

PROGETTARE LA STRATEGIA

La nuova Biblioteca di Ingegneria del Politecnico di Torino

GIULIA MONARDO

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale in
Architettura Costruzione Città

A. A. 2018-2019

Tesi di Laurea Magistrale

PROGETTARE LA STRATEGIA

La nuova Biblioteca di Ingegneria del Politecnico
di Torino

RELATORE

Giovanni Durbiano

CANDIDATO

Giulia Monardo

Indice

INTRODUZIONE

1 DEFINIZIONE DEL PROBLEMA **p. 10**

- 1.1 Il Masterplan
- 1.2 Il workshop " Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo"
- 1.3 Torino città post-industriale

2 SCENARI PROGETTUALI **p. 80**

- 2.1 Sintesi del processo progettuale
- 2.2 Primo scenario progettuale
- 2.3 Secondo scenario progettuale
- 2.4 Terzo scenario progettuale
- 2.5 Quarto scenario progettuale
- 2.6 Quinto scenario progettuale
- 2.7 Sesto scenario progettuale

3 APPROFONDIMENTO SESTO SCENARIO **p. 192**

- 3.1 Soluzione 1
- 3.2 Condizioni economico-finanziarie
- 3.3 Soluzione 2

CONCLUSIONI

BILBIOGRAFIA

Introduzione

Il Politecnico di Torino da ormai più di vent'anni sta portando avanti un'operazione di ampliamento delle proprie sedi. Nel 2016 si è dotato di un Masterplan di Ateneo per ripensare e riqualificare gli spazi dell'università. Tra i vari progetti previsti nel Masterplan vi è quello di una nuova Biblioteca di Ingegneria, nell'area del raddoppio nella Cittadella, affacciata sulla Spina 2.

A settembre 2018, nel momento in cui ha avuto inizio questo lavoro di tesi, il dibattito interno al Politecnico legato alla Biblioteca era appena cominciato. Lo scopo di questa tesi è dunque quello di inserirsi all'interno di un processo, proponendo una possibile strategia legata a questo progetto.

Lo strumento utilizzato nella tesi per raccontare la strategia è quello dello scenario, che ha permesso la costruzione progressiva di un percorso sempre più orientato. L'elaborazione di nuovi scenari è sempre dovuta l'inclusione di nuove stanze che determinano delle deviazioni rispetto allo scenario precedente.

Al centro dell'indagine portata avanti durante la tesi non vi è stato il tema architettonico legato alla tipologia della biblioteca ma bensì quanto ogni proposta progettuale riuscisse ad includere istanze ed attori. In questo senso, l'intervento spaziale non risulta mai fine a sé stesso ma viene

legittimato da un collettivo che nel tempo acquisisce una dimensione sociale allargata.

La metodologia adottata mira a rendere misurabili e tracciabili le scelte progettuali, per questo motivo l'impostazione della tesi è quella di un diario di bordo in cui difficoltà, errori e passi indietro non sono nascosti ma anzi, stanno alla base di una continua riformulazione della strategia.

Lo sviluppo del percorso della tesi è stato diviso in tre parti: la prima parte volta a descrivere il problema per come, personalmente, è stato colto; la seconda parte è dedicata alla spiegazione del processo progettuale che è stato svolto e alla descrizione degli scenari; la terza parte è un approfondimento dell'ultimo scenario progettuale, con un focus sulla modularità del progetto rispetto a procedure di realizzazione, tempi e costi e sulla scala architettonica.

1

Definizione del problema

Questa parte - precedente all'inizio dell'elaborazione progettuale - riguarda la prima fase della tesi in cui è stato definito il problema di partenza; è suddivisa in tre capitoli che rappresentano tre momenti diversi di ricerca e analisi.

Va precisato che l'intenzione non è quella di proporre una sintesi degli elementi necessari alla definizione del progetto, ma di chiarire quali fossero i temi che sono stati studiati o di cui ero semplicemente a conoscenza nel momento in cui ho iniziato ad elaborare il progetto. Il risultato è dunque la mappatura di un momento iniziale, in cui è stato identificato, dal mio punto di vista, quale fosse il problema da cui partiva questa tesi.

Il primo capitolo riguarda il Masterplan di Ateneo e il relativo processo di sviluppo degli spazi del Politecnico, con un approfondimento sulle strategie di ampliamento della Sede Centrale, dove si trova l'area di progetto. Il secondo capitolo restituisce alcuni degli interventi che si sono tenuti nell'ambito del workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale", che hanno permesso di inquadrare meglio il tema della biblioteca sotto il profilo gestionale, storico, politico e simbolico. Il terzo capitolo è un'analisi della città negli ultimi cinquant'anni per chiarire quali trasformazioni abbia subito Torino a seguito della crisi industriale avvenuta tra gli anni '70 e '80, e in che modo si stia affermando come città post-industriale.

Il Masterplan

Processo per lo sviluppo strategico degli spazi di Ateneo

ⁿ Per approfondire la missione del masterplan: www.masterplan.polito.it/missione

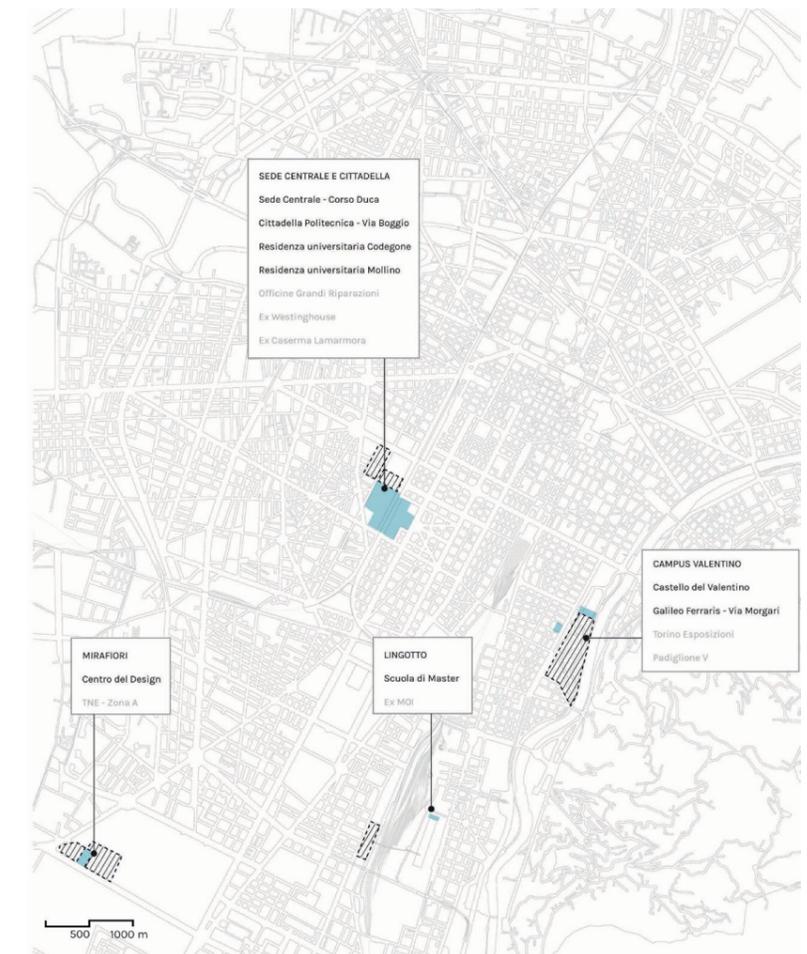
Nel 2009 si è concluso il programma di espansione che il Politecnico aveva avviato alla fine degli anni '90, il cosiddetto Raddoppio sull'area Ex-OGR, poi "Progetto della Cittadella Politecnica": un programma che aumentava spazi e dotazioni attraverso la rifunzionalizzazione delle Ex-tornerie e delle Ex-fucine, la realizzazione di Corte interrata, Scavalchi e servizi quali il parcheggio multipiano e la Caffetteriaⁿ.

Nel 2016, in un momento in cui l'Ateneo di trovava ad affrontare una nuova stagione di crescita e di apertura all'internazionalizzazione, è stato predisposto da parte del Rettore un Gruppo di Progetto composto da docenti del Politecnico di Torino, dei due dipartimenti di architettura (DAD e DIST) per lavorare sul fronte del Masterplan di Ateneo, integrando le varie culture e competenze necessarie. Il Masterplan è il luogo dove le diverse istanze espresse dalle molteplici componenti della comunità politecnica si trasformano in concreta progettualità, attraverso prefigurazioni alternative di futuri possibili: costruendo così uno scenario dei luoghi dal carattere e orizzonte temporale flessibile, orientato allo sviluppo delle loro potenzialità.

Gli ambiti di intervento del Masterplan comprendono fabbricati e spazi aperti già esistenti, le operazioni in corso e una strategia per le aree sensibili di potenziale interesse.

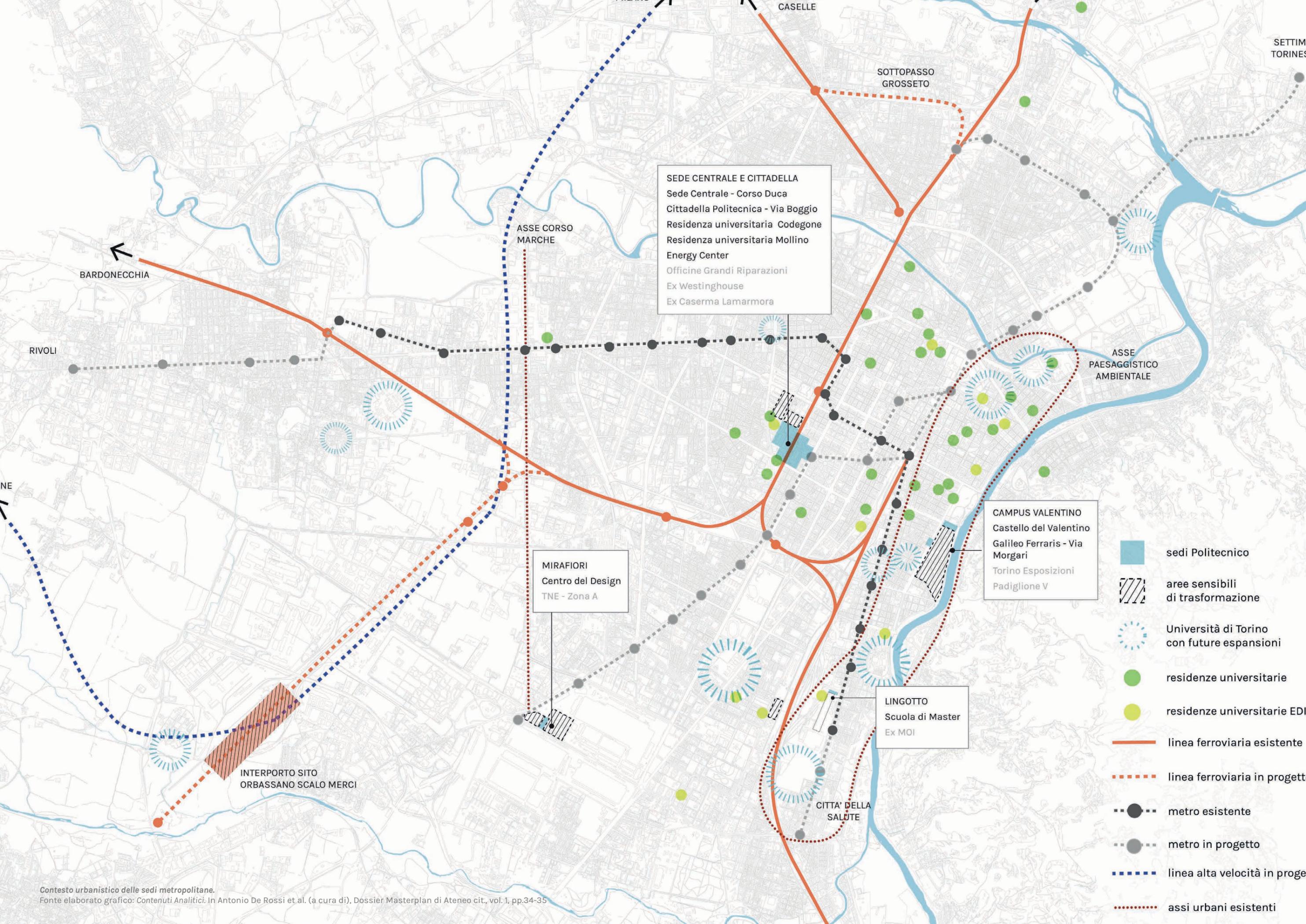
L'Ateneo e la città

Nella prospettiva di un rilancio della Città di Torino come città metropolitana e come luogo di innovazione e sviluppo, il Politecnico concorre allo sviluppo di Torino come città in cui l'università riveste un vero e proprio ruolo di funzione urbana strategica, accrescendone competitività e internazionalizzazione. Il Politecnico è sviluppato intorno a quattro sedi-campus urbane: la Sede Centrale/ Cittadella, il Campus Valentino/Torino Esposizioni, Lingotto/Ex Moi, Mirafiori. La localizzazione di queste sedi nella città coincide con gli assi strutturali di riforma urbanistica sviluppati dal PRGC di Torino negli ultimi 25 anni.



Ambiti di intervento del Masterplan.

Fonte elaborato grafico: *Contenuti Analitici*. In Antonio De Rossi et al. (a cura di), *Dossier Masterplan di Ateneo cit.*, vol. 1, pp. 11



SEDE CENTRALE E CITTADELLA
 Sede Centrale - Corso Duca
 Cittadella Politecnica - Via Boggio
 Residenza universitaria Codegone
 Residenza universitaria Mollino
 Energy Center
 Officine Grandi Riparazioni
 Ex Westinghouse
 Ex Caserma Lamarmora

CAMPUS VALENTINO
 Castello del Valentino
 Galileo Ferraris - Via Morgari
 Torino Esposizioni
 Padiglione V

MIRAFIORI
 Centro del Design
 TNE - Zona A

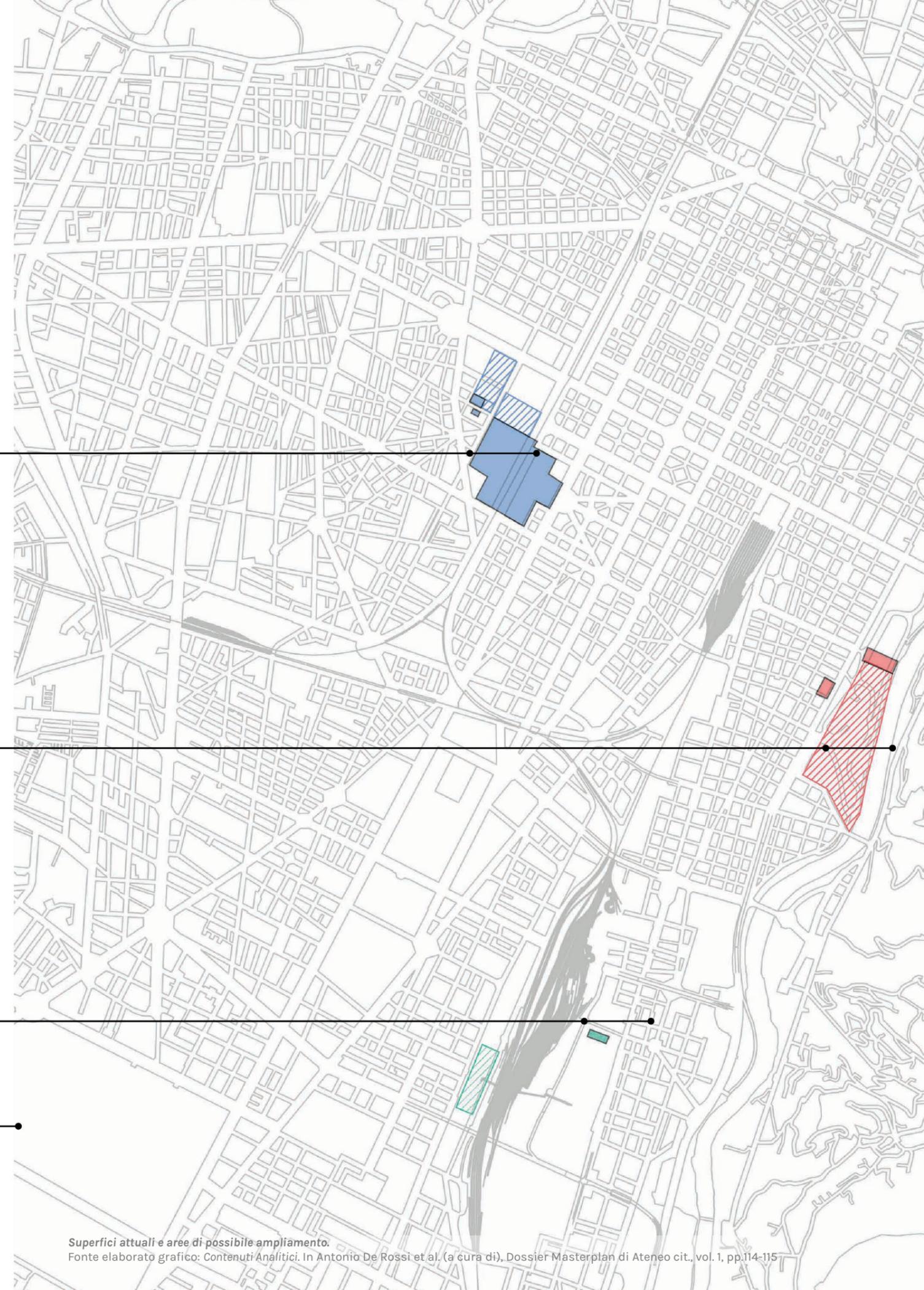
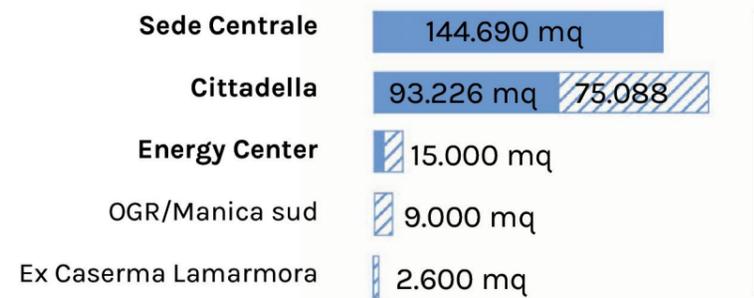
LINGOTTO
 Scuola di Master
 Ex MOI

INTERPORTO SITO ORBASSANO SCALO MERCI

-  sedi Politecnico
-  aree sensibili di trasformazione
-  Università di Torino con future espansioni
-  residenze universitarie
-  residenze universitarie EDI
-  linea ferroviaria esistente
-  linea ferroviaria in progetto
-  metro esistente
-  metro in progetto
-  linea alta velocità in progetto
-  assi urbani esistenti

Il Masterplan

Superfici attuali e aree di possibile ampliamento



Le analisi condotte dal Masterplan sui rapporti tra Ateneo e territorio indagano le condizioni urbanistiche e la sovrapposizione tra accordi di programma e programmi integrati, con l'obiettivo di progettare strategicamente le modifiche al patrimonio esistente e le nuove espansioni del campus.

Il Masterplan

Superfici attuali e aree di possibile ampliamento: Sede Centrale / Cittadella Politecnica

Spazi attuali ad uso del Politecnico tra Sede Centrale e Cittadella

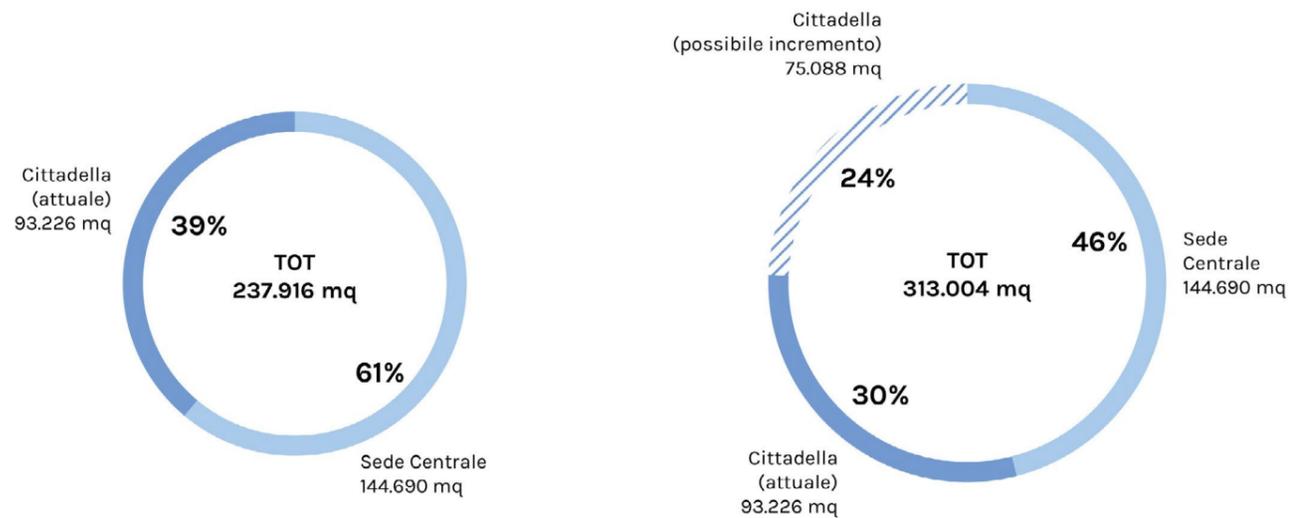
totale: 237.916 mq

Sede Centrale_ 144.690 mq* +
Cittadella_93.226 mq**

Spazi in previsione ad uso del Politecnico tra Sede Centrale e Cittadella a valle del completamento del progetto di raddoppio***

totale: 313.004 mq

Sede Centrale_ 144.690 mq
Cittadella_168.314 mq (93.226 mq + 75.088 mq)



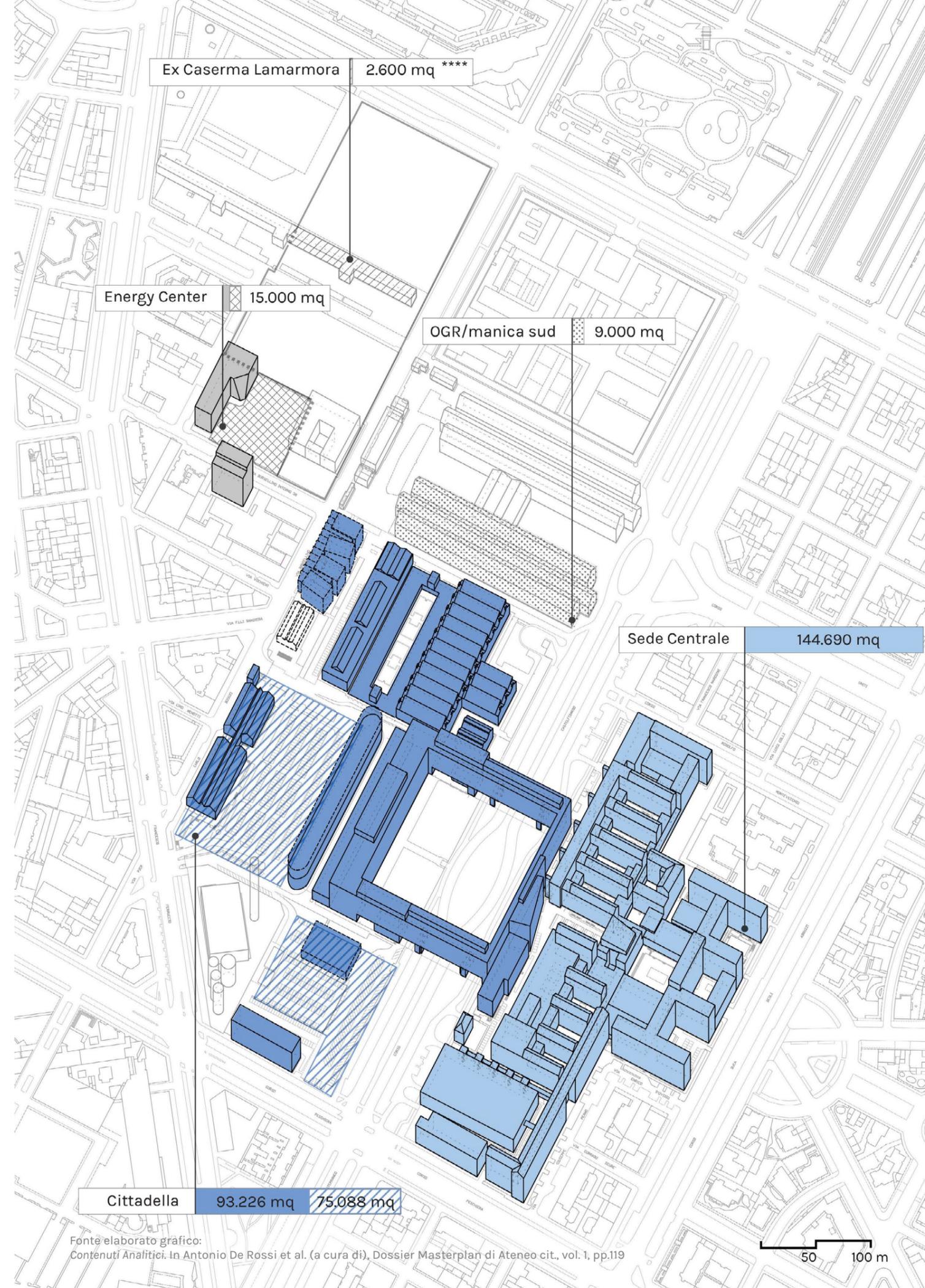
* Include ristrutturazioni e riusi di sottotetti e ampliamenti entro il programma di riqualificazione e gestione delle volumetrie esistenti.
In particolare:
- interventi riuso sottotetti realizzati: Sottotetto DIMEAS (ex Aeronautica); Sottotetto DIMEAS (ex Meccanica); Sopraelevazione 1B (Fabbr. Ex Z); Sottotetto DISAT (ex Chimica); Sottotetto DIATI (ex Idraulica); Sottotetto DELEN (ex Elettronica); Sottotetto DISEG (ex Trasporti); Sottotetto DIATI (ex Georisorse); Sottotetto DISEG (ex Strutture); Realizzazione Mensa (cortile Q. Sella); Spazi per studenti in aree aperte e cortili;
- interventi riuso sottotetti in progetto: Sottotetto DISAT (ex Chimica); Sottotetto DISAT (ex Fisica); Sottotetto DIGEP (ex Sistemi di produzione); altre eventuali sopraelevazioni.

** Secondo il Masterplan "Cittadella Politecnica" - Aggiornamento Masterplan collegio di vigilanza - Maggio 2017; si mantengono le specifiche della Fase D, la superficie include:
- costruzione nuove Aule R;
- costruzione nuove Aule P (prefabbricate);
- sopraelevazione parcheggio pluripiano (Uffici e laboratori GM)
Esclusa la realizzazione prevista del Micronido (700 mq) da ricollocare in fase successiva.

*** Ammessa la soluzione del problema parcheggio

**** Spazi Ex Caserma Lamarmora da verificare

Fonte elaborato grafico: *Contenuti Analitici*. In Antonio De Rossi et al. (a cura di), *Dossier Masterplan di Ateneo cit.*, vol. 1, pp.118



Il Masterplan

Gli spazi dell'Ateneo: quadro esigenziale condiviso

ⁿ Sul tema degli spazi dell'Ateneo: http://www.masterplan.polito.it/scenari/i_rapporti_tra_sedi_e_strutture_interne

Il Masterplan ha realizzato una serie di indagini interne, per meglio rappresentare gli spazi delle sue attività, il cui risultato è stato un quadro sinottico-comparativo trasversale e attuale delle sedi politecniche costruito dal Masterplan Team con il supporto e in accordo con Edilog, il Green Team, CDPS e altre strutture interne all'ateneo. Questo quadro è stato propedeutico alla definizione di un quadro esigenziale condiviso e a più voci, da adottare come supporto per le elaborazioni di scenari futuri di trasformazione.

Durante questo lavoro di ricerca e confronto con docenti, organi ed enti interni ed esterni al Politecnico, il Masterplan Team ha svolto incontri e sopralluoghi per conoscere in modo approfondito gli 11 dipartimenti del Politecnico. Ogni Direttore di Dipartimento ha compilato un questionario relativo agli spazi del proprio dipartimento, in modo da raccogliere valutazioni quantitative (dimensioni, utenti, usi, distribuzione, ecc.) e qualitative (punti di forza, criticità e debolezze, orientamenti futuri, ecc.) circa gli spazi interni ai dipartimenti e la loro organizzazione.

Il tema della qualità degli spazi è stato affrontato non soltanto per i docenti ma anche dal punto di vista degli studenti: in termini di servizi, di accessibilità, di sostenibilità, la qualità abitativa è stata raccontata tenendo in conto che la comunità, nel suo complesso, vive quotidianamente gli spazi per l'intero arco della giornata e perfino, in prospettiva e come avviene in molte realtà internazionali, 24/7ⁿ.

Punti di forza e debolezze

La sezione sui punti di forza e le debolezze evidenzia alcune criticità legate agli spazi, quali i laboratori per la didattica e la ricerca, gli uffici, la biblioteca e le sale comuni. Rispetto ai servizi le maggiori criticità riguardano la sicurezza, la frammentazione degli spazi, la mancanza di attrezzature condivise, la connessione WiFi, gli arredi, la logistica e gli accessi.

Necessità/ carenze e proposte per il miglioramento dei dipartimenti

Le maggiori carenze riguardano i laboratori per la didattica e la ricerca, gli uffici, l'assenza di sale comuni per la ricerca e lo studio, gli spazi di archivio e deposito e l'assenza di sale seminariali da 20-50 persone. Rispetto ai servizi, viene riscontrato un elevato bisogno di spazi open space e di flessibilità. Le proposte avanzate dai dipartimenti riguardano prevalentemente i laboratori e gli uffici.

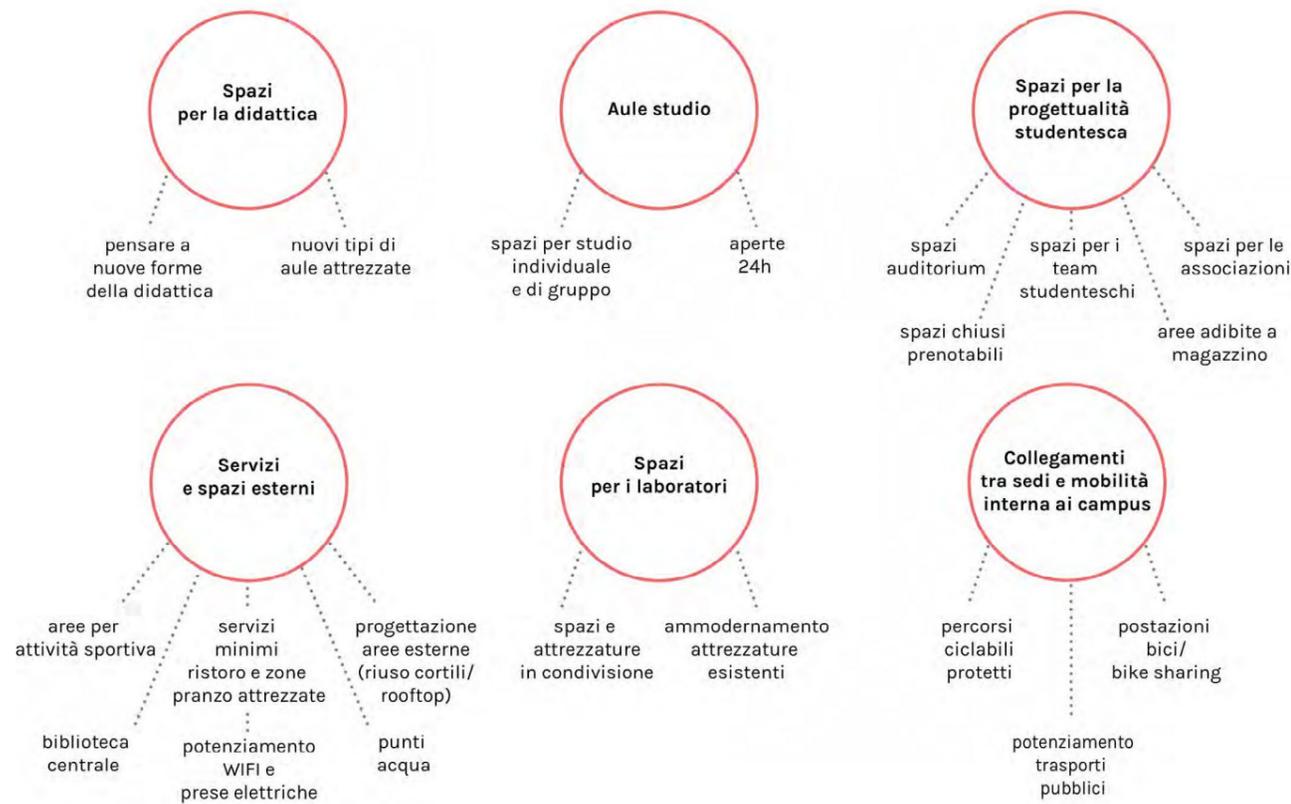
Opportunità e proposte per ottimizzazione e/o realizzazione di spazi di servizio di Ateneo

Le maggiori opportunità vengono riscontrate al livello degli spazi, attraverso la riqualificazione dei laboratori e la ricollocazione delle biblioteche di dipartimento. Le maggiori proposte sugli spazi di Ateneo riguardano: delle officine di Ateneo, una biblioteca di Ateneo, un'area per lo stoccaggio dei materiali, un'area di smaltimento dei materiali e la creazione di centri interdipartimentali.

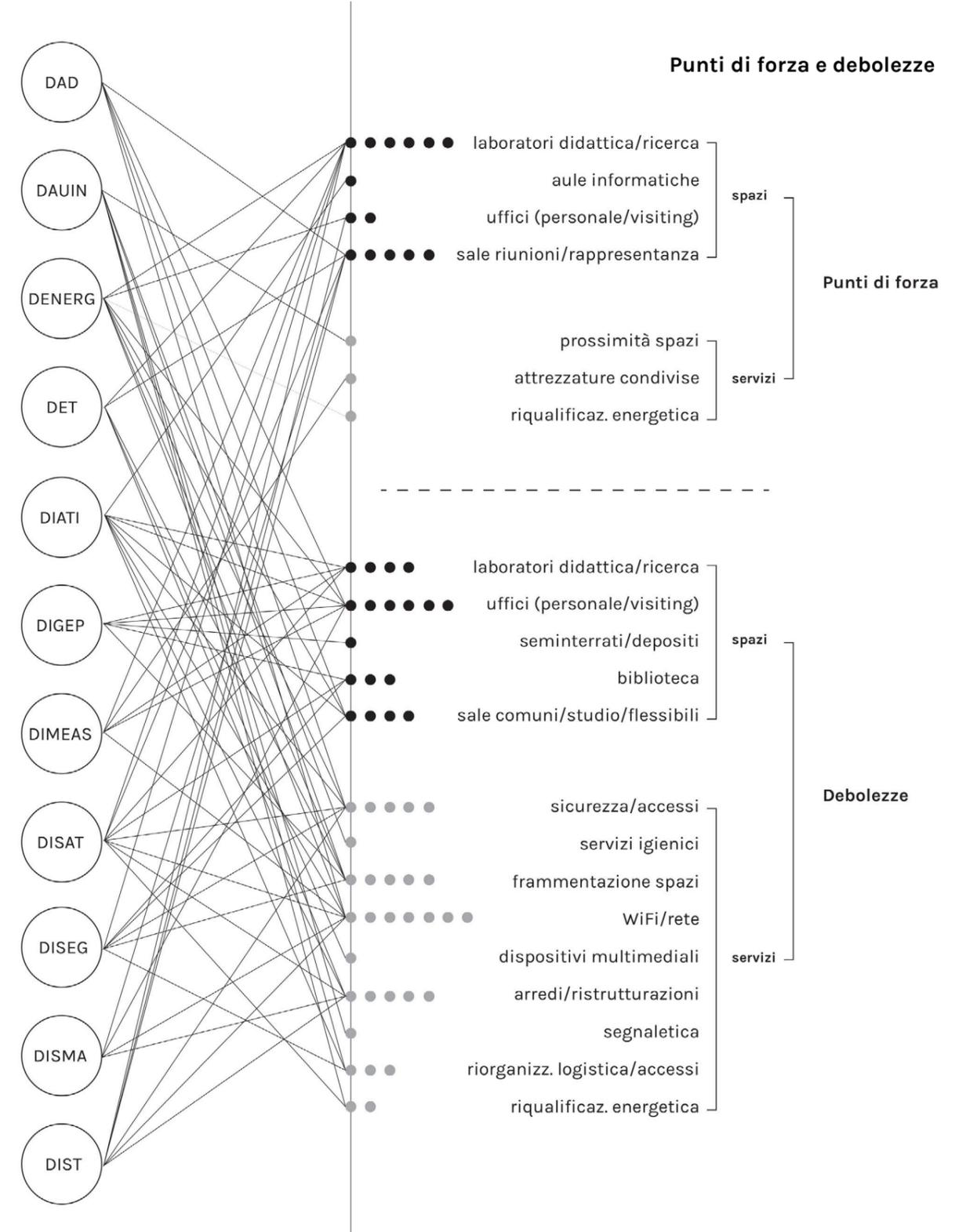
Il contributo degli studenti: esiti

Il contributo degli studenti ha riguardato sei ambiti: gli spazi per la didattica, le aule studio, gli spazi per la progettualità studentesca, servizi e spazi esterni, spazi per i laboratori, collegamenti tra sedi e mobilità interna al campus. Sul tema della didattica, gli studenti mettono in luce il tema delle nuove forme della didattica e i relativi spazi che servirebbero ed i nuovi tipo di aule attrezzate. Sugli spazi dello studio gli studenti sottolineano l'esigenza di avere spazi diversi a

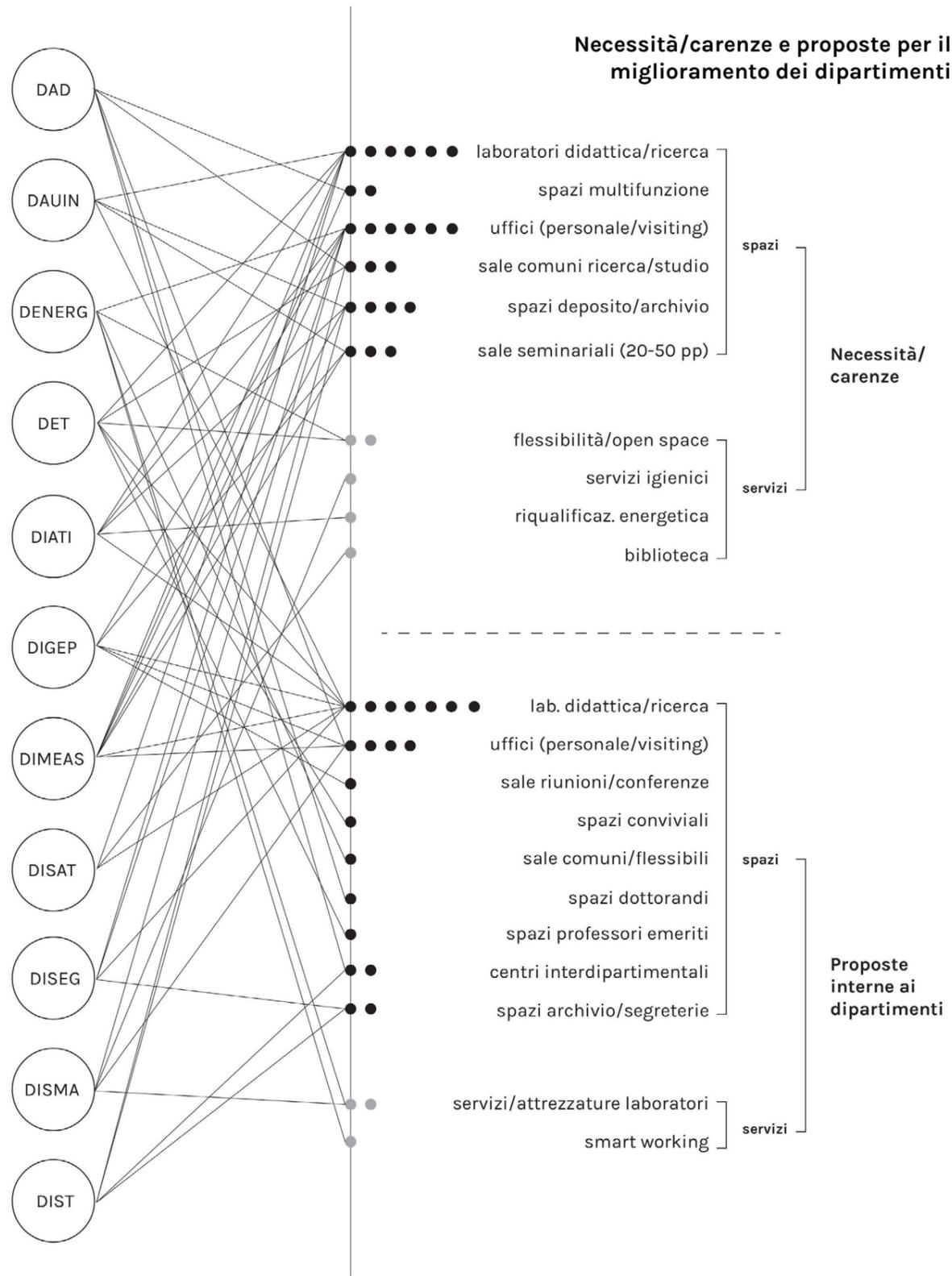
seconda che si tratti di studio individuale o studio di gruppo; inoltre pongono l'attenzione sull'orario di accessibilità di questi luoghi, chiedendo aule studio aperte 24 ore 7/7. Rispetto agli spazi per la progettualità studentesca vengono richiesti: spazi auditorium, spazi chiusi prenotabili, spazi per i team studenteschi, aree di magazzini e spazi per le associazioni. Sul tema sei servizi e degli spazi esterni, l'attenzione viene posta sulle aree per attività sportive all'interno del campus, una biblioteca centrale, potenziamento dei servizi di ristoro e zone pranzo attrezzate, miglioramento delle aree esterne e un maggior numero di punti acqua. Rispetto ai laboratori gli studenti auspicano ad una maggiore condivisione degli spazi e delle attrezzature e ad un ammodernamento delle strutture esistenti. Sul tema di collegamenti e della mobilità, l'attenzione degli studenti è rivolta al potenziamento di trasporti pubblici e del bike sharing e un aumento dei percorsi ciclabili protetti.



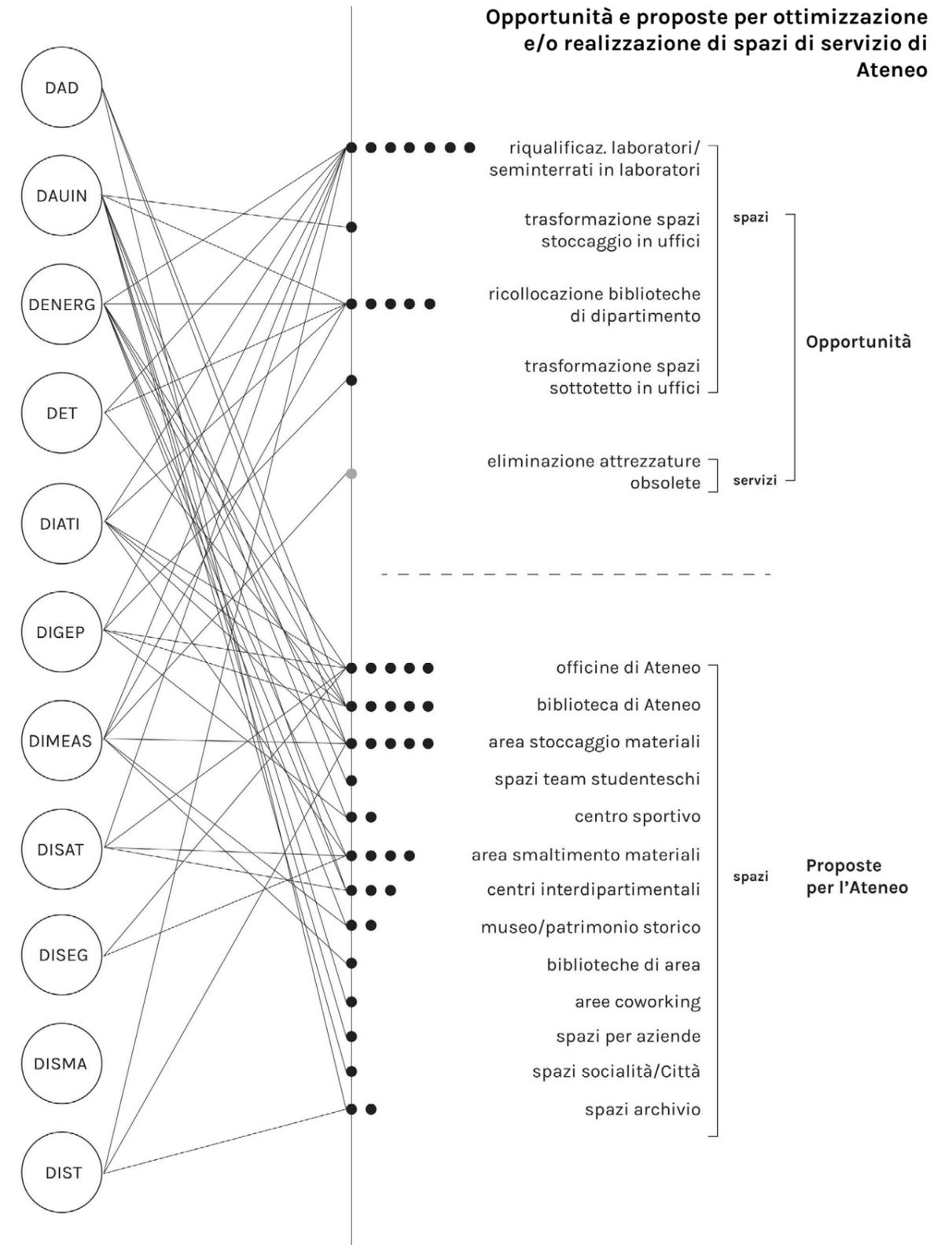
Contributo degli studenti: mappa esiti.
Fonte elaborato grafico: Caterina Barioglio, Lezione introduttiva all'Unità di Progetto "Architettura e d economia urbana A", 06.03.2019



Fonte elaborato grafico:
Costruzione di un quadro esigenziale condiviso. In Antonio De Rossi et al. (a cura di), Dossier Masterplan di Ateneo cit., vol. 2, pp.11



Fonte elaborato grafico:
Costruzione di un quadro esigenziale condiviso. In Antonio De Rossi et al. (a cura di), Dossier Masterplan di Ateneo cit., vol. 2, pp.12



Fonte elaborato grafico:
Costruzione di un quadro esigenziale condiviso. In Antonio De Rossi et al. (a cura di), Dossier Masterplan di Ateneo cit., vol. 2, pp.13

Il Masterplan

Prefigurazioni per una nuova Biblioteca

ⁿ Costruzione di un quadro esigenziale condiviso. In Antonio De Rossi et al. (a cura di), *Dossier Masterplan di Ateneo cit.*, vol. 2, pp.166

ⁿ Ibid.

A partire dai risultati del quadro esigenziale, è emersa la necessità di ripensare gli spazi della biblioteca e avere una nuova Biblioteca Centrale di Ingegneria che riunisse anche le biblioteche dipartimentali. L'attuale frammentazione dei poli bibliotecari in una molteplicità di strutture che evidenziano tutte carenza/ inadeguatezza di spazi e di personale, e la poca accessibilità della biblioteca centrale (a scaffale chiuso), non rispondono alla necessità di un servizio all'utenza integrato ed efficienteⁿ.

È nata così per il Masterplan l'occasione di riflettere su una nuova biblioteca di Ateneo, per garantire un servizio più adeguato alle necessità di un Ateneo di respiro internazionale. Già a partire dalle prime ipotesi, il masterplan si concentra sull'ipotesi di una grande Biblioteca di riferimento non solo per tutte le aree dell'ingegneria ma anche per la cittadinanza in quanto luogo di iniziative culturali, di approfondimento scientificoⁿ. Il Masterplan Team, a partire da alcuni studi su recenti realizzazioni, ha individuato alcuni punti che si ritiene debbano essere rispettati per un luogo adeguato anche nei prossimi anni: flessibilità degli spazi; ambiente confortevole; spazi esterni vivibile e spazi raccolti per la lettura e lo studio. Inoltre, è stata proposta una suddivisione degli spazi della Biblioteca in cinque grandi categorie: zona di ingresso e servizi al pubblico; aree a scaffale aperto; uffici non a contatto diretto con il pubblico; depositi e salette per attività culturali.

/ Biblioteche: stato attuale

Biblioteche attuali (Sede Centrale/Cittadella)	Superfici	
Biblioteca Centrale di Ingegneria	3.195,47 mq	
Biblioteca DIATI - Area Trasporti	99,61 mq	
Biblioteca ex DISMIC - DIATI	135,88 mq	
Biblioteca DIATI	284,51 mq	
Biblioteca DIMEAS	21,98 mq	
Biblioteca DIGEP	55 mq	
Biblioteca DISEG	95,62 mq	
Biblioteca DISEG	170,78 mq	
Biblioteca ex DELET-DENERG	41,25 mq	
Biblioteca ex DENER-DENERG	77,71 mq	
Biblioteca ex DIASP-DIMEAS	74,28 mq	
Biblioteca ex DIMEC-DIMEAS	71,47 mq	
Biblioteca DISMA	176,73 mq	
Biblioteca Mario Boella DAUIN e DET	398,72 mq	tot. circa 5.000 mq

Situazione attuale e prefigurazioni tratte dal documento "La Biblioteca Centrale di Ingegneria e la nuova Biblioteca Civica della Città di Torino: prime riflessioni progettuali"ⁿ, redatto da R. Avantaggiato, P. Ferrero, M.V. Savio, J. C. De Martin, Sistema Bibliotecario (2007)

Patrimonio librario	2017	2037*
- Monografie	123.186 volumi	140.000 volumi (1.556 mq)
- Tesi	56.335 volumi	risorse elettroniche (400 mq)
- Periodici	160 titoli	64.343 volumi (1.290 mq)
- Antichi/di pregio	-	1.800 volumi (100 mq)
Biblioteca Centrale Ingegneria		
- Spazi per patrimonio librario (monografie/periodici/tesi/rari)	743 mq magazzino 313 mq archivio	1.556 mq monografie 1.290 mq periodici 100 mq antichi 400 mq tesi
- Spazi di consultazione	1.134 mq (400 postazioni)	1.439 mq (600 postazioni)
- Uffici	388 mq	500 mq
- Ingresso/accoglienza/prestito	150 mq	216 mq
- Servizi/distribuzione	468 mq	371 mq bagni 100 mq segreteria
	tot. 3.195 mq	tot. 5.972 mq

Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale"

Prime ricerche e indagini sul tema di un Centro Culturale

ⁿGli interventi sono stati registrati e le tracce audio sono in mio possesso. La restituzione che verrà fatta costituisce una rielaborazione soggettiva di quanto detto da parte dei vari attori.

Nell'ambito del percorso dei Giovani Talenti, tra il 24 e il 28 settembre 2018, si è svolto il workshop "*Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo*". In quest'occasione si sono tenute delle lezioni specifiche di introduzione a tema della biblioteca a cui ho personalmente assistito.

I temi emersi durante il workshop sono stati fondamentali per la prima fase lavoro di ricerca di questa tesi, permettendomi di inquadrare più chiaramente il tema della biblioteca, non solo dal punto di vista architettonico ma anche sotto il profilo gestionale, storico, politico e simbolico.

Gli interventi tenutosi durante il workshop di cui mi occuperò sono treⁿ.

Il primo è quello di Enrico Pasini, professore ordinario di filosofia presso l'Università di Torino, Delegato del Rettore per lo sviluppo e il coordinamento del Sistema Bibliotecario di Ateneo e Presidente del Comitato Direttivo del Coordinamento del Sistema Bibliotecario; il suo intervento si è focalizzato sul ruolo delle biblioteche.

Il secondo intervento è quello di Sergio Pace, professore ordinario presso il Politecnico di Torino, docente di storia dell'architettura, è il Presidente della Commissione per la valorizzazione del Patrimonio Bibliotecario, Archivistico e Museale, e Referente del Rettore per i Servizi Bibliotecari,

Archivistici e Museali; ha tenuto una lezione sulla storia delle biblioteche.

Il terzo intervento è quello di Juan Carlos de Martin, professore ordinario di ingegneria informatica presso il Politecnico di Torino, Delegato del Rettore per la Cultura e la Comunicazione e membro del Gruppo di Lavoro SUSST (Scienze Umane e Sociali per le Scienze e la Tecnologia).

Oltre a questi tre interventi il professor Antonio De Rossi e il professor Durbiano, docenti del Percorso Talenti, hanno introdotto il tema del valore, spiegando cosa questo progetto può rappresentare non solo per il Politecnico, ma per l'intera Città di Torino.

Di seguito verrà proposta una sintesi di questi interventi, volta a porre l'attenzione sui temi principali toccati da ognuno.

Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale"

Enrico Pasini: cosa sono le Biblioteche?

Il professor Enrico Pasini, in quanto Delegato del Rettore per lo sviluppo e il coordinamento del Sistema Bibliotecario di Ateneo dell'Università di Torino, ha uno sguardo sulle biblioteche come interne ad un sistema di istituzioni culturali ed è stato chiamato per raccontare la sua esperienza diretta.

Il deposito

Il suo intervento è partito dall'analisi delle funzioni delle biblioteche ed in particolare dalla funzione dei depositi. Le biblioteche sono un posto in cui si conservano i libri affinché non vengano distrutti. Il professor Pasini ha spiegato come questo continuo accumulo di libri, con il passare del tempo, rischi di diventare un problema perché le biblioteche tendono ad avere più libri di quanto sarebbe opportuno averne, ma, allo stesso tempo, per le biblioteche è sempre difficile fare delle operazioni di scarto (cioè buttare via dei libri). Infatti, l'iter autorizzativo per procedere con lo scarto dei libri, prevede che venga richiesto il permesso alla Soprintendenza Archivistica e Bibliografica regionale per la tutela e valorizzazione dei beni archivistici e librari, la quale lo concede solo in rari casi.

Ma allora come funzionano i depositi librari?

Pasini ha spiegato che, generalmente, le biblioteche di grandi dimensioni hanno dei depositi minimi nelle loro sedi e sono

provviste di grandi depositi fuori città, spesso caratterizzati da un altissimo grado di automatizzazione per i vari processi di identificazione, riconoscimento e registrazione dei libri. Nella progettazione delle biblioteche la scelta del rapporto tra il deposito e ciò che non è deposito è sempre un grosso problema perché nel tempo le condizioni attorno alle quali era stato fatto il progetto possono cambiare e il rischio è sempre quello di avere dei progetti che dopo appena vent'anni sono superati.

Il rapporto tra la visione di uno spazio bibliotecario e cosa realmente avviene in quello spazio

il tema si è poi spostato sul rapporto tra la visione di uno spazio bibliotecario e cosa realmente avviene in quello spazio. Ebbene, in questo caso, Pasini ha affermato che purtroppo in molte biblioteche non succede quasi nulla e, nella maggior parte dei casi, quando succede qualcosa si tratta di attività che non sono connesse al modo di essere di una biblioteca. In merito a questo aspetto il professore ha proposto alcuni esempi di biblioteche.

Biblioteca Norberto Bobbio, Torino



Questa biblioteca fa parte del nuovo Campus Luigi Einaudi dell'Università degli Studi di Torino.

La biblioteca è a scaffale aperto e si estende su una superficie di 10.000 mq, all'interno vi sono due soluzioni per far accomodare gli utenti: una sono dei tavoli con delle sedie intorno il cui numero è stato moltiplicato dai bibliotecari rispetto a quello originariamente previsto; l'altra è un tavolo curvo che segue il perimetro della biblioteca, dove generalmente - racconta

Pasini - non si siede nessuno. Queste due diverse soluzioni rappresentano, secondo Pasini, il rapporto che vi è tra scelte progettuali e funzioni: la prima soluzione è stata pensata per un'interazione tra gli utenti che parlano a bassa voce; la seconda soluzione invece nasce probabilmente dalla volontà di armonizzare il rapporto dello studente con la biblioteca.

Pasini sul tema degli spazi ho posto una domanda: "È una cosa buona l'interazione in cui si parla piano o sarebbe meglio una sala insonorizzata dove parlare forte?"

British Library, Londra



La British Library è la biblioteca del British Museum e contiene anche alcune biblioteche storiche. Al suo interno vi è una scelta di distinzione delle funzioni abbastanza diversa: ci sono alcune sale di lettura per leggere libri presi in prestito nella biblioteca che non sono accessibili alle persone che vogliono leggere libri propri (categoria maggiore di utenti che frequentano la biblioteca). Al centro della biblioteca c'è un parallelepipedo verticale che è il magazzino della biblioteca di uno dei Re d'Inghilterra, che costituisce una delle componenti più importanti: muovendosi nella biblioteca ci si gira spesso intorno e si intravede il magazzino grazie ai vetri oscurati. L'identità della biblioteca viene trasmessa attraverso l'immagine di questo archivio.

La maggior parte degli spazi di questa biblioteca - sottolinea il professor Pasini - sono dedicati agli utenti che non vanno a leggere un libro della biblioteca. Intorno alle sale di lettura gran parte dello spazio si articola attraverso corridoi, terrazze

che si affacciano sull'atrio e in questi spazi, che non sono particolarmente qualificati, ci sono tavoli, poltrone, sedie, tutte quelle funzioni che vengono pensate come tipologie di spazio differenziate sono state messe insieme. Certe funzioni stanno nello stesso spazio ma c'è stato un ragionamento a priori su grandi categorie di utenza.

Inoltre, in tutta la biblioteca è presente la connessione wi-fi, grazie alla quale è possibile accedere alle banche dati della British Library. Oltre agli utenti con libri propri - spiega Pasini - esistono quelli che in gergo bibliotecario vengono definiti "working users", cioè quegli utenti che entrano in biblioteca e sfruttano le strutture. In questo senso, molte biblioteche universitarie sono uno spazio aperto per la fruizione delle loro banche dati.

Il concetto di mescolanza

Il discorso fatto dal professor Pasini riguarda il concetto della mescolanza delle funzioni rispetto alla loro separazione. In una biblioteca infatti bisogna riuscire a soddisfare esigenze differenti: ci sono utenti che vogliono studiare in sale insonorizzate; utenti che vogliono studiare da soli; utenti che vogliono studiare insieme ma senza rinunciare alla concentrazione, etc; tutte queste esigenze portano ad un certo grado di mescolanza e separazione che non avviene solo rispetto alle funzioni ma anche rispetto agli utenti. Pasini propone tre categorie di utenti: i working users, utenti che si recano in biblioteca per sfruttare servizi e banche dati offerti dalla struttura; gli utenti con libri propri e utenti che vanno in biblioteca alla ricerca di terminati libri. Secondo Pasini, la scelta in fase di progettazione di quali spazi unire e quali separare va fatta in base all'aspettativa di utenti che si prevede di avere rispetto ad ogni categoria. Ad esempio, se l'aspettativa di utenti interessati alla consultazione di libri rari è bassa o pressoché nulla, non sarà il caso di adibire una sala apposta. In ogni caso il consiglio del professor Pasini è stato quello di tenere in considerazione un continuo calo di utenti specializzati all'interno delle biblioteche.

La biblioteca come aula studio

Pasini parlando degli attuali modi di vivere la biblioteca ha

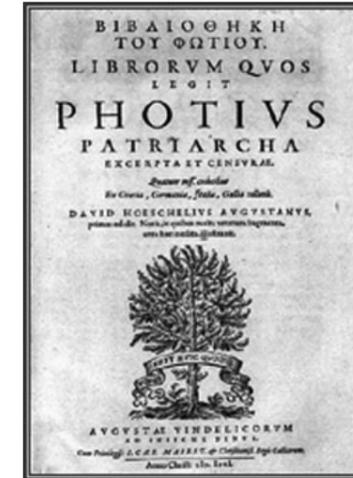
citato il caso della biblioteca di Palazzo Nuovo (Università degli Studi di Torino). Questa biblioteca nel 2015 è stata chiusa, come tutto il resto dell'edificio, a causa del rinvenimento dell'amianto. La chiusura della biblioteca è stata seguita da diverse proteste soprattutto da parte degli studenti perché data l'assenza di aule studio, si trattava dell'unico spazio in qui gli studenti potessero studiare. Pasini spiega che questa è una tendenza estremamente comune oggi in moltissime biblioteche accademiche, tra cui ad esempio la Biblioteca di Brera a Milano.

Questo fenomeno va necessariamente considerato quando si parla di "rivitalizzare le biblioteche" afferma Pasini, che propone un ulteriore esempio per analizzare l'atteggiamento delle biblioteche rispetto a questa tendenza, ormai sempre più diffusa: la Biblioteca Nazionale di Torino questa biblioteca nel pieno centro di Torino per molto tempo è stata usata da parte degli studenti come luogo di studio, fin quando l'accesso è stato limitato unicamente ad utenti con libri propri, lasciando così fuori gli studenti. Questa scelta ha fatto sì che la biblioteca diventasse pressoché deserta, dunque, si è scelto di riaprire l'ingresso agli utenti con libri propri. Ciò nonostante continua a permanere un problema legato alla qualità degli spazi: questa biblioteca essendo pensata unicamente come luogo per la conservazione dei libri non ha spazi per gli studenti perché manca alla base un'idea di permeabilità degli spazi.

Cosa sono le biblioteche?

