

ArDo | Arcipelago Doria

Progetto di *urban infill* per una città policentrica di iperprossimità

Studenti

Genna Alessio | 903941

Ghisleni Filippo | 903623

Relatore

Antonelli Stefano

Correlatrice

Bottelli Alice

Politecnico di Milano

Tesi Magistrale di Architettura

a.a. 2020 | 2021

Scuola di Architettura, Urbanistica, Ingegneria delle costruzioni
Corso di Laurea in "Architettura-Ambiente costruito-Interni"

Un quartier propre au quotidien

Les équipes « urgence propreté », désormais pilotées par les maires d'arrondissement, vont être doublées. Elles pourront intervenir plus rapidement sur les signalements effectués avec l'application « Dans ma rue » et nécessitant une action immédiate.

Des rues sécurisées

La police municipale parisienne sera effective dès cet automne.

Dix-sept divisions territoriales de police d'arrondissement seront créées pour renforcer cette présence.

Une ville plus sportive

La pratique sportive se démocratise dans le public : dix aires de street workout (agès, gymnastique et musculation), dont le plus de France au parc de la Villette (19^e) et plus skate-parks (skate, roller, trottinette, BMX) maillent le territoire parisien.

La culture hors les murs

Dans les parcs publics, sur les sites de Paris Plages... les bibliothèques de la Ville de Paris proposent à chaque été pour aller à la rencontre des lecteurs, toute l'année les conservatoires de la Ville et les Maisons des pratiques artistiques amateurs éveillent aussi la culture parisienne.

Arcipelago Doria - **ArDo** - *progetto di agopuntura urbana*, vuole essere manifesto di una ricerca di nuovi modi di abitare le città, in un contesto particolarmente complesso e cruciale, per la civiltà contemporanea. Negli ultimi sessant'anni abbiamo assistito all'ascesa e declino morale e fisico, della città generica, dominata dall'onnipresenza della *bigness*, che "regola" la *non-governance* dello spazio fisico, dando vita ai ritagli esplosivi e concettualmente pericolosi di *junkspace*. [1]

Nella nostra visione, la città contemporanea, satura delle problematiche che la affliggono, necessita di una regolamentazione territoriale, che la governi capillarmente, a garanzia di maggiore controllo locale, mediante azioni di trasformazione ed investimento, che, da radiocentrica compatta o diffusa, la rendano metropoli policentrica. La forza della policentricità ha risvolti, sia pragmatici di gestione dei flussi e cura spaziale, che profondamente sociali ed ambientali, al fine di garantire in ogni luogo dell'*urbs*, i medesimi servizi e amenità al cittadino. Va specificato che negli ultimi due decenni la policentricità ha preso spazio nelle metropoli, soprattutto quelle europee ed americane, ma inserendosi sempre a scala gigantesca, come grandi centralità, collegate dalle ormai già sature arterie principali. Il nostro intento è quello di una policentricità di quartiere a piccola scala, affinché con piccoli interventi si possano capillarmente combattere il degrado delle periferie diffuse ed i conseguenti disagi sociali.

Ciò che vogliamo è il superamento delle condizioni metropolitane, fino ad oggi connotate da flussi fisici, da e per i congestionati centri storici, attraverso percorsi che smarriscono il fruitore, dilatandolo e contraendolo in mezzo alla cortina temporale di megastrutture, contenitrici di insidie, che lo costringono a muoversi in direzioni fisse e a compiere azioni sovrastrutturate e predeterminate nel caos generale della "scatola", volte al mero ed effimero consumismo e ad attrarre clienti di probabili prodotti con azioni di *marketing* architettonico. Ora diciamo basta alla spettacolarizzazione del manufatto architettonico, basta alla scala sbagliata, basta agli spazi incontrollati ed incontrollabili, ritagli di cesure troppo elevate per essere visualizzate nel loro intero orizzonte.

Come architetti, ricerchiamo gestione organizzata dello spazio, che, su principio di sistemi e apparati metabolici, pone il corretto funzionamento nell'interazione di singole parti, interne l'organismo territoriale. Abbiamo pensato un'organicità che ambisca alla fluidità di confini, mantenendo la *privacy*, riscoprendo, tuttavia, una nuova vicinanza tra esseri umani. Collaborazione a piccola scala, presidi locali, tecnologia e servizi di quartiere; un dialogo e scambio tra cellule contigue organizzate a micro-scala. Vivere la casa sarà vivere la città, abitare estroflessi, condividendo spazi di vicinato, a favore della trasparenza, per una maggiore umanità, oltre il limite della separazione, anche quella fisica, causata dal virus. Proprio come in un'organismo pluricellulare, vitale è lo scambio, anche nella città, tra le sue parti, attuabile mediante un pendolarismo delle risorse, invece che delle masse. Costruire più bacini di utenza e accesso a servizi, evita la congestione del traffico da e per i centri storici, rendendo il vivere più sano e pulito, indipendente dall'automobile, in favore della mobilità pubblica, pedonale e cicloviaria, dando modo agli abitanti di interagire maggiormente tra loro, vicini alla propria residenza, così da ricreare un perduto senso di comunità, nel significato sociologico più stretto; rete di relazioni primarie profonde e di aiuto reciproco.

Nell'*incipit* di una *lectio magistralis* del 2018, il recentemente scomparso Vittorio Gregotti, ha lucidamente descritto la necessità fisica di profondo cambiamento delle nostre città: *"Il lamento intorno alle condizioni della città è ormai unanime e crescente. La vita [...] nelle grandi città, è diventata sempre più complessa e faticosa: persino pericolosa anche se economicamente positiva. [...] I trasporti pubblici sono sovente inefficienti, le città sono*

progressivamente sempre più sporche, mal gestite, affollate di pessimi edifici [...]. Sembra che in esse la povertà assuma speciali forme di disperazione, sconosciuta nelle campagne. La competizione e le relazioni d'affari globali sostituiscono completamente quelle sociali.” [2]

È proprio il fine sociale di garantire benessere antropico nelle città, ciò che desideriamo restituire tramite il nostro progetto pilota per Viale Andrea Doria a Milano. L'architetto deve plasmare lo spazio in modo che ciò avvenga, innanzitutto attraverso la condivisione delle proprie idee e la partecipazione attiva al processo di rigenerazione tramite l'accoglienza delle richieste degli abitanti in una sorta di processo dal basso - *bottom-up process* - e anche attraverso l'esplorazione di nuove morfologie architettoniche; edifici ibridi, che implementino le funzioni di edilizia sociale, che raccolgano attività culturali, spazi per lo sport e la sanità, cinema, aule polifunzionali, spazi di lavoro condiviso, biblioteche, aree per i mercati e spazi per le piccole botteghe e attività locali, in più punti della città, organizzata a misura d'uomo invece che a misura d'automobile, mantenendo una specificità architettonica a scala urbana e non ricercando la modularità e vacuità della *bigness*, andando contro quel conclamato grido di “*fuck the context*”[3], ma inserendosi alla giusta scala e con il giusto rispetto per l'unicità del contesto storico, specialmente nelle città e metropoli italiane.

Il punto cardine della nostra indagine ruota intorno alla teoria della *15 minutes city*, ovvero l'applicazione pratica di un crono-urbanismo legato alla prossimità e interconnessione dei servizi e delle polarità, incentrato su una mobilità leggera e non impattante a livello ambientale; infatti, l'emergenza della pandemia ha mostrato tutte le vulnerabilità delle città e la necessità di ripensamento radicale del loro funzionamento, oltre che le già pressanti necessità di abbattimento delle emissioni di CO₂ in aria. Nel caso studio, tramite la condivisione e l'impiego diretto anche nella fase progettuale su Viale Doria, delle categorie predeterminate nella teoria della *15 minutes city* di Carlos Moreno; densità, prossimità, diversità, digitalizzazione; indaghiamo usi, funzioni ed esiti delle possibili nuove città. Inoltre, nella nostra concettualizzazione, ruolo preponderante è anche quello della flessibilità, per adattare l'uso degli spazi al rapido dinamismo della metropoli meneghina. Distribuite in questo lasso crono-spaziale coesistono le sei basiche funzioni sociali; lavorare, abitare, comprare, assistere, imparare e divertirsi. Il fine ultimo è formulare ipotesi e valutarne gli esiti, su possibili generazioni di spazi di qualità, detti anche di iperprossimità, che rendono la città un mosaico di vicinati, in cui coesistono pacificamente tutti gli usi e i servizi, così più facilmente accessibili a tutti.

[1] termine coniato da Rem Koolhaas per descrivere i fenomeni e la categorizzazione ideale dello spazio spazzatura della *Bigness*, nel delicato rapporto contemporaneo tra storia e identità delle città.

[2] <http://www.inulombardia.it/wp-content/uploads/2018/11/100318-testo-Prof-Gregotti-Citta-europea-e-periferia.pdf>

[3] Rem Koolhaas, *Quodlibet_Junkspace, 2001_p.15*

[Indice]

I

- 1.1 critica alla città generica ed alle sue problematiche

- 1.1.1 introduzione
- 1.1.2 la complessità della città generica e le nuove tipologie
- 1.1.3 flussi urbani e ibridazioni come categorie spaziali
- 1.1.4 evoluzione delle principali teorie urbane dai primi del Novecento alla contemporaneità
 - anni '10 del Novecento: la città moderna: Arturo Soria y Mata, la *Ciudad lineal*
 - il primo dopoguerra: Ludwig Hilberseimer, *Großstadt* come cambio di paradigma
 - Le Corbusier: *Ville radieuse*
 - anni '40-'50 del Novecento: Ludwig Hilberseimer, *New cities*
 - anni '60 del Novecento - anni Duemila: Megastrutture e *Bigness* nel *postmodern*
- 1.1.5 critica alla *Bigness* e alle sue leggi, uno spazio amorale
 - approfondimento sulla Città generica
- 1.1.6 verso nuove prospettive:
 - Antonio Galanti, *L'età suburbana oltre lo sprawl*

- 1.2 Milano, criticità, necessità della metropoli contemporanea

- 1.2.1 spazio dei flussi, centralità, ambiente, dipendenza dall'automobile e saturazione a Milano attraverso la lettura del Piano Urbano mobilità sostenibile - PUMS -
- 1.2.2 malessere urbano; necessità di riappropriazione dei luoghi | fotografie di Alessandra Forte
- 1.2.3 problematiche peggiorative legate alla pandemia da *SARS CoV*, mobilità, dinamiche sociali e sicurezza_ urgenza di un ripensamento sulla città contemporanea | indagine Arup
- 1.2.4 nuovi paradigmi; verso un modello di città policentrica di iperprossimità

II

- 2.1 crono-urbanismo

- 2.1.1 esempi significativi verso una teoria crono-urbanistica
- 2.1.2 teoria della *15 minutes city*

- 2.2 casi studio internazionali e iniziative per Milano

- 2.2.1 Ottawa, Melbourne, Portland, modello anglosassone
- 2.2.2 critiche ai casi studio e risoluzioni contro *gentrification*, mobilità
- 2.2.3 Parigi, Barcellona, Stoccolma, Göteborg e Helsingborg, eccellenze europee
- 2.2.4 *Reinventing cities*, Piazzale Loreto, Viale Doria e Scalo Greco Breda
- 2.2.5 piani regolatori e programmi di sviluppo futuro del territorio, strategie post Covid
 - Milano 2021
 - *Housing*, demografia, mercato immobiliare a Milano
 - PGT 2030

- 3.1 il sito di progetto

- 3.1.1 Presentazione, Analisi strategica, mobilità, verde, servizi | direttive PGT
- 3.1.2 Evoluzione storica, *excursus* sulle mappe del *Catasto Teresiano* | *reportage* fotografico
- 3.1.3 Stato dell'arte, esperienze pregresse e linee di continuità | *vision 15 minutes city Ar-Do*

- 3.2 meta-progetto

- 3.2.1 obiettivi sociali, ambientali ed urbanistici rispetto alla teoria
- 3.2.2 indagine sul campo ed accoglimento richieste
- 3.2.3 strategia economica e fruitori
- 3.2.4 viabilità strategica
- 3.2.5 strategia di intervento | schemi di concept

- 3.3 ArDo | Arcipelago Doria - elaborati progettuali

- 3.3.1 planivolumetrico d'intervento, sezione ambientale, assonometria generale
- 3.3.2 planimetrie progettuali in scala 1:200 ed assonometrie interni
- 3.3.3 configurazione delle residenze temporanee flessibili
- 3.3.4 sezione longitudinale e prospetti in scala 1:100
- 3.3.5 planimetrie alloggi in scala 1:50
- 3.3.6 planimetrie strutturali in scala 1:50
- 3.3.7 sezione in scala 1:50
- 3.3.8 planimetrie alloggi in scala 1:20
- 3.3.9 sezione e porzione di prospetto in scala 1:20
- 3.3.10 dettagli costruttivi
- 3.3.11 viste di interni

- 3.4 riflessioni finali

- bibliografia e sitografia

1.1 critica alla città generica ed alle sue problematiche

1.1.1 introduzione

E' lapalissiano il fatto, che ogni epoca della città venga segnata da un certo tipo di paradigma architettonico storico e culturale, dettato più o meno dalle necessità di espansione economica della stessa. Difatti negli anni 40-50 del Novecento, il periodo del secondo dopoguerra è stato un laboratorio di spinte economiche, sociali e rivoluzionarie che hanno modificato il modo di vivere, di concepire la città e gli spazi, influenzando totalmente la contemporaneità. Allora, proprio come oggi, serviva una modifica di ciò che vi era prima, una rottura con il passato, per adeguarsi a quello che stava succedendo nel più grande catalizzatore di idee globale del tempo, gli Stati Uniti d'America. Ludwig Hilberseimer, per primo in *Großstadt Architektur* e nei testi editi successivamente abbandonò nella sua "poetica" l'idea di città densa e compatta ed introdusse il termine *Bigness*, per descrivere il problema della scala regionale, affrontando il tema specificamente rispetto ai termini paradigmatici progettuali del caso americano, tramite la propria visione strutturalista, tipicamente germanico-europea. Lo spirito iniziale della *Bigness*, con ingenuità e iniziativa sociale, cercava in qualche modo tramite le idee di semiologia urbana di Lynch, Kahn e Venturi, gli arginamenti ai problemi di declino dei centri storici, e di commistione di scenari praticabili sia fisicamente urbani e competitivi, che di interazione sociale, attraverso un bombardamento di edifici-contenitori a scale gigantesche, ornate da forme raffinate di comunicazione immediata o inconscia, con tecniche di invenzione semiologica o di simbologia non verbale. Nella *Bigness*, infatti la luce accecante e l'uso della simbologia onnipresente, portatrice di mercificazione dello spazio, iperstimolano visivamente il fruitore. Di fatto essa consiste in una simbologia scollegata dai termini canonici dell'arte e dell'*ornatus*, che un edificio degno di essere architettura meriterebbero. Il concetto di *Bigness* è divenuto presto significato di scatola generica, raccogliatore polifunzionale, incontrollabile e poco rassicurante. Questa inversione di rotta rispetto agli scorsi secoli è avvenuta proprio perchè le stesse pratiche artistiche e scientifiche hanno dissolto, mettendo in crisi fino ad esasperare, la nozione di oggetto. Montaggio, smontaggio, ampliamento, decontestualizzazione, amplificazione di scala e dinamicità; con gli anni '60 la rottura è definitiva. L'avvento della società consumistica ha determinato l'abbassamento "spirituale" delle arti, banalizzandole ad oggetti di uso comune, meri standard, replicabili e vendibili alle masse, in base alle tendenze effimere e momentanee. Dunque, "la frattura antropologica prodotta dall'avvento della cultura *popular* e del *ready-made* riconduce alla visione dell'oggetto d'arte ad uso comune, senza pretesa di nobilitazione della realtà. Altrettanto è avvenuto, avviene e purtroppo avverrà ancora nelle architetture e nelle città. Anche se il carattere intrinseco degli edifici è la permanenza, almeno nel contesto occidentale, il concetto base di *pop* ha posto l'accento sulla *expendibility* ed effimerità delle cose. A quel punto l'edificio è passato in secondo piano, divenendo contenitore amorfo e piatto in cui sono state inserite le dinamiche di mercato. Non a caso, importante, per capire questo concetto, è il lavoro redatto da Robert Venturi e Denise Scott Brown su Las Vegas. I cartelloni che animano la *strip* e le insegne luminose degli edifici sono l'unico carattere formale che li contraddistingue e con il tempo e la pratica, dagli anni '70 ad oggi sono divenuti esempio di vocabolario formale e simbolico della genericità, sfociando nel concetto antimoderno ed antiarchitettonico per eccellenza di assemblaggio di parti, in stile *Archigram*, sottintendendo una forte protesta, ai tempi giusta, ma sfociata in esiti sbagliati, contro la città consolidata. In tempi più recenti, dagli anni '80-'90, questa metodologia, applicata all'atteggiamento culturale dell'*avant pop* è stata utilizzata, soprattutto da Rem Koolhaas come disinvolto atteggiamento artistico di protesta, associando l'attenzione verso i beni di consumo e la divulgazione, facendo sì che la rappresentazione diventasse essa stessa veicolo di informazione, assurgendosi a "media comunicativo", al contempo rendendo labile il confine tra provocazione teorica e pratica architettonica, facendo sì che la gestualità delle *archistar* e la replicazione plastica della genericità architettonica dei grattacieli avessero il sopravvento sulle dinamiche metropolitane, slegandole da una visione urbanistico-organistica di insieme.



Venturi Scott Brown and Associates, Las Vegas 1966 Photo: Robert Venturi © Venturi Scott Brown and Associates; courtesy by Museum im Bellpark Kriens from the “Las Vegas Studio”-project curated by Hilar Stadler and Martino Stierli



From Archigram Archives: Original work and print 1000 x 700 mm by Peter Cook, Dennis Crompton, David Greene, Ron Herron, Colin Fournier, Ken Allinson, Tony Rickaby on three Pop-projects for Montecarlo

1.1.2 la complessità della città generica e le nuove tipologie

Per meglio comprendere il campo di indagine della nostra analisi e la successiva elaborazione di una teoria per la città contemporanea, è necessario tracciare un excursus storico sulle mutazioni della configurazione della metropoli contemporanea, rileggendola nella sua estensione e conformazione in base al concetto di spazio dei flussi. In un luogo, dove la comunicazione e la mobilità hanno assunto un preponderante carattere conformatore dello spazio, si è analizzato quali elementi abbiamo effettivamente dato origine a questi fenomeni e come essi abbiano implicato la modificazione della natura tipologica degli edifici. Con il sistema ferroviario, l'automobile, l'aereo, fino ad internet ed il concetto di cyberspazio, la città ha racchiuso nella sua conformazione le necessità spaziali derivanti da questi caratteri comunicativi e di dinamicità, all'interno della sua gerarchia organizzativa, scardinando il consolidato concetto di spazio che fino a quel momento aveva governato l'abitare umano. Velocità comunicativa e la compressione spazio-temporale derivata nel continuum fluido[1] della città hanno contribuito ad una rottura paradigmatica ed a un ulteriore salto logico che hanno per sempre ridefinito lo spazio della modernità come insieme di arcipelaghi e polarità discontinue in collegamento veloce tra loro. Ecco, che allora, la città si è contratta e al contempo dilatata in una sorta di ossimoro urbano, dove la comunicazione assume ruolo di massimo significato nei nodi di interscambio nevralgici, dando via alla sperimentazione di nuove necessità e tipologie architettoniche, che insieme alle leggi di mercato ed alla necessità di servizi offerti per l'uomo moderno, hanno dato via alla sperimentazione di edifici ibridi, che integrassero - o cercassero di integrare - la logica dell'infrastruttura cittadina al loro interno.

[1] N. Roseau, *Espace des flux et processus de transformation urbaine*

1.1.3 flussi urbani e ibridazioni come categorie spaziali

In queste premesse, possiamo contestualizzare dunque il discorso sull'ibrido rispetto alla grande scala urbana, portando il tema tipologico ad una dimensione maggiore, svincolandolo dalla relazione diretta con il manufatto architettonico in sé e per sé. L'organismo architettonico assume dunque fondamento organicista, derivante dal delicato rapporto costituzionale tra architettura e morfologia urbana, all'intento del più grande organismo della città.

L'ibrido diventa implicazione necessaria dello spazio dei flussi e della sua complessità intrinseca. Bisogna dunque assumere la fine ultima degli edifici monofunzionali e l'importanza del ruolo della mobilità nella strutturazione ed evoluzione della forma urbana contemporanea. Fondamentale è dunque il rapporto tra immagine e struttura, ove il caso esempio del grande contenitore della *Bigness* che si confronta con la scala territoriale venne descritto dallo storico Kenneth Frampton[2] come una megaforma, che si sgancia dai tipi a causa di due questioni principali: la riconoscibilità, in quanto elemento non contestualizzato, ma autoreferenziale e la praticabilità, come categoria di definizione formale, ponendo il dubbio di come un banale contenitore possa essere architettura, chiedendosi quale fosse la scala giusta dell'abitare e del vivere umano.

Nella premessa di un saggio di J. Fenton del 1985[3], Steven Holl si interrogava su quali effetti potessero avere i complessi programmi urbani rispetto alla forma architettonica, per poter meglio comprendere il significato del termine ibrido rispetto al tema architettonico tipologico degli edifici. Per Fenton la città della modernità è stata substrato ideale per la crescita e diffusione di architetture eterogenee, soprattutto a causa della scarsità di suolo e della alta densità. Ibridazione è conseguenza della densità, sia esito che

tecnica che permette questa rottura nel legame dialogico tra forma e funzione che aveva fino ad allora dominato la scena architettonica umana. Il fine è quello di evitare e fronteggiare le dinamiche di consumo di suolo e speculazione edilizia che hanno dominato le città per secoli. Questa nuova consapevolezza determinò un cambiamento nel ragionare sui centri storici e in confronto ai loro compatti tessuti, facendo sì che si ampliasse il ventaglio di soluzioni rispetto al tema della complessità urbana. L'ibridazione, nella *postmodernité*, è divenuta operazione tipologica a scala urbana, ricerca di nuovi tratti funzionali rispetto ai "contenitori storici" dei centri città. Per Steven Holl tutto ciò implica indagare un oggetto che ha funzionalità mista condivisa tra urbanismo e architettura e che diviene laboratorio di definizione della struttura urbana. A partire dalle esperienze successive si misero a punto nuovi strumenti operativi che ruotavano intorno alla ridefinizione del concetto di spazio pubblico, la sua gerarchia e l'impellenza di nuovi luoghi della socialità con l'integrazione di questi nella circolazione infrastrutturale e nei sottoinsiemi tra edificio e città, in superamento delle mere impostazioni di zonizzazione precedenti. L'ibrido, come nel caso specifico della nostra tesi diviene potenzialità ed espressione della capacità di tali edifici di concentrare ed integrare funzioni eterogenee, restituite poi sotto immagine riconoscibile e significativa di forma e generazione della struttura e del funzionamento dei flussi urbani. Lo spazio dei flussi è dunque il carattere a metà tra la riflessione teorica e l'operatività pratica, intesa come contesto in cui si indagano le relazioni tra l'edificio e la città, con attenzione alla questione tipologica dello stesso.

[2] K. Frampton, *Megaform as urban landscape*, 1999

[3] J. Fenton, *Hybrid Buildings*, 1985

1.1.4 storia della città, meccanismi urbani dai primi del Novecento alla contemporaneità

anni '10 del Novecento_ la città moderna: Soria y Mata_ la Ciudad lineal

Dal XIX secolo l'urbanistica mutò sguardo sull'organismo della città, attraverso una nuova visione spazio-temporale dilatata dalle tecnologie di nuovo ordine riguardo mobilità e comunicazione. Ferrovia, telegrafo, quotidiani e velocità di circolazione ridisegnarono la mappa relazionale tra le maggiori aree urbane:

“La città cessa progressivamente di essere un manufatto che celebra la gloria dei sovrani per divenire un sistema di funzioni e di percorsi economicamente razionali; non più spazio statico di ostentazione, ma rete capace di assicurare l'efficacia dei rifornimenti e dei servizi, la salute pubblica, la sicurezza dei cittadini.” [4]

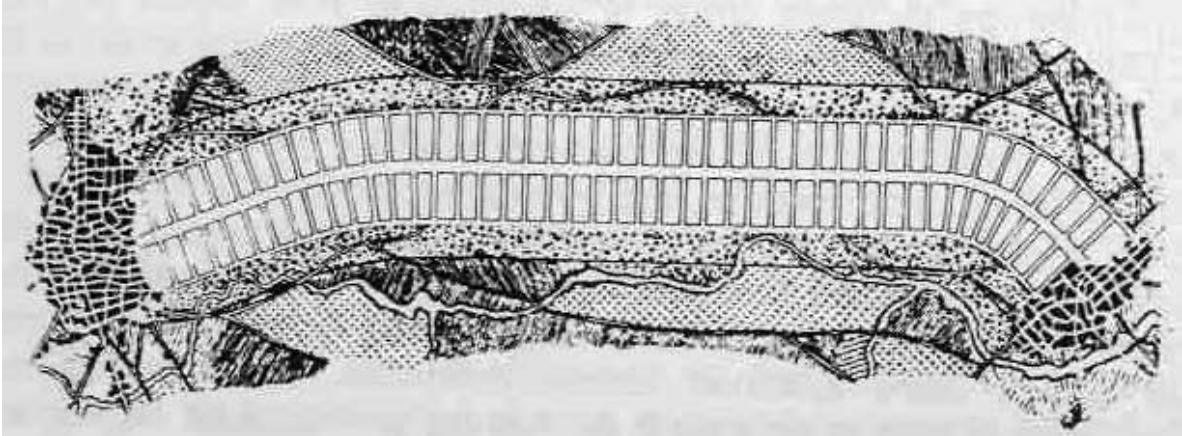
La stazione divenne cerniera, limite urbano e nodo di articolazione tra rete e città, luogo intorno a cui si compiva un processo di territorializzazione dell'infrastruttura di trasporto, dove convivono irrisolti funzioni diverse che impongono con la propria presenza, una flessibilità infinita per i molteplici e disomogenei interessi e soggetti che attraversano lo spazio. In sé l'infrastruttura rappresentava, ai tempi, lo splendore della modernità eroica della razza umana, che per la prima volta impose con la sua presenza nelle città, il tema del confronto con la grande dimensione.

L'esperienza della *Ciudad lineal* fu una svolta, poiché progetto di scala talmente immensa ed ambiziosa, che non era mai stato affrontato prima di allora. Esso costituì un fondamento per una prima concettualizzazione dell'integrazione tra infrastruttura e forma urbana. La modalità è molto semplice e sprovvista di complessità dialettiche, ma puramente formale, in quanto la linea di infrastrutturazione fu assunta a principio geometrico ordinatore e generatore della struttura della città.

L'idea dell'ingegner Arturo Soria y Mata fu importante e fruttuosa, nonostante la scarsa realizzazione del modello, se non per pochi stralci intorno al nucleo di Madrid, poiché egli per primo idealizzò l'importante rapporto tra i nuovi mezzi di collegamento e la forma della nuova città, seppur legandola puramente alla sfera abitativa. Le sue idee, tuttavia furono, nei decenni successivi, riprese anche sul tessuto produttivo e della gestione dei flussi del lavoro; questa teoria consistette in un'anticipazione delle regole che generarono le grandi arterie della metropoli contemporanea. [5]

[4] A. Corboz, *Verso la città-territorio*, in *Ordine sparso*, Milano, 1998, p.217

[5] C. Sambricio, *La Ciudad lineal de Arturo Soria y Mata, ejemplo de urbanismo liberal, De la ciudad ilustrada a la primera mitad del siglo XX*, volumen I, Comunidad de Madrid, Madrid, 1999, pp.61-80



Progetto della città lineare di Arturo Soria y Mata

il primo dopoguerra: Hilberseimer e la Großstadt come cambio di paradigma

Dopo il grande riassetto, le distruzioni belliche e il rinnovato panorama urbano del primo dopoguerra, l'urbanistica divenne materia principale per l'organizzazione delle città moderne. La disciplina, investita dai temi dell'architettura del tempo, fa prefigurare la modernità e la sovrappopolazione della metropoli del futuro; città di scambi economici e produzione industriale. I progetti urbani in questo periodo furono fiorenti e vari, merita una citazione in particolare *Großstadt Architektur* di L. Hilberseimer.

Alti palazzi di appartamenti, grattacieli direzionali, teatri, cinema, massimo incremento demografico, attrattività e mobilità veloce. La struttura urbana assume nuovi connotati, *layers* e sovrapposizione di differenti suoli, con infrastrutture che si annodano, condensando lo spazio ed il tempo sul territorio urbano. Tram, treno, i primi aerei e la grande protagonista: l'automobile fanno capolino nella dimensione dell'abitare umano e devono trovare spazio per incanalare, dirigere ed intercambiarsi i flussi produttivi, economici e di esseri umani. In antitesi ai centri urbani compatti, la città del futuro, sulla spinta delle riflessioni delle avanguardie - ben presto poi soppiantate dalla visione più sociologica del dramma della severità della vita nelle città e la conformazione dell'individualismo solitario dell'individuo blasé - produssero dei veri e propri modelli di rottura rispetto al passato, come dei cambi di paradigma basati sull'integrazione del tipo edilizio all'interno di uno schema di relazioni globali rispetto al manufatto urbano. Tutto ciò ha imposto lo sviluppo di strategie mirate all'integrazione tra la forma urbana e le reti infrastrutturali di circolazione. Le proposte, valutate come più organiche ed in linea con quanto concerne questa tesi si riscontrano nelle esperienze del razionalismo funzionalista, che condividono la propria *archè* nella disciplina dello *zoning*.

Großstadt Architektur venne pubblicato nel 1927, il testo trae le sue fondamenta dalle previsioni urbane sociali di Simmel e addirittura fa riferimento alla filosofia di Nietzsche, allineandosi vivacemente ai teorici dei blocchi di *Siedlung* come alternativa di ampliamento urbano, rispetto al nucleo delle città compatte. Hilberseimer non ammetteva alternative e descrisse lucidamente la città moderna come motore di economie plurinazionali, creazione specifica del capitale concentrato e della sua anonimità.

