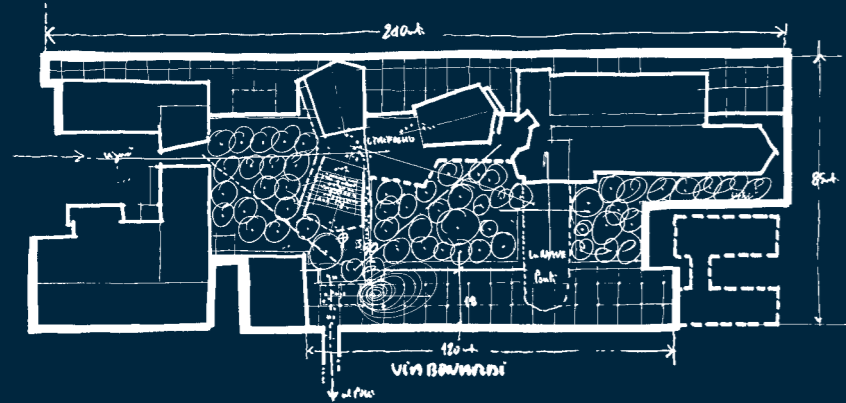


ARCHITETTURE AL POLITECNICO DI MILANO

UNIVERSITÀ È CITTÀ

Il volume, pubblicato in occasione dell'inaugurazione del nuovo Campus di Architettura del Politecnico di Milano, intende evidenziare il ruolo strategico degli insediamenti universitari per lo sviluppo urbano. I nuovi spazi del Politecnico rispondono infatti non solo alle esigenze di un ateneo moderno e internazionale, impegnato a formare il sapere critico, plasmare l'identità degli studenti e condividere valori e conoscenze, ma tengono anche conto dei bisogni di Milano, una metropoli che guarda all'Europa e al mondo, centro nevralgico dell'economia italiana. Vengono qui illustrati il progetto e la realizzazione del nuovo campus del Politecnico, ripercorrendo la costruzione della sede storica nella "Città degli Studi" e presentando le nuove proposte dell'ateneo per il futuro del capoluogo lombardo.



www.silvanaeditoriale.it



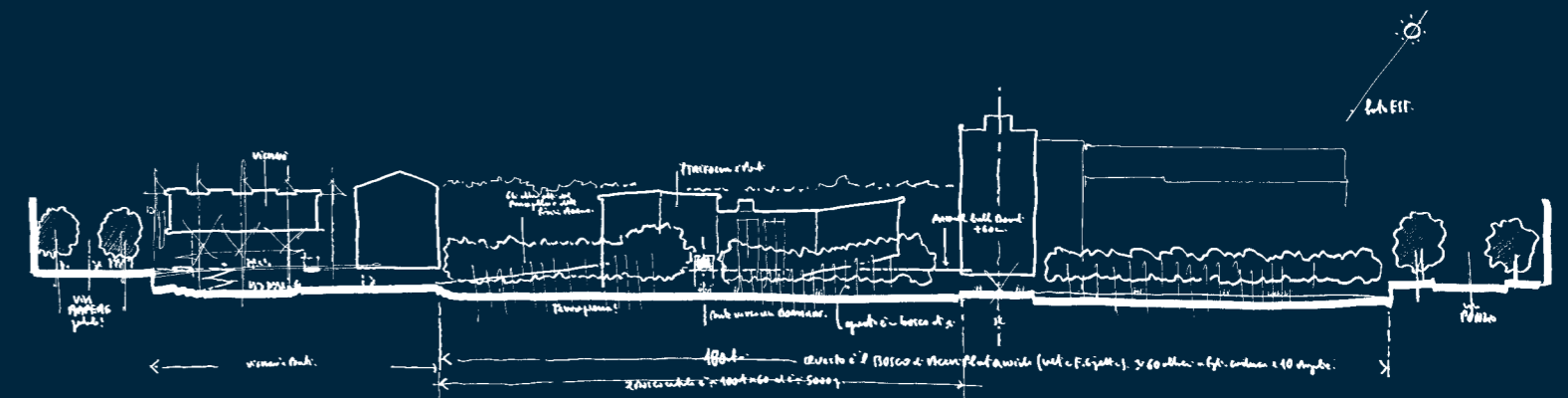
9 788836 646807

€ 28,00

www.silvanaeditoriale.it

ARCHITETTURE AL POLITECNICO DI MILANO

UNIVERSITÀ È CITTÀ



SilvanaEditoriale

ARCHITETTURE AL POLITECNICO DI MILANO UNIVERSITÀ È CITTÀ

a cura di
Federico Bucci
Emilio Faroldi

SilvanaEditoriale

Federico Bucci (Foggia, 1959),
è Professore ordinario di Storia dell'architettura
e Prorettore del Polo di Mantova del Politecnico
di Milano.

Emilio Faroldi (Salsomaggiore Terme, 1961),
è Professore ordinario di Tecnologia
dell'architettura e Prorettore delegato
del Politecnico di Milano.

Tutte le fotografie, salvo dove diversamente
indicated, sono di Marco Introini.

Questo libro è pubblicato
in occasione dell'inaugurazione
del nuovo Campus di Architettura
del Politecnico di Milano



Sommario

- 7 **Il Politecnico al futuro**
Ferruccio Resta
- 11 **UniverCity. Un campus chiamato città**
Emilio Faroldi
- 37 **Portfolio**
Marco Introini
- 40 1. Nuovi edifici destinati ad aule, spazi studio e laboratori di modellistica 16A, 16B e 16C
Parterre alberato e lobby studenti (Edificio 14)
- 60 2. Restauro, ristrutturazione e recupero funzionale del Trifoglio (Edificio 13)
- 76 3. Restauro facciate dell'edificio Cesare Chiodi (Edificio 12) e ala didattica della Nave (Edificio 14)
- 80 4. Ristrutturazione interna e nuovo ingresso dell'edificio Cesare Chiodi (Edificio 12)
- 86 5. Nuova Biblioteca del Campus Leonardo (Edificio 11)
- 94 6. Agorà degli studenti (Edificio 11)
- 100 7. Nuova presidenza della Scuola AUIC - Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni (Edificio 11)
- 104 8. Giardino di Leonardo
- 110 9. Etica e Arte: le sculture del Codice Etico
- 112 10. Spazio espositivo Made in Polimi
- 118 11. Riqualficazione e ampliamento del Centro sportivo Giurati
- 123 **Milano e la "Città degli Studi" politecnici**
Federico Bucci
- 143 **Il Politecnico a Bovisa: un progetto per Milano**
Donatella Sciuto



UniverCity. Un campus chiamato città

Emilio Faroldi

Prorettore delegato del Politecnico di Milano

*Considero la scuola
come un ambiente spaziale
dove sia bello imparare¹.*

Louis Kahn, 1960

UniverCity: dal campus universitario all'università città

L'università rappresenta l'istituzione dedicata alla formazione e all'istruzione di una società nella sua forma più alta e nobile: parimenti, il rapporto tra università e contesto urbano ha continuamente caratterizzato il dibattito sulle politiche di gestione e sviluppo della città dai tempi della sua istituzione. L'architettura universitaria identifica la sua ragione negli spazi modellati dalle esigenze di chi vive e cresce negli ambiti del sapere e della formazione: luoghi d'avanguardia e sperimentazione che hanno storicamente avuto la capacità di tradurre le istanze della crescita culturale di una civiltà nella fisicità dello spazio, modellando il contesto accademico e definendo una realtà originale titolare di una peculiare identità, puntualizzata da opere paradigmatiche e rappresentative della propria epoca.

Veduta aerea del Trifoglio (Edificio 13) con il parterre alberato e il nuovo Edificio 16B nel Campus Leonardo del Politecnico di Milano

La componente universitaria, strategicamente fondamentale per lo sviluppo della cultura economica della conoscenza, rappresenta una risorsa preziosa della struttura e del paesaggio dei contesti urbani: la ricerca e le sue ricadute applicate costituiscono la base di ogni laboratorio urbano produttivo plasmato dall'innovazione. Il campus universitario, inteso quale riconosciuta tipologia, diviene elemento fondante e parte integrante della definizione ed evoluzione degli assetti territoriali, organismo complementare al contesto della città e della realtà geografica di riferimento.

Università e città definiscono fenomeni fisici e sociali che affondano le radici in secoli di storia, consolidando forme al contempo primitive ed evolutive: il loro rapporto è tale che la struttura da esse definita può essere interpretata quale esito di una costante e permanente crescita contestuale e simbiotica.

Nel corso del tempo le università hanno elaborato un'esplicita capacità adattiva, evidenziando profili di crescita innovativi, aprendosi alle scienze applicate, trasformandosi da luogo di trasmissione della conoscenza a elemento urbano creativo, e mutando altresì da ambito elitario a istituzione di massa. Specularmente, il racconto urbanistico delle realtà metropolitane e dei contesti di piccole dimensioni esibisce l'influenza degli assetti

antropici sulle università, sulla loro missione in ragione di specifici obiettivi, modificandone le risorse a disposizione e assorbendone conoscenza e capitale umano.

Al contempo, l'evoluzione delle università medesime, contaminate dal territorio locale e dalle dinamiche di respiro internazionale, ha favorito e accelerato l'introduzione di elementi d'innovazione nei territori di loro appartenenza: occorre, perciò, riconoscere e attribuire alle realtà accademiche sia un compito tecnico-scientifico di elaborazione e trasmissione della conoscenza, sia il ruolo di motore propulsivo di organizzazione e mutamento urbano.

Il concetto di *campus*², connesso a quello degli spazi primari per l'università, sviluppatosi negli Stati Uniti quale clonazione del college inglese, ha subito nel tempo una naturale e costante evoluzione e contaminazione. L'etimologia del vocabolo *campus* rimanda all'"atto del contenere", identificando così lo spazio all'interno del quale sono presenti i manufatti di una realtà universitaria, in grado di intrattenere relazioni differenti con il territorio e la città: a volte, risultando in piena sinergia con essi; in altre occasioni, con gradi di indipendenza anche evidenti.

Il termine, utilizzato per la prima volta come descrizione di una realtà urbana collocata in prossimità di un college presente presso l'Università di Princeton, ha nel tempo assunto valenze e caratterizzazioni differenti connesse al luogo di contestualizzazione. In continuità con tale principio, le prime università italiane sorsero lontano dalle città, fedeli a una concezione che interpretava la formazione avanzata e la ricerca quali funzioni distinte, scindibili e spesso autonome dalla vita sociale.

L'isolamento dell'insediamento universitario dal centro vitale urbano in costante crescita se da un lato, tramite la sua autonomia fisica, garantiva una spiccata dedizione allo studio e alla ricerca, dall'altro decentrava i flussi di studenti e del personale universitario, nel tentativo di limitare le interazioni e i possibili cortocircuiti.