Pasini ha provato a spiegare cosa sono quindi le biblioteche: "Se la biblioteca è un posto solo dove si conservano libri allora il luogo più adatto sarebbe un bunker. Molti bibliotecari tendono a pensare questo, molti credono che gli utenti siano un intralcio all'attività principale della biblioteca che è quella di conservare libri, per cui vedono gli utenti mal volentieri" - e ha continuato - "La biblioteca che forse ci ha trasmesso meglio il contenuto dei suoi volumi è la biblioteca di Fozio, un pretore bizantino. Questa biblioteca ci ha trasmesso il contenuto di libri che si sono completamente persi nella biblioteca di Alessandria o in altre biblioteche, perché non è una biblioteca. Si chiama biblioteca ma non lo è, quest'uomo ha fatto delle schede dettagliate che cominciano tutte con l'espressione greca "ho letto questo..." e poi c'è il riassunto.

Questa biblioteca ha tramandato libri che nessuna biblioteca fisica aveva".



Ciò che è importante, secondo Pasini, è che la conservazione non sempre è una conservazione fisica; la conservazione comprende una serie di elementi immateriali che possono essere ancora più importanti dello sforzo di conservazione dei libri.

A questo proposito, Pasini cita l'esempio delle prime biblioteche pubbliche aperte nell'antica Roma e che, secondo la descrizione fatta da Plinio nei suoi scritti, non conservavano soltanto i testi, ma anche le statue degli autori. "Questo perché" - secondo Pasini - "la biblioteca non doveva avere solo il rapporto con lo scritto o con la lettura, ma anche con la vista. Il fatto che nelle biblioteche ci sia una tradizione di mescolanza è un retaggio antico delle biblioteche si è perso nella storia recente".

Le biblioteche accademiche

Negli ultimi 30-40 anni, spiega Pasini, proprio grazie al concetto di mescolanza si è affermato un modello di centro culturale con l'auditorium, la biblioteca, le sale a prenotazione, etc. Generalmente, questi modelli che mescolano la biblioteca con altre funzioni non vedono mai coinvolte biblioteche accademiche, ma piuttosto biblioteche civiche in cui gli utenti entrano ed escono liberamente. Le biblioteche accademiche sono diverse, e hanno testi di un certo tipo. Tra i vari utenti

che frequentano le biblioteche accademiche, vi sono anche membri degli ordini professionali. In questo senso, Pasini ha spiegato che in molte biblioteche accademiche si stanno facendo degli sforzi per capire come aprire le biblioteche universitarie ad un mondo non accademico.

Il rapporto tra biblioteche, archivi e musei

Pasini ha sottolineato che in molti casi le università non solo dispongono di collezioni librarie molto interessanti, ma sono anche in possesso di archivi significativi per la storia della professione. In questo senso, va tenuto presente il rapporto tra la biblioteca, gli archivi e i musei.

Lo scaffale aperto

L'ultimo tema trattato durante l'intervento del professor Pasini è stato quello dello scaffale aperto che deve essere oggetto di continua manutenzione, altrimenti il rischio è che diventi obsoleto. I bibliotecari, in questo caso, devono capire quali sono i testi che non vengono letti, toglierli e sostituirli con testi nuovi. Questa tipologia di gestione, spiega Pasini, comporta inevitabilmente un passaggio dallo scaffale aperto ad almeno un po' di magazzino.

Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale"

Sergio Pace: le biblioteche e la produzione culturale nella storia

Sergio Pace, docente di storia dell'architettura presso il Politecnico di Torino e Referente del Rettore per i Servizi Bibliotecari, Archivistici e Museali, ha tenuto una lezione su come la cultura occidentale e non solo, ha provato a rapportarsi con prima una nozione più elementare, che è quella di biblioteca, e poi con una nozione più complessa, quella della creazione e produzione culturale.

Il professor Pace ha iniziato il suo intervento spiegando che la biblioteca non è soltanto un luogo di conservazione dei volumi, ma include un altro elemento: la possibilità di accedere al patrimonio conservato. "La biblioteca" - spiega Pace - "in sé non è una scatola in cui inserire cose e poi abbandonarle, la biblioteca contiene in sé l'idea stessa che qualcuno possa accedervi. Questo è molto importante perché già nella Grecia ellenistica, intorno al III secolo, si registrano i primi casi di accesso pubblico alle biblioteche che, fin da subito è regolamentato".

Nella biblioteca di Panteno, ad Atene, vi era addirittura un'iscrizione che riportava le regole della biblioteca, recitando "Non è permesso, in via di un giuramento preliminare, portare fuori libri. La biblioteca è aperta dalla prima alla sesta ora".

Le biblioteche, dunque, non sono soltanto luoghi in cui vengono custoditi i libri, sono anche luoghi in cui il patrimonio viene utilizzato, ma allora, si chiede il professor Pace, perché questo patrimonio dovrebbe essere conservato e consultato?

Pace rivolge quattro domande (riferite al patrimonio librario):

Chi lo conserva? Chi lo consulta?

Perché si conserva? Perché si consulta?

The Library at Night: la biblioteca come luogo dell'immortalità

Per rispondere a queste domande Pace fa riferimento al libro "The Library at Night", pubblicato nel 2006 da Alberto Manguel, direttore della Biblioteca di Buenos Aires. In questo libro Manguel racconta cosa sono diventate le biblioteche nell'immaginario collettivo. La biblioteca è innanzitutto un luogo legato al passare del tempo, dove si articola il passaggio tra passato, presente e futuro. Secondo Manguel, la biblioteca è il luogo dell'immortalità: conserva delle cose per renderle durature, quasi eterne; basti pensare, ad esempio, alle leggi che sono scritte, promulgate e conservate affinché possano essere ancora lette alla morte di chi le ha promulgate e, quindi, applicate. La biblioteca, in questo senso, rappresenta un tentativo di portare il passato nel presente. Inoltre, sempre secondo Manguel, la biblioteca è un luogo del presente in quanto tale perché è "il luogo della registrazione del presente": nella biblioteca arrivano quotidianamente documenti, testi, e ogni giorno di aggiorna un patrimonio cartaceo, che è materiale e immateriale, perché insieme ai testi arrivano idee, progetto, ambizioni, speranze e tutta una serie di cose che, secondo Pace, descrivono lo stato presente delle cose, della cultura; un racconto del presente in costante aggiornamento.

Le biblioteche come laboratori del futuro

Le biblioteche – ed è la nozione più difficile da comprendere per il pubblico, spiega Pace – sono laboratori del futuro. A chi non si rende conto della gravità di un evento come la chiusura di una biblioteca, sfugge il fatto che quella biblioteca è il laboratorio di cose future che non riguardano soltanto i temi specifici contenuti nei testi conservati nella biblioteca, ma che hanno a che vedere con l'oggi e con quello che accadrà domani, dopodomani, tra dieci anni. Non a caso la biblioteca è una delle tipologie culturali più resistenti al mondo, sottolinea Pace. Ad esempio, il museo, a cui spesso la biblioteca viene associata, è molto più nuovo, è un'invenzione della tarda Età

Moderna; mentre le biblioteche risalgono ad ancora prima delle civiltà mesopotamiche.

Tutto ciò che abbiamo oggi, insiste Pace, lo dobbiamo al fatto che la biblioteca sia sempre stata considerata un laboratorio del futuro, un laboratorio dove immaginare cose che verranno. Questo è stato dimenticato a favore di una capacità di conservazione straordinaria che le biblioteche hanno sempre dimostrato.

Archivi e biblioteche

Un'altra caratteristica straordinaria che hanno le biblioteche sono gli archivi che contengono un'idea di cosmo alternato al caos: la biblioteca implica in sé un'idea di cosmo che metta ordine nel caos; uno stato che è sia materiale, per ritrovare le cose, sia mentale. "La biblioteca è un luogo di ordine dove si tenta di far fronte al caos nel quale siamo immersi" dice Pace "le biblioteche sono quei luoghi che rappresentano perfettamente quella necessità stringente da parte dell'uomo di far fronte al caos incomprensibile che ha intorno a sé". A prova di questo, sostiene Pace, assieme alle biblioteche sono state inventate delle modalità per mettere ordine al caos; modalità che vengono seguite ancora oggi, di fortissima complessità, tutte figlie della cultura positivista Ottocentesca. È nata così la pratica che caratterizza i bibliotecari: la classificazione. La biblioteca è il luogo dell'ordine assoluto, oggi con gli OPAC e i cataloghi online la classificazione non si vede più, ma segue ancora il principio della classificazione decimale inventata dal bibliotecario statunitense Melvil Dewey, nel 1876.

La biblioteca, dunque, non è solo un luogo di conservazione, un luogo di stoccaggio, ma è un luogo dove l'ordine dovrebbe regnare sovrano, dove tutto è riconducibile ad una serie di cifre. *Ma come può essere tutto riconducibile a delle cifre?*

Ebbene, spiega Pace, questo, come tutti i sistemi di classificazione includono in sé anche il male che combattono, sono sistemi di ordinamento che fanno benissimo che il mondo è caotico. Ed è così che nelle biblioteche a scaffale aperto l'utente può provare il piacere della *serendipity*: riuscire a trovare cose che non si stavano cercando, il modo migliore per far evolvere il sapere.

La biblioteca è anche uno spazio; ma prima ancora di essere

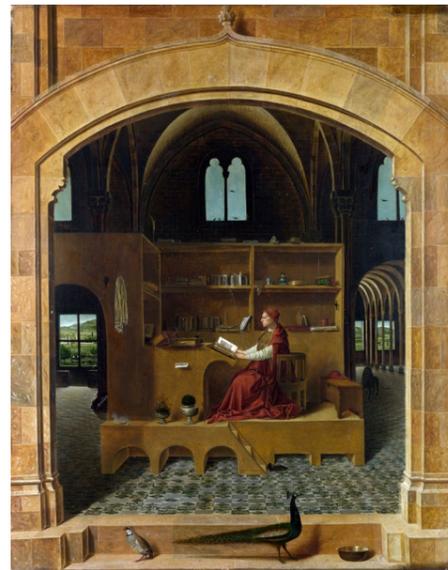
1 Definizione del problema

1.2 Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo"

uno spazio fisico è uno spazio mentale che diventa spazio fisico solo se ci si rende conto che è uno spazio mentale. Uno spazio in cui è la mente che costruisce o abbatte i suoi limiti. Prima ancora di capire come una biblioteca viene utilizzata, bisogna capire com'è vissuta, solo allora potrà essere data forma allo spazio, dice Pace.

La biblioteca come spazio per la lettura

Nelle biblioteche i volumi, oltre ad essere conservati, sono letti. Va considerato che, fino alla seconda metà del '900, la lettura è sempre stata un privilegio di pochi e nel tempo ha subito delle forti rivoluzioni. Per esempio, la lettura in principio era a voce alta per poter leggere anche a coloro che non sapevano farlo. La lettura silenziosa è un'invenzione relativamente recente che da la misura di quanto sia cambiato il mondo.



Antonello da Messina, "San Girolamo nello studio", olio su tavola, 1474-1475

La nascita delle biblioteche moderne

Come nascono le biblioteche moderne? Si chiede Pace. Nascono forse come espansione degli studioli per la lettura? No, le biblioteche come le conosciamo oggi nascono come espansione di quegli spazi per la scrittura, soprattutto. I monaci, in particolare, che trascrivevano i manoscritti, si dotano di ambienti dove poter conservare gli enormi libri

Definizione del problema 1

Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo" 1.2

dei manoscritti, ricopiarli con l'aiuto della luce e per svolgere questa attività in comune, per potersi confrontare. È attraverso questi grandi spazi, dotati di grandi banchi, che la pratica della scrittura e della lettura in comune diviene possibile.



Matteo Nuti, Biblioteca Malatestiana di Cesena, 1447-1454, Cesena

La biblioteca come spazio per la scrittura resiste fino all'età moderna, anche con un'espressione architettonica che racconta quel principio di autorità, di eternizzazione del potere che in una biblioteca è in una biblioteca è assolutamente implicito. Uno degli esempi più emblematici è la Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze, disegnata da Michelangelo nella prima metà del 1500, è ancora molto simile alla biblioteca Malatestiana che è della metà del 1400.



Michelangelo Buonarroti, Biblioteca Medicea Laurenziana, 1524-1571, Firenze

Tra il '400 e il '500 l'unica biblioteca ad avere dei gradi di complessità maggiore è la Biblioteca Vaticana, dove il peso anche fisico dei documenti conservati è tale che la biblioteca costituisce, per molti anni un'eccezione assoluta perché nessun patrimonio era ricco e notevole come quello posseduto dalla biblioteca vaticana.



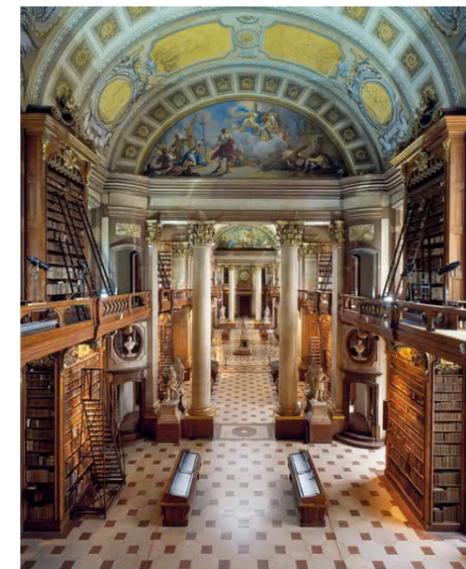
Biblioteca Apostolica Vaticana

Quello che però fa evolvere il modello delle biblioteche non è l'imitazione del modello della Biblioteca Vaticana, ma il modo di leggere. A partire dall'invenzione della stampa si verifica una moltiplicazione dei testi che porta alla diversificazione delle modalità di lettura che possono avvenire anche fuori dalle biblioteche, fuori dai luoghi deputati a conservare quell'unica copia esistente. Ebbene, è la modalità di lettura che cambia gli spazi che, talvolta, moltiplicano le loro dimensioni, afferma il professor Pace.



Biblioteca Angelica, 1604, Roma

La lettura amplifica il proprio pubblico e il libro a stampa è esploso in termini quantitativi, si fatica a trovare lo spazio per i libri. Questi grandi spazi si costruiscono in età moderna tra '500 e '700, dove la dimensione autorevole della biblioteca come luogo di produzione di un sapere, anche autoritario. Vi sono progetti che sono molto di più che semplici progetti per la conservazione dei libri, sono dei veri e propri tentativi di rappresentazione di uno stato e di un imperatore attraverso anche i libri. In questo senso, l'attuale Biblioteca Nazionale Austriaca rappresenta un perfetto esempio.



J. E. Fischer von Erlach, Biblioteca Nazionale Austriaca, 1723-1737, Vienna

Le biblioteche post settecentesche

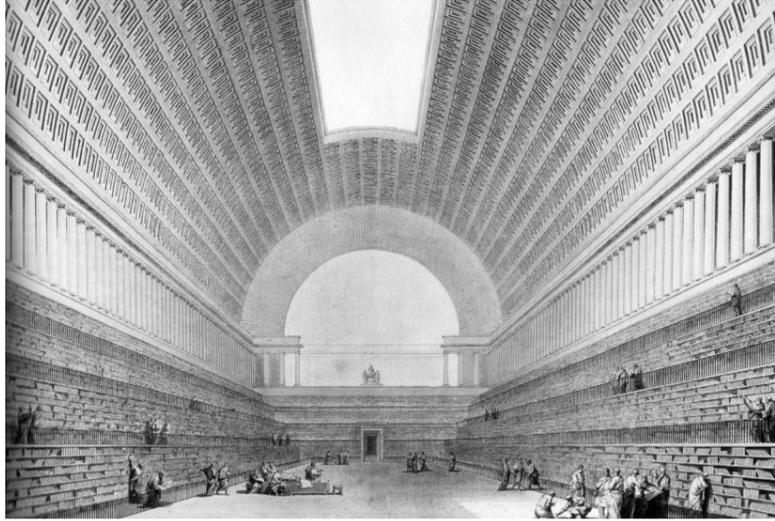
Nella seconda metà del '700 cambia quasi tutto, quando si verifica un processo di allargamento delle modalità di lettura e ci si avvicina al modello della biblioteca simile a quello che conosciamo noi oggi: uno spazio pieno di libri, dove il principio di autorità non è tanto di chi ha collezionato i libri ma dei libri stessi. Dietro non c'è né un imperatore né un re, lo spazio è semplicemente generato dalle file di libri che si guardano l'uno con l'altro, è il sapere in quanto tale che genera ordine. Sembra un ritorno alle sale della Biblioteca di Cesena o della Biblioteca Laurenziana, l'idea della biblioteca come cenobio, come locale monastico, è un'idea anche figurativa che nell'Ottocento trionfa, in alcuni luoghi.

1 Definizione del problema

1.2 Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo"

Definizione del problema 1

Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo" 1.2



Étienne-Louis Boullée, Progetto della sala per l'ampliamento della Biblioteca Nazionale, inchiostro e acquerello, 1785, Parigi

La biblioteca di Boullée non è stata realizzata, ma si realizzano altri progetti che ripropongono l'idea di studiosi affiancati che studiano in uno spazio sacralizzato di per sé, indipendentemente da colui che l'ha voluto, perché colui che l'ha voluto è il pubblico, la città, la nazione. Ne esistono celebri esempi sia in Inghilterra, dove si ricorre all'utilizzo del Neogotico per avere ampie vetrate, sia in Francia dove su progetto di Labruste viene realizzata a Parigi la Biblioteca Sainte-Geneviève.



Henri Labruste, Biblioteca Sainte-Geneviève, 1838-1850, Parigi

In queste biblioteche post settecentesche, il lettore non è più immaginato come un monaco che ha prodotto quel sapere: il lettore è uno studioso che va a leggere quello che è stato prodotto da altri, deve essere confortevolmente servito da tavoli e dalla luce. In queste biblioteche, sulle pareti deve essere ben leggibile la configurazione generale del sapere. Da questo momento iniziano a dotarsi di biblioteche tutti i luoghi laboratorio di produzione del sapere e della cultura, come i musei. Un perfetto esempio è la rotonda della British Library del British Museum dove, grazie alla forma circolare, l'utente riesce ad avere una percezione completa dello spazio e, di conseguenza di tutto il sapere umano. L'idea della circolarità diventa espressione immediata della circolarità dei saperi, e vien ripresa da altre biblioteche come la Biblioteca Nazionale di Parigi. Vi sono, poi, biblioteche che vanno in altre direzioni, il tipo architettonico della biblioteca si contamina con tante altre tipologie come, ad esempio, il grande magazzino o il palazzo per uffici negli USA. Gli Stati Uniti sono un grande luogo di sperimentazione soprattutto per le biblioteche pubbliche e di altre contaminazioni, come quelle con le stazioni ferroviarie con grandi ambienti voltati a Boston o a New York. Si tratta sempre di una rappresentazione del sapere composta, un sapere dato al pubblico con autorevolezza. Un tentativo straordinario e, certamente, fuori misura è quello della Library of Congress che, ancora oggi, è la biblioteca più grande del mondo. Ha molti milioni di volumi, questa biblioteca ha l'obbligo di comprare tutto quello che è pubblicato in lingua inglese.



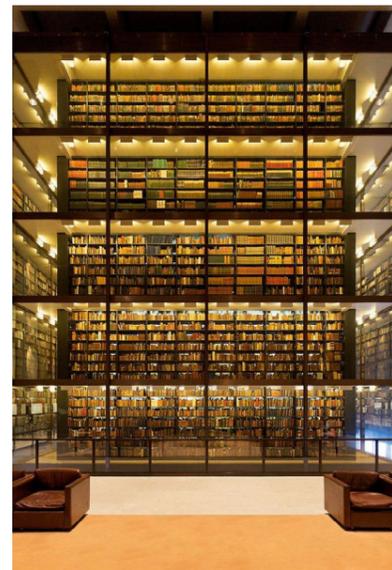
Library of Congress, 1800, Washington

Le biblioteche nel Novecento

Nel '900 non sono stati elaborati grandi modelli nuovi di biblioteche, nonostante alcuni modelli spettacolari come la Biblioteca Civica di Stoccolma progettata da Asplund nel 1918, ma dal punto di vista dell'idea di biblioteca, secondo il professor Pace, non ci sono state grandi evoluzioni. Un altro esempio citato da Pace come progetto esemplare del secondo Novecento è la Beinecke rare Book and Manuscript Library dell'università di Yale, realizzata con una struttura in cemento armato e delle pareti bianche di alabastro che sono quasi trasparenti, regalando un effetto visivo memorabile; internamente ci sono dei piccoli salottini arredati con dei divani dove i lettori possono accomodarsi a leggere. Anche in questo però - spiega Pace - nonostante una realizzazione stupefacente, non ci si è allontanati molto dal luogo di ordine e di tempio del sapere.



Gunnar Asplund, Biblioteca civica di Stoccolma, 1918-128, Stoccolma



Gordon Bunshaft, Biblioteca Beinecke di manoscritti e libri rari dell'Università Yale, 1963, New Haven

Cosa c'è a Torino?

A Torino, secondo Pace, ci sono entrambi gli esempi: da un lato c'è la Biblioteca Reale e dall'altro la Biblioteca Nazionale Universitaria. La prima, la Biblioteca Reale, caratterizzata da

un contenuto e un contenitore meraviglioso, da alcuni anni è stata inserita all'interno del circuito di visita di Palazzo Reale, compromettendo la capacità di concentrazione dei lettori. La seconda, Biblioteca Nazionale Universitaria, viene citata da Pace come una biblioteca scomoda, caratterizzata da una bassa qualità degli spazi, di difficile accesso.



Pelagio Pelagi, Biblioteca Reale, 1842, Torino

Le biblioteche contemporanee

Le biblioteche contemporanee, ripete Pace, non hanno innovato moltissimo il modello architettonico. Un tentativo abbastanza interessante è quello della nuova Biblioteca Nazionale di Parigi, realizzata da Dominique Perrault nel 1996 che opera alcune innovazioni: è un luogo dove è molto bello studiare, ha un grande basamento su cui ci sono delle torri che rappresentano quattro libri aperti dove sono i contenuti i libri (questo aspetto rende la biblioteca poco funzionale dal punto di vista della gestione e della conservazione dei libri, che per una buona conservazione non devono essere esposti alla luce del sole). Vi sono poi altri esempi che introducono elementi diversi, come la Biblioteca di Seattle realizzata da Rem Koolhaas che costruisce con l'introno urbano un rapporto molto interessante, svolgendo funzioni di centro civico, centro monumentale e polo visivo. Un altro esempio innovativo è la Biblioteca Nazionale di Israele di Moshe Safdie dove si legge chiaramente una totale appartenenza del contenuto allo spazio urbano circostante.

1 Definizione del problema

1.2 Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo"



Dominique Perrault, Biblioteca Nazionale di Francia, 1988-1998, Parigi



Rem Koolhaas, Biblioteca Centrale di Seattle, 2002-2004, Seat

Negli esempi poi più conosciuti come quelli di Herzog & de Meuron, SANAA, etc. si vedono altre cose, come il moltiplicarsi nelle biblioteche di spazi non immediatamente destinati alla lettura dei libri. Uno degli esempi più clamorosi è il Rolex Center di Losanna che è anche una biblioteca, ma tende ad essere soprattutto uno spazio di socializzazione; la dimensione della lettura c'è ma non è predominante, è uno spazio di relazioni e sono le relazioni stesse che producono quel laboratorio culturale di cui si è parlato prima. I libri tendono a scomparire e tendono a scomparire: nella biblioteca di MVRDV i libri che si vedono su tutte le pareti della biblioteca sono finti.

Definizione del problema 1

Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo" 1.2

I libri sono un elemento determinante per generare altri elementi. Vi sono biblioteche che sono aperte letteralmente a tutti e, trattandosi di luoghi caldi e riparati, spesso sono frequentate da persone che non recano lì né per leggere né per studiare: persone senza fissa dimora che approfittano di questi spazi per trovare un luogo riparato, fornito di servizi; persone che vanno in biblioteca per sfruttare la presenza di computer connessi ad interne; oppure, più semplicemente, i bambini degli studiosi che si recano in biblioteca per lavorare.



SANAA, Rolex Learning Center, 2010, Losanna

Il professor Pace ha sottolineato che anche oggi i libri non sono andati in secondo piano, perché un centro culturale contiene sempre una biblioteca, ma quello che si dovrebbe produrre è una specie di cortocircuito di immaginari: devono essere spazi che attivano percorsi, immaginari e letture impreviste, inconsuete, ricordandoci che la parola cultura deriva dall'espressione di Cicerone che sosteneva la necessità della "coltura dell'anima". Quest'espressione introduce la necessità, accanto alla coltivazione di beni materiali, la coltivazione di beni immateriali nella mente dell'uomo.

La sfida culturale del Politecnico di Torino oggi

Il professor Pace ha, infine, concluso il suo intervento descrivendo quella che, secondo lui, è la sfida che il Politecnico deve affrontare attraverso il progetto di un centro culturale.

"La sfida che questo centro culturale lancia è una sfida, secondo me, fondamentalista. Il Politecnico di Torino, per motivi storici e culturali legittimi, non ha mai riflettuto veramente su quello che in realtà nel 2018, come nel 1998, significa il termine "Politecnico"; perché il Politecnico di Torino è andato avanti in maniera molto naturale.

Il Politecnico di Torino nasce sì insieme al Politecnico di Milano, cioè alla scuola di ingegneria di Milano, ma nasce da una tradizione assolutamente più consolidata rispetto a quella milanese, una tradizione di scuola militare. Anche il primo politecnico, quello parigino, nasce dalla tradizione degli ingegneri militari, ma quello torinese in maniera assolutamente netta: c'era una corte e c'era un esercito; e questa cultura, che è una cultura anche meccanica e industriale, lentamente, con i soldi delle banche torinesi, si trasfigura nella cultura politecnica ottocentesca.

Quando nel 1906 si trasforma è vero che oramai la corte non c'è più, che i militari hanno ridotto la loro presenza a Torino e che si è ridotta la loro importanza rispetto allo Stato, ma è altrettanto vero che Torino si è trasformata da almeno quindici anni in una città industriale dove si sviluppa, in particolar modo, l'ingegneria meccanica, figlia dell'ingegneria ferroviaria. E questo è rimasto.

Non è un caso che l'esperimento dell'Istituto di Scienze Umane, targato dallo storico dell'architettura Carlo Olmo e dal fisico teorico Mario Rasetti, si svolga in quegli anni. Sono gli anni in cui si incomincia a percepire molto da vicino la crisi di quello che ha retto quest'università per cent'anni, cioè la Fiat: la più grande industria meccanica di Torino, del Piemonte e dell'Italia

Il Politecnico di Torino non ha riflettuto sul fatto che questo mondo è scomparso.

Fino a trent'anni fa, non è che questo mondo esistesse ancora, questo mondo esisteva a Torino. Al Politecnico di Zurigo Francesco De Santis, quello che molti tra di voi ricorderanno come il padre della storia dell'architettura italiana, insegnava a metà dell'Ottocento, perché non c'era questa stessa storia.

Finché è durato questo meccanismo, cultura politecnica poteva essere questo: poteva essere l'ingegneria tra cui qualche corollario con l'architettura che non a caso arriva dopo. Il Politecnico è figlio

della trazione di ingegneria, poi arrivano gli architetti.

Il Politecnico di Torino non ha mai riflettuto bene, non dico sul fallimento dell'idea politecnica, ma non ha mai riflettuto a fondo sul fatto che pensare al Politecnico come all'École polytechnique del primo Ottocento veramente è fuori dal mondo. E questa è davvero un'occasione straordinaria.

Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale"

Juan Carlos De Martin: gli ostacoli culturali e politici che le biblioteche oggi devono superare

Juan Carlos De Marin, Delegato del Rettore per la Cultura e la Comunicazione, ha tenuto un intervento sugli ostacoli delle biblioteche perché, spesso, viene dato per scontato il loro valore, ma in realtà le biblioteche devono spesso contrarsi con alcuni ostacoli nemici. Prima di identificare ostacoli e nemici della biblioteca, De Martin ha sottolineato come le biblioteche oggi siano in continua evoluzione: fino a pochi decenni fa il libro era insostituibile, quindi era assolutamente evidente che fosse necessario e indispensabile avere le biblioteche. Il passaggio al digitale non ha eliminato il libro, ma ne ha mutato un po' la funzione, portando anche a mettere in discussione il ruolo delle biblioteche.

Gli ostacoli delle biblioteche

Le biblioteche hanno sempre avuto dei nemici, spiega De Martin, e adesso ne hanno particolarmente di più. De Martin identifica alcuni ostacoli:

Il primo ostacolo è culturale, ovvero la reazione di persone teoricamente dell'élite che si accontentano di una banalissima considerazione – secondo loro – fondata: ormai c'è internet, dunque, a cosa servono le biblioteche? Secondo queste persone internet ha completamente sostituito le biblioteche.

Il secondo ostacolo è di natura ideologica. Molte biblioteche, come la Boston Public Library, seguono lo spirito fondante

delle grandi biblioteche pubbliche Ottocentesche e si sono basate sul presupposto di essere aperte a tutti e gratuite: chiunque può entrare, non c'è un ostacolo all'ingresso – come invece c'è in molte biblioteche importanti, nella biblioteca di Harvard non si può entrare se non si ha il tesserino abilitato. De Martin ha sottolineato come la biblioteca sia un servizio oneroso da costruire e costoso da mantenere (riscaldamento, pagare i libri, costo del personale, ecc.) i cui costi sono permanenti e costanti, come gli ospedali, le scuole. Ebbene, da questo punto di vista, c'è un'evidente ostilità ideologica, legata all'ideologia egemone di questo periodo storico, verso l'idea di servizio gratuito: per certe persone è proprio concettualmente sbagliato fatto che ci sia un servizio pubblico, gratuito ai cittadini.

L'idea di avere un contenitore a carico della collettività che eroga un servizio gratuito per tutti, ai ricchi e ai poveri indistintamente, produce una vera e propria avversione ideologica che, secondo De Martin, sta diventando sempre più forte. Ad esempio, le biblioteche spesso mettono a disposizione delle banche dati che, in alcuni casi, vengono utilizzate anche dai membri degli ordini professionali; questi professionisti traggono così un vantaggio gratuito per la loro professione e si presuppone anche un guadagno. Ecco che, secondo una certa visione, non è giusto che un servizio che porta a dei guadagni sia gratuito. De Martin ha fatto notare come questo discorso sia molto simile a quello sull'istruzione gratuita o istruzione a pagamento.

L'istruzione gratuita è stato il cardine di un lungo periodo storico in cui si pensava all'istruzione come un bene collettivo, quindi è gratuito per tutti perché è nell'interesse della collettività che le persone si istruiscano. La transizione storica di questi ultimi 30-40 anni è stata di considerare l'istruzione un bene privato perché sei tu singolo che investi nella tua istruzione, sei tu che ne benefici e, dunque, è esattamente corretto che tu lo paghi perché, poi, il beneficio sarà tuo.

Nel caso delle biblioteche, questa transazione da bene pubblico a bene privato non c'è ancora stata, il risultato, però, è che la scelta nel nostro Paese è stata "allora muoiano". Se non si riesce a far pagare agli utenti questo servizio, come si cerca di fare per la sanità e per l'istruzione, allora, semplicemente, si lascia deperire. Questo ostacolo, secondo De Martin va riconosciuto e contrastato rigidamente perché le biblioteche sono un bene

collettivo ed hanno anche loro una ricaduta positiva che però i nostri predecessori nell'Ottocento e nel Novecento davano per scontata, per auto-evidente: era ovvio che le biblioteche avessero degli impatti positivi, anche di tipo economico, ed era talmente evidente che non c'era assolutamente bisogno di quantificarlo. Invece, in questa epoca storica, dovremmo – per motivi tattici – anche accettare di quantificare l'impatto positivo delle biblioteche. Secondo De Martin *"Dovremmo provare a misurare l'impatto economico, oltre che culturale e spirituale, perché questo è il linguaggio del nostro tempo storico ed equivale a dire che le biblioteche non sono un mero costo ma hanno una ricaduta economica stimabile"*.

Un antico nemico delle biblioteche, spiega De Martin, sono alcuni editori e alcuni autori: le biblioteche comprano una copia del libro e poi la mettono a disposizione di mille persone, quindi ci sono editori e autori che considerano queste tutte vendite mancate. A tale proposito, qualche anno fa, gli editori e gli autori hanno ottenuto una vittoria contro le biblioteche: per ogni prestito effettuato ricevono un compenso. Questo non era mai successo in precedenza ma una decina di anni fa, in Europa, è stato raggiunto l'accordo di un compenso, che per non gravare troppo sulle biblioteche è molto piccolo, però si tratta di una vittoria simbolica importante per questi antichi nemici sostenitori del fatto che ogni lettore delle biblioteche fosse una perdita per la loro attività.

Un altro nemico antico che ancora oggi continua ad esserci, è una generale ostilità alla diffusione della cultura della popolazione. Questo – sottolinea De Martin – non viene detto apertamente, ma vengono adottate delle politiche che di fatto hanno sempre lo stesso obiettivo: rallentare la diffusione della cultura nella popolazione

Le biblioteche del Politecnico

De Martin ha poi parlato delle biblioteche del Politecnico, delle quali si occupa ormai da alcuni anni. Ha cominciato sottolineando la differenza che vi è tra la Biblioteca Centrale di Architettura (BCA) e la Biblioteca Centrale di Ingegneria (BCI): la BCA è volutamente a scaffale aperto, figlia di una precisa consapevolezza culturale del mondo dell'architettura; mentre

la BCI si trova nella Sede Centrale di Corso Duca degli Abruzzi, creata sessant'anni fa, nel 1958, mentre la BCI è stata creata venticinque anni dopo, all'inizio degli anni Ottanta. Questo dato, secondo De Martin, dovrebbe già dare un'informazione su quale sia stato il modo di agire. La BCI è stata fatta la biblioteca in un sotterraneo, a scaffale chiuso, con dei locali assolutamente modesti, è una specie di caveau interrato. Oltre alla Biblioteca Centrale di Ingegneria, i singoli dipartimenti di ingegneria hanno le loro biblioteche dipartimentali. Di queste, ce ne sono un certo numero, alcune delle quali sono biblioteche dignitose, altre non sono delle vere e proprie biblioteche ma dei fondi che sono aperti poco o pochissimo, non sono accessibili agli studenti o, in certi casi, sono accessibili solo agli studenti di dottorato. Queste biblioteche, dal punto di vista spaziale, sono molto frammentate e, nella maggior parte dei casi, sono anche poco accoglienti per gli studenti e per la comunità.

Il ruolo della biblioteca ad ingegneria

De Marin in merito al ruolo della biblioteca ad ingegneria ha detto: *"ad ingegneria c'è una cultura differente, la biblioteca è stata ritenuta semplicemente necessaria: in biblioteca c'erano i libri che servivano e le riviste scientifiche che servivano. Sottolineo la parla riviste scientifiche perché nel mondo dell'ingegneria la pubblicazione a volume, la monografia è molto meno importante. Generalmente, l'ingegnere non scrive libri, pubblica articoli scientifici su rivista, quindi nella biblioteca c'erano fisicamente i posti in cui erano collocate le riviste scientifiche e quando arrivavano le persone andavano a leggerle. Per decenni non c'era alternativa, la biblioteca serviva e quindi ad Ingegneria c'era una visione strettamente utilitaristica, la biblioteca era indispensabile. Adesso però, per la maggior parte degli ingegneri, la biblioteca non serve più perché le pubblicazioni scientifiche si trovano online. Il sistema bibliotecario compra, a caro prezzo, l'accesso alle riviste scientifiche quindi gli ingegneri, dal loro computer o dallo smartphone, cercano un articolo scientifico e lo trovano. Quindi, per la stragrande maggioranza degli ingegneri, è completamente venuta meno l'esigenza della biblioteca"*. Secondo De Martin questo è un fatto di fondamentale importanza per capire l'atteggiamento degli ingegneri di Corso Duca degli Abruzzi. Il professore ha proseguito dicendo *"Oggi, c'è una nuova generazione di professori che non necessariamente ha fatto il liceo classico e quindi la sensibilità nei confronti della biblioteca si è tradotta in un'aperta ostilità, adesso per molti colleghi – lo dico e lo*

registro come un dato di fatto – le biblioteche sono spazi sprecati. Quindi, dato che al Politecnico abbiamo una grande bisogno di spazi per uffici, laboratori etc, perché non eliminiamo la biblioteca?"

De Martin ha sottolineato che, inoltre, va registrato un problema di spazi: molte biblioteche dipartimentali vorrebbero cedere i propri libri alla BCI e trasformare le biblioteche in uffici o laboratori, ma questo non può essere fatto perché la BCI attualmente ha esaurito i propri spazi. Al problema della carenza di spazi si aggiunge quello della carenza di personale nelle università: "Negli ultimi dieci anni l'università italiana ha vissuto la più grande contrazione della storia, abbiamo perso il 20% del personale tecnico amministrativo, il 20% del personale docente, abbiamo perso molti finanziamenti e sono calate le immatricolazioni. Quindi, con la riduzione del personale tecnico-amministrativo sono stati chiusi alcuni spazi, tra cui le biblioteche, per poter recuperare da lì una porzione del personale tecnico necessario", ha spiegato De Martin.

Altri problemi legati al tema delle biblioteche che emergono all'interno del Politecnico sono: il carico di fuoco e il costo dei libri, i quali vanno comprati e mantenuti. Tutti questi problemi, che siano reali o semplicemente percepiti, hanno fatto sì che le biblioteche siano scese di priorità nella mente di molti. A tutto ciò si aggiunge la sempre maggiore carenza di spazi: mancano aule, nuovi edifici, laboratori, uffici.

Perché investire risorse per una nuova biblioteca?

Per superare questi ostacoli De Martin consiglia di affrontare la visione limitata preesistente, legata ad una concezione della biblioteca come mero luogo fisico di conservazione della carta, oramai percepita come inutile data la presenza dell'archiviazione e della fruizione digitale; senza imporre decisioni dall'alto ma lavorando su un ritardo culturale. È necessario far capire alle persone il ruolo che potrebbe avere la biblioteca per il futuro. Un ruolo che certamente si sta evolvendo e quindi l'idea di legarla ad un centro culturale, secondo De Martin, da una parte è effettivamente la direzione in cui stanno andando molte biblioteche anche universitarie in giro per il mondo, ma dall'altra parte si tratta anche di una scelta tattica "se venisse proposta una nuova biblioteca, per i motivi spiegati prima, politicamente sarebbe una proposta molto

debole che non troverebbe molti consensi; invece ibridandola con un'idea di centro culturale, con spazi polifunzionali, con un possibile showroom dell'Ateneo, diventa più sostenibile. Quindi, di fatto, è una sfida in parte sicuramente culturale e in parte politica, nel senso di allocazione delle risorse. Il Politecnico chiaramente ha delle risorse significative ma finite e si tratta quindi di capire quali passi politici fare per portare la comunità del Politecnico ad investire una quantità non indifferente di denaro in quella direzione piuttosto che nella ristrutturazione dei laboratori, nella creazione di nuovi uffici o ulteriori aule per gli studenti. Questa sfida culturale e politica è quella da portare avanti ed è senz'altro la più impervia".

Le scienze umane e sociali ad ingegneria

De Martin ha concluso il proprio intervento spiegando come il discorso sulle biblioteche sia in stretta relazione con un'altra sfida che il Politecnico, con il nuovo Rettore Guido Saracco, sta portando avanti: quella delle scienze umane e sociali. Oggi queste discipline, ad ingegneria, hanno un ruolo assolutamente inconsistente, sono presenti solo in alcuni corsi a scelta ritenuti spesso da docenti e studenti dei corsi di "serie B". Per lavorare su questo tema è stato recentemente costituito il Gruppo di Lavoro SUSST (Scienze Umane e Sociali per le Scienze e la Tecnologia). De Martin ha spiegato che va tenuto conto che tutti i grandi politecnici appena aldilà delle Alpi, nel centro e nel nord Europa, hanno una presenza significativa delle scienze umane e sociali da almeno venticinque anni. Il Politecnico di Torino, insieme al Politecnico di Milano, si studiando i sistemi delle università di Zurigo, Losanna, Delft, Monaco di Baviera, Londra e Parigi, per capire cosa modificare nel proprio percorso formativo.

Questo tema si lega a quello della biblioteca o del Centro Culturale perché, secondo De Martin, il progetto di una nuova biblioteca di ingegneria non dovrebbe essere slegato dal concetto di come dovrebbe essere un ingegnere del futuro e come dovrebbero essere gli spazi degli atenei che preparano gli ingegneri del futuro. Da questo punto di vista, il ruolo del libro e della monografia continua ad essere molto importante perché nelle scienze umane e sociali, specialmente per un ingegnere che vuole aprirsi a queste discipline ed acquisire almeno alcuni elementi di base, il libro rimane assolutamente

1 Definizione del problema

1.2 Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo"

indispensabile. In questo senso vanno tenute presenti due aspetti: il primo è che gli studenti dovranno poter entrare in contatto con le discipline delle scienze umane e sociali senza dover necessariamente acquistare testi che al momento non sono posseduti dal Politecnico, ma dovrebbero poterli trovare in biblioteca; il secondo è che molti, anche importanti, libri non sono più in vendita, sono fuori catalogo e non vengono più stampati, perciò in certi casi l'acquisto dei libri non è possibile.

ⁿ Il 6 agosto 2018 il governo, attraverso un emendamento, ha deciso di bloccare per due anni 1,6 miliardi di euro destinati a progetti di riqualificazione delle periferie. Il fondo era stato approvato nel 2016.

Definizione del problema 1

Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo" 1.2

Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale"

Il valore simbolico del progetto

Nell'ambito del workshop, Antonio De Rossi e Giovanni Durbiano hanno introdotto il tema del valore di questo intervento calato nel contesto torinese, spiegando cosa possa rappresentare il progetto del centro culturale per la città di Torino.

De Rossi ha sottolineato come questo progetto - che il Masterplan Team ha stimato possa valere circa 80 milioni di euro, se non di più - potrebbe diventare il principale cantiere all'interno della città di Torino che oggi sta vivendo una grande fase di stasi. Conclusi gli ultimi cantieri - headquarter Lavazza di Cino Zucchi (2018); le OGR (2017) e il grattacielo Intesa Sanpaolo di Renzo Piano (2015) - nei prossimi anni, a Torino, non sono previsti altri grandi interventi dal punto di vista architettonico e di rigenerazione urbana. Inoltre, ha ricordato De Rossi, è stato tagliato anche il piano periferieⁿ che attraverso una sommatoria interventi, avrebbe dato vita ad un micro-circuito economico.

Dunque, cosa può rappresentare la costruzione di un centro culturale in una realtà come quella del Politecnico di Torino? Un Politecnico che ha sempre più bisogno di luoghi dell'innovazione che permettano di uscire dalle modalità della didattica e della ricerca ancora troppo tradizionali.

Ebbene, secondo Antonio De Rossi, il centro culturale è, innanzitutto, un grande luogo di interfaccia con la città: a Torino, attualmente, non esistono luoghi deputati ad una modalità d'interazione con il mondo imprenditoriale, dove il

1 Definizione del problema

1.2 Il workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo"

Politecnico possa presentare i propri progetti o interagire con grandi realtà internazionali. Sicuramente l'idea di un centro culturale che possa diventare anche una sorta di "vetrina" per l'università è molto distante dall'immagine tradizionale del centro culturale, visto come luogo dove si svolgono eventi e convegni. Per questo motivo - spiega De Rossi - il centro culturale del Politecnico non va immaginato in termini tradizionali, al contrario, dovrebbe essere pensato come il cuore pulsante del Politecnico che propri lì racconta quello che fa, mostra le proprie creazioni e le fa interagire con altre forme di attori. All'interno del centro culturale si dovrebbero ospitare ad ogni ora del giorno una moltitudine di attività che cambiano continuamente.

Inoltre, va considerato che sulla Spina 2 - il luogo che a partire dal PRG del 1995 doveva essere quello in cui venivano ospitate le grandi iniziative della città - in questo momento vi sono iniziative notevoli, come le OGR, che dopo un processo durato vent'anni hanno trovato una loro destinazione; c'è l'area ex Westinghouse dove sono state manifestate varie iniziative imprenditoriali e richieste della città per avere un centro congressi. Tutti elementi che potrebbero rafforzare l'identità della Spina per com'era stata immaginata in origine nel PRG di Gregotti-Cagnardi: un luogo non solo di consumo ma anche di produzione della cultura.

Le potenzialità offerte da questo intervento sono molteplici, prima tra tutte la possibilità di avere un cantiere simbolo, di grandi dimensioni, attorno al quale si possano generare dei racconti anche dal punto di vista mediatico. Questo permetterebbe di fronteggiare il senso di disillusione oggi presente nella città a causa dell'assenza di grandi progetti che possano fornire ai cittadini una nuova visione di Tornino. È fondamentale cogliere l'importanza strategica di questo progetto, dotato di un alto valore simbolico sia per il Politecnico, sia per l'economia locale e regionale. Attraverso un oggetto edilizio che coinvolge scale diverse, si possono inanellare temi differenti: non si tratta, dunque, della semplice progettazione di un edificio in cui sistemare libri, utenti e attività culturali.

Torino città post-industriale

Analisi della città negli ultimi cinquant'anni

ⁿ Nel 1951 la popolazione residente a Torino supera di poco i 700 mila abitanti; dopo dieci anni, nel 1961, si raggiunge l'apice del processo di immigrazione: la popolazione supera il milione di abitanti, e continua a crescere fino al 1971, anno in cui si registra un'inversione di tendenza.

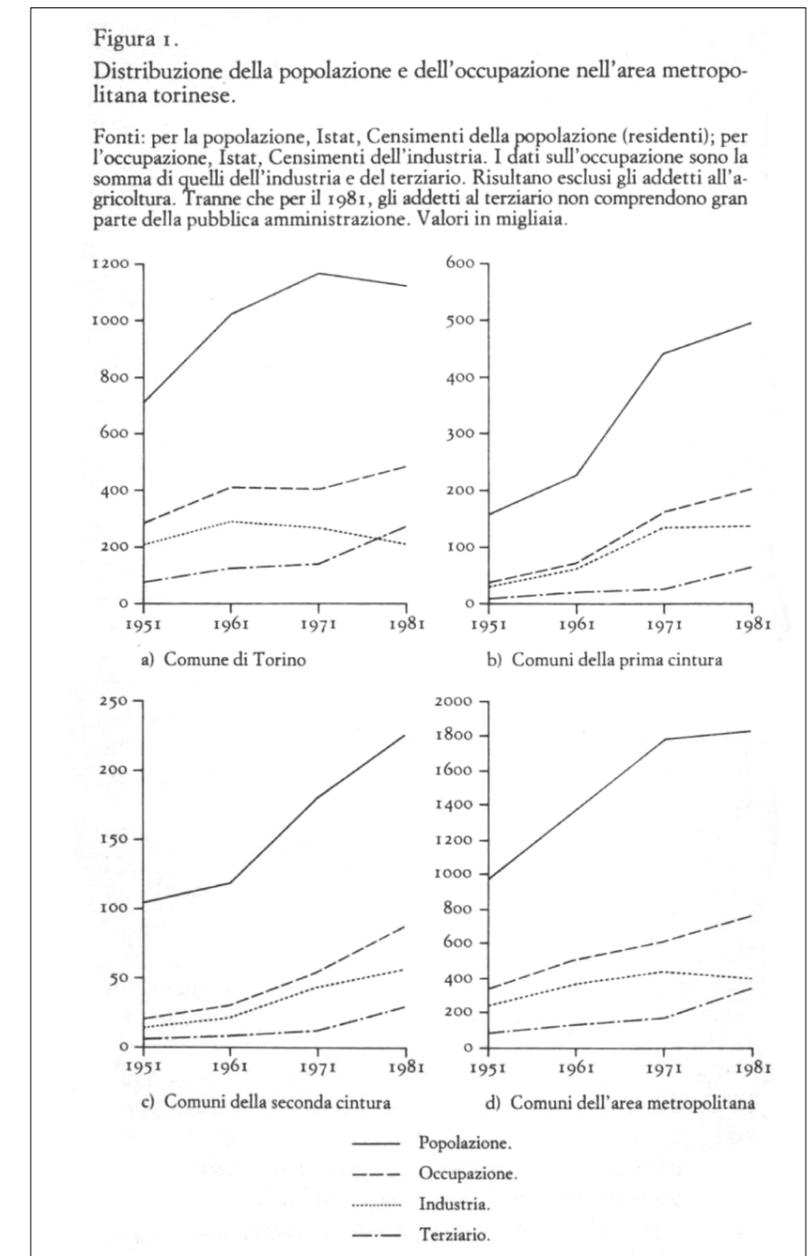
ⁿ Arnaldo Bagnasco, *Torino: Un Profilo Sociologico*, Einaudi, Torino 1986

A partire dalle riflessioni emerse durante le giornate del workshop di settembre, sono stati approfonditi i temi legati alla trasformazione che Torino ha subito a seguito della crisi industriale a cavallo tra gli anni '70 e '80, e della successiva approvazione del nuovo piano regolatore nel 1995. Questi temi si intrecciano da un lato con la struttura didattica del Politecnico - l'intervento del professor pace ha messo in luce la stretta relazione che intercorre tra la matrice industriale della città della Fiat e la natura dell'ingegneria che si è sviluppata al Politecnico di Torino, sottolineando come la crisi che ha investito la Fiat si sia riversata anche sul Politecnico e, in particolare, su ingegneria - e dall'altro con il ruolo che l'Ateneo riveste nello scenario urbano delle trasformazioni a base culturale avviate alla fine degli anni '90 e in corso ancora oggi.

Anni '70: il calo demografico

Negli anni '70 a Torino, dopo quasi vent'anni di crescita della popolazione, si inverte questa tendenzaⁿ. Da questo momento si innescano delle modificazioni radicali nella struttura industriale della città. Sebbene si registri un primo calo demografico, Torino fino alla metà degli anni '70 si afferma come *one company town*ⁿ: sono anni in cui non è ancora in atto il processo di innovazione tecnologica che diminuirà in modo drastico gli occupati in fabbrica. L'importanza della Fiat nell'economia torinese va ben al di là di quanto non mostrino le

cifre sul settore dell'auto. Bisogna infatti mettere direttamente in conto altre produzioni più o meno collegate, e il sistema dei fornitori e subfornitori, per non dire delle influenze indirette su altri settori, sul terziario, sull'evoluzione stessa del tessuto urbano (Bagnasco, 1986). Nel 1975 gli addetti alla produzione Fiat nell'area torinese sono 135 mila, cifra che corrispondeva alla popolazione di città come Perugia e Ravenna.



Fonte elaborato grafico:
Arnaldo Bagnasco, *Torino: Un Profilo Sociologico*, Einaudi, Torino 1986 p. 7

ⁿ Gli occupati nel terziario sono 368.000 e quello nell'industria 305.000

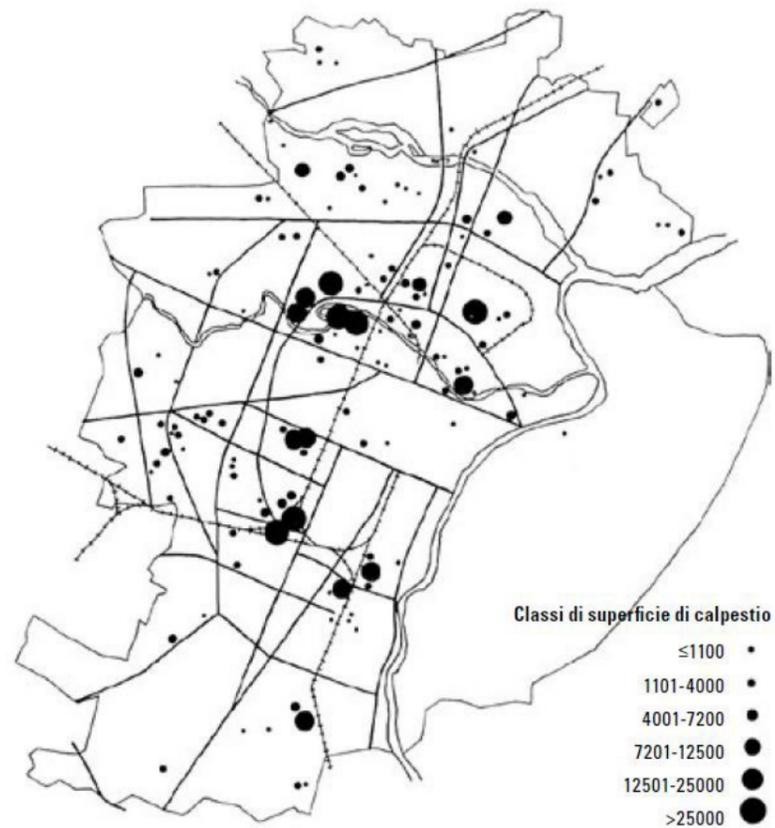
ⁿ Antonio De Rossi e Giovanni Durbiano, *Torino 1980-2011 La Trasformazione e Le Sue Immagini*, Allemandi, Torino 2006.

ⁿ Immagini del cambiamento. Torino prima e dopo: http://www.immaginidelcambiamento.it/bibliografia/newdist_special_issue_immagini_del_cambiamento

ⁿ Antonio De Rossi e Giovanni Durbiano, op. cit., p.37

Anni '80: dall'industria al terziario

Negli '80 però, a seguito di grandi modificazioni del sistema produttivo dovute alle innovazioni organizzative e al rapido mutamento tecnologico, si registra una nuova inversione di tendenza in città e nel 1985 gli occupati in attività terziarie nell'area metropolitana sono più degli occupati nell'industriaⁿ. Come affermano Antonio De Rossi e Giovanni Durbiano in *Torino 1980-2011: la trasformazione e le sue immagini*, negli anni Ottanta a Torino "La fabbrica smette di espandersi e si trasforma, e la città con essa". A dimostrare questo indirizzo sono anche i dati degli addetti alla Fiat che in dieci anni passano da 189.000 nel 1974 a 89.000 nel 1984. Con l'arresto della crescita del settore industriale e l'aumento della disoccupazione, a Torino negli anni '80 vengono dismessi più di 2,5 milioni di metri quadrati delle aree industriali semicentrali.



Le 128 aree industriali dismesse nel Comune di Torino al 1989, rappresentate per dimensione della superficie territoriale di competenza.

Fonte elaborato grafico: Egidio Dansero, *Dentro Ai Vuoti Dismissione Industriale e Trasformazioni Urbane a Torino*. Libreria Cortina, Torino 1993.

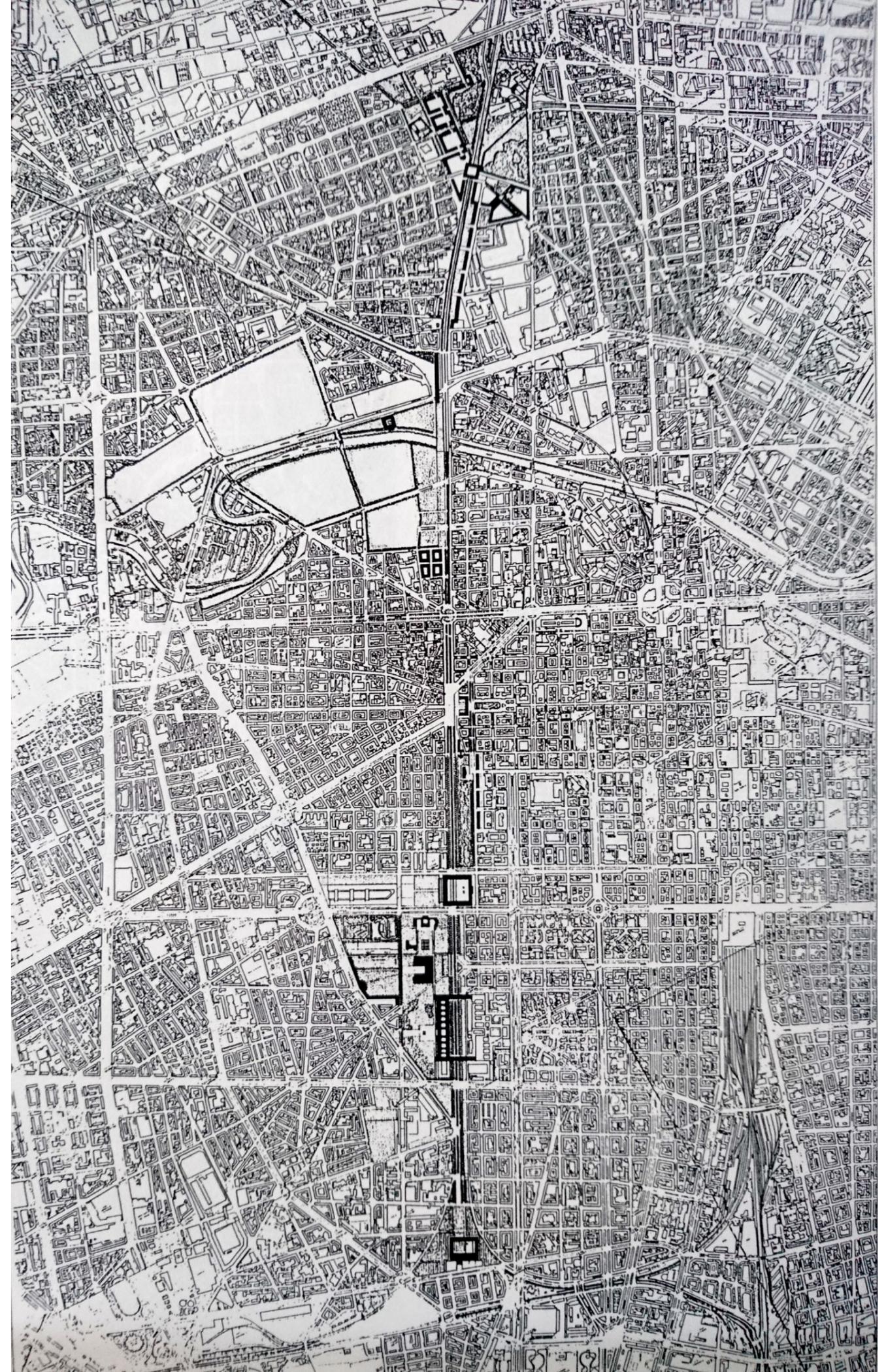
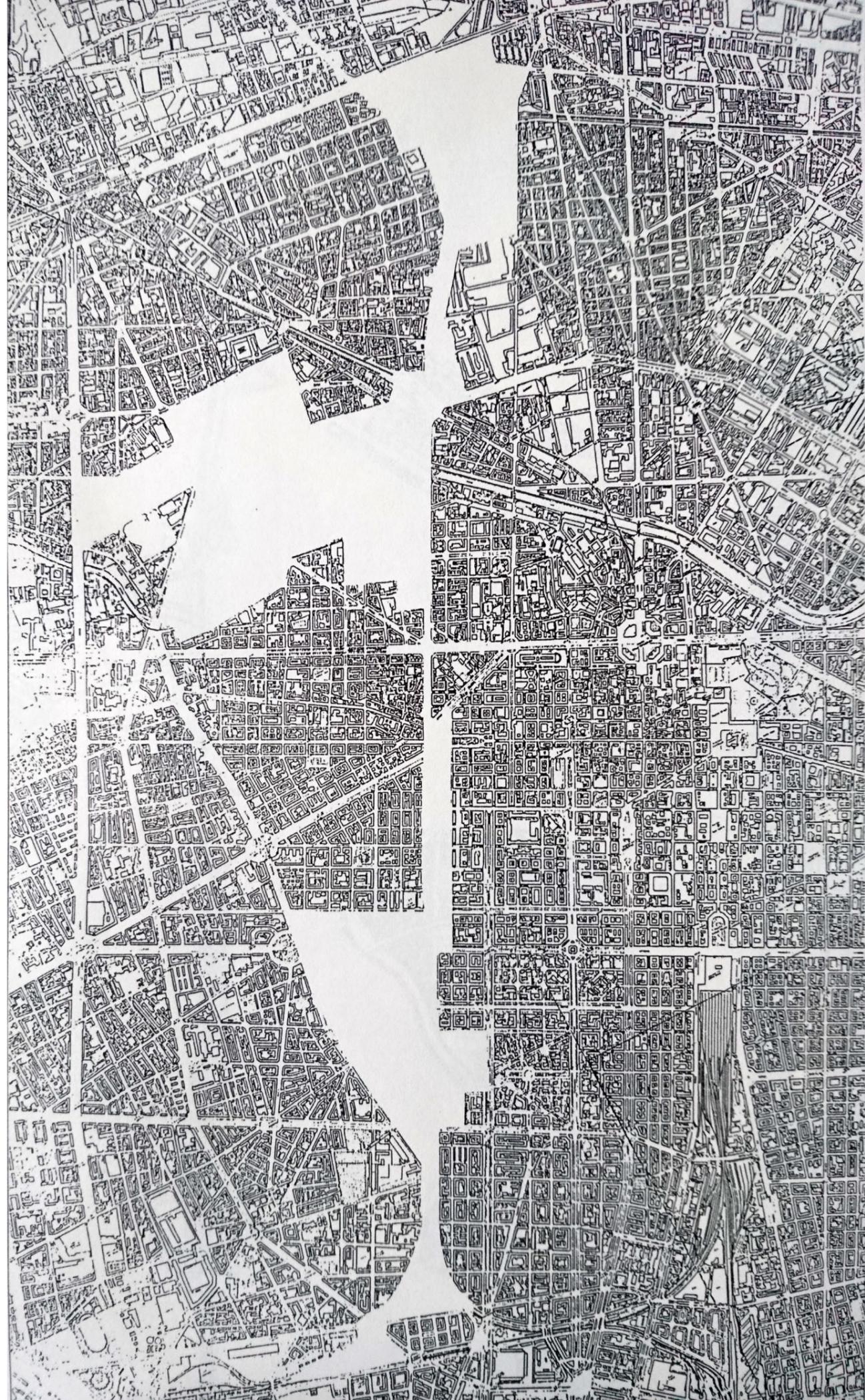
Questi dati confermano una crisi che oltre ad essere di natura economica e produttiva è soprattutto strutturale e identitaria. Lentamente, inizia a farsi strada l'idea che sia necessario mettere a punto nuovi modelli di sviluppo, nuovi progetti di società locale - e nuove idee di città, verrebbe da dire - capaci di articolare e di andare oltre il paradigma novecentesco della one company town (De Rossi and Durbiano, 2006). De Rossi e Durbiano individuano alcune immagini che riescono a "bucare" l'immaginario tradizionale della città fordista, configurando un possibile destino alternativo per Torinoⁿ. La prima è quella del progetto *TecnoCity* messo a punto dalla Fondazione Agnelli nel 1984, in cui Torino compare non più come poli centralizzante ma come elemento di un sistema territoriale, nel triangolo tra Ivrea e Novara. La seconda è quella del Museo d'Arte Contemporanea del Castello di Rivoli, aperto nel dicembre del 1984. Questa operazione rappresenta un punto di inizio della vicenda rigenerativa torinese a base culturale.