“*In essa - scrisse Hilberseimer parafrasando Simmel - un ritmo di vita enormemente intensificato reprime ben presto ogni elemento locale e individuale*”. La città si fa dunque macchina spietata a funzioni integrate nel processo di razionalizzazione capitalista. La città è calata come elemento sprovvisto di qualità nella logica delle funzioni reali della metropoli anonima, satura e stratificata. Tali elaborazioni rimasero puramente teoriche, se non per l'effetto di impatto culturale successivo che hanno avuto, infatti, la crisi politico-economica tedesca del 1930-33, che culminò con la presa di potere di Hitler con tutte le sue conseguenze, sconfisse la possibilità di trasformazione in atto di questi tentativi, “*i cui limiti, anzitutto politici, erano già divenuti evidenti ai protagonisti più coscienti della tormentata vicenda dell'architettura della fragile repubblica di Weimer*”. [6]

Il punto focale di questa ricerca è lo scardinamento dei paradigmi della città tradizionale, che obbligò a ripensare l'organizzazione del tipo edilizio in integrazione con le nuove reti globali nascenti, imponendo di definire nuovi modelli di riferimento. Le ipotesi maggiormente organiche furono quelle di stampo razionalista e funzionalista, basate su principi di *zoning* e separazione per funzioni omogenee, in qualche modo debitrice all'originaria e fondante idea di Arturo Soria y Mata. Dunque, la grande città divenne a tutti gli effetti esplicitazione e prodotto dello sviluppo economico dell'età moderna. Esse si distinguono dalle grandi città passate, i cui presupposti economici erano completamente diversi e di conseguenza erano diverse le reti di relazione e infrastrutturali, su cui stiamo insistendo nella ricerca di delineare tramite un ponte dal passato al futuro le trasformazioni e gli esiti delle città di oggi e di domani. La grande città contemporanea dunque assume una nuova conformazione tipologica, infatti, essa deve la propria origine e conformazione dalla forma economica dell'imperialismo capitalistico dell'ultimo secolo, a sua volta interconnesso allo sviluppo delle reti tecnologiche e delle nuove tecniche produttive, basata incessantemente su ritmi di produzione e vendita sregolati, da *surplus*, che incentivano alla sovrabbondanza di scambi economici, piuttosto che al soddisfacimento dei bisogni del cittadino. La grande città simboleggia dunque l'anonimato, un tipo urbano con caratteristiche socio-economiche e psico-collettive molto particolari, consentendo ai propri abitanti la massima vicinanza fisica, ma a prezzo di un più forte isolamento sociale. Numerose sono le teorie, gli scritti di Simmel in cui si evince come la città sia basata su relazioni secondarie ed opportunistiche che conducono il cittadino moderno, oggi globalizzato ad essere in disparte insieme a tutti. Nella grande città del secolo scorso dunque tutto un insieme primario di relazioni e di concepire il modo di vivere furono stravolti, così come l'originalità architettonica, i regionalismi e tutto ciò che vi era di locale, fino ad arrivare all'estremizzata anonimia odierna, ove le grandi città in tutto il mondo si assomigliano, dove tutte sono generiche, dove tutto calza alla perfezione con la definizione di non-luogo di Marc Augé[7], che definì i non-luoghi in contrapposizione ai luoghi antropologici, spazi che hanno la prerogativa di non essere identitari, relazionali e storici, spazi in cui svariate individualità si incrociano senza entrare in relazione, sospinti o dal desiderio di consumismo capitalista. I non-luoghi sono prodotti della società della surmodernità, incapace di integrare in sé i luoghi storici confinandoli e banalizzandoli in posizioni limitate e circoscritte come "oggetti interessanti". I non-luoghi sono incentrati solamente sul presente e sono altamente rappresentativi della nostra epoca, che è caratterizzata dalla precarietà assoluta dalla provvisorietà, dal transito e dal passaggio e da un individualismo solitario. Le persone transitano nei non-luoghi, ma nessuno li abita.

I risultati di queste operazioni capitalistiche di aggregazione lavorativa e al contempo separazione umana nei "dormitori" delle grandi città diffuse moderne ha prodotto e continua a produrre alienazione e situazioni particolarmente stressanti dal punto di vista psicologico per coloro che le abitano. Esempi di questa ricerca e denuncia sociale li troviamo nell'arte figurativa del primo ventennio del secolo scorso, dove un artista del calibro di Mario Sironi, persa la fede nella potenza degli ideali futuristi di dinamismo, industrializzazione e frenesia, attraverso le proprie opere espresse il senso di solitudine della condizione urbana a lui contemporanea. Infatti egli nel periodo in cui dipinse l'opera *La Lampada*, del 1919, viveva da solo a Milano, alla ricerca di un futuro migliore in una città più mitteleuropea e colta, rispetto alla Roma di inizio Novecento. La protagonista, in richiamo al mondo metafisico di Carrà e de Chirico è un manichino inespressivo che si accinge a compiti usuali e modesti nella cucina di un appartamento squallido, arredato solo da un tavolo, una sedia sgheмба e da una lampada elettrica, simbolo della tetra luminosità del nuovo secolo, portatore di innovazioni, ma anche di guerra e solitudine, costringente le persone a muoversi dalla propria città per lavorare precariamente altrove. L'insieme angosciante sottolinea la difficoltà esistenziale dell'inespressivo umanoide, come una metafora anti-retorica della condizione umana nel mondo industriale.



Mario Sironi_La lampada, 1919

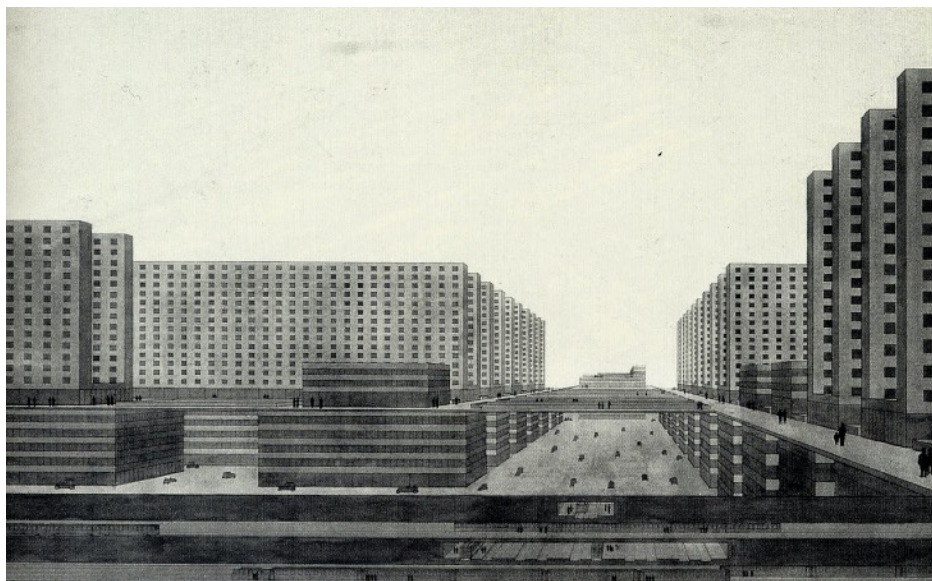
[6] M. Tafuri, F. Dal Co, *Architettura contemporanea*, p. 157

[7] Marc Augé, *Nonluoghi. Introduzione a un'antropologia della surmodernità*, Elèuthera, 2009

Caratteristica intrinseca e confusionaria, alienante per chi vive la metropoli moderna è la disorganizzazione. Questo avviene poiché la crescita di tali città non fu mai regolamentata da canoni e funzionalismi precisi, ma lasciata alla spontanea rapidità dello sviluppo improvviso basato sull'iniziativa privata, circoscritta all'unico limite dello *zoning*. Questo ci porta ad un altro fattore, ovvero quello della pluralità di singolarità, ovvero la non organicità tra gli elementi di matrice e promozione di sviluppo diversi. Difatti tanto più è stato repentino e sbalorditivo lo sviluppo di una città, tanto più essa manifesta la mancanza di intenzionalità e la caratteristica dell'occasionalità.

Prerogativa di qualcosa che non si conosce bene e non si concepisce come elemento organico, ma come costellazione di eterogeneità è la difficoltà ad interpretarne l'uso e le apparenti regole interne. Difatti quello non è raro che della grande città se ne faccia un uso distorto e sbagliato: in sé la città non è da condannare, ma piuttosto il "soggetto" che la mal interpreta ed utilizza, ovvero, come abbiamo già visto, il consumismo capitalista. La città idealmente dovrebbe essere a misura d'uomo, organizzata secondo una produzione capitalistica che risponda alle necessità umane, non allo sfruttamento indiscriminato delle risorse per il profitto di pochi. Una città nata dalla speculazione improntata al più vieto meccanicismo, sarà sempre un prodotto artificiale, mai uno necessario e come tutte le artificialità non necessarie, destinata a scomparire ed esplodere nella propria bolla di nulla.

Tuttavia, almeno fisicamente, questo non condurrà alla fine assoluta delle grandi metropoli, anzi, come vediamo ancora oggi, il *trend* è ancora tutto al contrario, ma invece che basarsi unicamente sul principio di speculazione, di pari passo con esso, si sta notando una richiesta da parte dei cittadini per progetti di inclusione, spazi collettivi e miglioramenti della qualità della vita, che abbiano al centro il vivere umano e le necessità dei cittadini, senza escludere la messa a reddito e le progettualità speculative, che hanno però non solo il fine ultimo economico, ma quello di godimento estetico e di fruizione funzionale degli spazi urbani.



Ludwig Hilberseimer, schema diversi livelli della città verticale. L'asse est-ovest

Le Corbusier, ville radieuse

Interessante per parlare successivamente di critica a queste forme organizzative di città moderna è analizzare l'utopia lecorbuseriana della *ville contemporaine*. In essa, il tema principale è lo studio del distacco dal suolo degli edifici verticali, con l'imposizione di un progetto di ampio respiro che punta molto sulla'estetizzazione funzionalista della città per *layers* sovrapposti.

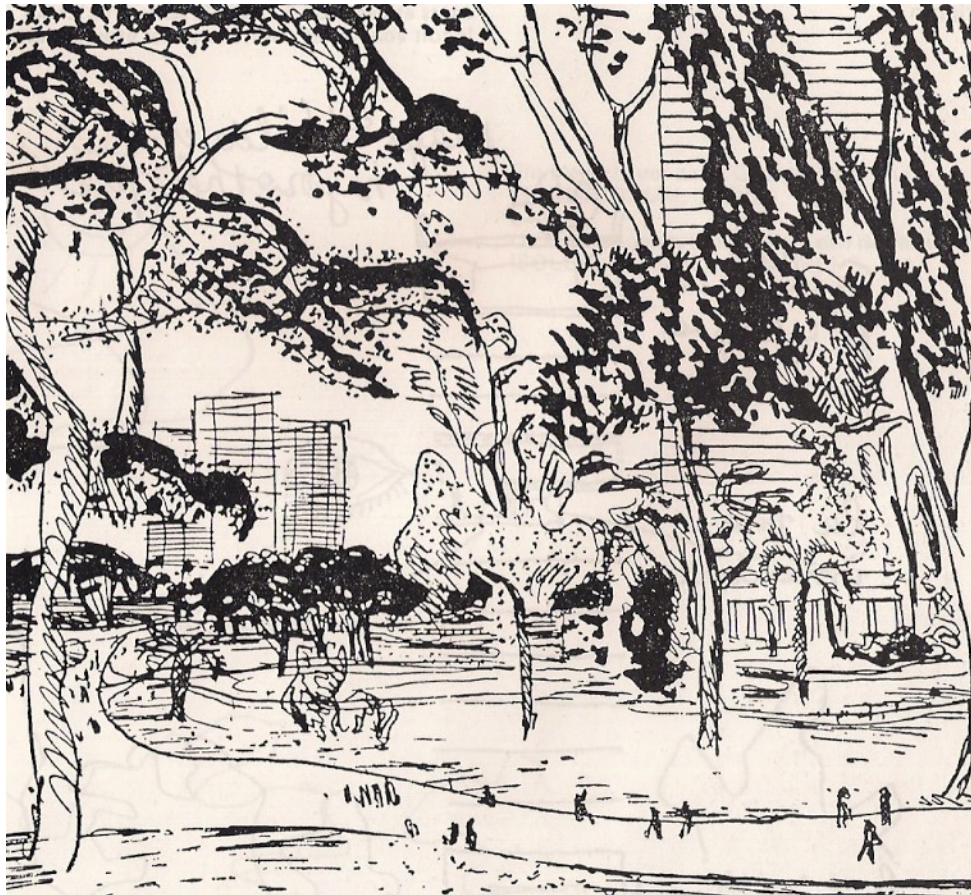
Nel suo saggio *Verso un'architettura*, del 1921 l'autore riportò lo schizzo di una città completamente rialzata su *pilotis*, attraverso cui riafferma i cinque punti cardine dell'architettura moderna: *“il suolo della città è sollevato dai quattro ai cinque metri su pilotis che servono da fondamenta alle case. Il suolo della città è in un certo senso una platea, le strade ed i loro marciapiedi sono delle specie di ponti. Sotto questa platea, direttamente accessibili, tutti gli organi finora sepolti nel suolo ed inaccessibili, acqua, gas, elettricità, posta pneumatica, scoli, riscaldamento[...]”* [8]

Il progetto fu poi messo a punto nel 1925 con il disegno di una città contemporanea ideale ed “apolide” rispetto ad un sito specifico. Il passaggio è molto importante, in quanto il terreno ideale risulta così piano nella sua teorizzazione, delineando così il concetto di un suolo cittadino artificiale e volutamente astratto, applicabile nelle più pure forme architettoniche del modernismo in qualunque luogo della terra, senza una critica specificità rispetto al contesto, che poi è anche abbastanza irrisorio nell'elaborazione di una città di nuova fondazione, che risulta tuttavia un preludio alla città generica. Inoltre questa pratica si rivelò pericolosa in quanto non tenne conto neanche della conformazione orografica del terreno ed in sé in senso più lato della Natura in generale. Questo atteggiamento tipicamente novecentesco di fede nella forza produttiva e nell'ingegno tecnologico umano e di affermazione dell'uomo al di sopra dell'ambiente che lo circonda, si è poi visto averci condotto verso un baratro da cui non riusciamo più a tornare indietro. Dunque la metafora meccanicistica della grande città concepita come una macchina per ospitare tre milioni di abitanti, si ferma e non rispecchia più neanche la fede nel progresso del dinamismo futurista di inizio secolo, divenendo un esercizio di stile geometrico semplice, plastico ed assoluto, che necessiterà sempre di combattere il suolo naturale per la propria realizzazione, come accadde tra gli anni '50 e '60 con l'esperienza del piano pilota per Brasília di Lúcio Costa e degli edifici di Niemeyer, entrambi molto vicini, seppure con delle sostanziali differenze di carattere storico-culturale nelle loro architetture, all'idea di città modernista e mediterranea di Le Corbusier.

“La città attuale sta andando in rovina per non essere geometrica. Costruire all'aria aperta vuol dire sostituire il terreno tormentato, assurdo, che è il solo esistente, con un terreno regolare. Senza questa condizione non c'è scampo.” [9]

[8] Le Corbusier, *Verso un'architettura*, 1921, p. 45

[9] Le Corbusier, 1925

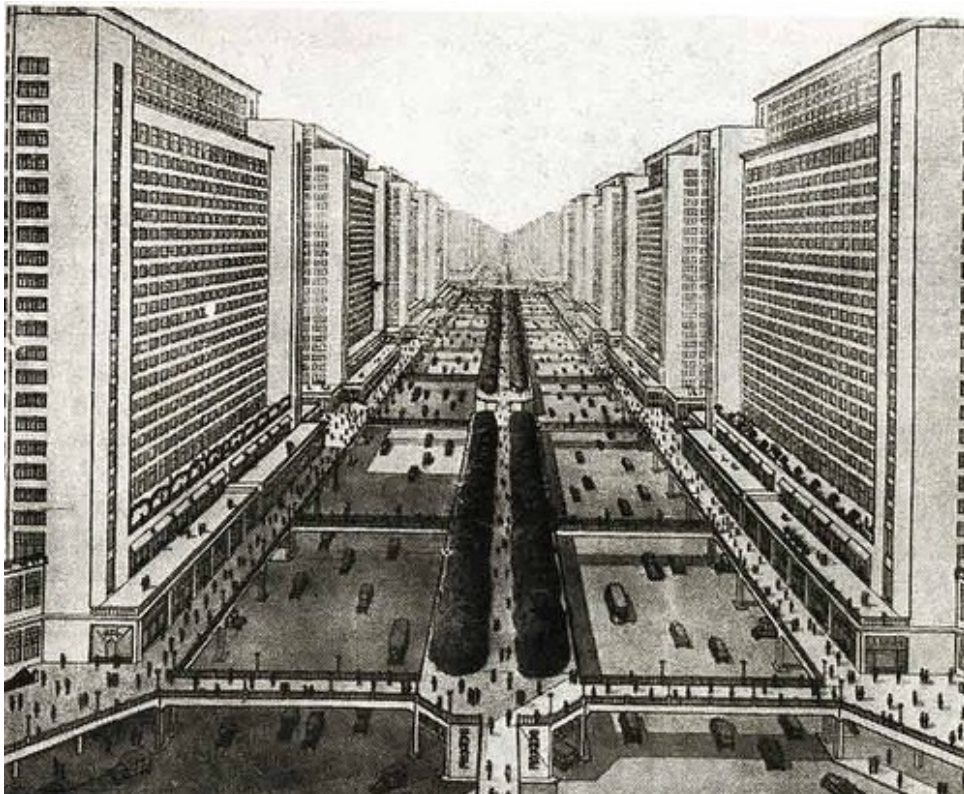


Le Corbusier, schizzo di veduta della *ville contemporaine*

In via definitiva si può riscontrare come in Le Corbusier, tutto sia ideale d'utopico, la separazione del terreno assume una tensione importantissima a livello culturale e concettuale, ove i volumi puri delle sue costruzioni vengono calate in uno spazio estremamente geometrizzato in netta contrapposizione con il paesaggio e la Natura, ove tra le parti non vi è integrazione.

Nonostante funzionalmente, la sua idea di traffico pedonale e automobilistico su differenti livelli siano molto simili all'ideale della *Großstadt* di Hilberseimer, la seconda teoria vi si contrappone nettamente come costituzione innanzitutto rispettosa del contesto, almeno quello naturale esistente e precipuo ed in secondo luogo per il fatto di essere costituzione di due città sovrapposte, quella del lavorare e consumare e quella sopraelevata dell'abitare.

Ne deriva, come appunto si evince dal piano di Brasília sullocitato, un'estrema rigidità geometrica, con un assetto poco funzionale al fattore sociale e a quello temporale di modificazione degli stili di vita. La differenza sta nel fatto che Le Corbusier, riconosciuto per la sua fede esasperata in sé stesso e nel suo gesto architettonico, vede vergente in questa teoria una città riuscita, senza prendere in considerazione tutte le negatività che essa si porta dietro, mentre Hilberseimer capì immediatamente l'astrattezza del suo modello: *“Il suo atteggiamento critico, (di L.C.) di fronte alle esigenze funzionali ed economiche della città europea, viene presto sospeso. Molto più tardi, in America, Hilberseimer tornerà con più decisione sui limiti delle sue teorie urbanistiche di tipo meccanicistico che ignorava le esigenze ed i bisogni dell'uomo.”* [10]



Le Corbusier, veduta prospettica dell'infrastruttura della *ville contemporaine*

[10] Rosario Pavia, *Le paure dell'urbanistica*, Meltemi, Roma, 2005

anni '40-'50 del Novecento, Hilberseimer_ New cities

“[...] prima ancora di assumere un significato come manufatto, l'infrastruttura è enunciazione di un principio distributivo, e il suo autentico significato estetico consiste nell'essere scrittura dello spazio fisico, così come vere operazioni di scrittura ci appaiono che la griglia lecorbuseriana di Chandigarh o i progetti americani di Hilberseimer, che riflettono sul sistema infrastrutturale come vero e proprio diagramma che ridefinisce lo spazio della città attraverso un progetto di riscrittura dei rapporti elementari tra i suoi elementi costitutivi.” [11]

Dunque il progetto di infrastruttura regolante lo spazio dei flussi è pienamente riconosciuto come elemento costitutivo e componente astratta di regolazione dello spazio fisico su cui si basa l'idea della città. Esso consiste principalmente in una sorta di sovrastruttura, un modello di relazione tra gli umani e gli “oggetti urbani”, che è misura delle relazioni, della loro qualità e dello spazio fisico stesso.

Su modello delle teorie anglosassoni delle città giardino, Hilberseimer ha un particolare occhio per la ricerca dell'organicità spaziale, formale e relazionale all'interno del tessuto della grande città.

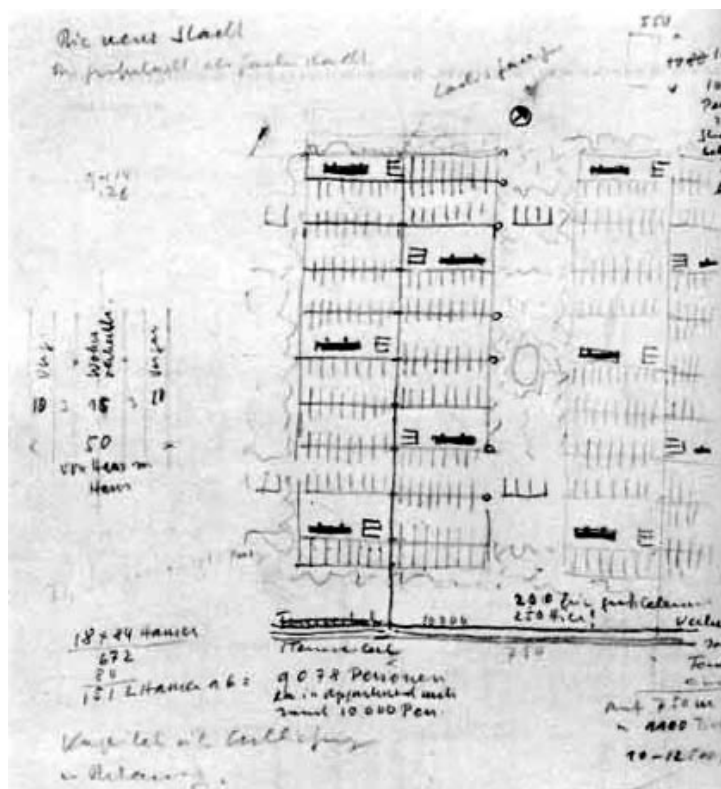
Inoltre, Theobald, nel suo saggio, fece uno specifico riferimento di strutturazione teorica di Hilberseimer, basato sulle esperienze di Arturo Soria y Mata, reputandola nettamente superiore per organizzazione e potenzialità di sviluppo ulteriore rispetto al modello radiocentrico compatto, incapace di adeguarsi alle nuove esigenze della modernità. La città necessitava, secondo Hilberseimer di una nuova unità basica, organica, strutturata e messa in diretto collegamento e relazione con le altre strutturazioni vicine. Si necessitava di un nuovo elemento che sostituisse il canonico isolato, ridefinendone le relazioni tra le parti, lasciando spazio alla crescita, sviluppo e differenziazione di questi elementi contigui.

La visione più importante e futuristica è quella sullo spazio dei flussi tra la città e le “campagne”, in cui Hilberseimer indagò notevolmente sull'organicità di questa possibile messa a sistema e relazione tra le parti esterne al tessuto urbano, pensando a zone di contenimento della crescita della città e di mitigazione tra il costruito ed il verde attraverso *green belts* e sfrangiamento dei bordi urbani, per una graduale passaggio tra una realtà e l'altra, anche a mitigazione tra le zone residenziali con la fascia industriale produttiva.

La sintesi di questa formulazione, che Hilberseimer reputa senza presunzione, puramente teorica, consiste appunto al fornire punti e astrazioni, che devono essere però sartorializzate ed applicate caso per caso secondo l'univocità e le specificità delle città esistenti, non in senso assoluto e generico. Importantissima è, infatti per l'autore, la fisionomia urbana, di cui bisogna tenere conto, in base alle peculiarità del paesaggio, del terreno, dei caratteri culturali delle persone che vi abitano e soprattutto della funzione di quella specifica città all'interno della propria nazione di appartenenza.

“We need such a theory as a starting point for the discovery of our methods of work. But when we undertake the actual work of planning, our methods must always be modified by reality. For city planning it's not an abstract task. It's the fulfillment of human needs, the realization of human aims.” [11]

[11] Paul Theobald, *L. Hilberseimer, The New City, Principles of planning*, Chicago, 1944



Ludwig Hilberseimer, La nuova città. La metropoli come città giardino, schizzi, 1927 c.a.

anni '60 del Novecento - anni Duemila: Megastrutture e Bigness nel postmodern

“Uno dei credo del funzionalismo fu coltivare l’illusione che attraverso un processo concentrato sulla risoluzione dei singoli problemi si potesse arrivare a creare la città. Ma già negli anni Cinquanta e Sessanta si sperimentò che un processo “dal cucchiaino alla città” non riusciva a reggere gli esiti di confronto con gli ambienti urbani precedenti. E proprio nel ribaltamento di questa concezione sommativa e analitica che la cultura italiana ha dato un fondamentale contributo e molto grazie alla lezione di Samonà e della Scuola di Venezia.” [12]

Nel secondo dopoguerra, nella struttura delle città iniziarono ad insediarsi nuovi enti architettonici, configurando quello che sarebbe diventata la scala della futura *netcity*, dell’era digitale. La novità, proprio per la precipua dimensionalità necessitava la definizione entro una nuova tipologia morfologica, ovvero quella della Megastruttura, che si inserì proprio per la necessità di grande interconnettività alle altre polarità che si stavano instaurando nel tessuto urbano, attraverso l’insediamento diretto delle megaforme entro il dominio dell’infrastruttura dello spazio dei flussi. Da subito tali manufatti divennero contenitori e non-luoghi non abitati, ma di attraversamenti dinamici devoluti al consumismo capitalistico. Questi enti urbani crearono non pochi problemi alla percezione dell’occhio umano, che non riusciva a definirli nella loro completezza. Essi si sviluppano sull’estensione di interi quartieri, condensati in edifici multipiano, con destinazioni d’uso molto eterogenee, che fecero sì che, vi fosse una difficoltà nel controllare e regolamentare quelli spazi così diversi, eppure uniti sotto il velo della grande scatola, andando a delineare la problematica futura della riassegnazione e modificazione di tali spazi, in connessione con le altre funzioni presenti. Il problema dell’adattamento nel tempo è lampante, così come quello di interposizione rispetto al contesto della città storica.

Nonostante tali esperienze, ancora oggi le megastrutture vengono osannate e portate avanti come tipologia prediletta per lo svago, il comperare ed in generale il tempo libero, nel nome del libero, o condizionato - dipende dai punti di vista - commercio e della globalizzazione, connotando sempre maggiori problematiche di gestione in sé dei manufatti e pericolosità incontrollata delle loro parti nel tutto, di saturazione delle obsolete infrastrutture che tentano di collegarli al tessuto urbano e con il contesto urbano, ormai non più storico, se non in alcune sue parti, fisicamente limitate e circoscritte ad elementi “mirevoli” ma genericamente minati da questi enti alieni delle megascatole, al grido di “*fuck the context*”.

Interessante è dunque la precipua distruttività della *Bigness* verso tutto ciò con cui si relaziona, compresa la sua stessa origine che trova radici nei fondamenti nella *Ciudad lineal*, nelle sue *superquadras* e nella comunicazione e rete di relazioni infrastrutturale su cui si innesta, oltre che le teorie di Hilberseimer e Le Corbusier, in cui risiedono gli antefatti, seppur in rottura con il modernismo, che costituiranno i fondamenti delle Megastrutture della *surmodernité* europea.

Tuttavia, grazie all’analitica lucidità degli scritti di ricerca e “finta” denuncia di Rem Koolhaas possiamo riscontrare nella vicenda delle metropoli asiatiche alcune interpretazioni, superfetazioni e fondamenti del concetto di Megastruttura, con le potenzialità dettate dalla rottura con l’impostazione degli affermati modelli modernisti europei.

[12] Antonino Saggio, *Ricominciare con il Moderno*, Dicembre 2000, ARCHIT
<http://architettura.it/coffeebreak/20001230/index.htm>

Kenzo Tange negli anni '60 aveva riscoperto in maniera applicativa, per il progetto sulla baia di Tokyo, alcune intenzionalità e progettualità di oltre trent'anni prima, riproposte negli insegnamenti fatti nelle esperienze dell'MIT di Boston e nell'ideazione del progetto per la baia di Tokyo, ove il frazionamento del volume e la creazione di una grande navata che svuota il centro dell'edificio divenendone infrastruttura primaria, connotò il "*potente tema di resistenza contro la banale ortogonalità delle stecche*" dando così il via per ulteriori ricerche di integrazione e interconnessione degli elementi giganti con l'infrastrutturazione urbana.

La Megastruttura esplodendo come tipologia, si trovò inevitabilmente a sostituire le precedenti esperienze moderniste, ponendo fine all'idea di funzionalismo che aveva connotato quel periodo e per composizione e banalità di quelle lunghe cortine prive di carattere, anche alla curata, ricercata ed esigenze estetica modernista, aprendo le porte al *post-modern* ed in molti casi al *kitsch*. Dunque la Megastruttura, andando a sostituirsi ai precedenti volumi modernisti crea una dualità di interpretazioni delle diverse tipologie di strutture, andato ulteriormente a recidere i ponti con il passato e connotando un paradigma terzo; da un lato i "contenitori prebellici" a grande scala mantengono la possibilità per connotazione e spaziale di integrare nuove funzioni e di ampliarsi internamente, mantenendo il contatto con il contesto rimanendo neutrali e monolitici elementi inseriti nel contesto urbano, dall'altro lato una serie di formalità enigmatiche che necessitano di interpretazione poiché si calano come elementi alieni all'intento di una realtà che non appartiene loro, o meglio, cui loro non appartengono. Viene sviluppata una pressione a favore dell'accesso simbolico, della comprensione e percezione all'apertura, interconnessione urbana, facendo sì che l'architettura divenga qualcosa di interpretabile e comprensibile, ma fino a che livello, se poi ci lascia con più punti interrogativi che risposte?

Questo scardinamento paradigmatico ulteriore, lascia spazio al vuoto interno, un *passage* fuori scala, che cancella la segregazione tra un dentro ed un fuori, lasciando a spazi poco comprensibili, ritagli e cesure incontrollabili tra i due lati della "scatola" di impossessarsi del territorio dando origine a dei non-luoghi pericolosi, in un condizione di estrema e massima permeabilità urbana. Analizzando i progetti studiati da Koolhaas sulle esperienze di Singapore e sulla grande città asiatica notiamo come qui sia stato teorizzato un sistema di stanze urbane interconnesse, rendendole spazi privilegiati per l'incontro urbano - o per il comprare compulsivo - ove c'è un'infinita costellazione di dinamiche di mercato, una sorta di mosaico programmatico volto a massimizzare la canalizzazione e la spendibilità economica del fruitore intorno a quella polarità.

Alla fine degli anni '60 gli architetti di Singapore sintetizzarono le influenze lecorbuseriane e di *team x* in chiave speculativa, tipicamente asiatica, cristallizzando un canone di ampi basamenti, riccamente integranti le funzioni della strada asiatic., attraversati da connessioni trasversali e multiple tra loro, le infrastrutture, parcheggi, e la strada, dando via a sperimentazioni che presto avrebbero scosso e stravolto anche l'architettura occidentale. L'estetica di queste operazioni, di matrice tipicamente nipponica e dunque organicistico - metabolista, trovò il suo naturale sbocco nella ricerca sulle megastrutture a scala urbana di quartiere, inglobanti la rete infrastrutturale locale ed implementandola, levandola all'urbanistica per farla ricadere nel campo dell'architettura, da un lato arricchita negli esempi e nelle ibridazioni spaziali, dall'altra impoverita, almeno a livello culturale e di coscienza per applicarsi a temi insoliti, che tuttavia non erano temi primi, ma già visti e mutuati in passato dalle sperimentazioni del piano *Obus* per Algeri del 1930 e le sperimentazioni sulle unità di abitazione a Marsiglia del 1946.