La città e l'università sono profondamente cambiate: il progressivo sviluppo fisico-materiale dei contesti antropizzati ha gradualmente raggiunto e definitivamente inglobato le più antiche sedi universitarie, originariamente realizzate all'esterno dei margini urbani. La città, nella sua attuale fase di sviluppo economico, esige l'impatto fisico e culturale dei luoghi della metabolizzazione e trasmissione del sapere quale motore trainante per l'innovazione e il rilancio del tessuto economico-imprenditoriale, fondato sulla sfera connessa al mondo della cultura.

"Quando alcuni anni fa si era cominciato a parlare [...] di un Piano per l'espansione universitaria, alcuni avevano sostenuto che si sarebbe dovuto dar luogo finalmente ad un 'campus'. Ma la stessa Commissione dell'Università che stava preparando i programmi aveva smentito affermando che il Campus dell'Università [...] sarebbe stato l'intera città"³. Nelle parole di Giancarlo De Carlo, elaborate quasi mezzo secolo or sono, si riconoscono assunti

Masterplan 2017-2022,
Politecnico di Milano,
Campus Leonardo



Masterplan 2017-2022,
Politecnico di Milano,
Campus Bovisa-La Masa

e fondamenti di straordinaria attualità e contemporanea condivisione culturale.

Gli Atenei, in qualità di strutture dedicate specificatamente all'insegnamento e formazione dei giovani, hanno assistito alla costante evoluzione dell'attività di ricerca e sperimentazione, per mezzo di modelli di sviluppo che collocano la propria efficacia nel rapporto con il sistema delle imprese, delle realtà istituzionali, degli altri poli universitari.

Anche la città, simmetricamente, manifesta un'osmotica esigenza di aprirsi a un bacino di utenza sempre più ampio e di matrice internazionale, presupponendo il completamento infrastrutturale, ambientale, commerciale, sociale di servizi e strutture per il tempo libero delle quali la città è costituita. Da un lato, le caratteristiche delle città hanno influito sulle loro attività e sugli intrinseci obiettivi modificandone le risorse a disposizione, assorbendone la conoscenza e il capitale umano generato; dall'altro, le

università hanno svolto un ruolo di acculturamento diffuso che ha elevato il valore immateriale dei luoghi fisici. Il connubio tra funzioni didattiche e di ricerca, di rappresentanza e servizio al territorio unitamente all'eterogeneità dell'utenza, ne hanno fatto un organismo complesso che, per sua natura, identifica un circoscritto microcosmo urbano. Attualmente, quale condizione per la propria sopravvivenza, l'università ribadisce l'opportunità di presentarsi come sistema aperto, non autoreferenziale, senza confini, specchio della città in cui s'insedia, eleggendosi, nel suo generare e diffondere conoscenza, a nucleo di riferimento culturale per il mondo della ricerca e della trasmissione del sapere collettivo.

Il campus non rappresenta più un luogo chiuso dedicato esclusivamente alla cultura, bensì si propone quale entità integrata, flessibile, confortevole, interattiva e personalizzabile, in grado di implementare i gradi di libertà connessi all'utilizzo dello spazio pubblico e di frontiera tra le entità: "il confine tra l'università e la città deve diventare poroso, o meglio, inesistente. In una società della conoscenza sana l'università diventa la città e la città diventa l'università"⁴.

I fruitori di tale spazialità afferiscono a un'estesa ed eterogenea collettività chiamata a collaborare in forma sinergica alle dinamiche attività universitarie. "L'attività accademica non sopporta più l'isolamento in quanto ha necessità di contatti immediati e continui con una rete assai diffusa di operatori che costituiscono la sua sede reale di committenza"⁵.

L'architettura universitaria rappresenta, vieppiù, un convincente barometro in grado di intercettare, anche negli aspetti di natura morfo-tipologica, le ragioni dell'innovazione, la solidità della conoscenza e l'appartenenza alla nobile categoria dei luoghi per la cultura.

Un concetto di università portatore dei valori di un'*istituzione urbana*, la configura quale "motore di innovazione e

di sviluppo del sistema urbano: la sua presenza contribuisce all'irrobustimento delle ragioni della qualità, innescando una trasformazione dinamica capace di attivare processi di rinnovamento urbano e di rilancio economico"⁶.

Università come laboratorio: scenari, società, città

“La città è il luogo deputato alla produzione e alla fruizione di conoscenza e di cultura. L'università è il luogo dove confluiscono risorse umane qualificate, idee e innovazioni, dove è presente, in genere, un'elevata apertura internazionale e questo favorisce il transito di informazioni, conoscenza e saperi”⁷.

Il tema del campus rientra sicuramente tra gli interessi che hanno caratterizzato la storia moderna del progetto architettonico, sia nei suoi aspetti più sofisticati di tipo edilizio, sia per il valore ontologico urbano, mettendo a sistema molteplici scenari, società, città, accomunati dal cambiamento di valori e funzioni che l'insediamento universitario ha vissuto nel corso degli anni.

Un protagonismo della città, come ha insegnato Max Weber, in grado di estenderne il ruolo ad altre più ampie configurazioni comunitarie, connesse a territori più o meno estesi sino a identificarsi in senso geopolitico con una nazione o, ancor più oggi, geo-relazionale rispetto a reti di centri omologhi. Presupposti, questi, che individuano implicite relazioni tra campus e città: rapporti concettuali e tipologico-formali, storicamente espressivi dei processi fondativi e identitari di un'intera nazione⁸.

Le dinamiche evolutive delle università europee, sin dalla loro nascita, risultano connesse a quelle delle città in cui si insediano e sviluppano, in forma proattiva, le istituzioni accademiche: campus diffusi e nodi cruciali di una rete culturale e formativa, energicamente legata a logiche e



L'ingresso principale del Campus La Masa come filtro simbolico tra interno ed esterno

a cambiamenti socioculturali, in contrasto con i modelli connessi all'indipendenza e all'isolamento di matrice statunitense e, più in generale, anglosassone.

Il Processo di Bologna nato nel 1999, stipulato tra i paesi dell'Unione Europea e concernente la riforma dell'università, ha tra le altre azioni affermato che l'Europa della conoscenza è riconosciuta quale insostituibile fattore di crescita sociale e umana: l'università identifica il propulsore primario di stimolo per l'attrattività e la competitività economica del continente.

I grandi insediamenti universitari in ambito anglosassone, oggi replicati dai nuovi protagonisti della crescita socio-economica su scala globale, hanno rappresentato punti di riferimento nodali e modelli emblematici, nel costituire centri di insediamento delle società a tecnologia avanzata dove il trasferimento tecnologico si esprime in chiave di stretta reciprocità.

Pur all'interno di politiche e strategie di progettazione degli insediamenti universitari differenti e specifici tra le varie nazioni, la conoscenza, la cultura e la spazialità dei centri universitari, rappresentano ovunque strumenti atti allo sviluppo del territorio della città contemporanea.

I campus sono soggetti a numerosi cambiamenti dettati dal progresso tecnologico, dalle politiche urbane, dagli effetti dei processi globali presenti nei programmi didattici e nel settore della ricerca. Tali dinamiche si concretizzano con evidenza nella realtà europea, che configura il teatro di un millenario patrimonio di strutture universitarie.

Dal XX secolo tale insieme è stato coinvolto in un deciso processo di gemmazione e proliferazione del numero di sedi, nonché da un'evidente volontà di adeguamento delle strutture alle nuove logiche dell'insegnamento e del conseguente apprendimento⁹. Una ricchezza distribuita, morfologica, funzionale e architettonica custodita sia nelle grandi città, sia in quelle più decentrate e satelliti delle prime.

Nelle loro articolate e ibride declinazioni dimensionali le città universitarie hanno fornito una risposta innovativa e aggiornata ai mutanti stili di vita, di apprendimento, di comprensione della conoscenza e del mondo.

Taluni campus europei possono essere eletti a modelli di sistemi integrati ed efficienti atti a soddisfare la domanda di studenti e ricercatori di soggiornare in ambienti confortevoli e spontaneamente raggiungibili. Parimenti, anche l'architettura di valore trova espressione in questo ambito di dibattito: si elegga, a titolo esclusivamente simbolico, il progetto della Facoltà di Architettura dell'Università di Porto di Alvaro Siza Vieira, "componimento che aspira ad essere un lavoro ben fatto e pensato, in grado di rispondere ai bisogni del vivere dell'uomo, attraverso soluzioni funzionali e concrete"¹⁰.

Il legame biunivoco tra l'ateneo e l'*urbe* vede il polo accademico trasformarsi in volano economico, culturale e sociale per il territorio urbano: specularmente, la città costituisce un terreno fecondo di opportunità, nonché una fonte di stimolo per l'adeguamento continuo nel campo della formazione e del progresso mediante lo strumento

della ricerca. "L'università diventa perno del sistema produttivo per l'innovazione e trasferimento tecnologico nel territorio incidendo sulla base economica quale agente di trasformazione urbana"¹¹, assumendo una dimensione centrale dall'evidente responsabilità sociale.

All'interno dell'attuale dibattito sul concetto di identità che "traguarda una natura multi-transcalare come spazio di flussi"¹², la città può interpretare l'università quale occasione di definizione di un luogo pubblico. Un luogo rivolto alla qualità, apertura e sperimentazione, di "una pratica riflessiva progettuale: un servizio e uno spazio per la città in cui si genera la nuova conoscenza pratica, quella in cui la validità delle proposte è governata e limitata alle situazioni di indagine nella quale trova utilità"¹³.

In altri termini, l'insediamento universitario dovrebbe costituire quel contesto pubblico attivante¹⁴, sede di una nuova soglia tra utilità accademica e utilità sociale, interpretate quali chiavi di riconnessione e rafforzamento del rapporto esistente tra la città e le sue parti.

Ricchi e stimolanti risultano essere gli studi, le ricerche, i progetti elaborati in Italia e al Politecnico di Milano, inerenti taluni aspetti di natura morfo-tipologica dell'architettura universitaria, unitamente al ruolo che essa svolge all'interno dei contesti locali, territoriali, regionali¹⁵. Tra tutti, si ricordano le ricerche condotte da Guido Canella, Lucio D'Angiolini Stellario e dal loro gruppo di lavoro – e la scuola milanese nella sua totalità – a cavaliere tra gli anni sessanta e settanta, nonché le sperimentazioni di Giancarlo De Carlo concretizzatesi nel paradigmatico progetto per il campus e le strutture dell'Università di Urbino¹⁶.

Contributi e gesta culturali che pongono la scuola italiana al centro del dibattito sul ruolo strategico dell'università nei nostri contesti urbani quale fusione tra storia, memoria e volontà di progresso.



