

*Realizzazione di nuove aule (Aule R) per studenti in Via  
Borsellino n. 53 - Torino*

*Studio di fattibilità tecnico-economica  
Relazione generale*



## Sommario

<i>Realizzazione di nuove aule (Aule R) per studenti in Via Borsellino n. 53 - Torino</i> .....	<b>1</b>
<i>Studio di fattibilità tecnico-economica</i> .....	<b>1</b>
<i>Relazione generale</i> .....	<b>1</b>
<b>Premessa</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Inquadramento dell'intervento</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Area di intervento</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Il progetto</b> .....	<b>7</b>
Piano Terra .....	10
Piano Primo.....	10
Piano Secondo.....	10
Le coperture .....	10
I locali tecnici .....	11
Il cunicolo impiantistico .....	11
La sezione .....	11
I prospetti .....	11



## Premessa

La presente relazione accompagna la revisione del precedente progetto per la realizzazione di nuovi spazi per la didattica in via Borsellino 53, Torino, in seguito a segnalazione da parte della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per La Città Metropolitana di Torino (con note prot.n.2705 del 05.09.2016 e prot.n.4379 del 04.10.2016) di salvaguardare la memoria degli edifici parte del complesso delle Officine Grandi Riparazioni prospicienti la via medesima.

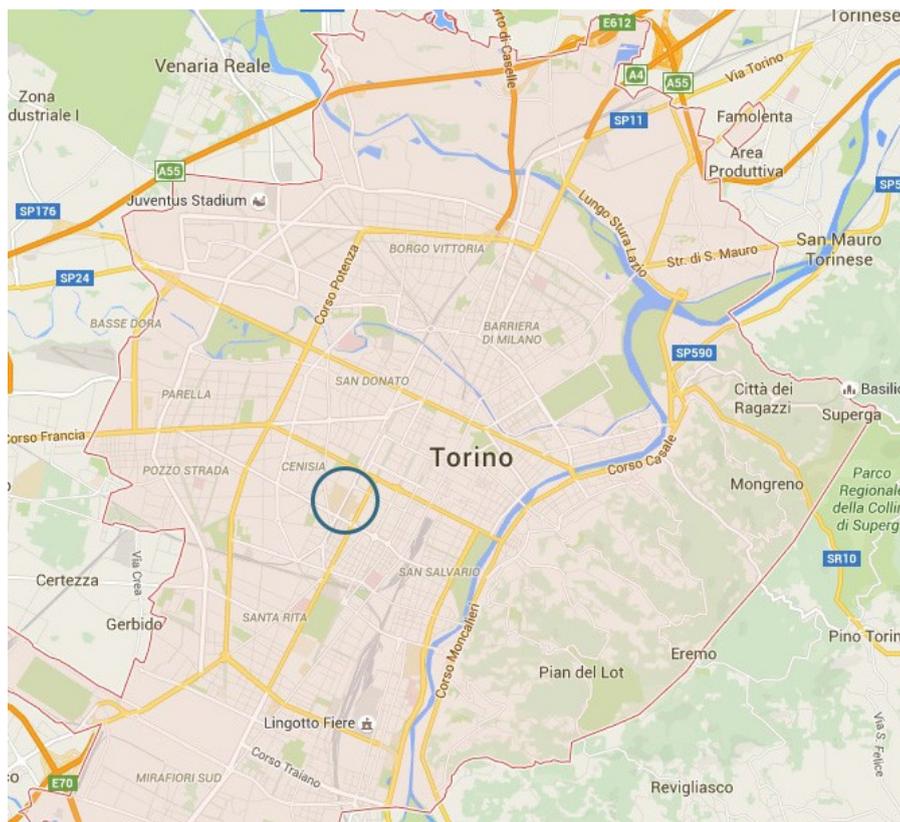
Tale revisione sviluppa l'idea progettuale, proposta dalla *Scuola di Architettura* del Dipartimento di Architettura e Design (DAD) del Politecnico di Torino, di contemperare le esigenze di conservazione del complesso OGR con quelle imposte dalla cogente necessità di nuovi spazi per le attività didattiche, e presentata in data 17.03.2017 prot.n. 4176 tramite relazione illustrativa, documentazione fotografica ed elaborati grafici e sulla quale la Soprintendenza ha espresso parere preliminare favorevole con prot.n. 5884 del 14.04.2017; la soluzione progettuale integra il vecchio fabbricato denominato "Ex Spogliatoi" con i nuovi volumi contenenti le aule, mantenendo il disegno volumetrico e la conservazione della facciata profilata a shed e della contigua cortina muraria su via Borsellino, adottando un linguaggio formale che favorisce la lettura del complesso, richiamando la memoria delle architetture industriali tipiche del contesto.