La rete infrastrutturale nella megaforma assunse un ruolo così importante, appunto di strutturazione, spaziale all'interno di uno non-luogo vuoto, ma riempito di flussi che effettivamente è l'unico elemento

che regge quelle determinate entità, al punto che l'entità edificio, città e rete divenne un nodo di composizione organica adattabile agli usi necessari al mercato, rimanendo però riconoscibile, seppur nella immensa, deviante e poco rassicurante scala gigantesca.

A questo proposito, interessante è citare Luigi Prestinenza Puglisi, che nel suo saggio *This is tomorrow. Avanguardie e architettura contemporanea* predisse quanto sta accadendo nelle grandi città al giorno d'oggi, ovvero la ricerca sì di una organicità e strutturazione trasversale tra manufatti, reti di collegamento ed elementi di prossimità, ma ad una scala più umana, ridotta e comprensibile, diminuita dalle problematiche di gestione, congestione della *Bigness*:

“La struttura è organizzazione, quasi un organismo, che ammette gradi di libertà e può evolvere nel tempo, senza perdere coerenza o riconoscibilità. Se avremo segni forti e strutturati insieme a oggetti intercambiabili a scala minore sarà possibile pensare ad una città vivente - appunto metabolica - che garantisce l'identità e la permanenza e nello stesso tempo si adatta facilmente - a differenza della megastruttura aggiungiamo noi - all'incessante transitare del mondo delle merci, all'ondivago orientarsi delle comunicazioni, al veloce cambiamento dei costumi e delle abitudini” [13]- che, aggiungiamo sempre di nostra personale interpretazione, in spazi troppo grandi ed incontrollabili come negli esempi riportati nell'articolo di David Uberti del 2014, apparso sul *The Guardian*, *The death of the American mall*, ha lasciato spazio all'abbandono ed al degrado di svariate megastrutture, inqualificabili e scarsamente riadattabili ad altri usi per la loro dimensione.



Rolling Acres shopping mall in Akron, Ohio. Photograph: Seph Lawless

Citiamo su tal punto il fotografo Seph Lawless, autore dello scatto sullodato, per vedere come non serva essere architetti per razionalizzare l'apparenza lasciata da questi grandi mostri architettonici, ma che essi, nell'idea collettiva umana, in ogni caso ci facciano giungere alla medesima conclusione; la *Bigness* è ormai obsoleta ed inutile in rapporto ai nuovi stili di vita e necessità delle città che si stanno delineando al giorno d'oggi, essa appare come un vecchio dinosauro, una rovina di un passato non poi così lontano, ma già apparentemente dimenticato e che ha lasciato obsolescenti problemi da gestire per il futuro più prossimo:

“Gazing down at the motionless escalators, dead plants and empty benches below, he adds: “It’s still beautiful, though. It’s almost like ancient ruins.”

[13] L. Prestinenza Puglisi, *This is tomorrow. Avanguardie e architettura contemporanea*, Torino, 1999, pp. 69-70

In Europa, invece, la *Bigness* è stata alimentata all'inizio dall'energia puramente ed inconsciamente quantitativa di essere una soluzione senza alcuna teorizzazione, quella che Koolhaas ha descritto nel suo *Quodlibet Junkspace* come una rivoluzione senza programma. È proprio qui, che secondo la sua genialità, l'autore, già in *Delirious New York* sottintese, sottolineandone le 5 caratteristiche principali, sulla scia dei cinque punti di Le Corbusier. In prima istanza parlò della mole; superata la massa critica, un edificio diviene un grande edificio, frammentario ove c'è autonomia tra le parti, tuttavia legate in un tutto confusionario, ben lontano dalla forma finita di un *unicum*. La seconda caratteristica della *Bigness* è l'ascensore, elemento che svuota la composizione della scala metrica e le proporzioni annullando il repertorio classico delle proporzioni architettoniche. In terza istanza si parla del fatto che la distanza tra il nucleo e l'involucro cresce talmente tanto che dalla facciata, di solito molto generica e poco studiata non si evince cosa accade all'interno della "scatola". Qui l'esigenza tipicamente umanistica di onestà perde ogni significato, l'architettura degli interni e quella degli esterni sono totalmente slegate, divengono progetti separati e incongruenti, di una programmaticità tipicamente devoluta alle logiche di mercato e di anonimia, luoghi generici ed intercambiabili in base alle esigenze gestionali interne, offrendo all'esterno la permanenza univoca dell'oggetto "scatola" in sé. Tramite la precipua dimensionalità sbagliata nel contesto urbano e agli occhi del visitatore, come quarta istanza Koolhaas definì la presenza di una sfera amorale nello spazio della *Bigness*, ove l'impatto e la parvenza del delinarsi all'orizzonte di tali manufatti rende totalmente frivola la necessità di qualità, poiché osservati sempre da una certa distanza ed attraversati internamente senza badare più di tanto alle loro peculiarità architettoniche, poiché spazi dilatati e contemporaneamente concentrati, contenitori di insidie e misteri, contenitori di distrazioni che ci fanno perdere l'esigenza della qualità dello spazio fisico. In ultimo, ma forse come istanza più importante, l'autore scrisse: "*Tutte insieme, queste rotture - con la scala metrica, la composizione architettonica, la tradizione, la trasparenza, l'etica - implicano la rottura definitiva, quella radicale: la Bigness non fa più parte di alcun tessuto. Esiste, al massimo, coesiste. Il suo messaggio implicito è: fanculo il contesto.*" [14]

Inizialmente, soprattutto in Europa vi fu una grande fede nella *Bigness*, come nuovo elemento di rottura e superamento del modernismo per il mondo del futuro. Tuttavia fin dai primi anni '60 si intuì come essa portava ad una doppia polemica, in ogni caso ignorata dalle logiche di mercato e di sfruttamento del suolo, oltre che di pura speculazione immobiliare, soprattutto nelle grandi città, laddove tali esperienze si rivelarono molto redditizie per i promotori di tali progetti: da un lato essa si schierò contro i precedenti tentativi di integrazione e concentrazione urbana, entro le teorie contemporanee al tempo, che in secondo luogo giungevano all'inevitabile decomposizione e dissoluzione dell'architettura. Gli Europei che avevano evitato la minaccia della *Bigness* cercarono di teorizzarla in termini superiori alla sua capacità di applicazione, apportando il "dono" della megastruttura come contributo fondamentale per la realizzazione della stessa, mettendo però in crisi la condizione dell'edificio singolo, una *Bigness* molto rassicurante, poiché le sue stesse istanze ne escludevano la realizzazione. Tuttavia, già nel 1958 con la teorizzazione dell'*Urbanisme spatial* di Yona Friedman la *Bigness* iniziò ad aleggiare sopra Parigi, con la promessa di un rinnovamento urbano integrale, senza mai atterrare e mettendosi a confronto con il contesto. "*Nel 1972, il Beaubourg - Loft Platonico - aveva proposto degli spazi in cui tutto era possibile. La flessibilità che ne deriva fu smascherata come l'imposizione di una media teorica a spese sia del carattere che della precisione: era l'entità al prezzo dell'identità. Perversamente, la sua pura dimostratività, le precludeva l'autentica neutralità realizzata senza sforzo nel grattacielo americano.*" [15]

[14] Rem Koolhaas, *Quodlibet_Junkspace*, 2001_p.15

[15] Rem Koolhaas, *Quodlibet_Junkspace*, 2001_p.17



Centre Georges Pompidou, veduta dall'alto in confronto al contesto urbano

1.1.5 critica alla Bigness e alle sue leggi, uno spazio amorale

A distanza di decenni è chiaro il fallimento di questi modelli di densificazione urbana non integrabili al contesto, che ha prodotto due strategie difensive nei confronti della città: smantellamento e sparizione. Solo in questo modo smantellando parte per parte e ricomponendola all'interno del vecchio stigma modernista della "forma che segue la funzione" si riesce a mettere ordine e ricomporre le parti di un tutto ingestibile e confusionario, attraverso le ibridazioni e sovrapposizioni programmatiche che riorganizzino non solo le parti nel tutto ma anche l'interazione tra le parti singole, prerogativa delle avanguardie architettoniche del nuovo millennio, che tuttavia ricadono, nonostante la varietà in una rigidità esageratamente ancora legata alla dimensionalità della "scatola". La sparizione, invece, come seconda strategia, supera definitivamente per ovvietà la problematicità della *Bigness*, attraverso l'esteso impiego della simulazione, virtualità e *patchworks* di diverse discipline nell'ambito dello sviluppo ipotetico futuro delle città. Molti sociologi americani, ideologi, filosofi, intellettuali e *cyber* mistici iniziarono a sostenere la necessità di un mondo virtuale delle città, in cui l'architettura sarebbe stato il primo solido a dissolversi per l'effetto combinato di coincidenze demografiche, sociali, elettroniche, dei mezzi di comunicazione dello spazio dei flussi, che esercitarono tutte insieme un diritto di prelazione sulla scomparsa dell'architettura, riponendo la propria fiducia nel mondo della realtà virtuale ed immaginando il futuro urbano come qualcosa di ormai inessenziale. Da quanto abbiamo visto nella teorizzazione di Koolhaas Unità e Realtà cessarono di esistere come elementi di possibilità formale per l'architetto alla fine dello scorso millennio, nonostante la riorganizzazione, l'espansione ed il consolidamento delle città diffuse di fine anni '90, che chiedevano, poiché basate sull'esistente rete infrastrutturale, ancora una volta edifici di grandi dimensioni, facendo perdere di credibilità al ruolo dell'architetto, ormai divenuto rifornitore delle necessità economiche e non teorico e professionista di spessore culturale, che afferma le proprie idee per il bene della città e dei suoi abitanti. Particolare problema nell'elaborare una costruttiva critica a questi fenomeni è stata proprio l'assenza, prima del riassunto di Rem Koolhaas - a nostro parere comunque poco esaustivo nella formulazione di un principio critico, quanto più portatore di esempi e vari nessi logico-strutturali incoerenti della *Bigness*, che ne rispecchiano un'immagine negativa ma inevitabile nelle città odierne, ormai generiche per le necessità della globalizzazione - a trovare una chiave di contrasto al fenomeno. Nonostante tutto, l'attrattiva che genera confusione nei sentimenti e nei pensieri rivolti alla grade scala, è proprio la capacità della *Bigness*, nonostante tutta l'amoralità dei suoi spazi, di essere terreno fertile per il futuro; indietro al modernismo non si può tornare anche se ai potrebbe ripartire da alcune sue istanze; e soprattutto c'è un patrimonio esistente da gestire, con la possibilità implicita di ricostruzione dell'Unità e di far risorgere una Realtà - nuova - per reinventarne gli spazi, soprattutto quelli collettivi e urbani. Essa può essere, se corretta e spogliata delle molte incoerenze, base e veicolo per una nuova modernizzazione. Dunque in sintesi, per citare ancora una volta l'esautiva analisi di Koolhaas, *"La Bigness distrugge, ma è anche nuovo inizio. Più ricomporre ciò che spezza."* [16] Tuttavia, continuando a leggere l'analisi proprio per la capacità di integrare contaminazioni e accogliere la proliferazione eterogenea di eventi nel *continuum* della scatola, si ritorna ad un modello, sostanzialmente cambiato nelle funzioni, ma in cui la *Bigness* è di nuovo caos programmatico che unisce le eterogeneità sotto lo stesso tetto, mantenendole però separate. In sostanza non se ne esce e continua ad essere impossibile controllare e presidiare l'intera massa nella sua dimensionalità; la sua enormità spegne ogni tentativo dell'architettura a decidere e determinare; *"è il punto in cui l'architettura diviene - ossimoricamente - massimamente e al contempo minimamente architettonica."* [17]

[16] Rem Koolhaas, *Quodlibet_Junkspace*, 2001_p.20

[17] Rem Koolhaas, *Quodlibet_Junkspace*, 2001_p.22

Oltre che non lavorare per alcun modo alla globale funzionalità della città - sempre “organizzata” per macroparti che risultano sì in collegamento ma non organicamente sostenibili al fine di *comfort* di vita del cittadino e tutela dell’ambiente - la *Bigness* configura un nuovo tipo di architettura, che sommato per parti o poli diversi ha configurato di conseguenza un nuovo tipo di città, che non riesce ad esistere in quella storica, coesiste, come staccata, levitante ed innestata nello spazio dei flussi, dove la strada diviene residuo, poiché inservibile alla vita sociale, in quanto tutte le sue prerogative sono state inserite nella scatola. La città, costellata di questi elementi irricognoscibili e bizzarri cede la propria identità a favore della genericità. La *Bigness* è dunque in sintesi un’urbanistica becera contro l’architettura. Per Koolhaas è la rottura definitiva, la *Bigness* ha fatto *tabula rasa* a livello globale, ha lasciato campo al post-architettura.

approfondimento sulla Città generica

La configurazione della città contemporanea, come abbiamo visto, tende ormai alla genericità, a patto di spogliarsi della propria identità storica. Questo può portare degli svantaggi dovuti alla perdita di identità e dei vantaggi legati alla neutralità, tuttavia mantiene una criticità molto forte soprattutto a causa dello sviluppo a *sprawl*, rapido ed incontrollato e l’inevitabile saturazione derivante dalla gestione di tali superfetazioni urbane innestate sulla obsoleta rete dello spazio dei flussi, causando disagio, traffico, incontrollabili degli spazi, cesure e fenomeni di degrado fisico e sociale. Innanzitutto, possiamo soffermarci sul fatto che, la città storica abbia come sedimento l’essere un luogo umano relegato e connesso al passato, considerato elemento condiviso e strutturante da chi la abita; tuttavia al giorno d’oggi il passato risulta essere troppo piccolo e scomodo, sia spazialmente, che culturalmente per essere condiviso da tutti i nuovi abitanti della città contemporanea. Relegarsi semplicemente alla continuità formale, costruttiva e gestionale passata risulta essere un concetto anacronistico e perdente, oltre che vincolante di fronte all’espletazione delle necessità fisiche della città di espansione, rinnovamento e interpretazione. Esagerando, infatti, la storia diviene artefatto costruito, ben lontano dalla realtà, diviene una caricatura di sé stesso, con un effetto di falso storico, come Parigi che è divenuta un’esagerazione, una *hyper-Parigi* con la sua identità accentratrice limitata spazialmente al centro, ma cosa è centro? Non è altro che un’identità che fagocita quello che le sta attorno, per necessità di sviluppo spaziale e gentrificazione sempre maggiore per le logiche di sviluppo e speculazione mercato immobiliare. La periferia al tempo viene spostata sempre più in fuori, facendosi sempre più rada, improvvisata e scollegata, diffusa. Elemento di contrasto senza cui non si riconoscerebbe il valore del fantomatico centro storico. Storico, il più vecchio, il luogo per eccellenza della dimensione della strada e della tradizione, eppure per falsificare e mantenere costante la sua bellezza e la sua qualità elitaria è paradossalmente il luogo più ritoccato, restaurato e dunque il più nuovo, sistematico restauro della mediocrità storica. La città generica, a suo modo si è liberata dalla schiavitù del centro e dalla camicia di forza dell’identità, è grande, comoda, anonima, all’occorrenza si espande. Eppure nonostante questo, ha mantenuto in continuità con la città storica la mancanza di una strutturazione pensata ed ordinata su cui basare questo sviluppo, portando agli stessi esiti; lo *sprawl* e la disconnessione delle periferie dalle zone più abbienti ed il conseguente divario sociale che le caratterizza. Dal punto di vista urbanistico la Città generica ha come programmatica regola quella di eliminare ciò che non funziona, adattandosi al primordiale e ad il futuristico, lasciando l’idea di ciò che la città era una volta, Koolhaas la descrisse come post città in corso di allestimento sul sito dell’ex città. Essa è tenuta insieme dalla residualità. Essa è terreno fertile per ciò che è illegale, incontrollabile, insicuro, essa ha una lussureggiante immoralità, che copre il fatto di essere totalmente inorganica, nonostante pretenda di esserlo a tutto tondo. Qui, la dimensione della strada risulta morta, con paventi tentativi di rianimazione, dove la pedonalizzazione, ideata alla conservazione non fa che incanalare ulteriormente i flussi legati allo spazio infrastrutturale alla sua confusionaria base. Qui il grattacielo si

impone come definitiva tipologia ultima, una *hyper-density* in isolamento tra un edificio e l'altro, elementi scultorei e mirabili, che costellano la città in qualunque sua parte, configurati da un'estetica definibile come "a stile libero". Lo spazio della strada è divenuto dell'auto, il pedone è inanellato su diversi livelli e accessi in elementi accessori degli edifici, che paradossalmente non collegano, ma inglobano, masticano e risputano fuori gli avventori da questi esili passerelle sollevate da terra. La città generica è una città politica, una macchina indeterminata di capricci potenti, ove il trionfo economico di pochi è inversamente proporzionale all'attenzione che viene riposta nel fattore sociale. L'architettura delle città generiche - di per sé è già ridicolo definirle architetture, in quanto esse sono il superamento dell'urbanistica dello spazio dei flussi sull'architettura stessa e contro gli edifici singoli nella loro integrale unità - conta esempi di begli e brutti edifici, dove paradossalmente con l'evolversi dell'industria dei *curtain walls*, le scatole sono diventate sempre meno scatole, dove l'uso del vetro e del silicone ha appiattito le facciate, dove la sopravvivenza umana dello spazio interno è relegato dall'uso dell'aria condizionata. Le sue architetture abbandonano la materia e le forme per rincorrere l'elettronica; la Città generica eleva la mediocrità che da consistenza all'inconsistente, a grandi volumi, tutti bucati e attraversati da vuoti e atri di attraversamento. Il vuoto è dunque costruzione essenziale di questo tipo di Città, esse ne garantisce la fisicità, come elemento d'aria che gonfia il volume proiettandolo all'esterno. Lo stile prediletto di tali architetture è il postmoderno, un metodo più che una teoria, di lavoro incessante e produzione di svariate forme e modelli rapidi, che tengano il passo con il cambiamento di esigenza estetica della Città generica. Esso è una manifestazione di modernizzazione della povertà, ogni resistenza ad esso sarebbe antidemocratica, è quella variazione che rende gli edifici così diversi ed interessanti, quell'infinita ripeterpetuazione che rompe la regola e diviene lei stessa regola, al punto di arrivare ad un ulteriore ribaltamento paradigmatico, dove l'eccezione è trovare la regola, dove tutto, persino la variazione è ridondante fino alla nausea, costellata di oggetti che posso trovare oggi qua, domani accanto, e il giorno dopo in un'altra città. Per Koolhaas "*Questa è la storia della città. La città non esiste più. Ora possiamo uscire dalla sala.*" [18]

[18] Rem Koolhaas, *Quodlibet_Junkspace, 2001_p.59*

1.1.6 verso nuove prospettive

Antonio Galanti, L'età suburbana oltre lo sprawl

Nonostante il saggio che citiamo a supporto delle nostre idee sia indirizzato alla descrizione di fenomeni peri- e sub- urbani, riteniamo che essi rappresentino la faccia rovescia delle politiche di espansione dell'urbanizzazione cittadina stessa; senza la città infatti non esisterebbero tali aree suburbane ed il fenomeno che ne ha condotto l'espansione incontrollata a macchia di leopardo è strettamente connessa con le criticità delle politiche urbane dello scorso secolo. Innanzitutto è stato opportuno chiederci se questo sviluppo di città oltre la città in maniera abbastanza informale, sregolata e repentina, oltre che avere a prescindere la connotazione di stralci urbani di scarsa qualità e lacune nell'inventario formale dei brutti edifici che li compongono, condividono di fondo, al banco di prova, la categoria di giudizio sulla loro sostenibilità, tema che andremo ad introdurre come paradigma contemporaneo di valutazione di ogni manufatto umano, al fine che il suo impatto sugli ecosistemi, sullo spreco di energie, suolo e qualità dell'aria e della vita siano limitati se non azzerati, per far fronte alla difficile crisi energetico-climatica e di mancanza di risorse che si sta via via sempre più concretizzando. La domanda da porsi è se sotto il profilo della sostenibilità esistano forme urbane specifiche più prestanti e sostenibili di altre, ovvero che abbiano in sé, nella forma e nella gerarchia spaziale dello spazio dei flussi e delle architetture che li compongono delle capacità intrinseche di produrre maggiore armonia dal punto di vista dell'efficienza economica, dell'equilibrio ambientale e dell'equità sociale, con specifico riferimento alla vivibilità di tali luoghi. All'inizio degli anni '70 del Novecento quando l'Europa stava sperimentando la più sregolata urbanizzazione dispersa delle sue città, emergeva a scala mondiale, con poi la guerra del Kippur e la crisi energetica conseguente - 1973 -la consapevolezza dei limiti nella disponibilità delle risorse naturali in relazione ai ritmi di crescita mondiale in corso al tempo, grazie al celeberrimo studio *I limiti dello sviluppo*.

[19]

Da allora la consapevolezza attorno ai limiti che la pressione esercitata sull'ambiente dallo sviluppo umano ha raggiunto e superato si è progressivamente diffusa ed ha trovata la condivisione delle masse. La situazione ambientale europea e le sue prospettive evolutive permangono preoccupanti. Ad inizio millennio l'urbanizzazione e la dilagante speculazione immobiliare generava eccessivi consumi di suolo, con una pressione insostenibile sugli ecosistemi delle aree distanti le città, con una *touristification* oppressiva sulle zone costiere e marittime. L'Europa che è un delle aree più urbanizzate del pianeta necessita di fronteggiare queste problematiche, essendo al giorno d'oggi abitata all'80% circa in zone urbane e i cui esiti insediativi sono dettati programmaticamente dallo *sprawl* delle città che si diramano e disperdono nei sobborghi, con un incremento dell'uso dell'automobile, che insieme agli obsoleti sistemi di riscaldamento sono principali cause dell'inquinamento atmosferico con le implicazioni su ambiente, clima e salute umana. Così non possiamo più sostenere questo modello di urbanizzazione, bisogna ripensare al *modus operandi* di espansione e sistemazione delle nostre città.

La sostenibilità, da non confondere con la denunciata ipocrisia verde delle archistar, dal recentemente scomparso Vittorio Gregotti, è divenuta negli ultimi due decenni paradigma e principio guida della pianificazione, in cui il concetto tripolare di sviluppo sostenibile costituisce il cardine di partenza sulle tre macro-aree prioritarie di lavoro: ambientale, economica e sociale. La sfida posta dalle 3E - *Economy; Equity; Environment* - consiste nel fatto che queste tre differenti eppure collegate dimensioni debbano sapersi fondere in univoche soluzioni integrate capaci di dare vita ad uno sviluppo urbano realmente sostenibile.

[19]Meadows, Meadows, Randers, Behrens III, 1972

Come riporta Antonio Galanti, sussistono al giorno d'oggi posizioni diverse attorno al dibattito tra sostenibilità e forma urbana, che condividono tuttavia come il modello di dispersione urbana sia la modalità insediativa meno sostenibile. La posizione istituzionale della fine degli anni '90 appare molto conservatrice verso la forma di città compatta, che tuttavia non trova riscontro nelle necessità di crescita demografica ed economica seguite in questi ultimi trent'anni. La forma regionale policentrica ed organistica rappresenta ancora oggi il modello di sviluppo prediletto che si instaura tuttavia sulle lunghe distanze; inoltre si è assistito all'ascesa del paradosso della città compatta, di come essa implichi sempre più una minore vivibilità e problematiche di congestione, saturazione e gestione degli spazi, di fronte all'aumento dei flussi che l'attraversano, ingestibile con i mezzi pubblici e aderenti sempre al modello autocentrico, in cui masse di pendolari da fuori città transitano ogni giorno per i centri storici e le aree direzionali, andando ad impattare sulla sostenibilità anche del modello lavorativo oltre che di quello insediativo. Insomma tutto concorre a dare un'immagine distorta del problema e delle soluzioni ai modelli ideali di città.

Si esige dunque una pianificazione che integri tutti gli aspetti sull'ocitati e che governi lo spazio fisico tramite la categorizzazione degli interventi entro le 3E, che consistono il parametro di vivibilità - *liveability* - delle metropoli, con spazi fisici progettati sia a scala urbana, che la regolamentazione d'uso di quelli privati, secondo piani urbanistici di riferimento. Tra i differenti obiettivi si originano tensioni e conflitti; il *conflitto di gestione della crescita* emerge da una visione contrapposta dei possibili risultati generati da uno sviluppo urbano più o meno controllato, poiché gli strumenti di pianificazioni sono visti come limitanti alla libera impresa dal libero mercato; le tensioni tra vivibilità e ambiente portano invece al *conflitto delle città verdi*, c'è chi infatti ritenga che la forma urbana dovrebbe seguire ed essere connotata dalle peculiarità ambientali e chi sostiene il contrario, ovvero di rispettare sì l'ambiente, ma che lo sviluppo per quanto sostenibile esiga una visione di suolo programmaticamente artificiale ed antropico. Infine sussiste il *conflitto di riqualificazione*, nelle situazioni di riuso urbano, dove si incontrano diverse teorie sul destino dei quartieri degradati, poiché riqualificandoli troppi andrebbero a costruire un'altro esempio di *gentrification*, abbattendo il concetto di *Equity* e cacciando i più poveri in periferia per via dei prezzi aumentati in seguito agli interventi di riqualificazione. Tutti questi conflitti di valori fanno muovere in direzioni diverse e non coese allo sviluppo giusto e globale del tessuto cittadino, tutti i diversi operatori che operano nella città secondo degli specifici interessi economici. Da qui la necessità di sempre diverse soluzioni creative con maggiore ricorso ad una *governance* dello spazio che dia chiare linee guida dette dagli interessi dei cittadini direttamente interessati con richieste e partecipazioni dal basso.

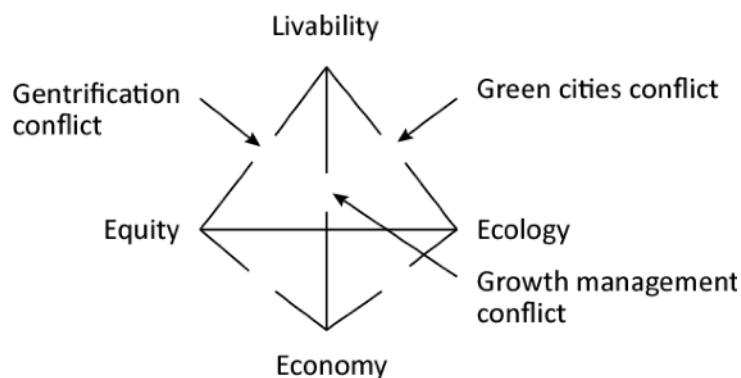


Figure 1. Sustainability / liveability prism

Source: Godschalk (2004)

Quello che sorge spontaneo chiedersi è se effettivamente una determinata forma urbana possa rendere una città più o meno sostenibile. Questo dibattito ha origine indietro nel tempo, ma per convenzione vogliamo fissarci sull'ultima grande ristrutturazione urbana, ovvero quella del secondo dopoguerra, che ha contribuito alla costruzione del mondo odierno e della società capitalistica contemporanea. Prendiamo i due casi estremi, in antitesi tra loro; l'urbanistica statunitense e quella britannica. Gli Usa a partire dagli anni cinquanta-sessanta aveva prodotto buone forme di sobborghi con alti costi di urbanizzazione e gradevole consumo di territorio, mentre al contrario in Gran Bretagna, causa anche la mancanza di suolo si instaurò un modello di urbanizzazione differente, che puntò a minimizzare la quantità di suoli convertiti ad usi urbani grazie all'introduzione delle *green belts*, per limitare l'espansione illimitata delle periferie delle grandi città, la cui crescita urbana fu concentrata in alcune piccole città e villaggi esistenti al di fuori di queste infrastrutture verdi, adottando una densità piuttosto elevata, dilatando tuttavia la consistenza dei pendolari a causa della carenza occupazionale, ricreativa, commerciale e culturale delle campagne, a cui il mercato immobiliare cittadino ha reagito con un aumento della densità ed una conseguente diminuzione della qualità abitativa per le fasce di popolazione meno abbienti, a differenza degli Usa che avevano investito nel realizzare i sogni spaziali della *middle class*. La Gran Bretagna aveva deciso di produrre un modello di crescita meno sociale, ma attento ai valori collettivi di contro il consumo di suolo e di tutela ambientale, contro però la soddisfazione della qualità di vita e di *comfort* individuale.

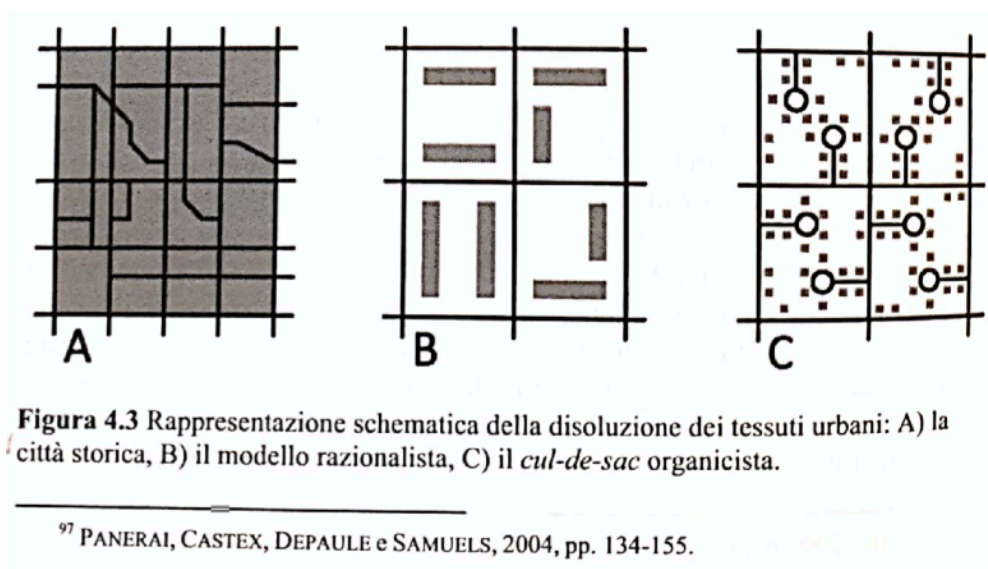
L'economista britannico Peter Stone da questo confronto elaborò in seguito uno studio del rapporto urbano tra forma ed efficienza tra il 1970 e il 1973, fondato sull'analisi dei costi di costruzione e delle *performances* delle differenti forme urbane, arrivando a definire che era molto più economico realizzare insediamenti di medie dimensioni non organizzati ad unico centro urbano ma come insieme di *cluster*, centri urbani minori e serviti aggruppati organicamente insieme, con omogeneità nella distribuzione in ogni cluster di possibilità lavorative e di mercato in rapporto immediato di vicinanza con le aree residenziali, limitando così i movimenti inutili, dando via così idea al fatto che grandi conurbazioni urbane potessero essere organizzate su una nuova matrice che avrebbe sostituito l'isolato, ovvero il *cluster* micro-organizzato a polarità attigua al tessuto residenziale, unito agli altri *cluster* che compongono l'insediamento di scala maggiore. Studi più recenti^[20] di geografi e pianificatori urbani britannici hanno trovato nella tipologia urbana a cluster alcune valide alternative alla città compatta, così come a quella diffusa, in cui si evince come questa debba essere ad una ampia scala regionale, che formi maggiori aggregati urbani, mentre nelle aree circostanti gli insediamenti dovrebbero essere compatti ma comprendenti una *mixité* occupazionale e commerciale in prossimità delle residenze, con unità insediative a livello locale basate sulla pedonalità con alte densità residenziali e attività di produzione, commercio e servizi raggruppati in prossimità. La tipologia che più ci interessa è quella dell'*Urban infill*, ovvero di riqualificazione di aree urbane tramite l'inserimento di polarità con una *mixité* di usi tra il verde, il costruito, il lavoro, i servizi e l'implementazione sia di residenze di livello che di residenze sociali, al fine di promuovere la sostenibilità secondo i criteri delle 3E e soprattutto garantendo benessere antropico e sociale con il minimo impatto ambientale ed economico. Dunque si evidenzia come sprawl e città generica siano elementi caratterizzati da caos, improvvisazione e dilatazione frammentata, di segregazione funzionale che mostra la mancanza di attività complementari per lo sviluppo coerente, vantaggioso e sostenibile sotto i molteplici punti di vista analizzati delle città di oggi e del domani. Compito di architetti, urbanisti e studiosi è quello di invertire questa tendenza, introducendo suggestioni ed interventi di agopuntura urbana al fine di garantire omogeneità pratica e sociale all'abitare, al lavorare e più in generale al vivere umano, combattendo sprechi e inquinamento.