Veduta aerea della Nave
(Edificio 14), nel Campus
Leonardo del Politecnico
di Milano

Milano: paradigma della cultura politecnica

Nel contesto italiano, la città metropolitana di Milano risulta essere la prima città del Paese in ambito di offerta universitaria: un livello pari a quello delle più rinomate città europee nel settore delle strutture per la formazione.

Il sistema universitario, nel territorio milanese, conta 39 centri, con 44 facoltà¹⁷. Le statistiche indicano la presenza di 183 mila studenti e più di 36 mila dipendenti riconducibili agli ambiti della didattica, ricerca e dell'apparato tecnico-amministrativo: una dinamica di percentuale in forte crescita riconducibile all'aumentato fattore di attrattività che la Lombardia oggi esprime nei confronti del territorio nazionale e internazionale¹⁸.

Tale fenomeno avviene non esclusivamente per ragioni di matrice quantitativa: i numerosi poli universitari del capoluogo lombardo, infatti, rappresentano oggi una "metropoli nella metropoli", grandi sistemi urbani che mutano costantemente la fisionomia di interi contesti, attraendo studenti e investimenti internazionali, stimolando una crescente competitività¹⁹ a livello istituzionale e territoriale volta a perseguire sempre più elevati gradi di eccellenza nella sfera della formazione e nel mondo della ricerca. A ciò, si affianca un mirato e particolare riguardo alle esigenze del mercato lavorativo e del settore legato alla "terza missione"²⁰, attraverso un modello relazionale e virtuoso tra imprese, istituzioni di governo e accademia.

L'organizzazione dei campus universitari a Milano rappresenta oggi un tema centrale del dibattito sulle prospettive di crescita urbana al punto che, anziché una tradizionale città universitaria, "Milano può essere interpretata come una città di università"²¹.

Istituite a partire dalla seconda metà del XIX secolo, in tempi più recenti rispetto alle storiche università della

nazione, le università milanesi hanno vissuto dinamiche di crescita prioritariamente nel solco di due modelli insediativi: da un lato, l'occupazione e la trasformazione di edifici monumentali nel centro della città; dall'altra – come nel caso di *Città Studi* – la realizzazione di nuove strutture in aree, al tempo periferiche, impostate su uno schema a padiglioni ereditato dall'architettura ospedaliera. Ancor più che in passato, le università si configurano oggi quali importanti protagonisti urbani, posti nella condizione di stimolare processi di sviluppo e crescita territoriale, economica e sociale, capaci di intervenire e avviare articolati processi di trasformazione urbana in luoghi strategici, strutturando nuove centralità produttive e di ricerca. Tali fenomeni risultano tutt'ora in mutamento non cristallizzandosi in un equilibrio stabile e concluso, bensì rimanendo in costante evoluzione all'interno di un quadro estremamente dinamico e ricettivo, teso verso nuovi stimoli generati dal sopraggiungere di mutate condizioni di carattere economico, sociale, produttivo o relazionale.

La grande affluenza registrata con il passaggio da un'università per pochi a un'istituzione concepita per grandi numeri, ha comportato un significativo incremento di iscritti e stimolato fenomeni legati al riutilizzo e alla trasformazione di grandi aree suburbane a seguito dell'abbandono di impianti industriali, consentendo una costante sovrapposizione di segni e memoria. Il paradigma di Milano elegge le università a nuove protagoniste all'interno delle strategie di rigenerazione e innovazione urbana, delle aree centrali, delle periferie e dei comparti territoriali da decenni irrisolti. "Si potrebbe dire che la città dell'alta formazione ha gradualmente soppiantato la città industriale e si è sostituita, anche fisicamente, nelle sue sedi: il Politecnico nelle grandi aree industriali abbandonate di Bovisa, l'Università Bicocca nei luoghi della Pirelli, lo IULM alla

Barona. Così le università sono diventate attori fondamentali del processo di trasformazione urbana²².

Politecnico di Milano: il campus come metafora di visione e condivisione di una comunità

Le università sono chiamate a dialogare con processi di rinnovamento dell'economia e della società sempre più rapidi che comportano l'adozione di progetti di rifondazione scientifica e culturale, di nuovi modelli didattici, avviando nuove sfide nel campo della ricerca, nuove relazioni tra ricerca e innovazione, tra ricerca e impresa e, infine, tra ricerca e società.

Un'importante esigenza, avvertita dagli utenti del Politecnico, è la necessità d'implementazione di nuovi spazi collettivi, di connessione fisica e sociale, non riguardanti esclusivamente la sfera della ricerca e della didattica. Parallelamente alla presa di coscienza che quest'ultima sempre più richieda un adeguamento in materia di spazi e modelli formativi e di apprendimento, e che la ricerca necessiti di dotazioni, strutture e servizi atti a soddisfare le sempre più complesse e sofisticate esigenze in ambito tecnologico e produttivo, gli spazi legati al vivere quotidiano, dell'ospitalità, del vivere comune rappresentano gli ambiti in grado di creare convivialità, inclusione e interazione tra le diverse figure e competenze. Studenti, docenti, tecnici, professionisti, docenti esterni, cittadini sono figure, tutte, che necessitano oggi di importanti ripensamenti e nuove visioni.

Progettare nella contemporaneità significa affermare che le dimensioni del tempo risultano connesse da una relazione di cui il presente è un anello tra il passato e il divenire urbanistico e architettonico di una realtà. "Architettura è, concettualmente, sinonimo di vita, e non solo di quella che sperimentiamo in noi, ma di quella che



testimonia il nostro passaggio tra i vivi presenti per i vivi futuri: realizzare un'architettura è 'presentificare' il passato e 'infuturare' il presente²³.

Affinché un'architettura di oggi assuma tale ruolo, occorre che ci sia in essa la cosciente presenza del passato, nella prospettiva del futuro²⁴.

Il valore della progettazione contemporanea, contestualizzando il pensiero di Ignazio Gardella, è fortemente connesso non solo alla capacità di un progetto di inserirsi in continuità con le trame del passato, bensì all'abilità di prospettare nuovi scenari dinamici e fisici, in grado di rispondere alle attuali richieste di una società in continua evoluzione. L'università, incubatore sociale e fulcro del mutamento, rientra a pieno titolo in tale logica: un frammento di città, non isolato, animato da una realtà che possiede propri ritmi, flussi e regole interne.

Spazi tra memoria e futuro: veduta del nuovo parterre alberato sul quale affacciano il Trifoglio (Edificio 13) e l'edificio delle nuove aule (Edificio 16B) del Politecnico di Milano

Tavola 1 di 5. Progetto di Renzo Piano per il nuovo Campus di Architettura del Politecnico di Milano, 26 ottobre 2015

Il luogo relazionale del campus politecnico milanese Leonardo, in sintonia con gli altri ambiti spaziali dell'ateneo presenti in città e nei decentrati Poli Territoriali, diviene strumento didattico e di sperimentazione, "al vero", sia all'interno della sfera comportamentale dei suoi abitanti, sia in quella di affinamento e formazione di una cultura sensibile nei confronti dell'ambiente.

Risulta fondamentale il dialogo sinergico esistente tra la qualità dello spazio di lavoro, di studio, di relazione e quella della ricerca e della didattica. Sulla base di tali assunti si fondano i nuovi progetti che coinvolgono il Politecnico di Milano: significativi eventi di riorganizzazione urbana quale naturale effetto dei processi di riorganizzazione dell'economia e della cultura accademica.

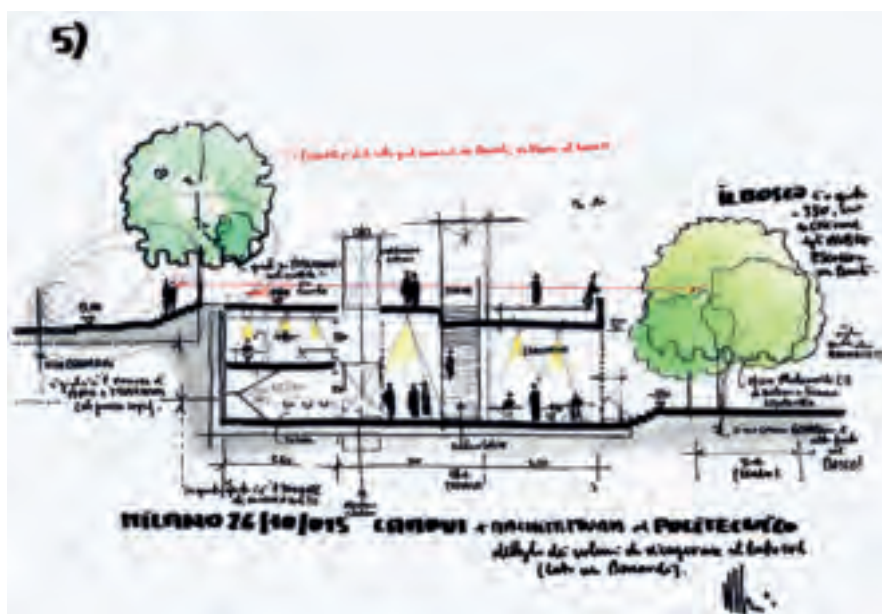
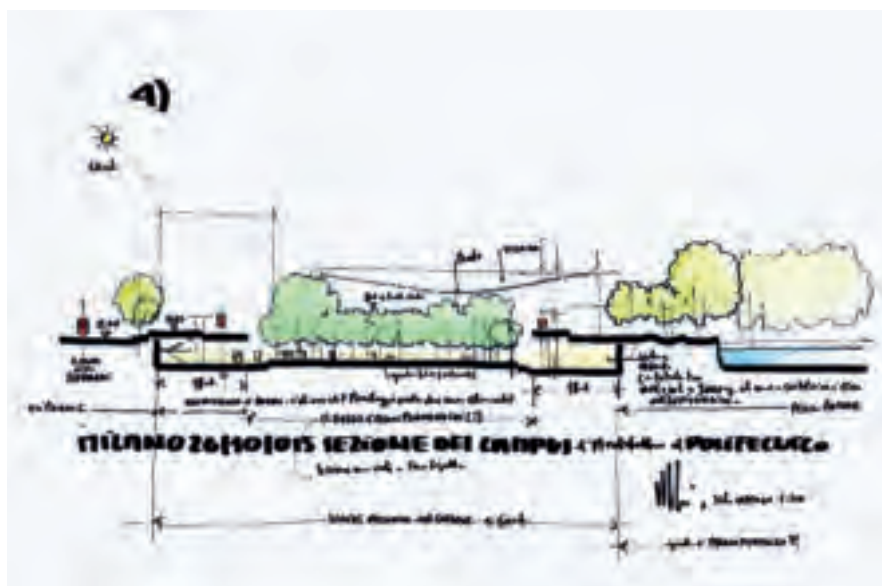
I luoghi della produzione della conoscenza vengono in tal senso contaminati tramite nuove funzioni, nuovi attori e nuovi processi. L'unità disciplinare "architettura-urbanistica" teorizzata da Alberto Samonà²⁵, è la chiave per un progetto in dialogo: i nuovi orizzonti progettuali dell'ateneo muovono dall'imperativo della rigenerazione, riorganizzazione e riassetto degli spazi alla luce di nuovi modelli formativi e rinnovati supporti strumentali che pongono al centro del sistema l'individuo, la persona.