## 1. Inquadramento dell'intervento

La presente relazione riguarda l'intervento per la ristrutturazione edilizia dell'attuale fabbricato TO-CIT06 che ospita le Aule "R", di pertinenza del Politecnico di Torino, tramite la demolizione parziale dell'edificio, di cui è prevista la conservazione della facciata storica su via Borsellino, e la ricostruzione con ampliamento della volumetria complessiva. Il nuovo edificio sarà denominato TO-CIT06X.

Il fabbricato in oggetto è sito nel Comune di Torino, all'interno del complesso della Cittadella del Politecnico di Torino.

Nelle figure seguenti si riporta la localizzazione dell'intervento.

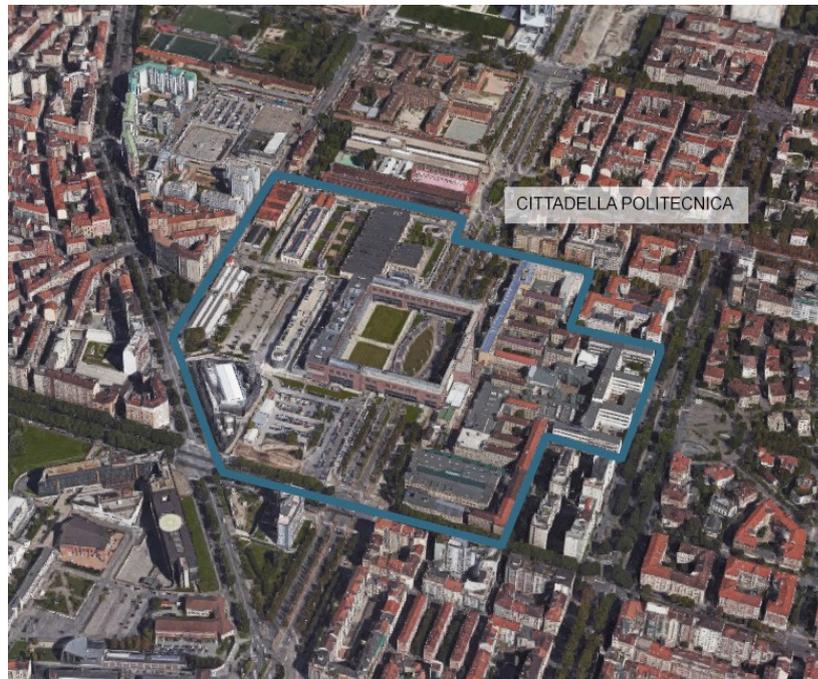




Area  
Edilizia e Logistica

**Realizzazione di nuove aule (Aule R) per studenti in Via Borsellino n. 53 - Torino**  
Studio di fattibilità tecnico-economica - Relazione generale