[20]Breheny, Gent, Lock, 1993

Su questa scia importante è valutare, a distanza di molti anni, le istanze della *Garden City* che hanno ridestato negli studiosi contemporanei il rinnovato interesse per il tema, non tanto per le questioni puramente celebrative, quanto per la modernità ante litteram di alcune soluzioni adottate, specificamente incentrate su un insediamento con una mobilità prettamente pedonale, ricca di verde, dove prossimità e il buon sfruttamento del suolo consentivano l'accorciamento di distanze e la riduzione della mobilità stessa. Sulla base di standard attuali, considerando un'alta densità si ottengono buone economie nei consumi di suolo e prossimità dei servizi al cittadino. La sostenibilità del progetto si sarebbe palesata dalla reiterazione e moltiplicazione delle Garden cities sul territorio, attraverso la costruzione di una maggiorata *Social city*. L'approccio di Howard è rimasto quanto mai attuale dunque, con la sola differenza, analizzata da Hall e Ward[21], che oggi le persone hanno scoperto da sole l'attrattiva della campagna riversandovisi a milioni per sfuggire alla congestione ai costi e alla bassa qualità della vita in città. Il problema che più criticiamo è che a parte rari casi in queste bucoliche esperienze inglesi, la pianificazione urbana mondiale non è riuscita in questi ultimi due secoli a creare condizioni di vita accettabili entro le città, causando un eccessivo e incontrollato *overspill* urbano; lasciando intere periferie e zone suburbane allo sconforto e a terribili sperimentazioni. Colpevole è stato anche il Movimento Moderno, che nella bellezza e sublimità dei suoi canoni spesso, rincorrendo la monumentalità di rappresentanza dei nazionalismi, si è dimenticato di cogliere i reali bisogni sociali, spaziali ed organizzativi della gente comune, semplificando con una certa schematicità la visione urbana, arrivando alla *machine a habiter* lecorbuseriana, una città macchina ove le implicazioni sociali proprie dell'urbanistica vennero fortemente ridotte[22]. Questa città industriale e meccanicistica, perseguendo unicamente il capitale, necessitava di ottimizzazione, organizzazione per dare capacità di risposta alle necessità principali; movimento e sosta, date dallo spostarsi per lavoro e acquistare e la sosta della residenza - o dormitorio - nel caso dei lavoratori di ceto più umile. Il problema delineato ricade ancora una volta sulla viabilità e su quella macchinazione costellata di insidie, dello spazio dei flussi. La metropoli ben presto fu la soddisfazione di edifici ordinati al riposo associati a quelli che servivano alla movimentazione dei flussi umani e delle risorse, comprendenti le parti infrastrutturali, così come enunciato nei nodi principali dell'urbanistica nella revisione della Carta di Atene (1933) del 1957 che constavano di quattro funzioni dottrinali dell'urbanistica: abitare, lavorare, divertirsi, circolare. La nevrosi, l'insicurezza, l'assenza di una possibilità di comunicazioni di vicinato e tutti gli aspetti che connotano il cittadino divengono sacrifici essenziali di fronte alla risoluzione del problema dell'abitare e del lavorare, ossessioni del Movimento Moderno, su cui grandi architetti come Gropius e Le Corbusier incentrarono le proprie speculazioni e carriere. Quello che ne derivò fu una disputa accesa tra accentratori e decentrati, difensori della città compatta. Il ritorno alla città dunque come antidoto al veleno dei sobborghi venne ripreso con vigore da *Architectural Review* nei primi anni Settanta del Novecento. L'occasione fu la pubblicazione di un saggio di Ivor Wolfe[23] una forte e accesa critica allo sprawl e all'uso sconsiderato dell'automobile, promuovendo invece la rigenerazione urbana capitate, la prossimità auspicando a maggiori densità nel nucleo della città compatta, con la ridefinizione agopuntura dei bordi e delle occasioni da recuperare, ponendo le basi per un'idea di una *multi-centered city*, ovvero una città policentrica di prossimità che poteva trovare riscontro nel miglioramento dei sobborghi concentrando e distribuendo i servizi e le attività necessarie attorno agli snodi infrastrutturali, in modo da limitare gli spostamenti percentualmente alle determinate zone di pertinenza, evitando così ulteriori flussi inutili verso la metropoli. La dissoluzione della città storica e l'affermazione dello *sprawl* sono fenomeni resi possibili dallo sconsiderato disequilibrio nelle relazioni del tessuto urbano determinato dalla continuità e messa a relazione tra edifici, spazi pubblici, reso possibile dalla prossimità degli elementi, la loro interconnessione fisica e la loro complementarietà funzionale percepibile ed ascrivibili ad uno specifico ruolo che funziona nella globalità, senza cui ognuno di essi non avrebbe senso. Lo *sprawl* ha spazzato e spezzato tutta questa concatenazione in maniera scellerata, cercando ossimoricamente di compattare la

dissoluzione dello spazio urbano, tanto nei razionalismi europei, quanto nella scadente progettazione suburbana anglo-americana.

Sotto è riportata un'immagine che mostra il processo di dissoluzione di quanto citato sopra, lo sviluppo del cosiddetto *close* che è andato a sostituire l'unità dell'isolato, terminando nell'esasperazione introflessa e totalmente disconnessa del *cul-de-sac* organicista, ove il modello diveniva replicabile con la possibilità alle variazioni da parte di ogni attore coinvolto nella progettazione e costruzione. Il dramma del *cul-de-sac* è che finisce per divenire un 'elemento separato, spesso privatizzato, generante uno spazio semi-pubblico di pertinenza. Qui si mostra tutto l'errore e la pericolosità di queste forme fisiche di "città" dissolta che influiscono negativamente sulle interazioni sociali, generando relazioni privilegiate e favorendo una sorta di segregazione. Altra critica che viene alla luce è l'esasperata reiterazione del *close* che si innestano a gruppi su già trafficate e sature arterie principali, in una sorta di struttura ad albero, scarsamente connesso se rapportato ad un sistema a griglia, che consente invece maggiore libertà e scelta dei percorsi. In questo modo critico per raggiungere servizi si debbono obbligatoriamente utilizzare le arterie principali e dunque l'auto, generando maggior traffico, tragitti più lunghi per servizi che potrebbero essere di prossimità e generando la necessità di maggiori posteggi in ogni dove, oltre che influire negativamente su ambiente e salute umana a causa dell'inquinamento derivante da questa scellerata scelta urbanistica.



[21] Hall e Ward, 1998 pp. 17-18

[22] Fera, 2002, p. 271

[23] De Wolfe, 1971

Questa tipologia di struttura, detta Radburn superbloc[24] fu applicata da Stein e Wright in altre realizzazioni, tra cui Chatham Village a Pittsburg, nel 1932 e Baldwin Hills Village a Los Angeles nel 1941, venne inoltre adottata dalla US Federal Housing Authority negli anni Trenta del Novecento come modello costruttivo di riferimento che nonostante la volontà di ridurre il traffico veicolare di attraversamento del quartiere, ha avuto l'effetto opposto sulla maglia esterna al blocco, privilegiando il traffico automobilistico ed imprigionando gli isolati in questa rete veicolare, accendo l'ivolontario successo del suburbio automobilistico americano. Tale schema piacque e fu adottato successivamente anche in ambito razionalista, come modello costruttivo per la città moderna[25] ed esteso largamente nelle sperimentazioni europee, specialmente in Gran Bretagna.

Dunque se ne evince come anche le proposte di soluzione derivanti dal movimento Moderno, peccando sotto questo senso di pianificazione urbanistica, abbiano contribuito ancora più vivamente al processo di dissoluzione del tessuto urbano. Il caso specifico che andiamo ad analizzare è quello della *Unité d'habitation* di Le Corbusier, dove la città fu ridotta alla composizione sommativa di più unità che insieme avrebbero dovuto costituire una sorta di quartiere. La mancanza dei piani terra - prerogativa del modernismo - impedì la creazione di un rapporto diretto oltre che con le strade, molto arretrate rispetto agli edifici, impostati su un suolo continuamente verde, anche tra gli edifici stessi e gli spazi a loro intorno, dai quali risultavano isolati come blocchi monolitici. Dunque anche tutte le istanze del modernismo, ideate per dare alla città spazi abitativi dotati di *comfort* e di standard elevati hanno finito per aumentare e dissolvere le distanze e il senso di unione del tessuto urbano. Sotto il profilo funzionale inoltre i servizi collettivi e le altre attività rimasero bloccate all'interno di grandi edifici, spazzando completamente quel rapporto con la strada e lo spazio pubblico dati dal rapporto pubblico-privato del tessuto urbano compatto. Lo *zoning* praticato a tappeto in maniera meccanicistica ha inoltre separato nettamente le funzioni, macro-organizzando zone specializzate e separazioni nette di spazi funzionalmente distinti tra loro, andando a contaminare la *mixité* necessaria per il buon funzionamento di una città di prossimità. Dal punto di vista spaziale dello spazio dei flussi le strade per necessità di traffico veicolare intensificato si sono dovute fare più larghe e con maggiori parcheggi, limitando le aree pedonalizzate e devolute ai percorsi di maggiore lentezza, contribuendo a determinare il ruolo dominante delle arterie di scorrimento nella città, divenute principio ordinatore, regolatore e spazio di maggior densificazione di elementi, tuttavia mutevoli e sfuggenti.

[24] Panerai, Castex, Depaule, Samuels, 2004, pp. 170-174

[25] Mumford, 2000, pp. 54-55

1.2 Milano, criticità e degrado, necessità della metropoli contemporanea

1.2.1 spazio dei flussi, centralità, ambiente, dipendenza dall'automobile e saturazione a Milano attraverso la lettura del Piano Urbano mobilità sostenibile - PUMS

Per ragionare sull'aspetto meta-progettuale della nostra tesi, dobbiamo indagare, non come città generica, ma come univocità determinate, il luogo in cui esso è contestualmente inserito; prima di arrivare alla scala dell'*urban infill* di intervento, troviamo più coerente mostrare il malfunzionamento e le necessità che affliggono Milano, per poter considerare nel nostro progetto e in tutti gli altri interventi già realizzati o in fase di realizzazione, che andremo ad analizzare, le costanti e le peculiarità che servono a questa città, per coerenza con il costruito, per limiti formali dettati dagli assi stradali e dunque dunque più in generale, per conformazione della stessa città storica, una volta compatta, ormai con limiti e bordi sempre più diffusi e frastagliati.

Innanzitutto, si necessita di applicare una metodologia per poter evidenziare i dati propedeutici la nostra ricerca. Ci siamo informati tramite il Geoportale della Regione Lombardia e il sito del Comune di Milano sulle analisi dello stato di fatto, ormai risalenti al 2016, utilizzate per lo sviluppo del PUMS, Piano Urbano Mobilità Sostenibile, in atto per il PGT 2030.

Secondo il rapporto ambientale, redatto nel documento di sintesi[26] il quadro normativo di riferimento mostra criticità e necessità di intervento sulla scala del contesto socioeconomico, di quello urbano e demografico, sulla mobilità ed i trasporti, la qualità dell'aria, energia e cambiamenti climatici, rumore, salute umana e sicurezza, uso del suolo e del paesaggio. Quello che a noi interessa analizzare sono specialmente i numeri ed i dati legati alla mobilità, corredandoli con la tavola dello stato di fatto del documento di piano.

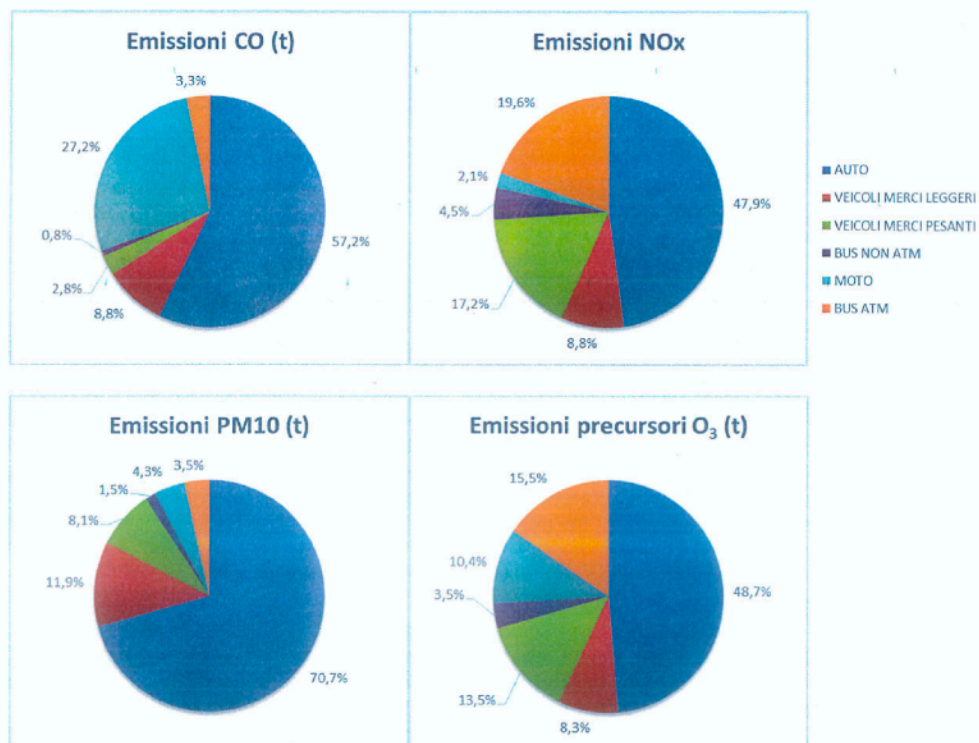
Il testo cita: *“La rete urbana di trasporto pubblico si compone oggi di quattro linee metropolitane, - ed una in costruzione - oltre che di oltre centocinquanta linee di superficie per un totale di 1286 km di rete, 57,3 milioni di vetture*km/anno[22] per la metropolitana e 61,6 milioni per le reti di superficie [...] che hanno un trend di aumento della domanda esponenziale. Analizzando la domanda complessiva della mobilità milanese emerge che oltre il 40% della mobilità complessiva è determinato dai movimenti di scambio con il mondo esterno, dei quali circa la metà interessa i 40 comuni della prima e seconda cintura contermini i confini comunali. Ogni giorno entrano a Milano circa 850.000 persone che vengono in città per lavorare, studiare, accedere ai servizi primari, svago, fare acquisti: Per analoghe ragioni 270.000 residenti ne escono ogni giorno. Complessivamente la domanda aggregata di mobilità che gravita su Milano è di circa 5,3 milioni di spostamenti di persone. È necessario pertanto un approccio globale al governo della mobilità urbana, in grado di garantire e accrescere l'accessibilità alla città [...] di ridurre il peso delle esternalità negative prodotto da uno sviluppo squilibrato dei sistemi di trasporto. La congestione del traffico urbano non costituisce solo un costo economico [...] ma analizza anche le modalità di trasporto sostenibili [...]rendendo più insicure le modalità di spostamento, prime fra tutti quelle pedonali e ciclistiche.”*

E ancora: *“Gli spostamenti interni avvengono per il 37% con un mezzo privato motorizzato e per il 57% con mezzi pubblici. Il dato è uno tra i più positivi fra quelli registrati nelle grandi città italiane, ma potrebbe essere migliorato, se si considera che l'elevata densità insediativa del territorio comunale potrebbe facilitare una maggiore diffusione delle modalità di trasporto più sostenibili. La media degli spostamenti in auto interni alla città è di circa 4km e quasi il 50% di questi è addirittura inferiore a 2,5 km; questo dato evidenzia l'ampio margine ancora disponibile nel promuovere politiche finalizzate al trasferimento modale dall'autovettura privata verso altre modalità di spostamento maggiormente sostenibili.*

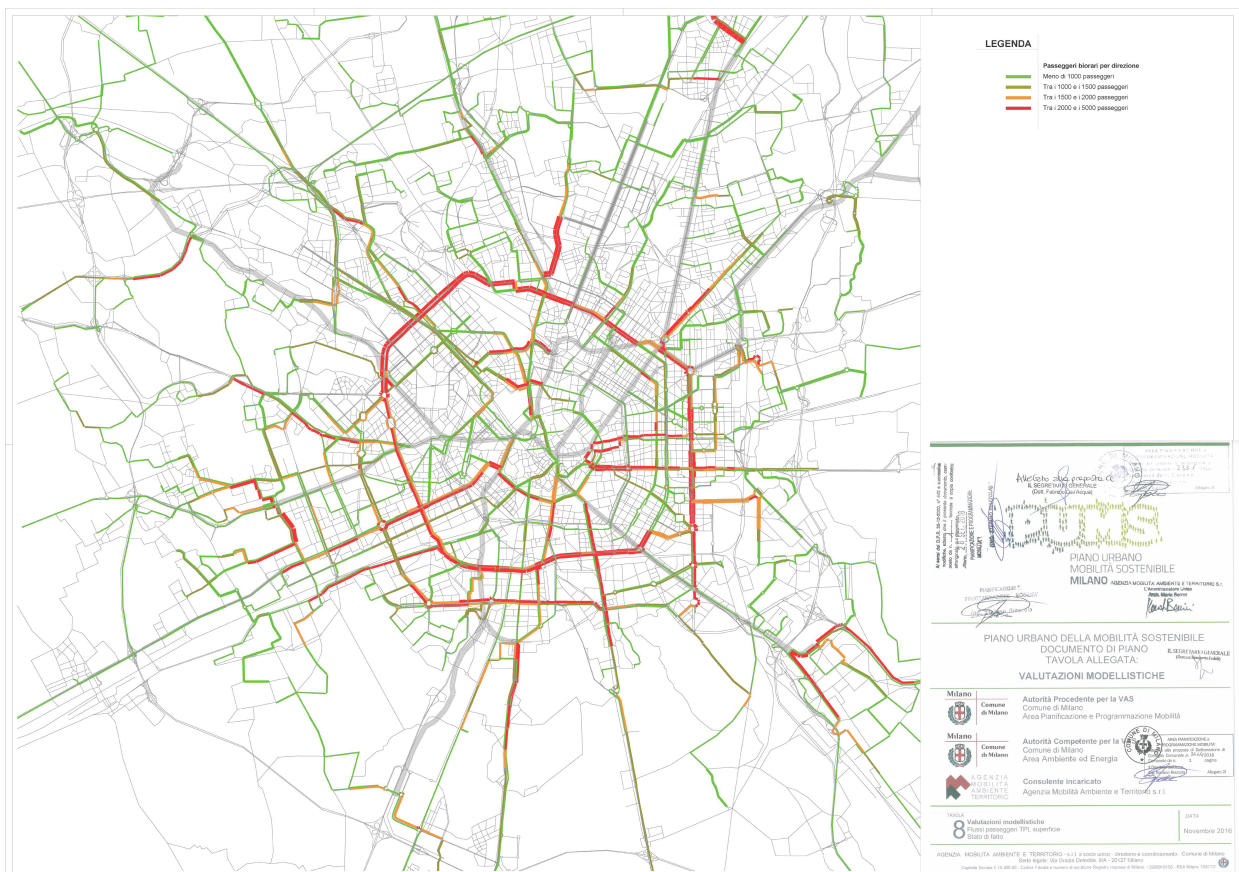
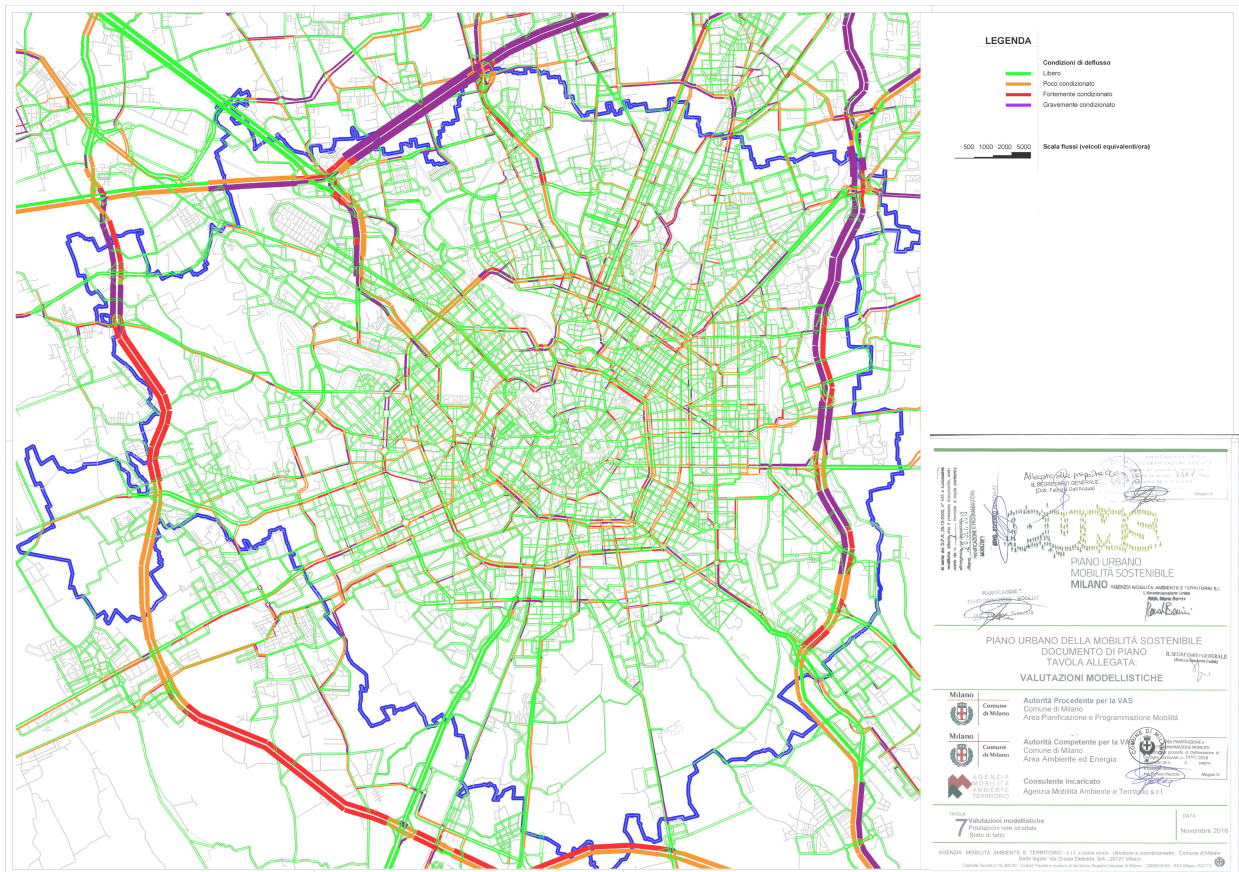
Per quanto riguarda l'impatto diretto del traffico veicolare sulla qualità dell'aria, si evince come esso sia uno dei punti programmatici su cui viene posta maggiore enfasi nel piano, in quanto direttamente impattante sulla salute dell'uomo e dell'ambiente; essa è un dunque priorità e rappresenta attualmente una delle più grandi criticità di Milano, in quanto caratterizzata da un altro tasso di popolazione, con alta densità abitativa, un'alta emissione di PM10, NOx E COV, oltre che una situazione meteorologica avversa alla dispersione degli inquinanti e la presenza costante di periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione. *“Una delle maggiori criticità per la qualità dell'aria di Milano - che la accomuna alla maggior parte dei comuni situati nella Pianura Padana - è costituita dalle elevate concentrazioni di particolato fine (PM10 e PM2.5) che presentano negli ultimi anni valori piuttosto stazionari [...]nel periodo invernale alle emissioni del traffico si sommano quelle derivati da fonti fisse, in particolare da impianti di riscaldamento, che costituiscono le principali sorgenti di inquinamento per il particolato fine e il biossido di azoto per il territorio comunale. Considerando gli effetti sanitari legati alle concentrazioni di particolato fine in atmosfera, il Comune di Milano ha attuato da diversi anni, in corrispondenza di periodi di livelli elevati e persistenti - favoriti dalla situazione meteorologica nella stagione invernale - provvedimenti di contingenza relativi alla limitazione della circolazione veicolare. Le concentrazioni medie annue di PM2.5 fin dall'inizio delle rilevazioni (2006) sono risultate superiori al valore limite per la protezione della salute umana, pari a 25 µg/mc, ad eccezione del 2010, in cui è stato rispettato. [...] A questi agenti inquinanti si devono poi sommare le emissioni di CO2 in atmosfera, ove il 57% è emesso dalle autovetture, il 27% dai motoveicoli.”* (fig. 3.14)

Da questo se ne evince come breve considerazione e a carattere generale che seppur il settore trasporti non costituisca la principale fonte di consumi ed emissioni nell'area urbana, esso fornisce comunque un contributo consistente. Risulta dunque più facile e necessario agire in questo settore dotato di un margine di manovrabilità più ampia, rispetto all'arginamento delle fonti di inquinamento, provenienti da abitazioni e industrie, per comportare una riduzione dei movimenti dovuti al traffico privato a favore del trasporto pubblico, che risulta a crescita esponenziale della domanda ancora saturo e la cui situazione a causa della pandemia e della riduzione della capienza dei mezzi, è entrata ancor più in crisi.

Figura 3.14 Contributo percentuale delle diverse fonti emissive relative al settore dei trasporti per i diversi inquinanti e gruppi di inquinanti nel territorio del Comune di Milano, anno 2013



Proponiamo ora in analisi delle tavole provenienti dal documento di piano, che mostrano la saturazione del flusso veicolare e la necessità di intervento sul piano dei trasporti.



Nel primo elaborato vengono mostrate tutte le criticità dei percorsi necessari agli esterni e a i cittadini per raggiungere i punti nevralgici della città di Milano e di come queste vie primarie siano fortemente poste sotto stress e condizionate dalla presenza incessante di flusso veicolare che le satura creando disagi alla circolazione e ponendo problematiche alla sicurezza dei pedoni e della mobilità leggera, che non riesce, se non con le ultime elaborazioni e sperimentazioni urbanistiche, a trovare deflusso in totale sicurezza e riparo dagli incidenti e dalla costante presenza di autoveicoli e mezzi pesanti sul loro percorso. Inoltre si evince come alcune strade, seppur limitate nella loro dimensione siano poste ad un eccessivo deflusso in termini di quantità di veicoli di passaggio all'ora che contribuiscono a generare inquinamento e disagio per chi vorrebbe in maniera più salutare e pulita usufruire degli spazi e dei luoghi di flusso della città.

La seconda tavola mostra invece quali sono le criticità mappate e geo-localizzate rispetto ai mezzi di trasporto e come alcune determinate tratte più centrali siano sottoposte ad un carico di passeggeri esageratamente alto, che necessiterebbe un'implementazione delle tratte stesse e del numero dei mezzi coinvolti, al fine di ridurre il traffico veicolare privato e permettere l'implementazione delle vie pedonali e dei percorsi ciclabili e di mobilità leggera, diminuendo il rischio di incidentalità.

Altro aspetto da considerare è quella dell'impatto diretto del traffico e del conseguente inquinamento sulla salute umana. A Milano, come nelle altri grandi città d'Italia, l'inquinamento atmosferico, in particolare quello legato alla presenza di polveri sottili rappresenta un importante fattore di rischio per la salute umana, i cui effetti sono ampiamente documentati da numerosi studi clinici, tossicologici ed epidemiologici. La letteratura scientifica [27] riporta gli effetti sanitari che possono affliggere la popolazione sia per effetto di esposizione lungo termine, con effetti cancerogeni, aumento mortalità e malattia per effetto di malattie respiratorie, cardiovascolari, diabete e carenze cognitive, sia che per gli effetti a breve termine, con l'aumento di temporanee ma esacerbanti sindromi e malattie infiammatorie di carattere respiratorio, in particolare per le fasce più giovani e quelle più anziane. Le ricerche epidemiologiche più recenti si sono inoltre concentrate sulla frazione più fine del particolato atmosferico che essendo per natura di dimensioni ridotte, possono maggiormente penetrare l'organico e procurare danni multi-organo costituendo dei *carrier* di composti tossici e neurotossici per l'organismo umano.

In Italia si sono realizzati studi epidemiologici con l'obiettivo di stimare l'associazione tra inquinanti atmosferici e salute; gli studi MISA-1 e MISA-2 hanno contribuito in maniera sostanziale alle conoscenze degli effetti dei principali inquinanti dall'aria sulla salute umana, in termini di mortalità e ricoveri ospedalieri.