Un progetto di "rammendo" tra storia e futuro

Nei recenti anni, il Politecnico di Milano ha incentivato la propria attenzione sui temi della valorizzazione, adeguamento morfologico e funzionale, modernizzazione del patrimonio architettonico alle sedi ove l'ateneo è insediato e radicato. A partire dal 2015, a valle dell'incontro tra l'allora Rettore Giovanni Azzone, i Prorettori Sandro Balducci e Manuela Grecchi e l'architetto Renzo Piano, il Politecnico ha avviato una fase di potenziamento delle dotazioni per lo studio e la ricerca: una tendenza ribadita



e ulteriormente potenziata dal programma elaborato dalle figure di governo del Rettorato insediatesi nel 2017²⁶. Per quanto concerne Milano, l'idea è quella di fornire alle due sedi esistenti in zona Città Studi e in Bovisa una riconoscibile identità, intraprendendo un'azione di adeguamento dei campus alle rinnovate esigenze di un mercato ormai internazionale della domanda di formazione: in *Leonardo* attraverso la coniugazione di nuove strutture e progetti connessi alle istanze della contemporaneità con il sapore della memoria e della storia; in *Bovisa* per



mezzo dell'introduzione di spazi connettivi e di socializzazione oggi assenti.

Ciò ha portato l'ateneo a una sostanziale riflessione relativa ai propri spazi e alla loro trasformazione, approfondendo e promuovendo strategie e progetti che pongono al centro del sistema lo studente, il docente, il personale politecnico e il cittadino, unitamente all'integrazione degli spazi universitari con la città e con i paradigmi della sostenibilità ambientale e dei nuovi modi di vivere ed erogare formazione.

La realtà insediativa collocata in zona Città Studi, denominata *Campus Leonardo*, rappresenta il fulcro del contesto storico, l'epicentro del Politecnico di Milano: un progetto, quello fondato su un'idea e con la collaborazione di Renzo Piano e sviluppato attraverso il lavoro congiunto del medesimo architetto con lo studio ODB Ottavio Di Blasi and Partners, di rivitalizzazione e ricucitura delle trame e strutture esistenti di una porzione del campus cresciuto principalmente a cavallo tra gli anni cinquanta e sessanta, corredato da un potenziamento del complesso per la formazione con particolare riferimento alla modellistica applicata e alla didattica innovativa.

Un progetto strategico volto ad aggiornare la qualità degli ambiti di lavoro, ricerca, didattica del Politecnico di Milano in una logica internazionale, sempre più aperta al confronto tra l'università e la città: un "ambiente complesso e vivente, un campus che è città e un quartiere che è anche, ma non solo, un campus universitario"²⁷.

Dopo anni di interventi puntuali, il sistema infrastrutturale torna a essere la struttura portante della spazialità del Politecnico, elemento fondante dei processi d'integrazione verso l'esterno e di qualificazione del funzionamento interno. "Le strade e i marciapiedi [...] sono intessute nel tessuto del campus. Questo non è come il campus dei secoli precedenti. Tutti gli edifici sono trasparenti, aperti al pubblico e dispongono di servizi per la comunità locale



a livello stradale, tra cui piazze e spazi verdi condivisi da tutti. [...] pensiamo a questi edifici come a macchine: nuovi tipi di macchine per fare ricerca scientifica, per presentare le arti e ora, con il forum, per riunire le persone e comunicare”²⁸.

La proposta dell'*alumnus* Renzo Piano prevede la creazione di nuovi laboratori e spazi di studio per la formazione degli studenti e reinterpreta, a scala urbana, l'attuale configurazione del campus generata dall'accostamento di edifici progettati da maestri dell'architettura quali Piero Portaluppi, Gio Ponti, Vittoriano Viganò, sino a oggi privi di un'adeguata vivibilità e fruibilità degli spazi connettivi esterni²⁹: oggetti architettonici di qualità che stentavano a trovare un reale dialogo e che esprimevano l'esigenza di un filo rosso in grado di creare un'unitaria narrazione. Nel solco di tali idee è sorto il *Nuovo Campus di Architettura*, fedele a enunciare e rafforzare alcuni dominanti principi: il valore del verde; il rapporto del progetto con gli edifici storici; il bordo e il limite come strumenti

progettuali; le terrazze praticabili come ampliamento dello spazio pubblico; il piano distributivo ribassato quale nuovo epicentro distributivo e di socializzazione; l'integrazione e connessione degli edifici storici.

Questi i principali concetti alla base di un progetto di inserimento urbano che, altresì, prevede l'innesto di nuovi manufatti volumetricamente più contenuti rispetto agli esistenti al fine di rispettare e valorizzare questi ultimi: un nuovo quartier generale per l'insegnamento dell'architettura quale strumento di concentrazione, densità e riduzione del consumo di territorio, teso ad aumentare il verde quale elemento di qualificazione ambientale.

Un'azione di “rammendo”, come è stata definita da Renzo Piano e sviluppata dal gruppo di progetto.

L'interpretazione del livello ribassato quale vera “quota zero” dell'intero sistema sorge dalla consapevolezza delle modalità attraverso le quali gli studenti vivono la realtà del campus: a partire dal *patio* dell'edificio centrale, firmato da Vittoriano Viganò, incluso tra le aule e la

Veduta frontale dell'Edificio 16B

Veduta del parterre alberato con il nuovo ingresso vetrato all'edificio Cesare Chiodi (Edificio 12)



Il grande patio della Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni del Politecnico di Milano

biblioteca, che rappresenta un luogo di aggregazione e distribuzione ma anche uno spazio destinato allo studio e agli eventi, aperto anche alla città, sino a estendersi ai nuovi spazi aperti fruibili e interclusi tra gli edifici esistenti e i manufatti di nuova costruzione.

L'idea progettuale vede nella qualità dello spazio semi-pubblico il fondamento di un sistema atto a riorganizzare il *Campus di Architettura* compreso tra via Bonardi e via Ampère, per mezzo di uno spazio aperto alberato di circa 9000 metri quadrati di superficie, aperto alla collettività, che funge da *luogo dello stare* e da tessuto relazionale tra gli elementi costituenti il campus, valorizzandoli architettonicamente e integrandone l'offerta funzionale. Un vero e proprio *Giardino dell'Architettura* che comprende circa centotrenta nuovi alberi, di variegate essenze, destinati a garantire qualità paesaggistica e ambientale agli spazi interclusi tra gli edifici sorti dagli anni cinquanta a oggi.

La cifra qualitativa di tale proposta risiede nella capacità di rigenerare gli spazi esterni, oggi scarsamente utilizzati,

costruendo un nuovo sistema di relazioni tra gli edifici teso a confermare che "gli spazi tra le cose sono altrettanto importanti delle cose stesse, che le idee di posizione e relazione costituiscono elementi fondamentali del disegno della città"³⁰.

L'esigenza di connettere gli spazi aperti e i vuoti ha veicolato i progettisti a sviluppare una teoria di possibili interventi di ricucitura, assumendosi la responsabilità di introdurre tre nuove opere, testimoni dell'architettura del nostro tempo, incastonate all'interno del sistema esistente: due corpi di fabbrica destinati ad aule preposte alla didattica, e uno concepito per divenire un laboratorio di modellistica d'eccellenza sia nell'accezione fisica, sia in quella digitale/virtuale. Un contributo significativo alla dotazione di spazi e alla crescente ambizione della Scuola AUIC, Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni, ormai stabilmente collocata tra le più importanti Scuole di Architettura del mondo.

L'intervento per il nuovo campus di architettura, concepito nel 2015, ha costituito l'*incipit* di un *Masterplan* ambizioso, dinamico, aperto, redatto dal Rettorato e dal Delegato all'Edilizia, Spazi e Sostenibilità in collaborazione con docenti e assegnisti di ricerca, che dal 2017 sta ritmando e innescando una serie di interventi d'insieme e puntuali finalizzati a fornire continuità morfologica e funzionale a un sistema stratificato ma frammentato, giunto a noi sincopato.

Il sistema del verde rappresenta il tessuto connettore percettivo e relazionale dell'intero progetto planivolumetrico, composto da episodi chirurgici tra loro connessi da un criterio di continuità e contiguità, affiancando nuove progettualità e nuove edificazioni a interventi di valorizzazione dell'esistente sia di consolidato valore storico architettonico, sia di ordinaria qualità.

Procedendo da est a ovest, gli interventi già conclusi, in corso di realizzazione e prossimi alla cantierabilità,

risultano molteplici e articolati, tesi tutti a formare il disegno d'insieme previsto dall'impianto urbano d'insieme. L'importante ruolo della ricerca e dell'innovazione tecnologica per l'università è identificato dal progetto del nuovo complesso per la sede del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta". La "Casa della Chimica" identifica una struttura volta a rispondere alle mutate esigenze d'innovazione dei luoghi per la ricerca avanzata nel campo della chimica e, al tempo stesso, di porsi quale elemento ordinatore di relazione tra viabilità pubblica, verde e attrezzature sportive adiacenti.

Ribadire la presenza in Città Studi di strutture d'eccellenza connesse al mondo della ricerca rappresenta uno dei punti di forza e degli obiettivi previsti dalla strategia di azione del mandato rettorale in essere, al fine di ribadire, in continuità con la sua storia, la volontà di presenza del Politecnico in tale realtà quale entità capace di *fare città*. L'intervento costituisce, altresì, un'occasione per dotare di nuovi spazi funzionali il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, per mezzo della realizzazione di un corpo di fabbrica che connette l'edificio destinato alla Chimica all'esistente Dipartimento DEIB, proponendo spazialmente una corte allungata che riprende proporzioni e forme tipiche dell'isolato milanese.

Percorrendo via Edoardo Bonardi, o attraversando gli spazi interni al campus storico su essa prospiciente, risulta evidente come l'asse viabilistico, debitamente attrezzato con la linea tranviaria, costituisce un elemento storicamente di cesura tra la porzione a nord e quella posta a sud del campus: la sua auspicabile prevista pedonalizzazione permetterà di cucire spazialmente e metaforicamente il distretto dell'architettura post-bellico con lo storico giardino nel quale risiede il Rettorato e i manufatti contenenti i principali uffici amministrativi.