---



## 2. Area di intervento

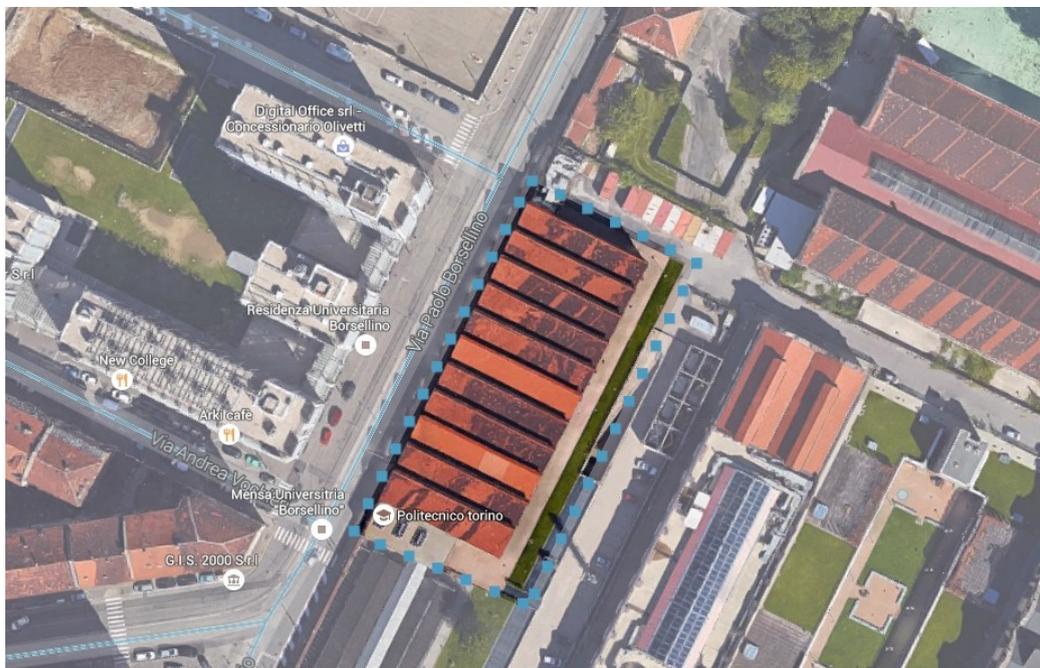
L'area oggetto dell'intervento è inserita all'interno del contesto della Cittadella universitaria al confine su Via Borsellino.

Il versante ovest dell'area d'intervento è individuato dal muro in pietra e mattoni di circa tre metri di altezza che si erge sul confine della via cittadina. Il limite inferiore a sud dell'area è definito dall'attuale ingresso pedonale di via Borsellino n. 53. La porzione di area a verde definisce il confine sul fronte orientale, mentre muovendosi verso nord l'area si estende fino al confine di pertinenza dell'Ateneo.

L'area in oggetto è situata all'interno della cosiddetta "Cittadella Politecnica", compresa tra corso Peschiera, corso Ferrucci, via Boggio e la Spina Centrale (corso Castelfidardo) un tempo occupata dalle Officine Grandi Riparazioni delle Ferrovie e ora destinata ad ospitare le nuove funzioni universitarie connesse con l'ampliamento della sede storica del Politecnico.

L'Ateneo ha individuato nell'attuale edificio denominato Ex Spogliatoi, situato lungo Via Borsellino e già utilizzato per attività didattiche, lo spazio utile, sia per dimensione totale che per posizionamento logistico, idoneo all'installazione di nuove aule di grandi dimensioni, di cui è attualmente in situazione di estrema carenza.