Il progetto EpiAir successivo agli studi MISA ha coinvolto e sorvegliato 10 città italiane, tra cui Milano nel periodo 2001-2005, corredando alla crescita di inquinamento da PM10, NO2 e O3 con la crescita di mortalità per cause apparentemente naturali dovute a complicanze cardiovascolari, respiratorie e cerebrovascolari. In continuità con lo studio precedente, EpiAir2 ha monitorato le medesime e altre città, ampliando il ventaglio di raccolta dati, nel periodo 2006-2010 sottolineando ulteriormente i dati riscontrati in precedenza. Da ciò si evidenzia come a Milano, nostro campo di indagine, così come nel resto della trafficata ed inquinatissima, anche per cause di conformazione territoriale e clima, Pianura Padana, ciascun abitante perde in media 2-3 anni di vita a causa dell'inquinamento atmosferico. [28] Lo studio MISA-2 indica circa 800 decessi annui per effetto dell'inquinamento nella città di Milano nel periodo 1996-2002. [29] Per i soli effetti acuti secondo lo studio sull'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico in Lombardia, [30] l'80% dei decessi annui dei 302 attribuibili al PM10 avvengono nella città di Milano che conta dunque la macabra media di 231 decessi annui nel periodo 2003-2006. Il più recente studio a livello nazionale EpiAir-2 riferito al periodo 2006-10 indica in concomitanza con la riduzione

programmatica del traffico veicolare dovuto ad Area C ed ai blocchi del traffico una netta, am comunque non sufficiente riunione del numero di decessi che si attesta intorno ai 134 annui nel comune di Milano, direttamente collegabili agli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico sulla salute umana. [31]

[27] EEA-European Environmental Agency, *Air Quality in Europe*, 2014 report N° 5/2014

[28] Mannucci et a.a.v.v., *“Inquinamento uccide 3,7 milioni di persone all’anno con tumori, infarti e ictus”*, Comunicato stampa del convegno “ I costi dell’inquinamento atmosferico, un problema dimenticato, Università Bocconi, Milano, 25 Novembre 2014

[29] Biggeri et a.a.v.v., *“Meta-analysis of the Italian studies on short-term effects of air pollution”*, MISA 1996-2002, in *Epidemiologia e prevenzione*, 2004

[30] Baccini et a.a.v.v., *Health impact assessment of fine particle pollution at regional level*, *Am J Epidemiol.* 2011,174(12), pp. 1396-1405

[31] Alessandrini et a.a.v.v., *Air pollution and mortality in twenty-five Italian cities: results of the EpiAir-2 project*, in *Epidemiologia e prevenzione*, 2013, 37(4-5) pp. 220-229

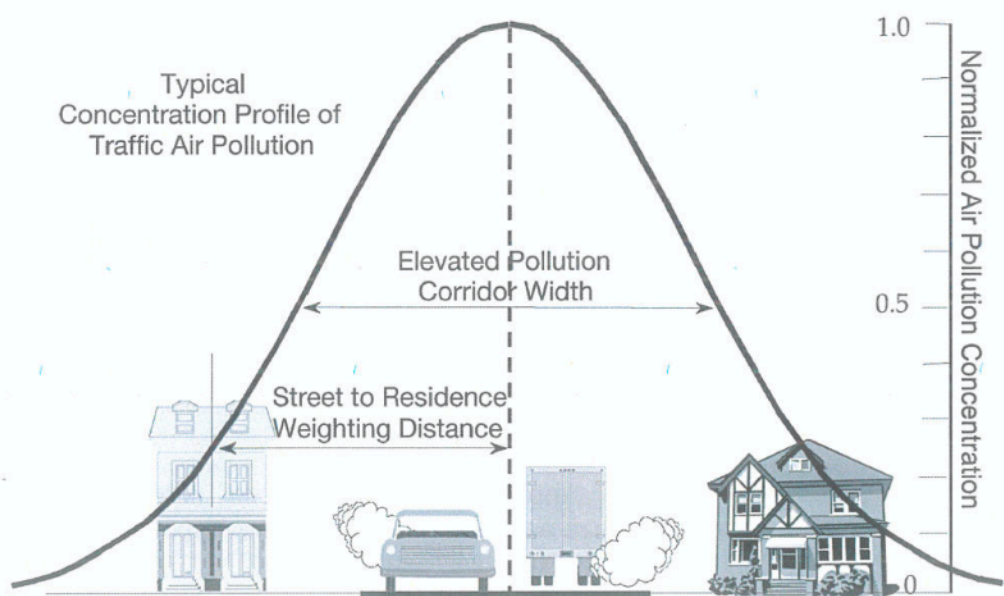
Oltre a questi risultati riferiti all'esposizione di inquinanti di *background* di tipo "regionale", vi è da considerare il danno socio-sanitario ed economico derivante dal traffico di prossimità, (fig. 3.23) ovvero all'inalazione diretta e continuativa per effetto della residenza o permanenza in aree metropolitane caratterizzate da un elevato traffico veicolare, che esacerbano la possibilità di contrarre o aumentare l'effetto delle malattie connesse all'inquinamento dell'aria. Questi danni si aggiungono quindi a quelli a breve lungo termine di substrato nella regione della Pianura Padana.

Il recente studio di questo fenomeno ha sancito come in media tra le 10 città Italiane coinvolte, circa il 50% della popolazione viva entro i 150 metri dalle strade trafficate da più di 10.000 veicoli al giorno, risultando pertanto esposti a livelli significativi delle concentrazioni di particolato fine e anti tossici in atmosfera.

In particolare nel Comune di Milano, l'esperienza della campagna di monitoraggio del *Black carbon* - detto anche *elementai carbon* - nel progetto di sperimentazione di Area C e Area B [32], ha confermato quanto ottenuto in altre città del mondo, ovvero che le concentrazioni di nanoparticelle carbonifere, principali inquinanti in ambito urbano e strettamente correlato al flusso veicolare del traffico, riescano a discernere gli effetti delle politiche di regolazione del traffico stesso, a differenza delle particelle di altri inquinanti come PM10 e PM2,5 i cui effetti riescono ad essere mitigati da tali campagne.

Dall'analisi dunque dell'esposizione della popolazione alle emissioni del traffico di prossimità si può dunque osservare come l'87% della popolazione residente (tabella 3.12) sia esposta al traffico di prossimità ed ai conseguenti agenti inquinanti ad una distanza inferiore ai 75 metri dagli assi viari principali.

Figura 3.23 Rappresentazione schematica della dispersione degli inquinanti atmosferici prodotti dal traffico veicolare lungo un asse stradale in riferimento alle residenze ad esso contigue (Pearson, 2008)



[32] <http://www.areac.it/amat-mi.it/it/ambiente/qualita-aria/il-progetto-di-monitoraggio-del-black-carbon>

Tabella 3.12 Esposizione popolazione alle emissioni da traffico veicolare di Elemental Carbon (EC) a Milano (fonte: elaborazione AMAT)

		Popolazione esposta (n. abitanti residenti)	(%)	Alunni Scuole (n.)	(%)	Ricoverati c/o Ospedali e case di cura (n.)	(%)
Classi emissioni di EC [g/giorno]	0-3	264.368	19	46.980	24	916	62
	3-15	398.028	29	52.310	27	505	15
	15-26	181.801	13	20.520	11	492	8,4
	26-37	139.773	10	12.419	6	212	8,2
	37-50	85.332	6	6.407	3	82	3,5
	>50	118.993	9	13.175	7	56	1,4
% di popolazione esposta entro 75 metri			87		79		38

Altra problematica che affligge gli abitanti della città e si riflette direttamente sulla loro salute è l'inattività fisica, connessa all'utilizzo smodato dell'automobile. Questo è un secondo ma non meno importante fattore da tenere in considerazione per evidenziare la necessità di una transizione ecologica verso la mobilità leggera, pedonale e ciclabile, che necessita però a livello funzionale una iper-densità con servizi di prossimità. Dunque la promozione di mezzi di trasporto attivi, ovvero che implicino l'attività fisica risulta un a strategia *win-win*, poiché oltre a prevenire obesità e insorgenza di malattie cardio-vascolari ha delle esternalità ambientali positive nel caso in cui essi sostituiscano l'utilizzo del veicolo privato per i brevi e medi spostamenti all'interno della città.

La valutazione dei benefici sulla salute legati alla mobilità attiva sono dunque una priorità per il miglioramento dello stile di vita dei cittadini in condizione di vita metropolitana, sempre più stressante, alienante e sedentaria, sono necessità da valutare ed implementare con accorgimenti che si traducono in azioni meta-progettuali che pensino e coinvolgano centralmente il tema in quello più ampio dell'abitare, del vivere e del costruire le città. Dato che questa spinta di transizione ecologica è abbastanza recente per la città di Milano non esistono ancora dati certi, ma riportiamo gli impatti relativi alla salute, incidentalità ridotta, riduzione delle emissioni di CO2 e qualità dell'aria del progetto "Bicing" della città di Barcellona, ove si evidenziano in termini numerici il numero di morti annualmente evitate grazie a queste politiche.

Figura 3.33 Principali risultati della valutazione degli impatti sulla salute relativa all'iniziativa 'Bicing' della città di Barcellona [33]

Variables	Relative risk*	AF _{exp} †	Deaths/year
Road traffic injury	1.0007	0.0007	0.03
Air pollution (particulate matter <2.5 µm)	1.002	0.002	0.13
Physical activity	0.80	-0.23	-12.46
Carbon dioxide emissions saved (kg/year)‡	—	—	9 062 344

*Relative risk of death during cycling compared with travel by car.

†Attributable fraction of mortality among exposed (Bicing users).

‡Calculated for Barcelona vehicle fleet, reported in 2008 by Spanish traffic department.

[33] Informazione tratta dalla presentazione “Jobs in green and healthy transport - esplorino in the potential of cycling” di Francesca Racioppi e Christian Schweizer (WHO Regional Office for Europe) e di Dawei Wu (University of Oxford), nell’ambito del Workshop “Bikenomics” svoltosi nell’ambito di CityTech, Milano, Fabbrica del Vapore, 28 Ottobre 2013 <http://www.areac.it/amat-mi.it/it/ambiente/qualita-aria/il-progetto-di-monitoraggio-del-black-carbon>

Dall'analisi SWOT [34] riportata nel documento di piano del PUMS, traiamo dunque i punti di debolezza per mostrare le criticità riscontrate dall'amministrazione stessa della Metropoli meneghina, legate a tutte le problematiche che abbiamo già citato a riassumere quali possono essere poi i punti di forza e di sviluppo futuro per gli opportuni miglioramenti necessari.

1) Lo sviluppo urbanistico degli ultimi dieci anni, che ha teso ad amplificare la separazione funzionale fra "centro urbano" ed hinterland residenziale, con incremento di funzioni terziarie e residenziali "alte" nella città e progressivo trasferimento di residenze all'esterno, con conseguente incremento di *sprawl* a scala regionale e incremento della domanda di mobilità su mezzo privato.

2) L'assenza di criteri di priorità nella politica infrastrutturale, la lunghezza delle procedure e le difficoltà di finanziamento, che creano uno sfasamento fra domanda di accessibilità / mobilità e offerta infrastrutturale con conseguenti rischi di disservizio e spreco di risorse sia finanziarie che territoriali ed ambientali.

3) L'assenza di una pianificazione e di una conseguente razionalizzazione della logistica delle merci, in grado di favorire un'offerta di servizi nel corto e medio raggio efficace e sostenibile, in grado di favorire un'offerta di servizi nel corto e medio raggio efficace e sostenibile, in grado di promuovere una ripartizione modale e mix energetico più in sintonia con le strategie urbane per l'ambiente e la mitigazione dei cambiamenti climatici.

4) La congestione stradale, fenomeno storicamente rilevante per le grandi aree urbane, che costituisce un importante fattore di inefficienza del sistema dei trasporti, determinando una riduzione delle velocità di deflusso veicolare e quindi, un aumento dei tempi e dei costi del trasporto, così come indirettamente una riduzione della velocità commerciale dei mezzi pubblici di superficie, con conseguente peggioramento del servizio per gli utenti e aumento dei costi di esercizio.

5) La criticità del servizio ferroviario ed il Passante in area urbana, con un numero limitato di stazioni, una bassa frequenza e una gestione poco efficace dell'informazione agli utenti, tali da non consentire di sviluppare appieno le potenzialità del servizio per gli spostamenti interni alla città.

6) L'occupazione del suolo pubblico da parte delle auto in sosta o in movimento, spesso impropria o inefficiente, anche a causa di comportamenti irregolari e scorretti degli utenti della strada, che non ha consentito e non consente lo sviluppo di spazi urbani di qualità, di una rete ciclabile efficiente, di spazi pedonali fruibili e di corsie riservate al trasporto pubblico.

7) Un programma urbano dei parcheggi non adeguatamente attuato nel tempo.

[34]Analisi SWOT, Documento di piano PUMS, rapporto ambientale pp. 80-82

Ritroviamo poi nelle pagine seguenti del documento l'elenco degli obiettivi primari, non solamente direttamente interessati alla mobilità, ma anche a quelle situazioni dell'abitare, del lavorare e dello svago umano ad essa connesse. Ecco che allora gli obiettivi generali trovano riscontro nelle dinamiche architettoniche, urbane e sociali su cui abbiamo posto attenzione nel nostro elaborato di tesi, divenendo fondamento, ma anche validazione del nostro percorso meta-progettuale, in cui tutti questi elementi sono stati pensati ed integrati nella progettazione dell'edificio e della formulazione degli interventi a scala urbana e di quartiere. Questi obiettivi sono riassunti nella tabella esito del processo integrato di Piano/VAS contenuta sempre all'interno del documento di piano.

Tabella 3.16 Obiettivi generali e specifici del PUMS esito del processo integrato di Piano/VAS

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI	
1	MOBILITÀ SOSTENIBILE <i>Soddisfare le diverse esigenze di mobilità dei residenti, delle imprese e degli utenti della città, contribuendo al governo di area metropolitana e restituendo gli spazi pubblici urbani alla condivisione tra tutti gli utenti.</i>	1.a	Garantire elevata accessibilità alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato <u>nonché attraverso la promozione della mobilità attiva (pedonale e ciclistica)</u> (058_03).
		1.b	Ridurre la dipendenza dal mezzo privato motorizzato, a favore di modi di trasporto a minore impatto (con particolare attenzione agli spostamenti di scambio MI/area urbana e al trasporto merci), garantendo reti e servizi di mobilità adeguati.
		1.c	Riequilibrare e recuperare quote di rete stradale e spazi pubblici a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti e utenti del TPL, migliorarne la qualità e ottimizzarne la gestione , in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi.
		1.d	Incentivare i comportamenti 'corretti' di mobilità e fruizione della strada, <u>attraverso una maggiore sensibilizzazione e informazione ai cittadini e</u> (001_01) attraverso un maggiore e più efficace controllo del rispetto delle regole di circolazione e sosta dei veicoli.
2	EQUITÀ, SICUREZZA E INCLUSIONE SOCIALE <i>Garantire adeguate condizioni di salute, sicurezza, accessibilità e informazione per tutti.</i>	2.a	Ridurre l'incidentalità stradale, con particolare attenzione ai pericoli a cui sono esposti gli utenti più vulnerabili, con l'obiettivo di azzerare gli incidenti mortali ('Visione Zero Rischio').
		2.b	Ridurre l'esposizione della popolazione al rumore e agli inquinanti atmosferici, in particolare per i soggetti più sensibili.
		2.c	Eliminazione progressiva delle barriere di accesso ai servizi di mobilità
		2.d	Aumentare la consapevolezza e la libertà di scelta verso modi di mobilità più sostenibili, diffondendo e migliorando l'informazione resa a residenti e utenti della città sull'offerta dei servizi di mobilità.
3	QUALITÀ AMBIENTALE <i>Promuovere e migliorare la sostenibilità ambientale del sistema di mobilità.</i>	3.a	Ridurre <u>sensibilmente</u> le emissioni atmosferiche inquinanti 'regionali' attribuibili al settore dei trasporti (PM10, PM2.5, NO ₂ e precursori Ozono), nonché di inquinanti locali legati al 'traffico di prossimità'.

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI	
		3.b	Ridurre i consumi energetici e le emissioni di gas climalteranti derivanti dal settore dei trasporti.
		3.c	Prevenire e contenere l'inquinamento acustico.
		3.d	Migliorare la qualità del paesaggio urbano, contenere il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione.
4.	INNOVAZIONE ED EFFICIENZA ECONOMICA <i>Valorizzare le opportunità di innovazione, perseguire la sostenibilità e le priorità di spesa in ottica di equilibrio con il quadro di risorse finanziarie limitate</i>	4.a	Garantire l'equilibrio economico del sistema di mobilità e rendere efficace ed efficiente la spesa pubblica destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità (lotta all'evasione, innovazione tariffaria, preferenziamento e razionalizzazione).
		4.b	Rendere espliciti ed internalizzare nelle politiche pubbliche i costi ambientali, sociali e sanitari dei diversi modi di trasporto.
		4.c	Promuovere l'efficienza economica del traffico commerciale (riducendo la congestione e migliorando gli indici di carico).
		4.d	Ottimizzare l'utilizzo delle risorse di mobilità, accrescendo l'offerta di servizi pubblici flessibili e valorizzando forme di condivisione delle stesse, innovazioni tecnologiche e gestionali, partenariati pubblico – privato.

A livello critico tutte queste informazioni, macchinazioni e formulazioni lette e ricondivise tra architetti, urbanisti, medici ed esperti di salute, non fanno che rafforzare l'idea della necessità di cambiamento delle metropoli odierne; infatti potremmo descrivere ogni città, ma in questo caso consideriamo Milano, come la città dell'automobile, così come l'antica Pompei fu la città del cammino e la città ottocentesca quella di carrozze e cavalli.

Dunque la città diffusa dell'automobile, di cui oggi spesso ci si lamenta a causa dell'estensione che ha raggiunto e dei costi che comporta, è la realizzazione di un desiderio agognato dagli stessi architetti ed urbanisti, oltre che grandi industriali e politici, che tuttavia è sfuggito di mano, divenendo con il benessere derivato post boom economico inesorabilmente il problema principale di congestione della città contemporanea.

Il camminare è sempre meno diffuso, il godere della vista della città, dei suoi particolari ha fatto sì che l'uomo se ne dimenticasse, sfrecciandovi accanto in macchina, non notandoli, indaffarato nell'alienante vita metropolitana, non ne ha il tempo giusto nei percorsi per il godimento e le città si sono fatte meno precise, studiate, particolareggiate.

Milano sempre più sta divenendo una città al pari di Dubai o Los Angeles, che hanno la fama, citando il testo *Milano, a piedi nella metropoli*[35]. Tuttavia, secondo il testo i fattori di questo triste andamento risiedono in fattori differenti, per esempio a Los Angeles si deve tutto allo *sprawl*, in quanto la sua estensione è così elevata che le distanze per i pedoni sono troppo ampie e a causa della presenza elevata di tratti urbani autostradali che divengono *enclaves* regolate dai veicoli e da cui i pedoni sono esclusi. La città è dunque rappresentata da autostrade e parcheggi che coprono quasi il 50% della sua intera estensione. Per Dubai invece, la tematica è climatica, se così si può definire; infatti il suo rapido sviluppo a partire dagli anni '90 del Novecento è stato sregolato e mal gestito dal fatto che si è urbanizzato un deserto con condizioni climatiche avverse e temperature talmente elevate da non permettere il camminare attraverso i grattacieli scintillanti, che non fanno altro che riflettere la radiazione solare elevata della zona, comportando un aumento vertiginoso delle temperature a terra. Inoltre a causa della sua intrinseca esclusività e della forma mentis locale di sfoggiare ricchezza e lussuose ed inquinanti *super* e *hyper-cars*, il concetto stesso di camminare definisce una condizione sociale di povertà. Insomma il risultato di queste indagini mostra come cita il testo "*fattori geografici, culturali, economici e pratici hanno influito e determinato il fallimento del cammino, nella concezione della città del XX secolo*".

La città dunque, a causa a tutta una serie di problematiche limitanti per il fruitore in tutti i termini sopra descritti, risulta sempre più un'isola di elementi fluttuanti nello spazio dei flussi, congestionato, in cui la *forma mentis* regolativa che la governa dell'unità di vicinato e collaborazione si è andata dissolvendo, lasciando l'implicita necessità dettata dal mercato di mobilità necessaria basata su rapporti motorizzati, ambientalmente malati e limitanti per le persone che a causa soprattutto delle condizioni economiche saturano, sovrappollando i mezzi pubblici e nonostante l'aumentare della velocità di viaggio, le distanze non si contraggono temporalmente, ma anzi il tempo viene sprecato nel malessere delle code, aumentando esponenzialmente la dimensione della città, che sarebbe più facilmente attraversabile in maniera ambientalmente e salutisticamente responsabile a piedi o in bicicletta, con tutte le complicazioni derivanti dalla sedentarietà quali malattie croniche, obesità specialmente infantile e l'aumento esponenziale per far fronte ai bisogni dei singoli della mobilità non sistematica, in un circolo vizioso di un cane che si morde la coda da solo, alimentando le sue stesse problematiche.

[35] Sebastiano Brandolini, *Milano, a piedi nella metropoli*, 2013, p.22

1.2.2 malessere urbano; necessità di riappropriazione dei luoghi | fotografie di Alessandra Forte

Dalle nostre indagini e parlando anche all'inizio del nostro percorso di tesi con i cittadini residenti specificamente nelle aree destinate alla redazione del nostro "progetto pilota" vi sono degli specifici motivi caratterizzanti il malessere urbano, dati da mancate opportunità, necessità non esaudite, condizioni irrotte, stress, ansia, isolamento e solitudine, situazione di divario sociale, affitti alti, costo della vita elevato, che tendono a rendere esasperante la vita all'interno della metropoli moderna.

Infatti la frammentazione dell'unità di vicinato e del tessuto urbano, chiuso in *enclaves* o blocchi, sprovvisti di servizi di vicinato e spazio di condivisione ha causato negli anni, dal punto di vista sociale anche una frammentazione del tessuto relazionale.

A catena questo ha provocato da parte dei cittadini stessi un mancato interesse per i luoghi abitati, ridimensionati al meccanicistico funzionalismo di case-dormitorio, causando come si sa, quando qualcosa non è condiviso o meglio nel nostro caso spazi di nessuno, un aumento generalizzato dell'indifferenza e del degrado del contesto urbano; un rinnovato senso di decadimento dell'etica civica, ove nessuno ha più interesse a curare quello che non gli appartiene direttamente, che tramite caos, saturazione e dunque un'errata gestione dei flussi non fa altro che generare un senso di insicurezza e di solitudine.

In termini sociali la città è dunque da oltre un secolo luogo di condizione di precarietà, luogo di rapporti interpersonali superficiali ed opportunistici, senza una logica di aiuto reciproco e condivisione, abitate da una moltitudine isolata nella vicinanza di affaristi ed individui *blasé*, per definizione defilati, non visti, dimenticati e dimenticanti i propri diritti. La condizione urbana è dunque socialmente sempre più infelice, minoranze etniche spinte ai margini non solo fisici ma anche sociali del funzionamento del meccanismo urbano ci avvicinano sempre di più a realtà simili a quelle del sud-America, una città di muri, che però sono da noi invisibili eppure altrettanto invalicabili; una sorta di città informale sul piano "metafisico" che supporta e si rende necessaria come un oliante per il funzionamento della città formale, sempre più di *élite*, multinazionali e grandi corporazioni, che annullano la presenza e calpestano le necessità del singolo in favore del capitale e del benessere di pochi.

Unica soluzione è essere eticamente corretti ed ascoltare la voce e le richieste dal basso, sempre più, almeno su questo punto in maniera positiva, per fortuna rappresentate da *class actions* e la presenza di comitati di quartiere, associazioni, persone singole che si impegnano al dialogo con i "grandi" che governano lo spazio fisico della città ad esporre le necessità e i lamenti dei cittadini.

Ma a cosa corrispondono effettivamente i lamenti dei cittadini nei confronti della condizione urbana? Essi sono la costituzione e la tangibilità sempre maggiore della tensione, percepibile nel microcosmo metropolitano milanese, tra la città moderna ma ancora compatta e la periferia diffusa, piena di malesseri, squallore, conflitti segnici e stratificazioni di elementi eterogenei messi lì un po' per caso, che nonostante tutto, osservandoli bene, attraverso gli scatti dell'Architetto Alessandra Forte, che ci ha gentilmente concesso la pubblicazione in questa tesi, mostrano anche una propria dimensione estetica ed estatica, assumendo una fissità duratura, quasi da arte di manifesto del lamento della città. gli scatti mostrano tutto questo "estatico" malessere, inasprito dal vuoto surreale per il fatto che sono stati prodotti in piena pandemia, da cui trapelano tutta la dolente silenziosità di quei giorni di *lockdown* nella città di Milano.

Secondo l'autore dell'articolo[36] in cui queste fotografie sono state pubblicate, G. Pino Scaglione,

“Il malessere urbano non è una “malattia” descrivibile secondo i canoni dei diversi, comuni disturbi psicosomatici della modernità. Si tratta piuttosto di quel senso di spaesamento (perdita di riferimento del paese/paesaggio, di un luogo riconoscibile), di isolamento, disagio psichico e anche fisico che ci coglie quando ci troviamo alle prese in quei diversi luoghi -delle città italiane- nei quali si percepisce lo smarrimento del minimo comune senso di accoglienza, di urbanità, di umanità, del sentirsi a proprio agio.”



“Un malessere che ti coglie all'interno di un consistente complesso di realtà urbane, le quali hanno perduto, nel corso degli anni della modernità recente, la serie di fattori -determinanti, attrattivi, riconoscibili da sempre- racchiusi in quel diffuso senso di decoro, bellezza e accoglienza, del piacere di stare e condividere, apprezzare e cogliere sia le culture dell'abitare, dentro e fuori gli spazi aperti urbani e rurali, sia il tessuto delle relazioni umane e il senso di benessere che ne scaturiva. Dalla scomparsa, oggi quasi totale, di queste minime, ma indispensabili condizioni di base per la qualità della vita in ogni centro urbano, piccolo, medio o grande, la sensazione di malessere urbano ci coglie non solo e soprattutto in quei luoghi che siamo già abituati a identificare come periferie, ma troppo spesso, negli ultimi decenni, ovunque nelle città, e non solo in quelle grandi, ma perfino dentro quelle più piccole, e ovunque nei centri urbani, ingrossati e deformati da una lunga e pernicioso stagione di espansioni edilizie, fino a perdere i connotati autentici e originali, le peculiarità, le identità, la stessa originaria, per l'appunto, riconoscibile, fisionomia.”



[36]<https://www.disegnoallitaliana.it/2020/06/02/viaggio-nel-malessere-urbano/>

“Nasce così, dentro queste condizioni, quella infinita serie di luoghi dello “scontento”, e anche dello sconcerto, contemporaneo, che dopo la prima stagione della modernità, narrata con grande efficacia dal Neo Realismo cinematografico e letterario italiano, dal Pasolini “incursore” nella città malata e nelle periferie degli emarginati, giunge fino ai luoghi odierni, in cui a certe forme ormai note di alienazione si sono aggiunte quelle da iperconnessione e conseguente iper-isolamento.”



“La malattia delle città e dei centri urbani italiani ha radici culturali e sociali anche e soprattutto nelle distorsioni di un lungo periodo di impreparazione della classe politica e governativa, di connivenze tra politica e speculazione -magistralmente descritti in Le Mani sulla Città di Francesco Rosi-, di piani urbanistici dediti a garantire “crescita”, soprattutto edilizia, quantità e raramente qualità. Alberga, tale malessere anche nello stesso disorientamento che subiscono le discipline urbanistiche, dall’inizio degli anni del boom -anni cruciali nel tentativo di costruzione di una nuova fisionomia urbana, del paese modernizzato- perché da un lato si allontana dai suoi originari principi ispiratori -crescita equilibrata, armonia, decoro e bellezza urbana- e dall’altro si ritrova impreparata a cogliere le sfide della modernizzazione, rimanendo piuttosto dedita alla continuazione e messa in attuazione di modelli tra i più tradizionali in Europa. La condizione attuale, dovuta alla “malattia” descritta, oggi più che mai, necessita di essere intercettata e analizzata, in questo breve saggio, [...] sia con gli strumenti scientifici e di indagine sulle trasformazioni urbane, sia attraverso un viaggio a tappe, tra diversi luoghi, seguendo il filo dell’oscuro malessere urbano, con una narrazione affidata ad una sorta di voce off, che ha il compito di condurre per mano il lettore -anche meno sguarnito di informazioni tecniche- in questo viaggio. Mappe, immagini, cronache e dati aiutano a meglio comprendere la dimensione, localizzazione e portata del fenomeno e alcune possibili soluzioni nei prossimi anni, anche con esperimenti positivi condotti nell’ultimo decennio. Soprattutto ci aiutano a riconoscere, oggi più che mai, quei luoghi dalle città, ai piccoli centri, sui quali il progetto inteso come strumento sociale, oggi può fare la differenza nel raggiungere una nuova dimensione estetica degna di un paese civile, in cui l’architettura rappresenta la bellezza, l’armonia, l’equilibrio. Le scene di vita quotidiana di Alessandra Forte, alle quali spesso non facciamo più caso perché troppo abituati, se osservate con occhi nuovi possono trasformarsi in verità quotidiane che prendono forma. Non è corretto confondere la spontaneità con l’improvvisazione di quanti biasimano i social come luogo di immagini “superficiali”: in questo luogo ho potuto toccare con mano le estreme declinazioni del malessere urbano.”







1.2.3 problematiche peggiorative legate alla pandemia da SARS CoV, mobilità, dinamiche sociali e sicurezza_ urgenza di un ripensamento sulla città contemporanea | indagine Arup

La Pandemia è stata capace di monopolizzare ogni frangente della nostra esistenza, limitando movimenti e contatti tra le persone, e la “nuova”, o forse desueta normalità e fruizione della città che ne è scaturita appare fatta di spostamenti locali, iper-prossimità e vita di vicinato. Sebbene la conclusione di questo inaspettato periodo di emergenza sia ancora distante e sia altrettanto prematuro prevederne gli esiti, sono anche numerose le opportunità di riflessione e revisione dei paradigmi che, in questi decenni, hanno guidato lo sviluppo dell’ambiente urbano. Il covid-19 rappresenta una svolta, seppur tragica, a favore di un cambiamento che, pur giungendo con tempi e modalità diverse, è destinato ad investire il nostro modo di progettare, costruire e considerare la “città del futuro”.

Esempio lampante dell’insostenibilità dell’attuale modello urbano, quasi completamente impreparato ad affrontare e gestire con efficacia simili situazioni di criticità, ci è fornito dal sondaggio, risalente a Novembre 2020, *City Living Barometer*, della società d’ingegneria e design inglese Arup, che indaga l’effetto che la pandemia ha avuto sulla vita dei residenti di cinque delle più importanti città europee, Londra, Berlino, Parigi, Milano e Madrid.

Lo studio[37] analizza come le vite delle persone siano state influenzate dalle costrizioni in vigore, con i movimenti limitati ai quartieri di appartenenza, dovendo fare affidamento sulle proprie comunità per la maggior parte delle esigenze quotidiane, dall’accesso ai servizi primari, sino allo svago, allo sport o alla disponibilità di spazi verdi, evidenziando, così, le carenze ed i vantaggi dei suddetti luoghi. Si è approfondito l’atteggiamento dei residenti nell’affrontare la vita urbana, valutando l’eventuale volontà di traslocare altrove, in campagna, oppure gli effettivi trasferimenti avvenuti nel periodo pandemico. Dalle risposte degli oltre cinquemila residenti interpellati è emerso, in generale, che è unanime l’apprezzamento per la diminuzione del traffico e dell’inquinamento atmosferico. Risulta invece dibattuto il tema dello *smart working*, approvato dall’80% dei londinesi rispetto agli altri europei, che si attestano tra il 40 ed il 50% di consensi. D’altronde, il sondaggio ha sottolineato, come prevedibile, ansie crescenti nei confronti dell’abitare in città ed una diffusa preoccupazione per un futuro che, ormai, sembra incerto.

Circa i tre quarti degli intervistati si è detto preoccupato per ipotetiche prossime pandemie, più della metà del totale, a seguito di questa emergenza, ha iniziato ad allarmarsi per il cambiamento climatico e per il sovrappollamento del proprio agglomerato urbano. Altro dato preoccupante consiste nella percentuale molto elevata di cittadini che crede che i centri abitati, pur avendo già affrontato l’esperienza del covid-19, non siano preparati per i potenziali blocchi futuri. Il radioso sviluppo della città, sulla scia di politiche di riqualificazione atte ad elevarla, così compatta e funzionale, a guida per il progresso contro quei malaugurati fenomeni di frammentazione insediativa, ha avuto un arresto inaspettato, che ha inceppato i meccanismi essenziali che ne permettono il funzionamento: la mobilità, la velocità e l’attrattività.