La conferma della linea tranviaria, quale arteria vitale di un trasporto pubblico urbano, dolce e culturalmente



sostenibile, garantirà la perfetta connessione dell'inse-diamento universitario con le altre zone cittadine.

Tornando al nuovo *Giardino dell'Architettura* ribassato, su di esso prospettano i due edifici espressione del moderno sorti su progetto di Gio Ponti e familiarmente denominati il *Trifoglio* e la *Nave*: il primo, progettato da Gio Ponti con la collaborazione di Giordano Forti e realizzato tra il 1960 e il 1964, rappresenta uno degli edifici più caratteristici della Milano progressista del dopoguerra italiano. L'altro edificio, anch'esso monumentale e coevo al primo, è denominato, in riferimento alla sua forma, la *Nave*, e sorse ai tempi per ospitare gli spazi rivolti alle attività del disegno.

Gli interventi di riqualificazione e valorizzazione dei medesimi, all'interno della generale visione dell'idea di Renzo Piano e Ottavio Di Blasi, hanno previsto lo svuotamento e l'apertura dello zoccolo degli edifici, al fine di creare la massima apertura funzionale e visiva del basamento dei due manufatti con il nuovo sistema di spazio aperto.

Veduta da nord del parterre del nuovo edificio/ laboratorio destinato alla modellistica d'avanguardia e l'edificio Cesare Chiodi (Edificio 12) restaurato e rifunzionalizzato

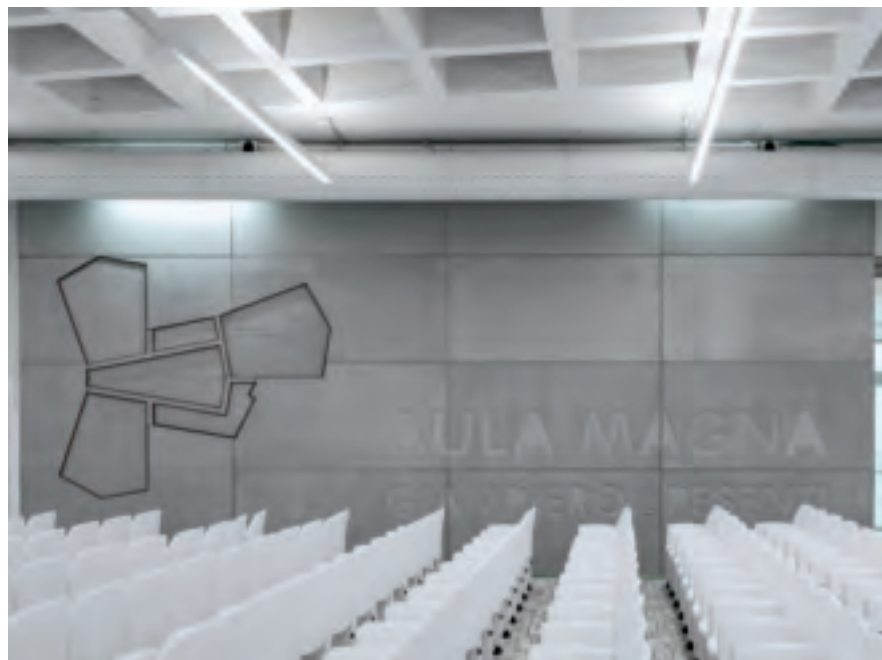


L'atrio, collocato al primo piano, dell'edificio Trifoglio con la grande copertura a cassettoni in cemento armato rinvenuta e valorizzata

Oltre all'azione di restauro degli involucri dei due edifici simbolo dell'evoluzione degli anni post-bellici del Politecnico, il *Trifoglio*, in particolare, ha visto, su progetto di architetti e studiosi del Politecnico medesimo, la completa rivisitazione prestazionale e morfologica delle nove aule storiche, nel totale rispetto della memoria e dell'immagine che da sempre tale architettura trasmette: otto aule hanno visto un ammodernamento deciso delle sue componenti, pur nel rispetto della linea linguistica e materica dello spazio originale; un'aula è *stata*, altresì, restaurata in modo filologico, confermando arredi e atmosfera. Ciò al fine di lasciare traccia indelebile dell'architettura di interni originaria. Dal punto di vista funzionale l'edificio ha confermato la vocazione a costituire il luogo contenente le più ampie aule dell'ateneo in area Leonardo: all'ultimo livello, la riqualificazione del *Trifoglio* ha inteso adeguare spazialmente l'intero ambito dotandolo della possibilità di unire volumetricamente due aule e l'atrio in un unico spazio al fine di collocare in tale contesto un'Aula Magna di notevole capienza, intitolata all'ingegner Giampiero Pesenti, elemento sino a oggi assente nell'intero complesso.

Per quanto concerne la Nave, significativa risulta essere la riqualificazione spaziale e di ammodernamento di parte degli spazi ufficio e riunione del Dipartimento ABC, Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, finalizzata a una contemporaneizzazione delle modalità di utilizzo e interpretazione degli spazi destinati alla ricerca, allo studio e al lavoro.

Il governo dei processi di trasformazione edilizia e urbana di tali ambiti, parallelamente a quelli dell'insediamento previsto in Bovisa, e l'ideazione e gestione di altri progetti d'architettura di seguito sinteticamente descritti, è stato garantito attraverso un programma operativo e progettuale, denominato *Vivi.Polimi*, articolato e multidirezionale, che vede coinvolti, in qualità di entità progettante,



rettorato, docenti, ricercatori, assegnisti di ricerca, dottorandi e architetti, operanti in forma sinergica, e ideato e coordinato dall'autore del presente contributo.

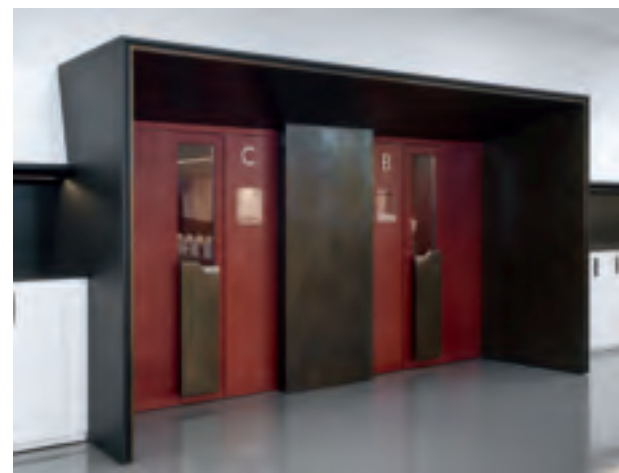
L'attività di progetto dei gruppi di lavoro ha portato, appunto, alla stesura dei due *Masterplan* strategici di *Leonardo* e dell'area di Milano *Bovisa*, preposti ad aggiornare e potenziare la qualità della vita negli spazi *indoor* e *outdoor*. "Nel solco della memoria e della tradizione, con uno sguardo alla nostra storia ma soprattutto al domani, *Vivi.Polimi* cerca di intercettare le esigenze e le istanze spaziali delle nuove generazioni"³¹.

Le principali operazioni progettuali, comprese nel programma e collocate in zona Città Studi, riguardano una folta rete di attività progettuali e realizzative, tra loro articolate: dalla costituzione di una nuova *Agorà degli studenti*, all'interno dell'edificio ideato da Giordano Forti, Gio Ponti e Piero Portaluppi e realizzato tra il 1953 e il 1961,

La nuova "Aula Magna Giampiero Pesenti", con capienza sino a 900 posti a sedere, collocata all'ultimo livello del Trifoglio

La nuova "Agorà degli studenti", spazio di incontro, di studio individuale e socializzazione del Politecnico di Milano

I nuovi portali di chiusura delle bussole verso le aule, con i maniglioni dal profilo sagomato ispirati dal design di Gio Ponti per il medesimo edificio



comprensiva del ripristino dell'originaria *Presidenza della Scuola di Architettura*, al *Giardino di Leonardo* con la riqualificazione dello spazio naturale posto nel baricentro del campus storico del Politecnico. Azioni, entrambe, già concretizzatesi in opere di architettura.

La realizzazione dell'*Agorà degli studenti* ha riguardato la riqualificazione e valorizzazione degli spazi interni dell'edificio, ricavati dallo spostamento di alcuni uffici di segreteria verso altra sede, andando a generare uno spazio per studenti in grado di rispondere alla richiesta di luoghi di incontro e studio, oggi in evidente carenza a fronte dell'elevato numero di iscritti. L'edificio – sorto ai tempi come sede della Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano e realizzato solo per due terzi – fu concepito come "edificio insegnante": al proprio interno i progettisti decisero di applicare numerose tipologie di materiali e sistemi costruttivi, costituendo un vero e proprio campionario tecnologico dell'edilizia moderna.

Il progetto della nuova *Agorà degli studenti* ha visto l'eliminazione degli spazi destinati alle Segreterie, non esistenti in origine, al fine di realizzare un grande *open-space* atto a ospitare oltre centoventi nuove postazioni

studio cablate per il lavoro al tavolo, singolo o in gruppo, consentendo parimenti l'uso degli strumenti informatizzati. L'eliminazione della superfetazione ha consentito di riportare alla luce la sezione originale dell'edificio, articolata in un piano di copertura inclinato la cui estremità superiore coincide con l'apertura finestrata verso il cavedio. La singolarità dell'edificio e la particolarità delle condizioni al contorno hanno suggerito una scelta di materiali, finiture e arredi realizzati su misura. Una nuova "piazza per gli studenti", denominata fin da subito "Agorà" a simboleggiare un nuovo luogo di incontro e studio dotato di nuove attrezzature per l'archiviazione di oggetti personali, che consente, anche, l'esposizione di modelli tridimensionali ed elaborati grafici.

In tali nuove spazialità è stata trasferita la Presidenza della Scuola di Architettura Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni, ristabilendo lo storico assetto.

Per quanto concerne il *Giardino di Leonardo* l'intervento ha inteso recuperare e valorizzare le valenze storiche dell'impianto originario, conferendo ordine formale e qualità architettonica e ambientale, con particolare riferimento allo spazio centrale verde prospiciente i padiglioni realizzati a



Veduta del "Giardino di Leonardo", con il ridisegno dei viali alberati in pietra di Luserna

Uno dei padiglioni di sosta per lo studio e la socializzazione al coperto del "Giardino di Leonardo"

Veduta notturna del "Giardino di Leonardo"

I tavoli cablati e le sedute per la sosta in massello di pietra, con le strutture portanti in acciaio Corten

partire dagli anni venti del secolo scorso, e ai suoi viali alberati. Il progetto ha inteso strutturare gli spazi aperti in modo da renderli rispondenti alle modalità di fruizione delle molte persone che quotidianamente li frequentano, privilegiando la continuità del verde, ampliandone la superficie e attrezzandoli per la sosta e le attività di studio.