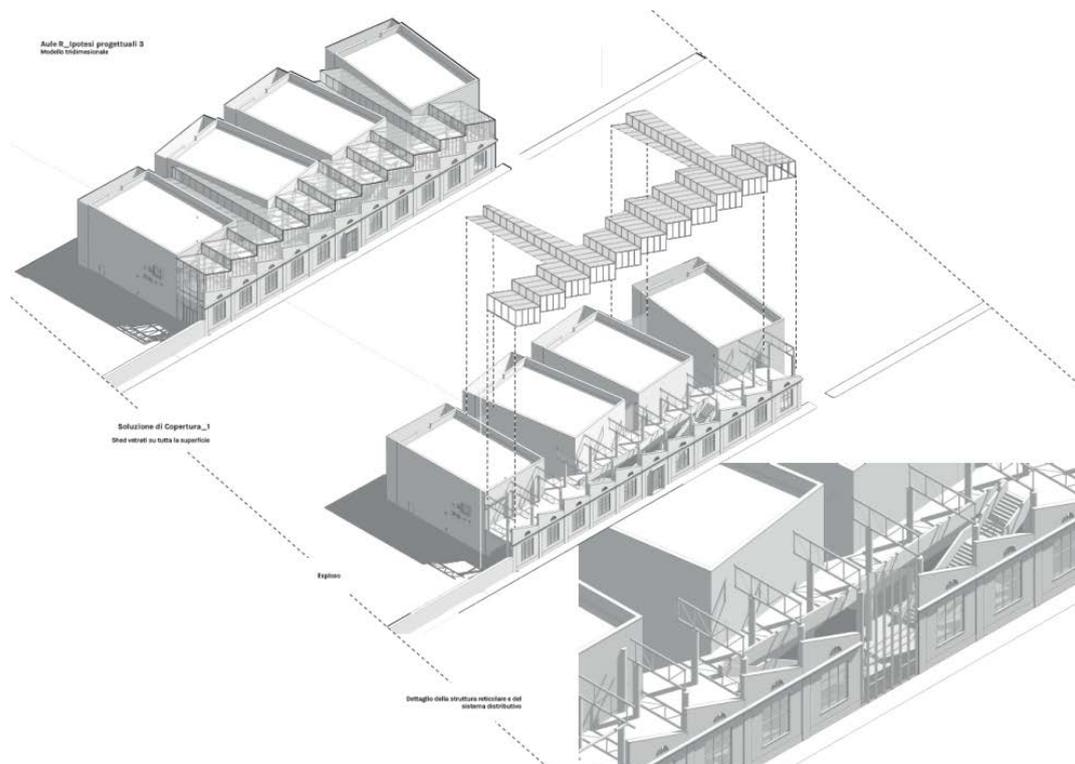
Detti spazi sono previsti nell'area della Cittadella politecnica ove l'impostazione del Masterplan generale di intervento, come approvato dagli Enti territoriali con disposto ultimo del 2012, consente la realizzazione di ulteriori 32.000,00 mq circa di nuova edificazione.



### 3. Il progetto

Per giungere alla soluzione progettuale sono stati presi in esame, come già descritto, il contesto e l'area di inserimento, facendo dialogare le esigenze di conservazione della facciata storica industriale, con il tipico profilo a sched, con le richieste manifestate dall'Ateneo, il quale esprime la necessità di rendere la nuova costruzione flessibile per garantire l'utilizzo di diverse tipologie di aule e di individuare degli spazi per gli studenti. La presenza prevista di un totale di 1.800 persone all'interno dell'edificio, ha determinato la possibilità di creare volumi separati, volti a facilitare il normale deflusso di persone e a optare pertanto per una soluzione ad impianto planimetrico irregolare che possa garantire la presenza di spazi di aggregazione, di accesso e di deflusso intermedi.

Viene proposto quindi uno schema a volumi indipendenti riconoscibili esternamente solo dal lato interno della Cittadella Politecnica, e raccordati sul lato di via Borsellino da un volume connettivo ricavato conservando la facciata e la scansione a sched della copertura, che verrà rialzata tramite grandi vetrate arretrate rispetto al filo della facciata attuale, in modo che siano chiaramente distinti ed individuabili l'edificio storico conservato e la nuova volumetri che accoglie gli spazi di connessione e di aggregazione dei nuovi blocchi didattici.