È proprio l’attrattività, che scemando, ha ridato nuova linfa vitale all’ideale di vita suburbano, con importanti implicazioni rispetto alla sostenibilità ambientale. In apparenza, una fuga necessaria da un ambiente malsano, definito da scarsa qualità ambientale e condizioni di vita precarie strettamente relazionate alla percezione di insicurezza a livello igienico e sanitario, un’ideologia basata sul rifiuto della città a favore di un “ritorno alla campagna”, purtroppo ben distante, nella realtà dei fatti, da un effettivo miglioramento di tali condizioni. I dati della ricerca mostrano come ampie fasce di popolazione abbiano

almeno considerato l'idea di trasferirsi durante il lockdown, a Milano circa il 40%, mentre il 12% si è effettivamente mosso altrove.

Alla base dello studio è stato posto il concetto della *15 Minutes City* come metodo di valutazione della vivibilità delle metropoli considerate, teoria che sostiene che una migliore qualità di vita sia strettamente legata alla vicinanza di servizi e strutture essenziali a non più di quindici minuti di distanza dalla propria abitazione, percorribili a piedi od in bicicletta.

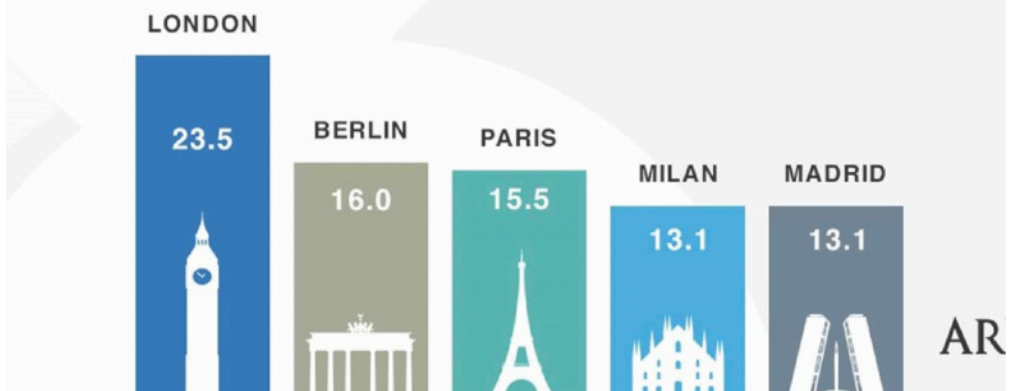
In quest'ottica, i risultati emersi, per quanto riguarda Milano, appaiono confortanti, infatti il tempo utile per raggiungere un luogo primario, come una scuola od un parco si attesta sui tredici minuti, ma si deve comunque riflettere sul fatto che, il tempo di pendolarismo, di solito incluso nel conteggio dei quindici minuti, questa volta è stato escluso dalla classifica per via dei molti lavoratori in *smart working*, ed inoltre, questi dati fanno riferimento ad una media che non rispecchia appieno ogni zona di Milano, nella quale, come in ogni altro grande agglomerato urbano, coesistono zone centrali, con servizi polarizzati e zone più periferiche e rarefatte, dove i fattori determinanti del welfare spaziale sono pressoché assenti. La pandemia ha, di certo, avuto il merito di sensibilizzare l'opinione pubblica nei confronti di questa teoria della prossimità, rendendo chiara l'importanza di sviluppare le città attraverso modularità più piccole, contenute, a livello di quartiere, con attività primarie concentrate attorno alle comunità che ne usufruiscono. Per mantenere inalterati quei benefici che questi mesi di stop forzato ci hanno garantito temporaneamente, minor traffico ed un ambiente più salubre, occorre, perciò, agire localmente, con interventi di piccola scala, ma diffusi, dando priorità assoluta alla progettazione di spazi verdi, percorsi pedonali, ciclabili, rivalutando i servizi locali, parchi pubblici, aree per lo sport e per i bambini. In conclusione, *City Living Barometer* individua cinque temi guida per lo sviluppo delle città post-pandemiche: pedonalizzazione, forestazione, creazione di luoghi a misura di bambino, *mixité* funzionale ed implementazione della rete tecnologica per l'offerta di servizi digitali.

L'impatto della pandemia ha creato un'opportunità per studiare come viene influenzata la vita delle persone quando sono costrette a fare affidamento sulla loro comunità immediata per molte delle loro esigenze quotidiane, dall'intrattenimento all'accesso agli spazi verdi. Volevamo indagare su come i blocchi e la pandemia, limitando i movimenti delle persone ai loro quartieri, evidenziassero i vantaggi e le carenze di quei quartieri e le possibili conseguenze per la progettazione futura.

Ai residenti di Londra, Parigi, Madrid, Berlino e Milano è stato chiesto fino a che punto dovevano viaggiare verso spazi verdi, un negozio che vende generi alimentari, una struttura medica, una scuola, un ristorante o un bar e un centro ricreativo o una palestra. Per valutare l'atteggiamento delle persone nei confronti della vita cittadina durante la pandemia, abbiamo anche chiesto se avessero preso in considerazione l'idea di lasciare la loro città a causa della pandemia o se si fossero trasferiti temporaneamente in qualsiasi momento.

[37] <https://www.arup.com/perspectives/the-fifteen-minute-vision-future-proofing-our-cities>
<https://www.arup.com/news-and-events/arups-city-living-barometer-launches-shining-a-light-on-the-15-minute-city>
<https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/digital-twin-towards-a-meaningful-framework>

How long does it take you to walk or cycle to essential amenities such as parks and shops? We asked 5,000 people living in major European cities:



1.2.4 nuovi paradigmi; verso un modello di città policentrica di iperprossimità

Puntare sulla pedonalità per rendere i centri abitati permeabili, a misura di cittadino, per sconvolgere, il paradigma auto-centrico, il cui governo incontrastato è arrivato ad una data di scadenza è dunque il tema primario delle città contemporanee. Tuttavia, non dimentichiamo che la piantumazione degli alberi e la realizzazione di spazi pubblici verdi ed attrezzati, con sedute ed aree di sosta sono necessità ed infrastrutture naturali primarie, in grado di offrire una piacevole tregua dal rovente asfalto e garantire aria più pulita. I piacevoli spostamenti a piedi migliorano la qualità di vita delle persone, aumentandone esponenzialmente le interazioni informali e le possibilità di instaurare legami più saldi con i propri vicini. È dimostrato come gli utenti, avendo la possibilità di muoversi a piedi, siano più invogliati e propensi a fare acquisti lungo il percorso, supportando l'economia locale, fatta di esercizi commerciali legati indissolubilmente alle comunità dei quartieri nei quali sorgono.

Altro sforzo da compiere in direzione di una città fatta di socialità, comunicazione e condivisione è tentare di renderla adatta ai bambini, massimizzando le opportunità di gioco, attraverso interventi mirati che diano agli elementi generici della strada uno scopo, oltre la loro funzione primaria, stimolando la curiosità degli utenti. Ne sono esempi le fermate dell'autobus "interattive", i progetti di arte pubblica, i parchi "tascabili", si pensi ai progetti verdi dell'iniziativa Urban95[38], ove i luoghi pensati per i bambini divengono punto di incontro per la comunità, favorendone l'inclusività sociale. Un passo determinante verso una duratura mobilità iper-locale, soprattutto in metropoli densamente popolate, è rappresentato dall'utilizzo vario e flessibile delle infrastrutture disponibili. Per vivacizzare la vita di quartiere non basta la sola introduzione di nuove attività, si deve al contempo evolvere la nostra radicata concezione dei luoghi della quotidianità, prediligendo spazi multifunzionali ed usi temporanei. È obsoleto considerare un parcheggio solo uno sterile contenitore di auto, una scuola unicamente un centro diurno di apprendimento od una strada non più di un freddo terreno di transito, ripensando questi ambienti in ottica di intercambiabilità e **ibridazione** significa trasformare un parcheggio, la sera o durante il fine settimana, in un sito adibito allo sport, al gioco per i più piccoli, all'incontro del vicinato, un istituto, durante l'orario di inattività, in un centro civico, in un laboratorio di quartiere oppure in una scuola di ballo, una strada, temporaneamente, in un ambiente espositivo alla portata di chiunque, in un'area data in concessione a bar e ristoranti; quello che è chiaro, è che per scavalcare lo spazio dei flussi e la concezione di movimento tra aree funzionalmente e programmaticamente *zoned*, bisogna ricorrere alla fantasia, alla concezione di costruzione di luoghi dell'immaginario e dell'ibrido, in cui, al variare del tempo e dei fruitori, varii anche il funzionamento, l'impatto, la capacità e l'efficacia della destinazione sociale di detto luogo.

[38]<https://bernardvanleer.org/urban95-focus-areas/green-public-space/>

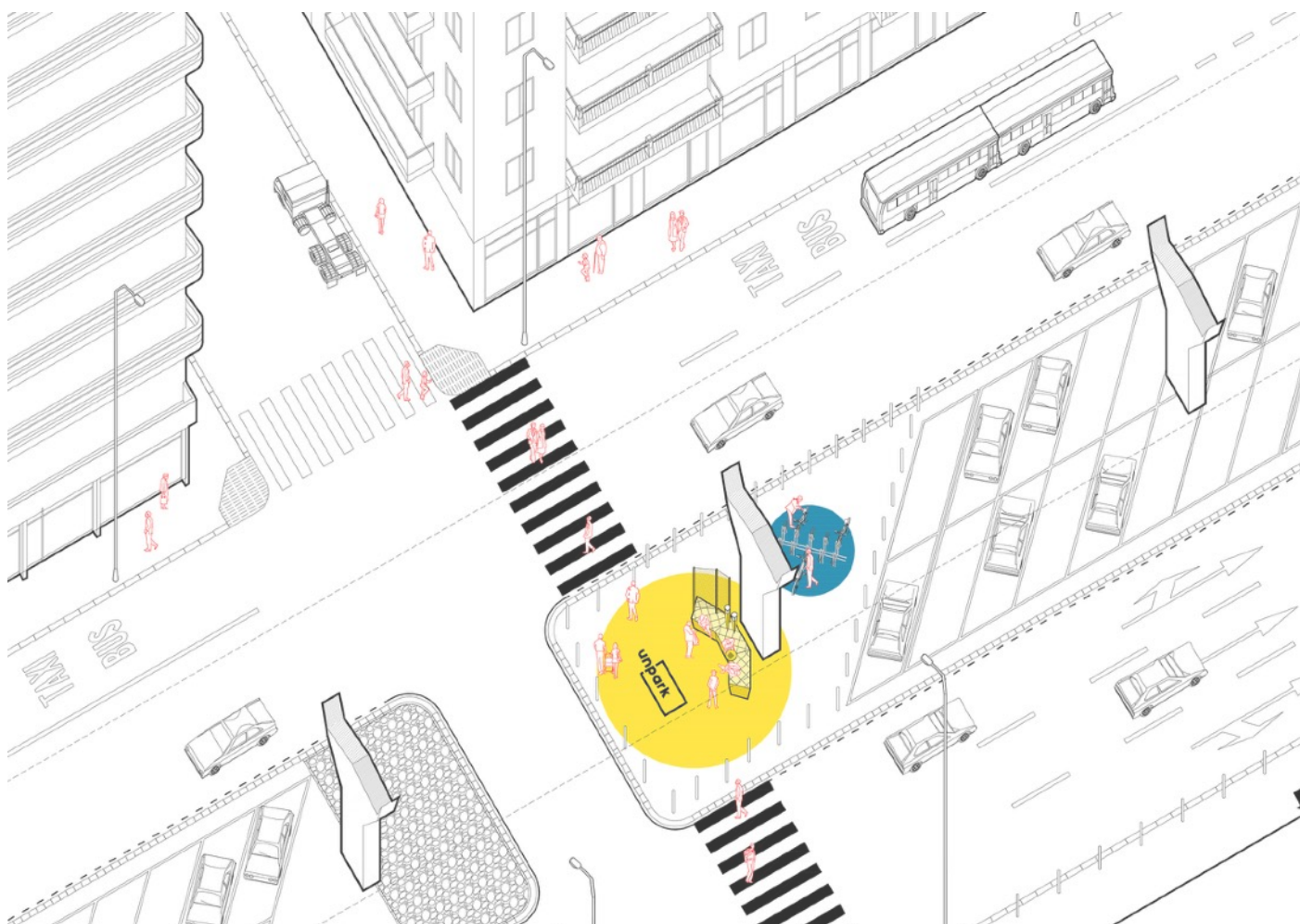
Il team di Arup utilizza il termine *meanwhile use* per descrivere quest'ampia gamma di servizi, attività e zone ad uso misto e momentaneo, come il recentissimo *pop-up* bar "Sgrappa e via!", nato da un'idea dell'artista Maurizio Cattelan, aperto su Ripa di Porta Ticinese dal 28 al 30 maggio del 2021, o come il bando europeo dei mesi finali dell'anno precedente, facente parte della più ampia iniziativa della EIT *European Institute of Innovation and Technology - Urban Mobility; FURNISH Fast Urban Responses for New Inclusive Spaces and Habitat.*[39]



[39] <https://furnish.tech/results/>

Quest'ultima iniziativa prevedeva la riconfigurazione di strade e spazi pubblici, ampliandoli, attraverso l'impiego di elementi di arredo urbano, innovativi e modulari, fabbricati digitalmente nel luogo di utilizzo a costi contenuti. Delle ventitré squadre partecipanti, ne sono state selezionate sette, che, dopo una serie di workshop virtuali, hanno potuto testare le proprie installazioni in cinque diverse città Europee, Barcellona, Budapest, la finlandese Espoo, Guimarães, in Portogallo e Milano.

Proprio il *team UNPark*, del Politecnico di Milano, si è aggiudicato un posto tra i finalisti con il progetto *MUE:SLI*, realizzato in collaborazione con *Ideas-Bit Factory*, un *Fab-lab* in provincia di Monza Brianza; si tratta dell'ideazione di elementi modulari di arredo urbano temporaneo, realizzati con pannelli di legno multistrato tagliati da una macchina CNC, intersecati ed assemblati, adatti a comporre molteplici conformazioni adibite alla ristorazione, ma anche, attraverso *plug-in*, al gioco, allo sport, al tempo libero. Essi richiedono minimi interventi di montaggio e modifica, rendendone pratica e veloce la moltiplicazione sul territorio. L'evento di prova, chiamato *MUE:SLI KICKOFF* [40], si è svolto dal 4 al 6 dicembre 2020 sotto il Cavalcavia Monte Ceneri-Serra.



[40] <https://www.dissapore.com/notizie/bar-pop-up-che-cambia-forma-il-progetto-del-politecnico-di-milano/>

In aggiunta alle azioni sul suolo comune, le amministrazioni dovrebbero promuovere, incoraggiare, l'uso diversificato degli edifici, con piani terra attivi, aperti e pubblici che rendano le strade vivaci e degne di essere percorse a piedi. Ulteriore balzo in avanti è rappresentato dalla progettazione modulare e flessibile degli edifici, concepiti per essere reversibili e quindi facilmente modificabili, evitando eccessive demolizioni e ricostruzioni, riducendo di molto l'impatto ecologico a livello di emissioni e di consumo di risorse. Milano, nello specifico, si sta mostrando ricettiva ed attenta rispetto a questi recenti sviluppi; sono diverse, infatti, le opere riconducibili a ciò che viene definito come "urbanistica tattica", ne sono validi esempi, oltre al sopracitato *FURNISH*, le esperienze legate a "Piazze Aperte" e "Strade Aperte", con la momentanea pedonalizzazione di vie ed incroci affollati, per dar spazio a zone di sosta e relax, supportando le *play streets*, dedicate allo svago ed all'attività fisica dei bambini, l'aggiornamento della viabilità di numerose arterie del traffico milanese, dando spazio a piste ciclabili, marciapiedi e *parklets*, aree attrezzate con tavoli e sedute per i locali, interventi mirati sulla segnaletica o ancora il programma di istituzione delle "Zone 30", che riducono il limite di velocità dai soliti 50km/h ai 30km/h, identificando delle isole ambientali garantendo maggiore sicurezza e qualità dello spazio urbano. Questi temi definiscono dei prototipi, delle guide per lo sviluppo post-pandemico.

Ultimo punto riguarda il tema dell'avanzamento tecnologico legato indissolubilmente al miglioramento della vivibilità e della concezione stessa di città, più vicina ai residenti, aprendogli la possibilità di beneficiare di servizi *smart* e "tascabili". La costruzione di un *digital twin* della città fisica, cioè un parallelo online, consente l'acquisizione di un impressionante numero di dati ed informazioni, dall'uso dell'energia, all'occupazione, fino ai requisiti di manutenzione imminenti, permettendo una gestione estremamente efficace della metropoli, capace di orientare il proprio modello di sviluppo in base alle reali necessità riscontrate. Tramite tale processo, i progettisti possono simulare in tempo reale diversi scenari, valutandone rischi ed opportunità, avvicinando le comunità ad una completa comprensione delle dinamiche della pianificazione locale. Queste conclusioni si sposano perfettamente con la teoria della *15 minute city*, sostenuta originariamente dal professore e ricercatore franco-colombiano Carlos Moreno.

Docente alla Sorbona, Moreno è divenuto fattore fondamentale nella rielezione del sindaco di Parigi Anne Hidalgo, da tempo convinta sostenitrice della nozione di prossimità, tanto da inserirla come elemento trainante del suo programma elettorale. Per definire il concetto della *Ville du quart d'heure*, il ricercatore ha tratto ispirazione professionale dalla teorica dell'architettura Jane Jacobs, autrice, nel 1961, di *The Death and Life of Great American Cities*, ma le radici del suo pensiero affondano ancor più saldamente e profondamente nella storia della pianificazione urbana. Difatti, il problema della città, la ricerca per la sua gestione ottimale, la giusta amministrazione del suburbio sono costanti argomenti di discussione sin dagli albori della narrazione architettonica. Prima di affrontare direttamente la teoria di Moreno, è estremamente interessante approfondire, studiarne il contesto storico e comprenderne appieno gli esiti, per poter progettare il futuro, con consapevolezza ed efficienza. Considereremo di seguito i passaggi fondamentali che, dall'Età moderna, ci hanno condotto sino alla presente concezione di "città sostenibile ed auspicabile".

Anche se la città è morta, potrebbe tornare a vivere con degli accorgimenti; Rem Koolhaas ha ragione in parte, anche se il suo atteggiamento di arrendersi al problema porterà in quella direzione definitiva. Se vi poniamo rimedio, tuttavia, la città potrebbe anche rinascere. Per questo indaghiamo e proponiamo una lettura della città su più livelli, come un arcipelago di costruito e del vivere sul vuoto dei flussi, che dobbiamo connettere con ponti, spazi umani, pedonali e verdi, con interventi di agopuntura urbana, che tagliano questa disconnessione, legando le attività umane con luoghi intermedi, attrezzati alle necessità collettive e dell'ambiente.

2.1 crono-urbanismo

2.1.1 esempi significativi verso una teoria del crono-urbanismo

Nel settembre 1994, nel quarantasettesimo volume della rivista scientifica internazionale *Technological Forecasting and Social Change*, il fisico italiano Cesare Marchetti, al tempo analista di sistemi presso lo IIASA *International Institute for Applied Systems Analysis* a Laxenburg, in Austria, pubblicò un articolo riguardante le dinamiche sociali, economiche e tecnologiche che si celavano dietro l'espansione delle città durante la storia, ponendo l'accento sugli istinti di base che guidano i comportamenti dei cittadini. Il fenomeno descritto nel *paper* è divenuto celebre come *Marchetti Constant* e si può riassumere affermando che le persone, nel corso dei secoli, sono sempre state disposte a viaggiare dalle proprie case ai luoghi di lavoro per circa un'ora del loro tempo, considerando il tragitto di andata e ritorno. Se lo studio dei modelli di viaggio viene ridotto solamente a fattori economici, si assiste ad una mancata corrispondenza tra i risultati dell'analisi costi-benefici ed il reale comportamento delle masse di viaggiatori

L'articolo dimostra come elementi prettamente antropologici e sociali siano da considerarsi di primo piano in questa equazione. Il principio dell'italiano è, quindi, determinante nella modellazione della struttura fisica delle nostre città, tanto più le tecnologie di trasporto disponibili sono rapide, tanto più le dimensioni dell'agglomerato urbano aumentano. Storicamente, ad un'accelerazione degli spostamenti corrisponde non una diminuzione del tempo di viaggio, ma l'allungamento della tratta percorsa, così, con l'avvento di nuovi metodi di mobilità, si è assistito ad un'estensione del costruito. Cesare Marchetti, nella sua ricerca, ha osservato che i villaggi e le antiche città pedonali, comprese all'interno delle mura cittadine, nella maggior parte dei casi condividevano dimensioni non superiori a 2,5Km di raggio, distanza percorribile in circa trenta minuti di cammino. Per citare un esempio celebre, giunto inalterato sino ai giorni nostri, basta riferirsi alla *walking city* per eccellenza, Venezia, che, come massima ampiezza del suo centro storico misura 5 Km. L'enorme impatto che questi "istinti basilari" stabiliscono sulla vita urbana è immediatamente visibile osservando le diverse conformazioni e soluzioni applicate alla pianificazione territoriale nel corso della storia.

Nelle città, in era preindustriale, fino alla prima metà del diciottesimo secolo, il mezzo di spostamento primario della comunità erano le proprie gambe; le densità abitative erano generalmente molto elevate, gli spostamenti a cavallo, seppur più rapidi, non permettevano coperture di grandi distanze in un tempo contenuto. Nel periodo neoclassico settecentesco, le città europee furono caratterizzate da profonde trasformazioni al loro interno, ispirate ai fasti dell'antichità, furono realizzate grandi piazze e larghe vie di scorrimento, in netta contrapposizione alle forme anguste ed asfissianti del Medioevo. Differente, fu il fenomeno che investì le città d'oltreoceano, di più recente fondazione, che iniziarono ad espandersi a ritmi sostenuti, generalmente senza essere limitate da un sistema di fortificazione tanto caro al paradigma europeo. Sebbene alcuni centri fossero sorti seguendo schemi irregolari, la maggior parte di essi furono progettati a priori, seguendo un'impostazione ortogonale a griglia regolare, con una dimensione contenuta a misura di "colono". Si trattava, comunque, in entrambi i continenti, di vere e proprie *walking cities*, a tutti gli effetti antenati della *15 minutes city*. La distinzione tra centro abitato e campagna era netta, all'interno si sviluppavano i servizi, il commercio, la vita pubblica e politica, all'esterno si producevano i beni di consumo, si coltivava e si cacciava. L'elemento che, di certo, accomuna queste configurazioni di fine Settecento con la teoria di Moreno è la pressoché totale commistione di funzioni, sia a livello di

quartiere, che di singolo edificio, nel quale sovente convivevano residenze e botteghe. La distanza tra le residenze ed i luoghi di lavoro raramente superava i due chilometri. Questa *mixité* funzionale non aveva, però, un corrispettivo dal punto di vista sociale, infatti, le classi più agiate erano polarizzate nel cuore del borgo, mentre le classi più povere si distribuivano sul perimetro. Il fenomeno di segregazione si accentuò, in seguito, con la prima rivoluzione industriale.

All'inizio dell'Ottocento, la rivoluzione aveva ormai investito tutto il mondo e per la prima volta nella storia il trasporto su terra non era più limitato dallo sfruttamento di energia umana e animale. L'invenzione del treno a vapore consentì di muoversi come mai era stato possibile prima, permettendo alle città di superare i propri confini ed ai benestanti di lasciare i centri urbani maleodoranti per trasferirsi in più salubri sobborghi. Dall'Inghilterra, ben presto, le ferrovie conquistarono il resto dell'Europa e del Nord America. Non fece eccezione Barcellona, che nel periodo intorno al 1850 si presentava come una città marittima, fortificata da alte mura difensive, circondata da un'ampia pianura incolta, con una densità abitativa tra le più alte del continente, circa 864 ab/ha, contro i 714 ab/ha di Parigi ed i 348ab/ha di Madrid, che, inevitabilmente, portavano con sé disastrose condizioni igieniche e sociali. Nel 1854, seppur restio, il governo centrale di Madrid permise l'abbattimento delle mura di cinta e decise di bandire un concorso per l'elaborazione di un piano di espansione urbana. Il progetto fu dapprima affidato all'architetto Antonio Rovira y Trias, responsabile della demolizione della fortificazione, ma poi assegnato all'ingegnere Ildefonso Cerdà. Nel programma progettuale fu espressa, per la prima volta in forma compiuta e definita chiaramente, l'intenzione di adottare il quartiere come unità di base per lo sviluppo futuro della città. L'*Ensanche* del 1859, "espansione", prevedeva una lottizzazione basata su isolati quadrati, con lati di 113 metri ed angoli smussati, disposti a scacchiera. Ogni modulo aveva una superficie totale di poco più di un ettaro di terreno, circa 12.370mq, ospitava 300 persone e prevedeva sempre, almeno inizialmente, il mantenimento di uno spazio libero all'interno ed un lato non edificabile. La città si strutturava attraverso l'aggregazione di singole unità, ognuna comprensiva di residenze e servizi annessi, con una densità abitativa pari a 250 ab/ha. Un quartiere era composto da venticinque isolati, quindi 7500 abitanti, e servito da una scuola, una caserma ed una chiesa e si estendeva entro un raggio di circa trecento metri, comodamente percorribili a piedi. Ogni distretto era formato da quattro quartieri ed era dotato di un mercato, infine il settore, costituito da quattro distretti, per un totale di quattrocento blocchi ospitanti 30 mila residenti, prevedeva la presenza di due parchi urbani, un ospedale, vari edifici amministrativi ed industrie distesi su una superficie di 1,2 km. Il piano definiva la creazione di tre nuovi settori, ma ad oggi, a fronte dei 1200 isolati previsti, ne sono stati costruiti 550, ma con una densità abitativa notevolmente più alta di quella attesa. Le strade di collegamento tra gli isolati sono ampie 20 metri, le cinque principali arterie del traffico, diagonali, hanno misure che variano dai 60 agli 80 metri, con sezioni ricorrenti articolate con due fasce laterali destinate ai pedoni, due alle carrozze e quella centrale per il trasporto su rotaia. Il progetto barcellonese, oltre a rappresentare un passaggio chiave nella definizione della 15MC, è oggi, terreno fertile per l'applicazione pratica di questa teoria. Infatti, dal 2016, è stato introdotto il sistema dei *Superblocchi*, *cluster* di nove isolati urbani, con il traffico limitato sul perimetro, che rende Barcellona una delle città europee più all'avanguardia sul fronte dell'iper-prossimità e della pedonalizzazione.

L'era dello sviluppo industriale portò con sé la necessità di ripensare la forma delle città. Le difficoltà pregresse si aggravarono e sorsero emergenze inattese, il sovraffollamento urbano divenne ingestibile, le condizioni igieniche e sociali precipitarono, le fabbriche generarono un problema di inquinamento che l'uomo non si era mai trovato ad affrontare prima. Fu così che, durante la seconda metà dell'Ottocento, vennero concepiti numerosi piani teorici per costruzione di città-modello per gli operai.

Proprio queste esperienze costituirono la base del pensiero di Ebenezer Howard (1850-1928). Padre del movimento delle *Garden Cities*, Howard, con l'intento di decongestionare i grandi centri, teorizzò la realizzazione di insediamenti completamente nuovi, immersi nel verde, vicini alla campagna, salubri ed autonomi. Nel 1898 illustrò la sua concezione, includendo numerosi elaborati grafici, nel libro *Tomorrow, a peaceful path to real reform*, che nel 1902 divenne *Garden cities of tomorrow*. La "Città-giardino", occupando circa 405 ettari di terreno, circondata da una cintura verde di più di 2000 ettari, avrebbe dovuto avere una dimensione massima di 32.000 residenti ai quali sarebbero stati forniti servizi di base e posti di lavoro. Sei *boulevards* radiali la dividevano in altrettanti settori, o *wards*, al centro era collocato un ampio giardino pubblico attorniato da edifici di varia natura, dal municipio, al teatro, dalla biblioteca all'ospedale. Questi ultimi si affacciavano sul *Central Park*, attrezzato per lo sport all'aria aperta, che a sua volta era delimitato, sul fronte opposto, dal cosiddetto *Crystal Palace*, una struttura vetrata di chiara derivazione paxtoniana, utile sia come giardino d'inverno che, come edificio fieristico o commerciale, antesignano dello *Shopping Mall*, la cui particolare posizione gli permetteva di essere facilmente raggiungibile a piedi da ogni abitazione. L'area residenziale sorgeva nella zona esterna del cerchio, in lotti generalmente di 6 metri per 40. Le case si disponevano lungo i *boulevards* o sulle *avenues*, cinque strade circolari concentriche comprese tra il Palazzo di Cristallo ed i confini dell'insediamento. Sulla strada alberata centrale, chiamata *Grand Avenue*, erano ospitate scuole, spazi per il gioco ed il tempo libero, essa costituiva un ulteriore parco urbano fruibile anche da coloro che abitavano nei punti più periferici. Per ridurre gli spostamenti al minimo possibile, Howard posizionò ai limiti della città una cintura industriale servita da una ferrovia circolare, la *Circle Railway*, collegata alla *Main Railway Line*, utile a connettere più *Garden cities* tra loro. Era, infatti, previsto che, una volta raggiunta la soglia massima di abitanti, una nuova *Garden city* sarebbe sorta ad una certa distanza dalla prima e così via, realizzando, in definitiva, una rete policentrica di insediamenti, la *Social City*, che garantiva i vantaggi di una metropoli, con l'accessibilità di un villaggio di campagna. Quest'intuizione, a scala territoriale, è direttamente accomunabile alle conclusioni della *15 Minutes City*; le singole parti della città dovrebbero rappresentarne la totalità. Il primo centro fondato su questi principi fu Letchworth. Il movimento delle città-giardino influenzò notevolmente il divenire della pianificazione urbana, i suoi argomenti fondamentali vennero ripresi e sviluppati dalla corrente delle *New Towns* postbelliche, oltre che da numerosi sobborghi di alcune grandi metropoli, come ad esempio Hampstead, a Londra, oppure Monte Sacro, a Roma od ancora Radburn, presso New York. In questi ultimi casi, va però precisato che "Il termine di città-giardino si deve intendere con le limitazioni che si sono viste: non città, ma quartiere satellite di una città, dotato di un favorevole rapporto tra edifici ed aree verdi." [41]

Considerando, quindi, solo uno dei termini della coppia, il "giardino". Alla luce di quanto osservato, possiamo riconoscere nella *Garden City* uno dei primi modelli di città sostenibile, basata su una mobilità prevalentemente pedonale, una reale integrazione con la natura, un uso misto del suolo ed una densità tutt'altro che irrilevante, in grado di assicurare il fluido funzionamento dei servizi ed un minimo consumo di suolo.

[41]L. Benevolo, *Storia dell'architettura moderna*, p. 496.

