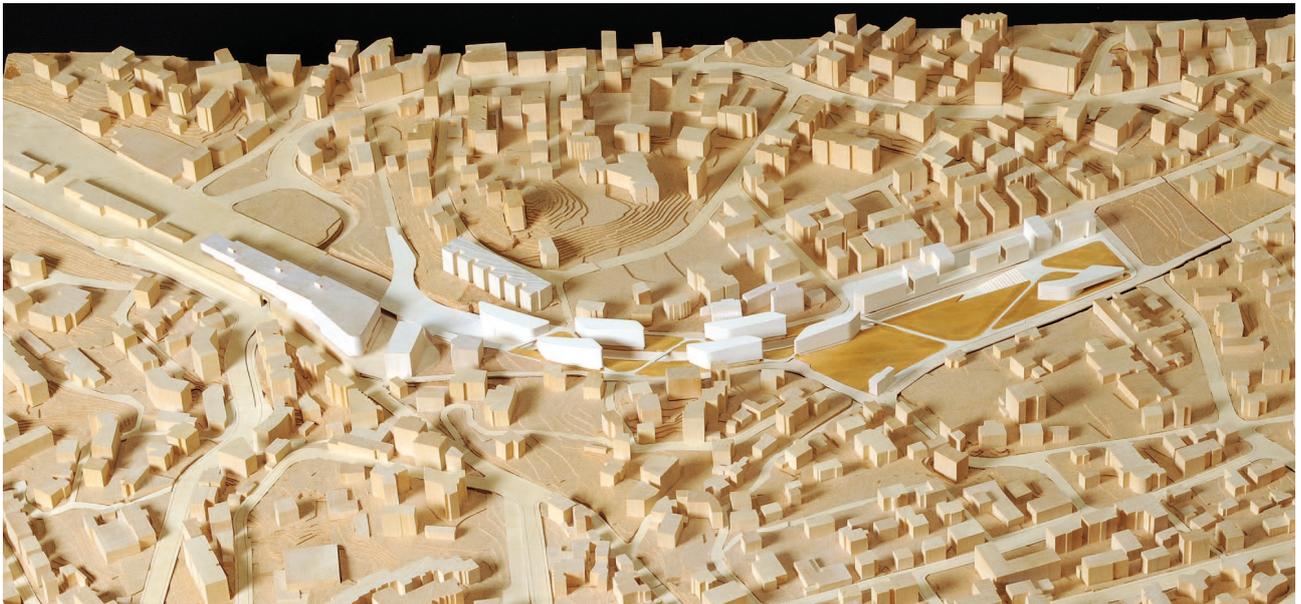
L'edificio compatto e la facciata tradizionale presentano aspetti positivi, mentre la grande superficie dei tetti influenza negativamente i costi.

### 5. Sostenibilità

Il progetto è il più complesso per la gestione della sostenibilità a causa della costruzione, della facciata massiccia e della struttura statica a grandi campate.



Piano Terra



Plastico della situazione, vista da nord-est



Vista da sud-ovest



Vista da nord



Prospetto Est

### Team Cruz Ortiz / Giraudi

Capofila	arch. Antonio Ortiz Cruz y Ortiz arquitectos SLP, Siviglia
Architettura	Giraudi Radczuweit architetti, Lugano
Ing. civile	Fürst Lafranchi Bauingenieure GmbH, Wolfwil
Ing. trasporti/traffico	Citec Ingénieurs Conseils SA, Ginevra
Ing. impiantistica	Studio Visani Rusconi Taleri SA, Taverne
Fisica della costruzione	Mühlebach Partner AG, Wiesendangen
Ing. impianti elettrici	Scherler AG, Breganzona

## Progetto del Team FFS SUPSI

20



Vista da nord



Plastico, vista da sud-est

### Modulo 1/urbanistica

Il Team ha allargato la visione territoriale per cercare una riqualifica urbanistica della Città Alta. Il concetto urbanistico propone quale cardine concettuale una volumetria importante sul piazzale di Besso che contiene le fermate bus, il P+R e una struttura poli-funzionale. È stata apprezzata la differenziazione tra la densificazione a sud e la riduzione dei volumi verso nord.

Il collegamento tra il progetto SUPSI e il concetto di copertura della trincea è convincente. La visione del “Polo Stazione” esteso a Piazzale Besso mostra il potenziale dello sviluppo urbano del comparto, ma la sua valutazione non è stata oggetto della procedura.