Anni '90: il nuovo PRG Gregotti-Cagnardi

In questo contesto, il Comune di Torino tra il 1987 e il 1995 porta a compimento il nuovo piano regolatore elaborato dalla Gregotti Associati. Al centro del piano vi sono le grandi aree industriali dismesse viste come occasione di sviluppo, con l'intenzione di andare a lavorare sulla città consolidata piuttosto che occupare nuove aree.

Il piano di Gregotti e Cagnardi costituisce una grande novità perché non si limita a "regolare" il territorio disciplinandone gli usi, ma si propone di governare la trasformazione progettandola, disegnandola e prefigurando una forma dello spazio e dei suoi elementi di struttura principaliⁿ.

Inoltre, l'operazione condotta da Gregotti e Cagnardi ha il grande merito di riassumere in immagini fisiche di carattere sintetico - come nel caso della Spina centrale - fenomeni e intenzionalità trasformativi di grande complessità: il recupero delle aree industriali all'interno della città, la formazione di nuovi luoghi e centralità, l'interazione tra riqualificazione urbana e opere infrastrutturali (De Rossi and Durbiano, 2006). Il PRG prefigura tre nuove centralità: la Spina centrale, che lega lungo il passante ferroviario le diverse aree industriali dismesseⁿ; corso Marche e il Progetto Po.



L'approvazione di questo piano mostra una scelta chiara da parte dell'amministrazione di accettare i processi di deindustrializzazione e cercare di accelerare il passaggio da città industriale a città terziaria.

La Spina centrale

Come già accennato, il progetto principale del piano è quello della Spina centrale, vista come il principale asse urbano cittadino, in grado di sostenere l'intero impianto urbanistico. Il viale della Spina mette in sequenza quattro grandi aree industriali dismesse che si affacciano sul tracciato ferroviario, denominate Spina 1, 2, 3 e 4 procedendo da sud verso nord: il Prg ne prevede la completa riorganizzazione e rifunzionalizzazione.

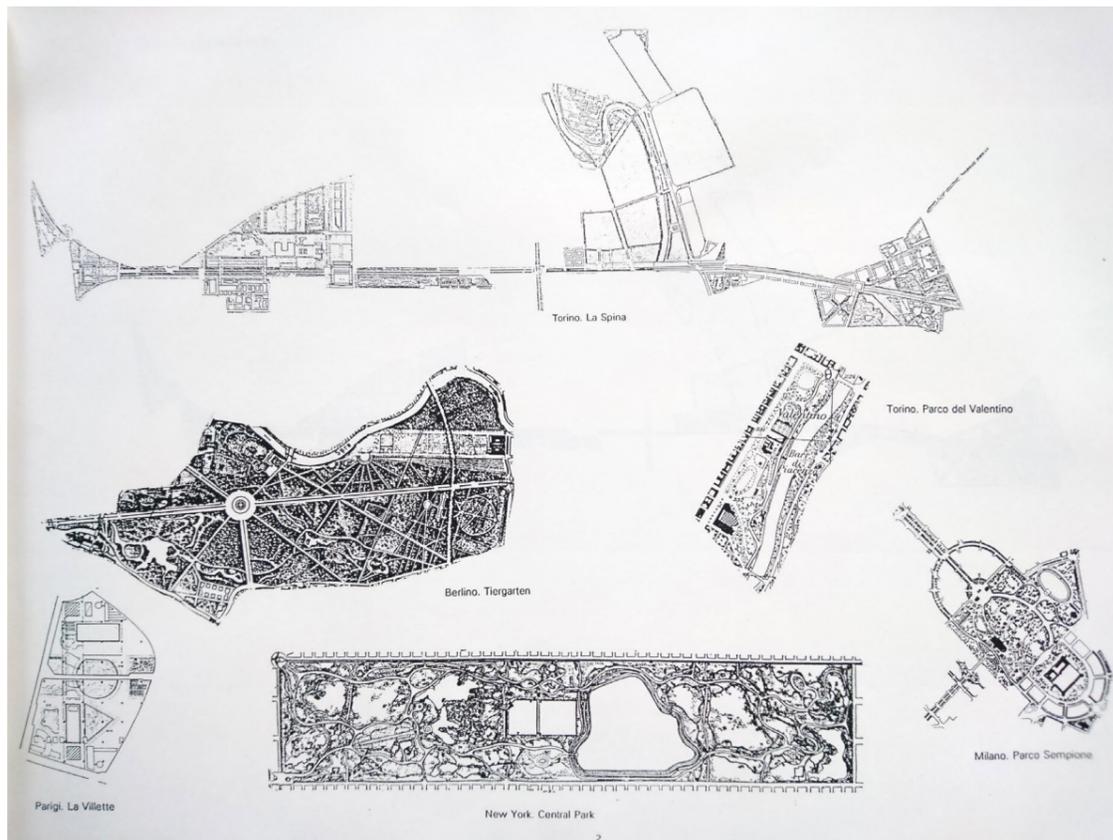
ⁿ <http://www.museotorino.it/view/s/b308eff2e4e74f3eaaba320a2cb888c1>

ⁿ <http://www.museotorino.it/view/s/6b2da60105334aca8ca01d0f35f420ab>

Al posto della vecchia trincea ferroviaria si realizza un viale alberato a tre corsie per senso di marcia, controviali e pista ciclabile, affiancato da spazi verdi e punteggiato da installazioni di arte pubblicaⁿ.

L'Enviroment Park

Tra i primi interventi che innescano il processo di trasformazione previsto dal piano vi è nel 1996 quello dell'Enviroment Park della Spina 3. L'idea di un parco scientifico tecnologico per l'ambiente è in forte sintonia con le immagini che circolano in quella fase in merito al futuro della città (De Rossi and Durbiano, 2006). Sulla base di un masterplan definito dal Dipartimento di Progettazione architettonica del Politecnico di Torino, il progetto - vincitore di gara - di Emilio Ambasz, Benedetto Camerana, Giovanni Durbiano e Luca Reinerio dispone quattro blocchi paralleli su una piastra a parcheggio posti in continuità con il parco circostante grazie a coperture verdi e rampicanti. L'esito è un'architettura dal basso impatto visivo, in cui la costruzione è compenetrata nella natura. All'interno del complesso la viabilità è impostata sul tracciato delle strade di servizio che servivano lo stabilimento siderurgico preesistenteⁿ. L'Enviroment Park è solo il primo di una serie di progetti che segneranno la trasformazione urbana della città di Torino.



Fonte elaborato grafico: Gregotti Associati Studio, *Piano Regolatore Generale 1988*



Fonte elaborato grafico: www.dar-architettura.com

Il progetto per la Biblioteca Civica Bellini

Un altro intervento che avrebbe dovuto confermare la vocazione culturale della riqualificazione torinese è il progetto di un Centro Culturale sull'area ex Westinghouse. Nel 2002 il concorso internazionale viene vinto dall'architetto milanese Mario Bellini, il progetto prevedeva la costruzione di una Biblioteca Civica con 1500 posti a sedere, due teatri e le sedi di vari istituti culturali. Il Centro Culturale, fortemente voluto dall'allora assessore alla Cultura del Comune di Torino Fiorenzo Alfieri, si ipotizzava che sarebbe stato completato esternamente per il 2006 (in concomitanza con le Olimpiadi) e sarebbe stato inaugurato nel 2009. Il progetto però è ambizioso, il costo stimato superava addirittura i 200 milioni di euro, e già a partire dal 2002 si presentano i primi intoppi: vengono meno i fondi europei e quelli della Fondazione San Paolo che avrebbero dovuto coprire quasi un terzo del costo totale. L'intervento viene quindi ridimensionato, si rinuncia al teatro e il costo viene quasi dimezzato, ma dopo una serie di vicissitudini susseguitesesi per oltre dieci anni, nel 2014 il terreno viene venduto alla società Amteco per 19,7 milioni di euro. Il progetto ad oggi prevede la realizzazione di un ipermercato Esselunga e di un centro congressi.



Fonte elaborato grafico: www.bellini.it

Spina 2

L'area sulla quale è prevista la realizzazione del centro culturale si trova sulla Spina 2, un tratto che si estende da corso Vittorio Emanuele II a piazza Statuto. Quest'area ha acquisito negli anni una centralità urbana e metropolitana sempre maggiore

grazie al progetto della Cittadella Politecnica - il cosiddetto "raddoppio" redatto dallo studio Gregotti Associati - iniziato nel 2000 e concluso nel 2009; il completamento della nuova stazione di Porta Susa nel 2011; l'inaugurazione del grattacielo Intesa Sanpaolo progettato da Renzo Piano nel 2015 e la riapertura delle OGR nel 2017 che ospitano un nuovo polo culturale e dell'innovazione.

Nelle vicinanze vi sono inoltre l'area ex Westinghouse sulla quale dovrebbe sorgere un grande centro congressi; il lotto di fronte al grattacielo dell'Intesa, di proprietà della società FS Sistemi urbani sulla quale è prevista la realizzazione di una nuova struttura organica con destinazioni d'uso differenziate (terziario, attività ricettive, residenze e attività aperte al pubblico).

2016
Residenza Mollino

2016
Energy Center

2015
Grattacielo Intesa Sanpaolo



2000
Cittadella Politecnica

2017
Nuove OGR

2011
Stazione Porta Susa

2

Scenari progettuali

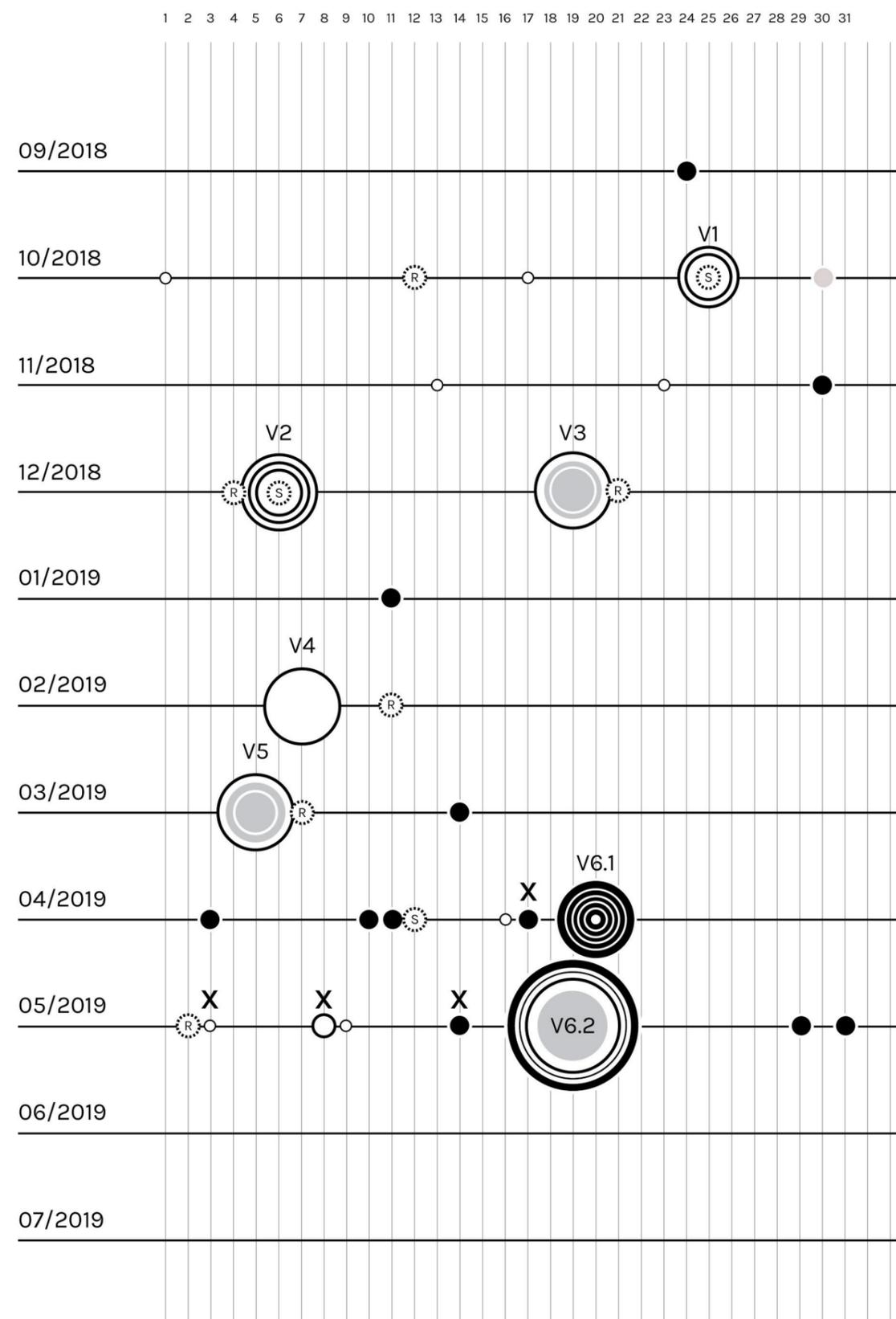
Questa parte è dedicata ai vari scenari progettuali elaborati durante il percorso della tesi che, come è stato anticipato, è stata svolta attraverso una successione di scenari progettuali. La considerazione di nuove istanze determina, ogni volta, una deviazione dello scenario. Ogni scenario progettuale viene legittimato da un'inclusione via via maggiore di istanze ed attori e, dunque, da un collettivo che nel tempo acquisisce una dimensione sociale allargata. Per ogni scenario verranno evidenziate le questioni e le controversie affrontate, e gli attori coinvolti nell'esito progettuale.

Sintesi del processo progettuale

Diario di bordo e grafico del processo

Durante l'intera durata della tesi è stato tenuto un "diario di bordo" all'interno del quale sono stati annotati eventi e studi. Di seguito viene riportata una restituzione sintetica del diario. Ciò che questa rielaborazione vuole mettere in luce è la sequenza diacronica degli eventi, la loro collocazione nel tempo e la successione delle proposte progettuali. Successivamente, è stata riportata una legenda degli avvenimenti presenti nel grafico. In questo modo il processo risulta facilmente tracciabile e si può avere una panoramica chiara dei principali avvenimenti che si sono verificati.

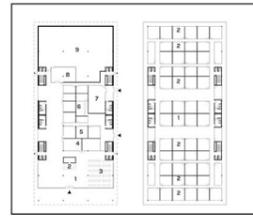
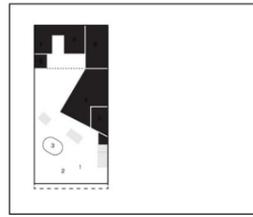
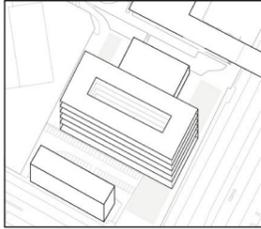
A partire dal diario di bordo è stato elaborato il grafico del processo dove è stato evidenziato il rapporto tra le istanze e gli scenari progettuali. Nel grafico è stata riportata sia la sequenza diacronica sia le azioni sincroniche legate ad ogni scenario progettuale che viene esploso ed analizzato singolarmente. Dal diagramma è possibile notare come l'intero processo possa idealmente essere suddiviso in due fasi: la prima fase in cui rientrano i primi cinque scenari progettuali dove le ipotesi di progetto prendo sempre in considerazione la SLP di 15.400 mq concordata nell'Accordo di Programma, il mantenimento delle vicine Aule P e il programma funzionale precedentemente concordato con il Masterplan Team; la seconda fase, riferita agli scenari progettuali V6.1 e V6.2, vede invece un aumento della SLP di progetto fino a 21.055 mq, la demolizione delle Aule P (nel 2029 come previsto dall'Accordo di Programma) e un nuovo programma funzionale.



24/09/2018	EVENTO	Workshop Giovani Talenti + Enrico Pasini + Sergio Pace + Juan Carlos De Martin
01/10/2018	STUDIO	Studio dossier Masterplan Team
12/10/2018	REVISIONE	Prima revisione (ontologia piatta)
17/10/2018	STUDIO	Studio di progetti di varie biblioteche
25/10/2018	SEMINARIO + P	Prima proposta progettuale V1 (tipologica/morfologica)
30/10/2018	EVENTO	Presentazione workshop GT + Durbiano + De Rossi + Buzzacchi + Governa + Pasini
13/11/2018	STUDIO	Studio tipologia della biblioteca e il ruolo delle biblioteche oggi
23/11/2018	STUDIO	Studio Piano Strategico 2017-2019 Politecnico di Torino + Orizzonte 2020
30/11/2018	EVENTO (DOC)	Piano Strategico 2018-2022 Politecnico di Torino
04/12/2018	REVISIONE	Revisione (no scelta tipologica): Cosa ho letto? questioni pratiche da risolvere; ipotesi da discutere
06/12/2018	SEMINARIO + P	Seconda proposta progettuale V2. Manca la riconoscibilità e una promessa di forma. Quali sono le controversie?
19/12/2019	PROGETTO	Terza proposta progettuale V3
21/12/2018	REVISIONE	La proposta V3 è sempre tipologica, non si confronta con il contesto e non racconta una storia
11/01/2019	EVENTO (DOC)	Accordo di programma 2019
07/02/2019	PROGETTO	Quarta proposta progettuale V4 (progetto blocchi)
11/02/2018	REVISIONE	Eccessiva risposta all'istanza di visibilità e monumentalità; è un edificio semplice o complesso? fare una proposta che tenga insieme V4 e V3 senza compromesso.

05/03/2019	PROGETTO	Quinta proposta progettuale V5 (progetto ovale)
06/03/2019	REVISIONE	Edificio oggetto; fare il progetto dello spazio pubblico. Edificio monolitico (limiti della monoliticità)
07/03/2019	ATELIER	Inizio Atelier di progettazione "Casa della cultura"
14/03/2019	EVENTO	Lezione Sergio Pace
03/04/2019	EVENTO	Lezione Juan Carlos De Martin
10/04/2019	EVENTO	Lezione Paola Ferrero
11/04/2019	EVENTO	Lezione Enrico Pasini rapporto contenuto e contenitore)
12/04/2019	SEMINARIO	Manca la modularità
16/04/2019	STUDIO	Rilettura del Piano strategico (ricerca istanza modularità)
17/04/2019	EVENTO	Lezione Giampiero Biscant. La procedura
20/04/2019	PROGETTO	Sesta proposta progettuale V6 (Piastra)
02/05/2019	REVISIONE	OK progetto piastra
03/05/2019	STUDIO	Studio Accordo di programma 2019 per problema parcheggi e superfici
08/05/2019	EVENTO infor.	Colloquio con Caterina Barioglio (urgenza laboratori)
15/05/2019	EVENTO	Lezione Luca Settineri (Budget)
19/05/2019	PROGETTO	Modifiche progettuali. Versione V6.2
29/05/2019	EVENTO	Rail City Lab (trasformazioni urbane Spina 2)
31/05/2019	EVENTO	SUSST - Quale ingegnere per il XXI secolo?

SCENARI PROGETTUALI

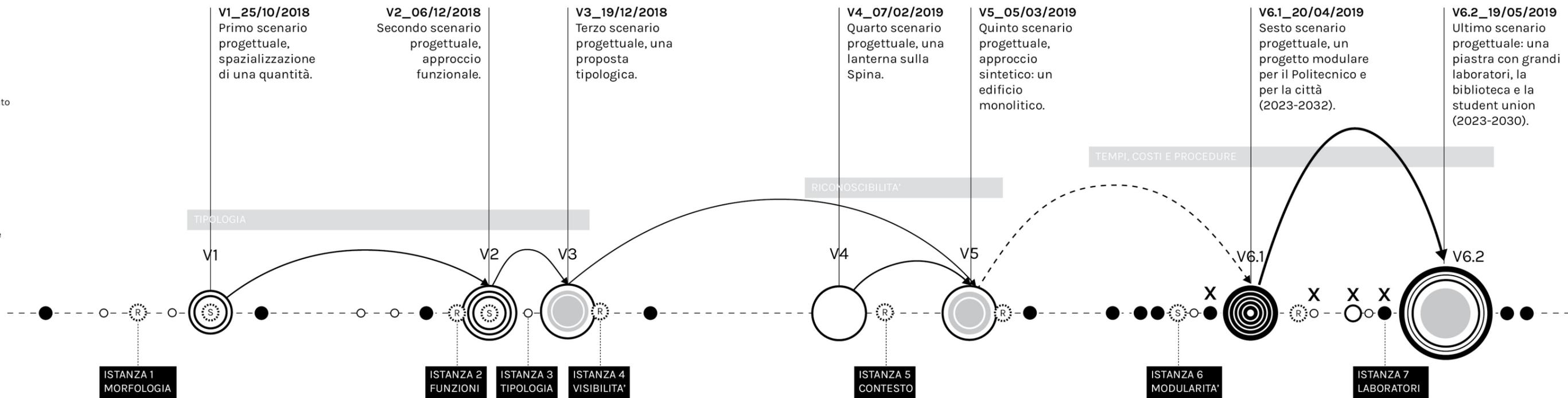


IPOTESI 14.500 MQ, MANTENIMENTO AULE P, PROGRAMMA FUNZIONALE PRECEDENTEMENTE CONCORDATO

IPOTESI 21.055 MQ, DEMOLIZIONE AULE P, NUOVO PROGRAMMA FUNZIONALE

SEQUENZA DIACRONICA

- tempo
- evento formalizzato
- evento informale
- azione
- ⊙ seminario
- ⊙ revisione
- X deviazione



AZIONI SINCRONICHE

V1	V2	V3	V4	V5	V6
<p>ANNIDAMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> Regole urbanistiche e vincoli normativi La morfologia Gli accessi Lo spazio interno Il grado di accessibilità 	<p>ANNIDAMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> La tipologia Il Piano Strategico Polito4Impact Analisi distributive La mediazione di un modello Le funzioni Scaffale aperto vs scaffale chiuso 	<p>ANNIDAMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> La normativa La struttura Il dimensionamento delle funzioni 	<p>ANNIDAMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> La facciata sulla Spina Il rapporto con il piano terra: un basamento opaco Il linguaggio architettonico 	<p>ANNIDAMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> Un oggetto urbano: un nuovo impianto morfologico Il rapporto con il contesto La distribuzione Separare le funzioni: i piani sfalsati Il grado di accessibilità Un piano terra pubblico L'involucro 	<p>ANNIDAMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> L'evidenza del cantiere La demolizione delle Aule P La biblioteca come motore di cultura Rapporto tra contenuto e contenitore Il processo autorizzativo Aumentare la SLP: nuovo programma funzionale e nuovo assetto morfologico Apertura alla città Il numero dei parcheggi Il linguaggio architettonico Costi e procedure

Primo scenario progettuale

Una prefigurazione morfologica

¹ Juan Carlos De Martin Delegato del Rettore per la Cultura e la Comunicazione e membro della Commissione per la valorizzazione del Patrimonio Bibliotecario, Archivistico e Museale (AFIS), il 25/09/2018, durante il suo intervento al Workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo" dei Giovani Talenti del Politecnico di Torino, ha spiegato come siano cambiate negli anni le abitudini di studio degli studenti di ingegneria. Gli studenti oggi consultano prevalentemente risorse elettroniche dai loro devices digitali (computer, smartphone e tablet) e raramente chiedono in prestito in biblioteca risorse di tipo cartaceo, il cui prestito negli anni è progressivamente diminuito.

² Tema ampiamente trattato non solo in letteratura ma anche dalla stampa generalista Klaus-Peter Böttger, Il futuro della biblioteca, in Il Sole 24 Ore, 21.05.2015. Articolo disponibile al link: https://st.ilssole24ore.com/art/cultura/2015-05-21/il-futuro-biblioteca-091334.shtml?uuid=ABJrf3jD&refresh_ce=1

Il primo scenario progettuale è stato elaborato a partire da un'attenta analisi degli studi prodotti dal Masterplan Team, studi di cui già ero a conoscenza dato il lavoro personalmente svolto all'interno del MT a partire da marzo 2018. In particolare, le sezioni di maggiore interesse sono state tre: "Regole urbanistiche", Vol. 1, *Contenuti analitici*; "Per una biblioteca di ingegneria", Vol. 2 *Costruzione di un quadro esigenziale condiviso* e "Una nuova manica su Corso Castelfilardo", Vol. 3 *Prime esplorazioni progettuali*.

Il Masterplan proponeva un edificio da costruire sull'area adibita a parcheggio tra i corsi Castelfilardo e Peschiera, costituito da un corpo di fabbrica allungato, rivolto all'utenza istituzionale dell'Ateneo ma allo stesso tempo aperto al territorio. La superficie complessiva della biblioteca era prevista tra i 14.000 mq e i 15.000 mq, con un totale di circa 1.000 postazioni. L'ipotesi era quella di una Biblioteca Centrale di riferimento non solo per tutte le Aree dell'Ingegneria ma anche per la cittadinanza in quanto luogo di iniziative culturali e di approfondimento scientifico. Alle destinazioni d'uso prettamente legate alla biblioteca, venivano affiancate una serie di spazi accessori e relativi servizi, per rispondere alla forte domanda di spazi di aggregazione utilizzabili da studenti e docenti ed accrescere la qualità del luogo.

Tenendo in considerazione: le condizioni delineate dal

Masterplan Team; le esigenze di studio degli ingegneri che frequentano il Politecnico di Torino² e il vasto tema legato al ruolo delle biblioteche nel futuro¹, inizialmente il progetto della biblioteca era stato concepito come il risultato diretto dato dall'intersezione di questi tre macro-ambiti. Da un lato vi era la dimensione strategica del progetto e dall'altro la dimensione descrittiva di dei fenomeni che caratterizzavano il mondo della didattica dell'ingegneria e delle biblioteche. Questo approccio prevedeva a priori che questi tre aspetti fossero quelli più importanti, quelli che sicuramente avrebbero determinato un risultato corretto dell'operazione.

Durante la prima revisione tenuta con il professor Durbiano, il 12 Ottobre 2018, questo metodo è stato fortemente messo in discussione. Si è scelto quindi di adottare un metodo che potrebbe essere definito "metodo dell'ontologia piatta", secondo il quale, inizialmente, non vi sono questioni che abbiano un peso maggiore rispetto alle altre: tutto viene riportato allo stesso grado d'importanza. In seguito, è stato scelto un punto da cui far partire la narrazione, successivamente correlato a tutto il resto.

Questo momento ha assunto all'interno del processo progettuale una certa importanza perché ha determinato le condizioni attorno alle quali sono stati elaborati i primi cinque scenari progettuali. Si è scelto di sfruttare le condizioni già concordate prima dell'inizio del progetto di tesi: una biblioteca di 14.500 mq, da realizzare entro nel lotto compreso tra la residenza Mollino e le nuove aule P entro la fine del mandato del Rettore, con un costo massimo di circa 80 milioni di euro. Ha così avuto inizio l'elaborazione del primo scenario progettuale che, a partire dalle condizioni appena elencate, è stato il tentativo di una prefigurazione morfologica di una superficie data (SLP: 14.500 mq) all'interno di un lotto già identificato.

Regole urbanistiche

Sede Centrale / Cittadella Politecnica

8.18/1 Spina 2 - PRIN Unità d'Intervento 4 - area A
Variante Urbanistica n.160 del PRGC

Area destinata all'insediamento di Attrezzature di interesse generale e ASPI

SLP Attrezzature di interesse generale max 40.000 mq di cui max 8.000 per Attività turistico-ricettive

SLP ASPI max 10.000 mq, ammessa ai piani interrati, primo, secondo e terzo fuori terra

Regole particolari:
- H max 20 m sull'area in cui insiste l'edificio ex-Westinghouse e sulla porzione di lotto adiacente
- No accessi veicolari su Corso Vittorio Emanuele II
- Prevedere ciclabile lungo Via Borsellino e ciclabili interne all'area che si connettano alle esistenti
- Salvaguardare alberatura lungo Via Borsellino ed integrare quella lungo Corso Vittorio Emanuele II
- Mantenere min 50% verde esistente in piena terra nell'attuale area a parco all'angolo tra Via Borsellino e Corso Vittorio Emanuele II
- Realizzare esclusivamente parcheggi interrati

Area destinata a servizi
NUEA PRGC, Art. 19, punto 18

Area destinata al raddoppio del Politecnico e relativa viabilità e classificate aree per servizi "Attrezzature di interesse generale - Istruzione Universitaria". In tali aree sono edificabili un massimo di 168.000 mq di SLP.

Masterplan "Cittadella Politecnica" (Rev01_21012016)

Superficie Lotto_97.000 mq

SLP attuale (incluse nuove aule R)_92.426 mq

SLP complessiva per la "Cittadella Politecnica" 168,314 mq (Masterplan)

Fabbisogno di parcheggi
NUEA PRGC, Art. 19, punto 7

1 mq ogni 10 mc di slp, in accordo all'art. 2 della L. 24/3/89 n. 122, e comunque non inferiore al 40% della S.L.P. della attrezzatura in progetto.

Aree bonifica
Masterplan "Cittadella Politecnica"

▒ Aree non oggetto di bonifica: ammesso lo scavo in profondità senza smaltimento speciale escavato

▨ Aree oggetto di bonifica:
a) ammesso scavo in profondità ma con smaltimento speciale escavato e neutralizzazione (inertizzazione) cunicoli
b) ammesso solo capping se non scavo

Altezza fabbricati
Città di Torino, Regolamento Edilizio, Titolo III - Parametri ed indici edilizi ed urbanistici, art. 13 - Altezza dei fronti della costruzione Hf

Per vie, corsi o piazze di larghezza L non inferiore a 18 metri: $H_f = 1,1 (14,50 + L/3)$

art. 19. Hf non può superare il valore massimo di metri 27,50 salvo il caso in cui l'ampiezza L della via pubblica o privata di confrontanza sia di almeno metri 35 nel qual caso Hf può raggiungere il valore massimo di metri 35, fermo restando il rispetto della relativa regola di cui al comma 12 e le verifiche di cui all'articolo 40 comma 4; oltre all'altezza massima di metri 35 non sono mai consentiti piani arretrati. Per la zona a levante del fiume Po Hf non può superare il valore massimo di metri 15,00, ed oltre tale altezza non sono consentiti piani arretrati.

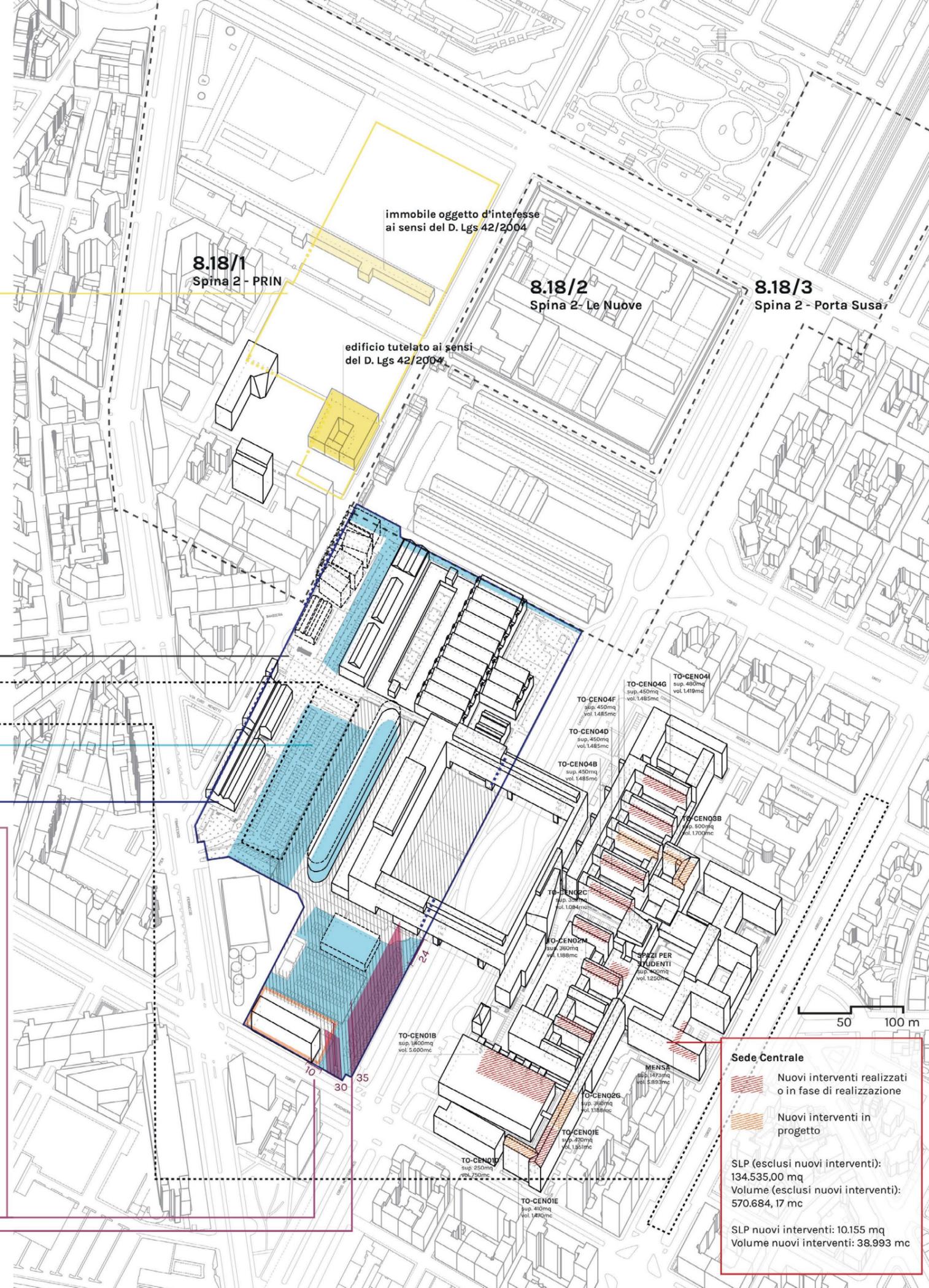
Altezza su Corso Castelfidardo:
 $H_f = 1,1 (14,50 + 80/3) = 45 \text{ m}$ (n.b. max. 35)
Altezza su Corso Peschiera:
 $H_f = 1,1 (14,50 + 40/3) = 30 \text{ m}$

Distanza fabbricati
Città di Torino, Regolamento Edilizio, Titolo III - Parametri ed indici edilizi ed urbanistici, art. 16 - Distanza tra le costruzioni (D), della costruzione dal confine (Dc), della costruzione dal ciglio o confine stradale (Ds)

3. La distanza tra:
a) filo di fabbricazione di una costruzione e il filo di fabbricazione di un'altra costruzione frontistante (D), è rappresentata dalla lunghezza del segmento minimo ortogonale congiungente i due fili di fabbricazione;
b) filo di fabbricazione di una costruzione e il confine della proprietà (Dc), è rappresentata dalla lunghezza del segmento minimo congiungente il filo di fabbricazione della costruzione e il confine di proprietà antistante;
c) filo di fabbricazione di una costruzione e una strada (Ds), è rappresentata dalla lunghezza del segmento minimo congiungente il filo di fabbricazione della costruzione ed il confine di una strada o, in assenza di questo, il ciglio di una strada.

Distanza confine stradale
D.P.R. 16/12/1992, n. 495 (regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada), Art. 1

1. Le distanze dal confine stradale all'interno dei centri abitati, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle demolizioni integrali e conseguenti ricostruzioni o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a:
a) 30 m per le strade di tipo A;
b) 20 m per le strade di tipo D;
2. Per le strade di tipo E ed F, nei casi di cui al comma 1, non sono stabilite distanze minime dal confine stradale ai fini della sicurezza della circolazione.
3. In assenza di strumento urbanistico vigente, le distanze dal confine stradale da rispettare nei centri abitati non possono essere inferiori a:
a) 30 m per le strade di tipo A;
b) 20 m per le strade di tipo D ed E;
c) 10 m per le strade di tipo F.
4. Le distanze dal confine stradale, all'interno dei centri abitati, da rispettare nella costruzione o ricostruzione dei muri di cinta, di qualsiasi natura o consistenza, lateralmente alle strade, non possono essere inferiori a:
a) a) m 3 per le strade di tipo A; b) m 2 per le strade di tipo D



Sede Centrale

▨ Nuovi interventi realizzati o in fase di realizzazione

▨ Nuovi interventi in progetto

SLP (esclusi nuovi interventi): 134.535,00 mq
Volume (esclusi nuovi interventi): 570.684, 17 mc

SLP nuovi interventi: 10.155 mq
Volume nuovi interventi: 38.993 mc

ⁿ Contenuti analitici, in Antonio De Rossi et al. (a cura di), Dossier Masterplan di Ateneo cit., vol. 1, pp.52-53

ⁿ Attualmente il Politecnico di Torino non ha previsto nel bilancio dall'Ateneo alcuna voce di costo legata alla biblioteca, quindi per ora non esistono fondi ufficialmente dedicati a questo progetto.

Regole urbanistiche e vincoli normativi

In primo luogo, sono state studiate le regole urbanistiche di riferimento in quell'areaⁿ. Secondo il Regolamento Edilizio della Città di Torino, l'altezza massima dei fabbricati su Corso Castelfilardo può raggiungere i 35 metri e oltre all'altezza massima non sono consentiti piani arretrati; l'area sulla quale dovrebbe sorgere la biblioteca è un'area oggetto di bonifica, per cui è ammesso lo scavo in profondità ma con smaltimento speciale. Va tenuto presente che questi due vincoli non sono vincoli assoluti: l'altezza massima di 35 metri potrebbe essere superata richiedendo una variante di PRG che impiegherebbe circa due anni per essere approvata; mentre la presenza del terreno da bonificare impone alti costi di smaltimento nel caso in cui si scegliesse di scavare in profondità per avere dei piani interrati.

Vista la scelta di realizzare la biblioteca entro la fine del mandato dell'attuale Rettore in carica, ossia nel 2024, e la necessità di costruire un edificio che non abbia costi elevatiⁿ, si è scelto di rispettare tali vincoli con l'obiettivo di avere un progetto che fosse il quanto più veloce ed economico da realizzare.

Le questioni progettuali

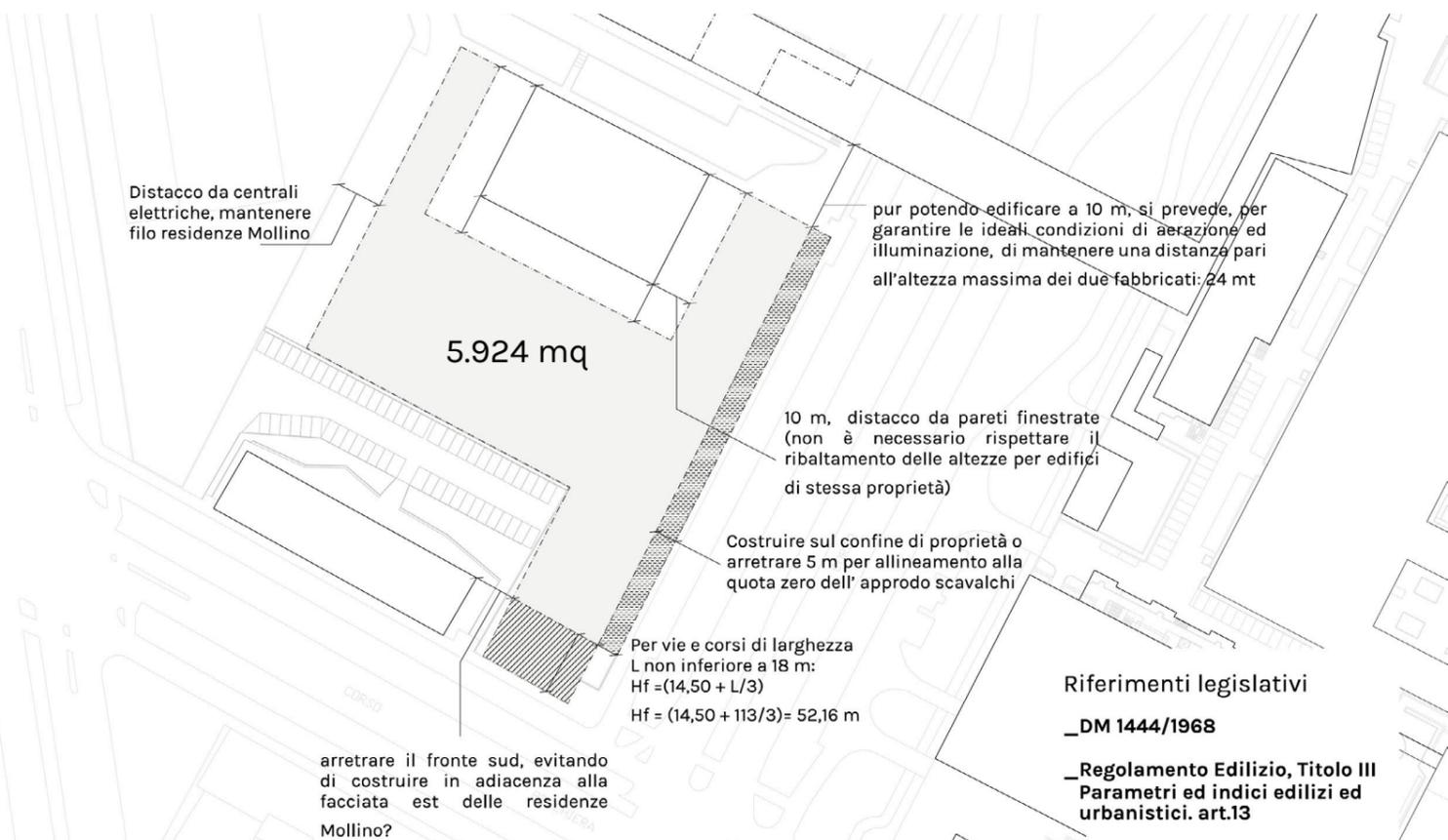
Analisi delle principali questioni progettuali affrontate a seguito dello studio delle regole urbanistiche e dei vincoli normativi

Una volta valutate le regole urbanistiche e i vincoli normativi, sono state affrontate alcune questioni importanti che hanno determinato l'esito progettuale del primo scenario.

Rispetto ad ogni questione progettuale affrontata verranno riportate alcune alternative. Non si tratta di mostrare quali fossero le possibili scelte migliori da prendere, ma bensì mettere in luce quali alternative ho personalmente preso in considerazione nel momento in cui mi sono ritrovata a fare delle scelte.

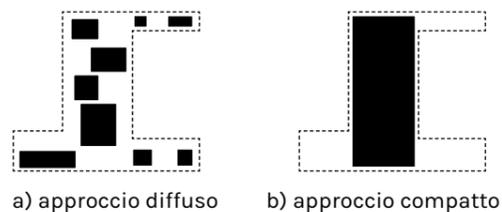
La morfologia

La prima questione progettuale affrontata riguarda le scelte morfologiche. Il lotto di progetto è caratterizzato da una forma irregolare, rendendo possibili due approcci differenti: da una parte sfruttare l'irregolarità del lotto per dar vita ad un progetto diffuso (a), dall'altra cercare di regolarizzare l'area per realizzare un progetto più compatto (b). La prima scelta, probabilmente, offre una possibilità maggiore di dialogo con il contesto ma risulta, forse, meno pratica rispetto alla gestione degli spazi di una biblioteca. La seconda scelta, se da un lato rende più difficile risolvere il tema del rapporto con gli edifici circostanti, dall'altro favorisce la riconoscibilità di questo edificio sulla Spina 2 e la gestione della superficie, rendendo più semplici i collegamenti e il controllo degli accessi.



³ Sull'analisi degli spazi del Campus di Ingegneria, cfr. la tesi Silvia Favaro e Chiara Genta. *PoliGround La Valutazione Dell'impronta Ecologica e Possibili Scenari per Un Campus Post-Carbon, 2017* e *Analisi degli spazi dell'Ateneo*, in Antonio De Rossi et al. (a cura di), *Dossier Masterplan di Ateneo cit.*, vol. 1, pp.63-103

⁴ Per una panoramica sugli interventi previsti dal Masterplan si rimanda al sito ufficiale http://www.masterplan.polito.it/scenari/il_cronoprogramma_degli_interventi



La scelta finale è stata quella di optare per un approccio compatto che consentisse, in futuro, di avere un raccogliatore organico di tutte le funzioni all'interno dello stesso edificio. Quest'opzione è stata preferita vista anche l'attuale configurazione degli edifici all'interno del campus di ingegneria³: funzioni e servizi, spesso complementari l'uno all'altro, sono distribuiti in punti diversi del campus, talvolta anche lontani tra loro. Ciò fa sì che gli studenti si ritrovino spesso ad entrare ed uscire dagli edifici per seguire le lezioni o svolgere attività quotidiane, percorrendo, in certi casi, anche lunghi percorsi minimamente riparati agli agenti atmosferici. In particolare, la parte di campus nel lato del raddoppio, caratterizzata da bassi fabbricati (uno, massimo due piani fuori terra) non permette la concentrazione di un alto numero di funzioni all'interno di uno stesso polo. In questo senso, la costruzione di un nuovo edificio costituisce una grande occasione per superare tali problematiche.

Gli accessi

La seconda questione progettuale affrontata è stata rispetto alla scelta degli accessi. Questo tema, vista la collocazione del lotto di progetto, risulta dal punto di vista strategico e dal punto di vista simbolico estremamente importante: da un lato vi è l'opportunità di rimodulare i percorsi all'interno del campus, dall'altro la scelta di dove collocare gli ingressi di riflette, automaticamente, su una possibile apertura o meno dell'edificio al territorio e, più in generale, racconta quale rapporto il Politecnico si propone di avere nei confronti della città in cui si trova.

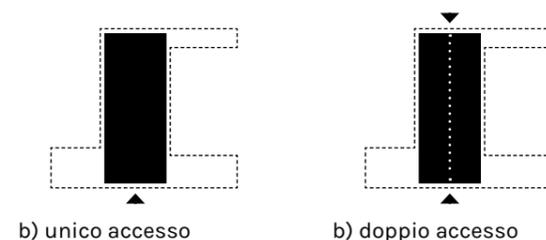
Va sottolineato che il tema degli accessi cambia in funzione del momento in cui consideriamo l'intervento. Oggi, infatti,



Il futuro del campus di Ingegneria. Programma delle trasformazioni (2018-2028)
Fonte elaborato grafico: http://www.masterplan.polito.it/scenari/il_cronoprogramma_degli_interventi

il lotto è semplicemente dedicato ad un'area parcheggio e nelle sue vicinanze, oltre alla residenza Mollino e le Aule P, se ci spostiamo nella parte nord del campus, non ci sono particolari punti di interesse; anzi, l'area del campus adiacente alla centrale termica oggi è anch'essa destinata ad area parcheggio. In quest'ottica l'unico affaccio interessante sarebbe quello sul Corso Castelfilardo e l'angolo con Corso Peschiera. Se però si prende in considerazione quello che dovrebbe essere l'assetto del campus nei prossimi anni, a seguito delle trasformazioni previste dal Masterplan¹⁹, è possibile notare come tutta l'area oggi destinata al parcheggio nord verrà liberata grazie alla realizzazione di un parcheggio interrato e della sopraelevazione del parcheggio di General Mortors. Intorno al 2022 sull'area verranno inaugurati due nuovi edifici da circa 1.500 mq destinati alla Casa del Welfare. Questo nuovo assetto del campus fa sì che l'area nord, oggi sicuramente poco frequentata vista la prevalenza di destinazione a parcheggio, acquisisca nei prossimi anni una nuova centralità all'interno dell'intero campus.

In quest'ottica, la biblioteca assume un ruolo cruciale nella definizione del nuovo polo che verrà realizzato nell'area nord del campus e, con l'obiettivo di dare un respiro più apio al progetto e far sì che un domani possa essere ben collegato con gli altri interventi, risulta fondamentale pensare ad un ingresso anche dal lato nord. In virtù di quanto detto, emerge dunque la necessità di un duplice affaccio: quello più pubblico sul Corso Castelfilardo e quello più legato ai bisogni dell'Ateneo sul lato nord, antistante all'attuale centrale termica.



¹⁹ Sui requisiti tecnici e ambientali Marco Muscogiuri, *Architettura Della Biblioteca Linee Guida Di Programmazione e Progettazione*, Bonnard, Milano 2004, pp. 243-262

²⁰ *Prime esplorazioni progettuali*, in Antonio De Rossi et al. (a cura di), *Dossier Masterplan di Ateneo cit.*, vol. 3, pp. 71

Lo spazio interno

La terza questione affrontata durante l'elaborazione del primo scenario è stata quella della configurazione dello spazio interno. Il lotto definito all'interno dell'area di progetto è caratterizzato da delle dimensioni notevoli: lungo 95 metri e largo 42 metri. Una luce simile richiede un'attenta gestione dello spazio interno, ancor di più se si considerano i requisiti ambientali richiesti da una biblioteca²⁰.

Le possibilità erano dunque quelle di avere uno spazio più denso (a) oppure andare via via a svuotare lo spazio ottenendo una densità più bassa (b). Volendo avere sì un raccogliatore organico, ma senza creare uno spazio troppo denso, quale già è quello della Sede Centrale, la scelta si è diretta verso uno spazio interno meno denso. La parte centrale è stata svuotata, dando vita ad un edificio a corte centrale ma interamente coperto.



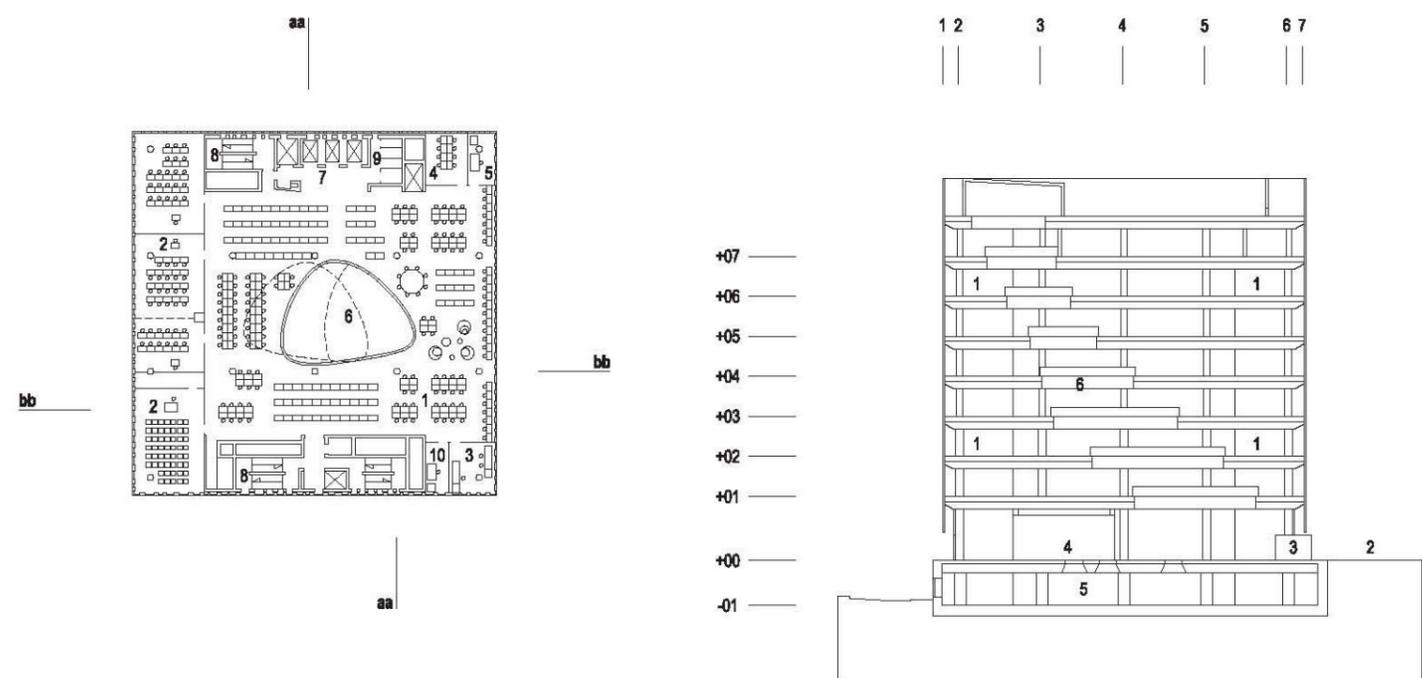
b) spazio denso

b) svazio svuotato

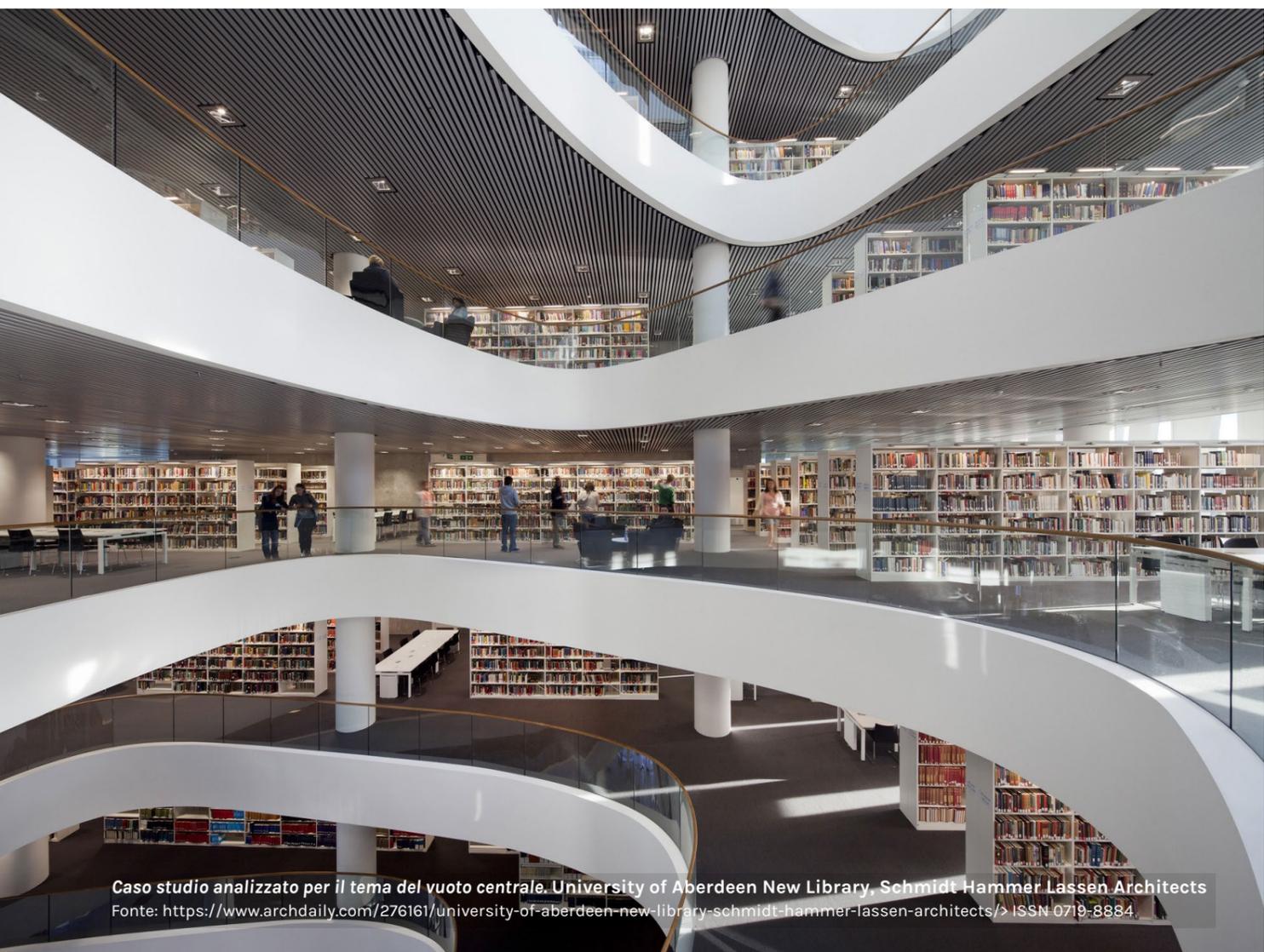
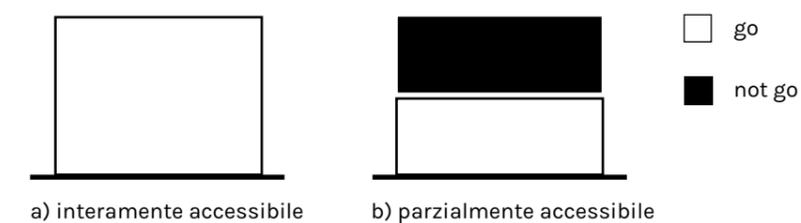
Il grado di accessibilità

La quarta ed ultima controversia trattata è quella legata al grado di accessibilità. I documenti prodotti dal masterplan in merito alla nuova biblioteca di ingegneria fanno riferimento ad una biblioteca "intesa in senso ampio come nuovo polo culturale universitario, come agorà e spazio di aggregazione, può essere un'importante occasione per fare campus, investendo sulla qualità dell'abitare la Cittadella Politecnica. [...] La dimensione urbana dell'intervento e l'apertura della biblioteca alla città costituisce inoltre un'opportunità, per il Politecnico, di ridefinire il suo ruolo come attore culturale attivo sul territorio metropolitano, e offrire uno spazio innovativo come luogo identitario e di rappresentanza dell'Ateneo"²¹.

La necessità di avere un edificio che sia anche aperto alla città



comporta inevitabilmente che vengano prese delle scelte sul grado di accessibilità della biblioteca, considerando che si tratta pur sempre di una biblioteca universitaria. Dunque, si è scelto di immaginare la parte più aperta al pian terreno e, via via, immaginare in gradiente di accessibilità che diminuisce andando verso l'alto. L'esigenza di avere degli spazi progressivamente meno accessibili è stata anche dettata dal fatto di dover trovare lo spazio all'interno della biblioteca per alcuni uffici dipartimentali che, in questo caso, verrebbero collocati ai piani più alti.

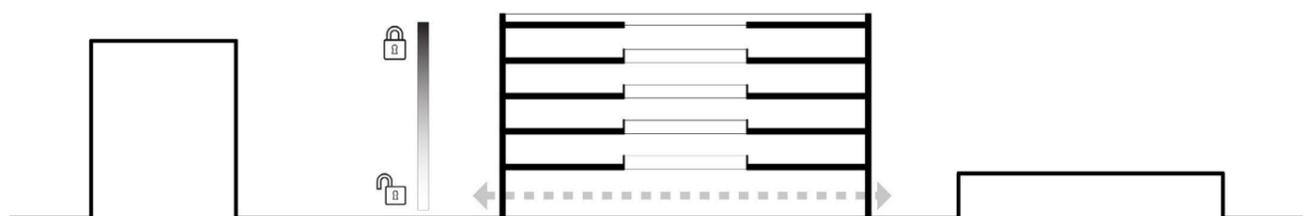


Esito progettuale

Esito progettuale del primo scenario

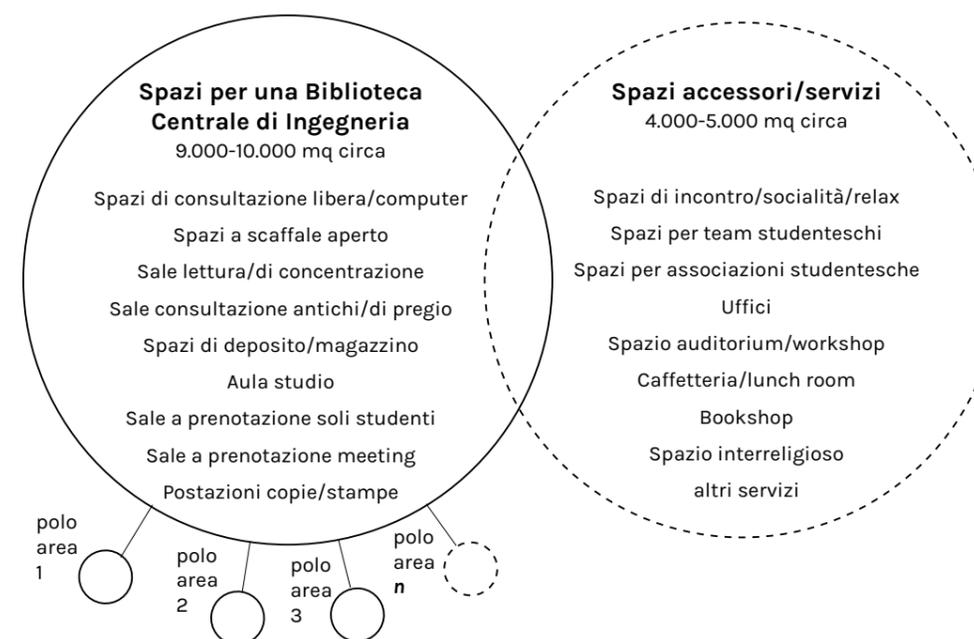
Il primo scenario progettuale prevede un edificio di di cinque piani fuori terra, con una SLP complessiva di 15.000 mq. La biblioteca è pensata come un grande edificio a corte centrale, interamente coperta, e il piano terra è pensato come una galleria pubblica, completamente accessibile, che connette la Spina al resto della Campus di ingegneria.

- 1) Scelta dei due ingressi;
- 2) Connessione dei due ingressi;
- 3) La corte centrale;
- 4) Edificio con cinque piani fuori terra.