Agli inizi del Novecento, un ulteriore tassello si aggiunse al folto numero di esperienze convergenti nella teoria di professor Moreno; iniziò a prendere piede l'idea dell'unità di vicinato - *Neighborhood Unit* - ad opera di una delle più influenti figure dell'urbanistica dell'epoca, l'americano Clarence Perry (1872-1944). Il *sociologist-planner* però non fu il primo ad utilizzare il concetto di "Unità di quartiere", alcuni anni prima, infatti, W.E. Drummond, in occasione di un concorso organizzato da un'associazione di vicinato, la *City Club of Chicago*, finalizzata all'ideazione di un prototipo di un quartiere residenziale per espandere la città, propose uno schema urbanistico basato sull'idea di "piano per quartieri" fondato su un modulo, il "quarter-section", ampio circa 65 ettari ed inscritto in un cerchio di raggio 450 metri. L'obiettivo era di guidare ordinatamente l'inarrestabile sviluppo urbano attraverso singole unità dotate di una forte componente di identità comunitaria, una propria rappresentanza politica e ospitanti ogni genere di servizio ed attività indispensabile per la vita urbana, con edifici ricreativi, culturali, educativi e civici al centro e commerciali sul perimetro.

Tali osservazioni furono, poi, riprese da Perry, che vivendo per anni nel sobborgo giardino di *Forrest Hill Gardens* nel Queens, a New York, ebbe modo di studiarne a fondo le potenzialità ed i meccanismi di funzionamento. Nella stesura del *Regional Plan of New York*, il planner ebbe modo di definire compiutamente il suo concetto di *Neighborhood Unit*. Da sempre interessato alle relazioni che si instauravano tra i gruppi di cittadini all'interno della stessa comunità, si rese conto di quanto una buona progettazione incidesse sulla qualità e la forza dei rapporti di vicinato, così una componente fondamentale della teoria era di natura sociologica ed un'altra di natura prettamente progettuale. L'unità di quartiere era dotata di una forte coesione sociale che si traduceva in forme diversificate di solidarietà ed inclusione, in netto contrasto con i fenomeni di segregazione e disgregazione in atto soprattutto nelle realtà urbane più grandi e rappresentava anche un efficace schema di espansione ed organizzazione della città, una unità minima ed autosufficiente in termini di servizi. Ogni singola *unit* ospitava una quantità di abitanti tale da poter normalmente giustificare la presenza di una scuola elementare e la sua estensione corrispondeva al raggio di influenza dell'istituto, circa 500 metri, cioè la massima distanza che le fasce più deboli della popolazione, bambini ed anziani, erano in grado di percorrere giornalmente a piedi, senza sforzo, non potendo o volendo utilizzare altri mezzi di trasporto.

In base alla densità media del periodo considerato, ogni quartiere avrebbe potuto ospitare circa 5000 persone, stesso quantitativo individuato da Howard per i suoi *wards*. Come nel caso della *Garden City*, grande rilevanza era attribuita agli spazi verdi variamente attrezzati per lo sport e per il gioco. Gli spazi commerciali erano posti ai limiti della cellula, nelle intersezioni, così da servire più moduli contigui. Per rafforzare il senso di comunità si optò per concentrare i servizi e gli spazi pubblici al centro del sistema, lasciando la viabilità sul confine esterno, relegata ad arterie stradali ampie circa quaranta metri, per un deflusso scorrevole del traffico. All'interno le vie si facevano notevolmente più contenute, la circolazione interna era possibile, ma la sua conformazione scoraggiava il traffico di attraversamento. Perry, anticipando i più recenti movimenti anti-auto, ne riconobbe, all'alba della sua diffusione, una minaccia, originata dalla vertiginosa crescita della motorizzazione privata, che stava progressivamente conquistando gli Stati Uniti.

Infatti, dopo l'invenzione del tram elettrico e la bicicletta, tra la fine del XIX secolo e l'inizio del successivo, l'avvento dell'automobile cambiò definitivamente la concezione del pendolarismo e gli spostamenti in generale. Come spesso accade, se dapprima l'auto si limitava ad essere un passatempo per ricchi, con alti costi di produzione e strade sterrate inadatte al suo utilizzo, nel 1908, con l'introduzione del *Model T* della Ford, prodotto in serie ad un prezzo accessibile, le dinamiche mutarono

impetuosamente, decretando l'inizio dell'era della "velocità ad ogni costo" e del fallimento del "cammino". Così, mentre Henry Ford profeticamente dichiarava "*Risolveremo i problemi della città lasciando la città*"^[42], Perry altrettanto profeticamente proponeva la prossimità, la mobilità iper-locale a salvaguardia della comunità.

Un ulteriore esempio di messa in atto dei principi teorizzati nella *Neighborhood Unit* proviene dall'esperienza di Clarence Stein ed Henry Wright, collaboratori di Perry nel piano per New York, che progettaronò, dal 1927 la nuova cittadina di Radburn, nel New Jersey. Il programma si sviluppò seguendo cinque punti fondamentali:

1. vennero realizzati grandi isolati per creare un unico grande quartiere
2. il sistema viario gerarchicamente diviso in corsie di servizio, strade secondarie attorno agli isolati, arterie principali ed autostrade
3. i percorsi pedonali, interni agli isolati, furono completamente separati da quelli carrabili e definiti
4. fu progettato un sistema di continuo di parchi
5. le abitazioni furono disposte attorno alle zone verdi, per garantire affacci di qualità

Se a livello teorico l'esperimento sembrò un successo, dal punto di vista pratico fu un fallimento, la crisi finanziaria del ventinove ne limitò lo sviluppo; le industrie previste non si edificarono mai, così, con l'assenza dei servizi, divenne solo un sobborgo-dormitorio per la vicina "Grande Mela". Pur in queste circostanze, lo schema fu apprezzato, tanto da attirare investimenti privati, diffusi sul territorio americano, per la costruzione di nuove unità di espansione urbana libere dal traffico veicolare interno. In questo modo, però, si privilegiò, al contrario, l'utilizzo della mobilità privata come unica forma possibile di movimento per raggiungere queste zone, intrappolate in un groviglio di superstrade. È indicativo, come nel tempo, il fronte primario sia diventato quello verso la strada e non l'opposto.

Ad ogni modo, il principio dell'unità di vicinato fu ampiamente adottato anche in Europa, si pensi, nel secondo dopoguerra, al filone delle *New Towns* inglesi, aderenti la come per l'organizzazione della struttura urbana. Nel 1946, con il *New Towns Act* fu avviata la costruzione di tredici nuovi centri, con popolazione prevista tra i 20.000 ed i 60.000 abitanti, ubicati in zone relativamente poco urbanizzate, lungo arterie di comunicazione, dotate di servizi e zone industriali, così da risultare indipendenti dall'influenza delle grandi città. Purtroppo, l'attenzione posta sugli aspetti sociali per costituire comunità vibranti ed equilibrate, con il passare del tempo si rivelò vana. Anche in questo caso, si assistette ad un tipo di decentramento prettamente residenziale, che, anche a causa delle tipologie edilizie adottate, costose villette mono-familiari, non fece che avallare il paradigma suburbano fatto di insediamenti selettivi destinati a classi sociali medio-alte.

A prescindere dagli esiti tutt'altro che desiderati di queste esperienze, per lo sviluppo della nostra ricerca è interessante approfondirne alcuni aspetti teorici molto attuali. La prima *New Town* realizzata fu Harlow, nel 1947, progettata da Sir Frederick Gibberd, che propose numerose varianti sul tema. Lo schema classico prevedeva la presenza della scuola ed i servizi al centro del quartiere, definendo il cuore pulsante della comunità, equidistante da ogni abitazione e raggiungibile in pochi minuti. Un'altra opzione proponeva, nel caso fosse risultato impossibile localizzare la scuola in posizione centrale, di creare due istituti, comprensivi di servizi commerciali, in punti distanti tra loro, ma collegati da un'arteria verde pedonale, attrezzata con impianti sportivi e ricreativi.

[42]Antonio Galanti, *Oltre lo sprawl*, p.69

Il piano di sviluppo di Stoccolma, degli anni Settanta, faceva esplicito riferimento all'unità di Perry, concentrandosi sulle sue implicazioni sociologiche, tentando di ricostruire, all'interno dei nuovi quartieri, gruppi sociali forti, stabili ed inclusivi. Ogni *stadsdel*, il quartiere svedese, conteneva servizi di base e residenze, mentre nelle intersezioni tra uno e l'altro trovavano spazio aree industriali, centri sportivi e zone agricole. I criteri di progettazione adottati nel programma del 1972 non si discostano molto da quelli utilizzati tutt'ora in ambito di sostenibilità, in termini di pedonalizzazione, accessibilità, varianza di funzioni complementari, rafforzamento della mobilità pubblica e determinazione di un'adeguata densità abitativa.

Parallelamente ai movimenti a sostegno della città compatta appena considerati, il Novecento fu caratterizzato da altrettanti sostenitori del decentramento pianificato. Del resto, con il Movimento Moderno si assistette ad uno sviluppo impetuoso del suburbio e la glorificazione dell'automobile come mezzo di trasporto del futuro, unico ed irrinunciabile. Evitando discutibili giudizi, derivanti dell'attuale modo di pensare, una delle principali osservazioni che oggi si possono muovere al Movimento Moderno riguarda la sua schematicità e semplificazione eccessiva della città, ridotta ad alcune funzioni primarie e quindi difficilmente recettiva e propositiva rispetto le reali implicazioni sociali delle scelte attuate. La Carta di Atene, esplicitando queste posizioni, individuava i quattro primari temi dell'urbanistica: la progettazione di alloggi salubri, l'organizzazione di adeguati luoghi di lavoro, la previsione di servizi per il tempo libero e la realizzazione di un sistema di mobilità veloce che potesse collegare efficientemente le funzioni precedenti. Progetti celebri, innovativi, intoccabili, l'Unité d'habitation, Broadacre City hanno, purtroppo, contribuito alla progressiva dissoluzione del tessuto urbano compatto. La spasmodica ricerca di elevati *standard* abitativi in termini di soleggiamento, ventilazione e presenza di spazi verdi portò ad un aumento delle distanze tra i corpi di fabbrica, isolandoli; la mancanza di piani terra attivi, sostituiti da ampi spazi aperti, determinarono un completo distacco tra la realtà dell'edificio e lo spazio circostante; lo *zoning* monofunzionale, meccanicisticamente programmatico, specializza e relega lo spazio ad una determinata funzione, annullandone la vitalità e proibendo l'integrazione delle attività che avevano caratterizzato le città del passato. La necessità di un sistema stradale sempre più fitto ed efficiente, portò al superamento dell'apparato dei trasporti pubblici, annientò la dimensione pedonale dei contesti urbani, conducendoci dove siamo tristemente arrivati.

Un efficace ritorno alla città come antidoto al suburbanesimo si può ritrovare nelle comunità di Reston, in Virginia e Columbia, nel Maryland, fondate entrambe tra gli anni Sessanta e Settanta negli USA ed appartenenti al filone delle *New Towns* britanniche. Entrambe sorte dall'intraprendenza e lungimiranza di due imprenditori, supportati da altri privati investitori, ebbero l'intento di dimostrare che, pur senza l'intervento pubblico, era possibile creare insediamenti economicamente e socialmente equilibrati e vivibili. Con una spiccata attenzione alla sostenibilità urbana, la visione di Reston fu sancita nel piano di sviluppo della città, nel 1962, dal suo fondatore Robert E. Simon. In linea con il motto *Live, Work, Play*, creato ad *hoc*, si definirono delle linee guida progettuali che davano priorità all'accessibilità dei servizi, delle case e del lavoro, consentendo ai residenti di rimanere in un singolo quartiere per tutta la vita.

L'esito fu, in effetti, la prima comunità integrata della Virginia, dove età, reddito, razza ed etnia non erano rilevanti. Contrariamente alla norma di quegli anni, Simon propose uno sviluppo denso, compatto ed un uso misto dei terreni, rifiutando lo *standard* monouso imposto dal codice di zonizzazione in vigore. Sebbene la contea fosse restia ad accettare, infine modificò la legge. Furono previsti sette quartieri da 10.000 residenti, ognuno di essi era incentrato su una piazza pedonale sulla quale si affacciavano gli spazi commerciali ed i servizi, generando posti di lavoro e rendite dagli affitti, attorno si disponeva una grande

varietà di abitazioni, dai condomini alle case unifamiliari, tali da soddisfare ogni livello di reddito, scuole, chiese e parchi pubblici erano posizionati in zone facilmente raggiungibili a piedi da ogni alloggio.

Columbia è stata inaugurata il 21 giugno 1967, ideata dall'imprenditore e filantropo James Rouse, con Reston condivide gli ideali di vivibilità ed integrazione. Il suo motto *The Next America* dichiarava esplicitamente l'intento di questa iniziativa immobiliare, cioè fornire un esempio concreto e pragmatico di armonia ed equilibrio per tutte le comunità della nazione, ponendosi come una valida alternativa allo sviluppo suburbano e disordinato prodotto dallo sprawl. Il progetto generale comprendeva l'edificazione di dieci unità di vicinato, capaci di ospitare tra le 5.000 e le 10.000 persone ciascuna, attorno ad uno *shopping mall* centrale. Come in Reston, ogni quartiere era dotato di ampi servizi, posti di lavoro e spazi per il tempo libero, questo livello di autonomia garantiva un'elevata qualità di vita. Pur presentandosi come alternative al paradigma suburbano, in un primo momento, queste comunità furono intese come i "migliori esempi di sobborghi degli Stati Uniti", non riuscendo ad imporsi nell'immaginario collettivo come vere e proprie città autonome, ma solo come estensioni di quelle già esistenti. È indubbia, comunque, la loro importanza storica per quanto concerne la diffusione del concetto di zonizzazione ad uso misto, valida alternativa alla pratica del Moderno, oggi più che mai importante nella lotta agli squilibri sociali, ecologici e formali che affliggono l'ambiente costruito.

Accanto a questi modelli concreti, negli impetuosi anni Sessanta, vide la luce un celebre testo destinato ad entrare nella storia dell'urbanistica, *The Death and Life of Great American Cities*, un saggio critico nei confronti del modello di sviluppo della modernità, un inno alla città spontanea, a misura d'uomo, densa, compatta ed eterogenea. L'autrice, Jane Jacobs (1916-2006) è stata una nota giornalista, antropologa ed attivista americana, le cui teorie hanno profondamente segnato l'evolversi delle teorie di pianificazione della città, fungendo da fonte di ispirazione per il movimento del *New Urbanism* e contribuendo all'affermarsi dell'*environmental design*. Residente a New York, nel 1952 ottenne un impiego nella redazione della rivista *Architectural Forum*, esperienza durante la quale ebbe modo di approfondire i piani di rinnovamento di numerose città nordamericane. Fu direttamente coinvolta nelle trasformazioni urbane di New York quando il progetto di costruzione di una *expressway*, da nord a sud di Manhattan, investì il suo quartiere, *Greenwich Village*. Jane si oppose strenuamente al programma di ristrutturazione che prevedeva costruzioni di ampie strade e pesanti demolizioni nei quartieri storici della città, definiti fatiscenti, tanto da ottenere l'annullamento dell'iniziativa. La giornalista era consapevole degli effetti deleteri che quell'intervento avrebbe causato al tessuto sociale del quartiere, osservò, infatti, quanto avvenuto in altre aree soggette ad azioni del genere, che avevano visto disgregarsi la propria storica comunità. In queste condizioni, nel 1961, prese forma l'idea di scrivere il libro *Vita e morte delle grandi città*, nella sua traduzione italiana. Nel testo vennero messi in discussione l'insegnamento e la pratica urbanistica, in quel periodo improntati sul modello di riferimento, di lecorbusiana memoria, della *Ville Radieuse*, che la Jacobs paragonava ad un "giocattolo meccanico, certo armonioso e chiaro, ma nulla di più".

Le critiche alla pianificazione si basavano su tre argomentazioni principali:

1. in primo luogo, si affermava che i tecnici, basandosi su codici operativi e teorie avulse da fatti concreti, fossero impossibilitati ad osservare e comprendere le complesse dinamiche urbane in atto, finendo per perdere il contatto con la realtà, ignorando le esigenze intrinseche delle persone ed infragilendo i delicati ecosistemi della metropoli
2. sostenne poi, che la capacità di auto-definizione ed organizzazione tipiche delle comunità fosse annullata dal carattere “autoritario” della pianificazione, che determinava a priori gli assetti fisici della città
3. in ultimo, ribadiva che i modelli disciplinari adottati, ignorando gli equilibri specifici preesistenti, cancellassero i legami interpersonali tra cittadini e tra quest’ultimi ed i propri luoghi di appartenenza.

Si evince l’importanza attribuita alle relazioni informali che definiscono degli aspetti sociali ed economici fondamentali nella comprensione dell’ambiente cittadino. Per tali ragioni, Jane Jacobs si schierò contro le tendenze che minacciavano questi rapporti. L’attenzione sarebbe dovuta passare dalle auto alle persone. Era un approccio etnografico fondato sull’osservazione della vita in strada, tra i negozi, sui marciapiedi, nei parchi, richiamando i principi cari all’*environmental design*. Sono celebri le sue “passeggiate” lungo *Greenwich Village*, tanto da ispirare un’iniziativa a livello mondiale, di solito nell’anniversario della sua nascita, chiamata “*Jane’s Walk*”, che prevede una camminata alla scoperta dei quartieri delle città partecipanti, a causa del blocco imposto dalla pandemia, l’ultimo evento tenutosi a Milano risale al maggio del 2019. Le strade ed i marciapiedi, nella teoria della giornalista, costituivano i luoghi pubblici più importanti, difatti da essi faceva derivare le impressioni generali degli utenti riguardo l’intera la città. Il libro è ricco di argomentazioni che, a distanza di decenni, sono ancora ampiamente dibattute ed attuali, anticipando modi di pensare, interpretare, progettare e pianificare la città, per citarne alcune basti pensare alla rilevanza data alla coesione ed inclusione sociale, alla prevenzione della ghettizzazione od al concetto di *mixed uses*.

Il rinnovato interesse europeo per la dimensione di quartiere, che a partire dagli anni Settanta si vide sottoposto a crescenti opposizioni in merito alla sua eccessiva semplificazione dei fenomeni urbani, si palesò, ancora una volta, nel Regno Unito. Nel 1989, dalla collaborazione dell’architetto urbanista di Lussemburgo Lèon Krier ed il principe di Galles, si formò l’*Urban Villages Group*, associazione costituita per promuovere la realizzazione di nuovi insediamenti ispirati ai concetti tradizionali delle *New Towns*, aggiornati nella concezione dell’*Urban Quarter* pedonale. Nella concezione di Krier ogni città, per quanto grande e complessa, poteva essere riorganizzata secondo quartieri urbani autonomi. Ognuno di essi, dotato di un centro, di una periferia e di un limite, integrando al suo interno ogni funzione necessaria ad i suoi abitanti, doveva essere inteso come “**una città entro la città**”, uno spazio dimensionato in base al comfort di un pedone, richiamante direttamente le posizioni dell’unità di vicinato di Jane Jacobs.

Per il lussemburghese il cittadino doveva essere in grado di soddisfare comodamente tutti le sue necessità entro un massimo tempo di dieci minuti di cammino, limitandosi nella necessità di spostamenti tramite mezzi di trasporto meccanici, pubblici o privati, che si sarebbero resi necessari saltuariamente, per il tempo libero. Nella formulazione del suo pensiero, l’urbanista non si sottrasse dal criticare aspramente la pratica della zonizzazione monofunzionale, percepita come uno dei principali fattori di distruzione delle città europee, colpevole, nella sua visione, di aver promosso e sostenuto la speculazione fondiaria e l’edilizia su larga scala. Anch’egli riconobbe nella *mixité* di usi la soluzione organizzativa più favorevole, certamente affiancata da un sistema di trasporto pubblico capillare ed efficiente ed un’alta densità

abitativa che giustificasse la presenza dei servizi. Per Krier, come per Jacobs, era fondamentale creare una forte identità di quartiere, perciò particolare attenzione doveva essere destinata alla progettazione di spazi pubblici qualitativamente elevati e funzionali. Furono numerose le realizzazioni legate a questa concezione, purtroppo non tutte perfettamente riuscite. Fa eccezione l'area urbana di *Arabella Park*, a Monaco, sviluppatasi attorno ad una fermata sotterranea della metro, presenta, infatti, una densità adeguata, un buon mix di usi del suolo ed una buona progettazione che la rendono un eccellente ambiente "a misura d'uomo". L'area è dominata da un traffico lento di mobilità ciclo-pedonale, sviluppata entro aree verdi variamente attrezzate, incarnante alla lettera i principi precedentemente descritti.

Tanto il pensiero di Krier quanto le teorie di Jacobs furono determinanti nella definizione del movimento del *New Urbanism*, originatosi intorno agli anni Novanta negli Stati Uniti. Si tratta di un approccio di pianificazione, tutt'ora florido, di cui la *15 minutes city* fa parte.

Il nuovo pensiero, formulato sui concetti canonici che hanno guidato lo sviluppo della città sperimentali per secoli, quali isolati verdi e strade pedonali, negozi e spazi pubblici nelle immediate vicinanze delle abitazioni, etc., risale al 1991 quando la *Local Government Commission* invitò allo Yosemite National Park, in California, un variegato gruppo di architetti, tra cui Peter Calthorpe, padre dei *Transit-Oriented Development*, Andres Duany ed Elizabeth Plater-Zyberk, teorici del *Traditional Neighborhood Design*, per realizzare un compendio di indicazioni per la pianificazione urbana concentrandosi sulla comunità e la vivibilità degli insediamenti. Durante la conferenza si ufficializzarono i quindici Principi di Ahwahnee, che presero il nome dall'hotel dove alloggiarono gli architetti. Successivamente, nel 1993 venne fondato il Congresso per il *New Urbanism*, il CNU, principale promotore delle idee del movimento, che oggi conta più di 3000 membri. Tre anni dopo, nel 1996 venne, infine, redatto il *New Urbanism Act*, tradotto in dodici lingue. Le posizioni espresse dai neo-urbanisti possono essere ricondotte a due impegni fondamentali:

1. la ricostruzione del senso di comunità, sempre più labile
2. la salvaguardia dell'ambiente attraverso pratiche ecologiche a supporto di uno sviluppo sostenibile

I sopracitati Duany e Plater-Zyberk diedero un fondamentale contributo nell'elaborazione del *Traditional Neighborhood Design*, una rilettura e reinterpretazione dell'unità di vicinato di Perry. I passaggi chiave per la teoria e la messa in pratica dei furono sintetizzati nel *Lexicon of the New Urbanism*. A differenza delle *Neighborhood Unit*, sul perimetro di questi nuovi quartieri, le trafficate *highways* furono sostituite da più contenuti *boulevards o avenues*, che adottavano strategie di mitigazione del traffico. All'interno, la rete stradale secondaria fu regolarizzata, permettendo una maggiore accessibilità ed una più veloce connessione con l'esterno, inoltre fu prevista una fermata centrale per il trasporto pubblico su gomma. La scuola, dal cuore del quartiere, venne trasferita sul lato, così da aumentarne la portata, rendendola fruibile da più abitazioni. Infine, i negozi furono forniti di un'ampia area parcheggio, così da disincentivare la presenza di auto all'interno del vicinato.

La pratica tentava di dar luce a nuove conurbazioni, che ricordassero unità tradizionali, a scala pedonale, con un centro definito e servizi concentrati, *mixité* funzionale nelle abitazioni e nel ventaglio dei residenti, al fine di produrre luoghi umani, non indifferenziati, vissuti, densi e vivaci, che garantissero una notevole qualità di vita. Purtroppo, molti esempi risultano più simili a dei sobborghi con densità leggermente più alte, non in grado di sostenere usi misti o servizi distribuiti, con la mobilità privata come unica soluzione di spostamento. Queste forme di *New Suburbanism*, in opposizione agli ideali della città compatta, riconoscono la necessità di controllare lo *sprawl* attraverso l'aggiornamento ed il miglioramento delle realtà del suburbio, rischiando di generare ricche comunità omogenee, ben lontane dagli intenti iniziali.

Altro modello *Transit-Oriented* interessante fu elaborato da Peter Calthorpe, che negli anni Ottanta propose uno sviluppo di insediamenti pedonali attorno alle fermate della linea di trasporto pubblico, con abitazioni ad alta densità e servizi misti. Si trattava di comunità suburbane compatte, chiamate *Pedestrian Pockets*; esse godevano di una connessione diretta con le grandi metropoli attraverso il sistema di trasporto su rotaia, una efficace alternativa ai metodi insediativi statunitensi. L'uso delle auto era ridotto al minimo, le numerose attività commerciali, produttive e terziarie presenti consentivano ad un'ampia fascia di popolazione di lavorare sul posto, inoltre l'estensione di ogni unità era limitata ad un raggio di quattrocento metri dalla fermata ferroviaria. Questa soluzione di espansione fu appoggiata anche agli investitori americani, che, a prescindere dagli ideali espressi da Calthorpe, riconobbero nelle zone circostanti le *Pedestrian Pocket* ricche possibilità di investimento, potendo prevedere tipologie edilizie a bassa densità. Calthorpe, in occasione, nel 1989, della revisione del *Sacramento County General Plan*, riformulò la sua teoria, introducendo il concetto di *Transit-Oriented Development*, che ne ampliò la possibilità di applicazione a scala regionale e ne aggiornò alcuni aspetti. Nei *TOD*, oltre che la zona pedonale primaria, a quattrocento metri dalla stazione, con piazze pubbliche, negozi e servizi, si teorizzò una zona secondaria, estesa fino ad un chilometro di distanza.

Le *Secondary Areas*, contenevano funzioni precedentemente escluse dal programma, impianti scolastici, parchi pubblici, impianti industriali e edifici abitativi a bassa densità. Il sistema dei *TOD*, suddivisi in *Urban TOD* - localizzati lungo le vie di trasporto primarie e caratterizzati da un'alta densità di popolazione e servizi - e *Neighbourhood TOD* - serviti dalla rete di trasporto pubblico su gomma, a circa 6 chilometri da un nodo di trasporto primario, con densità medie moderate - si conformava come un modello di sviluppo regionale efficiente, capace di creare sistemi di comunità lineari definibili come *Transit Metropolis*, in maniera compositamente frattale ed organicistica. Diffusosi a partire dagli anni Novanta, il *TOD* è divenuto via via, più influente ed assai praticato, dapprima negli Stati Uniti, poi nel resto del mondo. Queste sperimentazioni dimostrano concretamente che localizzando le attività economiche attorno alle infrastrutture di trasporto pubblico si può ottenere una netta diminuzione dell'uso dei mezzi privati, con miglioramenti in ambito di sostenibilità, utilizzo di risorse e vivibilità.

Contemporaneamente, in opposizione ai modelli tentacolari, monouso ed a bassa densità, in Europa si assistette all'affermazione di politiche votate ad una crescita sostenibile, sulla scia del celebre studio *I limiti dello sviluppo*, degli anni Settanta, ed il *Green Paper* sull'ambiente urbano, redatto dalla Commissione Europea all'inizio degli anni Novanta, che riconosceva nello *sprawl* uno dei fattori determinanti la congestione del traffico, l'asfissiante inquinamento e l'indiscriminato consumo di suolo.

Con l'aggravarsi della crisi ecologica e delle emergenze ambientali, le proposte focalizzate sulla resilienza e la salvaguardia del territorio e del clima moltiplicarono, fino a congiungersi nei due modelli interrelati che compongono l'odierna visione della città sostenibile; quello della città compatta e quello dei cicli brevi. La prima concentrata sulla forma urbana, pone l'accento sulla composizione tradizionale della città europea, compatta, accessibile, densa e variegata, multiculturale e vivace, dotata di ampi spazi verdi, dove la mobilità privata cede il posto ad un efficiente trasporto pubblico, opposta al modello suburbano, privo di varietà di servizi ed altamente segregato dal punto di vista sociale, spaziale ed economico. La teoria prevede la densificazione delle città esistenti tramite la pratica architettonica dell'*Urban Infill*, attuato attraverso il recupero ed il riuso di aree dismesse, l'equilibrata saturazione di aree inutilizzate, la riconversione di edifici e la riduzione al minimo delle estensioni insediative. La crescita indirizzata all'interno delle zone edificate esistenti, infatti, garantisce eccellenti *performances* dal punto di vista economico e sociale, rendendo i servizi disponibili per ampie fasce di popolazione, comprese le categorie più deboli o meno abbienti, offrendo numerose opportunità occupazionali e relazionali, ed al contempo

tutela l'ambiente naturale che circonda gli insediamenti e permette anche un sostanziale risparmio energetico e di risorse. Il secondo modello a cui si fa riferimento è quello concernente la strategia dei cicli brevi, che pone l'accento sui processi della città, concentrandosi sulla riduzione dell'impronta ecologica dei cicli di produzione, consumo e scarto di rifiuti. La convergenza dei due modelli è da ricrearsi sia negli insediamenti esistenti, che in quelli di nuova realizzazione.

Il caso del quartiere di Hulme, a Manchester, trasformatosi da *slum* industriale, sul finire del 1800, ad innesco per una riqualificazione totale della città negli ultimi anni del 1900, è emblematico. La zona subì molti interventi prima di diventare un punto di riferimento per l'intera Manchester; negli anni '70 il quartiere soffriva di patologie tipiche delle degradate ed abbandonate periferie metropolitane, con povertà diffusa, ristagnante criminalità e fiorenti traffici di droga, ma era anche frequentato, grazie alla disponibilità di buone ed economiche abitazioni, edifici sfitti e la vicinanza con l'università, da un'ampia fascia di giovani studenti e squattrinati lavoratori che occupavano abusivamente gli immobili, utilizzandoli come abitazioni, magazzini, uffici. Dopo alcuni interventi di *housing* sociale risalenti al decennio precedente, negli anni '90, i risolutivi interventi di rinnovamento investirono il quartiere. Venne redatto un piano locale, fondato sulla filosofia della sostenibilità, che prevedeva il raggiungimento di densità tali da rendere l'ambiente vivace e produttivo, sostenuto da un trasporto pubblico funzionale, la limitazione del traffico e la promozione della strada a "contenitore di socialità", l'integrazione di una ricca varietà di funzioni ed usi differenti, una progettazione attenta e sensibile nei confronti delle preesistenze, così da creare un forte senso di luogo, ricco di punti di riferimento ed interesse, con attraenti spazi pubblici a misura d'uomo, il tutto con una spiccata attenzione all'efficienza energetica, al riciclo, al rispetto dell'ambiente naturale, all'ecologia urbana, proiettandosi verso il futuro.

Tali principi furono successivamente estesi ed applicati all'intera area di Manchester, risale, infatti, al 1997 la *Manchester Guide to Development*, poi aggiornata nel 2006 e nel 2007. Pratiche di rivitalizzazione, come quella di Hulme, negli ultimi anni, sono risultate determinanti per la riaffermazione della centralità delle città compatte in contesti con una forte dispersione insediativa, tuttavia anche quest'ultima pratica non è esente da criticità. Le strategie di *infill*, saturando lo spazio urbano, possono nuocere alla qualità ambientale della metropoli, compromettendone la vivibilità, infatti, una densificazione eccessiva, con soluzioni abitative intensive, corredate da una riduzione degli spazi liberi, potrebbe creare un contesto talmente inospitale da spingere i residenti a trasferirsi in contesti suburbani più salubri. Quindi, se risulta fondamentale determinare delle densità minime necessarie al funzionamento delle comunità, è altrettanto sostanziale la ricerca di un rapporto ottimale tra densità e vivibilità. Non va dimenticato inoltre il problema della gentrificazione, che porterebbe benefici solamente a classi sociali elevate, spingendo fuori dal quartiere coloro che non possono più permettersi l'affitto in quel determinato contesto, al crescere dei valori del mercato immobiliare seguenti gli interventi di riqualificazione.