## Modulo 2/architettura

### 1. Considerazioni generali e inserimento nel contesto

Il progetto si basa su una collocazione chiara dell'edificio direttamente a filo dello storico muro di sostegno. Questa scelta determina una dimensione che ha un rapporto di scala critico con l'edificio della stazione. L'espressione della testata dell'edificio è coerente con l'impostazione del progetto, ma appartiene piuttosto ad un edificio commerciale-amministrativo piuttosto che a una costruzione universitaria.

La piazza verso i binari è comprensibile quale conseguenza dell'impostazione molto rigorosa del progetto, ma non ottimale dal profilo della qualità dello spazio e della funzionalità.

### 2. Aspetti architettonici

Progetto caratterizzato da un'impostazione chiara, sviluppata coerentemente nell'architettura delle piante e delle facciate.

Il piano terra è imponente, generoso e ben collegato con il primo piano. La qualità dello spazio dell'auditorium nel seminterrato è valutata negativamente.

Negli snodi dell'edificio sono stati correttamente collocati gli spazi conviviali e i collegamenti verticali. I corridoi molto lunghi e stretti sono però una soluzione poco attraente dal profilo della qualità di vita. La scelta di creare una struttura modulare limita l'integrazione del progetto nel contesto urbano.

L'immagine dello stabile rispecchia in modo coerente il sistema costruttivo e genera un'espressione architettonica molto razionale, ma attribuisce all'edificio un'immagine eccessivamente neutra, con un carattere amministrativo-commerciale, piuttosto che luogo di cultura e di formazione. Questa problematica si riscontra pure nell'atmosfera degli spazi interni.

Gli spazi esterni orientati verso la ferrovia sono ritenuti poco attrattivi e in generale non sono trattati con la cura auspicata, per cui manca una relazione armoniosa con l'edificio della stazione di Lugano.



Piano situazione

### 3. Funzionalità

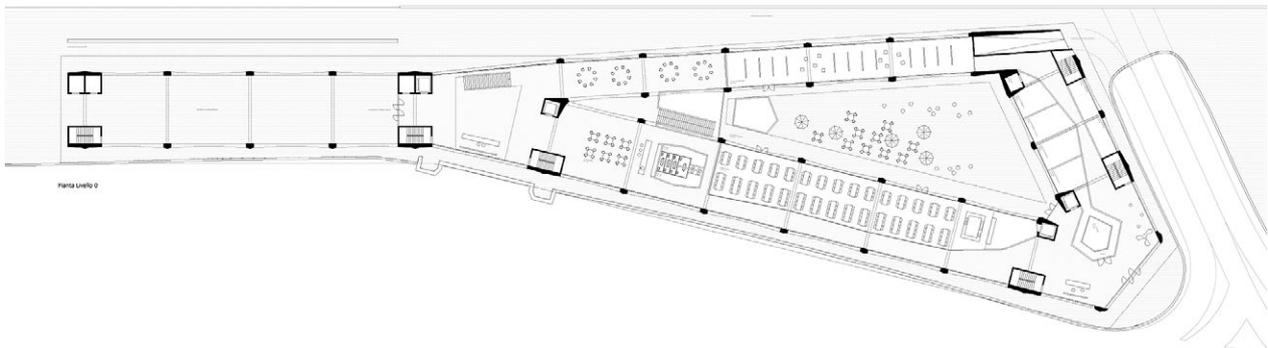
In generale il progetto convince poco sia per l'organizzazione generale che per la qualità degli spazi. La posizione e il numero delle entrate è corretto, ma mancano spazi amministrativi presso l'area di accoglienza. Gli spazi conviviali sono ben presenti, anche se un po' lontani dagli spazi didattici. La posizione e la configurazione della biblioteca sono ritenute buone, così come la separazione tra l'area amministrativa e quella didattica. L'organizzazione generale degli spazi permette una buona flessibilità d'uso. Qualche dubbio lo pongono la collocazione degli spazi didattici nel piano interrato con limitate fonti di luce naturale e quella dell'asilo nido in una posizione molto frequentata. Si riscontra la mancanza di spazi esterni adeguati all'edificio, mentre la piazza rivolta verso i binari e la posizione della terrazza non convincono.

### 4. Costi

Progetto con ca. 20'200 mq di superficie dei piani, ca. 89'400 mc di volume (senza autorimessa) e ca. 90 posteggi. Si tratta dell'edificio più voluminoso tra i quattro della procedura. La struttura portante del piano terreno con ampie luci implica un grande uso di calcestruzzo e la facciata con un ampio uso di vetri sono elementi che penalizzano l'economicità della costruzione.