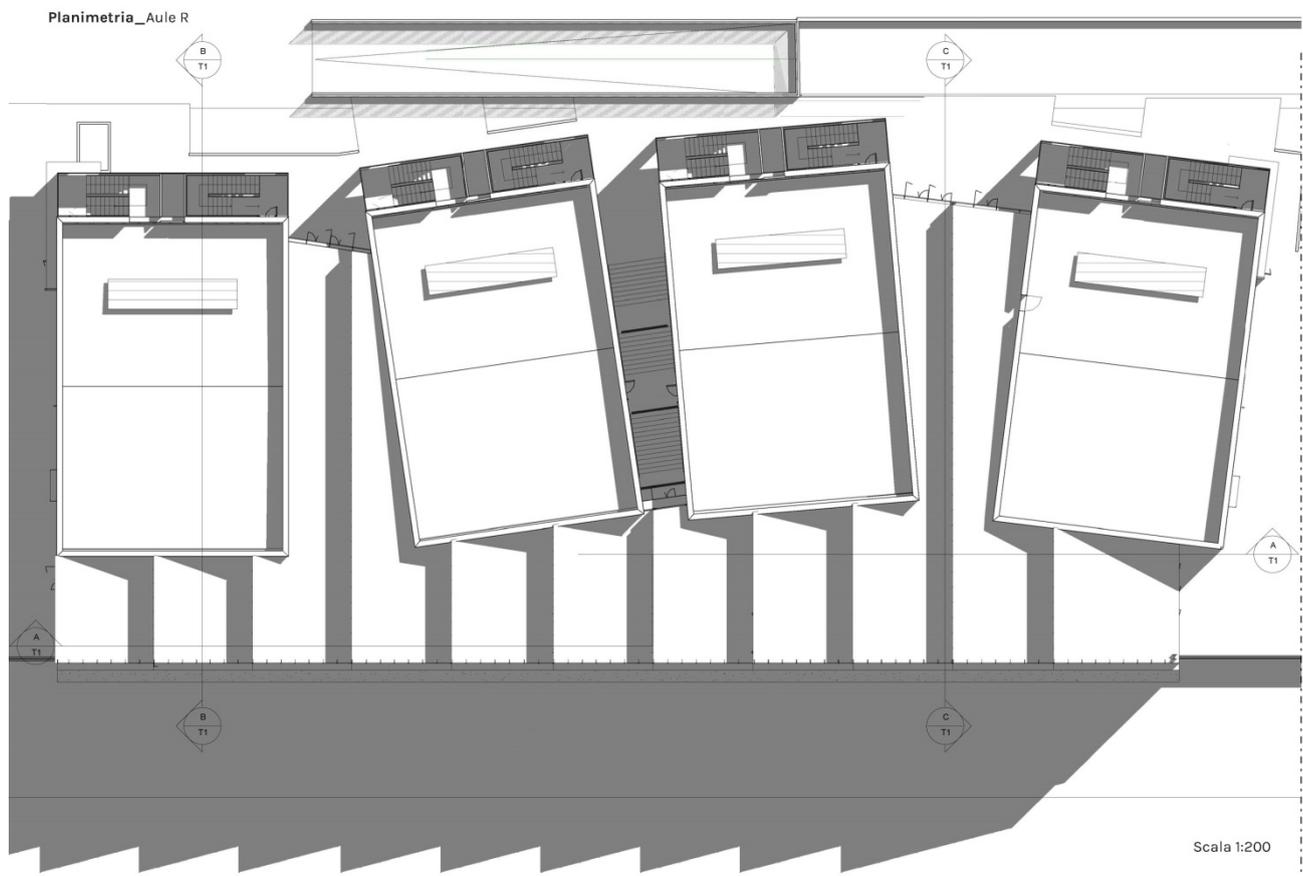
Dal punto di vista planimetrico l'ipotesi progettuale prevede la definizione di quattro blocchi destinati a sale per la didattica e conferenze ed uno spazio di connessione per la distribuzione interna, orizzontale e verticale. Tale configurazione permette di creare spazi di forma irregolare per una maggiore fruibilità e vivibilità dell'edificio, e la creazione di scorci di visuale che attraversano l'edificio e permettono di vedere porzioni del fabbricato Ex Fucine.

Lo sviluppo volumetrico prevede l'articolazione tra spazi didattici e connettivo anche ad altezze differenziate. Ciascun blocco occupa un'area di 15,00x25,00 m, ed un'altezza complessiva di circa 13,60 m.

Il volume dello spazio connettivo che unisce ed interseca i quattro blocchi aula, avrà un'altezza variabile, leggermente inferiore.

Dal punto di vista materico, i blocchi si configurano come volumi pieni, monolitici, rivestiti da un cappotto intonacato con lievi variazioni cromatiche che giocano un effetto visivo pieno/vuoto, mentre il connettivo sarà ampiamente vetrato e luminoso.

In particolare i quattro nuovi blocchi ospiteranno al loro interno due sale studio, due blocchi bagni, quattro locali tecnici, quattro sale conferenze da 300 posti e quattro da 150 posti. Tali spazi saranno collegati tra loro mediante uno spazio connettivo contenente aree libere e lounge e i collegamenti verticali ed i percorsi orizzontali.