L'intervento ha perseguito l'obiettivo di nobilitare il luogo simbolo dell'ateneo, aumentandone la vivibilità e la percezione, grazie anche alla delocalizzazione delle numerose automobili, il ridisegno dei principali assi di collegamento dei nodi di mobilità pedonale, l'incremento delle superfici a verde, la ripavimentazione con materiali lapidei dei viali storici e l'inserimento di nuove strutture coperte e cablate per lo studio all'aperto.

Sul *Giardino* prospettano gli edifici più antichi dell'intero sistema: in particolare la sede del Rettorato che a inizio Novecento vide i lavori per la sua realizzazione dapprima rallentati, poi sospesi durante la guerra. La costruzione riprese alla fine del 1919 e il 22 dicembre 1927 la nuova sede del Politecnico di Milano, fu inaugurata: a circa novant'anni dalla costruzione dell'edificio, il Politecnico ha preso l'importante e imprescindibile decisione di promuovere il progetto di restauro.

L'intervento ha perseguito l'obiettivo di eliminare le cause del degrado dei materiali dei prospetti del manufatto e la presenza di materiali incongruenti, innalzando il livello di sicurezza e restituendo forza espressiva alla sua architettura d'inizio secolo, anche nella sua versione notturna grazie al rinnovato impianto d'illuminazione. Parimenti, l'atrio di ingresso e il monumentale scalone di accesso al piano nobile è stato anch'esso completamente restaurato, restituendo luce e spazialità al luogo di maggiore rappresentanza dell'intero ateneo.

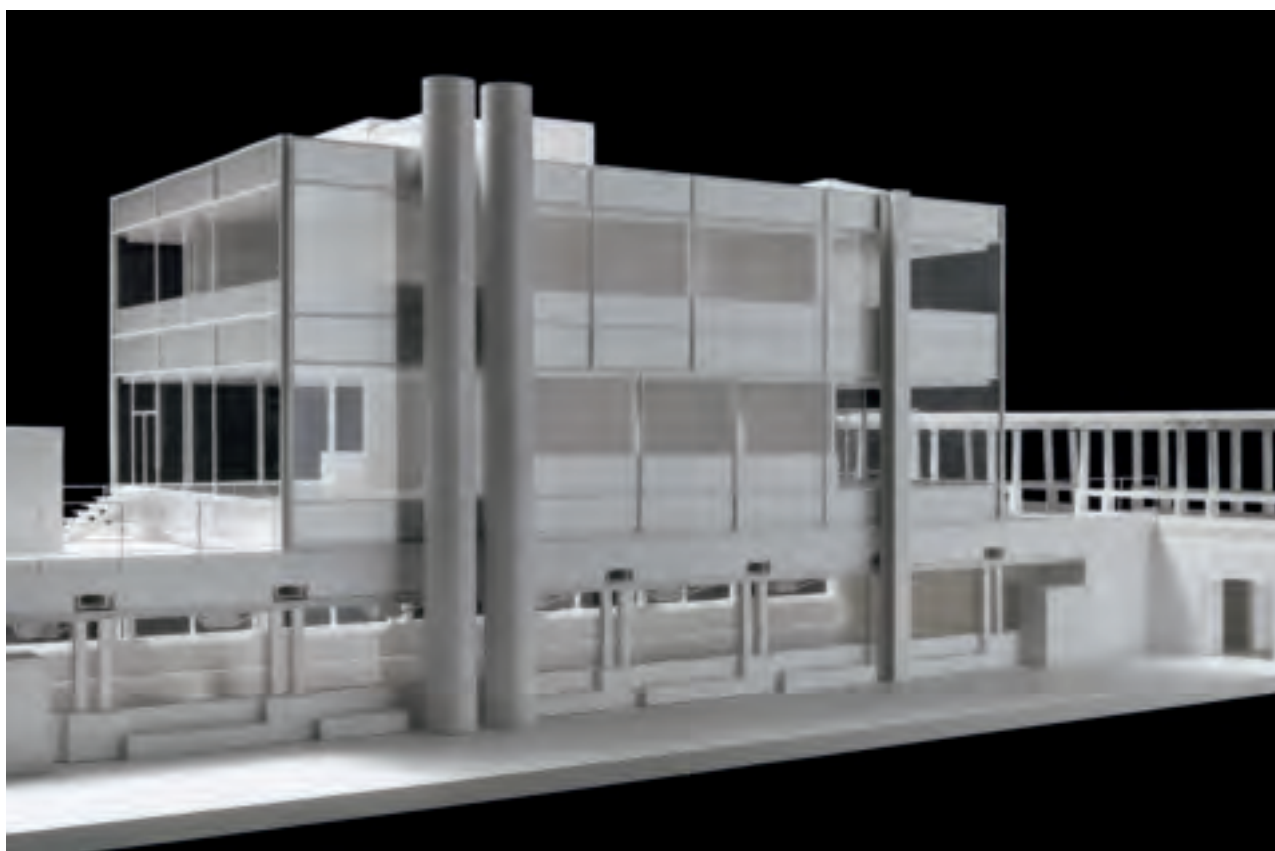
Al livello del piano rialzato è stato recentemente varato uno spazio espositivo, suddiviso in due simmetriche stanze rispetto all'asse centrale, destinato a catalogare

e mostrare la storia del Politecnico per mezzo di forme grafiche ed espositive ricche e attuali per forma e significato. Promosso su idea di Federico Bucci e del suo gruppo di lavoro, "Made in Polimi", questo il suo nome, è un *museo non museo* atto a contenere memorie e frammenti della nostra ormai densa storia.

Limitrofo all'edificio del Rettorato e prospiciente il *Giardino di Leonardo*, è collocato il progetto della *Domus politecnica*, elaborato a livello concettuale e preliminare da uno dei più prestigiosi docenti progettisti del Politecnico di Milano nonché architetti a livello mondiale: Eduardo Souto de Moura, premio Pritzker 2011. Il progetto, di cui è prevista la cantierizzazione nella prima metà del 2021, riguarda la realizzazione di un padiglione da destinare a *Spazio Faculty* e a spazi per studenti: a tutte quelle attività, cioè, che coinvolgono il corpo docente al di fuori delle situazioni di didattica e ricerca e agli studenti in forma di studio aggregato. Uno spazio multiuso e polivalente, dalla forte trasparenza, in grado di ospitare azioni di rappresentanza, incontro, relax, riunioni formali e informali, studio: attività tutte finalizzate a completare la vita lavorativa dei docenti e la loro permanenza all'interno della vita della realtà universitaria.

Pensato in sormonto all'attuale sala studio presente tra gli edifici storici posti a nord del Rettorato, il padiglione risolve uno spazio oggi poco utilizzato e comunque non perfettamente integrato ai nuovi flussi suggeriti dal *Giardino di Leonardo*.

Un innesto minuto, chirurgico, sofisticato, atto a dotare l'ateneo di un prezioso contributo firmato da un riconosciuto maestro dell'architettura mondiale contemporanea. Un ulteriore momento di orgoglio per il Politecnico di Milano perseguito attraverso la firma attualmente più prestigiosa del nostro ateneo nel campo dell'architettura. Eduardo Souto de Moura ne costituisce l'attore architettonico; Rui Furtado quello strutturale.



Maquette di progetto della
"Domus Politecnica" di
Eduardo Souto de Moura

Dal lato opposto del campus storico, in perfetta simmetria con la *Domus*, sta crescendo il nuovo edificio destinato a ospitare uffici e attività di ricerca del DICA, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Alle opere descritte si affiancano, con sintonia d'intenti, ulteriori interventi afferibili alle categorie del riuso, della riqualificazione architettonica dell'esistente e della dotazione di significato dello spazio aperto ottenuto per mezzo di gesti plastici e artistici.

Uscendo dal perimetro murato del campus si giunge in via Pascal dove è collocata un'area di proprietà del Politecnico di Milano recentemente resa di pubblico

utilizzo. Per tale spazio, denominato *Parchetto Smerlo*, è prevista un'imminente riqualificazione, nel rispetto di una strategia che, all'interno delle azioni valorizzative avviate dal Politecnico, si pone l'obiettivo di migliorare la qualità degli spazi aperti anche di fruizione degli abitanti del quartiere.

Nuove piantumazioni e superfici a verde, percorsi attrezzati per la sosta e isole studio coperte, trasformeranno un'area verde esistente in un nuovo spazio di relazione per l'intera cittadinanza, in continuità morfologica con il *Giardino di Leonardo*.

L'azione di rinnovata vivibilità e di nuova percezione dello

spazio promuove una profonda rivisitazione funzionale e architettonica anche di via Pascal: da strada asfaltata carrabile, ospitante oggi oltre 150 automobili parcheggiate, a *parco lineare*, in continuità con il verde esistente e a integrazione con la città per mezzo di un sostenibile e fruibile utilizzo della quota zero.

Parco Pascal conetterà gli ambiti storici del *Campus Leonardo* con gli spazi sportivi e aggregativi che faranno da filtro tra i dipartimenti prospicienti il parco e il complesso del *Centro Sportivo Mario Giuriati*, complesso storico, la cui apertura avvenne nel 1929. Tra le narrazioni più prestigiose ricordiamo che tale terreno di gioco fu anche teatro delle imprese della compagine di rugby dell'Amatori Milano che su tale campo vinse la quasi totalità dei suoi 18 titoli di campione d'Italia.

Proprio il *Centro Sportivo Mario Giuriati*, e le opere d'implementazione delle infrastrutture sportive esistenti, rappresentano un'ulteriore tappa progettuale: oltre al rifacimento del terreno di gioco, che versava in condizioni ormai non più confacenti alle attività sportive, sono state realizzate opere che riguardano una nuova palestra e un palazzetto dello sport. L'intervento si articola in due corpi di fabbrica principali: il Centro servizi, dotato di spazi per il fitness e spogliatoi, e il Campo sportivo Indoor, dove si potranno svolgere le attività inerenti alla pallacanestro, la pallavolo, la pallamano, dotato di tribune per circa 200 spettatori.

Significativa anche l'azione di riqualificazione dell'intero sotto tribuna che ha previsto la ristrutturazione della palazzina storica esistente con il rifacimento integrale degli spogliatoi e della *hall* di ingresso.

Un ruolo da protagonista dell'intero progetto è rivestito dal completamento dell'opera di restauro, riqualificazione funzionale e riuso dell'edificio denominato *Cesare Chiodi* e destinato a ospitare il DASTU, Dipartimento di Studi Urbani, che da anni vedeva il suo mancato

completamento³². Nuovi spazi per i docenti e per la ricerca, contenuti in un edificio mono-dipartimentale che coniuga la sua memoria storica con le nuove prestazioni richieste dall'evoluzione delle forme lavorative.