### 5. Sostenibilità

La forma dell'edificio è favorevole, mentre gli aspetti negativi sono rappresentati dalla grande necessità di calcestruzzo e metallo (come si presume sia realizzata la facciata), così come la presenza di lunghi corridoi.



**Piano Terra**



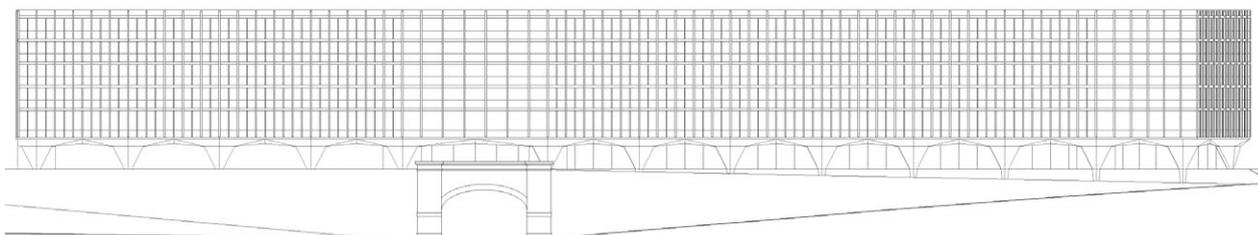
**Plastico della situazione, vista da nord-est**



**Vista da sud-ovest**



**Terrazza 1. piano, vista verso nord**



**Prospetto Est**

### **Team FFS SUPSI**

Capofila	arch. Aldo Nolli Durisch + Nolli Architetti sagl. Massagno
Urbanistica	Stefano Boeri architetti sarl, Milano
Ing. civile	Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Basilea
Ing. trasporti/traffico	Brugnoli e Gottardi ingegneri consulenti SA, Massagno
Ing. impiantistica	Tecnoprogetti SA, Camorino
Fisica della costruzione	IFEC consulenze SA, Rivera
Ing. impianti elettrici	Erisel SA, Bellinzona

## Progetto di Matteo Thun / ARUP

24



Vista da sud-ovest



Plastico, vista da sud-est

### Modulo 1/urbanistica

Lo sviluppo del concetto urbanistico parte da una ricerca approfondita sul tessuto urbano della città di Lugano. Si ricerca, contrariamente agli altri progetti, di creare un'area verde continua che va dal campo di calcio di Massagno fino al parco del Tassinio. Potrebbe dunque nascere, in tal senso, la passeggiata della Città Alta.

Il concetto urbanistico crea l'atmosfera di un vero campus universitario. I percorsi pedonali e ciclabili sono continui e completi. Le strade sono ubicate favorevolmente in maniera laterale, anche se il principio funzionale dei posteggi non è illustrato in modo sufficientemente dettagliato.

## Modulo 2/architettura

### 1. Considerazioni generali e inserimento nel contesto

Dal profilo urbanistico la proposta è sostenibile, ma la tipologia proposta risulta un po' schematica, così come l'organizzazione e la disposizione funzionale interna. Le considerazioni sulla prefabbricazione sono valide e interessanti, ma non sono determinanti per quanto riguarda la qualità della costruzione. Il collegamento tramite un ponte sopra i binari lascia aperto qualche dubbio, mentre la facciata sud pone qualche problema di scala nella relazione con la stazione di Lugano. In generale, l'impressione è di uno studio che avrebbe bisogno di ulteriori approfondimenti, approfondito nei dettagli, ma meno nella sostanza.

### 2. Aspetti architettonici

I progettisti sono alla ricerca di una sintesi tra integrazione urbanistica, razionalità costruttiva, tecnologie sostenibili e design raffinato. Nello stesso tempo il progetto appare ancora schematico e gli spazi esterni sono poco differenziati.

Le facciate partono da un concetto sensibile alla scala della città di Lugano. Gli spazi interni sono ben differenziati e si apprezza la ricerca approfondita nel campo della sostenibilità. Si ravvisa però un'incongruenza tra l'aspetto esterno, con la suddivisione in cinque blocchi, e l'organizzazione interna che si sviluppa sostanzialmente i due blocchi.

In generale mancano spazi comuni sufficientemente ampi sia presso le aule di grandi dimensioni, sia presso l'auditorium. Si ravvisa inoltre qualche problema nella concezione di alcuni locali di insegnamento rispetto alla direzione da cui proviene l'illuminazione naturale.