Secondo scenario progettuale

Un approccio funzionale



ⁿ Prime esplorazioni progettuali, in Antonio De Rossi et al. (a cura di), Dossier Masterplan di Ateneo cit., vol. 3, pp.78-79

Dopo aver elaborato una prima prefigurazione morfologica, il passo successivo è stato quello di provare ad inserire all'interno dell'edificio le funzioni previste dal Masterplanⁿ.

Questa necessità ha determinato un vero e proprio momento di crisi: quale relazione intercorre tra le varie funzioni presenti in una biblioteca? Sulla base di quale principio viene scelta la collocazione delle funzioni all'interno dell'edificio? Queste sono solo alcune delle tante domande che mi sono posta nel momento in cui si doveva passare da una forma determinata unicamente sulla base del rispetto delle regole urbanistiche ad una vera biblioteca. Ebbene, a seguito di questo momento, si sono susseguite tre fasi: una prima fase di studio sulla teoria e sulla tipologia della biblioteca; una seconda fase di studio del Piano Strategico del Politecnico di Torino; una terza fase di analisi di alcuni casi studio in merito alla distribuzione degli spazi all'interno della biblioteca.

Concluse queste tre fasi, è stato elaborato il secondo scenario progettuale. L'esito è stato il risultato di una mediazione tra la prefigurazione morfologica e le funzioni da inserire al suo interno, attraverso l'uso della tipologia.

Seguirà, dunque, una restituzione sintetica di queste tre fasi e delle principali questioni progettuali che sono state affrontate al fine di rendere tracciabile il processo che ha determinato l'esito del secondo scenario progettuale.

Attività bibliotecarie	Superficie (mq)	Fonte
- spazi di consultazione libera/computer	1.782 mq*	post ca*2,7 mq (doc. 2007)
- spazi a scaffale aperto	3.290 mq	doc. 2007
- 4 sale lettura/di concentrazione (6 persone)	68 mq (17mqx4)	post*2,7 mq (doc. 2007)
- sale consultazione antichi/di pregio	100 mq	doc. 2007
- spazi di deposito/magazzino/stoccaggio	940 mq	deposito biblio dipartim
- spazi patrimonio archivistico (To Espo?)		
Spazi per attività didattiche/di ricerca		
- aula studio (100 posti)	270 mq	post*2,7 mq (doc. 2007)
- 3 sale a prenotazione soli studenti (8 persone)	108 mq (36mqx3)	post*2,7 mq (doc. 2007)
- 8 sale a prenotazione meeting (12-15 persone)	240 mq	post*2 mq (D.Lgs. 81/2008)
- 10 spazi per team studenteschi (20 persone)	540 mq (54mqx10)	post*2,7 mq doc. 2007
- spazi per associazioni studentesche	515 mq	Archibus
- spazio auditorium/workshop (50-100 persone)	150 mq	post*1,5 mq (DM 19/08/1996)
Destinazioni museali/espositive		
- spazi espositivi/vetrina di sperimentazioni		
Servizi/spazi accessori		
- spazi di incontro/socialità/relax	2.800 mq	post*7 mq (doc. 2007)
- 8 postazioni copie/stampe	56 mq (7mqx8)	(doc. 2007)
- caffetteria/lunch room	1000 mq	MixTo
- bookshop	115 mq	Celid
- spazio interreligioso	50 mq	comparazione riferimenti
- uffici	500 mq	(doc. 2007)
- bagni e servizi	180 mq	standard ig. sanitari Re Torino
- altri servizi	700 mq	(doc. 2007)
- ingombro struttura (9% tot)	1.260 mq	(doc. 2007)
Superficie complessiva nuova Biblioteca	14.664 mq	
Servizi offerti dalla biblioteca		
- Apertura h24		
- Punti di erogazione elettronica diffusi		
- Sportelli di informazioni		
- Sportelli di prenotazione/restituzione automatici		
- Apertura all'utenza esterna		

Prefigurazione per una nuova biblioteca (2017).

Fonte elaborato grafico: Prime esplorazioni progettuali, in Antonio De Rossi et al. (a cura di), Dossier Masterplan di Ateneo cit., vol. 3, pp.78-79

Studi sulla teoria e sulla tipologia

Il ruolo della biblioteca pubblica nella società contemporanea

Marco Muscogiuri è architetto e professore associato al Politecnico di Milano, nella Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni. Nel 1995 è tra i fondatori della società di progettazione Alterstudio Partners. È autore di progetti, consulenze, studi di fattibilità, linee guida e programmi funzionali per decine di biblioteche e centri culturali in tutta Italia. Ha pubblicato libri e numerosi articoli sul tema della biblioteca, facendosi promotore di un nuovo modello di biblioteca pubblica, pensata anzitutto come luogo innovativo di socialità culturale, di inclusione e coesione sociale: Marco Muscogiuri, *Architettura della Biblioteca, Linee guida di programmazione e progettazione*, Edizioni Sylvestre Bonnard, Milano 2005; Marco Muscogiuri, *Biblioteche. Architettura e progetto, Scenari e strategie di progettazione*, Edizioni Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna 2009; Marco Muscogiuri, 2012. *Catalizzatori sociali crescono*. In "Il Sole 24 Ore"

"Biblioteche oggi" è una rivista mensile di informazione professionale, che si rivolge ai bibliotecari e al mondo delle biblioteche

"A quali problemi della società risponde la biblioteca?"

Secondo Marco Muscogiuriⁿ, Architetto e ricercatore presso il Politecnico di Milano, questa è la domanda che dovrebbero porsi dirigenti dei settori della cultura, bibliotecari e architetti, affinché la biblioteca pubblica riesca a ripensare il suo ruolo "per evitare di essere percepita come non più indispensabile e perdere progressivamente finanziamenti e risorse, dirottate su altre voci di spesa avvertite come più urgenti e irrinunciabili" (Muscogiuri, 2016).

Muscogiuri, nell'articolo pubblicato a novembre 2016, sulla rivista *Biblioteche Oggi*, "Disegnare il futuro: verso l'open library" cerca di "definire i criteri di progetto per il rinnovamento delle biblioteche pubbliche" (Muscogiuri, 2016). Per farlo, indaga sulla situazione delle biblioteche danesi, a partire dalle scelte politiche e culturali fatte a livello nazionale, approfondendo le linee guida di pianificazione e progettazione danesi ed esaminando le architetture bibliotecarie costruite nell'ultimo decennio a seguito di tali scelte e di queste linee guida. Il risultato è un innovativo modello di libreria, il cosiddetto "Four Spaces Model": la biblioteca diventa un condensatore sociale, una "biblioteca digitale aperta" con ampi orari di apertura self-service (grazie ad un'attenta progettazione di spazi e servizi), integrando i servizi di biblioteca con i servizi dei cittadini e stabilendo partenariati e alleanze con altre organizzazioni e

ⁿ Nell'ambito dei progetti di semplificazione e deburocratizzazione, la Danimarca ha varato nel 2007 una riforma (cd. Strukturreformen) degli enti locali, che ha inciso profondamente sull'organizzazione politica ed amministrativa dello Stato

ⁿ *The Public Libraries in the Knowledge Society*, Styrelsen for Bibliotek og Medier, Copenhagen 2010. Il Committee ha analizzato i servizi erogati dalle biblioteche dividendoli in due gruppi: la biblioteca digitale e la biblioteca fisica. Rispetto a quest'ultima, è stato riscontrato come le biblioteche, sotto il profilo architettonico, spesso, rappresentino dei veri e propri punti di riferimento sul territorio. Tra i vari spazi presenti all'interno delle biblioteche, vi sono spazi per l'apprendimento e l'aggregazione e, talvolta, aree di lavoro. Sono poi stati definiti i servizi fondamentali che una biblioteca pubblica deve erogare: supportare i cittadini, le imprese e le amministrazioni con i servizi digitali e comunicare con i loro clienti tramite social media; fornire spazi fisici per l'incontro, l'apprendimento e il lavoro, nonché aree per bambini e altri gruppi, in un edificio che deve essere un punto di riferimento all'interno della città.

ⁿ <http://modelprogrammer.slks.dk/>

ⁿ *Manifesto Unesco per le Biblioteche Pubbliche*, in "AIB Notizie" 7 (1995), n. 5, p. 1-2, traduzione di Maria Teresa Natale; "IFLA Journal", 21 (1995), n. 1, p. 66-67

istituzioni. L'esito è una raccolta di pratiche utili per disegnare un possibile futuro per la biblioteca pubblica, anche in Italia.

In Danimarca, infatti, a partire dal 1980 si è assistito ad una riduzione del 60% del numero di biblioteche pubbliche. Questo calo è dovuto alla chiusura di un gran numero di piccole biblioteche a seguito del processo di ottimizzazione e dei servizi e anche della riforma del 2007 che ha determinato un drastico accorpamento dei comuni, passando da 275 a 98ⁿ. Inoltre, è stato riscontrato anche un calo del 40% dei prestiti "fatto comune a tutte le biblioteche europee, imputabile in parte anche alla diffusione delle nuove tecnologie digitali" (Muscogiuri, 2016).

Per far fronte a questi fenomeni, il Ministry of Culture nel 2010 ha istituito il Committee on Public Libraries in the Knowledge Society che nello stesso anno ha pubblicato il report "*The Public Libraries in the Knowledge Society*"ⁿ riguardo le politiche culturali e le strategie da seguire per il rinnovamento della biblioteca. Successivamente, nel 2012, la Danish Agency for Culture and Palaces ha pubblicato un modello di sviluppo per le biblioteche pubbliche, avvalendosi della consulenza di architetti e designer e della Royal School of Library and Information Science, il *Model Program for Public Libraries*ⁿ: un sito internet dove vengono catalogati casi studio, raccolte buone pratiche di programmazione e progettazione.

Sebbene non si tratti di indicazioni dal valore prescrittivo, le indicazioni contenute nel report del Committee e quelle elaborate dal Model Program, sono servite da linee guida per tutti in nuovi progetti di biblioteche in Danimarca.

Gli obiettivi del *Committee on Public Libraries in the Knowledge Society* "puntano a far sì che le biblioteche possano essere di supporto alla politica messa in atto dal Governo per far fronte ai cambiamenti socio-economici-culturali, con il fine di sostenere il welfare e il progresso della società danese, lavorando sui temi dell'istruzione, della formazione permanente e della coesione sociale. [...] le biblioteche danesi si sono date come compito quello di sostenere e incrementare il benessere della collettività, la diffusione della conoscenza, l'inclusione e la coesione sociale." (Muscogiuri, 2016).

ⁿEmpower the Citizens, Copenhagen Libraries Strategy 2014-2018, 2014.

ⁿ E' possibile approfondire la teoria legata al "Four Space Model" al seguente link: <https://modelprogrammer.slks.dk/en/challenges/zones-and-spaces/the-four-space-model-by-henrik-jochumsen/>

Obiettivi che non fanno altro che confermare quelli esposti nel 1994 all'interno del *Manifesto Unseco per le Biblioteche Pubbliche*ⁿ: "La libertà, il benessere e lo sviluppo della società e degli individui sono valori umani fondamentali. [...] La biblioteca pubblica, via di accesso locale alla conoscenza, costituisce una condizione essenziale per l'apprendimento permanente, l'indipendenza nelle decisioni, lo sviluppo culturale dell'individuo e dei gruppi sociali".

Il problema, dunque, non è l'assenza di una linea d'azione o, più generalmente, di un pensiero che condiviso rispetto al ruolo che le biblioteche dovrebbero avere all'interno della società, ma bensì l'assenza - nella maggior parte delle volte - di un vero e proprio piano strategico d'azione per far sì che questi principi vengano concretamente messi in atto. In questo senso, la Danimarca rappresenta un esempio del ruolo che le istituzioni giocano rispetto a questa sfida. In particolare, i principi espressi dal Committee on Public Libraries sono stati declinati in cinque linee d'azione: Open Library; Ispirazione e formazione permanente; Danish Digital Library; Partnership; Formazione del personale.

A distanza di sei anni è stato misurato l'impatto prodotto da queste iniziative ed è stato riscontrato un aumento negli indici di frequentazione della biblioteca che, tra il 2010 e il 2015, sono aumentati o rimasti stabili. Addirittura, in nuovi edifici come il Dokk1 di Arhus sono stati registrati 1,3 milioni di visitatori annui. Questa riorganizzazione ha portato benefici anche nei costi: a Copenaghen, a fronte di un investimento tra il 2015 e il 2017 di 5,5 milioni di euro, è stato calcolato un risparmio annuo di 1,9 a partire dal 2018ⁿ.

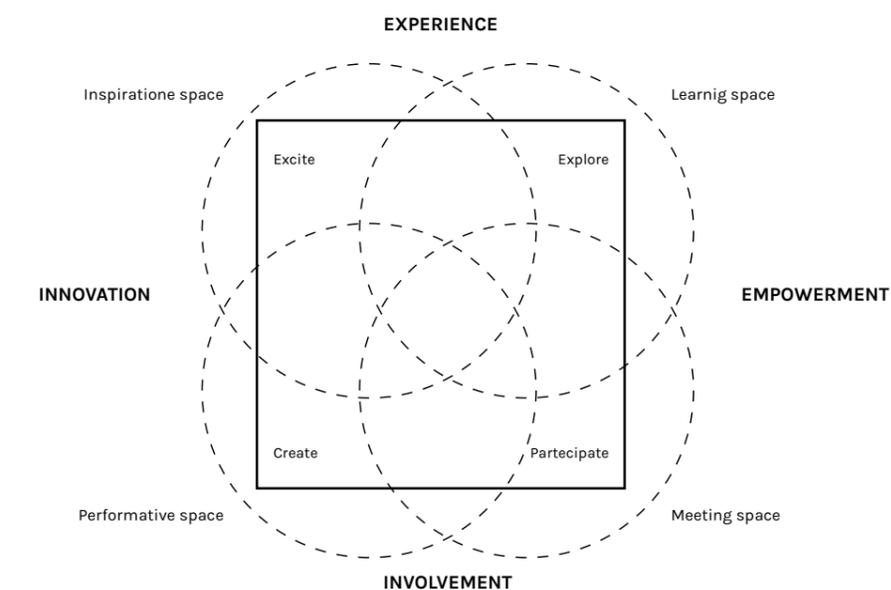
The Four-spaces Model

All'interno del report prodotto nel 2010 dal *Committee on Public Libraries in the Knowledge Society*, tra le tante linee di indirizzo che vengono date, vi è quella della biblioteca come luogo "cultura e conoscenza, informali e di libero accesso, destinate a un pubblico molto ampio, e in grado anche di intercettare utenti potenziali che possono risultare esclusi da altre strutture pubbliche e private" (Muscoigiuri, 2016). In quanto luogo pubblico, le biblioteche devono attivarsi per sviluppare

e rafforzare la loro offerta in termini di apprendimento e "ispirazione", a partire dai bisogni dei propri utenti.

Questa linea di indirizzo ha portato alla definizione di un vero e proprio modello biblioteconomico, detto "Four spaces Model"ⁿ, elaborato da Dorte Skot-Hansen, Henrik Jochumsen e Casper Hvenegaard Hansen della Royal School of Library and Information Science. Questo modello è stato introdotto per descrivere la trasformazione della biblioteca pubblica: da uno spazio basato sulla raccolta passiva dei testi, ad uno spazio più attivo per l'esperienza, l'ispirazione e per incontro. Il modello consiste nella sovrapposizione di quattro spazi diversi o aree concettuali, che trovano un riscontro a livello di spazi fisici, servizi, attività e risorse digitali. Queste quattro aree sono: inspiration space, learning space, meeting space, performative space.

Negli ultimi anni questo modello è stato ampiamente utilizzato da bibliotecari, architetti e designer coinvolti nella progettazione o risistemazione delle biblioteche o di singoli spazi in esse contenuti. Inoltre, questo modello è utilizzato per spiegare i piani di sviluppo delle biblioteche a cittadini e amministrazioni.



Rielaborazione grafica del Four Space Model

ⁿ Lucia Pierro e Marco Scarpinato, Le nuove biblioteche, spazi per una ritrovata socialità, Il Giornale dell'architettura, 26.03.2019 <https://ilgiornaledellarchitettura.com/web/2019/02/26/le-nuove-biblioteche-spazi-per-una-ritrovata-socialita/>

Da quando questo modello è stato elaborato, il suo uso è stato strumentale nel garantire che il concetto di biblioteca come spazio performativo, ossia uno spazio usato per attività creative, innovazione e co-produzione di servizi, fosse realmente incorporato nella biblioteca moderna come elemento naturale. Il "Four Spaces Model" è utilizzato non solo in Danimarca, ma influenza anche il dibattito e gli sviluppi della biblioteca a livello internazionale.

L'applicazione di un modello: Dokk1

La biblioteca Dokk1 ad Aarhus (Danimarca) costituisce l'esempio per antonomasia dell'applicazione di questo modello. Costruita dopo la vittoria nel 2009 a un concorso internazionale, è la più grande biblioteca pubblica scandinava ed è posta nel centro urbano alla foce del fiume. Disegnato dallo studio SHL - che ha progettato anche la Royal Library di Copenhagen - l'edificio di 35.600 mq è caratterizzato da un programma ibrido e ospita anche un centro d'informazione cittadina, uffici, 1.000 posti auto, una stazione a servizio del trasporto metropolitano leggero e nuove piazze pubbliche sul lato del porto, configurando un luogo privilegiato per l'incontroⁿ.

Concepita come un unico spazio aperto, la biblioteca si dispone su due piani collegati internamente da una rampa continua che ospita cinque piattaforme sfalsate allestite per seminari, eventi, mostre, letture e giochi, in grado di ospitare fino a 200 persone. Muoversi all'interno della biblioteca significa intraprendere un percorso tortuoso di attività disposte secondo un layout aperto che crea un legame visivo tra le varie funzioni, accentuato da ambienti liberi a doppia altezza. L'intera biblioteca pullula di spazi e occasioni di *serendipity*, per lasciarsi ispirare liberamente. All'interno i pubblici sono mescolati tra loro il più possibile, ma con soluzioni distributive che evitano che diano fastidio gli uni agli altri. Inoltre, la biblioteca, fin dal primo anno, ha instaurato 100 partnership con enti, associazioni e soggetti del terzo settore, che organizzano fino al 70% degli eventi e delle attività (circa 100 ogni mese).

"Dokk1 non è semplicemente un edificio, è un luogo pensato

come scambio di conoscenze e opportunità, un punto d'incontro multiculturale che cambierà la percezione delle persone di tutta la città", ha dichiarato il senior partner di Schmidt Hammer Lassen Architects, Kim Holst Jensen. "Dokk1 rappresenta un'icona per la società della conoscenza, un'icona che sostiene e stimola la collaborazione creativa".

Dokk1 - Dati

Superficie: 35.600 m² di cui 18.000 m² destinati a biblioteca e servizi al cittadino, articolati su tre piani. 11.000 m² di spazi da affittare per uffici; 5.000 m² di locali tecnici e parcheggi automatizzati.

Inaugurazione: 2015

Num. addetti FTE: 55 (di cui 30 bibliotecari)

Visite annue: 1,3 milioni (2015)

Ore di aperture settimanali: 77 ore, di cui 20 in self-service

Studi sulla teoria e sulla tipologia

La biblioteca come terzo luogo



ⁿ <https://www.senato.it/3182?newsletter_item=1393&newsletter_numero=131>

ⁿ Michele Santoro, "I nuovi spazi della conoscenza", in "Biblioteche oggi", 2011, pp. 20-30.

ⁿ Terzo luogo è la traduzione di *third place*, un concetto coniato nel 1989 dal sociologo americano Ray Oldenburg. Ray Oldenburg, *The great good place. Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community*, Marlowe & Company, New York 1989

ⁿ Antonella Agnoli, *Libraries as third places*, in 75th IFLA General Conference and Assembly, *Satellite Meeting: Libraries as space and place. Building Libraries for the knowledge societies*, Turin, 19-21 August 2009

ⁿ Fatto denunciato anche da Juan Carlos De Martin, Delegato del Rettore per la Cultura e la Comunicazione presso il Politecnico di Torino, durante il suo intervento al Workshop "Esplorazioni progettuali per un centro culturale di Ateneo" 24-28 settembre 2018, Torino

ⁿ Scott Carlson, *The deserted library. As students work online, reading rooms empty out. Leading some campuses to add Starbucks*, "The Chronicle of Higher Education", 48, November 16, 2001, 12, p. 35-38

Durante il convegno "L'Italia delle biblioteche. Scommettendo sul futuro nel 150esimo dell'unità nazionale", tenutosi a Milano il 3 e 4 marzo del 2011, sono state discusse le prospettive future delle biblioteche in un momento di crisi economica, smaterializzazione della conoscenza e di rivoluzione dei formati e delle modalità di accesso ai contenuti informativiⁿ. Nella la seconda giornata, sono state oggetto del convegno le biblioteche universitarie, con una sessione dedicata intitolata "Biblioteche universitarie: una storia ancora tutta da scrivere".

Il tema è stato successivamente ripreso da Michele Santoro nell'articolo "I nuovi spazi della conoscenza. Presente e futuro delle biblioteche accademiche"ⁿ, pubblicato nel 2011 sulla rivista Biblioteche Oggi, dove viene analizzato il ruolo delle biblioteche come "terzo luogo"ⁿ, un concetto sociologico che indica tutti i luoghi diversi dai due soliti ambienti sociali: la casa e il posto di lavoro. Tali ambienti, secondo Ray Oldenburg, sociologo americano che nel 1989 ha coniato questo termine, assumono un'importanza cruciale nella crescita della società: sono luoghi dove una comunità può ritrovarsi e dove è possibile incontrare persone con interessi analoghi ai propri. Sono luoghi di svago, divertimento ma anche di discussione intellettuale e costruzione di nuovi ideali (Santoro, 2011). Secondo Oldenburg, si tratta di vere e proprie "ancore della vita comunitaria" che facilitano e promuovono integrazione e

capacità creativa.

Santoro, nel suo articolo, riprende la definizione di Oldenburg e ripropone la lettura della biblioteca come terzo luogo data da Antonella Agnoli nel 2009 durante il 75esimo convegno IFLA "Satellite meeting: Libraries as Place and Space"¹¹: "Ora, se c'è una tipologia bibliotecaria che sembra corrispondere a questa visione, è senza dubbio la biblioteca pubblica: è infatti la dimensione sociale della *public library* che contribuisce a connotarla come un vero e proprio *third place*, sia in quanto espressione di una comunità riconoscibile e coesa qual è quella locale, sia perché luogo di condivisione di eventi, pratiche ed esperienze, e non solo centro di distribuzione di informazioni e documenti. [...] E' allora opportuno chiedersi se anche altre categorie bibliotecarie, e in particolare le biblioteche accademiche, possano acquisire un analogo status. Ed è quanto ci proponiamo di fare con il presente intervento, volto a esaminare le caratteristiche - architettoniche, ma anche biblioteconomiche e organizzative - che queste strutture assumono nel passaggio a un ruolo più diffuso e "socializzante"¹².

L'analisi proposta da Santoro parte un fatto che è comune all'attuale stato della Biblioteca Centrale di Ingegneria del Politecnico di Torino, ossia la costante diminuzione delle presenze all'interno delle biblioteche accademiche¹³, soprattutto per quanto riguarda l'utenza studentesca. Tra i primi a denunciare questo fenomeno vi è Scott Carlson attraverso un articolo pubblicato nel 2001, intitolato "The desert library"¹⁴. Carlson riconduce questo fenomeno all'utilizzo sempre maggiore delle risorse elettroniche che, talvolta, possono rendere superfluo l'accesso fisico nelle biblioteche ma sottolinea come il loro abbandono vada a vantaggio di altri tipi di ambienti, quali sale comuni, librerie e caffetterie. Luoghi che vengono ritenuti più adatti all'incontro e alla socializzazione e che, allo stesso tempo, permettono di soddisfare pienamente le nuove esigenze di apprendimento e di studio, "in questi ambienti, a differenza di quanto accade in biblioteca, gli studenti trovano spazi informali per la discussione e il lavoro di gruppo, senza per ciò rinunciare alle informazioni digitali disponibili a distanza" (Santoro, 2011). Carlson lancia questo allarme anche per un altro motivo:

¹¹ Ray Oldenburg, *Making college a great place to talk in The best of planning for higher education*, edited by George Keller, Ann Arbor, Society for College and University Planning, 1997, p. 90-94, <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED472314.pdf>>

¹² Torin Monahan, *Built pedagogies and technology practices: designing for participatory learning*, in *PDC 2000 Proceedings of the Participatory Design Conference*, edited by T. Cherkasky, J. Greenbaum, P. Mambrey and J. K. Pors, Palo Alto, 2000, <<http://torinmonahan.com/papers/pdc2000.pdf>>; ID., *Flexible space & built pedagogy: emerging IT embodiments*, "Inventio", 4 (2002), 1, p. 1-19, <<http://www.torinmonahan.com/papers/Inventio.html>>; ID., *Globalization, technological change, and public education*, Routledge, New York 2005

¹³ Donald Beagle, *Conceptualizing an Information Commons*, in "The Journal of Academic Librarianship", 25 (1999), 2, p. 82-89.

¹⁴ Scott Bennett, *The Information or the Learning Commons*, in "The Journal of Academic Librarianship", 34 (2008), 3, p. 183-185

salvaguardare gli ingenti investimenti che vengono erogati alle biblioteche accademiche, i quali potrebbero essere messi a rischio dallo scarso grado di utilizzo da parte della comunità studentesca.

Inoltre, come spiega Santoro, la biblioteca accademica è un posto dove gli studenti possono studiare in gruppo e favorire dei vantaggi prodotti dalle forme collaborative di apprendimento. Questo si ricollega a quanto sostenuto da Ray Oldenburg sui processi di apprendimento. Secondo il sociologo questi hanno luogo in contesti precisi: nelle aule di lezione; negli ambienti dedicati alla lettura silenziosa ed alla contemplazione (tra i quali vi sono le biblioteche); nei momenti di conversazione tra le persone¹⁵. In questo, senso viene riscoperto il valore didattico della conversazione che contribuisce sia allo sviluppo della comunità e alla crescita personale, sia all'apprendimento.

A questo punto entra in gioco la progettazione, perché "questo nuovo approccio all'apprendimento richiede spazi di tipo assai diverso, in grado di favorire le attività di gruppo e lo scambio dinamico delle conoscenze" (Santoro, 2011). L'esigenza di nuovi spazi per l'apprendimento viene spiegata anche dalla teoria di Torin Monahan delle *built pedagogies*¹⁶, secondo la quale gli ambienti costruiti consentono o vincolano determinati modi d'azione e d'interazione sociale, in funzione ai valori che le strutture educative esprimono attraverso la progettazione. Ad esempio, i banchi bloccati a terra rendono difficili interpretazioni flessibili dell'uso dello spazio. Inoltre, Monahan sostiene che tutte le espressioni spaziali siano intrinsecamente politiche: ad esempio nei primi anni del 1900, un periodo storico di produzione di massa, in cui il lavoro per i lavoratori della classe operaia avveniva prevalentemente sulle linee di montaggio delle fabbriche, l'architettura scolastica riproduceva la standardizzazione tipica di quelle condizioni della fabbrica (Monahan, 2005).

È evidente, dunque, che le biblioteche accademiche non possono rimanere ancorate ad una visione, ormai superata, funzionale-biblioteconomica, ma devono riuscire a trasformarsi per due motivi fondamentali: rispondere alle nuove modalità di apprendimento e andare incontro ai bisogni di socialità degli utenti. Secondo Donald Beagle, il

nuovo modello delle biblioteche accademiche dovrebbe essere caratterizzato da spazi e servizi *held in commons*, ossia spazi che favoriscano un'integrazione tra le funzioni bibliotecarie e le attività di apprendimento e insegnamento⁹. In un *Information Commons* la maggior parte degli spazi è configurata per essere usata in attività di gruppo, con ciò rispondendo alle richieste di interazione sociale e di apprendimento collaborativo che vengono dagli utenti (Santoro, 2011). Questo modello ha trovato la sua maggiore applicazione negli Stati Uniti, le biblioteche che hanno assunto questo modello hanno registrato un incremento degli utenti, i quali si trovano immersi in uno spazio non più organizzato per accogliere una continua espansione delle raccolte, ma bensì incentrato sulle necessità di apprendimento degli utenti.

Negli anni, le biblioteche accademiche hanno visto evolvere questo concetto, passando dall'*Information Commons* al *Learnig Commons*, dove entra in gioco anche il ruolo delle unità accademiche. La differenza sostanziale tra i due modelli è che il primo supporta la mission dell'istituzione mentre il secondo la realizza. Per riuscire a mettere in atto questo principio, secondo Scott Bennett bisogna passare dalla domanda "Cosa dovrebbe esserci in uno spazio?" a quella "Cosa dovrebbe accadere in quello spazio?". Per rispondere Bennett suggerisce di concentrarsi sulla reference della biblioteca, un'area che spesso prevede una netta separazione tra il bibliotecario e l'utente, tale visione rispecchierebbe la concezione tradizionale del docente portatore del sapere scientifico che veniva elargito agli studenti, visti dunque come semplici consumatori passivi. La proposta è quella di un rovesciamento dei ruoli, dove è il bibliotecario a spostarsi e fornire la propria consulenza agli utenti.

⁹ The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). È il principale organismo internazionale che rappresenta gli interessi delle biblioteche e degli utenti. È stata fondata nel 1927 ad Edimburgo, oggi è costituita da oltre 1.400 membri in oltre 140 paesi in tutto il mondo.

¹⁰ I dieci comandamenti di Faulkner-Brown sono anche riportati in Marco Muscogiuri, *Architettura della biblioteca: linee guida di programmazione e progettazione*, Bonnard, Milano 2004

¹¹ Hanke Ross, "Is an intelligent building automatically a functional library?" in Marie Bisbrouck and Marc Chauveinc, a cura di, *Intelligent Library Buildings* cit., p. 44

Studi sulla teoria e sulla tipologia

I dieci comandamenti di Faulkner-Brown

Harry Faulkner-Brown, architetto consulente per biblioteche e influente membro dell'IFLA¹⁰, durante l'IFLA Library Building Seminar, tenutosi a Brema nel 1977 enunciò quelli che in seguito sarebbero stati definiti dalla comunità bibliotecaria "i dieci comandamenti di Faulkner-Brown"¹¹.

Si tratta di dieci requisiti che, secondo Faulkner-Brown, dovrebbero essere contenuti nella biblioteca ideale.

L'edificio della biblioteca deve essere:

1. Flessibile, con un sistema distributivo, una maglia strutturale, sistemi impiantistici e spazi di servizio dei collegamenti verticali facili adattare ad eventuali cambiamenti nella distribuzione interna delle funzioni.

2. Compatto, per ottimizzare gli spostamenti dei lettori, del personale e dei libri. Inoltre, un edificio compatto è più efficiente sotto il profilo energetico.

3. Accessibile, dall'esterno con un'entrata ben visibile, di facile lettura ed orientamento. Funzioni e percorsi devono essere facilmente identificabili e le indicazioni supplementari dovrebbero essere minime.

4. Ampliabile, per consentire un ampliamento futuro nel modo più semplice possibile.

5. Vario, nella sua offerta di libri e servizi, per garantire un'ampia libertà di scelta.

6. Organizzato, per imporre un confronto appropriato tra libri e lettori.

7. Confortevole, per promuovere un utilizzo efficiente e garantire il benessere degli utenti.

8. Costante, non devono esserci sbalzi nei livelli di illuminazione, temperatura, umidità, sia ai fini del confort per gli utenti sia per una buona conservazione dei libri.

9. Sicuro, per controllare il comportamento degli utenti e garantire la sicurezza dei libri e delle attrezzature.

10. Economico, sia da costruire che da mantenere, dal punto di vista finanziario e del personale.

Is an intelligent building automatically a functional library?

Questi comandamenti, sebbene abbiano trovato un ampio riscontro in letteratura, talvolta, sono stati oggetto di critiche da parte di alcuni membri della comunità bibliotecaria ed architetti. In particolare, durante il 10° Seminario dell'IFLA Library Buildings and Equipment Section tenuto a L'Aia, in Olanda, nel 1994, Hanke Roos, direttrice della Biblioteca Centrale dell'Aia, nel suo intervento "*Is an intelligent building automatically a functional library?*" ha messo in luce alcuni dei problemi causati da una diretta applicazione di questi principi, affermando:

"Il bibliotecario vuole una biblioteca funzionale, che soddisfi le esigenze dell'utente finale: i visitatori della biblioteca centrale. Chiedi ad un bibliotecario di progettare una biblioteca e farà riferimento a "i dieci comandamenti di Harry Faulkner-Brown", cioè le richieste che devono essere soddisfatte dall'edificio di una biblioteca.

Trasporre i dieci comandamenti in un edificio senza ragionare sull'architettura darà origine ad una somma di spazi rettangolari, come scatole da scarpe impilate".

Il pericolo che viene evidenziato è quello di cadere in un'architettura tipologica, determinata unicamente dall'applicazione di una formula ritenuta corretta che può essere usata ovunque, a prescindere dal luogo e dalle sue specificità.

INTELLIGENT LIBRARY BUILDINGS

Proceedings of the tenth seminar
of the IFLA Section on Library Buildings
and Equipment

The City Library of The Hague (Netherlands),
Sunday 24 August 1997 to Friday 29 August 1997

edited by Marie-Françoise Bisbrouck and Marc Chauveinc

Studi sulla teoria e sulla tipologia

Il modello della biblioteca a tre livelli

Tra i dieci principi di Faulkner-Brown vi è quello dell'accessibilità, un concetto legato ad una facilità d'uso e di orientamento da parte dell'utenza. Attorno a questo principio, negli anni Settanta, viene elaborato da Heinz Edmund il modello della "biblioteca a tre livelli" che viene da lui applicato nella biblioteca di Munster, di cui era direttore. Questo modello si ispira al principio di "orientamento al cittadino": negli anni Settanta, in Germania, la biblioteca pubblica è usata come strumento sociale contro l'analfabetismo e come centro culturale di aggregazione per la comunità. Si tratta dell'evento più incisivo, dopo l'introduzione dello scaffale aperto avvenuto negli anni Cinquanta.

Alla base del modello della biblioteca a tre livelli vi sono quattro punti fondamentali: 1) l'istituzione del settore ingresso che si aggiunge ad altri due settori tradizionali della biblioteca, la zona a scaffale aperto e il magazzino; 2) l'individuazione di sezioni tematiche che cercano di anticipare, sollecitare, rispondere alle richieste di lettura degli utenti, stabilendo un nuovo criterio di collocazione/ presentazione del patrimonio librario; 3) la mobilità del patrimonio librario tra i diversi settori della biblioteca; 4) i sistemi di calcolo per monitorare la rotazione del patrimonio.

La denominazione di questi tre settori è definita dalla maggiore o minore vicinanza, sia reale che spaziale, all'utenza (Ricchina, 199AD).

ⁿ Concetto spiegato da Heinz Edmund sul numero 4/1976 della rivista tedesca "Buch und Bibliothek", p. 269-288

ⁿ Muscogiuri parla delle unità ambientali come spazi definiti in relazione a determinati modelli di comportamento dell'utenza, destinati ad accogliere un'attività o un insieme di attività compatibili spazialmente e temporalmente.

Studi sulla teoria e sulla tipologia

Le aree funzionali della biblioteca: il settore d'ingresso

Il modello della biblioteca a tre livelli negli anni si è sicuramente evoluto, ma il settore d'ingresso è un'area che continua ad avere un certo rilievo all'interno dei manuali di progettazione delle biblioteche, uno dei quali è "Architettura della biblioteca: linee guida di programmazione e progettazione" pubblicato da Marco Muscogiuri nel 2004. Ebbene, il settore d'ingresso è la prima area funzionale ad essere descritta nel manuale.

Nel settore d'ingresso possono essere previste diverse unità ambientali: zona di ingresso; zona prime informazioni, accoglienza e orientamento; prestito; sezione informazioni di comunità; sezione novità, attualità; sezione rassegne tematiche e temi di interesse; sezione documentazione locale; sezione consultazione giornali e periodici correnti; attività consolidate (servizi commerciali e di ristoro).

Molte delle persone che entrano nella biblioteca non vanno oltre questa zona, per questo motivo Muscogiuri consiglia di adottare degli espedienti per stimolare gli utenti a proseguire nell'esplorazione dell'edificio. Inoltre, trattandosi della prima area che l'utente incontra entrando in biblioteca deve avere caratteristiche di immediatezza, accessibilità, riconoscibilità, informalità e centralità rispetto alle altre funzioni. Si consigliano per cui spazi ampi, luminosi e confortevoli. Tra gli esempi usati per descrivere questo settore, Muscogiuri

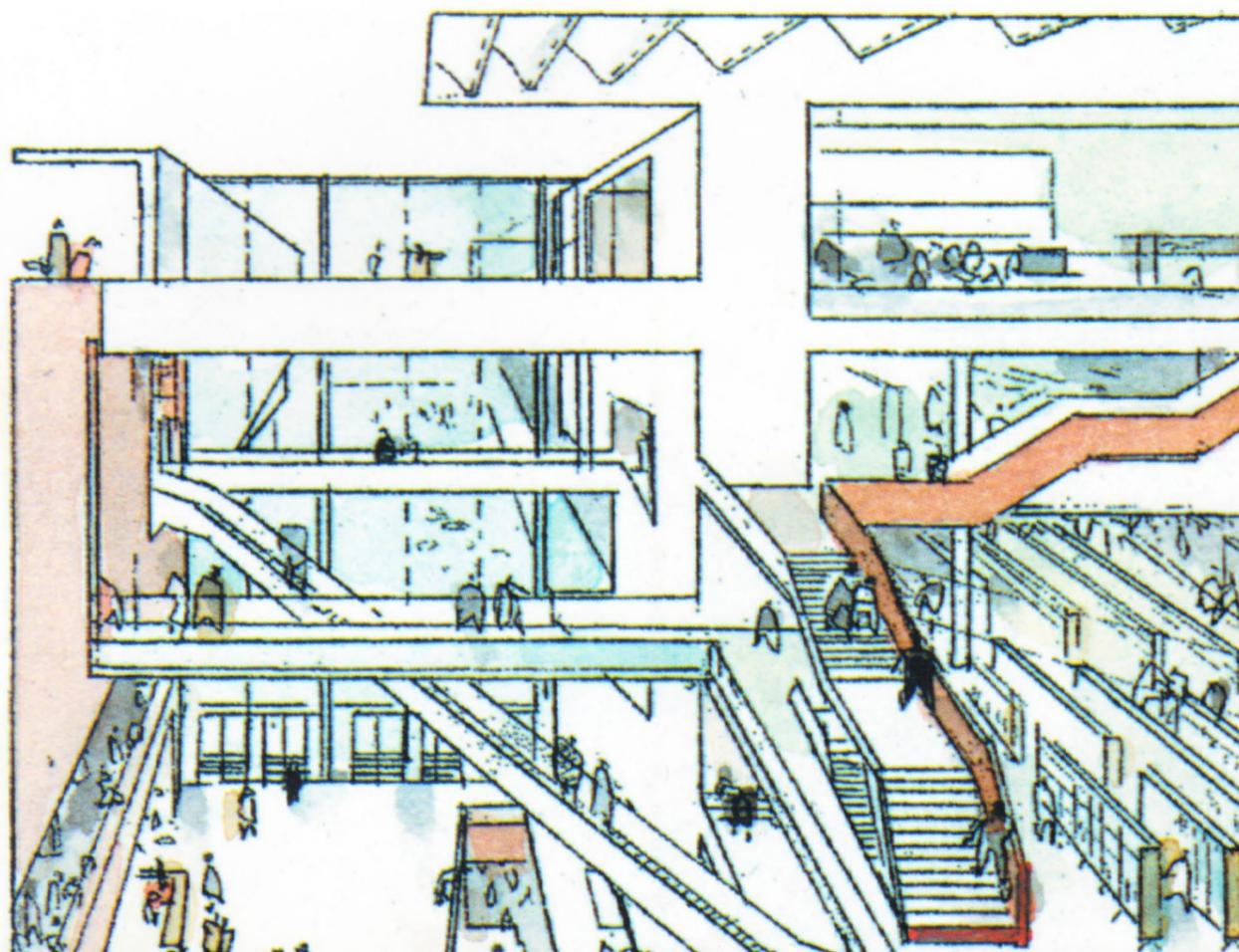
Marco Muscogiuri

ARCHITETTURA DELLA BIBLIOTECA

LINEE GUIDA DI PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE

Prefazione di Antonio Padoa Schioppa
Introduzione di Antonella Agnoli

EDIZIONI SYLVESTRE BONNARD



fa espressamente riferimento alla biblioteca di Munster citata nel capitolo precedente.

Nel manuale, vengono dati alcuni consigli pratici per la progettazione di questo settore, come:

> Enfatizzare la continuità visiva e fisica tra interno ed esterno per attirare il pubblico all'interno della biblioteca quasi inconsapevolmente;

> Accentuare la trasparenza di alcune parti del complesso per consentire la visione degli spazi e delle attività interne, soprattutto le più vivaci e informali, come la consultazione di giornali, le attività di ristoro;

> Enfatizzare la continuità tra spazi interni ed esterni: con l'atrio a livello del marciapiede e usando gli stessi materiali di rivestimento;

> Creare percorsi pedonali di attraversamento del complesso edilizio tali da consentire di osservare l'interno della biblioteca rimanendone fisicamente al di fuori;

> Rendere facile e immediato l'accesso della biblioteca da spazi commerciali adiacenti

> Dare continuità (anche solo visiva) al verde, che può penetrare all'interno dell'edificio con piante, rampicanti e giardini pensili, creare veri e propri "giardini di inverno", cortili verdi o giardini interni.

Il Piano Strategico Polito4Impact

Il Piano strategico 2018-2024 del Politecnico di Torino Polito4Impact

¹ I documenti del Piano Strategico sono consultabili al link: <http://www.pianostrategico.polito.it/>

Il 30 novembre 2018 è stato reso pubblico il nuovo Piano Strategico 2018-2024 del Politecnico di Torino Polito4Impact¹, che si pone come obiettivo il conseguimento di un impatto determinante sulla società, orientando ad esso, in ambito locale, nazionale e internazionale, l'azione dell'Ateneo nelle sue principali missioni: formazione, ricerca, trasferimento tecnologico e condivisione della conoscenza.

Il Piano strategico affronta cinque punti principali:

Da università fabbrica a università piattaforma

"Da Università "fabbrica" di solidi professionisti "standardizzati", dobbiamo diventare una Università "piattaforma", per essere pienamente funzionali a un contesto territoriale e imprenditoriale molto diverso dal passato: dobbiamo saperci aprire a contributi didattici complementari dal mondo delle professioni e dell'industria; avere un ruolo diretto nei processi di innovazione e di formazione continua; essere forza propulsiva dello sviluppo sostenibile della società", ha detto il Rettore Guido Saracco.

Incarnare il concetto di università piattaforma, per il Politecnico significa: aprirsi al contributo di docenza esterna dal mondo delle professioni e dell'industria; avere un ruolo nei processi di innovazione e di formazione continua ed essere forza propulsiva dello sviluppo sostenibile della società.

Lo studente al centro: un Ateneo da 40.000 studenti "smart"

Tra i principali obiettivi dichiarati nel Piano, quello di incrementare il numero degli studenti, passando da 34.000 a 40.000, e di migliorare l'attitudine degli studenti a costruire progetti concreti, mettendo gli studenti "al centro del percorso di apprendimento con più laboratori didattici, più lavori progettuali e in team, più soft skill, più scienze dell'uomo e della società per aiutarli comprendere meglio il mondo in cui interverranno", spiega il Rettore.

Una ricerca di impatto con i dottorandi al centro

Il Piano Strategico ribadisce il ruolo fondamentale della ricerca disciplinare come strumento di crescita scientifica e culturale dei docenti e come fucina di scoperte davvero radicali, ma mira anche a investire in modo sempre più consistente in quella interdisciplinare per creare innovazione, dando piena attuazione a centri di ricerca applicata tematici.

Nel quadro della ricerca, un ruolo che l'Ateneo intende valorizzare è quello del dottore di ricerca, aumentando almeno del 50% il numero di dottorandi attivi al Politecnico (attualmente sono circa 700).

Un trasferimento tecnologico a filiera tematica per la città e il territorio

"Instilleremo nei nostri studenti, nei nostri dottorandi e anche nei nostri ricercatori e docenti la passione per l'innovazione, fornendo loro strumenti e fondi mirati", propone il Rettore.

L'intento è quello di stabilire filiere credibili che raccorderanno in aree spazialmente contigue formazione, ricerca, innovazione, servizi finanziari e di valorizzazione della proprietà intellettuale per creare poli di sviluppo imprenditoriale, che attrarranno hub di grandi industrie, piccole e medie imprese, start-up e radicheranno nel nostro territorio i nostri laureati. Il Piano mira a costituire poli multifunzionali su svariate aree tematiche: industria 4.0, energia, transizione digitale, mobilità sostenibile, economia circolare, space economy.

Le persone al Centro: un Ateneo bello, sostenibile, funzionale alle sue missioni e animato culturalmente

Per migliorare formazione e ricerca sono necessari investimenti in capitale umano e nuove competenze: "Supereremo i 1000 docenti strutturati a partire dagli attuali 850. Daremo a tutti, incluso il nostro personale tecnico e amministrativo, opportunità di crescita professionale e di carriera. Il nostro sarà un campus attento alla qualità della vita, effervescente sotto il profilo culturale, sede di attività ricreative e sportive, sostenibile e dotato di spazi moderni e funzionali alla piena realizzazione delle nostre missioni, per mettere chi lavora e studia al Politecnico in condizione di dare il meglio di sé con motivazione e senso di appartenenza", conclude il Rettore Saracco.

Le missioni del Piano Strategico riguardano tre ambiti: la didattica, la ricerca e la terza missione.

La didattica: nuove infrastrutture e nuovi format

Rispetto alla didattica, nel Piano viene spiegato come ad oggi non sia possibile per l'Ateneo offrire un servizio didattico alla totalità degli studenti che chiedono l'ammissione, perché sono presenti alcuni vincoli sui quali il Politecnico ha intenzione di intervenire. Tra i vincoli citati vi è quello delle infrastrutture: "Il Politecnico di Torino notoriamente e da tempo soffre di una forte carenza di infrastrutture destinate alla didattica. Il Masterplan, già approvato e ormai operativo, mira a ribilanciare e razionalizzare gli spazi, facendo riferimento alla popolazione studentesca attuale che, come detto sopra, si prevede possa aumentare, nel caso più ottimistico, fino a 40.000 studenti, a fronte dei 34.000 attuali. Si opererà un coordinamento tra la progettazione di dettaglio degli spazi con i nuovi format didattici (laboratori, aule per classi progettuali, spazi attrezzati e dedicati ai team studenteschi). Questi potranno infatti prevedere la necessità di disporre di spazi riconvertibili in base a esigenze di medio-lungo termine, nonché di spazi multifunzionali che possano nel breve termine essere adattati a molteplici attività. In particolare, sarà posta attenzione alla necessità di disporre di un numero adeguato di aule di grandi

dimensioni da adibire alle lezioni "frontali", e di aule più piccole per attività laboratoriali, di prototipazione (ad esempio, team studenteschi) e di studio autonomo o di gruppo."

La terza missione: cultura, comunicazione e dialogo

Tra gli obiettivi legati alla cultura e alla comunicazione, previsti nella terza missione, viene citato quello di realizzare nella cittadella politecnica un grande Centro Culturale aperto anche in ore serali che viva e si confronti con la città di Torino, e di cui diventi uno dei simboli. All'interno del Centro verrà collocata una biblioteca che raccolga tutte le opere di interesse per gli studenti di I e II livello e la società in generale e creata una sede permanente del museo, con una showroom che mostri "a colpo d'occhio" ai visitatori le tecnologie sviluppate dall'Ateneo. Inoltre, viene prevista la realizzazione di spazi per gli studenti (una clubhouse per le celebrazioni; spazi per la creatività, le associazioni e per lo studio) e spazi per eventi culturali.

La progettazione del Centro Culturale e della Biblioteca - viene scritto nel Piano - permetteranno di superare gli attuali forti limiti delle strutture esistenti.

Il Piano Strategico punta all'obiettivo di una forte integrazione tra attività culturali e attività di comunicazione, attività che fino ad oggi non sono mai state oggetto di una vera e propria pianificazione strategica da parte dell'Ateneo.

Per quanto concerne l'impegno nella divulgazione e nel dialogo, l'Ateneo rafforzerà il proprio impegno a interagire con la Società per divulgare i risultati della ricerca e per instaurare un dialogo con cittadini e istituzioni su temi di particolare attualità, e contribuirà alle iniziative culturali della Società civile - come festival, conferenze, dibattiti - in modo da contribuire con la propria voce ai grandi dibattiti del nostro tempo. Tali funzioni saranno espresse attraverso svariate modalità. In primo luogo, saranno curati luoghi fisici come le biblioteche, le sale di lettura e di incontro, gli archivi, i musei. A tal fine, sarà necessario valorizzare oggetti fisici come i libri e le riviste, i contenuti degli archivi, gli oggetti conservati nei musei: un patrimonio di materialità che richiede cura e senso di responsabilità. Il già citato progetto di Centro Culturale e Biblioteca, che sarà concepito al servizio sia della comunità

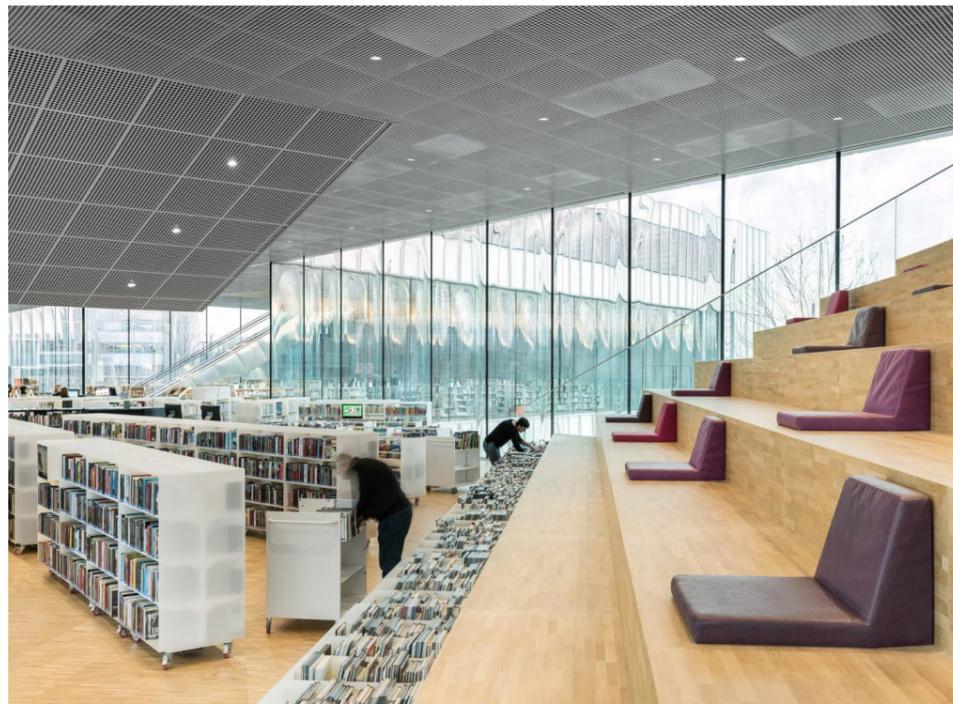
accademica, sia della città, costituirà un punto di arrivo fondamentale per questo processo.

Queste operazioni permetteranno non solo di massimizzare la visibilità, ma anche e soprattutto l'impatto dell'Ateneo sulla Società.

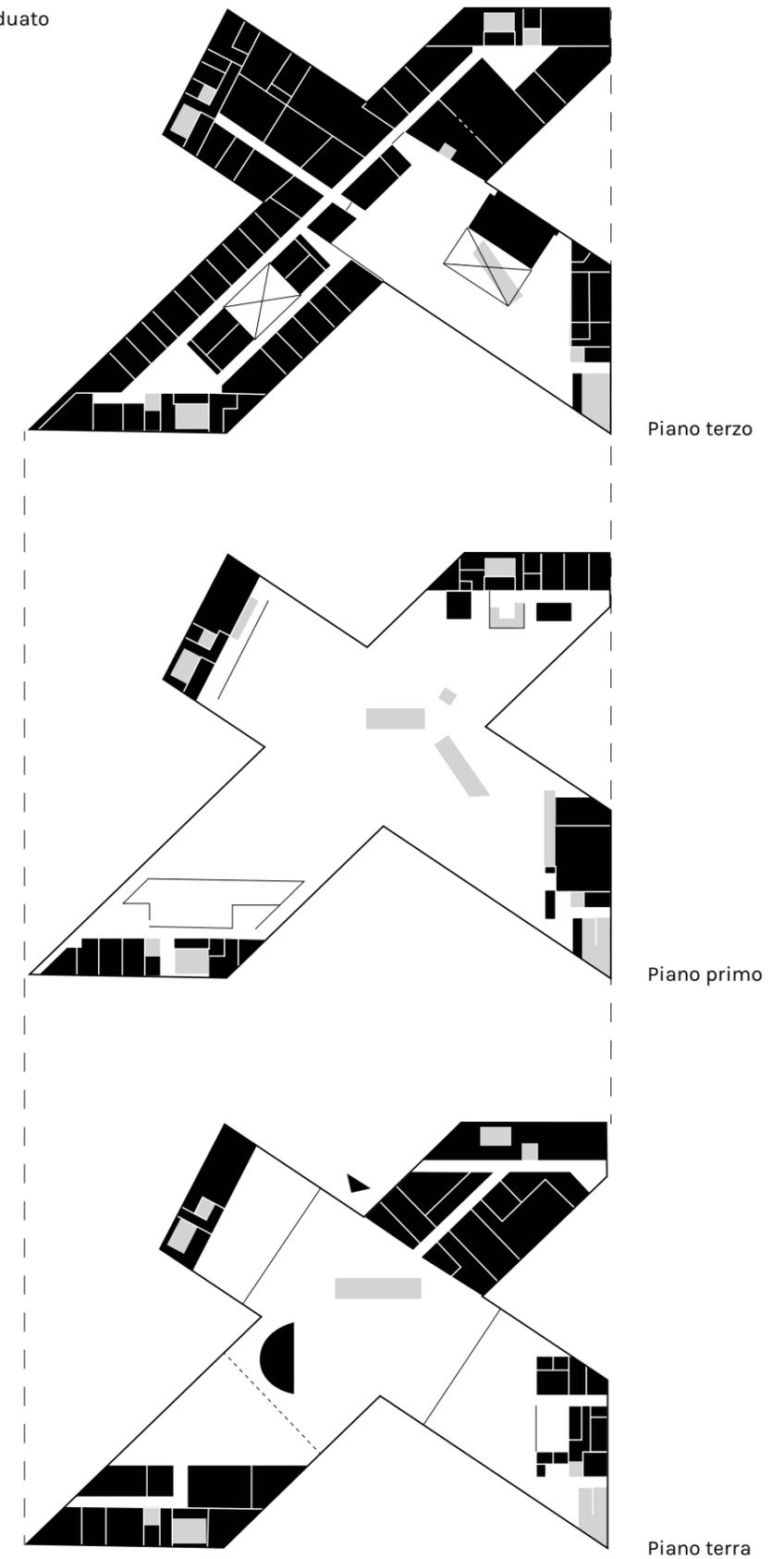
Casi studio: analisi distributive

Bibliothèque Alexis de Tocqueville OMA + Barcode Architects

La Biblioteca multimediale Alexis de Tocqueville a Caen, completata nel 2017, è stata concepita integrando l'idea che la conoscenza disponibile su internet sia molto più importante delle collezioni possedute da questa biblioteca regionale. Sviluppata su quattro piani, per una superficie totale di 12.500 mq, all'interno ospita 1 milione di volumi fisici, il 90% dei quali sono conservati all'interno di scaffalature compatte nel seminterrato. Questi volumi sono resi accessibili al pubblico grazie ad una copia digitale dei testi integrata negli scaffali presenti ai piani superiori. Lo spazio pubblico principale della biblioteca è la sala lettura panoramica sollevata, progettata per massimizzare la vista del paesaggio urbano.



- Spazio individuato
- Distribuzione
- Spazio libero



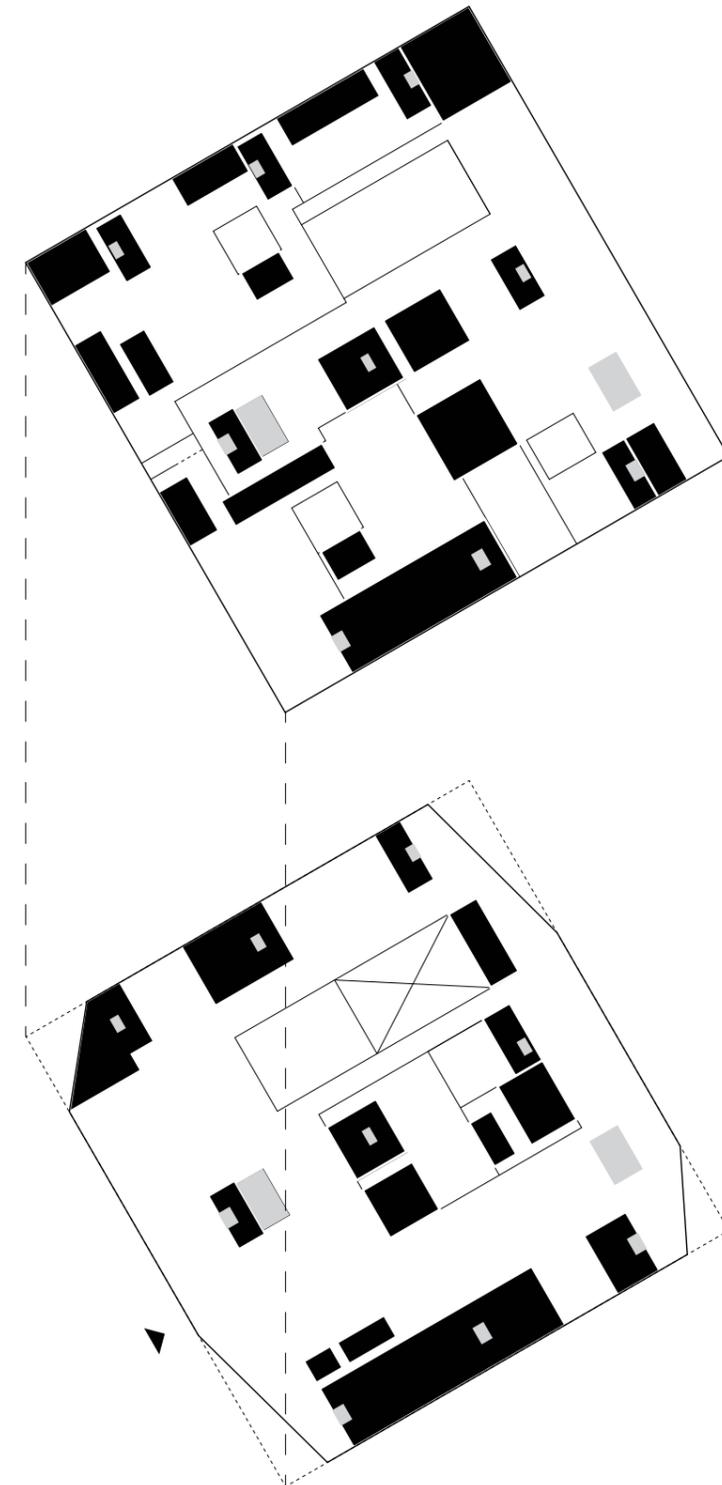
Casi studio: analisi distributive

Dokk1, Schmidt Hammer Lassen Architects

Dokk1 è un edificio pensato come una grande piazza coperta da 30.600 mq, la biblioteca è concepita secondo un modello innovativo: il focus non è sui libri ma bensì sull'essere un vasto hub della conoscenza. L'edificio collega spazi pubblici interni ed esterni, destinati a funzioni ricreative, di aggregazione sociale, di studio, di ricerca, dove poter usufruire di tutti i media su qualsiasi supporto. Inoltre, sono presenti sale polifunzionali ed uffici da affitare.



- Spazio individuato
- Distribuzione
- Spazio libero



Piano primo

Piano terra

Le questioni progettuali

Analisi delle principali questioni progettuali affrontate a seguito degli studi sulla teoria e sulla tipologia della biblioteca, sul Piano Strategico e delle analisi distributive

* A seguito della pubblicazione del nuovo Piano Strategico 2018-2024, si farà riferimento al progetto non più nei termini di semplice biblioteca ma bensì di Centro Culturale.

n Per fare questa operazione sono state utilizzate le aree di ogni funzione indicate nel documento *Prime esplorazioni progettuali*, in Antonio De Rossi et al. (a cura di), *Dossier Masterplan di Ateneo cit.*, vol. 3, pp. 79; riportato all'inizio del capitolo "2.3 Secondo scenario progettuale"

Come spiegato nell'apertura di questo capitolo, dopo aver elaborato il primo scenario progettuale era necessario aggiungere ad una proposta prettamente morfologica le funzioni previste all'interno della biblioteca. Gli studi condotti prima di fare quest'operazione sono stati necessari a capire come manipolare quello che, inizialmente, poteva sembrare un semplice elenco di funzioni.

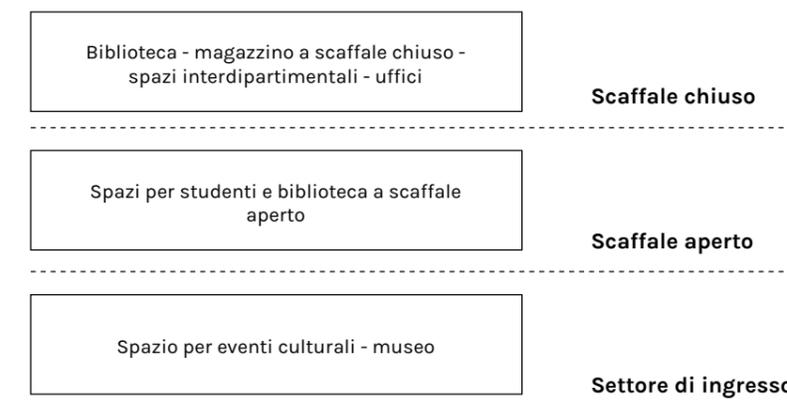
La mediazione di un modello

La prima operazione fatta è stata quella di "mediare" i caratteri di un modello funzionale-tipologico con gli obiettivi dichiarati dal Politecnico nel Piano Strategico, legati al progetto del Centro Culturale e della biblioteca. A tale mediazione si è giunti attraverso un percorso progressivo di rielaborazione dei modelli.