In parallelo, la Biblioteca Centrale di Architettura ha vissuto un completo riordino morfologico e funzionale, adeguandosi alle nuove strategie di conservazione, fruizione e condivisione del patrimonio librario cartaceo e digitale. La sua collocazione prospiciente al Patio della Scuola di Architettura, la pone in perfetta connessione con l'intero sistema del *Nuovo Campus di Architettura*, aumentandone la prestazione e l'immediata interazione tra studioso e sistema bibliotecario di ateneo.

Non ultimo, va ricordato *Etica e Arte*, un progetto diffuso che, partendo dal cuore del campus, si dispiega e articola nei differenti luoghi in cui il Politecnico è insediato, a Milano e in altre località lombarde.

Il progetto ha stimolato la realizzazione di installazioni artistiche, collocate nei campus milanesi e territoriali, attraverso le quali sono espressi i valori fondanti del Codice Etico. Responsabilità, Rispetto, Integrità, Professionalità, Equità, Fiducia, Trasparenza costituiscono i principi che il muro, la materia, il limite identificano e traducono, imprimendo le parole nel cemento e disegnando in forma fisica l'anima generatrice.

Il progetto *Etica e Arte* rappresenta un artificio utile a diffondere i valori del Politecnico di Milano, fornendo una forma concreta a principi astratti, espressione visibile del sentire e dell'agire morale della nostra comunità.

Concetti, parole e valori condivisi, scolpiti nella materia e radicati al suolo in modo da affondare, anche metaforicamente, le radici nel cuore della società politecnica.

Gli interventi realizzati o in corso di esecuzione sono spiccatamente ispirati a logiche di compatibilità ambientale e sostenibilità, fattori questi che rappresentano il filo rosso della narrazione architettonica d'insieme: i

programmi *Vivi.Polimi@green* e *Vivi.Polimi@health*, avviati sin dalle prime mosse ideative, costituiscono la spina dorsale dei *Masterplan* in corso di materializzazione. Un approccio culturale al progetto in piena sintonia con le istanze oggi consolidate e connesse ai principi di Sostenibilità e Salute.

Come Muzio affermava nel suo intervento *Forme nuove di città moderne*, "non gli enormi ampliamenti e le soluzioni tecniche perfezionate formano il decoro della città, ma soltanto gli insiemi architettonici"³³, così gli interventi riguardanti il *Campus Leonardo*, nella zona sud-est di Milano, stanno sempre più perseguendo una logica di unitarietà e coordinamento, in una visione globale di ricucitura e rigenerazione urbana, all'interno della quale l'istituzione universitaria svolge, e svolgerà, un ruolo da protagonista.

Prospettive e valore urbano dei luoghi della formazione

A Milano, la necessità di un ripensamento dei campus esistenti e l'opportunità di progettare altri di nuova concezione consentirebbe di individuare i nodi di una rete di spazi pubblici volti ad azionare una riflessione alla scala urbana.

I processi in atto individuano prospettive e tendenze positive, che rendono sempre più credibile il pensiero di una società che individua nei luoghi della formazione e della cultura un sistema di crescita urbana.

Nuovi luoghi di aggregazione per le comunità dei quartieri e per la crescente comunità studentesca, spazi abitati dove si elaborano pensieri, si sollecitano coscienze e riflessioni di giovani menti in formazione. Un dialogo e un sistema unico costituito dalla città e dagli ambiti della formazione che sancisce il ruolo, che l'università incorpora, di faro dei significativi mutamenti, di matrice sociale



e urbana che coinvolgono le realtà urbane interessate da tale imprescindibile e sempre più importante funzione sociale pubblica.

La loro relazione reciproca favorisce la possibilità di attestarsi all'interno della città come un vero e proprio sistema di insegnamento e di ricerca non più solamente a livello locale bensì afferente a un sistema globale di altri luoghi della formazione universitaria e istituti di ricerca. Un'infrastruttura planetaria costituita da una rete di spazi pubblici integrati alle città, caratterizzati dalle loro singole storie.

Il campus incarna, nelle sue ibridazioni e contaminazioni, la mutazione in atto nella concezione degli spazi per lo studio e per la ricerca, rappresentando uno dei più importanti nodi strategici del territorio, attraverso il quale la città può aprire e ampliare i propri confini a tutela e in favore della diffusione della variabile culturale.

Un dettaglio del progetto diffuso "Etica e Arte".
Il Poetario

Una scultura del progetto
"Etica e Arte" all'interno
del Campus Leonardo.
Il Totem



La presenza dell'università all'interno dei contesti urbani incentiva la costituzione di una sfera creativa quale fattore primario per la crescita del valore culturale in un preciso contesto, favorendo l'anticipazione dei fabbisogni intellettuali sui quali investire, anche attraverso una propositiva sinergia con le presenze imprenditoriali territoriali di riferimento. Le università, inoltre, svolgono un innegabile ruolo nella fondamentale azione di conservazione del patrimonio artistico e culturale dei luoghi.

È innegabile: una città che incorpora una realtà accademica è per riflesso dotata di un consistente bacino di competenze in molteplici discipline, nonché gode della solida presenza di giovani qualificati.

L'università e i suoi campus, perciò, in quanto sistema in evoluzione e trasformazione che può vantare come principali protagonisti i giovani, provenienti da tutte le parti del globo che, proprio negli spazi universitari, individuano l'occasione di trovare le porte di accesso

al mondo del lavoro e della vita. Investire economicamente e culturalmente sui propri spazi significa, per il Politecnico di Milano, solidificare quelle basi che nel 1863 i pionieri della nostra comunità hanno gettato per formare ingegneri, architetti e ora anche designer, ma soprattutto per persone, intellettuali, professionisti che nel corso dei decenni hanno fornito contributi

indelebili al progresso, all'innovazione e alla vivibilità del nostro habitat.

La rivisitazione culturale sugli spazi politecnici, attivata nell'ultimo sessennio, muove i propri intenti da tale scenario, con il primario obiettivo di configurare al meglio il teatro nel quale la formazione del nostro futuro va, ogni giorno, in scena: un teatro/campus chiamata città³⁴.

¹ L. Kahn, 1960, in C. Norberg Schulz, *Louis I. Kahn. Idea e immagine*, Officina Edizioni, Roma 1980, p.70.

² M. Biraghi, I. Valente, Campus & Controcampus, in M. Biraghi, O. Pierini (a cura di), *Campus Contro Campus. Architetture per studiare e ricercare 3*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2016, pp.12-17.

³ G. De Carlo, *Piano generale. Sviluppo e ristrutturazione dell'Università di Pavia*, Relazione (18 febbraio 1974), Archivio progetti luav, fondo De Carlo.

⁴ E. Bindels, *Campus and the City: Urban Design for the Knowledge*, Kerstin Hoeger Publications, Trondheim 2007, p. 80.

⁵ G. De Carlo, *Planificazione e disegno dell'Università*, in M. Rebecchini, *Progettare l'Università*, Kappa, Roma 1981, pp. 16-17.

⁶ D. C. Perry, W. Wiewel, *The University, the City and Land*, in D. C. Perry, W. Wiewel (a cura di), *Global Universities and Urban Development: Case Studies and Analysis*, M.E. Sharpe, Armonk (New York) 2008, pp. 3-23.

⁷ P. D'Irenzo, E. Stefani, *Università e città. Il ruolo dell'università nello sviluppo dell'economia culturale delle città*, Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, Fondazione CRUI, Roma, settembre 2015, p. 5.

⁸ Nel contesto americano, come dimostra appropriatamente Paul Venable Turner nel volume *Campus: An American Planning Tradition*, il tema degli insediamenti universitari è originario e formalmente più definito rispetto a quello della città la quale, nelle primordiali fasi di formazione ed evoluzione di una nazione, si limita a essere costituita da agglomerati tendenti al villaggio o allo schema dell'impianto coloniale. La medesima idea di agglomerato urbano quale espressione di centralità rappresentativa, presenta l'elaborazione formale del campus universitario sovrapposta alla città. Si vedano le principali capitali statunitensi nelle quali il paradigma americano del rapporto simbiotico tra quartiere universitario e realtà territoriale è altresì sintomatico del potenziale di una comunità accademica che simula, e al tempo stesso ripropone, molteplici aspetti della fenomenologia urbana.

⁹ Per approfondimenti, cfr.: A. Bagnasco, *Città in cerca di università. Le università regionali e il paradigma dello sviluppo locale*, in "Stato e Mercato", vol. 2, Società editrice il Mulino, Bologna 2004, pp. 455-474.

¹⁰ A. Siza, M. Dubois, G. Chiaramonte, *Dentro la città*, Motta Architettura, Milano 1997.

¹¹ B. Bonfantini, *Bologna e l'Università: una geografia rinnovata, una vocazione ribadita*, in "Urbanistica", 150-151, 2013, pp. 14-19.

¹² E. Urraya, *Conceptualizing the Regional Roles of Universities, Implications and Contradictions*, in "European Planning Studies", 8, vol. 18, 2010, pp. 1227-1246.

¹³ D. Schön, *The Reflective Practitioner*, Basic Book, New York 1983, p. 26 (ed.it. *Il professionista riflessivo. Per una nuova epistemologia della pratica professionale*, Dedalo, Bari 1993).

¹⁴ F. Cognetti, *La third mission dell'università. Lo spazio di soglia tra città e accademia*, in "Territorio", 66, 2013, pp. 18-22.

¹⁵ Tra i vari contributi, si veda: Guido Canella, Lucio D'Angiolini Stellario, *Università. Ragione, contesto, tipo*, Dedalo, Bari 1975. Dalla descrizione del volume: "Se rappresentatività del centro e disgregazione del restante tessuto urbano – come fatti interdipendenti, nella città – inducono a mantenere dialettica frontalità fra insediamento universitario preesistente (tutto o parte) e centro storico, in un contesto urbano scoordinato e frammentario, un nuovo insediamento universitario consolidato può essere occasione per deongestione e favorire lo sviluppo direzionato. Può contribuire – in quanto nodo di relazioni garantito da larga accessibilità – a organizzare intorno metropolitano con altro uso di città, policentrico nell'ambito regionale. È solo così, d'altra parte, che l'istituzione – attraverso la memoria storica e la cultura etnica che l'ambiente impone, come sua ragione – si esalta e assume innovazione radicale, rifondativa, della conoscenza (muovendo dai problemi posti da mutazioni di struttura economica). Nella sua crescita, obbligata, il sistema universitario avrà prossimamente, in Italia, molte simili occasioni. La "sperimentazione" tentata alla Facoltà di architettura del Politecnico di Milano viene qui storicizzata attraverso l'assunzione critica di una ricerca sul tema dell'università, protrattasi dal 1968 al 1970. Sviluppata coerentemente a un certo approccio operativo, essa si articolò dallo studio comparato e contestualizzato delle tipologie universitarie fino al progetto di

uno specifico insediamento universitario e, addirittura, fino al progetto del suo contesto: dall'individuazione di strategie dell'istruzione a scala regionale fino al recupero di alcune sedi storiche attraverso le loro più attendibili vocazioni", p. "quarta di copertina".