### 3. Funzionalità

In generale il progetto convince poco sia per l'organizzazione generale che per la flessibilità e la qualità degli spazi. Metà del primo piano non è collegata al resto dell'edificio se non passando dal piano terreno. Le diverse entrate svolgono la funzione richiesta, ma la posizione dell'entrata principale è poco idonea al suo scopo.



Piano situazione

Manca inoltre una ricezione, mentre lo spazio espositivo è interessante. Gli spazi conviviali sono quasi inesistenti e contemporaneamente gli spazi di circolazione sono sottodimensionati, soprattutto nei pressi delle aule.

È interessante la presenza di locali di differente grandezza sullo stesso piano, anche se in taluni casi la loro forma non è idonea all'insegnamento. La buvette separata è interessante, mentre il refettorio sembra sottodimensionato. La forma dell'auditorium, con la parte ampia vicino al palco e l'intrusione di un volume sopra il palco è poco felice. La posizione dell'asilo nido non è convincente, inoltre manca uno spazio didattico esterno.

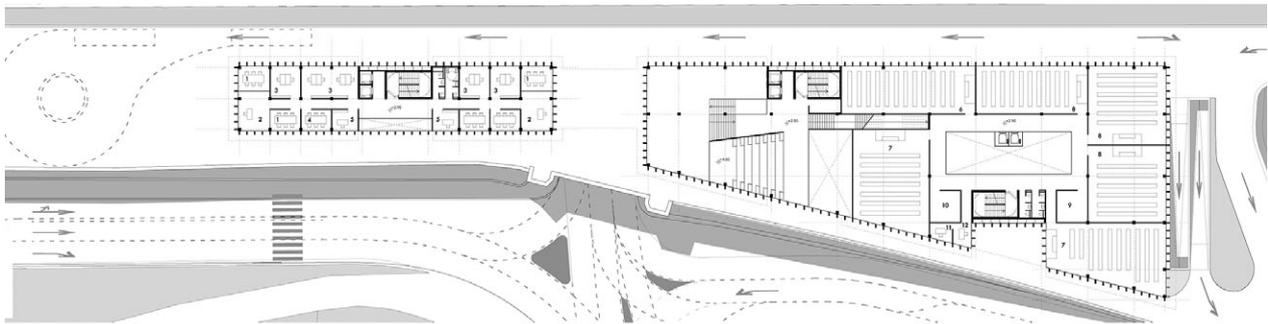
Buona la proposta di realizzare una "piazza" sopra la linea ferroviaria, anche se in caso di mancata realizzazione, il progetto sarebbe quasi del tutto privo di spazi esterni attrezzati.

#### 4. Costi

Progetto con ca. 20'000 mq di superficie dei piani, ca. 82'000 mc di volume e ca. 200 posteggi. La superficie di facciata è nettamente più elevata rispetto agli altri progetti, presentando pure una costruzione molto complessa, a più strati, con una superficie interna completamente vetrata e un sistema frangisole che implica un'elevata robotizzazione ed elevati costi di manutenzione. Un ulteriore elemento di costo è rappresentato dalla terrazza-ponte sopra i binari, mentre la prefabbricazione può invece rappresentare un fattore di risparmio.

#### 5. Sostenibilità

Progetto con un interessante potenziale, con una quantità relativamente ridotta di energia grigia e un sistema di installazioni ben concepito. Sono inoltre stati considerati gli aspetti ecologici.



**Piano Terra**



**Plastico della situazione, vista da nord-est**



Ponte-piazza sui binari, vista verso est



Vista da nord



Prospetto Est

### Matteo Thun / ARUP

Capofila	arch. Matteo Thun Matteo Thun & Partners srl, Milano
Paesaggio	LAND srl, Milano
Ing. civile	ARUP Italia srl, Milano
Ing. trasporti/traffico	TRT Trasporti e Territorio srl, Milano
Ing. impiantistica	ARUP Italia srl, Milano
Fisica della costruzione	ARUP Italia srl, Milano
Ing. impianti elettrici	ARUP Italia srl, Milano

**FFS SA**

Divisione Immobili  
Development Regione Centro  
Piazza Stazione, CH-6500 Bellinzona  
N° diretto +41 (0)51 227 63 99  
giovanni.realini@sbb.ch

[www.ffi.ch](http://www.ffi.ch)

[www.campus-citta-alta.ch](http://www.campus-citta-alta.ch)