Inizialmente, è stato schematizzato il rapporto tra i tre settori della biblioteca e le relative funzioni presenti:



Successivamente, è stata fatta un'operazione analoga con le funzioni citate nel Piano Strategico: una biblioteca, una sede permanente del museo con uno showroom, spazi per gli studenti (clubhouse per celebrazioni, spazi per la creatività e lo studio), spazi per eventi culturali, spazi interdipartimentali.



Infine, questi due modelli sono stati mediati per arrivare ad un'ipotetica sistemazione finale degli spazi previsti dal masterplan all'interno dell'edificio: spazi per attività bibliotecarie, spazi per attività didattiche e di ricerca, spazi espositivi e spazi accessori.



*Superfici al netto dell'area distributiva

È stato quindi calcolato quanto, indicativamente, ogni settore rappresentava in termini di superficieⁿ

Settore di ingresso: 5.468 mq*

Scaffale aperto: 5.410 mq*

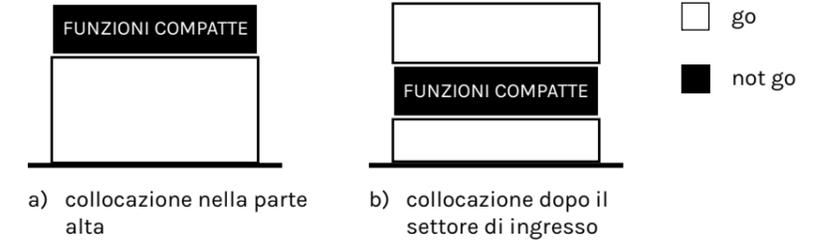
Scaffale chiuso: 1.920 mq*

Considerando la morfologia regolare del primo scenario, l'impronta a terra dell'edificio è di 3.990 mq, quindi il settore ingresso e lo scaffale aperto occuperebbero almeno due piani.

Le funzioni compatte

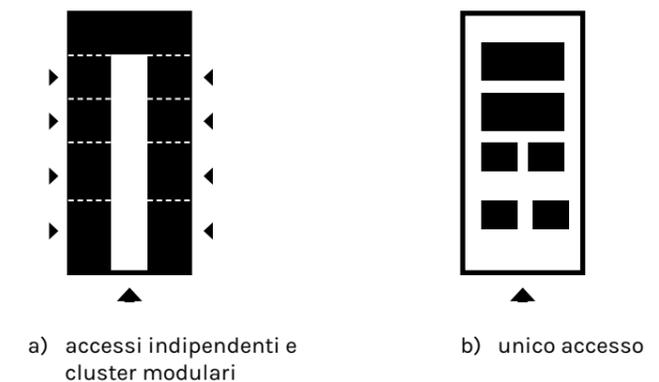
Il modello prima elaborato prevedeva il posizionamento delle funzioni compatte, funzioni che negli schemi distributivi precedentemente esposti ricadrebbero sotto la denominazione di "spazio individuato" e, inoltre sono caratterizzate da un basso grado di accesso al pubblico, quali uffici e magazzino a scaffale chiuso, nella parte alta dell'edificio. La scelta però è tutt'altro che scontata: generalmente, queste funzioni (in particolare le aree di archivio e magazzino) nelle biblioteche vengono collocate nei piani interrati, in modo da garantire un grado di accessibilità costante dell'intero edificio, senza la presenza di piani off-limits. Nel caso della biblioteca del Politecnico questa scelta non è resa possibile. Infatti, come già spiegato, l'area sulla quale dovrebbe essere costruito l'edificio è un'area inquinata, dunque realizzare dei piani interrati significherebbe aumentare notevolmente i costi dell'intervento.

La prima possibilità presa in considerazione è stata appunto quella di collocare queste funzioni nella parte alta dell'edificio. Le parti più alte, però, sono quelle che solitamente godono di una vista e di un'esposizione migliore. Quindi, l'altra possibilità considerata è stata quella di spostare il cosiddetto "settore a scaffale chiuso" subito dopo il settore di ingresso, garantendo così la presenza di un'area cuscinetto tra una parte dell'edificio completamente pubblica (settore ingresso) e una riservata all'utenza del Politecnico (settore scaffale aperto).



Le funzioni a prenotazione

Le funzioni a prenotazione sono anch'esse funzioni che ricadrebbero sotto la denominazione di spazi definiti: tre sale a prenotazione per studenti (108 mq); otto sale a prenotazione per meeting (240 mq); dieci spazi per team studenteschi (540 mq); spazi per associazioni studentesche (515 mq); spazio auditorium/ workshop (150 mq) caffetteria (1.000 mq). Questi spazi se da un lato sono rivolti ad un'utenza specifica del Politecnico, dall'altro potrebbero in certi casi essere dati in affitto ad enti esterni e poter richiedere una certa autonomia nell'accesso, indipendente dagli orari e dalle modalità d'ingresso previste per il resto della biblioteca. Per questo motivo si è pensato di collocarli al piano terra nelle aree perimetrali, per renderli accessibili anche da ingressi secondari. Inoltre, quando possibile, sono stati disposti l'uno vicino all'altro, creando dei veri e propri cluster. In questo modo, ricorrendo all'utilizzo di pareti mobili, gli ambienti possono essere accorpati o suddivisi, a seconda delle necessità.



La caffetteria

All'interno del centro culturale è prevista anche una caffetteria e lunch room da 1.000 mq. Rispetto a questa funzione va considerata la presenza della vicina caffetteria MixTo a poche centinaia di metri. Collocare la caffetteria la piano terra se da un lato garantisce un certo grado di autonomia negli ingressi, dall'altro rischia di creare una certa conflittualità con il locale già esistente. L'altra possibilità valutata è stata quella di collocare la caffetteria nella parte alta dell'edificio: in questo caso si potrebbe creare un vero e proprio punto panoramico sulla Spina e sulla città.



a) caffetteria all'ultimo piano



b) caffetteria al piano terra

Scaffale aperto o scaffale chiuso?

Durante l'elaborazione di questo scenario è stata affrontata una scelta importante sul modello della biblioteca: una biblioteca a scaffale aperto o a scaffale chiuso? Attualmente, la Biblioteca Centrale di Ingegneria è a scaffale chiuso; la costruzione di una nuova biblioteca costituisce un'occasione per ripensare l'attuale configurazione. Lo scaffale chiuso da un lato consente di ottimizzare gli aspetti legati alla gestione del patrimonio librario, dall'altro riduce il contatto degli utenti con i libri. Invece, lo scaffale aperto se non aggiornato risulta poco efficace nello stimolare l'interesse e la curiosità degli utenti. Talvolta è quindi preferibile un'area meno vasta di scaffale aperto ma più facile da aggiornare periodicamente, rinnovando le proposte tematiche.



Esito progettuale

Esito progettuale del secondo scenario

L'esito progettuale del secondo scenario è sempre un edificio di cinque piani fuori terra, lungo 95 metri e largo 42, ma è stata abbandonata la configurazione della galleria coperta con il vuoto centrale. L'esito di questa impostazione era un layout eccessivamente rigido rispetto alla varietà di spazi e funzioni che sono presenti all'interno della biblioteca. Si è optato per un disegno più libero dove lo spazio libero prevale su quello destinato a funzioni specifiche. Il risultato è un edificio che esternamente si presenta come un monolite compatto, ma che internamente è caratterizzato da un impianto libero che varia ad ogni piano, a seconda dell'offerta proposta, dove l'utente è libero di configurare gli ambienti a seconda delle proprie necessità; in completo contrasto con i caratteri della Sede Centrale di Ingegneria. I blocchi chiusi sono pochi, ma è possibile ottenere delle vere e proprie zone separate attraverso l'uso di pareti mobili. I collegamenti verticali tra i vari piani sono a vista, per rendere facilmente intuibile il percorso da seguire e avvengono attraverso delle scale mobili, liberamente orientate.

Al piano terra sono presenti l'area di ingresso, compresa di reception e armadietti; una caffetteria; il bookshop; l'auditorium e le sale a prenotazione.

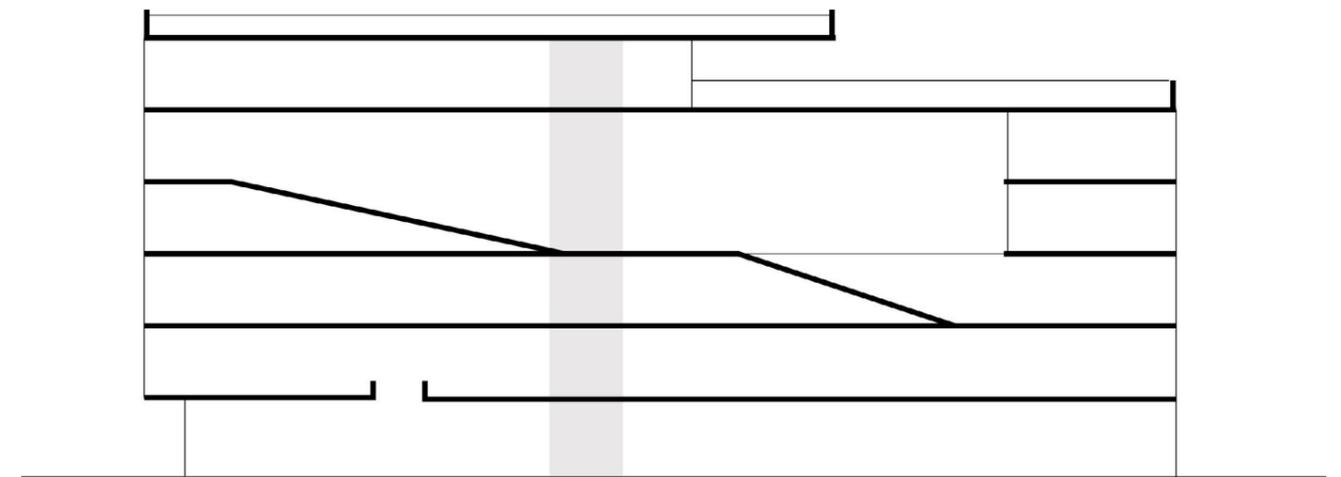
Il piano primo, dove si trovano il magazzino, gli uffici e le sale a consultazione, è pensato come un piano cuscinetto tra il piano

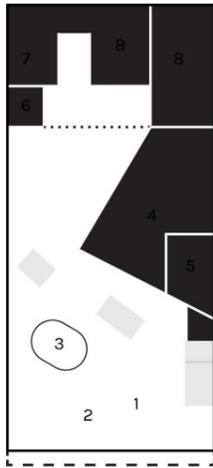
terra, completamente pubblico, e i piani superiori, riservati esclusivamente all'utenza del Politecnico.

Al piano secondo si trovano una vasta area a scaffale aperto; una grande sala studio per gli studenti, affacciata sulla Spina e alcuni uffici.

Al terzo piano vi è una grande scalinata che si affaccia su un'ampia zona a scaffale aperto che, spostando gli scaffali, può essere usata in caso di eventi; e una sala studio silenziosa. Il quarto piano è sviluppato quasi interamente come uno spazio a doppia altezza, su cui si affacciano la scalinata, un'area relax e gli uffici.

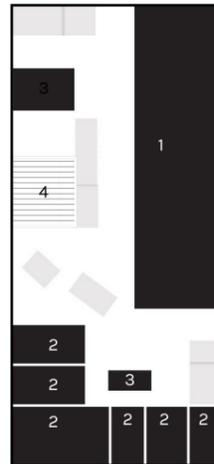
Infine, all'ultimo piano vi sono un'altra sala studio, su Corso Castelfilardo, e un'area relax e scaffale aperto che si aprono su una terrazza, sviluppata per metà della lunghezza dell'edificio.





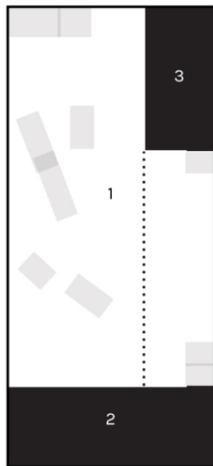
Piano Terra:

1. Ingresso
2. Armadietti
3. Reception
4. Caffetteria
5. Cucina
6. Bookshop
7. Auditorium
8. Sale a prenotazione



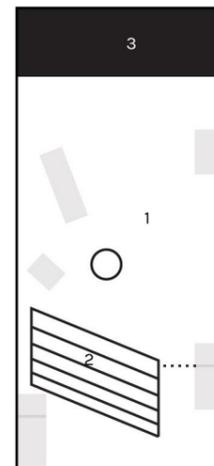
Piano Primo:

1. Magazzino
2. Uffici
3. Sale consultazione
4. Terrazza



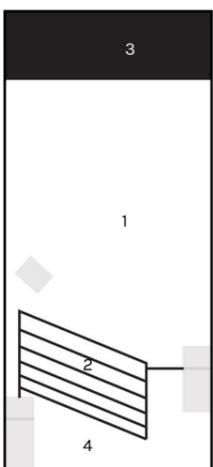
Piano Secondo:

1. Scaffale aperto
2. Sala studio
3. Uffici



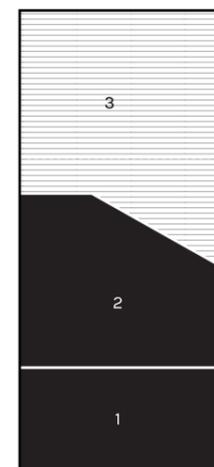
Piano Terzo:

1. Scaffale aperto
2. Scalinata
3. Sala silenziosa



Piano Quarto:

1. Doppia altezza
2. Scalinata
3. Sala silenziosa
4. Spazio relax



Piano Quinto:

1. Sala studio
2. Scaffale aperto e relax
3. Terrazza

Terzo scenario progettuale

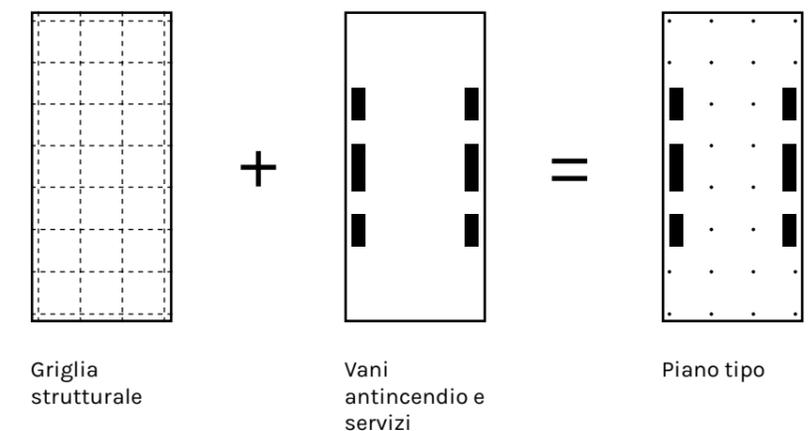
Una proposta tipologica

Il secondo scenario progettuale, pur prendendo in considerazione le funzioni da inserire all'interno della biblioteca lasciava irrisolte diverse questioni progettuali, principalmente a causa del livello di dettaglio in cui è stato elaborato il progetto. Nel momento in cui si è passati da quello che era un progetto rappresentato sotto forma di schema ad un vero e proprio disegno architettonico, molti dei punti fissati nello scenario precedente sono cambiati.

Va detto che tra il secondo e il terzo scenario progettuale, se si osserva il diario di bordo, trascorrono soltanto tredici giorni (06/12 - 19/12). Si tratta quindi di un intervallo di tempo breve, durante il quale il focus è stato unicamente su tematiche progettuali. I maggiori cambiamenti sono stati dovuti a questioni tecniche come gli aspetti strutturali (inserimento dei pilastri) e distributivi. Quest'ultimi, a partire da questa fase, sono stati trattati tenendo conto della normativa, in particolare la normativa di sicurezza antincendio per il dimensionamento delle vie di fuga. Il DPR 10/03/1998, prevede che ciascuna via di uscita deve essere indipendente dalle altre e distribuita in modo che le persone possano ordinatamente allontanarsi da un incendio, inoltre, il percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano non dovrebbe essere più lungo di 15-30 metri, nel caso di elevato rischio incendio. Il numero dei vani scala antincendio è anche influenzato dall'altezza dell'edificio: il

D.M. 30/11/1983 prevede che possa essere presente un solo vano unicamente in edifici con altezza minore ai 24 m.

Il primo passo per cui è stato quello di disegnare un layout strutturale e posizionare i vani scala antincendio. Al fine di avere la maggior luce libera a disposizione, si è optato per una griglia di 12x12 metri, alla quale sono stati aggiunti quattro vani scala in calcestruzzo. Questi sono stati posizionati in corrispondenza delle aree perimetrali dell'edificio, per evitare di avere dei percorsi protetti da aree taglia fuoco in corrispondenza delle vie di fuga. I vani antincendio, pensati come blocchi autoportanti in calcestruzzo, svolgono anche un ruolo strutturale; lo stesso vale anche per quattro i vani dei servizi.



ALLEGATO III⁽¹²⁾
MISURE RELATIVE ALLE VIE DI USCITA IN CASO DI INCENDIO

3.1 - DEFINIZIONI

Al fini del presente decreto si definisce:

- **Affollamento:** numero massimo ipotizzabile di lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro o in una determinata area dello stesso;
- **Luogo sicuro:**⁽¹³⁾ luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio;
- **Percorso protetto:** percorso caratterizzato da una adeguata protezione contro gli effetti di un incendio che può svilupparsi nella restante parte dell'edificio. Esso può essere costituito da un corridoio protetto, da una scala protetta o da una scala esterna.
- **Uscita di piano:** uscita che consente alle persone di non essere ulteriormente esposte al rischio diretto dagli effetti di un incendio e che può configurarsi come segue:
 - a) uscita che immette direttamente in un luogo sicuro;
 - b) uscita che immette in un percorso protetto attraverso il quale può essere raggiunta l'uscita che immette in un luogo sicuro;
 - c) uscita che immette su di una scala esterna.
- **Via di uscita (da utilizzare in caso di emergenza):** percorso senza ostacoli al deflusso che consente agli occupanti un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro.

3.2 - OBIETTIVI

Al fini del presente decreto, tenendo conto della probabile insorgenza di un incendio, il sistema di vie di uscita deve garantire che le persone possano, senza assistenza esterna, utilizzare in sicurezza un percorso senza ostacoli e chiaramente riconoscibile fino ad un luogo sicuro.

Nello stabilire se il sistema di vie di uscita sia soddisfacente, occorre tenere presente:

- il numero di persone presenti, la loro conoscenza del luogo di lavoro, la loro capacità di muoversi senza assistenza;
- dove si trovano le persone quando un incendio accade;
- i pericoli di incendio presenti nel luogo di lavoro;
- il numero delle vie di uscita alternative disponibili.

3.3 - CRITERI GENERALI DI SICUREZZA PER LE VIE DI USCITA

Al fini del presente decreto, nello stabilire se le vie di uscita sono adeguate, occorre seguire i seguenti criteri:

- a) ogni luogo di lavoro deve disporre di vie di uscita alternative, ad eccezione di quelli di piccole dimensioni o dei locali a rischio di incendio medio o basso;
- b) ciascuna via di uscita deve essere indipendente dalle altre e distribuita in modo che le persone possano ordinatamente allontanarsi da un incendio;
- c) dove è prevista più di una via di uscita, la lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano non dovrebbe essere superiore ai valori sottoriportati:
 - 15 + 30 metri (tempo max. di evacuazione 1 minuto) per aree a rischio di incendio elevato;
 - 30 + 45 metri (tempo max. di evacuazione 3 minuti) per aree a rischio di incendio medio;
 - 45 + 60 metri (tempo max. di evacuazione 5 minuti) per aree a rischio di incendio basso.
- d) le vie di uscita devono sempre condurre ad un luogo sicuro;

¹² Non si applica alle attività soggette a controllo VVF. Possono costituire comunque un utile riferimento anche per le attività soggette non dotate regole tecniche verticali (vedi art. 3 co. 2).

¹³ Commento: Nella norme specifiche ove si fa esplicito riferimento al "luogo sicuro", occorre atterrarsi alla definizione riportata nel DM 30/11/1983. Nella attività non normate, qualora si ritenga di applicare il DM 10/3/98 per analogia anche alle attività soggette a controllo V.V.F., un luogo sicuro può essere considerato un compartimento antincendio adiacente rispetto ad un altro, dotato di vie d'uscita, ritenendo tuttora valide le argomentazioni di cui alla nota prot. n. P961/4101 sott. 106/36 del 29 maggio 1996.

Le questioni progettuali

Analisi delle principali questioni progettuali affrontate nell'elaborazione del terzo scenario progettuale

Calcolo delle quantità

Nello scenario precedente non era stato fatto un reale dimensionamento degli ambienti, si è cercato di riportare un disegno schematico in una scala più approfondita è emersa una forte carenza di ambienti chiusi che erano stati sottodimensionati, in particolare, sale a prenotazione ed uffici. Nel momento in cui è stato fatto un ricalcolo della superficie di tali spazi rispetto al precedente scenario, è emersa la necessità di incrementare la quantità di spazi compatti. Questo significava mettere in discussione un impianto caratterizzato dalla presenza dello spazio libero.

Per evitare di dover rinunciare allo spazio libero e alla flessibilità dei piani dedicati allo scaffale aperto, la scelta è stata quella di andare ad incrementare la presenza delle funzioni compatte al piano piano primo, che era già stato pensato come piano cuscinetto, e al piano terra, dove molte funzioni, per questioni legate ad un'autonomia degli accessi, erano già state collocate.

L'archivio

Il posizionamento dell'archivio all'interno della biblioteca è una questione molto importante perché si tratta di un ambiente di grandi dimensioni che non può essere frazionato in spazi più

piccoli. Nel nostro caso si trattava di un ambiente di almeno 940. Si è scelto di collocare questo ambiente al piano terra per rendere questo ambiente più accessibile dal personale di servizio e per evitare di dover far gravare il carico dei libri sugli altri piani.

L'auditorium, le sale a prenotazione e gli spazi per i team studenteschi

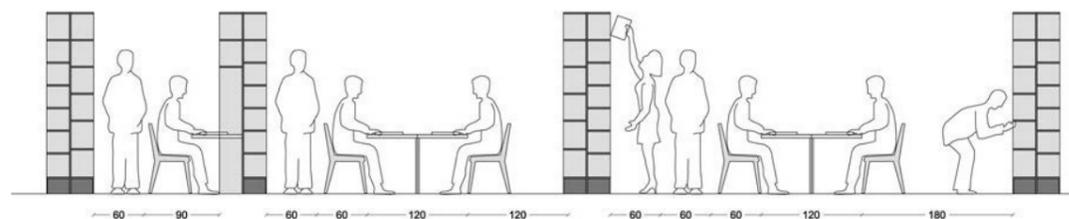
L'auditorium, le sale a prenotazione per meeting e studenti sono state collocate al piano terra, creando un vero e proprio cluster di ambienti accessibile anche da un proprio ingresso autonomo, posto sul lato lungo dell'edificio. Le sale sono state collocate in continuità tra loro per permettere una gestione flessibile degli ambienti attraverso pareti mobili. Gli spazi destinati ai team studenteschi invece sono stati suddivisi in parte al piano terra e in parte al piano primo, dove sono presenti altri spazi di analoghe dimensioni (circa 50 mq) per gli uffici interdipartimentali.

La caffetteria

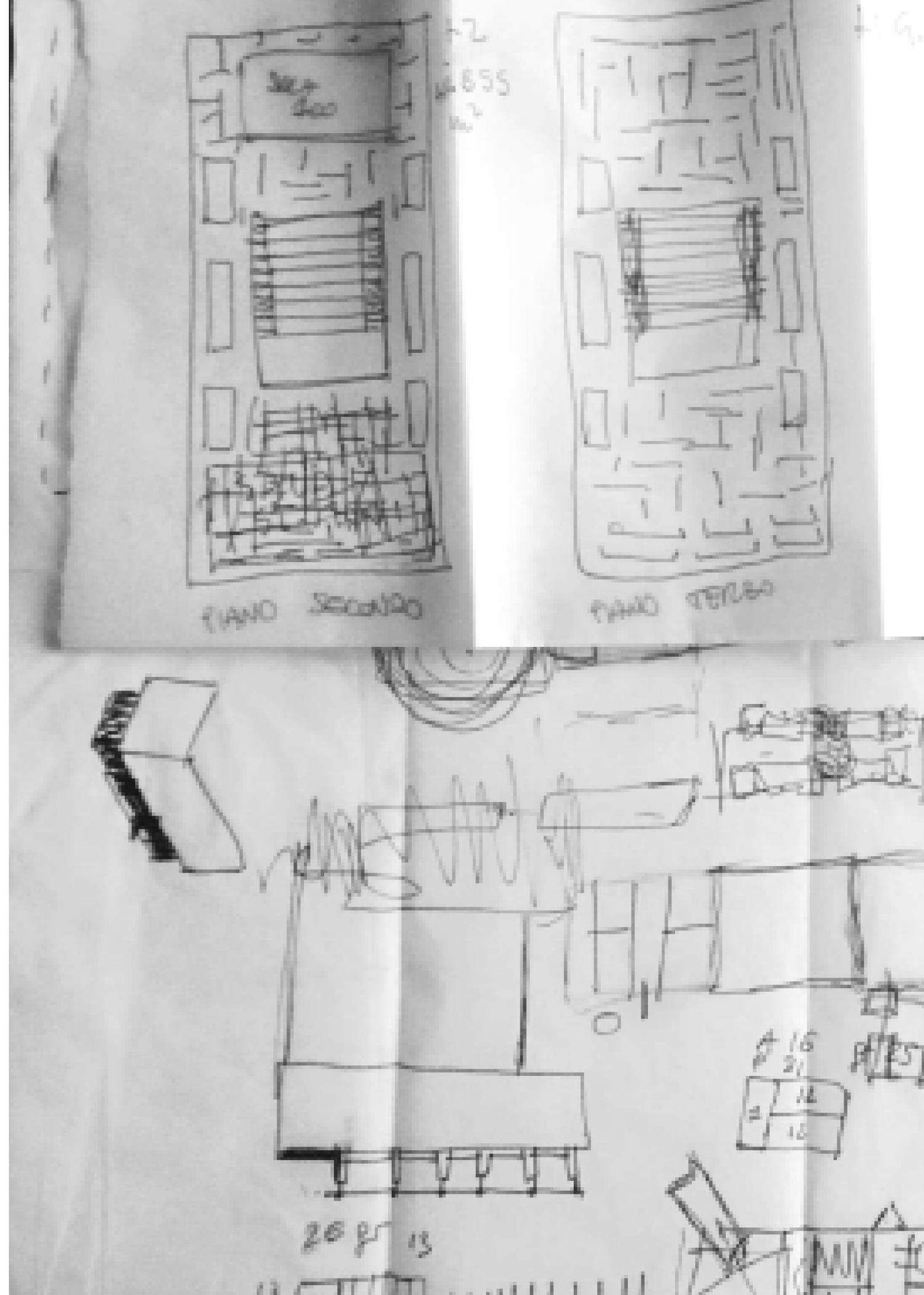
L'inserimento al piano terra di maggiore superficie destinata a funzioni compatte, ha fatto sì che non ci fosse più spazio a sufficienza per la caffetteria, che quindi è stata riposizionata all'ultimo piano.

L'area a scaffale aperto

L'area destinata a scaffale aperto è stata pensata come un'area libera, dove lo spazio viene scandito unicamente dalla presenza degli scaffali che, a seconda del grado di privacy che si vuole creare, vengono sistemati in modo più o meno fitto. Per le distanze minime da lasciare tra le varie postazioni di studio sono stati gli schemi presenti all'interno del manuale "Architettura della biblioteca: Linee guida di programmazione e progettazione."



Fonte elaborato grafico:
Marco Muscogiuri, *Architettura della biblioteca: Linee guida di programmazione e progettazione*, Bonnard, Milano 2004 p. 223



Esito progettuale

Esito progettuale del terzo scenario

L'esito progettuale del terzo scenario è sempre un edificio di cinque piani fuori terra, di 15.682 mq, organizzato su una maglia strutturale di 12x12 metri. La superficie dell'intervento, come si può notare, è maggiore rispetto ai 14.500 mq inizialmente ipotizzati. Questo perché inserire tutte le funzioni richieste all'interno del layout immaginato, rimanendo nel limite di SLP previsto, avrebbe significato non avere ambi spazi flessibili, soprattutto nelle aree maggiormente destinate agli studenti.

Il piano terra, 3.127 mq, arretra di circa 6 metri rispetto ai piani superiori, in questo modo l'aggetto che viene a crearsi sottolinea l'ingresso e crea un'area riparata prima di entrare all'interno dell'edificio. Entrando ci si trova di fronte la reception e lo spazio con gli armadietti, subito dopo è presente da un lato un'area libera, destinata a spazio relax e lettura dei periodici che arriva fino all'archivio, dall'altro il cluster di sale a prenotazione e l'auditorium. L'ultima parte dell'edificio è dedicata all'archivio, all'interno del quale si trova una sala per la consultazione dei libri antichi. L'ingresso a questo piano è consentito ad ogni tipo di utenza.

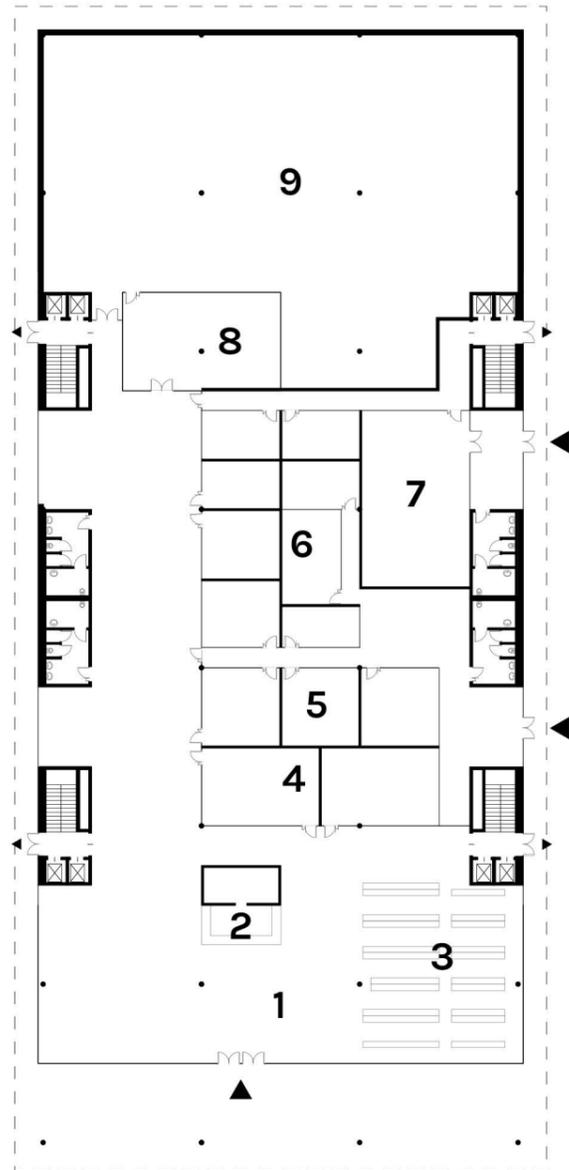
Il primo piano, 3.864 mq, è interamente destinato ad uffici spazi per i team studenteschi. All'interno dell'edificio, è sicuramente il piano dove vi è la più alta concentrazione di funzioni compatte. Concentrare all'interno dello stesso piano tutti gli ambienti chiusi ha permesso di avere ambienti più

aperti ai piani superiori. Gli uffici sono pensati come un nucleo rigido che non tocca mai direttamente la facciata, lasciando quindi sempre libero l'affaccio sull'esterno e consentendo agli utenti di girare intono a tutto il nucleo. Gli ambienti sono pensati al fine di garantire una flessibilità d'uso, per cui è possibile accorpate due uffici da 30 mq ed avere una sala per workshop o riunioni da 70 mq.

Il secondo e il terzo piano sono piani organizzati a scaffale aperto, destinati prevalentemente agli studenti, collegati tra loro attraverso una grande scalinata, che in caso di eventi può ospitare fino a 250 persone. Al secondo piano, verso Corso Castefilardo, è presente una sala studio da 100 persone, aperta 24 ore al giorno che la notte illumina la parte alta dell'edificio. Nell'area a scaffale aperto si alternano zone per lo studio e la consultazione, arrivando ad avere circa 200 postazioni, e zone relax. Al terzo piano la maggior parte delle postazioni sono concentrate verso la Spiana per avere più spazio destinato a relax, aree di incontro e socialità.

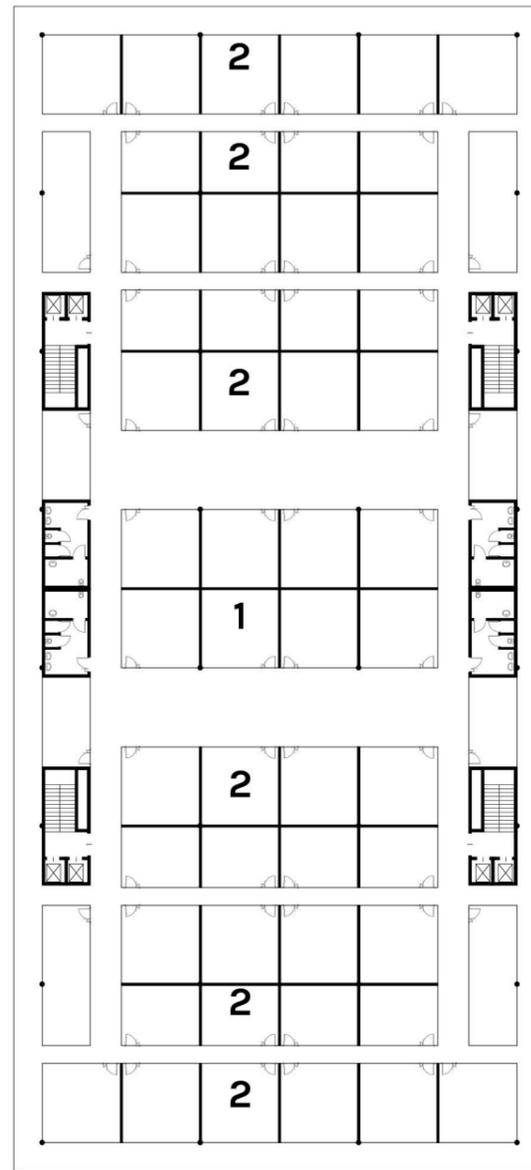
All'ultimo piano è prevista una grande caffetteria da circa 1000 mq che di affaccia su un'ampia terrazza.





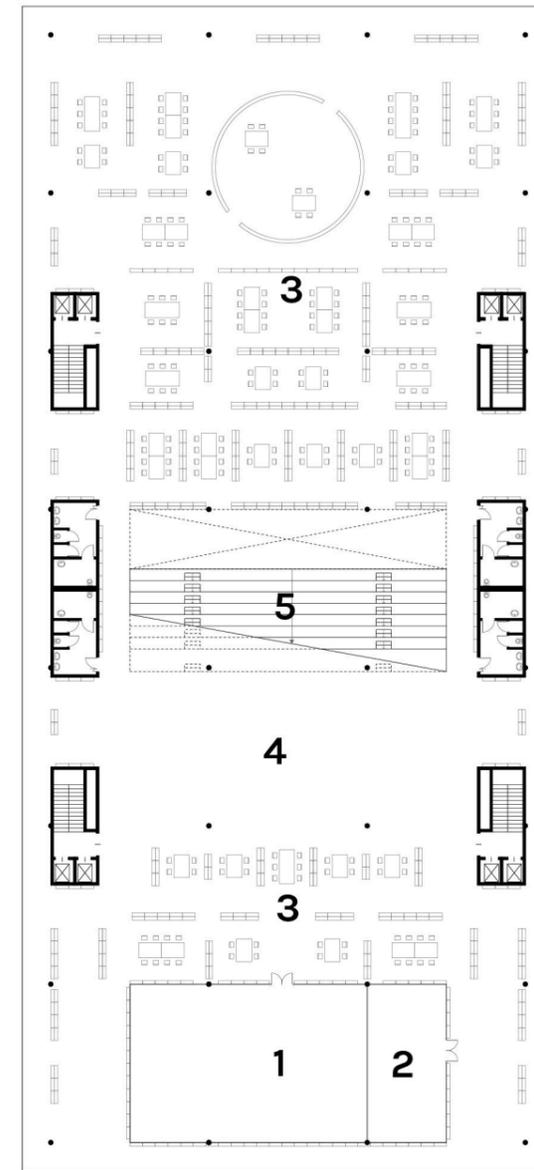
Piano terra 3.127 mq

1. Ingresso
2. Reception
3. Armarmadietti
4. Spazi per team studenteschi
5. sale a prenotazione per studenti
6. Sale a prenotazione meeting
7. Auditorium (10 persone)
8. Sala consultazione libri antichi
9. Magazzino



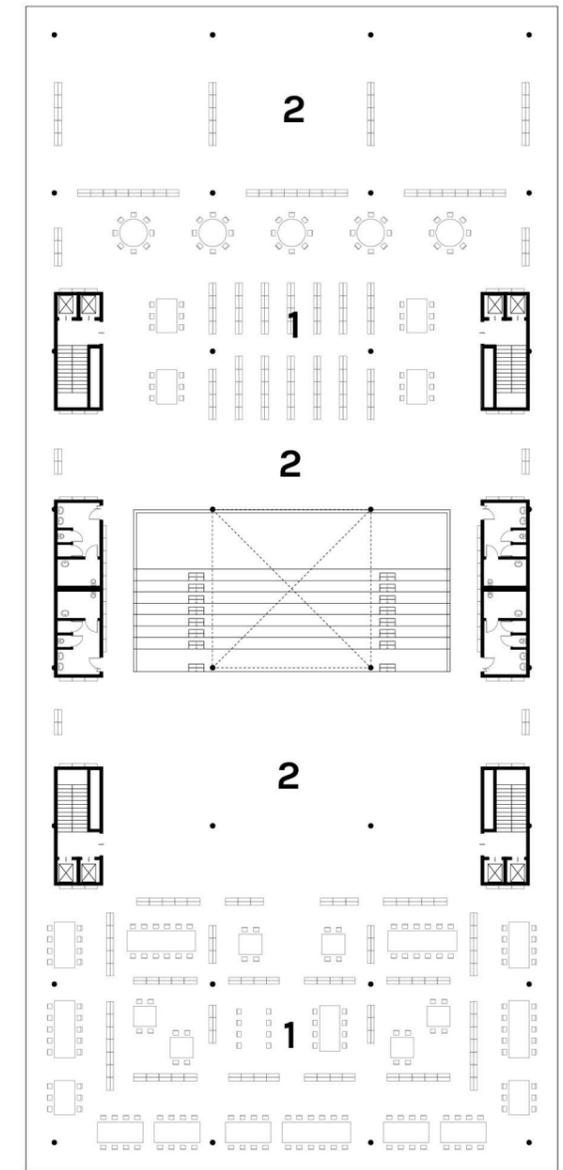
Piano primo 3.864 mq

1. Uffici
2. Spazi per team studenteschi



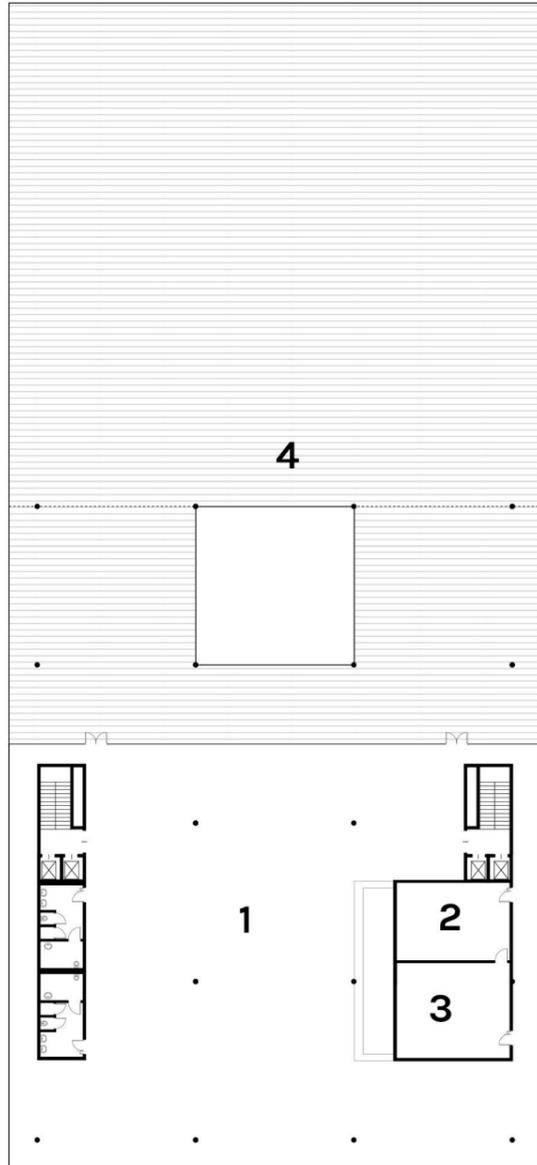
Piano secondo 3.864 mq

1. Aula studio (100 posti)
2. Sala lettura concentrazione
3. Scaffale aperto
4. Spazio relax
5. Gradinata



Piano terzo 3.427 mq

1. Scaffale aperto
2. Spazio relax/ incontro/ socialità



Piano quarto 1.400 mq
1. Caffetteria/ lunch room
2. Magazzino
3. Cucina
4. Terrazza

Quarto scenario progettuale

La riconoscibilità dell'oggetto: una lanterna sulla Spina

Il terzo scenario progettuale è stato testato attraverso una revisione con Giovanni Durbiano il 21 dicembre 2018. In quest'occasione sono emerse una serie di criticità a cui si è cercato di rispondere attraverso l'elaborazione del quarto scenario progettuale. Il progetto del terzo scenario risultava essere una proposta esclusivamente tipologica, in cui le istanze legate al contesto in cui si inserisce il progetto non venivano ancora prese in considerazione.

Le principali criticità riscontrate nel progetto riguardavano tre aspetti: visibilità, contesto e scenario visivo.

L'edificio, fino a quel momento, era stato immaginato con un interpiano di 5 metri e quindi un'altezza totale di 25 metri, senza sfruttare il limite massimo consentito dal Regolamento Edilizio di 35 metri.

Il contesto, nei vari scenari, non era mai stato preso in considerazione, rimaneva quindi poco chiaro cosa accadesse intorno alla biblioteca e che tipo di relazione il progetto si proponesse di instaurare con gli edifici circostanti.

Inoltre, non era chiaro quale fosse lo scenario visivo che veniva definito e cosa si vedesse arrivando.

In effetti, il secondo e il terzo scenario sono stati elaborati lavorando al progetto quasi esclusivamente in pianta, pensando prevalentemente alla sistemazione degli spazi

interni ed escludendo così tutti quei temi che attraverso la pianta non potevano essere analizzati, primo tra tutti il rapporto con gli edifici circostanti. Per questo motivo, nell'elaborare il quarto scenario vi è stato un chiaro tentativo di cambiare punto di vista, lavorando al progetto non più in pianta ma in prospetto ed assonometria.

L'elaborazione di questo scenario è avvenuta progressivamente, attraverso lo studio di varie questioni progettuali. I primi ragionamenti sono stati fatti in merito al prospetto, per cercare di trovare un equilibrio nel disegno della facciata e per sottolineare l'ingresso. È stato poi affrontato il tema delle funzioni compatte, la cui sistemazione continuava a costituire un problema nella continuità di spazi e nell'accessibilità dell'edificio ai vari piani. Infine, dopo vari ragionamenti anche sul linguaggio architettonico da utilizzare, queste analisi sono confluite in una proposta di progetto, il quarto scenario, che ragiona soprattutto sulla visibilità e riconoscibilità di questo edificio.

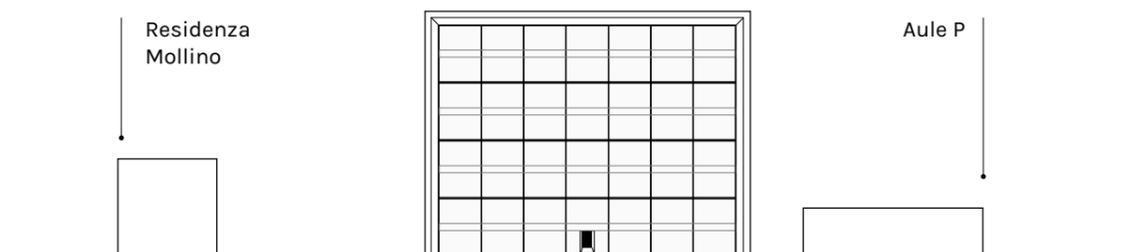
Le questioni progettuali

Analisi delle principali questioni progettuali affrontate nell'elaborazione del quarto scenario progettuale

La facciata sulla Spina

Nell'elaborazione degli scenari precedenti non era ancora stato studiato il prospetto sulla Spina. È stata quindi fatta una prima ipotesi di facciata, provando a passare da un interpiano di 5 metri ad uno di 8 che consentirebbe di posizionare piani ammezzati. L'immagine finale a cui si punta è un edificio completamente trasparente che di notte risalta grazie alla sua luminosità e offre sempre uno spaccato della vita del Politecnico. La facciata è scandita da moduli larghi 6 metri e alti 4 metri; l'edificio, alto 35 metri sfrutta tutta l'altezza a disposizione.

Quest'impostazione, però, è poco compatibile con l'inserimento di funzioni quali l'archivio, che per motivi legati alle condizioni di conservazione dei libri, è meglio che sia riparato e non del tutto vetrato, e gli uffici o altre zone chiuse che andrebbero a spezzare la continuità del disegno.



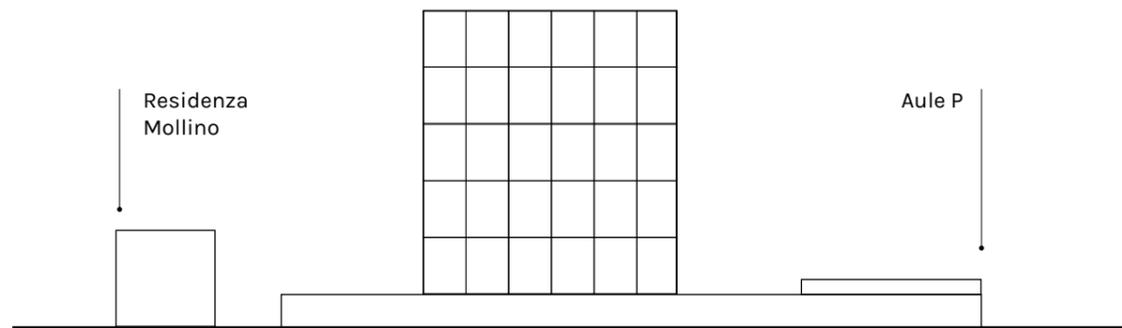
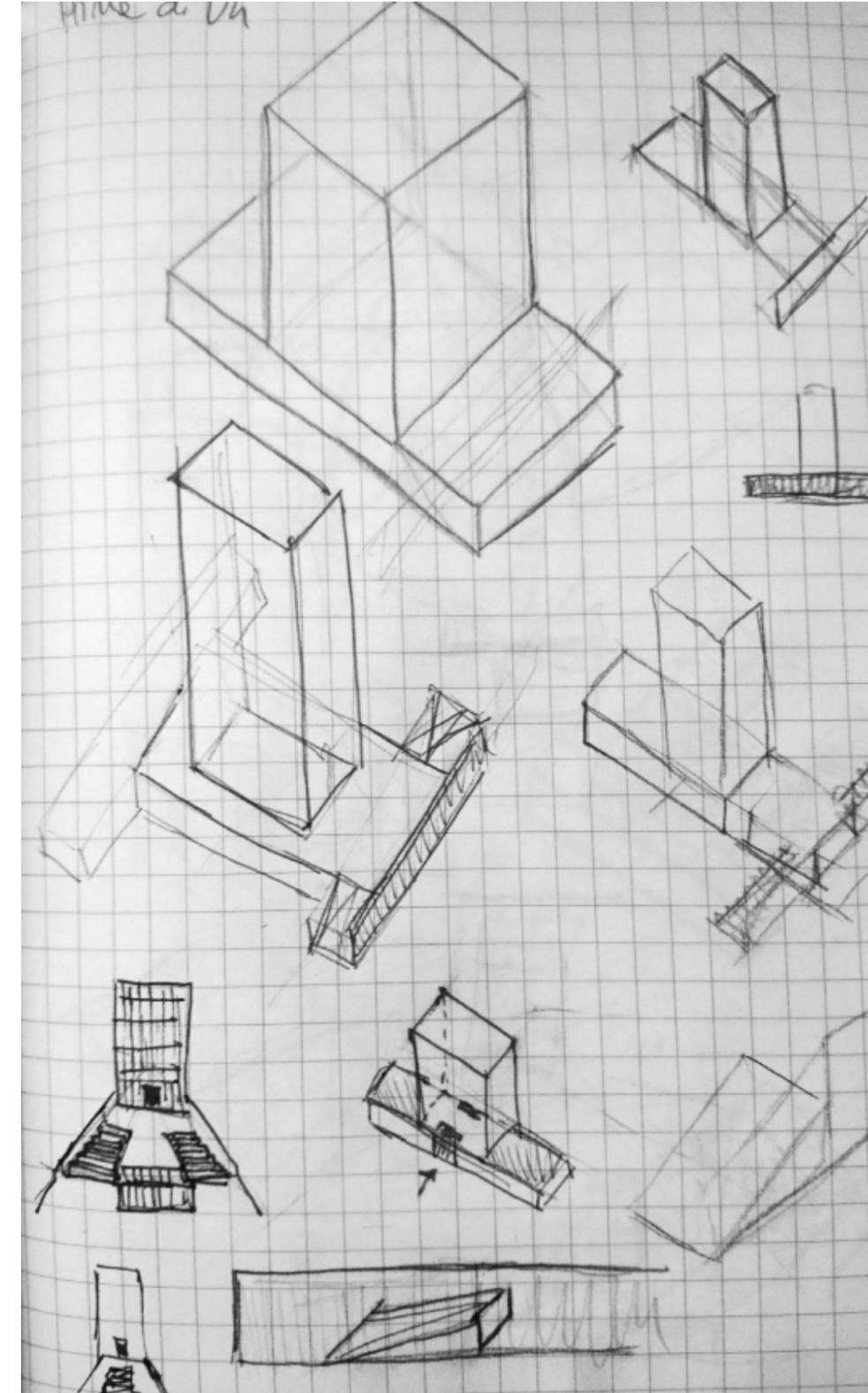
Un basamento opaco

Per risolvere il problema legato al posizionamento delle funzioni compatte (archivio, uffici, auditorium, etc.) è stata valutata la possibilità di separare questi ambienti dal resto dell'edificio ricorrendo ad un basamento opaco che avrebbe permesso di avere dei piani più liberi nel resto dell'edificio. Inoltre, il basamento avrebbe permesso di sfruttare completamente, se fosse stato necessario, la superficie edificabile, di 5.924 mq.

La possibilità di un edificio poggiato su un basamento, se da un lato consentiva di risolvere vari problemi funzionali legati all'impossibilità di avere un piano interrato, dall'altro andava incontro ad alcuni problemi rispetto al vincolo di SLP da costruire (14.500 mq). La parte superiore del basamento, sarebbe servita per accedere all'interno dell'edificio destinato a biblioteca, sia dall'interno che dall'esterno, e, inoltre, avrebbe svolto il ruolo di spazio aperto di pertinenza della biblioteca. Per fare questo, però, l'edificio della biblioteca avrebbe dovuto essere notevolmente più piccolo rispetto alle dimensioni finora immaginate, passando dai 3.800 mq di un piano tipo (terzo scenario) a circa 1.100 mq. Ridurre così tanto la superficie di ogni piano avrebbe significato avere un maggior numero di piani, ma dato il vincolo in altezza di 30 metri, sarebbe stato impossibile realizzare tutta la superficie necessaria per ospitare le funzioni previste.

Quest'opzione, sebbene ritenuta valida sotto diversi punti di vista, è stata dunque abbandonata.

Schizzi di studio sulla possibilità di avere un basamento opaco (per archivio, uffici e auditorium) e un edificio inreamente destinato alla biblioteca.



La ricerca di un linguaggio architettonico per un nuovo campus

Dopo aver scartato l'ipotesi di un edificio poggiato su un basamento, l'analisi si sul repertorio formale dei nuovi edifici, già completati o in fase di realizzazione, del Campus di Ingegneria. In particolare, tra i nuovi edifici realizzati spicca l'Energy Center in via Borsellino, inaugurato nel 2016, il complesso di 7.000 mq è costato circa 20 milioni. Mentre tra gli interventi non ancora realizzati è stata data particolare attenzione al futuro Learning Center, un edificio di circa 4.000 mq.

Lo studio di questi edifici è servito per cercare di elaborare una proposta con un linguaggio che potesse essere coerente con quello già adottato negli altri interventi, per puntare ad avere una netta riconoscibilità della nuova porzione del Campus di



Learning Center. Fonte elaborato grafico: www.masterplan.polito.it



Energy Center. Fonte elaborato grafico: www.energycenter.polito.it

Esito progettuale

Esito progettuale del quarto scenario

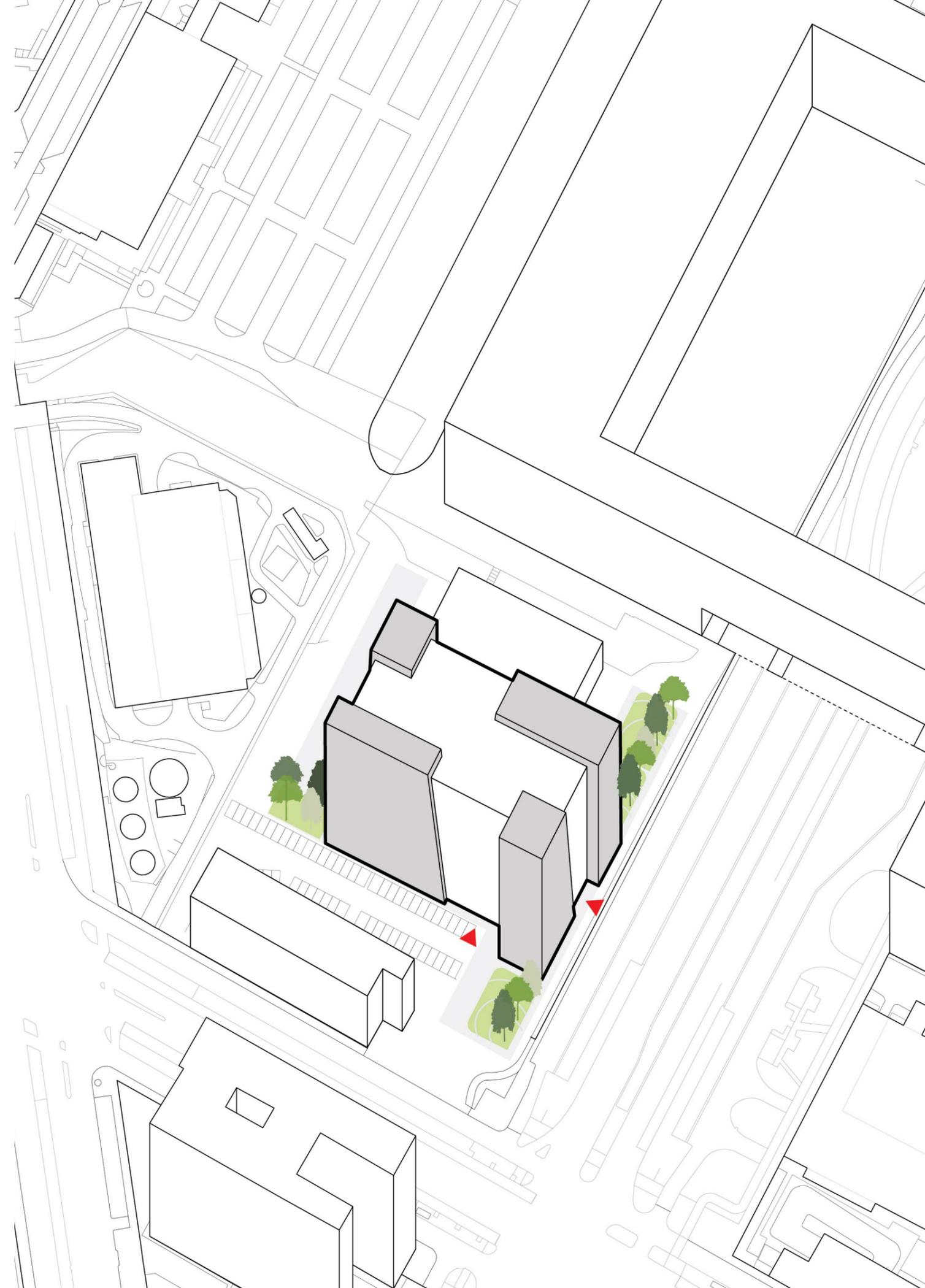
L'esito progettuale del quarto scenario è un edificio che sfrutta tutta l'altezza disponibile (35 m) e si concentra sulle facciate affinché l'intervento sia fortemente riconoscibile. Su Corso Castelfilardo, per migliorare la visibilità e l'accessibilità del centro culturale, viene proposta l'eliminazione del muro adiacente al passaggio pedonale e dei parcheggi. Il tentativo di questo progetto è quello di instaurare un dialogo, anche formale, con gli edifici circostanti, con l'obiettivo di creare una connessione tra la parte di campus in cui si inserisce e la parte verso Via Boggio, interessata da altri interventi già realizzati o previsti dal Masterplan. In particolare, questa soluzione, adotta una configurazione ed un linguaggio simile a quello del futuro Learning Center, per creare un dialogo tra i futuri nuovi edifici del campus e far sì che l'intero intervento sia reso riconoscibile anche a livello urbano.

La proposta progettuale vuole enfatizzare l'accessibilità dell'edificio, per questo motivo gli ingressi su ogni fronte vengono resi visibili dalla configurazione stessa dell'edificio. Quest'ultima, prende in considerazione i vari punti di vista da cui l'edificio può essere maggiormente osservato. In particolare, i fronti più "esposti" sono quello sulla Spina e quello verso corso Peschiera. Infine, tutte le facciate sono pensate per dare una maggiore verticalità all'edificio, ricercando un effetto più "slanciato".

Il risultato è una composizione di volumi: quattro blocchi massicci in calcestruzzo proteggono un cuore di vetro. Il Centro Culturale la notte si trasforma in una gigantesca lanterna luminosa che risplende nel buio.

La proposta prende in considerazione anche alcune linee d'azione per le fasi successive, quali: la prosecuzione del filare alberato su Corso Castelfilardo oltre il confine dell'intervento, fino alla fine della residenza Molino per rendere più monumentale la vista; l'inclusione nell'area di intervento dell'attuale zona destinata a parcheggio che separa il Centro Culturale dalla residenza Mollino. Per rendere più omogeneo il progetto anche dello spazio aperto. Si potrebbe pensare anche ad uno spazio condiviso per mettere meglio in relazione i due edifici, migliorando la qualità dell'attuale spazio aperto.

Per assicurare una totale accessibilità a tutti i piani - sia fisica che visiva - e permettere un'articolazione flessibile a tutti i piani, gli spazi di servizio e le funzioni compatte sono state concentrate all'interno dei quattro blocchi. Il cuore dell'edificio, quindi, risulta libero e l'interpiano di quasi 6 metri, consente di avere un'alternanza di piani sfalsati e mezzanini. La struttura dell'edificio è mista: sfrutta la presenza dei setti portanti in calcestruzzo (nei quali verranno inseriti blocchi scale anti incendio, ascensori, servizi igienici ed altre funzioni) insieme ad una struttura di pilastri in acciaio.



Prospetto Corso Castelfilardo

Quinto scenario progettuale

Approccio sintetico: un edificio monolitico

L'11 febbraio 2019, durante la revisione del quarto scenario, sono emerse alcune criticità legate a questa proposta progettuale. Prima tra tutte quella che questo edificio fosse concepito come un oggetto, un contenitore da riempire, il cui aspetto esterno non corrispondeva ad un'idea di spazialità proposta internamente. Se quindi le funzioni erano sempre state al centro degli scenari progettuali precedenti, la nuova proposta da un lato faceva un passo avanti, includendo l'istanza della visibilità, dall'altro quest'istanza non aveva incluso le altre che erano state considerate fino a quel momento.

A seguito della revisione, è dunque risultato necessario riuscire a rielaborare l'ultimo scenario, tenendo insieme sia la visibilità sia gli aspetti funzionali.

Altre criticità riguardavano il trattamento delle facciate, analogo su tutti i lati (mentre verso le Aule P non vi è alcun bisogno di riconoscibilità) e il linguaggio architettonico scelto: riprendere l'impianto a blocchi del Learning Center risultava forzato, perché quello è il risultato di una narrazione diversa rispetto a quella del Centro Culturale.

L'elaborazione del nuovo scenario progettuale avviene proprio a partire dalle criticità riscontrate, cercando di ragionare simultaneamente sull'impianto urbano - considerando le istanze di visibilità, riconoscibilità, integrazione nel contesto, rapporto con gli edifici circostanti - e sul tipo di spazi interni

- ambienti flessibili, con diversi gradi di privacy e adatti a nuove modalità didattiche.