L'edificio risulta accessibile direttamente al piano terra sia da un ingresso principale su Via Borsellino, ottenuto ampliando la finestra della campata centrale sul fronte storico, sia da altri ingressi laterali e sul retro (verso l'edificio Ex-Fucine) accessibili dalla Cittadella del Politecnico; inoltre presenta tra i due blocchi centrali una scalinata all'aperto di accesso diretto al piano primo. Per quanto riguarda le aree esterne si prevede la creazione di un percorso pedonale e alcune aree di aggregazione pavimentate in corrispondenza degli ingressi tra i blocchi aule lungo il lato est dell'edificio.

I quattro blocchi indipendenti verranno denominati rispettivamente blocco 1, blocco 2, blocco 3 e blocco 4 a partire da nord, ovvero dal confine dell'edificio con le OGR, oltre a uno spazio connettivo di due piani fuori terra che unisce e mette in collegamento i quattro blocchi.



Ciascun ambiente rispetta quanto previsto dalla normativa sia per quanto concerne i requisiti igienico-sanitari previsti dal Regolamento Edilizio del Comune Torino sia per quanto concerne i requisiti di accessibilità richiesti dalle norme per il superamento delle barriere architettoniche.





## **Piano Terra**

L'area adibita a connettivo ha lo scopo di distribuire i flussi sia verticali che orizzontali. Al piano terra sono infatti collocati gli ingressi principali all'edificio e due scale di larghezza 240 cm ciascuna. Lo spazio presenta il fronte storico lineare su Via Borsellino, scandito internamente dalla presenza delle finestre esistenti, mentre in corrispondenza dei blocchi aule il fronte è irregolare. Qui, negli spazi tra i vari blocchi, potranno essere inserite aree lounge e spazi di aggregazione. Si prevedono un pavimento con finitura in grès porcellanato ed un controsoffitto monolitico.

Nel blocco 1 e blocco 4 sono collocati i servizi igienici, i quali contengono rispettivamente n. 2 bagni per disabili (di dimensioni di almeno 1.80m x 1.80m) e n. 20 bagni singoli (di dimensioni 1.1m x 0.90m), suddivisi reciprocamente in n.10 dedicati agli uomini e n.10 dedicati alle donne, e accessibili da antibagni separati e dedicati; in egual numero rispetto ai wc sono previsti i lavabi all'interno degli antibagni e uno all'interno del servizio disabili. I servizi igienici avranno un rivestimento di materiale impermeabile e facilmente lavabile fino ad un'altezza di 2.40 m e saranno dotati di adeguato sistema meccanico per l'aerazione.

Nei due blocchi centrali, blocco 2 e blocco 3, sono collocate due sale studio per circa 50 persone l'una.

In ciascun blocco è prevista una sala conferenze da 300 posti, con configurazione a gradoni. Dal piano terra vi si accede sia dal connettivo mediante un ingresso per blocco, che direttamente dall'esterno per i blocchi 1 e 4. Sempre al piano terra sono collocate le uscite di sicurezza, due per ciascuna sala.

Si prevede una postazione dedicata ai disabili di facile accessibilità localizzata al piano terra.

Le sale conferenza da 300 posti a gradoni presentano un piano intermedio in corrispondenza del corridoio di separazione tra le sedute. Nei blocchi 2 e 3 il piano intermedio risulta accessibile dalla scala esterna collocata tra i due blocchi.

## **Piano Primo**

Il connettivo del piano primo presenta una serie di vuoti che si affacciano sul piano terra, sia in corrispondenza delle due scale che delle due rampe di accesso al piano secondo. Questi vuoti permettono di creare movimento e un senso di continuità tra piano terra e primo piano.

Dal connettivo del piano primo si accede alla parte più alta delle sale conferenza da 300 posti. Le sale presentano una configurazione a gradoni su cui verrà posizionato l'arredo fisso e tre scalinate di accesso/via d'esodo con alzata pari a 15 cm. Si prevede una finitura dei gradoni in grès porcellanato ed un controsoffitto microforato acustico dalla forma ondulata, il quale fornisce una maggiore continuità armonica agli spazi.