¹⁶ "Il mio sforzo" – scrive De Carlo – "è stato quello di costruire un insediamento universitario indubbiamente contemporaneo, ma gestito dagli echi della storia di Urbino: al punto che un cittadino potrebbe considerarli parte della città che già conosce e sente familiare e volerli frequentare abitualmente, come fa con i luoghi della città stessa anche se qui vivono prevalentemente studenti. In altre parole, l'intenzione era quella di stabilire uno scambio permanente tra la città storica e la città dei Collegi." In F. Buncuga, *Conversazioni con Giancarlo De Carlo. Architettura e Libertà*, Eleuthera, Milano 2000, p.132.

¹⁷ A. Balducci, F. Cognetti, V. Fedeli, *Università come nodo dello sviluppo urbano. Riflessioni a partire dal caso milanese*, AIM, Associazione interessi metropolitani, XXXII Conferenza italiana di scienze regionali, Torino 2011.

¹⁸ Milano è la meta della maggior parte degli studenti di tutta Italia, con una percentuale in crescita pari a circa il 13 % del totale nazionale, rispetto all'11% degli ultimi dieci anni. Sullo scenario internazionale è la seconda meta scelta in Europa dagli studenti in Erasmus, dopo Barcellona. Gli universitari stranieri sono oggi 12.301, circa il 6,7 per cento degli iscritti, triplicati rispetto ai dati del 2004. In *Espresso*, repubblica.it, *Milano capitale degli studi. Così ha ora il record di iscritti*, 10 dicembre 2015. "Nell'anno accademico 2017-2018 gli studenti stranieri iscritti negli atenei lombardi sono stati 14.518 (il 5,2% del totale), con un aumento del 13% rispetto all'anno precedente". È quanto emerge dal report di Assolombarda, *L'internazionalizzazione degli atenei di Milano e della Lombardia-Edizione 2019* riportato nell'approfondimento di "Lombardia Speciale". Nell'analisi sono compresi sia gli studenti che frequentano i corsi di laurea (13.059), sia quelli iscritti ai corsi postlaurea (1.459). Su un totale complessivo di 280 mila iscritti degli atenei lombardi, gli studenti internazionali rappresentano il 5,2%, con una crescita di 0,5 punti percentuali rispetto all'anno precedente (l'incidenza nel 2014-2015 era il 4,5%). Fonte, Assolombarda: <https://www.assolombarda.it/centro-studi/internazionalizzazione-degli-atenei-di-milano-e-della-lombardia-edizione-2019-rapporto-completo>.

¹⁹ Nel QS World University Rankings 2020, sistema di valutazione internazionale delle università in cui l'*employer reputation* (competenze d'impiego futuro) e la *academic reputation* (valutazioni dello studio accademico) sono due indicatori che parametrizzano l'università, il Politecnico di Milano si classifica al 137° posto al mondo e primo in Italia. Nel campo specifico dell'architettura, nella medesima graduatoria, per l'area dell'architettura il Politecnico ha raggiunto la settima posizione mondiale.

²⁰ Lo studioso Henry Etzkowitz individua tre momenti nell'evoluzione delle università: quello della definizione della funzione didattica, nel periodo medioevale-età industriale; quello della attenzione alla ricerca, dalla prima rivoluzione accademica del XIX secolo; quello della consapevolezza del ruolo della conoscenza nello sviluppo sociale dopo la seconda guerra mondiale. Questi tre aspetti costituiscono la "triplice elica" della missione dell'università. H. Etzkowitz, *The Triple Helix. University-Industry-Government Innovation in Action*, Routledge, London 2008.

²¹ C. Baglione, R. Dulio, *Five case studies*, in *Campus Contro Campus. Architetture per studiare e ricercare 2*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2016, p. 18.

²² A. Balducci, *Lontano o dentro la città / Far Away from or Inside the City*, in "Lotus International", 165, 2018, pp. 88-95.

²³ E. N. Rogers, *Architettura assurda*, in "Casabella-Continuità", 257, novembre 1961, p. 1.

²⁴ Per tale concetto, si veda I. Gardella, *Gli ultimi cinquant'anni dell'architettura italiana. Riflessi nell'occhio di un architetto*, in S. Guidarini, *Ignazio Gardella nell'architettura italiana. Opere 1929-1999*, Skira, Milano 2002, pp. 223-230.

²⁵ G. Marras, M. Pogacnik (a cura di), *Giuseppe Samonà e la scuola di Architettura a Venezia*, Il Poligrafo, Venezia 2006.

²⁶ Attraverso il piano strategico e le idee del Rettore Ferruccio Resta, del Rettore Vicario Donatella Sciuto e del Prorettore Delegato Emilio Faroldi, unitamente al Direttore Generale Graziano Dragoni, congiuntamente all'appoggio tecnico e politico del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, il Politecnico ha avviato una significativa politica di investimento inerente la modernizzazione e l'adeguamento delle proprie strutture, allo scopo di perseguire standard qualitativi internazionali di elevata qualità, nonché adeguarsi e allinearsi alle rinnovate istanze della società e della comunità politecnica.

²⁷ G. Postiglione, A. Rocca, *Campus, future tense*, in G. Postiglione *et al.*, *Campus Contro Campus. Architetture per studiare e ricercare 1*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2016, p. 21.

²⁸ Discorso Inaugurale di Renzo Piano per il Campus Manhattanville della Columbia University, 24 ottobre 2016.

²⁹ L'edificio metallico che si affaccia su via Ampère fu progettato da Vittoriano Viganò a partire dal 1970 e inaugurato nel 1985. Congiuntamente agli edifici progettati da Gio Ponti e Giordano Forti, questi costituiscono il sistema oggi inerente agli spazi per lo studio dell'architettura. L'insieme di tali edifici è il risultato di un processo edificatorio che, a partire dal dopoguerra e incalzato dall'esigenza di fornire sempre maggiori spazi dedicati alla didattica, si è venuto configurando come giustapposizione di elementi edilizi eterogenei senza una chiara visione d'assieme. È sulla base di tali presupposti che sorge l'idea di Renzo Piano, concretizzatasi con la donazione, nel 2015, al Politecnico di alcuni schizzi indicanti le Linee Guida di un possibile progetto per il nuovo Campus di Architettura al Politecnico di Milano.

³⁰ V. Gregotti, *Progetto Bicocca*, in N. Leotta (a cura di), *La nascita di una Università nuova. Milano-Bicocca*, Skira, Milano 2002, p. 87.

³¹ E. Faroldi, *Insegnare l'architettura*, in E. Faroldi, M. P. Vettori, *Insegnare l'architettura. Due scuole a confronto*, LetteraVentidue, Siracusa 2020, pp. 32-33.

³² La Torre degli Istituti, questa la sua originaria denominazione, costituì il successivo tassello del piano di ampliamento avvenuto nel 1958. L'edificio, quasi sicuramente, è frutto della sovrapposizione di azioni che tra il 1962 e il 1964 hanno visto Gio Ponti occuparsi delle facciate del manufatto, elaborate su un impianto tipologico e distributivo redatto, con ogni probabilità, da Antonio Cassi Ramelli.

³³ G. Muzio, *Forme nuove di città moderne*, in "Atti del Sindacato Fascista Ingegneri di Milano", 9, 1930, p. 7.

³⁴ Alcuni concetti, passaggi, tematismi, sono liberamente tratti dai seguenti articoli: E. Faroldi, *Università è città*. Milano paradigma della cultura politecnica, in "Modulo", n. 421, BE.MA, Editrice, Milano 2019; Id., *Università è città*. University: l'università come infrastruttura per la rigenerazione urbana, in "The Plan", n. 122, maggio 2020, Art & Architecture Edition, Maggioli spa, Santarcangelo di Romagna (RN) 2020; Id., *L'architettura del Campus al Politecnico di Milano. Storia, sviluppo territoriale e nuovi innesti urbani*, pubblicazione degli atti del Convegno Le città universitarie del XX secolo e la Sapienza di Roma: Alta cultura, Innovazione e Internazionalizzazione, Ottantesimo della città universitaria di Roma, 23- 24 novembre 2017, Roma (in corso di pubblicazione).





Edificio 12

Edificio 16b

Trifoglio (Edificio 13)

Nave (Edificio 14)

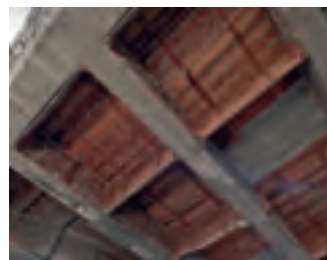
Edificio 16c

Edificio 16a

Edificio 11

Portfolio

Marco Introini





In copertina
Schizzi progettuali di
Renzo Piano per il nuovo
Campus di Architettura
del Politecnico di Milano



Silvana Editoriale

Direzione editoriale
Dario Cimorelli

Art Director
Giacomo Merli

Coordinamento editoriale
Sergio Di Stefano

Redazione
Sara Tedesco

Impaginazione
Donatella Ascorti

Coordinamento di produzione
Antonio Micelli

Segreteria di redazione
Giulia Mercanti

Ufficio iconografico
Alessandra Olivari, Silvia Sala

Ufficio stampa
Lidia Masolini, press@silvanaeditoriale.it

Diritti di riproduzione e traduzione
riservati per tutti i paesi
© 2021 Silvana Editoriale S.p.A.,
Cinisello Balsamo, Milano
© 2021 Politecnico di Milano

A norma della legge sul diritto d'autore e del codice
civile, è vietata la riproduzione, totale o parziale,
di questo volume in qualsiasi forma, originale
o derivata, e con qualsiasi mezzo a stampa,
elettronico, digitale, meccanico per mezzo
di fotocopie, microfilm, film o altro, senza
il permesso scritto dell'editore.

Silvana Editoriale S.p.A.
via dei Lavoratori, 78
20092 Cinisello Balsamo, Milano
tel. 02 453 951 01
fax 02 453 951 51
www.silvanaeditoriale.it

Le riproduzioni, la stampa e la rilegatura
sono state eseguite in Italia
Stampato da Tipo Stampa S.r.l., Moncalieri (Torino)
Finito di stampare
nel mese di febbraio 2021