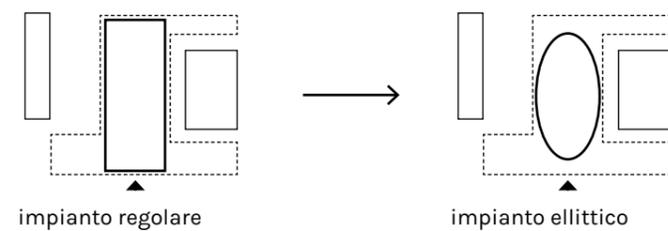
Riflettendo su questi temi, ho notato come molte delle criticità rilevate fino a quel momento fossero, in gran parte, influenzate da un assetto morfologico che, a partire dall'elaborazione del primo scenario, non era ancora stato messo in discussione (l'unica ipotesi che considera un altro assetto è stata quella dell'basamento opaco, poi scartata). Inoltre, molti dei ragionamenti fatti fino a questo momento, erano fortemente condizionati da un'eccessiva attenzione ai metri quadri previsti per ogni funzione. Per tale motivo ho scelto, in questa fase, di prestare meno attenzione alle superfici delle singole funzioni e ragionare unicamente su un limite di SLP complessivo (14.500 mq). In questo modo si è rivelato più semplice arrivare alla definizione di un nuovo scenario progettuale concepito non più in funzione dei singoli spazi, ma in base all'idea di centro culturale che, considerando le istanze finora espresse, si immagina possa meglio rispondere alle esigenze presenti e future del Politecnico.

Le questioni progettuali

Analisi delle principali questioni progettuali affrontate nell'elaborazione del quinto scenario progettuale

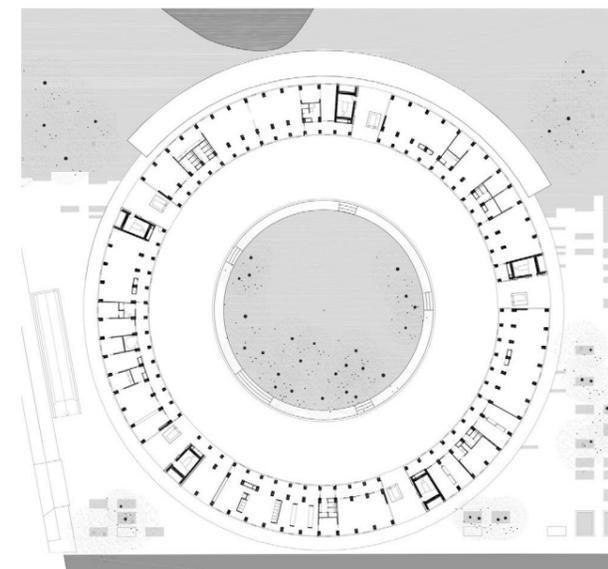
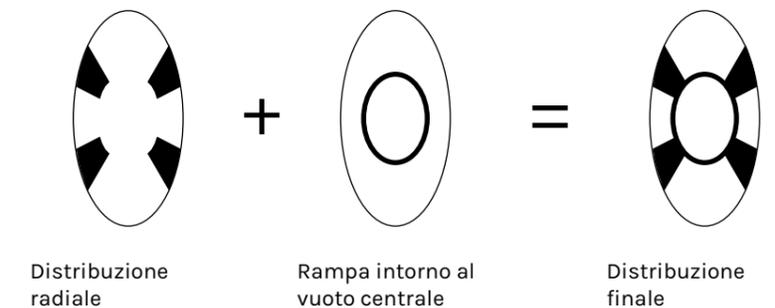
Un impianto ellittico

Le prime considerazioni sono state fatte sull'impianto morfologico che, finora, era sempre stato regolare. Trattandosi di un lotto di grandi dimensioni, in particolare in lunghezza (96 metri), è sempre risultato complicato riuscire a garantire un certo grado di continuità dall'inizio alla fine dell'edificio. Inoltre, la forma regolare della biblioteca che fruttava tutto il lotto in lunghezza, rendeva difficile interagire con gli edifici di fianco, le Aule P e la residenza Mollino. Per questi motivi, la scelta è stata quella di smussare gli angoli dell'edificio, passando da un impianto rettangolare ad un impianto ellittico. Le forme curve permettono di creare un rapporto con gli edifici limitrofi sempre diverso e, inoltre, risolvono in modo piuttosto semplice il tema dell'accesso: l'edificio arrivando sia dalla Sede Centrale, sia dall'angolo con Corso Peschiera, non ha una facciata principale, è la forma stessa ad accompagnare i visitatori verso l'ingresso.

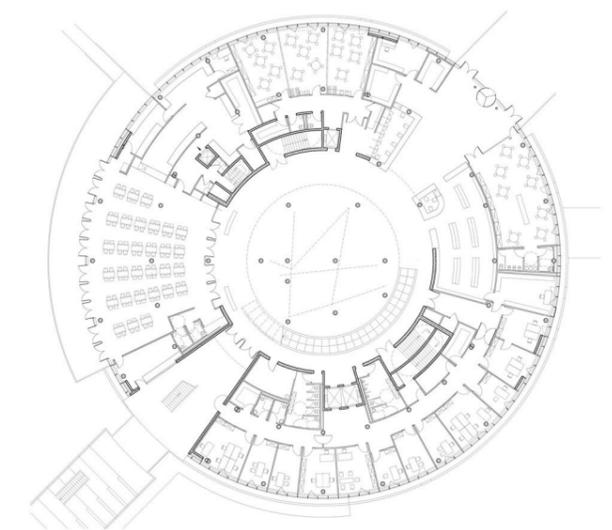


La distribuzione

Rispetto ad un impianto ellittico sono state valutate le possibili soluzioni distributive e le conseguenti potenzialità o criticità. Tra le varie possibilità distributive, si è scelta una distribuzione radiale dei vani scala. Inoltre, la distribuzione verticale tra i vari piani può avvenire attraverso una rampa che collega l'edificio dal primo all'ultimo piano.



Caso studio analizzato per la distribuzione. Tietgen Dormitory, Lundgaard & Tranberg Architect, Copenhagen 2005. Fonte elaborato grafico: www.archdaily.com



Caso studio analizzato per la distribuzione. Alesia Museum, Bernard Tschumi Architects, Le Pré Haut 20. Fonte elaborato grafico: www.archdaily.com

Piani sfalsati

Internamente i piani, grazie alla presenza della rampa, possono trovarsi ad altezze diverse, creando una vera e propria promenade che parte dal piano terra e arriva fino all'ultimo piano. Grazie a questa soluzione è possibile separare spazi e funzioni diverse senza necessariamente ricorrere all'utilizzo di partizioni verticali.

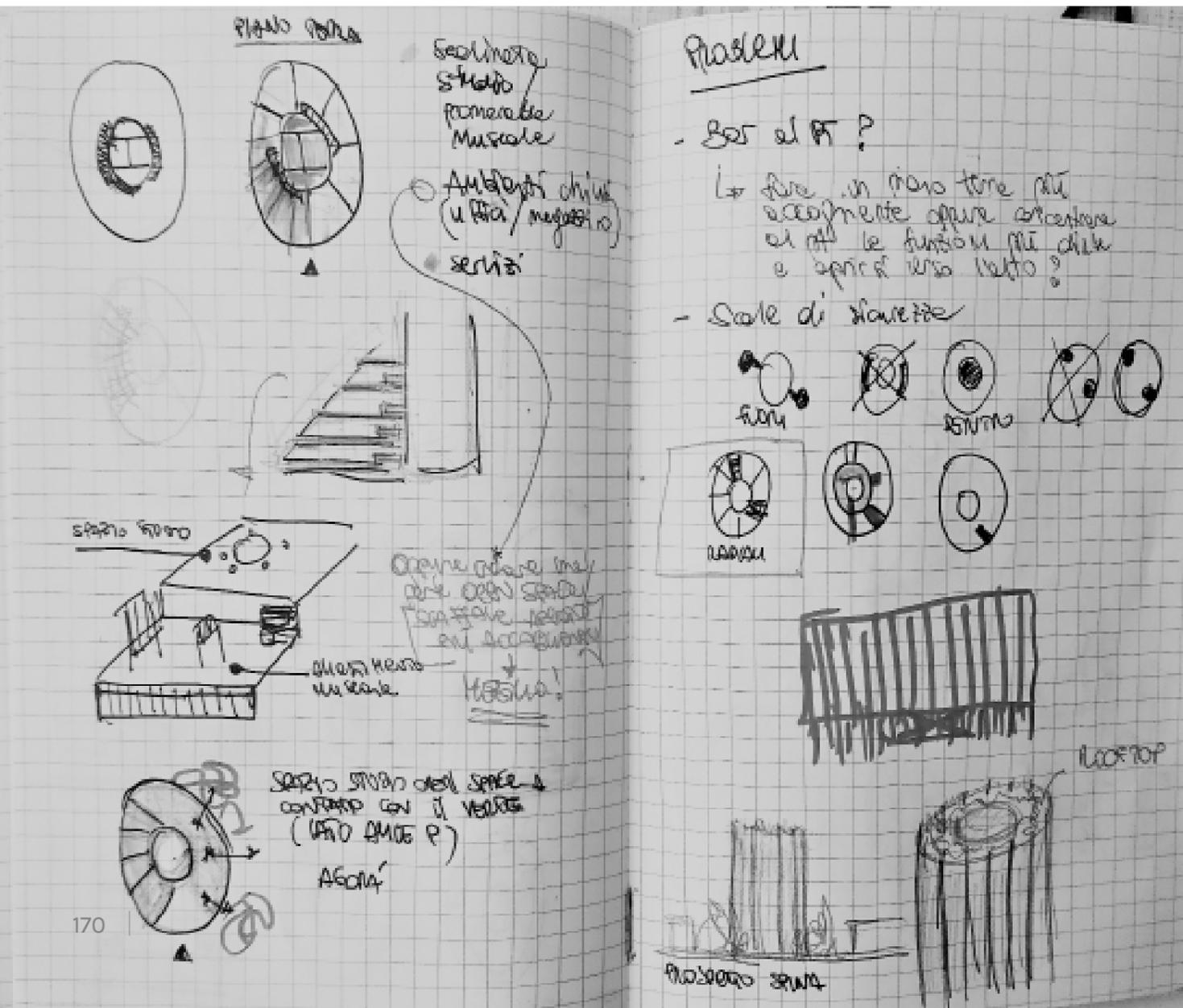
Esito progettuale

Esito progettuale del quinto scenario

L'esito progettuale è un edificio concepito come una cellula, il cui nucleo è la distribuzione: una rampa si avvolge attorno ad un grande vuoto centrale che arriva fino alla fine all'ultimo piano. L'ultimo piano è pensato come una grande terrazza verde e la forma ad anello dell'edificio suggerisce quello di un campo di atletica. L'idea, quindi, è di lasciare libera la fascia più esterna della terrazza affinché possa essere utilizzata come pista per correre.

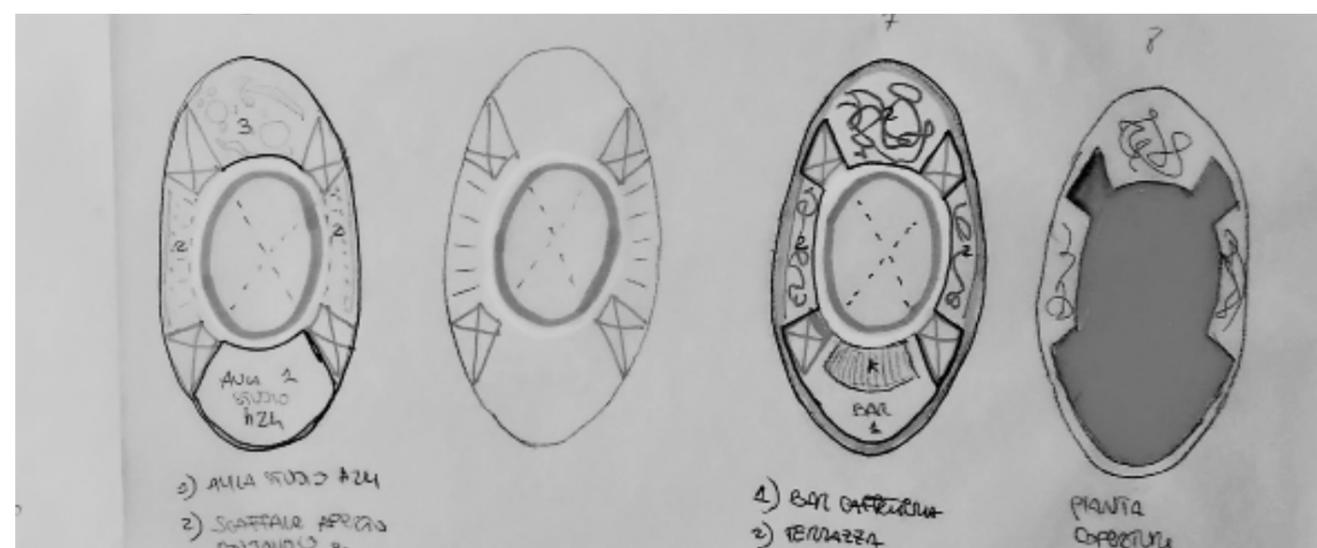
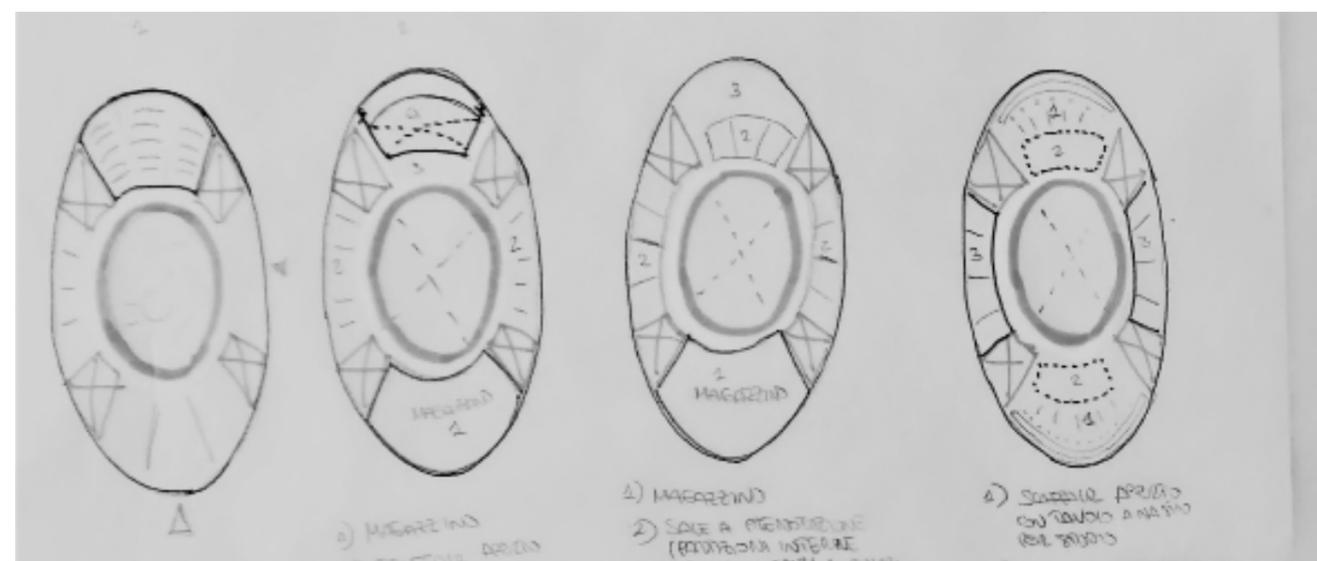
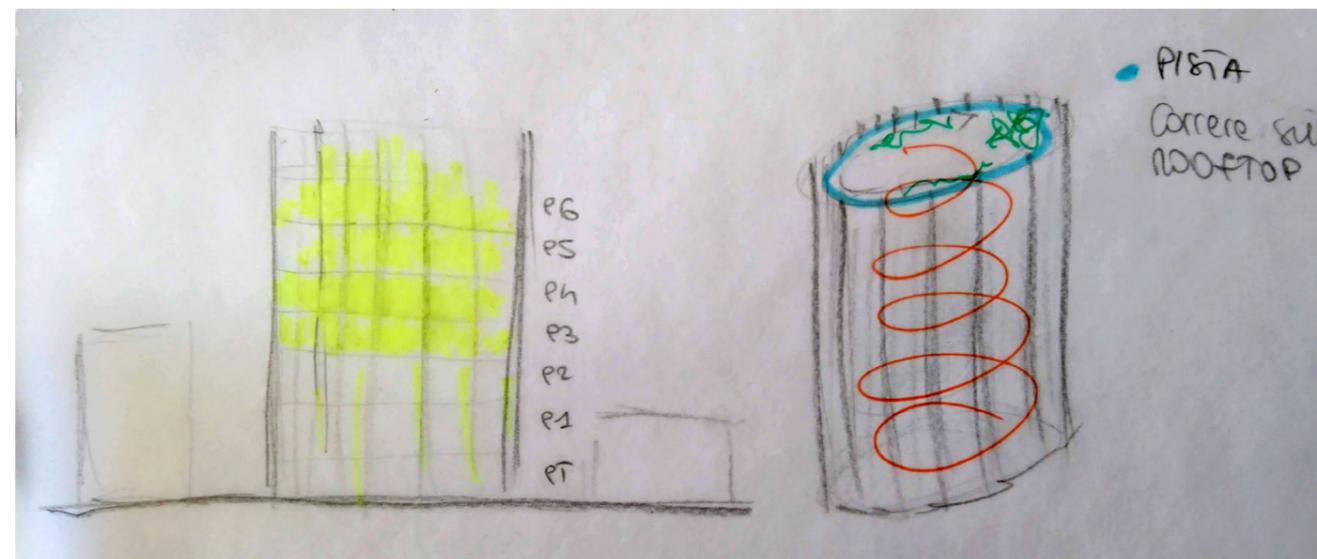
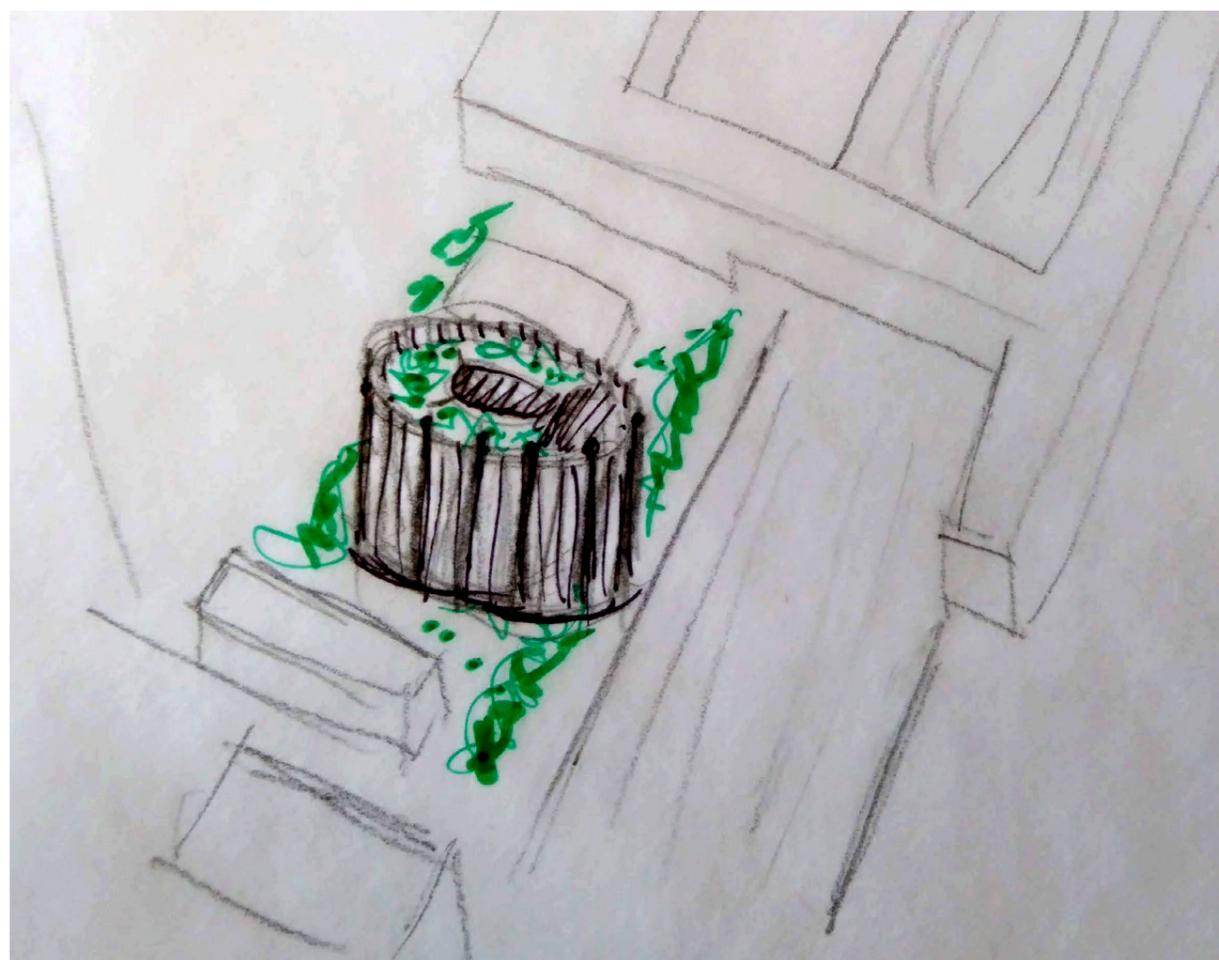
L'involucro è leggero come una tenda che avvolge l'edificio lasciando trasparire ciò che avviene all'interno. Infatti, è proprio la suddivisione funzionale interna a diversificare il disegno della facciata nelle varie fasi della giornata. Ai piani più alti si trovano gli ambienti aperti 24 ore su 24: di notte illuminano la parte alta dell'edificio che si affaccia sulla spina. All'interno tutti gli ambienti si affacciano sul grande vuoto centrale dal quale è possibile osservare lo spazio dell'agorà al pianterreno, uno spazio completamente flessibile che può essere destinato ad area relax e socialità oppure ospitare mostre ed eventi che, inoltre, possono essere osservati dall'alto.

Il piano terra è pensato per essere uno spazio pubblico, accessibile a tutti gli utenti. Qui, oltre alla vasta area relax, si trovano un auditorium e delle sale per workshop, meeting e



associazioni studentesche.

Al primo piano si trovano un'aula studio per lo studio individuale e un'area studio a scaffale aperto, compresa di spazi relax e per lo studio di gruppo. Al piano superiore, si trovano delle grandi aree a scaffale aperto in cui sono presenti ambienti più piccoli per uffici e lo studio silenzioso e il magazzino. Questa impostazione, con alcune variazioni, viene ripetuta per i piani successivi, fino ad arrivare al sesto piano, dove si trova la terrazza con la caffetteria e un grande spazio aperto.



Sesto scenario progettuale

Un progetto modulare

ⁿ Gli esiti dell'Unità di progetto sono consultabili sul blog del corso: www.casadellaculturapolitecnica.wordpress.com/

ⁿ Nell'Accordo di Programma sono inclusi i vari aggiornamenti del Masterplan. L'ultima versione del Masterplan è stata approvata con decreto del Sindaco di Torino l'11 gennaio 2019, e riporta il relativo Cronoprogramma degli interventi fino all'orizzonte temporale del 2034. I documenti allegati al decreto sindacale sono disponibili al link: www.masterplan.polito.it/scenari/i_documenti_ufficiali_aggiornati_dell_accordo_di_programma

Il 7 marzo 2019, due giorni dopo l'elaborazione del quinto scenario, ha avuto inizio l'Unità di progetto di Architettura ed Economia urbana A, all'interno del corso di laurea magistrale Architettura Costruzione Cittàⁿ. L'unità di progetto, coordinata da Giovanni Durbiano (Composizione architettonica e urbana), Isabella Maria Lami (Estimo) ed Enrico Fabrizio (Fisica tecnica ambientale), prevedeva come tema il progetto della Casa della cultura politecnica all'interno del perimetro della cittadella del Politecnico di Torino. Gli studenti sono stati chiamati a pensare un intervento che raccogliesse una serie di funzioni differenti: parte delle biblioteche dei dipartimenti di ingegneria, un centro culturale, un luogo di incontro, e numerosi servizi rivolti agli studenti e alla città.

L'inizio dell'Unità di progetto ha rappresentato per il lavoro svolto attraverso questa tesi un momento cruciale: seguire gli studenti nell'elaborazione dei loro progetti ed assistere ai contributi di vari esperti su diversi temi legati al progetto, mi ha permesso di capire meglio punti di forza e debolezza del mio lavoro; approfondire temi di ricerca; mettere in discussione alcuni aspetti del progetto e consolidarne altri.

È stato un percorso mi ha permesso di affinare le associazioni delle istanze considerate fino a quel momento ed aggiungerne nuove. All'interno di questa tesi non entrerò nel merito del lavoro svolto con gli studenti o del metodo utilizzato, ma mi

limiterò a fare alcuni riferimenti ad interventi specifici (dei docenti o di esperti esterni) o ad elaborati progettuali prodotti dagli studenti. Proprio durante l'Unità di progetto è stato elaborato il sesto scenario progettuale. Si tratta dell'ultimo scenario prodotto ed è oggetto dell'approfondimento nella terza parte della tesi, dove vengono presentate due varianti. Questo scenario è frutto di un lavoro di rielaborazione delle istanze e dei temi progettuali affrontati fino a quel momento e della loro associazione con i nuovi temi emersi durante l'UP.

In particolare, le principali questioni che hanno determinato l'elaborazione di un nuovo scenario sono le seguenti:

L'evidenza del cantiere.

Nel caso in cui non fosse possibile terminare l'intervento entro il mandato dell'attuale Rettore, si può puntare sul momento in cui diventa evidente la presenza dell'intervento, cioè il cantiere. Giocare sull'evidenza pubblica della struttura permette di rendere evidente e riconoscibile il processo, all'interno del quale il progetto, da solo, è sempre precario perché l'architetto non può mai assicurare che l'esito finale sia esattamente quello che si era immaginato. L'architetto, invece, è parte di un processo e può far sì che il suo progetto associ in maniera strategica determinate condizioni, indirizzandole affinché producano degli effetti.

In questo senso, la forza di un progetto non sta nella sua totale fattibilità, ma nella possibilità di realizzare, entro certi tempi, anche solo una piccola parte che però garantisca l'avvio del cantiere. Dunque, realizzare l'edificio attraverso un'unica fase di cantiere da un lato può essere un modo per vedere l'opera costruita in tempi più brevi, dall'altro, se l'intervento non dovesse essere approvato, l'intero cantiere non verrebbe avviato. Una strategia alternativa quindi potrebbe essere quella di suddividere l'intervento in più lotti di cantiere, garantendo così una maggiore probabilità di realizzazione dell'opera, anche solo parzialmente.

La demolizione delle Aule P

Secondo l'Accordo di Programmaⁿ firmato a gennaio del 2019 tra il Politecnico e la Città di Torino, nei primi mesi del 2029 le

Aule P dovrebbero essere demolite. Va detto che la demolizione ad oggi non è certa e, laddove vi fossero delle carenze di spazi per la didattica, probabilmente non avverrebbe. Se però dovesse avvenire quanto stabilito nell'Accordo, quale scenario si aprirebbe per il Centro Culturale?

Nelle proposte progettuali precedenti, questa possibilità non è stata mai presa in considerazione, anzi, l'assetto morfologico, seppur variato da uno scenario all'altro, è sempre stato fortemente influenzato dalla presenza delle aule adiacenti.

Juan Carlos de Martin: la biblioteca come motore di cultura

Juan Carlos De Martin, Delegato del Rettore per la Cultura e la Comunicazione, il 3 aprile è intervenuto nell'Unità di Progetto, parlando della biblioteca come motore di cultura e ha messo in luce due aspetti. Il primo, legato all'auditorium: oggi il Politecnico dispone di un'aula magna di circa 400 mq - progettata quando i numeri dell'Ateneo, in termini di docenti e studenti, erano molto più bassi - mentre la maggior parte degli auditorium universitari sono di circa 1.100 mq; queste dimensioni non permettono di fare grandi cerimonie (soprattutto per le lauree). Il secondo aspetto evidenziato da De Martin riguarda le Student Union, degli edifici interamente dedicati agli studenti, veri e propri motori della cultura studentesca, molto diffusi all'estero, di cui il Politecnico non è assolutamente fornito.

Inoltre, durante l'intervento sono state evidenziate altre carenze di spazi, quali spazi pubblici dove socializzare, spazi per lo studio di gruppo o individuale e spazi per la concentrazione, attività diversa rispetto allo studio. A prova del fatto che la biblioteca costituisca luogo importante dove tutte queste attività possono essere concentrate, De Martin ha constatato che se da un lato gli studenti di ingegneria prendono in prestito pochi libri dalla biblioteca, dall'altro ogni mattina fanno la coda per conquistare un posto in biblioteca dove poter studiare.

I vari scenari progettuali elaborati fino a questo momento, prevedevano sempre la presenza di un auditorium ma lo spazio ad esso dedicato non è mai stato di dimensioni molto più grandi rispetto all'attuale Aula Magna di Corso Duca degli Abruzzi. Per quanto riguarda invece lo spazio per gli studenti, sempre previsto nel progetto, non si era mai pensato di

renderlo uno spazio maggiormente riconoscibile rispetto al resto dell'intervento, non sfruttando così le potenzialità offerte dal valore simbolico contenuto in una simile scelta progettuale.

Enrico Pasini: il rapporto tra contenuto e contenitore

Enrico Pasini, Delegato del Rettore per lo sviluppo e il coordinamento del Sistema Bibliotecario di Ateneo dell'Università di Torino, è intervenuto a lezione l'11 aprile parlando del rapporto tra il contenuto e il contenitore, il contenuto di una biblioteca va progettato tanto quanto l'edificio contenitore.

Il progetto del contenuto, secondo Pasini, deve riguardare: l'identità dell'istituzione che possiede la biblioteca; il modello di trasformazione dell'ingegneria che, in questo caso, il Politecnico si propone di attuare, come l'introduzione nel piano didattico di discipline legate al settore delle scienze umane e sociali; nuovi obiettivi di ricerca, ad esempio pensare ad assegni di ricerca per studiare materiale d'archivio posseduto dall'Ateneo, in questo modo potrebbe essere valorizzato il patrimonio librario posseduto dal Politecnico e anche il ruolo dell'archivio acquisirebbe una nuova importanza. Pasini, inoltre si è soffermato su una questione rispetto alla quale ogni progetto avrebbe dovuto prendere una posizione: nella Casa della Cultura Politecnica si esibisce o si produce cultura? Infine, è stato citato il concetto di permeabilità che, secondo Pasini, dovrebbe essere applicato rispetto agli spazi, per garantire una certa continuità di funzioni e percorsi, evitando che gli utenti che passano da un'attività all'altra debbano entrare ed uscire dall'edificio. Inoltre, la permeabilità dovrebbe avvenire tra funzioni culturali diverse.

Gianpiero Biscant: il processo autorizzativo

Gianpiero Biscant è il responsabile dell'Area Edilizia-Logistica e il responsabile di servizio delle procedure amministrative del Politecnico di Torino. Durante il suo intervento a lezione, il 17 aprile, ha fornito una panoramica chiara sugli aspetti del progetto legati a tempi, costi e procedure di attuazione. Partendo da una definizione delle fasi in cui si sviluppa il progetto di architettura (progetto tecnico-economico; progetto

definitivo; progetto esecutivo), ha spiegato come al variare dell'importo delle opere dei lavori vari anche la procedura di appalto (affidamento diretto dell'opera senza consultazione di operatori; appalto senza gara previa consultazione di tre operatori; procedura negoziata (soglia comunitaria); appalto europeo). È stato poi spiegato il processo autorizzativo con i relativi tempi: Progetto tecnico-economico (7 mesi); Progetto definitivo (8 mesi); approvazione del Progetto definitivo dal Consiglio superiore dei lavori pubblici (4 mesi); predisposizione del Progetto esecutivo (7 mesi); validazione del progetto e lancio della gara d'appalto (3 mesi); assegnazione appalto lavori all'impresa (5 mesi). Questi tempi possono allungarsi nel caso in cui, come spesso avviene, si verificano dei ricorsi al TAR oppure dei contenziosi. Rispetto alla durata complessiva del cantiere Biscant ha consigliato agli studenti di considerare che, mediamente, ogni anno vengono realizzate opere per 10 milioni di euro. Infine, rispetto all'intero iter di procedimenti autorizzativi, è stata espressa la possibilità di dividere il cantiere in lotti e avviare procedimenti diversi per ogni lotto. Questa gestione modulare del cantiere è stata consigliata per due motivi: rendere più veloci i tempi del cantiere e ridurre l'importo dei finanziamenti frazionandolo su lotti separati; questo perché nel momento in cui i lavori vengono appaltati bisogna già aver avuto accesso ai finanziamenti.

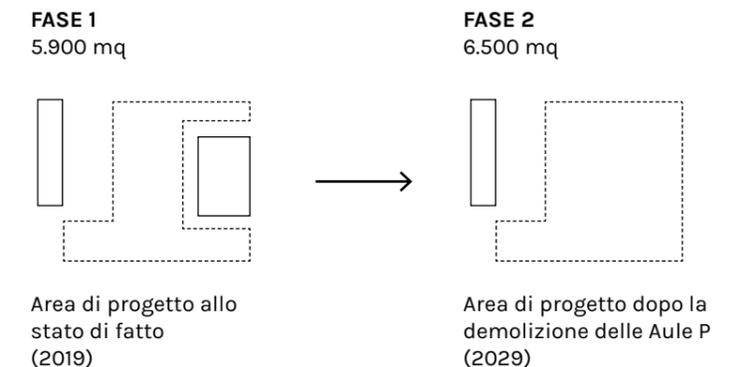
L'associazione di queste nuove istanze con quelle precedentemente considerate, ha permesso di ampliare la prospettiva con cui si guardava il progetto, elaborando un nuovo scenario progettuale.

Le questioni progettuali

Analisi delle principali questioni progettuali affrontate nell'elaborazione del sesto scenario progettuale

Aumentare l'area edificabile

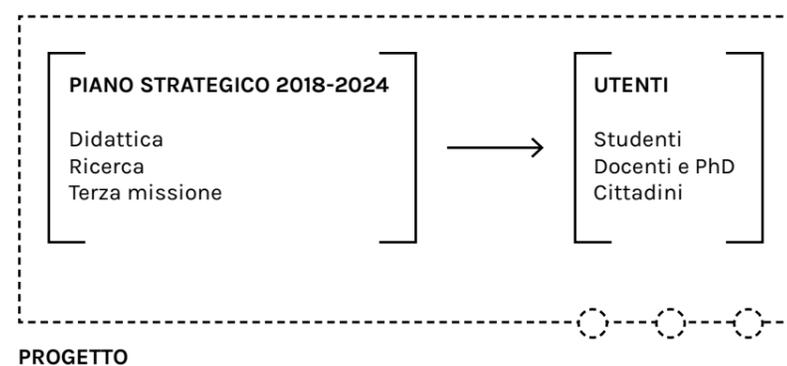
Il progetto del sesto scenario parte principalmente dalla possibilità di sfruttare l'area adiacente, una volta che le Aule P verranno demolite. Nell'ottica di inserire l'area delle Aule P nella superficie di progetto è stato considerato che quella porzione sarà a disposizione solo a partire dal 2029, momento in cui il mandato dell'attuale Rettore sarà già terminato da alcuni anni. Dovendo quindi continuare a pensare ad un intervento che, anche solo parzialmente, venga inaugurato entro il mandato del Rettore Guido Saracco, il progetto è stato elaborato in modo tale che si articolasse quantomeno in due fasi: una prima fase in cui l'intervento viene realizzato in presenza delle Aule P ed una seconda fase di ampliamento del Centro Culturale sulla nuova area a disposizione.



Un nuovo programma funzionale

L'aumento della superficie edificabile ha determinato la possibilità di aggregare sullo stesso piano un numero maggiore di funzioni oppure di incrementare la superficie di alcune funzioni specifiche. Per ridefinire il programma funzionale è stata fatta prima di tutto una rilettura del Piano Strategico 2018-2024 del Politecnico di Torino, affinché l'intervento rappresentasse il più possibile obiettivi e valori dell'Ateneo. Il Piano Strategico, come già detto precedentemente, ha messo al centro tre obiettivi principali: la didattica, la ricerca e la terza missione; ebbene questi tre obiettivi sono stati ricondotti a tre categorie di utenti che il Politecnico potrebbe rappresentare attraverso il progetto del Centro Culturale: gli studenti, i docenti e i ricercatori, e i cittadini. A partire dalla definizione di queste tre categorie, l'intervento si articola attraverso tre oggetti che possano rappresentarle.

In particolare, i tre oggetti saranno: un oggetto dedicato alla città dove sarà presente un auditorium da almeno 1000 mq; una nuova biblioteca per Ingegneria dove verranno raccolte anche le biblioteche dipartimentali; una Student Union concepita come uno spazio libero, interamente gestito dagli studenti, dove verranno inseriti spazi per workshop, team e associazioni studentesche e tutti gli altri spazi che gli studenti riterranno necessari.



L'interazione tra città e Politecnico

La scelta di dedicare una parte del Centro Culturale alla città, per proseguire le missioni di trasferimento tecnologico,

ⁿ Per approfondire: <http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/territorio-urbanistica/pianificazione-strategica/piano-strategico-metropolitano>

ⁿ S3 Strategia di specializzazione intelligente è una politica volta a rafforzare la ricerca e l'innovazione come strumento per trasformare e rafforzare i settori della tradizione industriale piemontese, disegnare nuove traiettorie, nuovi saperi e valorizzare nuove competenze, rispondendo anche alle sfide che i cambiamenti della società impongono. Per approfondire: <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/sviluppo/sistema-ricerca-innovazione/s3-strategia-specializzazione-intelligente>

ⁿ <https://www.anvur.it/attivita/vqr/vqr-2011-2014/>

ⁿ http://www.anvur.it/wp-content/uploads/2018/11/SUA-TM_Lineeguida.pdf

condivisione della conoscenza e incrementare le interlocuzioni con attori locali e nazionali, supportando politiche territoriali di attrazione degli investimenti, è in perfetto accordo con gli obiettivi del Piano strategico della Città metropolitana di Torino 2018-2020ⁿ. In questo documento la Città si pone come obiettivo quello di una "città metropolitana innovativa ed attrattiva nei confronti di imprese e talenti" attraverso la promozione della cultura scientifica, il rafforzamento dell'interazione tra mondo accademico e territorio e la promozione dell'accesso aperto ai risultati della ricerca. Queste linee di indirizzo seguono, peraltro, quelle presenti nella "Strategia per la Specializzazione intelligente del Piemonte"^m del 2016.

Misurare gli obiettivi: terza missione e Public Engagement

L'idea di proporre un programma funzionale fortemente concentrato sull'apertura del Centro Culturale al resto della città, tesa a perseguire obiettivi della terza missione, ha trovato un riscontro anche in termini legislativi. Infatti, a partire dal 2013, attraverso il D.M. 47/2013 la terza missione viene inserita tra le attività istituzionali che confluiscono nel rapporto di valutazione periodica degli atenei.

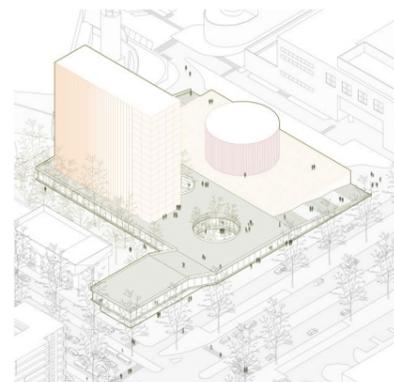
Anche l'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), nel progetto di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2011-2014ⁿ, ha inserito tra gli ambiti di valutazione la terza missione e l'impatto sociale di Atenei ed Enti di ricerca. In merito alla valutazione di questi ambiti, l'ANVUR, nel 2018 ha pubblicato le "Linee guida per la compilazione della Scheda Unica Annuale Terza Missione e Impatto Sociale SUA-TM/IS per le università"^m, dove vengono misurati gli obiettivi strategici di Terza Missione/ Impatto sociale rispetto alla Valorizzazione della ricerca e la Produzione di beni pubblici. In quest'ultimo ambito vengono misurate la gestione del patrimonio e attività culturali, dove vengono inserite le biblioteche; attività di formazione continua, apprendimento permanente e didattica aperta; il Public Engagement, attività rivolte ad un pubblico non accademico.

Un nuovo assetto morfologico

Il nuovo scenario prevede la definizione di un nuovo assetto

morfologico. Vista l'occasione di ampliare la superficie di progetto è stato ripreso il concept del basamento opaco che era stato valutato e poi abbandonato durante l'elaborazione del quarto scenario. La scelta di riprendere questa impostazione è stata dovuta anche alle potenzialità esplorate attraverso i diversi scenari progettuali sviluppati dagli studenti nell'ambito dell'Unità di Progetto. L'impostazione di un basamento sul quale si appoggiano altri edifici è stata esplorata da alcuni gruppi e si è rivelata estremamente funzionale soprattutto dal punto di vista della modularità dell'intervento. Di seguito alcuni i progetti prodotti dagli studenti per la Mid Term Review del 18 aprile.

MODULARE - HIGH PROFILE 2
Ioana Beatrice Iacob, Luciana Mastrolia



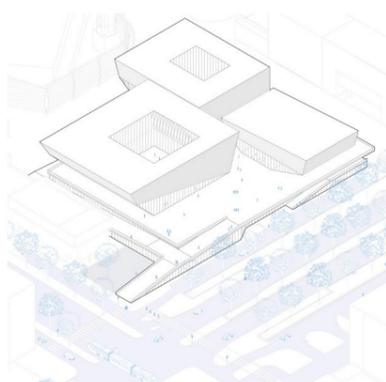
Gruppo 2
Ioana Beatrice Iacob,
Luciana Mastrolia

MODULARE - HIGH PROFILE 4
Gennuso Giovanna, Quirico Martina, Zocco Chiara



Gruppo 4
Giovanna Gennuso
Martina Quirico
Chiara Zocco

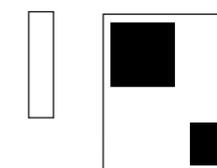
MODULARE - HIGH PROFILE 6
Marta Baudena, Stefano Castro



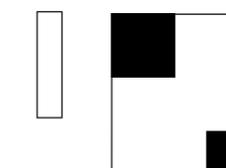
Gruppo 6
Martina Baudena
Stefano Castro

Gli esempi mostrati adottano un approccio comune: quello di appoggiare gli edifici sulla piastra, lasciando sempre una fascia di rispetto dal perimetro della piastra. Questo approccio da un lato rende possibile girare intorno agli edifici che si trovano sul basamento, lasciando la possibilità di accedere da tutti i fronti, dall'altro crea una serie di spazi interstiziali, talvolta non ben definiti, che diventano dei corridoi il cui uso rimane difficile da identificare.

La mia scelta è stata dunque quella di far coincidere il perimetro degli edifici con quello della piastra, evitando la presenza di spazi residui e concentrando gli accessi su unico grande spazio condiviso. Inoltre, in questo modo, gli edifici non risultano come un'addizione ma come il prolungamento dello stesso basamento, dei corpi appartenenti ad un unico organismo.



Edifici staccati dal perimetro



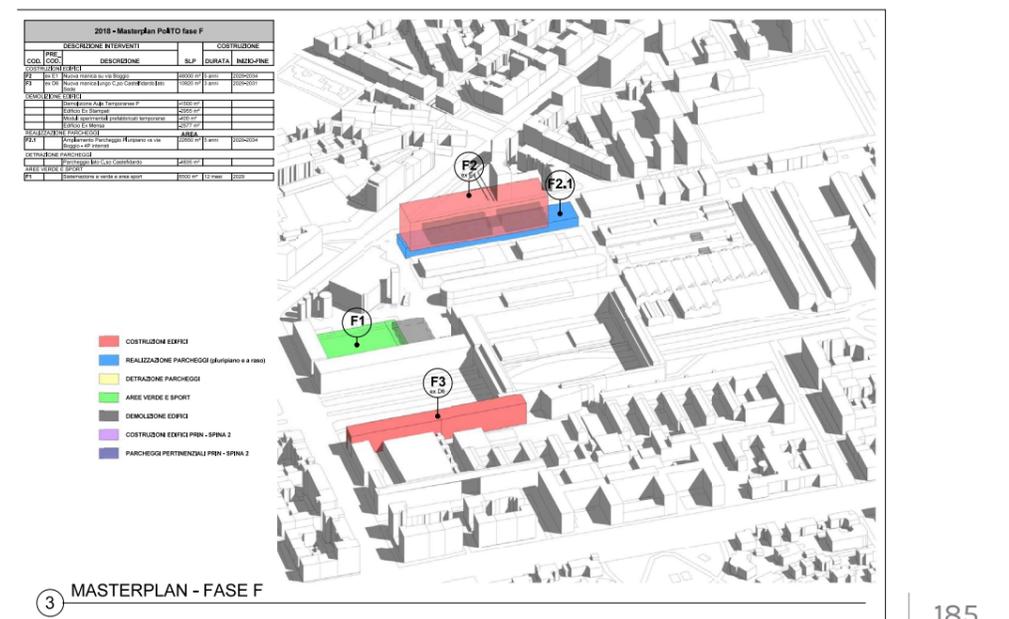
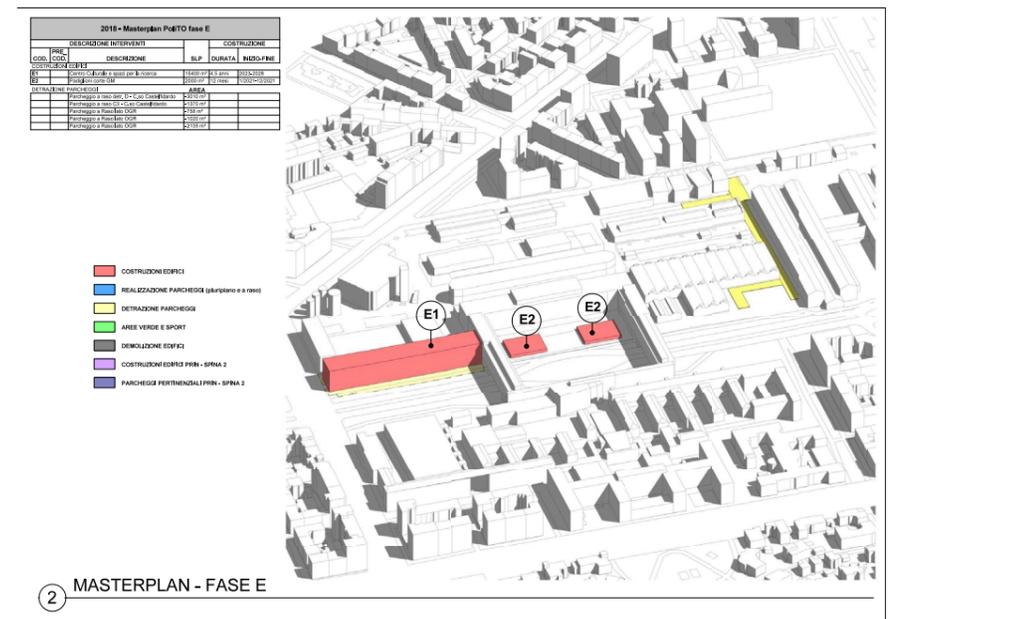
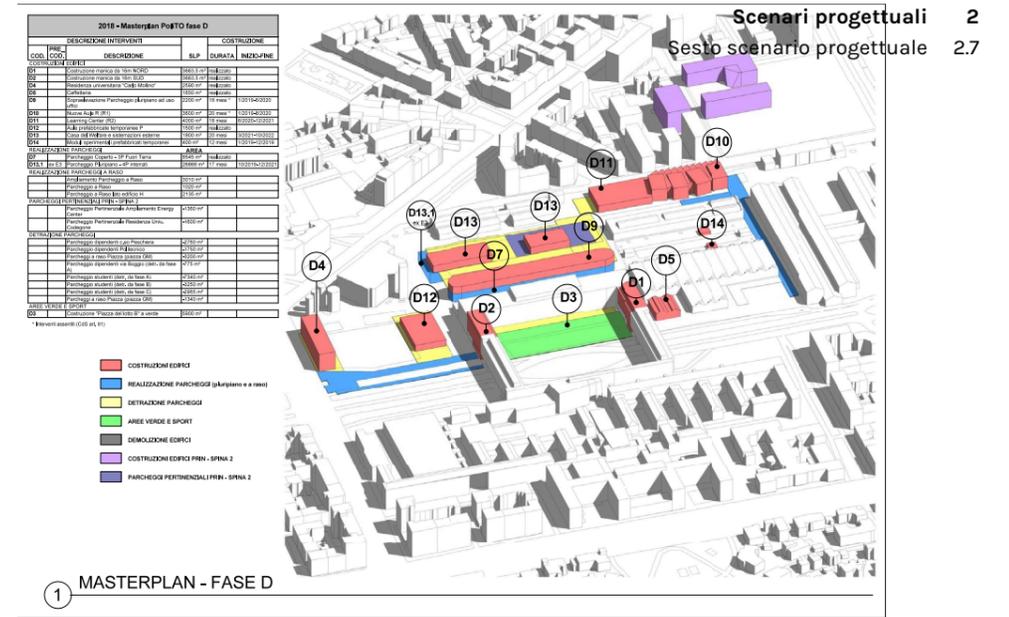
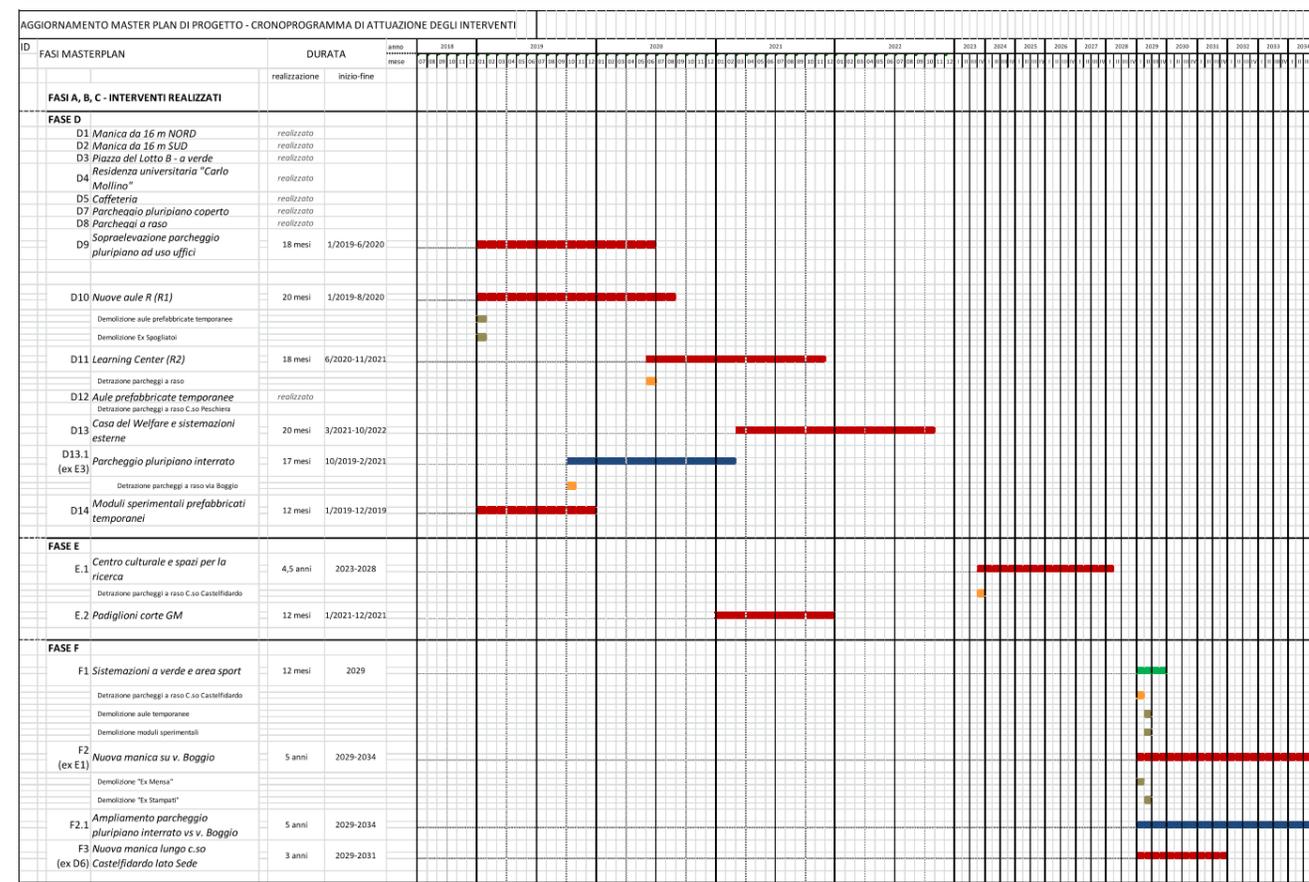
Edifici attaccati al perimetro

Il numero di parcheggi

L'intervento, complessivamente, comprende una SLP di 21.000 mq, superando di 5.600 mq la SLP prevista dall'Accordo di Programma (15.400m mq). Per verificare dunque l'effettiva fattibilità del progetto è stata fatta una revisione del Cronoprogramma, per capire come integrare la quantità di parcheggi mancante.

Il cronoprogramma prevede una futura articolazione degli interventi in tre fasi. Nella fase D che terminerà ad ottobre del 2022, è prevista la costruzione della Casa del Welfare di 1.800 mq; nella fase E dal 2021 al 2028, insieme al Centro Culturale, dovrebbero essere costruiti dei padiglioni nella corte di General Motors, per un totale di 2.000 mq e la detrazione di parcheggi a raso per 8.293 mq. Nella fase F, dal 2029 al 2034, è prevista la demolizione degli edifici dell'ex Mensa, dell'ex Stampati e delle Aule P, la detrazione di 4.835 mq di parcheggi a raso, l'ampliamento del parcheggio pluripiano di 22.650 mq e la costruzione di due maniche di edifici, rispettivamente su via Boggio e Corso Castefilardo, per un totale di 58.920 mq. Se consideriamo gli interventi entro il 2029, il fabbisogno di parcheggi per poter realizzare l'intervento, potrebbe essere

soddisfatto posticipando alla fase F la costruzione della Casa del Welfare e dei Padiglioni GM, che sommando la SLP delle aule P costituiscono 5.300 mq; oppure evitando la detrazione dei parcheggi a raso nella fase E.

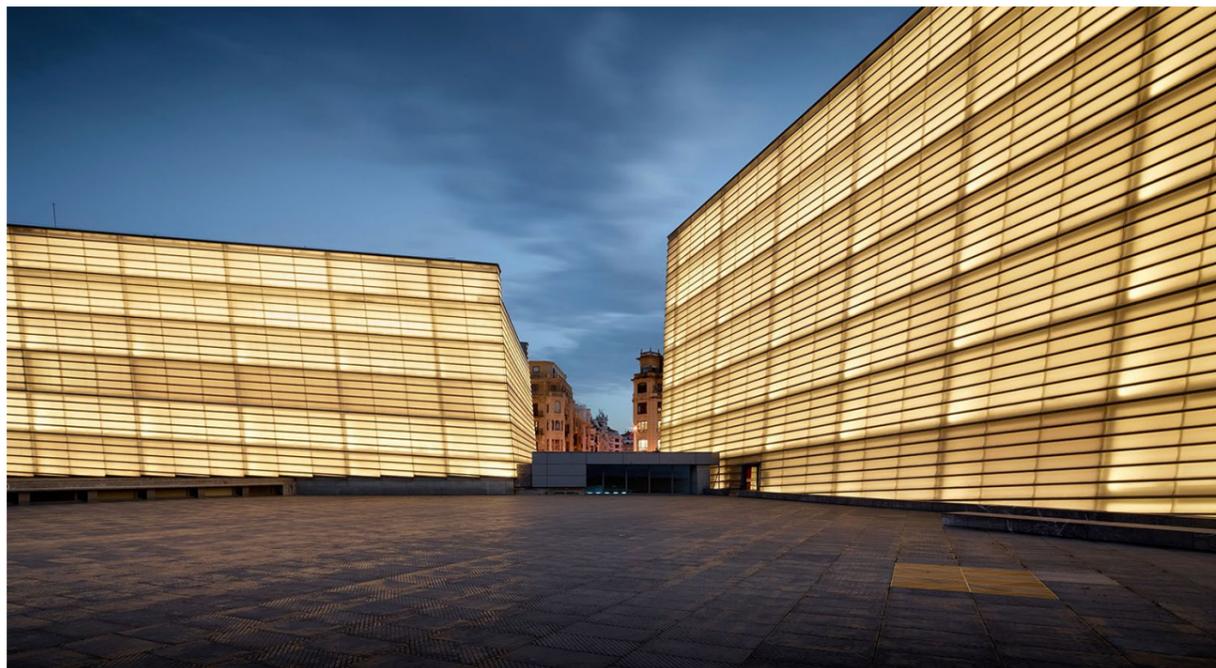


Casi studio: il linguaggio

**Kursaal Cenro Congressi e Auditorium,
Rafael Moneo, San Sebastián 1999**

Linguaggio diverso tra basamento e volumi

I due cubi di vetro translucido sono appoggiati su un basamento opaco, sfruttando al massimo le potenzialità del lotto. L'intervento risolve in modo chiaro l'organizzazione funzionale dei diversi usi, liberando una parte importante del lotto, destinata a spazio pubblico.



Fonte fotografie: www.kursaal.eus



Casi studio: il linguaggio

Auditorium Teatro di Llinars del Vallès, Álvaro Siza Vieira + Aresta + G.O.P., Llinars del Vallès 2015

Linguaggio omogeneo per basamento e volumi

L'Auditorium Teatro di Llinars del Vallès (in provincia di Barcellona) è la prima rappresentazione di un progetto più ampio, che interesserà il suolo pubblico adiacente. L'edificio che ospita una varietà di usi e attività per eventi artistici, culturali e sociali, è il risultato di una composizione di volumi monolitici in mattoni rossi. Al programma funzionale variegato viene contrapposto un linguaggio omogeneo.



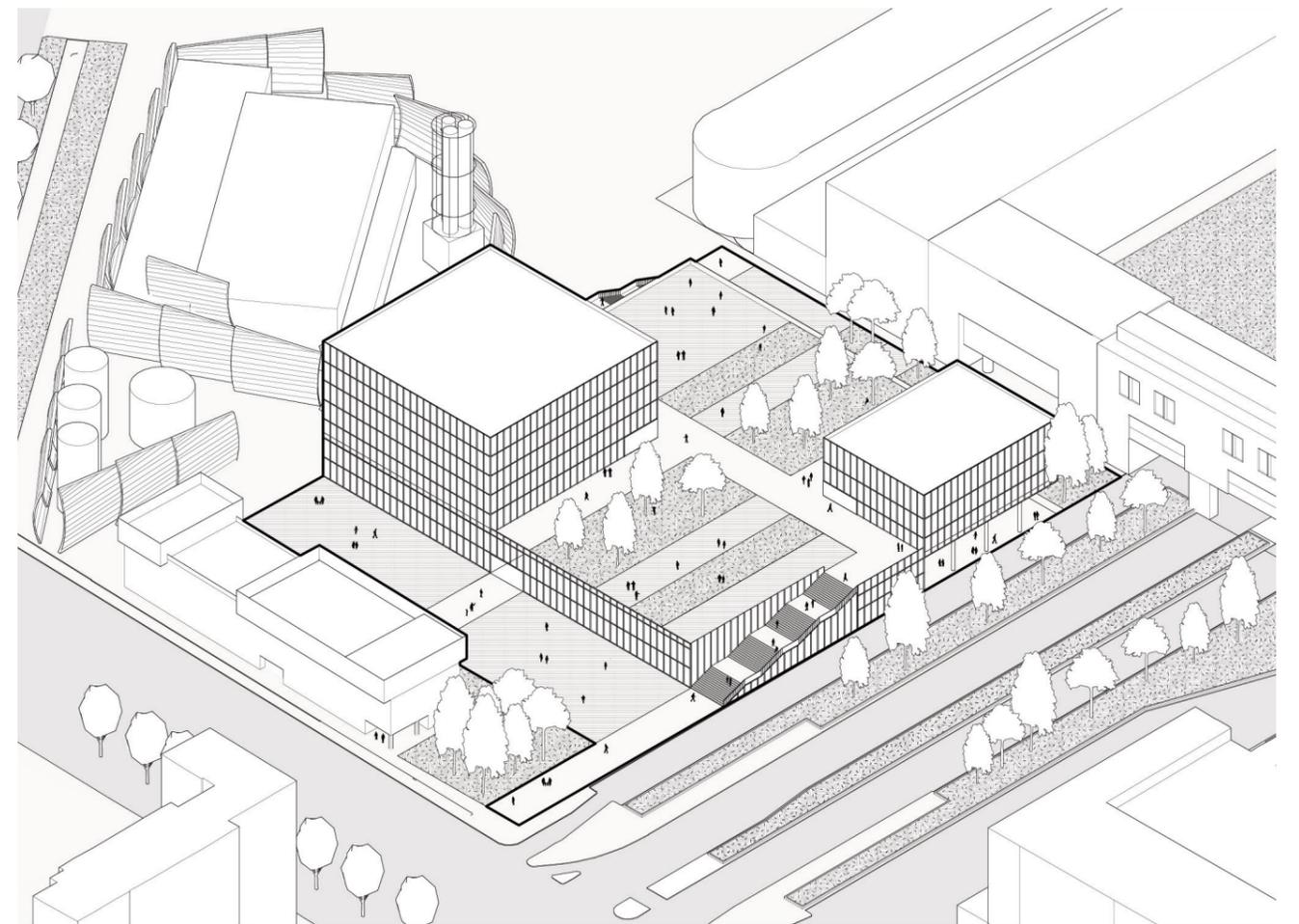
Fonte fotografie: www.domusweb.it



Esito progettuale

Esito progettuale del sesto scenario

L'esito progettuale è un edificio costruito in due fasi: la prima in presenza delle Aule P dove viene realizzata una parte della piastra e l'edificio più grande destinato alla biblioteca; la seconda fase prevede l'ampliamento della piastra, sull'area liberata dalle aule, e la realizzazione dell'edificio della Student Union. L'ingresso principale del Centro Culturale è al piano terra, dalla piastra che collega entrambi gli edifici. Sia la biblioteca che la Student Union sono forniti di un ingresso al di sopra della piastra. Al piano terra, nel basamento, sono presenti una caffetteria, l'archivio della biblioteca, l'auditorium, delle sale polivalenti per workshop e laboratori ed uno spazio espositivo per lo showroom del Politecnico. Complessivamente l'intervento è di 21.055 mq. Salendo al di sopra della piastra, attraverso le due scale poste all'estremità, ci si trova in un grande spazio pubblico attrezzato sul quale si affacciano i due edifici della biblioteca e della student union, questi ultimi sono pensati per sembrare esternamente due edifici gemelli, non identici perchè diversi rispetto a funzioni, spazi, dimensioni e utenza, ma simili perchè entrambi simboli del Politecnico.