## **Piano Secondo**

Al piano secondo si collocano le quattro sale conferenza da 150 posti, una per ogni blocco. Tale piano si trova ad un dislivello di soli 1,25 m rispetto al piano primo e risulta accessibile mediante due rampe con pendenza massima del 8%, collocate tra i blocchi 1-2 e 3-4. Le rampe conducono a due passerelle che si affacciano sul piano terra. Da ogni passerella è possibile accedere a due sale conferenza. Le sale presentano inoltre due uscite di sicurezza, collocate sul fronte est.

## **Le coperture**

La copertura piana dei blocchi sarà usata come spazio tecnico per il posizionamento dei pannelli fotovoltaici. Le quattro differenti coperture saranno accessibili ognuna da una rampa del blocco scale di sicurezza esterne. La facciata a cappotto supera il filo della copertura, fungendo sia da parapetto che da maschera per i pannelli fotovoltaici.

La parte coperta con gli shed sarà realizzata con un pacchetto sandwich in lamiera isolata di spessore contenuto in modo da richiamare in prospetto il vecchio manto industriale.

## I locali tecnici

Saranno realizzati quattro locali tecnici, uno per ogni blocco, al di sotto delle gradinate delle sale conferenze da 300 posti e ad una quota inferiore rispetto al piano terra. Tali locali ospiteranno i quadri elettrici e saranno accessibili dal piano terra del connettivo.

## Il cunicolo impiantistico

Verrà inoltre realizzato un cunicolo impiantistico interrato all'interno del quale verranno collocate le macchine di trattamento aria e gli impianti di condizionamento, comprese tutte le canalizzazioni ed i transiti per l'alimentazione dei terminali presenti nelle aule e nel connettivo. Il nuovo cunicolo sarà realizzato a ridosso del piano tecnico interrato esistente.

## La sezione

Dalla sezione è possibile vedere la differenza di altezza tra il connettivo e i blocchi aula.

Gli spazi del connettivo presentano altezze di 4,50 m al piano terra, 4,30 m al piano primo e 3,00 m al piano secondo in corrispondenza della passerella. Al piano terra è presente un controsoffitto per il passaggio degli impianti.

All'interno dei blocchi i servizi igienici presentano un'altezza di 2,40 m, le sale studio di 2,70 m. Anche in questi locali è previsto un controsoffitto per il passaggio degli impianti.

La sala conferenze da 300 posti presenta un'altezza variabile dovuta al controsoffitto dalla forma ondulata. Si garantisce un'altezza superiore a 4,50 m al piano terra per il collocamento delle lavagne. Infine il controsoffitto è stato pensato per garantire la visuale sulla lavagna anche dall'ultima fila di sedute.

## I prospetti

Il tessuto dell'impianto cittadino tra le vie P. C. Boggio e P. Borsellino presenta una disomogeneità di linguaggi architettonici e stilistici dovuta alla presenza di volumetrie risalenti alla seconda metà del secolo scorso e a recenti architetture, nate solo negli ultimi anni, che definiscono il nuovo assetto urbano della Spina 2.

Su strada viene mantenuta la facciata storica e gli shed vengono rialzati con grandi vetrate per raggiungere l'altezza necessaria a realizzare il connettivo del primo piano.



Area  
Edilizia e Logistica

**Realizzazione di nuove aule (Aule R) per studenti in Via Borsellino n. 53 - Torino**  
**Studio di fattibilità tecnico-economica - Relazione generale**

---

I blocchi aule si configurano come volumi tra loro indipendenti e monolitici, con finitura a cappotto ed intonaco tinteggiato, connessi dalla nuova copertura a shed che compenetra le volumetrie. Le pareti verso l'esterno presentano delle aperture che illuminano le sale conferenze.

Il prospetto interno verso l'edificio delle Ex-Fucine si presenta invece come una parete evanescente, che tramite pannellature in lamiera forata lasciano trasparire la sottostante struttura delle scale di emergenza.