3

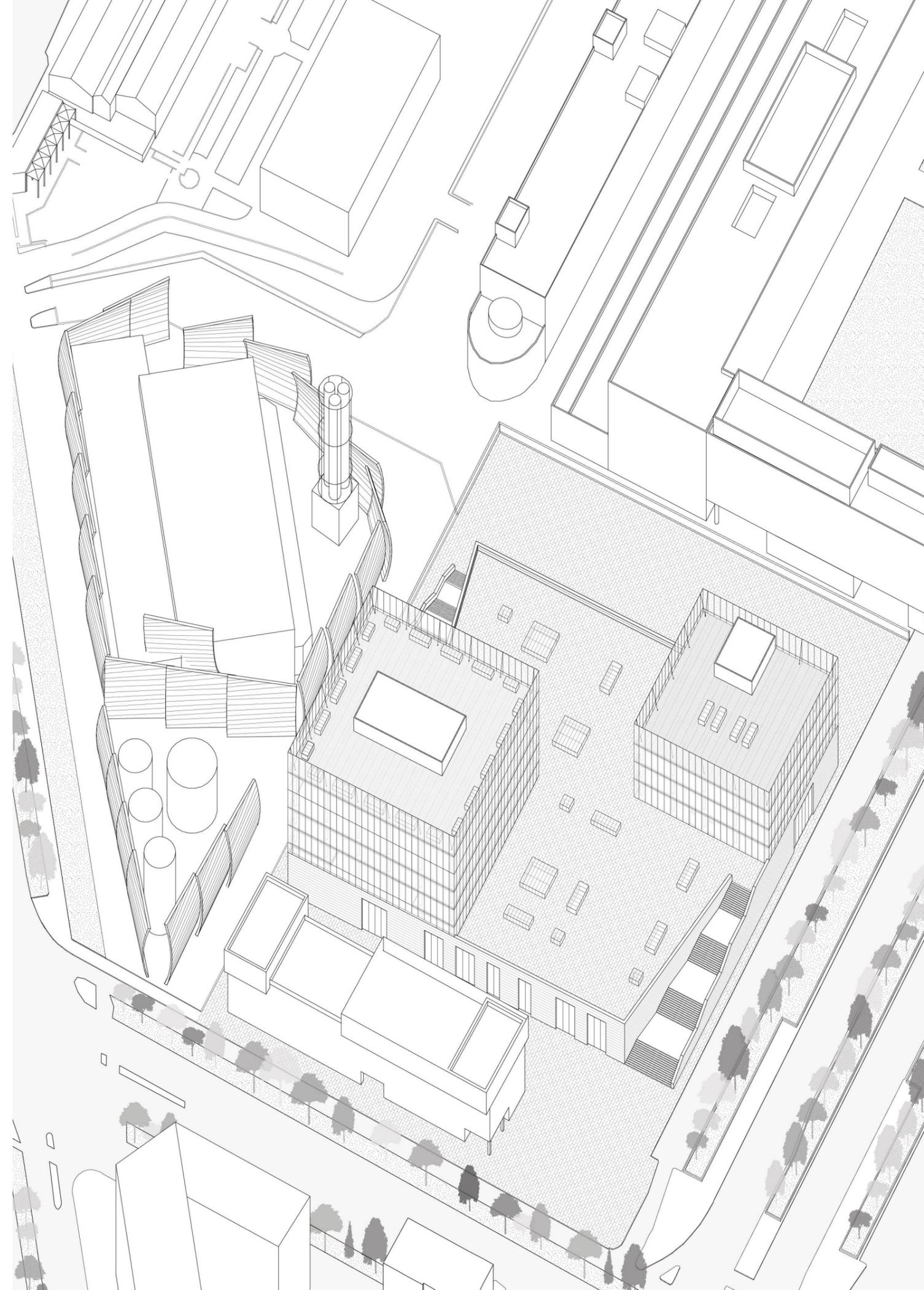
Approfondimento del sesto scenario

Questa parte è dedicata all'approfondimento del sesto ed ultimo scenario dal punto di vista del processo autorizzativo, del cronoprogramma degli interventi, dei costi e della scala architettonica, e si articola attraverso il racconto di due diverse soluzioni elaborate. L'approfondimento include anche l'intervento di Luca Settineri, Vice Rettore per la Pianificazione, che ha contribuito a confrontarsi con i risultati ottenuti dalla spazializzazione delle istanze di tempi, costi e procedure con maggior consapevolezza e senso critico. Le considerazioni emerse durante l'intervento di Settineri hanno permesso di riconoscere alcune criticità della soluzione 1, proprio per questo motivo è stata sviluppata una seconda soluzione.

L'approfondimento mira a dimostrare come attraverso la gestione di un processo modulare si possano innescare una serie di effetti, prodotti da un uso che cambia nel tempo, ma, soprattutto, vuole essere un mezzo per dimostrare il grado di fattibilità raggiunto da questa ricerca, gettando le basi di un ragionamento che potrebbe essere sicuramente approfondito e migliorato da ricerche future.

Soluzione 1

La soluzione 1 prevede che all'interno del centro culturale siano presenti tre oggetti: la piastra, luogo aperto alla città e condensatore di attività culturali; la biblioteca e la student union. All'interno della piastra le funzioni previste sono: una caffetteria, un grande auditorium per celebrazioni conferenze da 1.500 mq; delle aule polifunzionali per attività culturali e workshop; un'area di show room del Politecnico e l'archivio della biblioteca. In questa soluzione si è immaginato che ogni oggetto potesse essere gestito in un lotto di cantiere autonomo. Nell'ottica di ridurre interferenze in fase di cantiere, i lotti vengono gestiti cercando di evitare lunghe sovrapposizioni nella costruzione di lotti diversi.



Divisione dei lotti e ipotesi di cronoprogramma

Soluzione 1

Cantieri separati in sequenza (unica procedura)

Lotto 1	6.400	mq	32.000.000	Euro	11/2023 - 11/2026	durata
Lotto 2	8.000	mq	40.000.000	Euro	12/2026 - 12/2030	durata
Lotto 3	2.8800	mq	14.400.000	Euro	02/2029 - 07/2030	durata
Lotto 4	3.072	mq	15.360.000	Euro	08/2030-01/2032	durata
Totale	21.055	mq	101.675.000	Euro	11/2023 - 01/2032	durata

Data la sovrapposizione del lotto 2 con il lotto 3 e il lotto 4, per evitare interferenze in fase di cantiere, si prevedeva la realizzazione dell'intervento con un'unico processo autorizzativo.

Per stabilire il costo totale è stato considerato un costo complessivo di 5.000 euro/mq. Per i tempi è stato che ogni anno si riescono a costruire opere per circa 10.000.000 euro.
Fonte: incontro con l'Architetto Giampiero Biscant 17/04/2019

Ipotesi processo autorizzativo

Soluzione 1

<i>In corso</i>	<i>Discussione interna al Politecnico sulle istanze da considerare (7 mesi)</i>
<i>In corso</i>	<i>Definizione delle linee guida e lancio di concorso di progettazione (5 mesi)</i>
09/2019 - 06/2020	Conclusione Concorso di idee (7 mesi)
07/2020 - 02/2021	Aggiudicazione, confronto pubblico e predisposizione Progetto tecnico economico vincitore (7 mesi)
03/2021 - 11/2021	Predisposizione progetto definitivo (8 mesi)
12/2021 - 04/2022	Approvazione del progetto definito dal consiglio superiore dei lavori pubblici (4 mesi)
05/2022 - 12/2022	Predisposizione progetto esecutivo (7 mesi)
01/2023 - 04/2023	Validazione progetto e lancio gara appalto (3 mesi)
05/2023 - 10/2023	Assegnazione appalto lavori all'impresa (5 mesi)
11/2023 - 01/2032	Lavori (8 anni e 2 mesi)

Le fasi e i relativi tempi ipotizzati sono stati definiti a seguito dell'indicazioni date dall'Architetto Giampiero Biscant (EDILOG), nell'incontro tenutosi il 17/04/2019.

Ipotesi cronoprogramma

11/2023 ●

Fase 1

Inizio cantiere della piastra

2024 ●

2025 ●

Cantiere piastra

6.400 mq

3 anni

32.000.000 Euro



2026 ●

Totale

21.055 mq

8 anni e 2 mesi

101.675.000 Euro

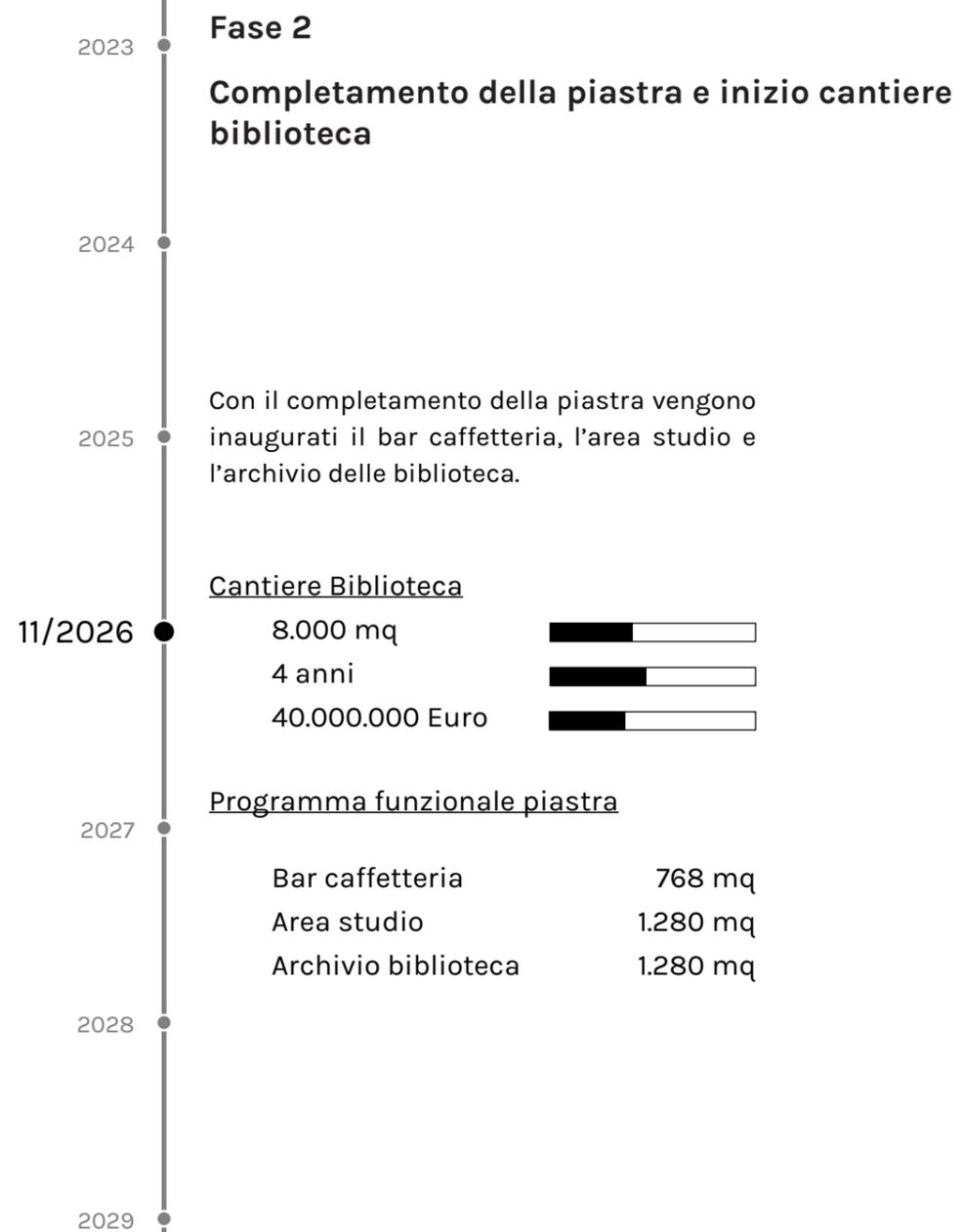
2027 ●

2028 ●

2029 ●



Ipotesi cronoprogramma



Ipotesi cronoprogramma



Fase 3
**Demolizione Aule P e inizio cantiere
ampliamento piastra**

Cantiere ampliamento piastra



Totale provvisorio interventi realizzati

6.400 mq	<div style="width: 22%; background-color: black;"></div>
5 anni e 3 mesi	<div style="width: 22%; background-color: black;"></div>
86.400.000 Euro	<div style="width: 22%; background-color: black;"></div>

Totale

21.055 mq
8 anni e 2 mesi
101.675.000 Euro



Ipotesi cronoprogramma

2029 ● **Fase 6**
Completamento della Student Union

2030 ●

2031 ● Con il completamento della student union vengono inaugurati nuovi spazi per gli studenti e viene definitivamente ultimato l'intervento.

01/2032 ● Programma funzionale

Bar caffetteria	768 mq
Showroom	1.280 mq
Archivio biblioteca	1.280 mq
Auditorium	1.530 mq
Sale polivalenti	768 mq
Biblioteca	8.000 mq
Student Union	3.072 mq

2033 ●

2034 ●

2035 ●



Criticità della Soluzione 1

Questa soluzione presenta alcune criticità, prevalentemente legate alla gestione dei tempi. In particolare, come si può evincere dal cronoprogramma, la biblioteca verrebbe completata soltanto nel 2030, ben 6 anni dopo l'inizio del cantiere. Ciò comporterebbe notevoli problemi sia da punto di vista pratico: le analisi condotte dal masterplan denotano un'urgenza legata agli spazi della Biblioteca Centrale di Ingegneria e alle biblioteche dipartimentali che andrebbe affrontata quanto prima; la proposta finale quindi dovrebbe essere in grado di rispondere a carenza di spazi il più velocemente possibile. Oltre agli aspetti più funzionali, va poi tenuto conto dell'importanza mediatica di questo intervento: l'inaugurazione della biblioteca sarà anche, e soprattutto, un atto politico e simbolico, in questo senso garantirne la realizzazione in tempi brevi è fondamentale per ottenere un'amplia acquisizione di consensi.

Infine, la possibilità di ricorrere unicamente ad una sola procedura autorizzativa significa avere un'unica modalità di finanziamento, perdendo di fatto la possibilità di suddividere il costo dell'intervento in procedure diverse, con finanziamenti diversi.

Condizioni economico-finanziarie

Intervento di Luca Settineri

Luca Settineri, Vice Rettore per la Pianificazione presso il Politecnico di Torino, il 15 Maggio è intervenuto nell'Unità di Progetto per chiarire agli studenti quali fossero le scelte possibili e a quali condizioni, riportando i progetti da un piano prettamente architettonico ad un piano economico finanziario. Va tenuto in considerazione che l'intervento di Settineri è successivo a quello di Biscant sulle procedure; i due interventi risultano complementari l'uno all'altro: da un lato conoscere le procedure è indispensabile per poter controllare i tempi dall'altro sapere come accostare le procedure a delle modalità di finanziamento è necessario affinché la fattibilità dell'intervento rispetti anche le condizioni economiche.

Prima di parlare degli aspetti finanziari, Settineri ha sottolineato l'importanza della relazione del progetto del Centro culturale con quello sull'area Westinghouse - progetto che vede la costruzione di un grande centro congressi che da quando è iniziata la tesi è diventato sempre più concreto.

Successivamente il tema dell'intervento si è spostato sul bilancio del Politecnico che nel 2018 ammonta a 249 milioni di euro. Settineri ha precisato che se negli anni precedenti l'Ateneo poteva contare su degli avanzi che variavano tra i 15 e i 30 milioni di euro, nell'ultimo anno vi è stata una notevole riduzione degli avanzi - dovuta al gran numero di investimenti

fatti - che ha portato il bilancio a chiudere in pareggio. Questo, secondo Settineri, non deve però portare ad un cambio di rotta sulla politica degli investimenti, usare le risorse dell'Ateneo per pagare la spesa corrente piuttosto che fare investimenti è un rischio che va assolutamente evitato e che porterebbe ad una riduzione del Politecnico che dimensioni e nei numeri. Esistono tuttavia degli indicatori tecnici - ha spiegato Settineri - che aiutano a capire come gestire le spese.

Le risorse su cui può contare il Politecnico oggi

Oggi il Politecnico di Torino può contare sul proprio patrimonio netto vincolato di circa 100 milioni di euro. Queste risorse attualmente sono già state destinate ad opere concordate, ma questo non costituisce un problema perché i fondi possono essere facilmente spostati da un progetto all'altro attraverso una delibera del Consiglio di Amministrazione.

Finanziatori esterni al Politecnico

Altre al patrimonio netto vincolato, per finanziare le proprie opere, il Politecnico può fare affidamento su finanziatori esterni di due ordini: pubblico e privato.

Il pubblico ha la possibilità di intervenire significativamente, ad esempio la Regione con il fondo di sviluppo europeo ha fornito 30 milioni di euro per la trasformazione di Mirafiori e dell'area Leonardo di corso Marche. Settineri ha sottolineato che in questo momento, in Italia, c'è una forte attenzione per gli aspetti legati all'industria e al trasferimento tecnologico. Inoltre, il ministero del MIUR ha pubblicamente richiesto alle università di esporre i progetti edilizi che sono in previsione. Questo potrebbe far pensare a dei futuri fondi che il ministero potrebbe sbloccare in futuro. In questo senso risulta fondamentale l'azione strategica di anticipare la pubblica amministrazione per poter accedere ai finanziamenti.

Per quanto riguarda i finanziatori privati il discorso è diverso, in Italia, infatti, a differenza di altri paesi europei, mancano grandi attori. Questo costituisce un problema per lo sviluppo di grandi progetti da parte di privati. Esistono invece realtà più piccole che possono voler investire fondi non di grandi entità per avere un ritorno di immagine, come avvenuto per il Learnig Center in cui la Fondazione Cottino ha partecipato

con una donazione di circa 4 milioni di euro, su un progetto che dovrebbe costare circa 20 milioni. Qualora si decidesse di coinvolgere degli investitori privati, Settineri ha precisato che è fondamentale redigere una convenzione in cui si specificano le diverse proprietà.

Modalità di finanziamento

Rispetto alle modalità di finanziamento, Settineri ne ha citate alcune che meglio si prestano al progetto del Centro Culturale. In ogni caso, va tenuto conto dell'indice di indebitamento che si raggiunge ogni volta che viene chiesto un finanziamento; il Politecnico, essendo una pubblica amministrazione può tenere il proprio indice entro certi limiti. All'aumentare dell'indice di indebitamento diminuiscono i finanziamenti del MIUR, che nel 2018 ammontano a 18.733.330 milioni di euro.

Project financing

Si tratta di una tecnica di finanziamento a lungo termine che prevede il coinvolgimento di soggetti privati nella realizzazione, nella gestione e nell'assunzione totale o parziale dei costi di opere pubbliche, in vista di entrate economiche future. Questa formula prevede la cessione della proprietà dell'edificio al finanziatore e nel frattempo viene garantito il diritto di fruizione.

Partenariato pubblico-privato

Il partenariato pubblico-privato è una forma di cooperazione tra pubblico e privato, con l'obiettivo di finanziare, costruire e gestire infrastrutture di interesse pubblico. Questa forma di cooperazione con soggetti privati consente alla pubblica amministrazione di attrarre maggiori risorse di investimento e competenze non disponibili al suo interno.

Leasing in costruendo

Attraverso questa modalità (inserita tra le formule del partenariato pubblico-privato), il bene rimane di proprietà del privato soggetto finanziatore fino al momento del suo riscatto da parte della Pubblica Amministrazione stessa, a conclusione del pagamento dei canoni periodici convenuti. In questo modo vengono utilizzate risorse private che evitano un impatto negativo sul debito pubblico e evitano di aumentare

l'indice di indebitamento.

Tra i soggetti privati che potrebbero essere coinvolti in queste modalità vi sono le banche, gli enti finanziari e le fondazioni.

Il diritto di superficie

Settineri, dopo le modalità di finanziamento, ha aperto un altro tema: quello del diritto di superficie. Il Politecnico attualmente possiede degli edifici su un terreno non proprio, questo rende difficile accedere a modalità di finanziamento come il leasing in costruendo perché, qualora non si riuscisse più a pagare il debito, non sarebbe possibile concedere allo sviluppatore l'uso dell'edificio. Da questo punto di vista, sarebbe opportuno, secondo Settineri, avviare una discussione con il Comune di Torino per ottenere il diritto di superficie. Ovviamente questo comporterebbe per la città ridurre il proprio patrimonio.

La questione delle aule P

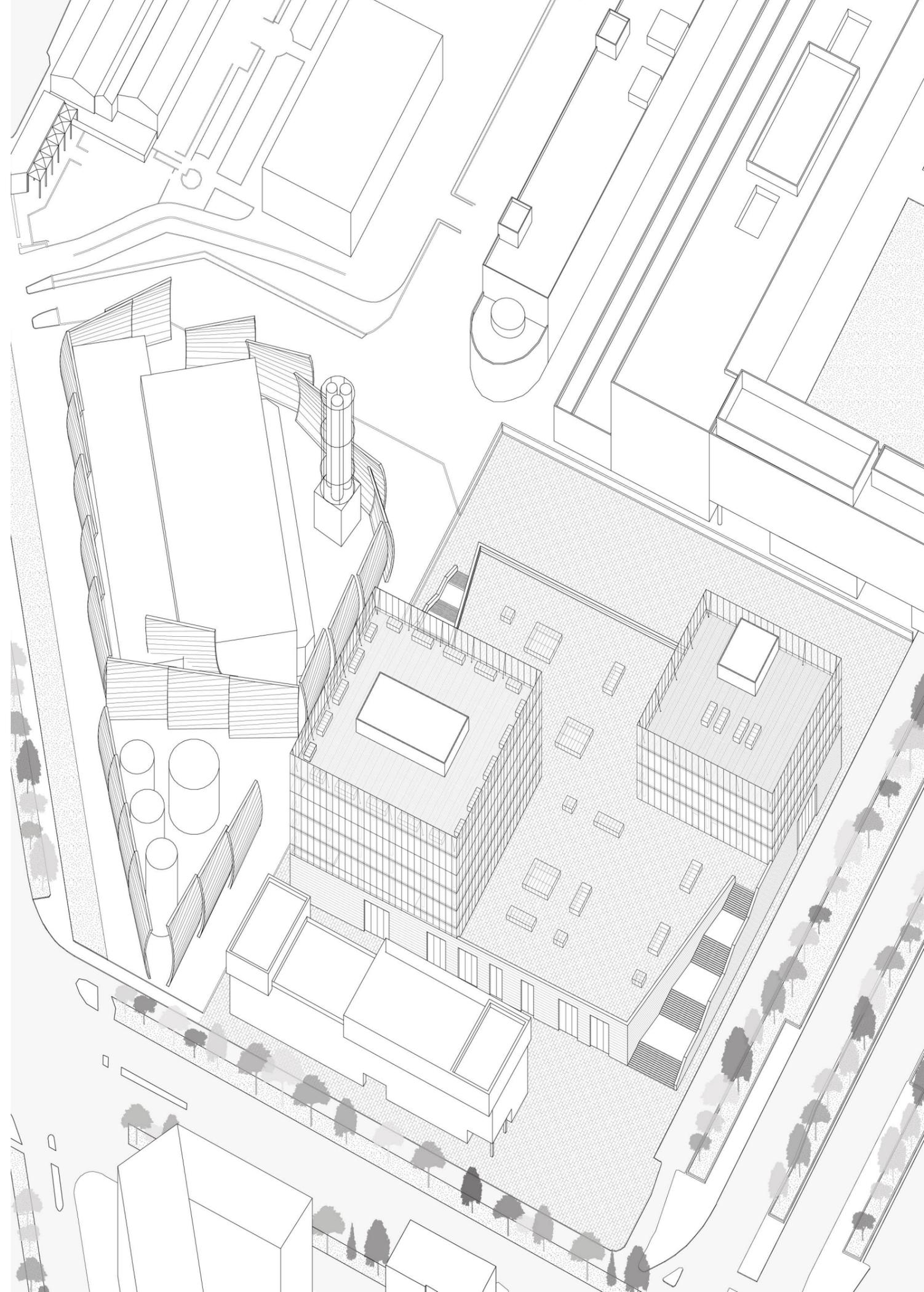
Un altro argomento affrontato è stato quello delle aule P, la cui demolizione è prevista nel 2029. Su questo tema Settineri ha specificato che al momento il grado di saturazione delle aule del Politecnico è già molto alto e in futuro ci sarà bisogno di un numero di metri quadri per studente sempre più alto. A ciò si aggiunge la Volontà dell'Ateneo di incrementare il numero degli studenti fino a 40.000. Questo significa che nei prossimi anni l'Ateneo dovrà aumentare i propri spazi; dunque la demolizione delle aule P deve essere sostenuta da un'offerta alternativa di spazi per gli studenti.

Soluzione 2

Oltre alle criticità riscontrate nella soluzione 1, il successivo intervento di Luca Settineri ha messo in luce alcuni aspetti legati alle condizioni di fattibilità economico-finanziarie. Su questo tema è emerso un forte grado di incertezza rispetto alle modalità di finanziamento su cui fare affidamento, per cui è meglio poter contare su un ventaglio di possibilità sufficientemente ampio. Per questo motivo la soluzione 2 propone due possibili modalità di processo autorizzativo.

Un altro tema emerso dal discorso di Settineri è quello del centro congressi, infatti la possibilità che venga realizzato nell'area Westinghouse diventa sempre più concreta. Inoltre, è stata evidenziata un'urgenza legata agli spazi della didattica che nei prossimi anni, visto l'obiettivo di crescita degli studenti, si prevede sarà sempre maggiore. Sul tema degli spazi per la didattica è intervenuta anche Caterina Barioglio, che ha sottolineato come vi sia una forte necessità di spazi laboratorio; spazi che, per questioni logistiche, è bene che si trovino al pian terreno. La situazione attuale dei laboratori infatti è piuttosto frammentata, i laboratori sono piccoli, dislocati in punti diversi dell'Ateneo; ciò rende impossibile condividere spazi, macchinari e magazzini.

A seguito di queste considerazioni, l'auditorium precedentemente ipotizzato è stato sostituito da una vasta area per laboratori innovativi che ingloba anche lo spazio destinato a sale polifunzionali.



Divisione dei lotti

Soluzione 2

Divisione del cantiere per lotti (procedura flessibile)

Lotto 1	14.080	mq
	70.400.000	Euro
	11/2023 - 12/2027	durata
Lotto 2	6.225	mq
	40.000.000	Euro
	02/2029 - 07/2030	durata
Totale	21.055	mq
	101.675.000	Euro
	11/2023 - 07/2030	durata

La divisione del cantiere in soli due lotti permette di ridurre notevolmente i tempi dell'intervento rispetto alla Soluzione 1, si passa da una durata complessiva di 8 anni 2 mesi a 6 anni e 8 mesi.

I due lotti possono essere realizzati attraverso un'unico processo autorizzativo oppure attraverso due processi autorizzativi separati per il lotto 1 e il lotto 2, permettendo massima flessibilità. La separazione delle procedure permetterebbe di ridurre i costi degli appalti. Inoltre, le procedure potrebbero essere separate anche dal punto di vista dei finanziamenti.

Per stabilire il costo totale è stato considerato un costo complessivo di 5.000 euro/mq. Per i tempi è stato che ogni anno si riescono a costruire opere per circa 10.000.000 euro.

Fonte: incontro con l'Architetto Giampiero Biscant 17/04/2019

Ipotesi processo autorizzativo

Soluzione 2

Unico processo autorizzativo

	<i>In corso</i>	<i>Discussione interna al Politecnico sulle istanze da considerare (7 mesi)</i>
	<i>In corso</i>	<i>Definizione delle linee guida e lancio di concorso di progettazione (5 mesi)</i>
09/2019 - 06/2020		Conclusione Concorso di idee (7 mesi)
07/2020 - 02/2021		Aggiudicazione, confronto pubblico e predisposizione Progetto tecnico economico vincitore (7 mesi)
03/2021 - 11/2021		Predisposizione progetto definitivo (8 mesi)
12/2021 - 04/2022		Approvazione del progetto definito dal consiglio superiore dei lavori pubblici (4 mesi)
05/2022 - 12/2022		Predisposizione progetto esecutivo (7 mesi)
01/2023 - 04/2023		Validazione progetto e lancio gara appalto (3 mesi)
05/2023 - 10/2023		Assegnazione appalto lavori all'impresa (5 mesi)
11/2023 - 07/2030		Lavori (6 anni e 8 mesi)

Le fasi e i relativi tempi ipotizzati sono stati definiti a seguito dell'indicazioni date dall'Architetto Giampiero Biscant (EDILOG), nell'incontro tenutosi il 17/04/2019.

Ipotesi processo autorizzativo

Soluzione 2

Processo autorizzativo lotto 1

	<i>In corso</i>	<i>Discussione interna al Politecnico sulle istanze da considerare (7 mesi)</i>
	<i>In corso</i>	<i>Definizione delle linee guida e lancio di concorso di progettazione (5 mesi)</i>
09/2019 - 06/2020		Conclusione Concorso di idee (7 mesi)
07/2020 - 02/2021		Aggiudicazione, confronto pubblico e predisposizione Progetto tecnico economico vincitore (7 mesi)
03/2021 - 11/2021		Predisposizione progetto definitivo (8 mesi)
12/2021 - 04/2022		Approvazione del progetto definito dal consiglio superiore dei lavori pubblici (4 mesi)
05/2022 - 12/2022		Predisposizione progetto esecutivo (7 mesi)
01/2023 - 04/2023		Validazione progetto e lancio gara appalto (3 mesi)
05/2023 - 10/2023		Assegnazione appalto lavori all'impresa (5 mesi)
11/2023 - 12/2027		Lavori (4 anni e 1 mese)

Le fasi e i relativi tempi ipotizzati sono stati definiti a seguito dell'indicazioni date dall'Architetto Giampiero Biscant (EDILOG), nell'incontro tenutosi il 17/04/2019.

Ipotesi processo autorizzativo

Soluzione 2

Processo autorizzativo lotto 2

	<i>In corso</i>	<i>Discussione interna al Politecnico sulle istanze da considerare (7 mesi)</i>
	<i>In corso</i>	<i>Definizione delle linee guida e lancio di concorso di progettazione (5 mesi)</i>
02/2024 - 09/2025		Conclusione Concorso di idee (7 mesi)
10/2025 - 05/2026		Aggiudicazione, confronto pubblico e predisposizione Progetto tecnico economico vincitore (7 mesi)
06/2026 - 02/2027		Predisposizione progetto definitivo (8 mesi)
03/2027- 07/2027		Approvazione del progetto definito dal consiglio superiore dei lavori pubblici (4 mesi)
08/2027 - 03/2028		Predisposizione progetto esecutivo (7 mesi)
04/2028 - 07/2028		Validazione progetto e lancio gara appalto (3 mesi)
08/2028 - 01/2029		Assegnazione appalto lavori all'impresa (5 mesi)
02/2029 - 08/2030		Lavori (18 mesi)

Le fasi e i relativi tempi ipotizzati sono stati definiti a seguito dell'indicazioni date dall'Architetto Giampiero Biscant (EDILOG), nell'incontro tenutosi il 17/04/2019.

Ipotesi cronoprogramma

11/2023 ● **Fase 1**
Inizio cantiere della piastra e della biblioteca (lotto 1)

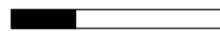
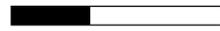
2024 ●

2025 ● Cantiere piastra

6.080 mq

3 anni

30.400.000 Euro



2026 ● Cantiere biblioteca

8.000 mq

4 anni

40.000.000 Euro



2027 ● **Totale lotto 1 (11/2023 - 12/2027)**

14.080 mq

4 anni

70.400.000 Euro

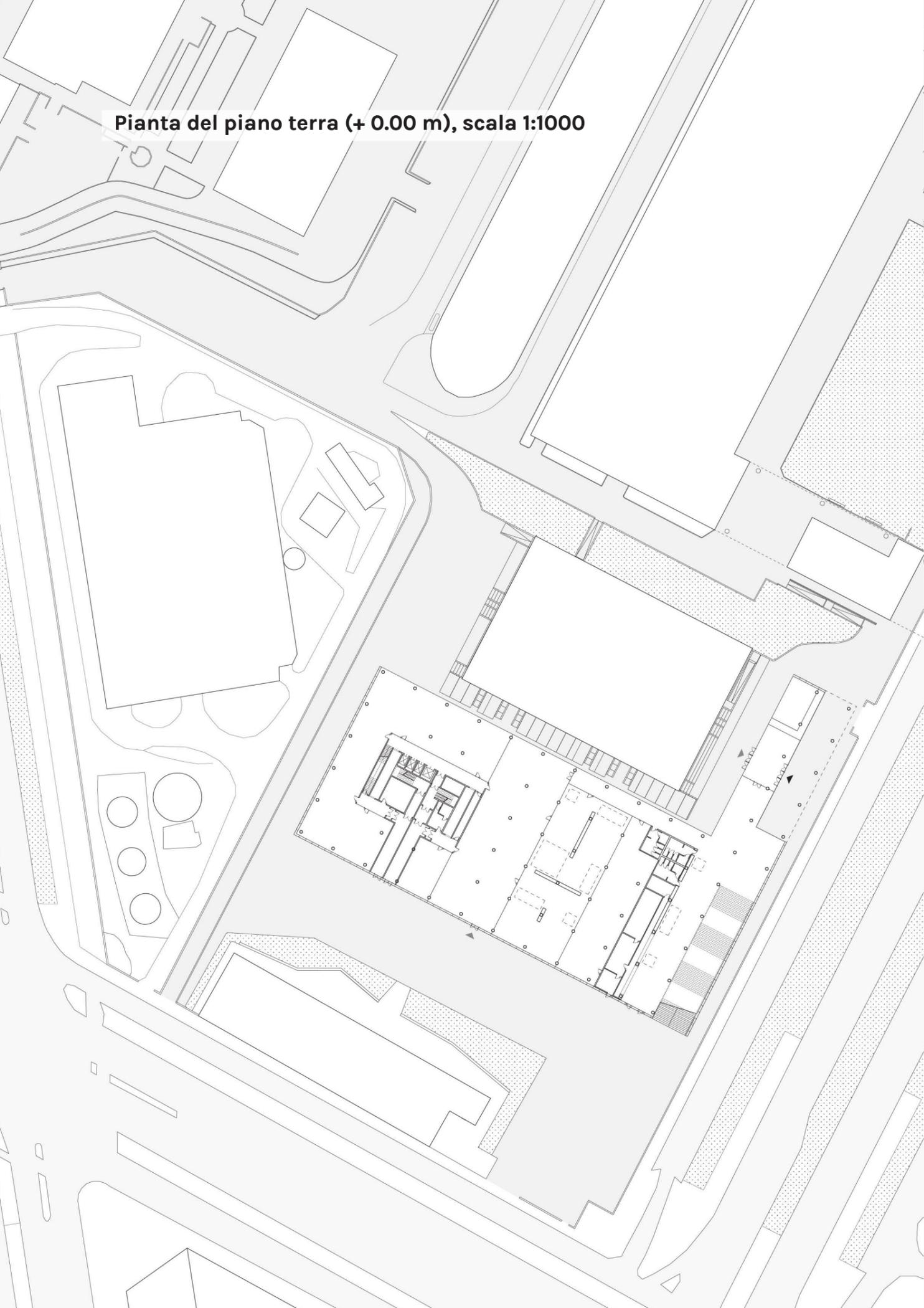


2028 ●

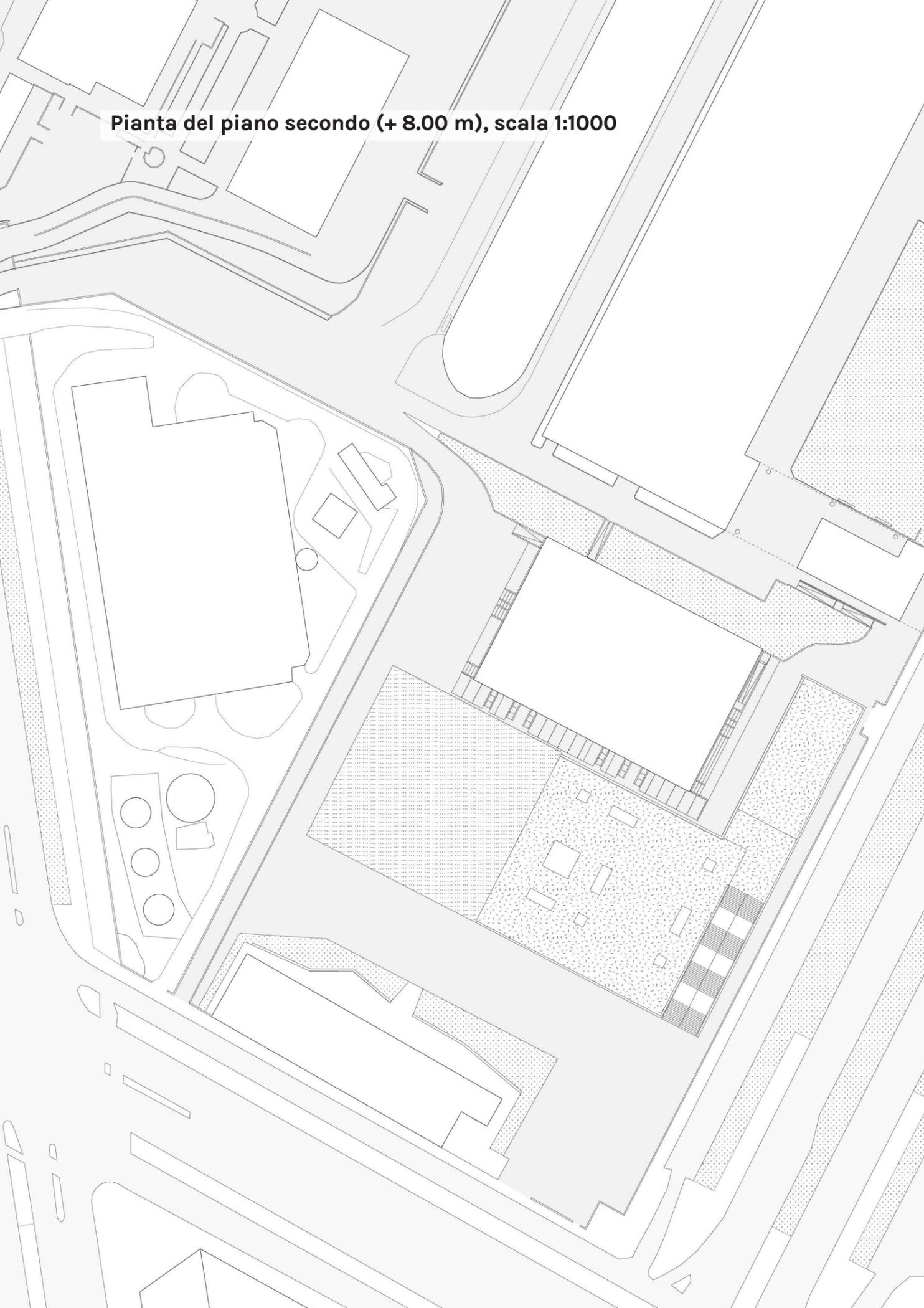
2039 ●



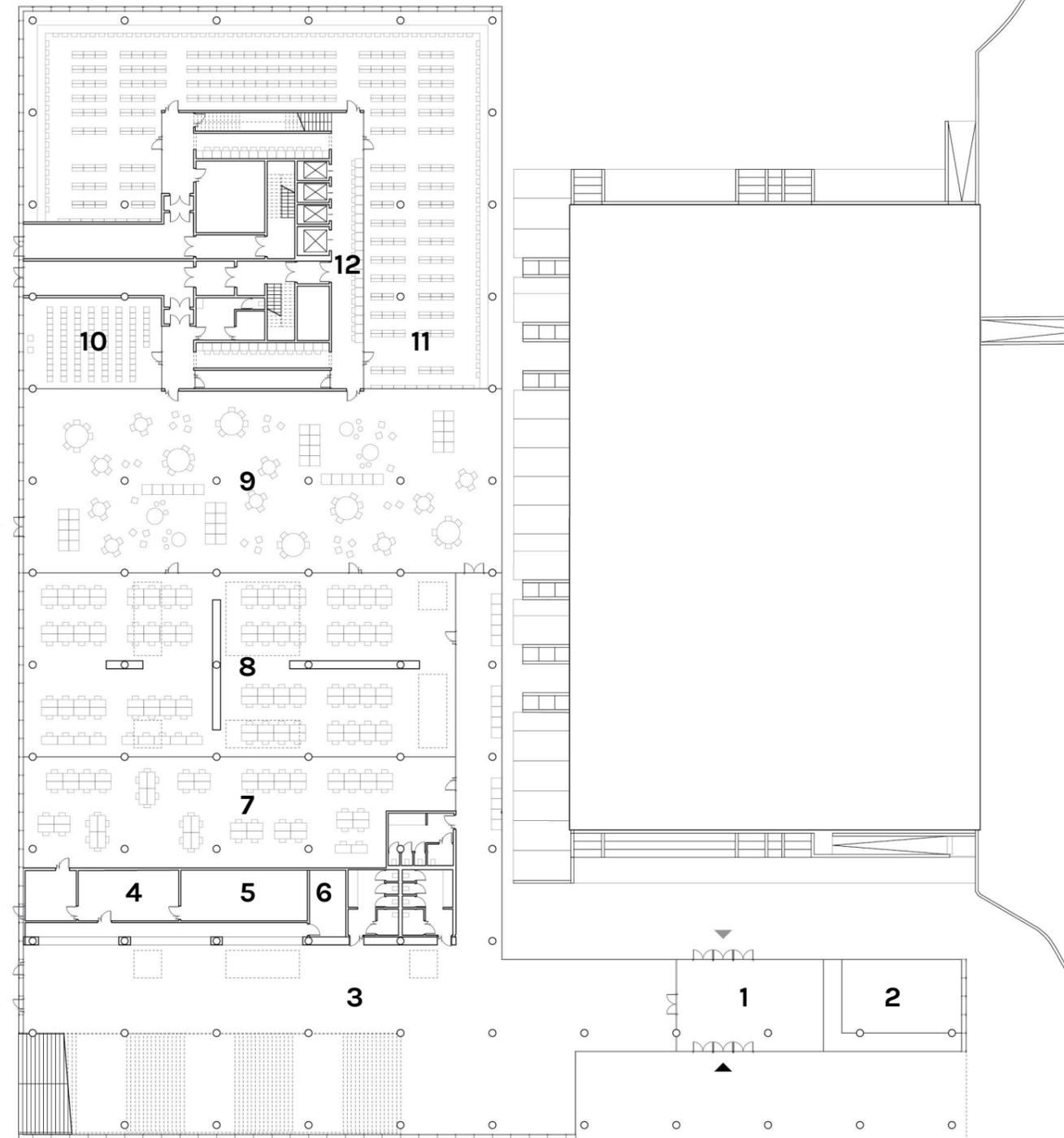
Pianta del piano terra (+ 0.00 m), scala 1:1000



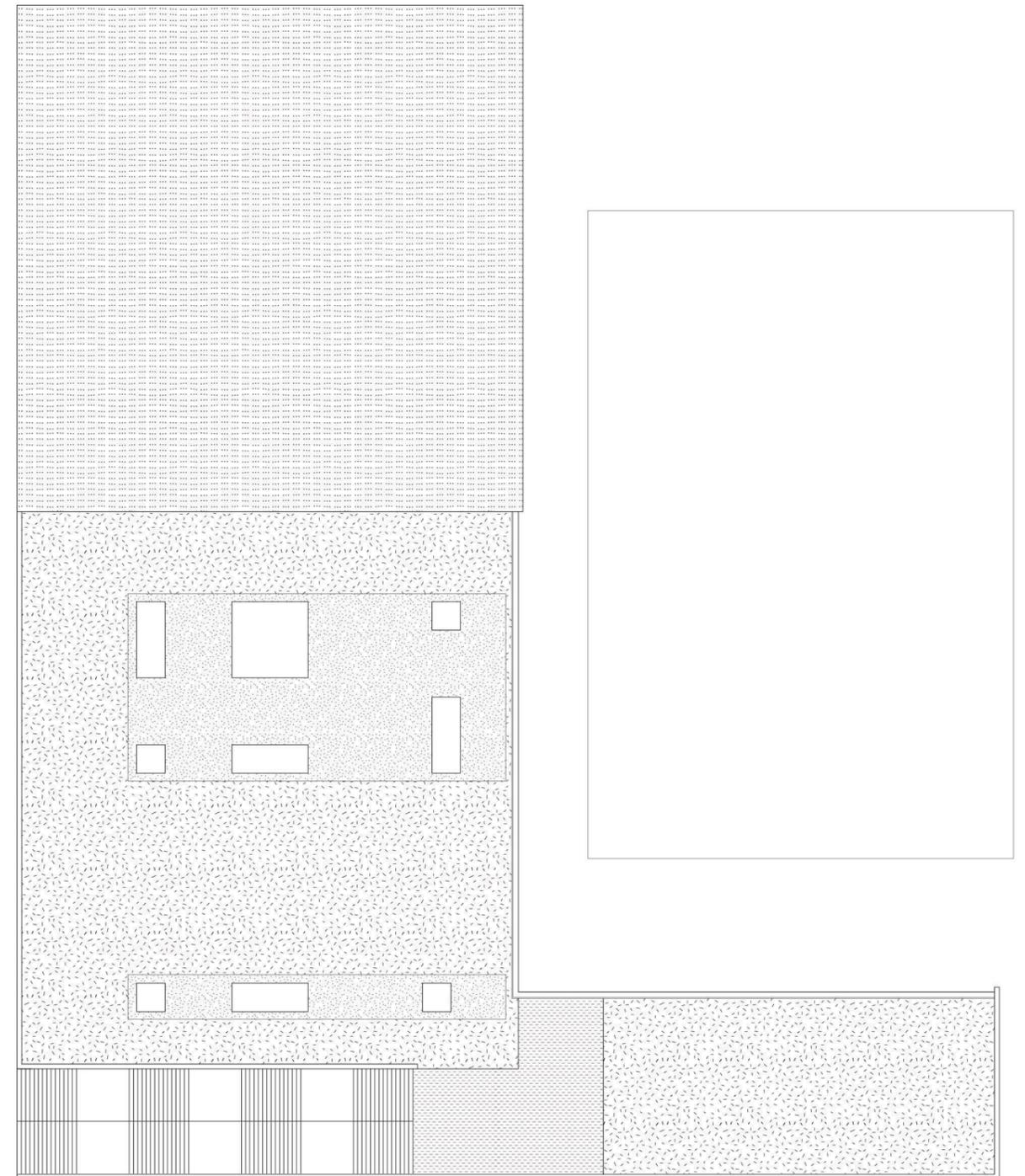
Pianta del piano secondo (+ 8.00 m), scala 1:1000



Pianta del piano terra (+ 0.00 m), scala 1:500



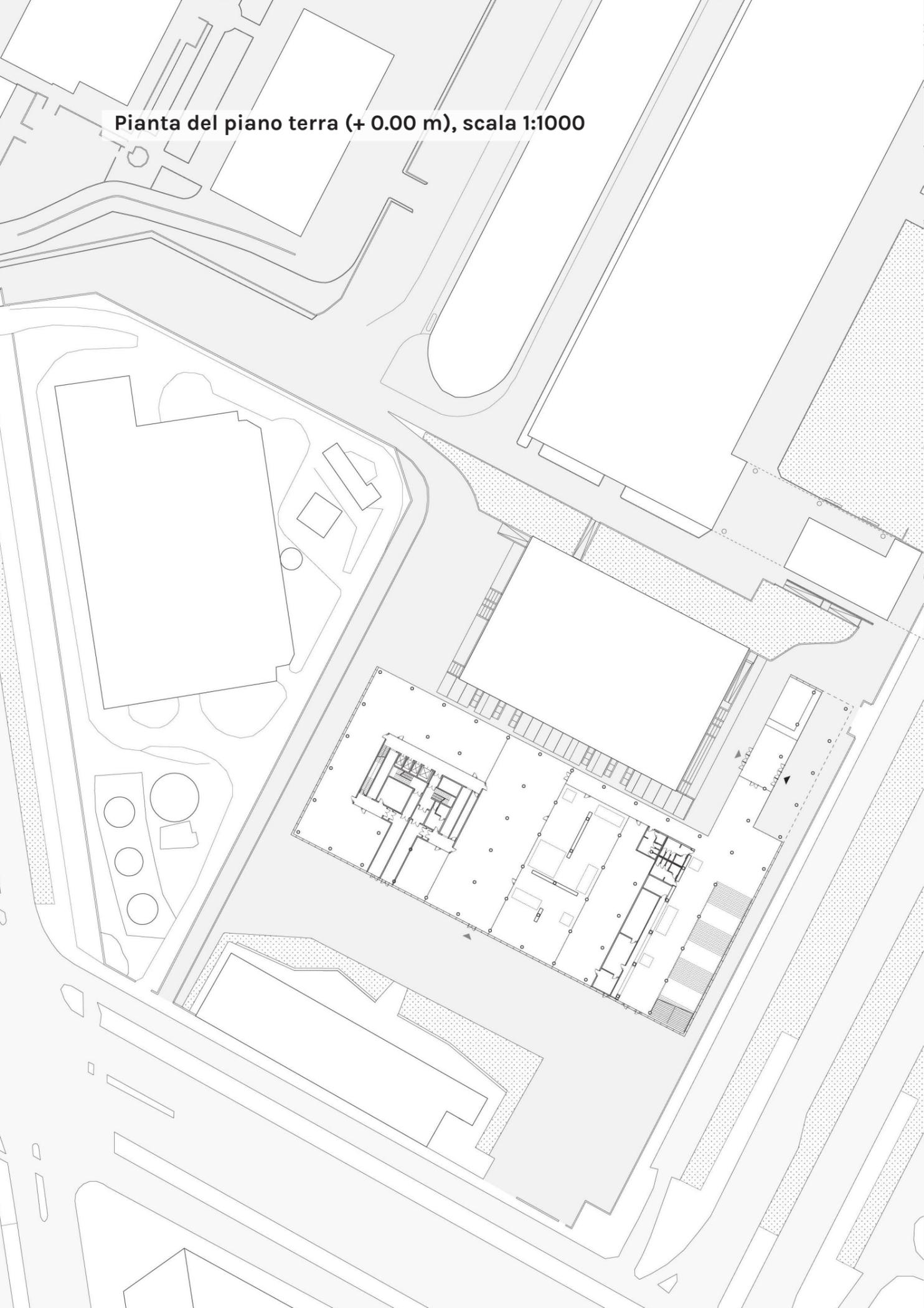
Pianta del piano secondo (+ 8.00 m), scala 1:1000



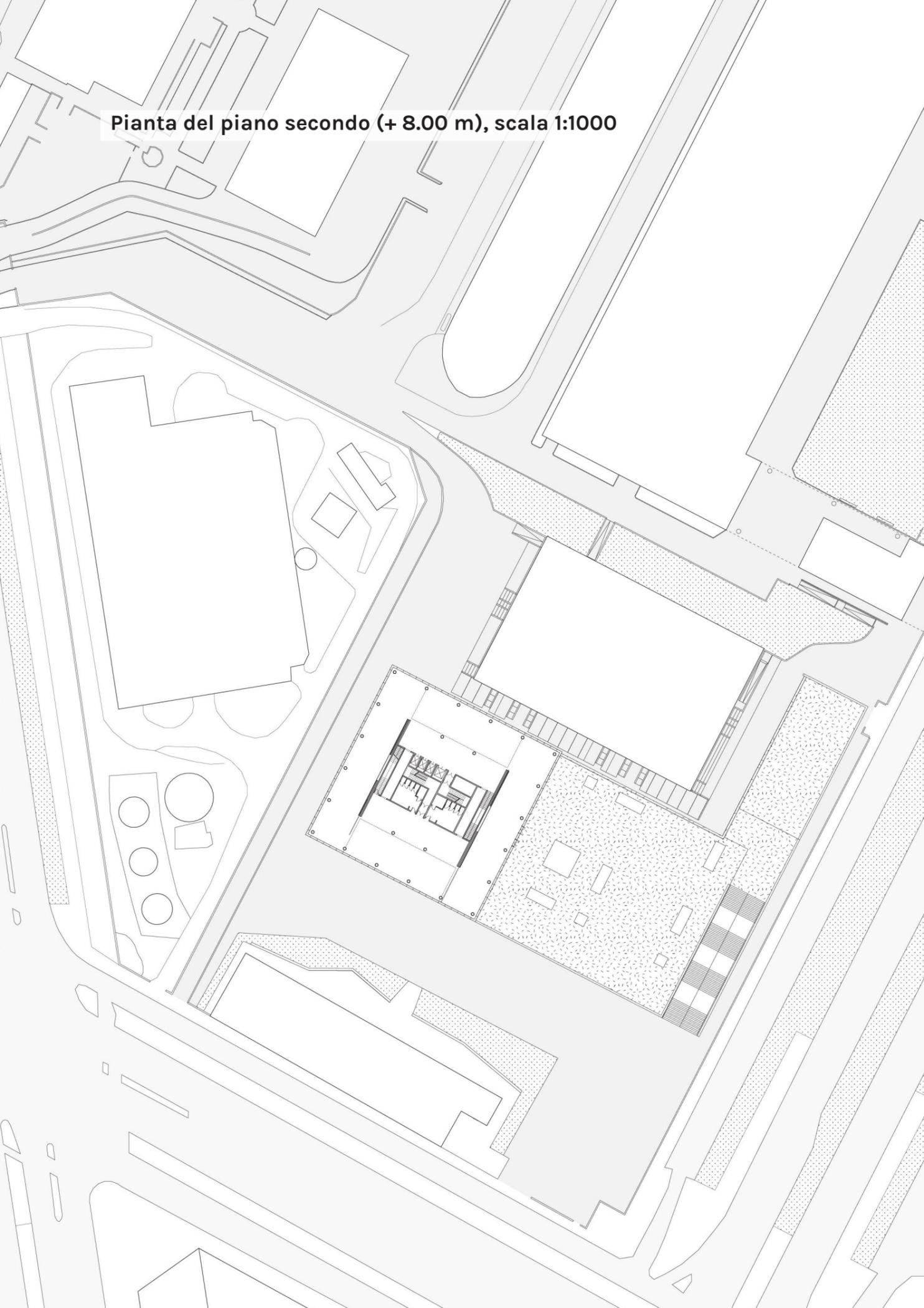
Legenda:

1. Ingresso	101 mq	7. Sala studio/ workshop (65 posti)	332 mq
2. Portineria e deposito	95 mq	8. Sala studio/ workshop (121 posti)	600 mq
3. Bar caffetteria	800 mq	9. Area relax ed eventi	663 mq
4. Magazzino bar	40 mq	10. Sala conferenze (100 posti)	95 mq
5. Cucina	48 mq	11. Biblioteca scaffale aperto (102 posti)	764 mq
6. Spogliatoio	18 mq	12. Area studio (46 posti)	170 mq

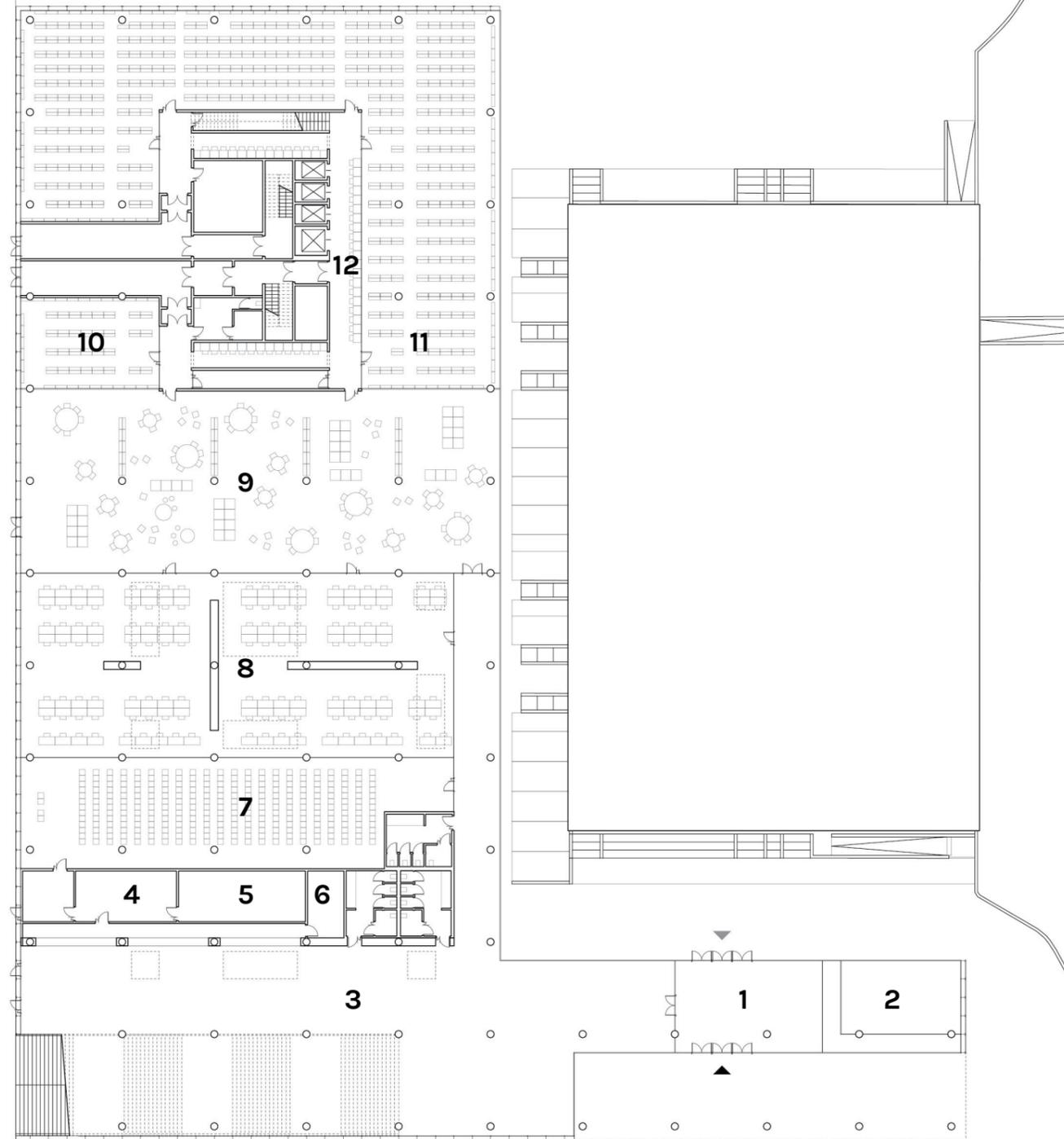
Pianta del piano terra (+ 0.00 m), scala 1:1000



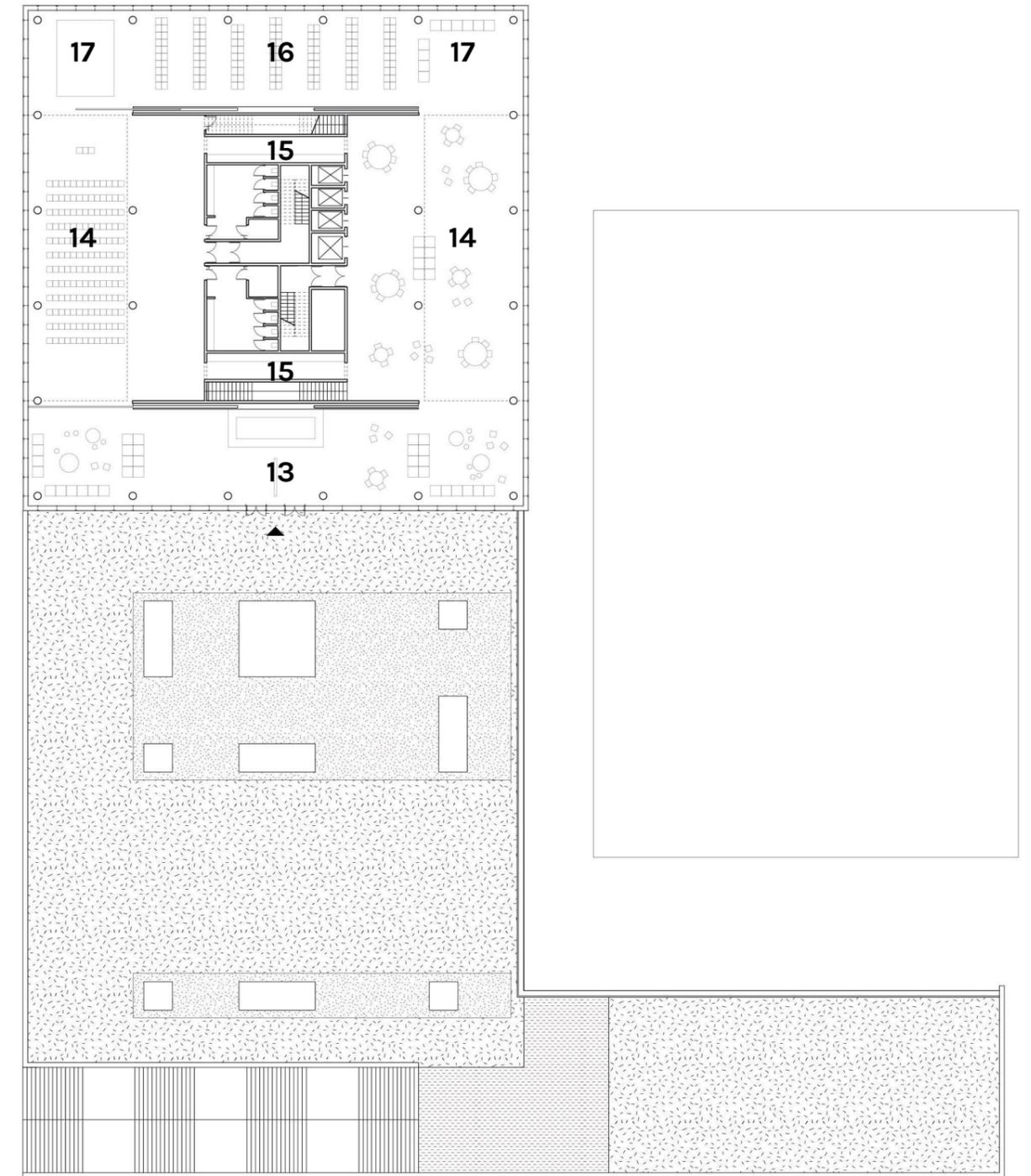
Pianta del piano secondo (+ 8.00 m), scala 1:1000



Pianta del piano terra (+ 0.00 m), scala 1:500



Pianta del piano secondo (+ 8.00 m), scala 1:500



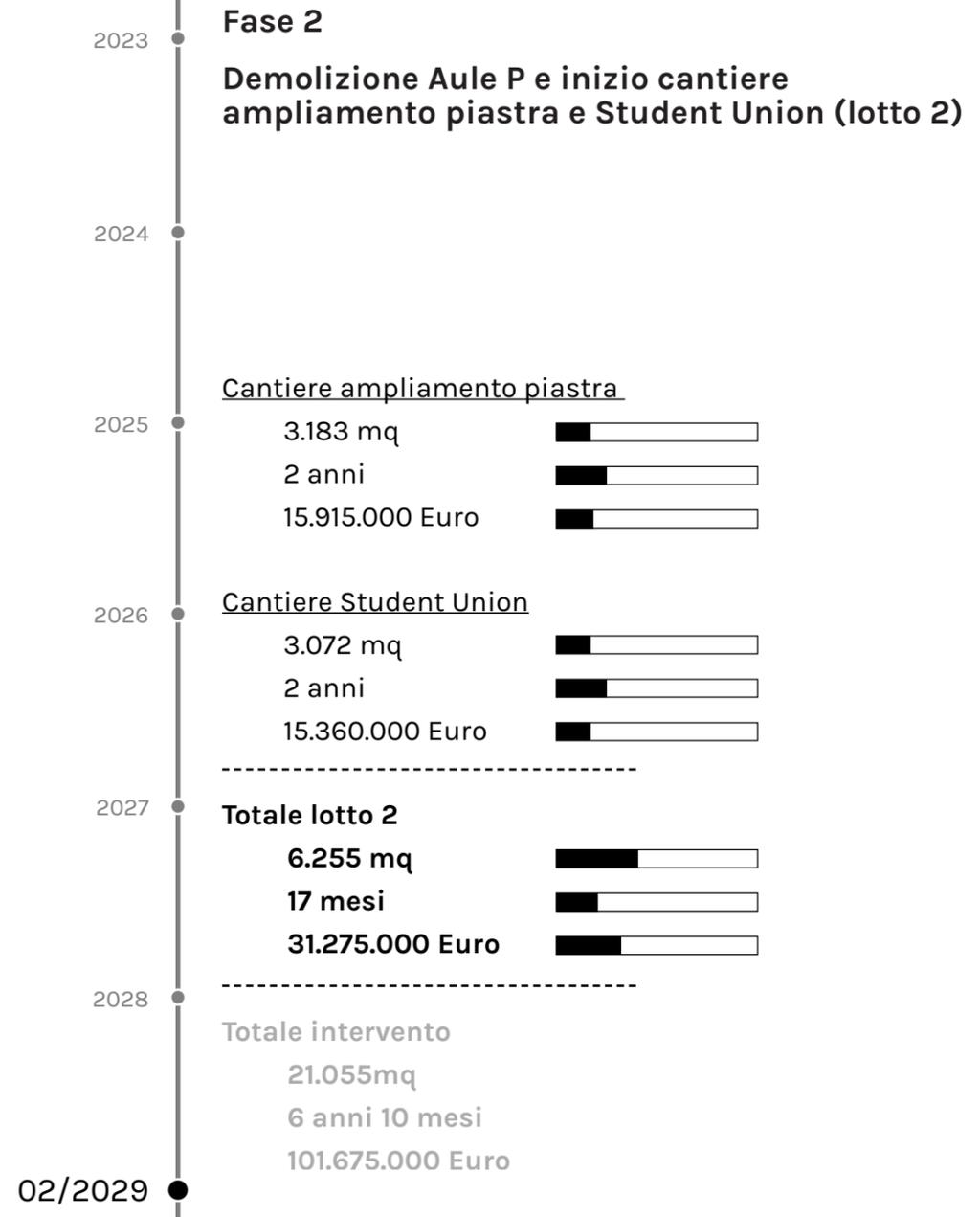
Legenda:

1. Ingresso	101 mq	7. Sala conferenze/ eventi (286 posti)	332 mq
2. Portineria e deposito	95 mq	8. Sala studio/ workshop	600 mq
3. Bar caffetteria	800 mq	9. Area relax/ emeroteca	663 mq
4. Magazzino bar	40 mq	10. Sala conferenze (100 posti)	95 mq
5. Cucina	48 mq	11. Archivio biblioteca	764 mq
6. Spogliatoio	18 mq	12. Area studio (46 posti)	170 mq

Legenda:

13. Ingresso biblioteca	343 mq
14. Open space	355 mq
15. Cooking space	25 mq
16. Armadietti	166 mq
17. Open space	90 mq

Ipotesi cronoprogramma



Ipotesi cronoprogramma

2029 ● **Fase 2.1**
Completamento della piastra e della Student Union

09/2030 ●

2031 ● Con il completamento della piastra e della Student Union, viene ultimato il progetto. All'interno della piastra, nella porzione già esistente, l'area precedentemente destinata alla didattica viene riconvertita a Showroom del Politecnico; mentre quella adibita a sala conferenze viene suddivisa per ottenere l'ingresso dello Showroom, provvisto di brand-shop del Politecnico (punto vendita di articoli firmati Politecnico di Torino) e un bookshop. Nella nuova area della piastra viene inaugurato un grande spazio di laboratori innovativi, direttamente collegato agli spazi aperti, fornito di spogliatoi e copisteria.

2032 ●

2033 ● In questa fase, viene riposizionato l'ingresso della biblioteca, in corrispondenza dell'asse che suddivide i due grandi spazi aperti al di sopra della piastra.

2034 ●

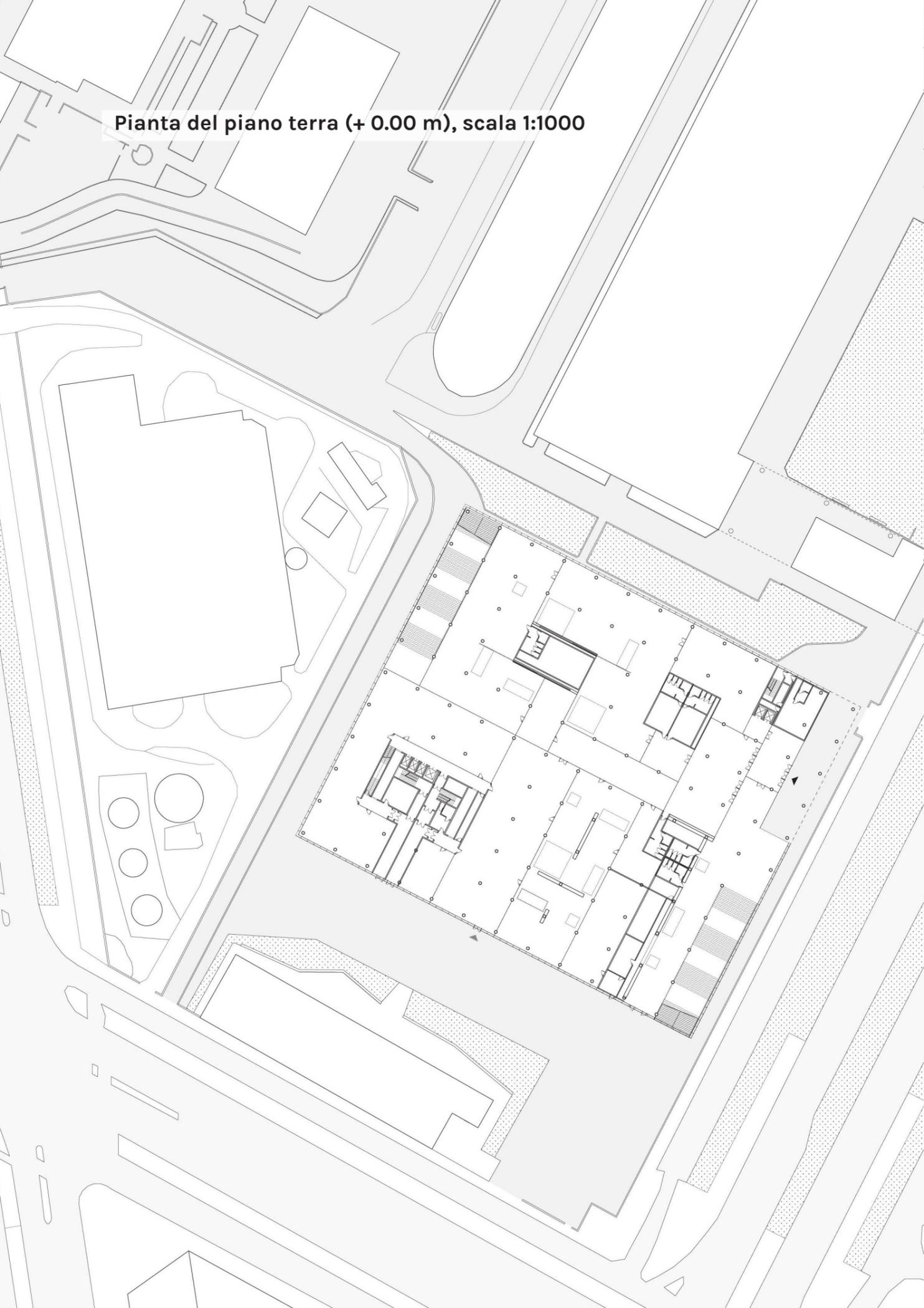
Programma funzionale fase 2.1

2035 ●	Bar caffetteria*	800 mq
	Showroom Politecnico*	773 mq
	Emeroteca	663 mq
	Archivio biblioteca	2.040 mq
	Laboratorio*	1.973 mq
	Biblioteca	8.000 mq
	Student Union	3.072 mq

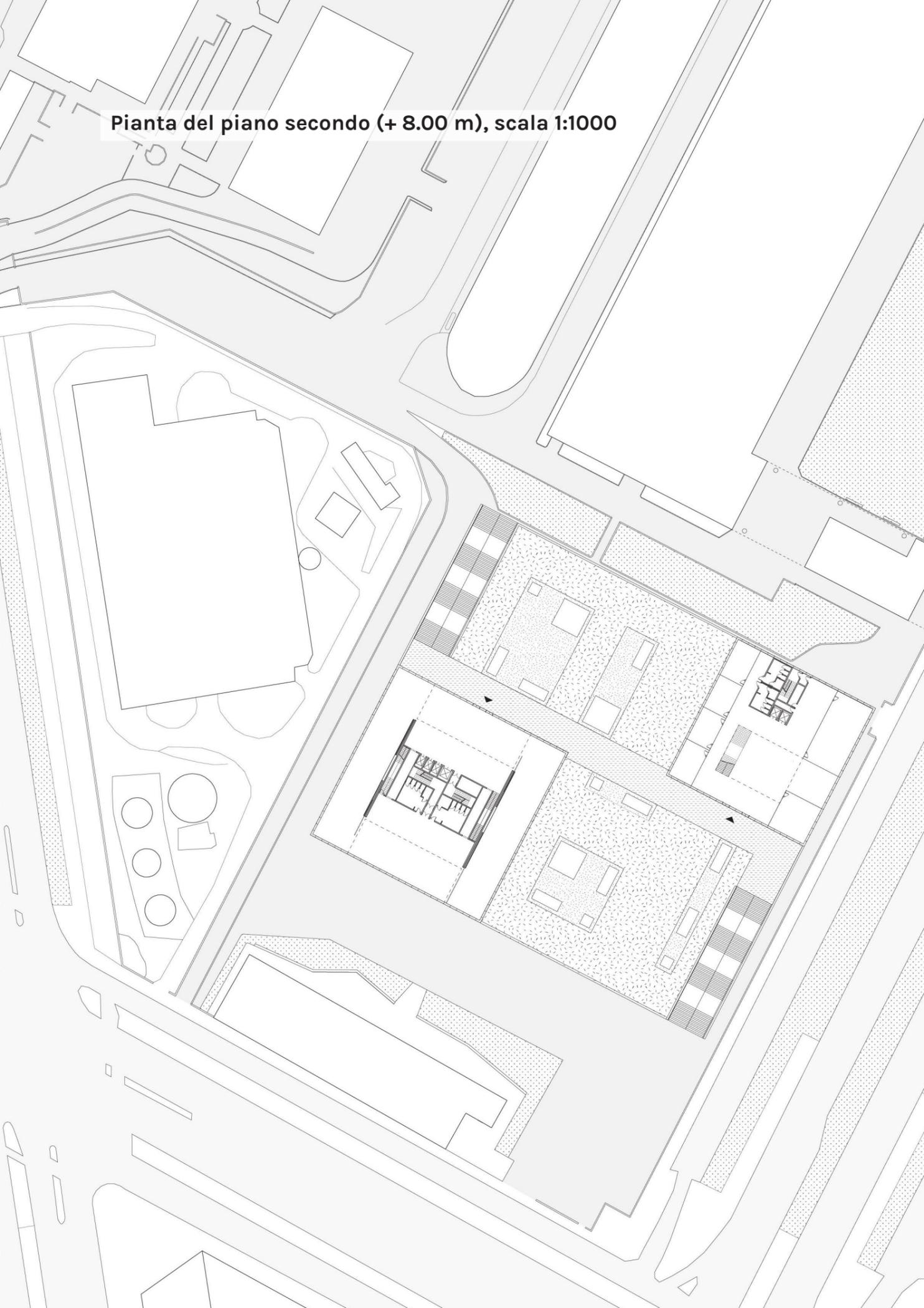
*Aree al netto di spazi deposito/ magazzino.



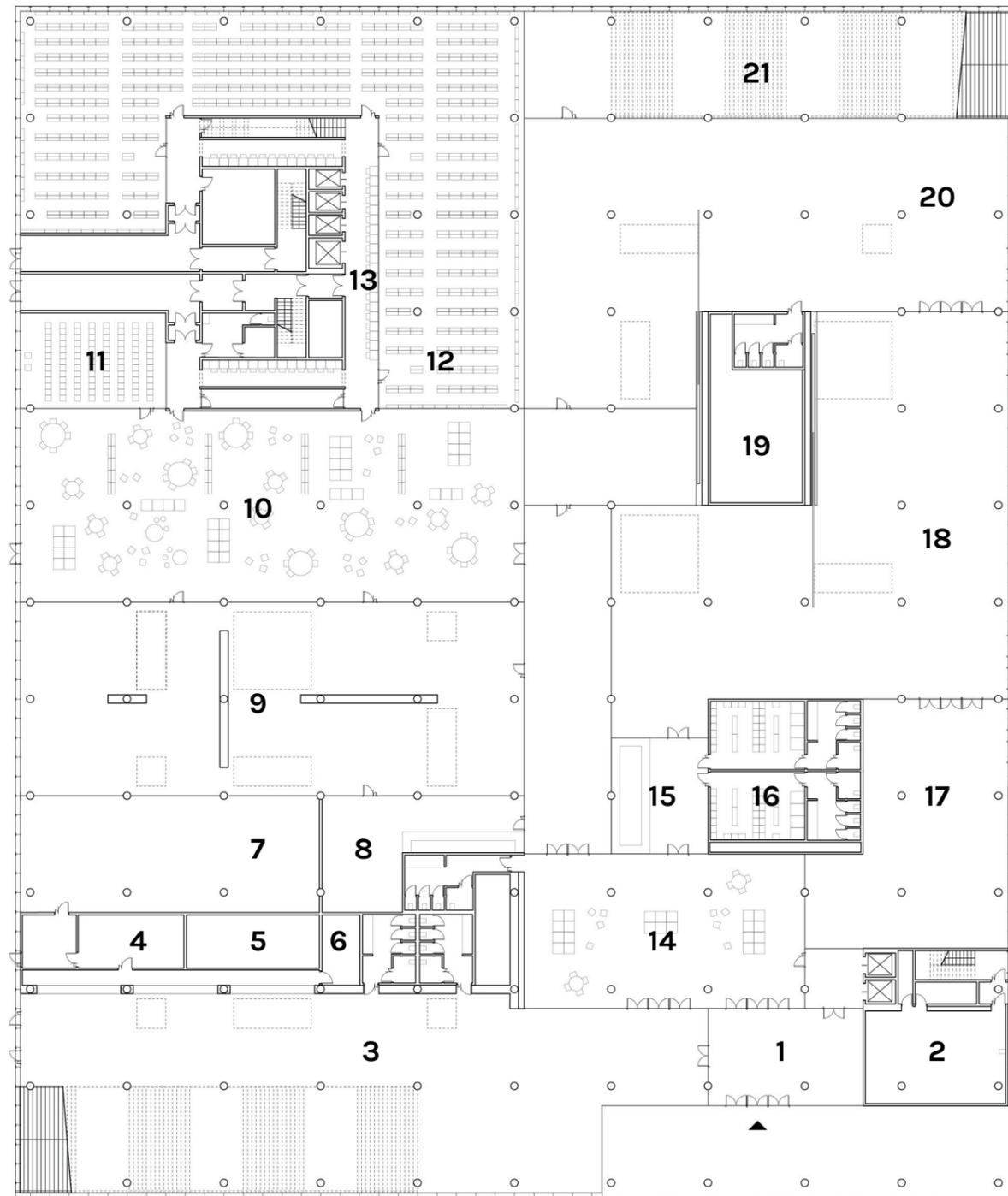
Pianta del piano terra (+ 0.00 m), scala 1:1000



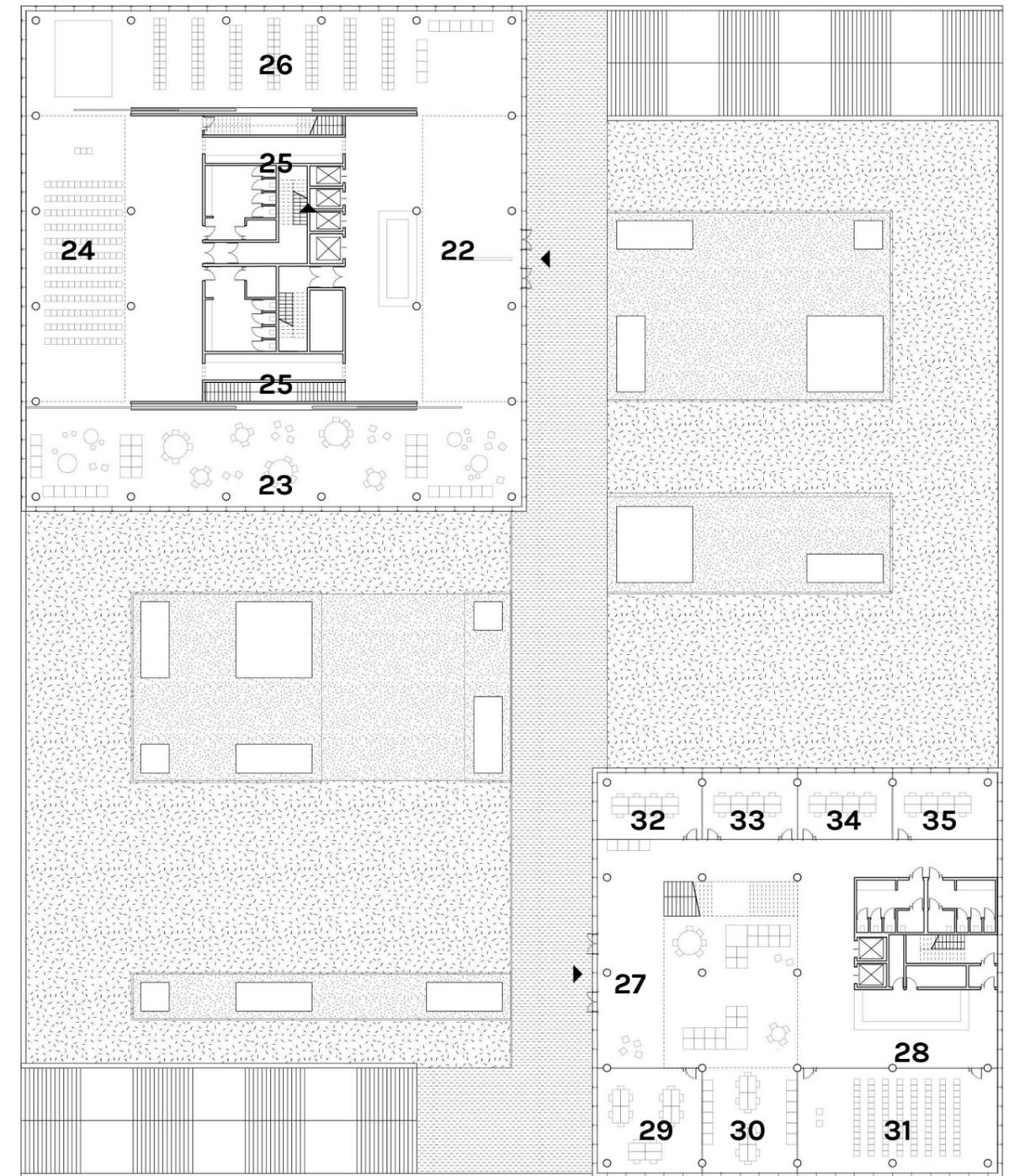
Pianta del piano secondo (+ 8.00 m), scala 1:1000



Pianta del piano terra (+ 0.00 m), scala 1:500



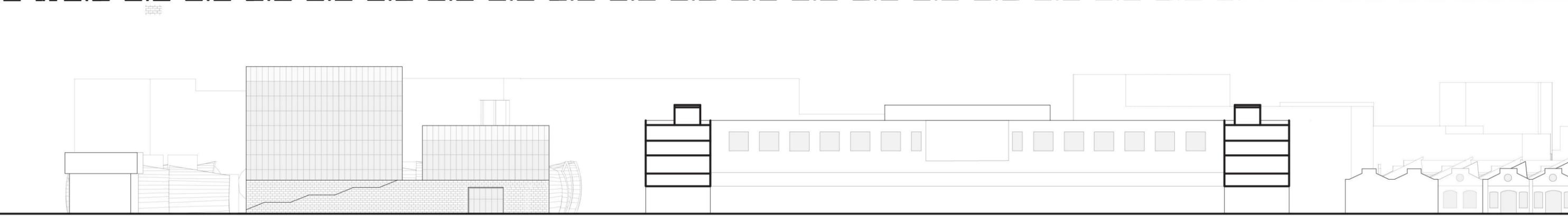
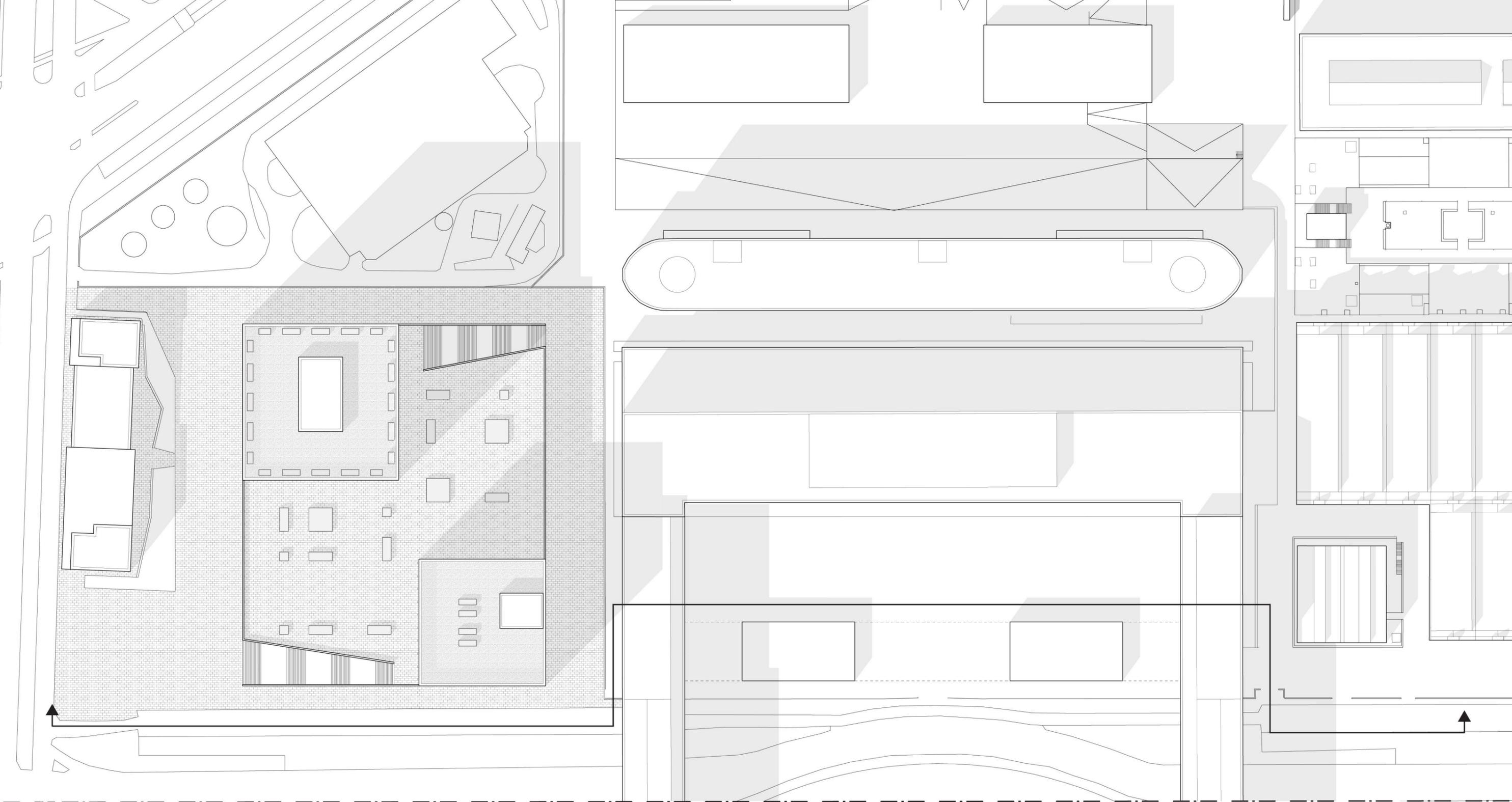
Pianta del piano secondo (+ 8.00 m), scala 1:500



Legenda:

1. Ingresso	101 mq	8. Ingresso showroom + PoliShop	110 mq
2. Portineria e deposito	95 mq	9. Showroom PoliTo	663 mq
3. Bar caffetteria	800 mq	10. Emeroteca	663 mq
4. Magazzino bar	40 mq	11. Sala conferenze (100 posti)	95 mq
5. Cucina	48 mq	12. Archivio biblioteca (46 posti)	764 mq
6. Spogliatoio	18 mq	13. Area studio	170 mq
7. Deposito showroom	238 mq	14. Atrio/ area eventi	295 mq

15. Reception laboratorio	76 mq	24. Open space	355 mq
16. Spogliatoi laboratorio	140 mq	26. Armadietti	166 mq
17. Magazzino laboratorio	285 mq	27. Ingresso Student Union	215 mq
18. Laboratorio 1	800 mq	28. Reception	60 mq
19. Bagni e deposito	118 mq	29. Workspace	77 mq
20. Laboratorio 2	750 mq	30. Workspace	70 mq
21. Laboratorio 3	305 mq	31. Sala conferenze (104 posti)	147 mq
22. Ingresso biblioteca	355 mq	32. Workspace	48 mq
23. Area relax/ lunch room	343 mq		

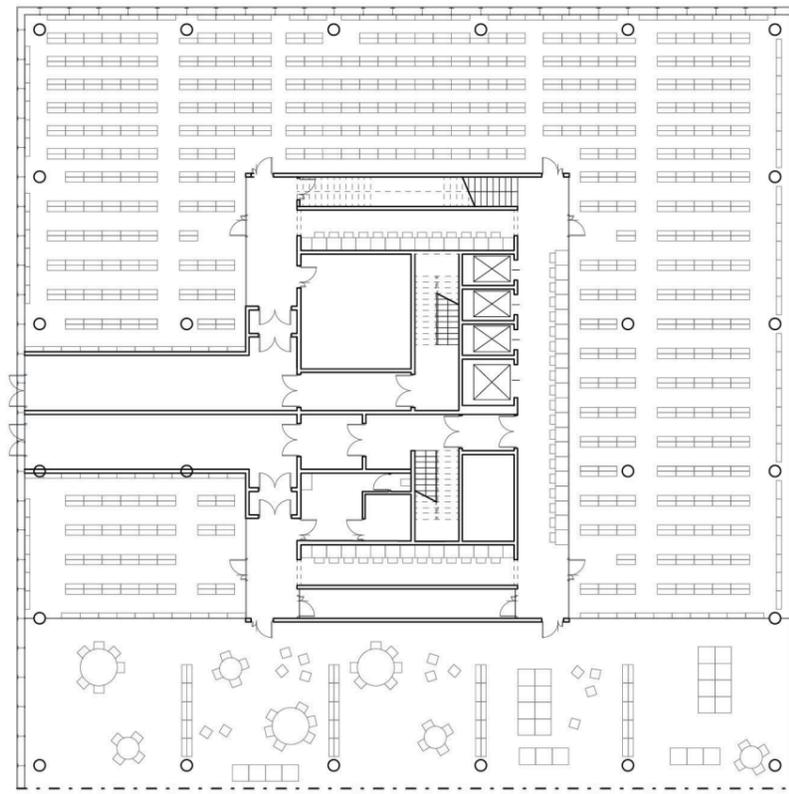


La Biblioteca

La nuova biblioteca supera il modello dell'attuale Biblioteca Centrale di Ingegneria a scaffale chiuso, proponendo un modello a scaffale aperto. La scelta è stata dettata da diversi fattori, tra cui quello di una futura introduzione delle scienze umane e sociali nel percorso di studi di ingegneria. Gli studenti potranno trovare nella nuova biblioteca un luogo in cui poter studiare, consultare libri e fare ricerche dove le varie modalità di studio e lettura sono rese possibili grazie ad una configurazione degli spazi che tiene in considerazione esigenze diverse. Nella biblioteca infatti sono presenti spazi per lo studio silenzioso, spazi per lo studio individuale, spazi per lo studio di gruppo; nei grandi ambienti open space sono collocati spazi chiusi dove gli utenti possono trovare la concentrazione grazie ad un ambiente silenzioso oppure trovarsi in piccoli gruppi per parlare ad alta voce senza rischiare di infastidire le altre persone che si trovano in biblioteca. Oltre agli spazi per lo studio, la nuova biblioteca fornirà spazi per il relax, la socializzazione e per eventi che potranno essere organizzati al pian terreno, dove lo spazio può essere gestito in maniera flessibile grazie a dei setti mobili, oppure sulla terrazza all'ultimo piano. Infine, un'ultima novità presente nella biblioteca è il ruolo dato all'archivio che viene inteso come uno spazio fruibile, dove gli utenti possono studiare in uno spazio immerso tra i libri.

Complessivamente con questo intervento il Politecnico potrà avere a disposizione un polo bibliotecario di 8.000 mq a fronte degli attuali 5.000 mq.

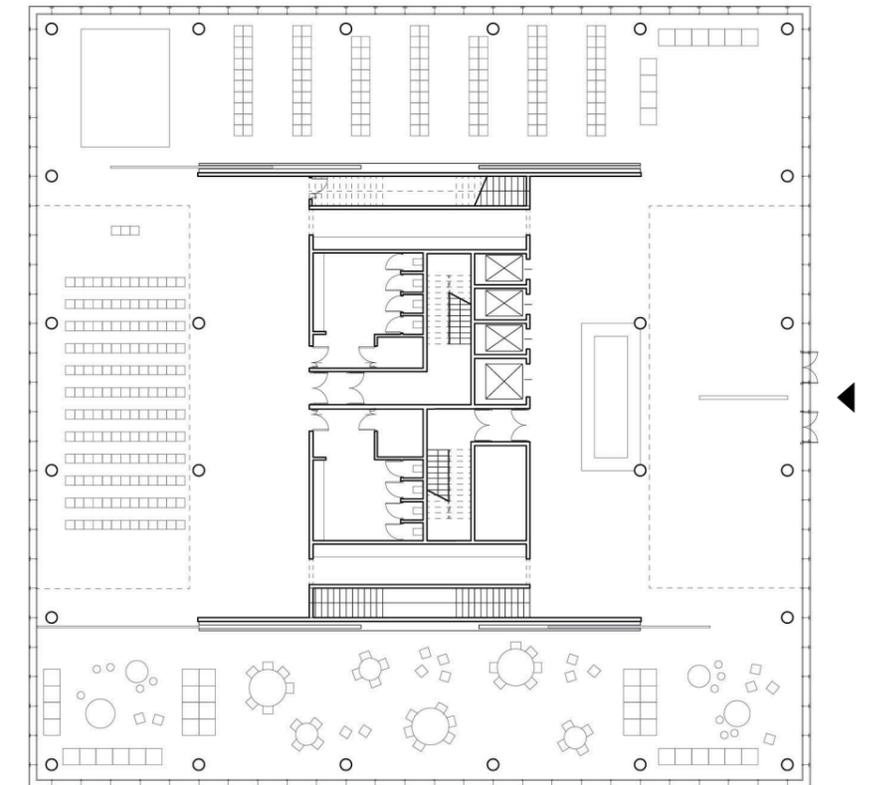
Pianta del piano terra (+ 0.00 m), scala libera



Legenda:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

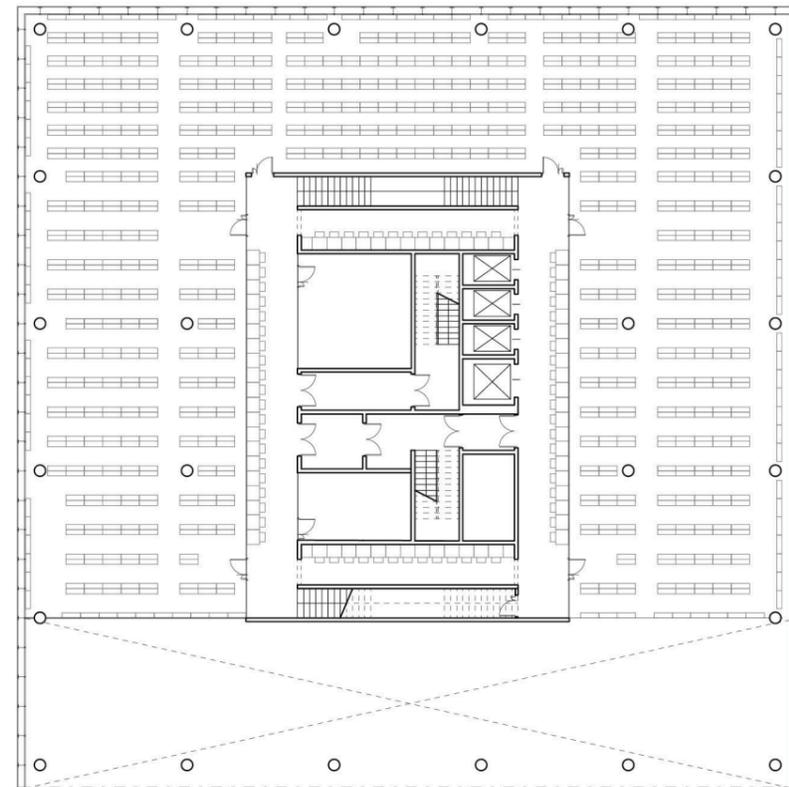
Pianta del piano secondo (+ 8.00 m), scala libera



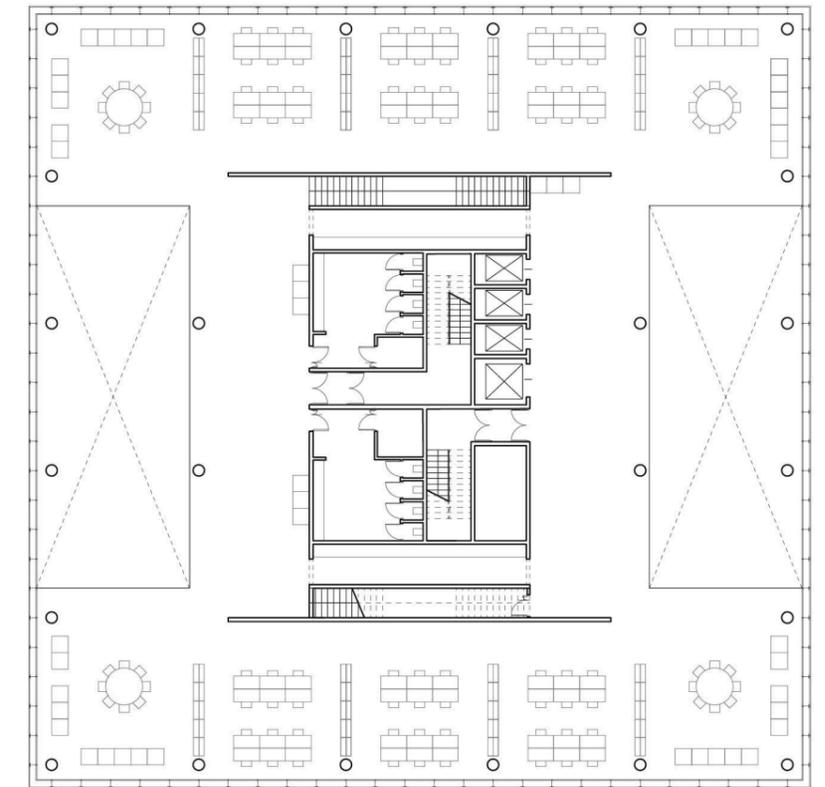
Legenda:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

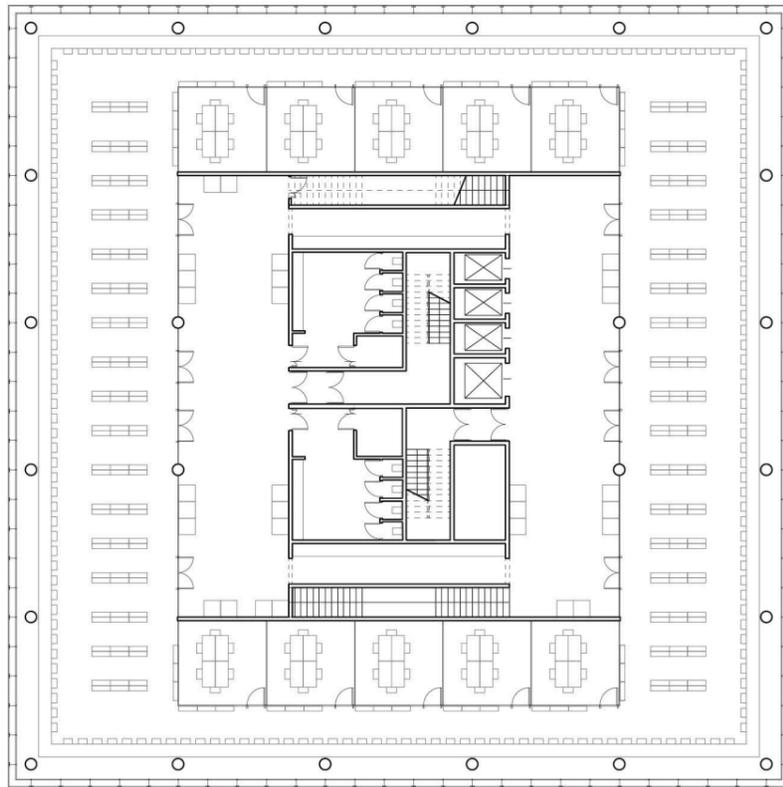
Pianta del piano primo (+ 4.00 m), scala libera



Pianta del piano terzo (+ 12.00 m), scala libera



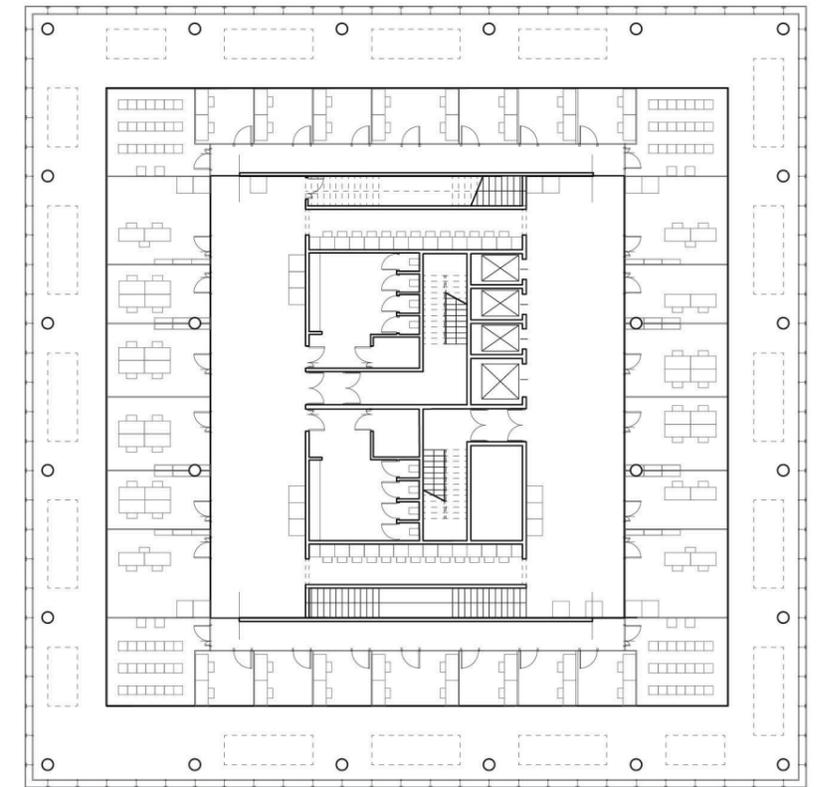
Pianta del piano quarto (+ 16.00 m), scala libera



Legenda:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

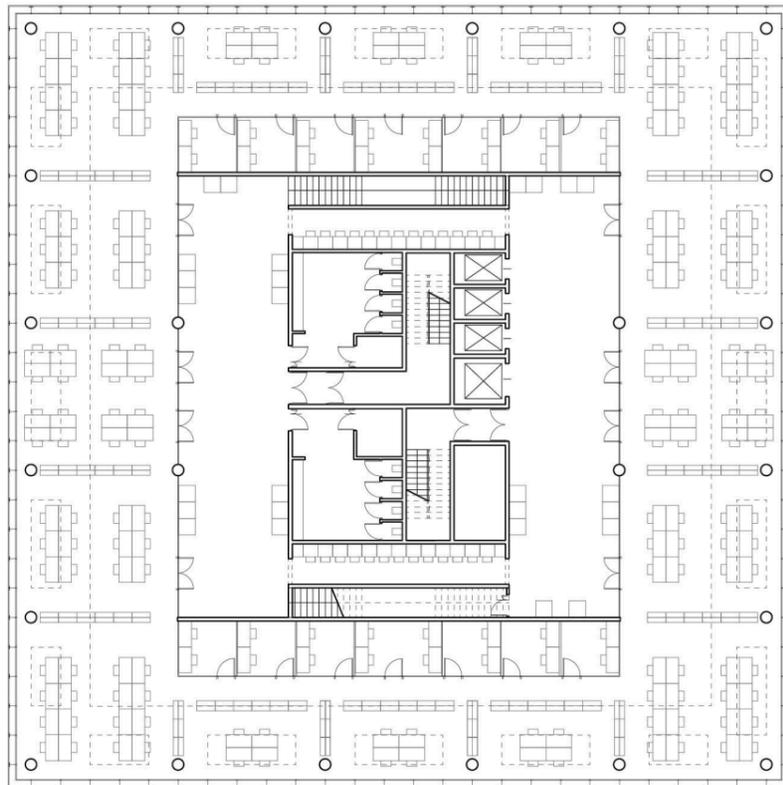
Pianta del piano sesto (+ 24.00 m), scala libera



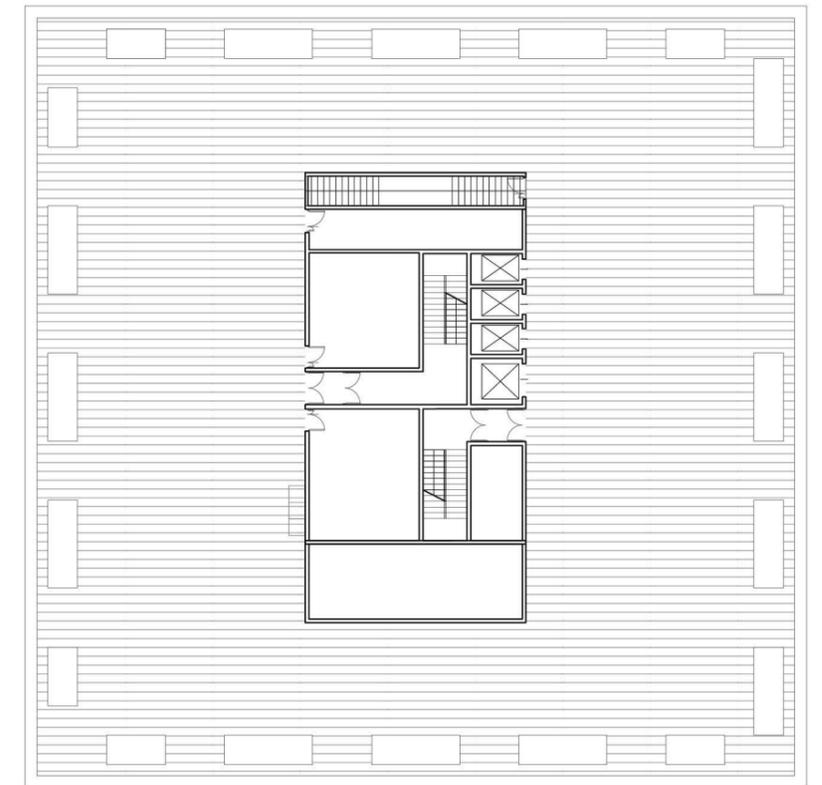
Legenda:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Pianta del piano quinto (+ 20.00 m), scala libera



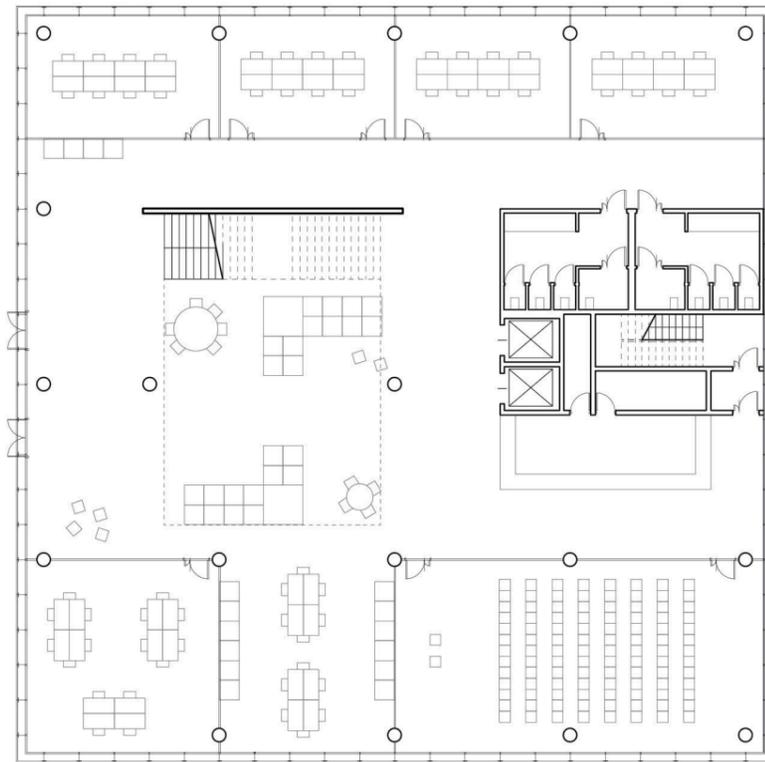
Pianta del piano settimo (+ 28.00 m), scala libera



La Student Union

La Student Union è concepita come uno spazio flessibile, dove non ci sono funzioni identificate a priori: vengono offerti spazi di vario genere che gli studenti sceglieranno come sfruttare a seconda delle loro necessità. Tutti i piani si affacciano sul vuoto centrale, che potrà essere usato come una grande area visibile da tutti i livelli, in cui ospitare conferenze, mostre ed eventi. Gli studenti, per la prima volta, potranno avere a disposizione uno spazio che è completamente dedicato a loro e si trova in primo piano nel nuovo intervento, direttamente affacciato sulla Spina. Qui potranno essere collocate tutte quelle attività che inizialmente si era pensato di ibridare con la biblioteca: spazi per associazioni e team studenteschi, spazi per workshop e sale a prenotazione per studenti. Per la prima volta tutte queste attività potranno avere una loro sede ed essere riconoscibili anche a livello fisico. L'obiettivo è che l'identificazione spaziale di queste attività possa portare i nuovi studenti ad avvicinarsi più facilmente ai progetti che i team studenteschi svolgono costantemente all'interno dell'Ateneo. Infine, dando la possibilità agli studenti di poter fare riferimento ad un unico luogo - peraltro direttamente collegato con il polo dei laboratori - vengono favoriti i rapporti tra gli studenti, la collaborazione e le occasioni per loro di creare nuovi progetti.

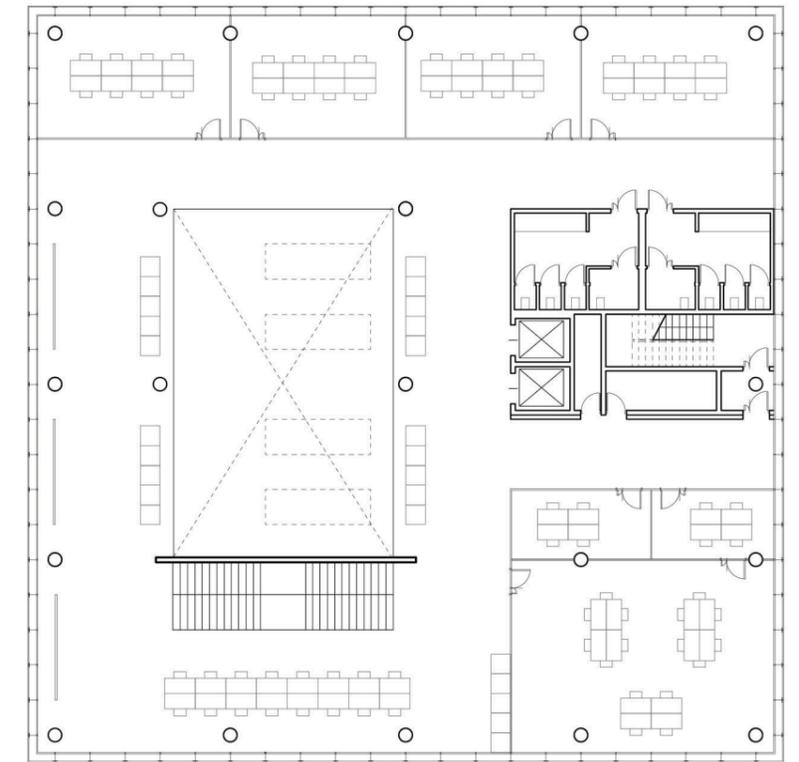
Pianta del piano terra (+ 0.00 m), scala libera



Legenda:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

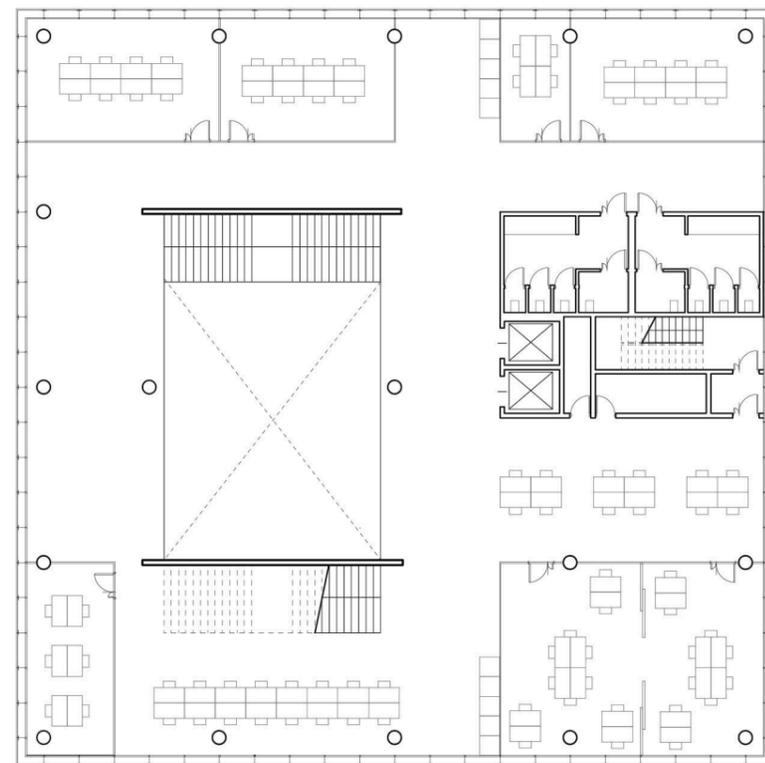
Pianta del piano secondo (+ 8.00 m), scala libera



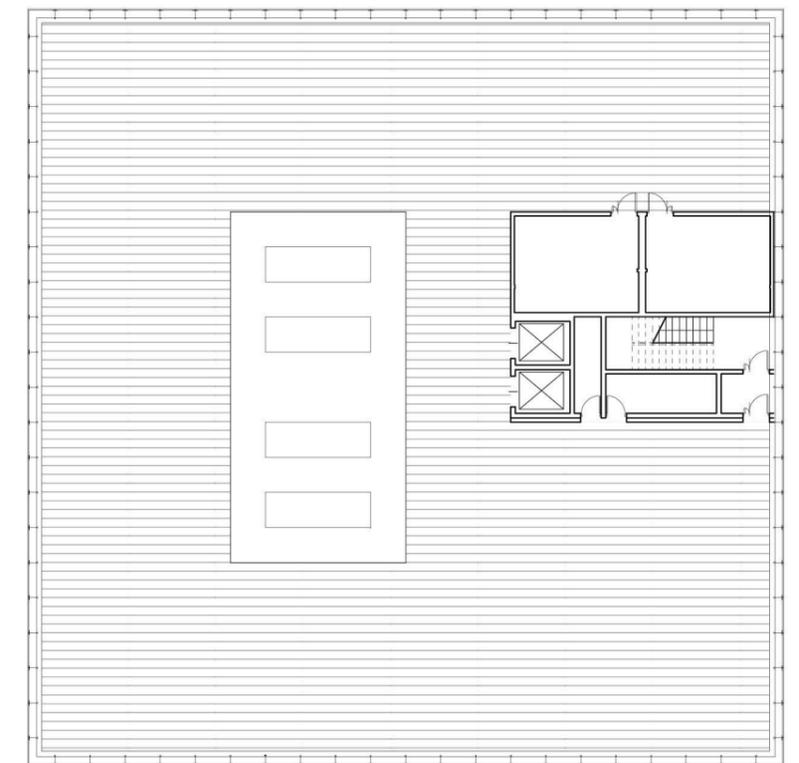
Legenda:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Pianta del piano primo (+ 4.00 m), scala libera



Pianta del piano terzo (+ 12.00 m), scala libera



Considerazioni sulla Soluzione 2

L'ultima proposta elaborata è la soluzione 2. Dal punto di vista del processo autorizzativo, questa soluzione lascia aperte due possibilità: realizzare l'intervento attraverso un unico processo autorizzativo oppure suddividere l'intervento in due lotti che fanno riferimento a due processi autorizzativi separati. Quest'ultima possibilità potrebbe essere utile ad avviare due procedure di finanziamento separate.

La proposta nel tempo riesce a riformulare il proprio programma funzionale, cercando proporre una risposta rapida a delle esigenze di spazi che si fanno sempre più urgenti. Il programma funzionale proposto riesce a far fronte soprattutto a due grandi categorie di spazi che oggi non risultano adeguati rispetto ad un'offerta di qualità: le biblioteche e i laboratori. Grazie alla creazione di un grande polo bibliotecario sarebbe possibile unificare le biblioteche d'Ateneo in un unico edificio, liberando moltissimi spazi all'interno dell'Ateneo che possono essere ripensati e trovare nuove destinazioni. Oltre alle biblioteche potranno finalmente essere riuniti anche i laboratori. La creazione di un grande polo di laboratori consentirà di condividere macchinari e persone, migliorando la qualità dell'offerta proposta. Studenti, docenti e cittadini potranno usufruire di uno spazio adeguato rispetto alle attività che è chiamato ad ospitare, fornito di macchinari all'avanguardia che permetteranno di sviluppare nuovi progetti. In questo modo potranno essere liberati altri spazi all'interno del Politecnico.

L'intervento dunque offre due possibilità: da un lato creare un centro culturale all'avanguardia che diventi motore di cultura e innovazione per il Politecnico e per la città; dall'altro liberare una moltitudine di spazi all'interno dell'Ateneo che possono essere ripensati, aprendo così un nuovo tema progettuale.

Conclusione

L'obiettivo di questa tesi era quello di arrivare alla definizione di un progetto per la nuova biblioteca di ingegneria del Politecnico di Torino. L'esito non è una risposta architettonica meramente formale, ma il racconto di una strategia resa leggibile attraverso la costruzione di una sequenza diacronica di scenari.

Il progetto, concepito come uno strumento d'indagine in grado di riconfigurarsi a seconda delle istanze coinvolte nella ricerca, costituisce un database di documenti dai quali attingere elementi per la definizione delle argomentazioni dell'azione progettuale. In questo modo, il risultato finale viene legittimato da un processo falsificabile di progressive associazioni di istanze - di carattere storico, morfologico, urbanistico, tipologico, simbolico, economico e procedurale - che, tradotte in iscrizioni, ampliano il collettivo coinvolto.

La stessa impostazione della tesi vuole essere un modo per rendere misurabili e tracciabili le scelte operate sul progetto. Questo consente di seguire il percorso tracciato dentro il processo, permettendo di muoversi avanti e indietro al suo interno. In futuro potrebbe quindi essere possibile ripercorre il processo per mettere a punto una nuova strategia.

Il prodotto di questo lavoro di ricerca non è solo un oggetto edilizio, ma una strategia, un programma modulato nel tempo che coinvolge molteplici dimensioni. L'ultimo scenario prevede un grande centro culturale, punto di riferimento

non solo per il Politecnico ma anche per la città di Torino, con grandi spazi per attività di studio, laboratorio, ricerca, prototipazione e socialità. Il progetto da un lato costituisce una grande occasione per il Politecnico per riaffermare la propria immagine a livello istituzionale e per accrescere la qualità degli spazi dell'Ateneo; dall'altro vi è la possibilità di affermare il ruolo del Politecnico come attore a livello urbano in un contesto fortemente caratterizzato da trasformazioni e riqualificazioni a base culturale ed innovativa.

Infine, la tesi lascia aperti dei possibili sviluppi futuri in merito alla misura dell'impatto prodotto da questo progetto dal punto di vista sociale ed economico.

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA

Armando, A. & Durbiano, G. (2017), *Teoria del progetto architettonico. Dai disegni agli effetti*, Carocci.

Bagnasco, A. (1986) *Torino: un profilo sociologico*, Torino: un profilo sociologico. Torino: Einaudi.

De Rossi, A. and Durbiano, G. (2006) *Torino 1980-2011: la trasformazione e le sue immagini*. Torino: Allemandi.

De Rossi, A. et al. (a cura di) *Dossier Masterplan di Ateneo*, vol.1-4.

Monahan, T. (2005) *Globalization, technological change, and public education*. 1st edn. New York: Routledge.

Muscogiuri, M. (2016) *Architettura della biblioteca Linee Guida Di Programmazione e Progettazione*. Milano: Bonnard.

Muscogiuri, M. (2016) "Disegnare il futuro: verso l'open library", *Biblioteche oggi*, 34, pp. 3-19.

Natale, M. (1995) "Manifesto Unesco per le Biblioteche Pubbliche", *AIB Notizie*, 7, pp. 1-2.

Ricchina, L. (199AD) "La biblioteca tripartita", *Biblioteche oggi*, 34(1982), pp. 52-61.

Santoro, M. (2011) "I nuovi spazi della conoscenza", *Biblioteche oggi*, pp. 20-30.

SITOGRAFIA

<http://www.immaginidelcambiamento.it/>

<http://www.museotorino.it/>

<http://modelprogrammer.slks.dk/>

<http://www.pianostrategico.polito.it/>

www.masterplan.polito.it

TESI CONSULTATE

Favaro, S. & Genta, C. (2017) *PoliGround la valutazione dell'impronta ecologica e possibili scenari per un campus post-carbon*.

Tondo, D. (2019) *La forma dell'azione. Analisi e sintesi di uno scenario per le Molinette*.