I principi della città compatta, inoltre, trovarono applicazione anche nello *Schéma Directeur de la région Île de France*, risalente al 2007, che promuoveva la compattezza e l'aumento della densità come soluzione alla sfida abitativa ed alle problematiche legate all'energia e l'inquinamento. Potenziando il sistema di trasporto pubblico e limitando gli investimenti sulle nuove infrastrutture stradali previste dal piano del 1994, l'operazione prevedeva una maggior diversificazione funzionale dei quartieri, con la distribuzione sul territorio di esempi di edilizia sociale e una ramificazione capillare di piste ciclabili, proteggendo la biodiversità della metropoli e valorizzandone gli spazi agricoli e naturali tramite un principio di tutela perenne dei parchi regionali ed urbani, creando sistemi verdi interconnessi.

Negli USA, in diretta relazione con i temi della sostenibilità, sono state definite una serie di politiche e buone pratiche, applicate dalle singole comunità in maniere del tutto volontaria, raggruppate sotto il nome di *Smart Growth*, con il fine di equilibrare l'espansione economica con quella urbana, mantenendo inalterato il rapporto con l'ambiente naturale, tutelandolo. Ispirati al *New Urbanism*, i concetti di "crescita intelligente", ponendosi come linee guida per strategie di sviluppo, non propongono regole specifiche, ma una serie di pratiche generali, attuabili a diverse scale ed utilizzabili dalle amministrazioni. I principi considerati fondanti sono riassumibili in dieci punti, a cui la *15 Minutes City* si ispira fortemente. Viene, infatti, promosso un uso dei suoli misto, con attività, residenze e servizi in prossimità gli uni agli altri, anche all'interno del singolo edificio, creando maggior affluenza di utenti nei quartieri in ogni fascia oraria del giorno, creando spazi vitali, stimolanti e più sicuri, con una diminuzione dell'uso dell'automobile a favore di un traffico leggero pedonale e ciclabile.

Proprio la pedonalità ritorna come fattore determinante per un'alta qualità della vita, un quartiere "a misura di camminata" crea un forte senso di comunità, diventando accessibile anche per le fasce di popolazione più deboli, che non hanno mezzi per disporre della mobilità privata. Per ottenere un tale risultato, si ipotizza una progettazione urbana compatta, di *infill*, che prevede uno sviluppo verticale degli edifici, conservazione degli spazi verdi e limitazione dei costi di urbanizzazione per le amministrazioni, potendo sfruttare al massimo gli investimenti già effettuati in termini di infrastrutture all'interno del tessuto costruito.

Un altro punto riguarda l'offerta residenziale, che, essendo variegata sotto il profilo tipologico, favorisce una gamma diversificata di residenti punto di vista socioeconomico, garantendo una maggior integrazione e varietà sociale del quartiere. L'aggiunta di alloggi nei distretti commerciali può dare nuova vita a queste zone la sera e nei fine settimana e ampliare le opzioni abitative all'interno dei quartieri esistenti può dare a tutti più scelte su dove vivere, diminuendo il pendolarismo.

Altrettanto importante è rafforzare il senso di appartenenza alla comunità tramite interventi architettonici di qualità, che rispettino i valori, la storia, le tradizioni dei luoghi nei quali vengono realizzati, definendo uno spazio riconoscibile, identitario.

Per incidere ancor più positivamente sulla qualità di vita dei residenti è necessario fornire un servizio pubblico di qualità, che, oltre a percorsi pedonali e ciclabili sicuri e piacevoli, vada a sostituirsi alla mobilità privata su gomma, che, congestionando il traffico, peggiora le condizioni di ogni metropoli.

Nel concetto di crescita intelligente alle amministrazioni è consigliata una revisione e semplificazione dei propri regolamenti in materia di sviluppo ed approvazione dei progetti edilizi, così da rendere le azioni più tempestive e convenienti per i *developers*, orientandoli verso progetti innovativi, ad uso misto e pedonali.

Agli sviluppatori si consigliano approcci di *bottom-up*, che considerino gli interessi e le necessità delle comunità interessate dalle trasformazioni, garantendo a queste ultime equità, inclusività e durata nel tempo.

In ultimo, queste strategie sono finalizzate alla tutela dell'ambiente, alla preservazione degli spazi aperti, delle aree agricole, delle bellezze naturali e delle aree ambientali con criticità. La conservazione di queste aree è fondamentale per rendere le comunità resilienti, al sicuro da disastri naturali, mitigando le

temperature, diminuendo l'inquinamento atmosferico e l'impronta ecologica, salvaguardando le risorse idriche e gli *habitat* naturali di animali e piante.

Proprio l'aspetto ecologico è centrale nel *Biophilic Design*, il movimento introdotto da Stephen Kellert, docente di ecologia sociale a Yale, nel 2008, con la pubblicazione del libro *Biophilic Design: The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*, nel quale promosse l'applicazione di quell'approccio all'architettura, per poi essere esteso, successivamente, all'urbanistica.

L'idea sulla quale la teoria si fonda è riconducibile al profondo rapporto dell'uomo con la natura, che implica la necessità di portare più natura nell'ambiente urbano. Per evitare il processo inverso, cioè una suburbanizzazione radicale che vada ad invadere l'ambiente naturale, nel *biophilic design* è primario uno sviluppo compatto della città contro ogni fenomeno di *sprawl*. Uno dei principi guida nella progettazione di sistemi verdi a scala metropolitana è rappresentato dall'utilizzo di *greenways*, cioè un insieme di spazi aperti lineari, continui, sorti lungo corsi d'acqua, infrastrutture dismesse, itinerari storici, paesaggistici, colleganti parchi cittadini, in funzione degli spostamenti della fauna, atti a creare un vero e proprio apparato di infrastrutture naturali accessibili, in parallelo alla rete stradale. A scala metropolitana l'importanza di parchi, alberi e foreste urbane è essenziale per costituire un sistema naturale efficiente e praticabile, infatti è necessario che le zone verdi siano poste a distanze percorribili senza l'utilizzo di auto, per evitarne una utilizzazione selettiva e sporadica. Uno degli obiettivi della teoria è l'integrazione e la stretta connessione di aree frammentate o scarsamente accessibili a livello di quartiere, la creazione, ad esempio, di strade che, oltre alla loro funzione di collettori di traffico, fungano anche da corridoi per la piantumazione arborea, che arricchiscano la biodiversità dei centri abitati e smorzino l'impatto dell'inquinamento atmosferico. Un'altra pratica largamente diffusasi negli ultimi decenni riguarda la produzione ed il trattamento degli alimenti localmente, a chilometro zero, in forme diversificate all'interno delle città, dagli orti urbani ai tetti verdi.

Esperienza che ricalca dettagliatamente i dettami della progettazione biofilica è il *Greenwich Millennium Village*, compreso nella più ampia riqualificazione della *Greenwich Peninsula*, facente parte del piano di sviluppo urbano della città verso Sud-Est, lungo la riva sinistra del Tamigi, in occasione dei giochi olimpici del 2012. Il nuovo quartiere, sorto su un'area di ventinove ettari, conteneva numerosi servizi di vicinato e parcheggi per auto e biciclette, un *auditorium* ed uno *Yacht Club*, un parco urbano e l'*Ecology Park*, con più di 12000 alberi piantati. L'edilizia sostenibile ad elevata densità era composta da 1377 unità abitative, di cui circa un quarto di tipo sociale, e 450 a bassa densità, distribuite attorno a tre piazze verdi. Gli spazi commerciali, come quelli pubblici, si disponevano lungo una "spina" interna pedonale. L'incidenza del pendolarismo giornaliero è stata ridotta grazie all'integrazione nella zona di numerosi posti di lavoro, servizi e spazi per il tempo libero, il trasporto pubblico è stato potenziato, dotando il quartiere di connessioni dirette con il centro della città tramite metropolitana e bus. È stato, inoltre, introdotto un sistema di consegna di merci a domicilio per ridurre l'utilizzo delle auto private, obiettivo raggiunto anche grazie alla riduzione del 50% dei parcheggi rispetto allo standard usuale ed il loro posizionamento ai margini del distretto.

Dunque quest'insieme di esemplificazioni, teorizzazioni e casi applicativi ci mostrano la strada per la composizione di una teoria specifica al luogo in cui stiamo progettando ed alla costruzione sartoriale della nostra tesi, in aderenza ai principi della città dei quindici minuti che illustreremo nel seguente paragrafo.

Sitografia specifica di riferimento

<http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/4071/1/RR-95-04.pdf>

<http://web.tiscali.it/icaria/urbanistica/howard/howard.htm>

http://www.cittasostenibili.it/industriale/industriale_Scheda_3.htm

http://www.cittasostenibili.it/urbana/urbana_Scheda_8.htm

<http://www.enciclopediadelledonne.it/biografie/jane-jacobs/>

<http://www.planum.net/vita-e-morte-delle-grandi-citta-review>

http://www.urbanistica.unipr.it/?option=com_content&task=view&id=703

<https://applied.math.utsa.edu/~yxk833/KRIER/city.html>

<https://bernardvanleer.org/urban95-focus-areas/green-public-space/>

<https://drive.google.com/file/d/1f1-TyNabv7LiDdAz0mOG-Oj2t9XlwH54/view>

https://en.wikipedia.org/wiki/Marchetti%27s_constant

<https://furnish.tech/results/>

<https://furnish.tech/summary/>

https://it.wikipedia.org/wiki/Cesare_Marchetti

<https://janeswalk.org/italy/milano/>

<https://mostlyeconomics.wordpress.com/2020/09/22/the-making-of-reston-and-columbia-towns/>

<https://sketchplanations.com/marchettis-constant>

<https://smartgrowth.org/>

<https://www.archdaily.com/963314/exploring-new-urbanism-principles-in-the-21st-century>

<https://www.arup.com/news-and-events/arups-city-living-barometer-launches-shining-a-light-on-the-15-minute-city>

<https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/digital-twin-towards-a-meaningful-framework>

<https://www.arup.com/perspectives/the-fifteen-minute-vision-future-proofing-our-cities>

<https://www.bloomberg.com/news/features/2019-08-29/the-commuting-principle-that-shaped-urban-history>

<https://www.britannica.com/topic/new-urbanology>

<https://www.britannica.com/topic/new-urbanology>

<https://www.casapratice.net/la-casa/costruire-casa/new-towns-.asp>

<https://www.cnu.org/resources/what-new-urbanism>

https://www.comune.milano.it/documents/20126/992518/Strade+Aperte_IT_200430_rev.pdf/a100d04c-6b55-ae74-e0f8-b52563e07822?t=1589460655416

<https://www.dissapore.com/notizie/bar-pop-up-che-cambia-forma-il-progetto-del-politecnico-di-milano/>

<https://www.eiturbanmobility.eu/>

<https://www.elledecor.com/it/people/a22613952/jane-jacobs-biografia/>

https://www.richmondfed.org/publications/research/econ_focus/2020/q2-3/economic_history

<https://www.rigatti.it/it/dopo-il-covid-vogliamo-piu-verde-svago-e-coworking-a-pochi-minuti-da-casa>

<https://www.thoughtco.com/new-urbanism-urban-planning-design-movement-1435790>

<https://www.treccani.it/enciclopedia/new-town/>

<https://www.vitruvio.info/la-carta-del-new-urbanism/>

-

2.1.2 teoria della 15 minutes city

In questa parte dell'elaborato desideriamo riassumere ed esprimere dunque la teoria generale che sta alla base del meta-progetto della nostra tesi. Aderendo alla Città dei 15 minuti di Carlos Moreno volgiamo esprimere l'importanza del fattore temporale e della ritmica scadenzialità all'interno del progetto della nostra unità di quartiere ideale, in cui i servizi si trovino grazie alla compresenza dei molteplici fattori e funzioni offerti dalla preesistente città compatta.

Il concetto di città di 15 minuti è nato negli anni Sessanta del Novecento a seguito di ricerche della comunità scientifica internazionale in Europa e negli Stati Uniti. L'idea è quella di comprendere il rapporto tra il tempo e la città. "Sei necessità urbane", che devono essere raggiungibili in quindici minuti a piedi o in bicicletta. Questi includono la vita, il lavoro e lo shopping, ma anche l'accesso all'assistenza sanitaria, alla cultura, all'istruzione e al tempo libero. Creare prossimità significa rispondere alle sfide del cambiamento climatico, rendendo la città più piacevole con più vegetazione. A livello sociale, significa andare verso una maggiore solidarietà e inclusione. Infine, in relazione alla vita economica, significa l'emergere di nuovi servizi. Non c'è più interesse a produrre più metri quadrati, ma piuttosto a riequilibrare i metri quadrati esistenti.

Alcuni sindaci hanno già integrato il concetto di città di 15 minuti in Europa. Possiamo ovviamente citare la città di Parigi con Anne Hidalgo, che ha costruito la sua campagna di rielezione su questo modello, e che aveva già iniziato a lavorarci con "Reinventing Paris", "Arc de l'Innovation", "Parisculteurs "e i progetti" Porte de Paris ", tra gli altri. In Francia c'è anche la città di Nantes con "Nantes à portée de la main", ma anche Mulhouse, Metz e Reims. L'approccio è stato sviluppato anche in Spagna, in piccole città come Pontevedra, a Barcellona con il concetto di *superquadras*, unità formate da più *quadras*, il cui interno è precluso al traffico veicolare, lasciato sui bordi della *quadra* maggiore, divenendo così quartieri che prediligono strade pedonali e spazi verdi.

La pratica è comune nei paesi nordici, che hanno già un nuovo rapporto con il tempo. A Copenaghen, ad esempio, il quartiere dei cinque minuti è in costruzione con *Nordhavn*. Molte città, come Milano, Edimburgo, Dublino, Montreal, Melbourne o Bogotà, sono diventate la forza trainante di questo nuovo concetto e stanno sensibilizzando in tutto il mondo. A questo contribuisce anche l'attuazione della Nuova Agenda Urbana 2030 da parte dell'organizzazione UN- Habitat. Qualunque sia la densità dello spazio o la scala temporale, l'idea è la stessa: dare un volto più umano alle città creando prossimità a beneficio di tutti, creando indicatori che chiamiamo *Haute Qualité de Vie Sociétale*, per valutare l'equilibrio tra funzioni sociali e urbane.

La crisi sanitaria ha offerto un nuovo modello per lo sviluppo di un nuovo rapporto con la distanza, la riduzione dell'uso dei trasporti e l'offerta di una risposta sostenibile alla sfida climatica. Interessante da questo punto di vista è prender in considerazione gli esiti di C40, la rete globale di città per il clima presieduta dal sindaco di Los Angeles. Questa rete, denominata *Global Mayors Covid-19 Recovery Task Force*, ha scelto di concentrarsi specificamente sulla città di 15 minuti. Un esempio concreto di questa idea è Milano, capitale economica d'Italia e città che è stata duramente colpita dalla crisi sanitaria. Milano ha stilato la sua nuova road map^[43] per il periodo post Covid basata sulla città di 15 minuti e sugli spostamenti in bicicletta. La città come tale ha proposto ben trentacinque chilometri di strade che verranno trasformate in piste ciclabili.

[43]<https://www.realestate.bnpparibas.com/15-minute-city-how-best-organise-city-local-level>

L'idea è quella di una città composta da quartieri, in cui tutti i luoghi e i servizi per le necessità quotidiane essenziali delle persone siano a soli quindici minuti a piedi o in bicicletta - inclusi luoghi di lavoro, scuole e asili nido, negozi e ristoranti, cliniche, istituzioni culturali e parchi. Inoltre, gli spazi pubblici sono utilizzati per un'ampia varietà di scopi e un numero sufficiente di persone vive lì per sostenere una varietà di attività commerciali e, cosa molto importante, l'alloggio e gli altri costi della vita rimangono accessibili.

“Se si pensa razionalmente sembra assurdo quanto prezioso spazio urbano sia dedicato alle strade e ai parcheggi.” Il concetto esprime appieno *The Arrogance of Space*, termine coniato da Mikael Colville-Andersen, che descrive l'estrema focalizzazione della pianificazione delle nostre città intorno alle automobili. [44]

Nelle metropoli di tutto il mondo, la categorizzazione dei distretti ha prodotto zone industriali, centri finanziari, distretti commerciali, centri culturali. Il garante per i cittadini per arrivare da un punto A ad uno B, in un lasso di tempo accettabile era principalmente una cosa: la velocità. Considerata, tuttavia una continua crescita della popolazione combinata con alti tassi di urbanizzazione e gli impatti dei cambiamenti climatici, è sicuro affermare che ci sarà ancora più pressione sulle città e sui loro sistemi di trasporto nel prossimo futuro, pertanto questo modello non è più pratico, gestibile, né tantomeno sostenibile.

La pandemia ha causato uno spostamento, solamente temporaneo dell'ago funzionale della città, riducendo i viaggi, normalizzando il lavoro da casa e promuovendo la mobilità iper-locale, che tuttavia vediamo oggi con i nostri occhi, in buona percentuale è stato mantenuto come nuovo paradigma funzionale dello stile di vita cittadino.

La pandemia ha inoltre anche evidenziato la necessità di un accesso medico più localizzato e posto una rinnovata attenzione sul portare più attività all'esterno, liberare il tempo delle persone, in modo che possano impegnarsi in relazioni interpersonali più significative, basate sull'attraversamento lento e il soffermarsi maggiormente negli spazi, come descritto dal sociologo Ray Oldenburg e a meglio gestire il proprio tempo libero.

[44] https://www.youtube.com/watch?v=CfXP6KOVBOY&ab_channel=TheLife-SizedCity

La realizzazione di questa idea lungimirante richiede un duplice approccio; da un lato, ripensare e progettare una nuova organizzazione dello spazio urbano, dall'altra, abbiamo bisogno di sviluppare strumenti per rilevare i quartieri della città, che lottano per offrire un *place* inclusivo e piacevole a una distanza percorribile a piedi. Possiamo affrontare questa sfida sfruttando la ricchezza di tracce digitali che registrano l'evoluzione strutturale delle nostre città - come il progetto *OpenStreetMap* - e le abitudini di spostamento dei loro cittadini.

Questi due livelli di informazioni consentono il monitoraggio quasi in tempo reale della domanda di mobilità e la quantificazione precisa delle metriche di accessibilità. *Sony CSL Paris* [45], per esempio, è da tempo impegnata nello sviluppo di strumenti quantitativi per questa valutazione. Sviluppata in collaborazione con l'Università La Sapienza di Roma, la *15-Minutes City Platform* è l'ultima aggiunta alla cosiddetta *Whatif-Machine*. Per il momento, la piattaforma include solo Parigi e Roma, ove purtroppo per ora, il lavoro è la categoria sistematicamente non conforme al modello da 15 minuti, in ancora molte delle città, comprese quelle già coinvolte nel progetto. Ciò non sorprende, considerando che non è sempre possibile scegliere il luogo di lavoro vicino a casa, tuttavia reputiamo che questa prova sarà significativa quando si ripenserà il lavoro nell'era post-COVID.

La piattaforma *15-Minutes City* sfrutta i dati aperti sui luoghi nelle città, i dati storici sulle tracce GPS degli individui e gli algoritmi di calcolo del percorso per mappare quanto le diverse parti di una città siano lontane o vicine al concetto di 15 minuti. Questo strumento è disponibile gratuitamente online per chiunque lo possa esplorare e sarà arricchito con più dati e informazioni man mano che il progetto si svilupperà ulteriormente includendo nuove città e nuove funzionalità. La piattaforma consente di valutare se un'area specifica è conforme alla teoria, sia in bicicletta che a piedi e di verificare quali attività sono "accessibili in 15 minuti" per i residenti.

[45]<https://csl.sony.fr/the-15-minute-city-unveiled/>

Lungi dall'essere un fenomeno nuovo, è in realtà un ritorno a uno stile di vita urbano antico e organico, dove le persone vivono, lavorano, giocano, prosperano e sopravvivono, il tutto a comoda distanza. Alcune delle città più resilienti e di successo del mondo si sono evolute definendosi come comprendenti una serie di comunità collegate, con New York e Londra che utilizzano la descrizione altamente riconoscibile come metropoli composte da villaggi intrecciati.

Ad esempio[46] lo sviluppo di *Mayfield di U + I a Manchester*, non si tratta solo di creare un concetto di 15 minuti all'interno dello sviluppo stesso, ma di collegare e integrare lo sviluppo nelle comunità vicine esistenti attraverso opportunità di lavoro, sociali e civiche. E ancora, *Englewood*, un sobborgo di Denver, in Colorado, ha creato un nuovo centro ad uso misto fuori dal *Cinderella City Mall*

Altro esempio di pregio lo si deve allo studio danese di architettura *CF Moller*, che ha saputo rispondere direttamente alla domanda creando un nuovo quartiere a Copenaghen noto come *Future Solund* che offre una combinazione di 360 unità di case di cura, 150 unità residenziali per giovani, 20 unità residenziali per anziani, un asili nido e micro- negozi nonché parcheggi pubblici e privati.

Dunque astraendo le regole base, la formulazione della teoria consiste, di base in una città decentralizzata con più centri in cui “vivere, imparare, lavorare, prendersi cura, godendo, fornendo “entro un raggio limitato percorribile a piedi o in bicicletta. Centri in cui l'ambiente costruito è al servizio del vivere umano, in simbiosi con il nostro ambiente. Oltre a generare un maggiore senso di convivialità e comunità, i quartieri di 15 minuti possono anche essere inclusivi aiutando ad affrontare le disuguaglianze urbane su chi può e chi non può accedere ai servizi urbani. Questo perché in una città di 15 minuti le persone possono accedere ai servizi urbani vicini indipendentemente dal fatto che abbiano accesso a un'auto, con particolari vantaggi per i gruppi a basso reddito , anziani e giovani che non guidano , che altrimenti potrebbero non avere un accesso indipendente o conveniente ai servizi urbani. Oltre alla grande importanza sociale del vicinato, dello sviluppo socio-spaziale condiviso che porta anche benefici di carattere e estetico e cura degli spazi comuni, importanti sono anche i vantaggi economici.

La città di 15 minuti è difatti vantaggiosa per l'economia . La ricerca [49] mostra che rendere le aree a misura di pedone può aumentare fino al 40% il numero di punti vendita che si affacciano sulla strada e aumentare il fatturato fino al 25% , aumentando gli scambi commerciali nei centri urbani fino al 30% . Un ulteriore vantaggio è che pedoni e ciclisti tendono a spendere più soldi al mese nelle aree commerciali rispetto a quelli che arrivano in auto. Ciò significa che investire nel rendere a piedi, su ruote e in bicicletta i modi predefiniti per spostarsi nella città di 15 minuti può offrire elevati ritorni sugli investimenti, fornendo potenzialmente 13 £ di benefici per ogni £ 1 di spesa. La creazione di queste strade principali percorribili attraverso un approccio urbano di 15 minuti potrebbe aiutare le aziende a riprendersi dalla crisi economica della pandemia COVID-19. Lo spazio lasciato all'imprenditorialità è notevole, botteghe storiche e piccole attività, che si stavano prima perdendo, sono oggi più che mai il cuore pulsante del funzionamento di queste nuove teorie urbane, divenendo incubatrici sociali ed economiche di eccellenza e qualità, contro la mediocrità multinazionale dei prodotti delle grandi catene, rchiuse nelle scatole della *Bigness*. Inoltre, oltre che a livello ambientale, il risparmio di carburanti fossili in favore di veicoli leggeri ed elettrici ha un ritorno economico notevole per gli utenti.

[46] <https://www.savills.com/ReimaginingRetail/the-new-localism-the-15-minute-city/>

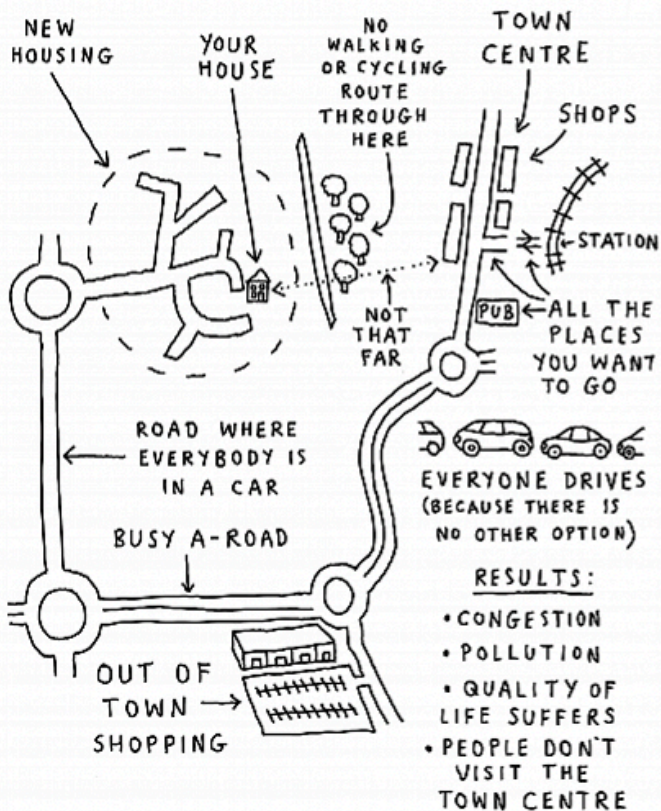
[47] <https://www.designarts.org/blog/15-minute-city>

[49] <https://mobycon.com/updates/the-advantage-of-the-15-minute-city/>

PLANNING

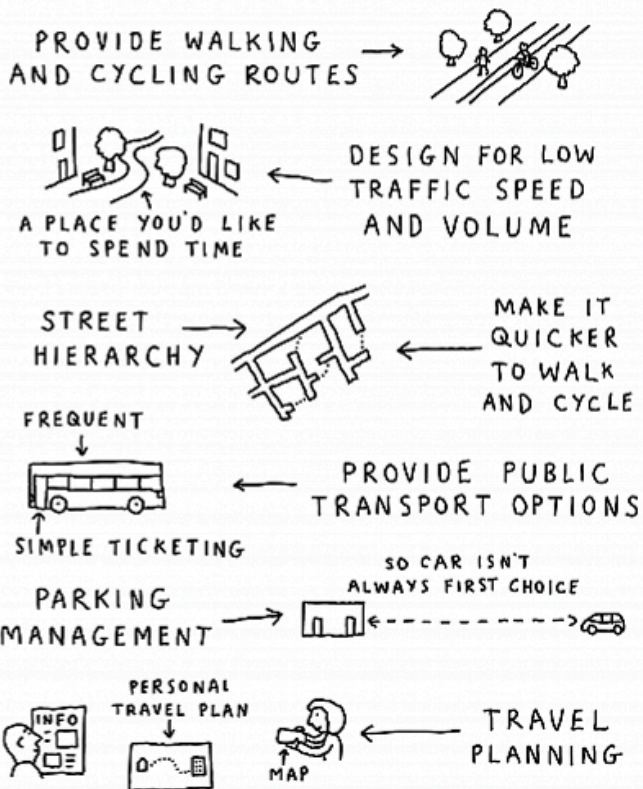
OF NEW HOUSING DEVELOPMENTS

HOW THINGS OFTEN ARE



#cycleactivecounty

HOW TO CHANGE THINGS



cyclingcartoons.com by @davewaiker

Pertanto fondamentale è il tema della prossimità, la sosta, il camminare, il passaggio lento e la riduzione dei tragitti permette maggiore permanenza e ricollega profondamente i cittadini all'ambiente urbano. La città passa da sfondo alienante visto da un finestrino di un'auto sfrecciante ad un vicinato, un *safe place*, di cui la collettività ha cura e interesse nella sua preservazione e decoro, in organico rapporto con le altre unità, solidale alla città compatta. Il risultato è un vero e proprio *luogo*, che ha come intrinseca necessità funzionale l'interconnessione delle attività umane che lo costituiscono; *luogo* di senso compiuto e funzionalmente connotato, distinguibile e caratterizzante all'interno della città; un luogo con una identità, non nel senso anacronisticamente storico-conservativo . a meno che non si parli di un vicinato in pieno centro storico - ma attuale, in rapporto con gli umani che lo abitano oggi e attento alle loro necessità

La progettazione dunque deve tenere conto e attenzione a queste richieste, coinvolgendo i cittadini e le associazioni di quartieri in un processo di architettura - o meglio urbanistica - partecipata, tramite accoglimento delle richieste specifiche ai tagli di lavoro iniziali, interviste ed incontri, in un processo dal basso, tipicamente denominato *bottom up* in gergo anglosassone, per inserire con progetti di *infill*, riqualificazione e agopuntura di attrezzatura urbana che esaudiscano queste richieste per il necessario funzionamento dell'iniziativa di miglioramento per portare qualità, senso di appartenenza, come una riappropriazione sociale del diritto alla città.

Le linee guida metaprogettuali ed operative per architetti e urbanisti sono dunque chiare ed insistono su:

1. **prossimità**, per garantire la riduzione dei tempi di fruizione e attraversamento, per guadagnare tempo libero per sé da spendere nella collettività e nelle numerose funzioni differenti che connotano l'unità di vicinato.
2. **densità**, necessaria a fini funzionali per avere il maggior numero di attività, fruitori, abitanti diversificati, quindi con attenzione all'accessibilità e all'inclusione
3. **accessibilità**, in quartieri inclusivi, attenti alle necessità di gruppi diversificati in età, cultura, disabilità.
4. **street design**, rifacente alla teoria delle *complete streets* e alla formazione di un *complete neighbourhood*, con strade attrezzate per lo sport, il tempo libero, sedute, *parklets*, rampe, ascensori e dispositivi per disabili, illuminazione per la sicurezza, spazi gioco per bambini, orti e verde condivisi, piste ciclabili, marciapiedi ampi, aree pedonali e a traffico 30; tutto quello che serve per apportare amenità.
5. **walkability**, spazio al pedone e al verde distribuito equamente e in maniera consistente, al fine di ridurre ambientalmente, in prossimità delle abitazioni, l'impatto delle emissioni e di conseguenza di goderne gli esiti salutistici, del trascorrere tempo nel verde.
6. **mixité funzionale**, che necessita l'ibridazione degli spazi, delle tipologie architettoniche e delle funzioni, al fine di garantire molteplici servizi a differenti utenze nel raggio di brevi distanze, iperdensificando e programmaticamente pianificando tramite una gestione digitale ed ottimizzata.
7. **digitalizzazione**, per l'ottimizzazione della gestione spaziale ed architettonica del vicinato; inoltre apportante le esternalità positive di offrire una rete di connessione ad internet potente, per le imprese ed i lavoratori locali, aumentare la domanda immobiliare di spazi ad ufficio e *co-working*, ideati come *hubs* creativi e d'affari, di scambio tra professionisti; per permettere di espandere l'utilizzo delle infrastrutture oltre gli orari standard, rendendo la città funzionale per ventiquattro ore.

Tutto concorre a garantire la sicurezza e la vivibilità ad ogni utente, ponendo attenzione all'essere umano e alle sue necessità, attraverso luoghi dedicati ricchi di servizi, , dei veri e propri corridoi civici, incubatoi sociali, che concorrono alla formazione di una *healthy conected city*.

Inoltre visto il cambio di paradigma ed il tempo sempre pi spesso tra le mura domestiche, l'abitare, per cui non abbiamo ancora speso parola è il nucleo centrale attorno a cui ruota la teoria, che approfondiremo con un 'indagine sull'*housing milanese*. La casa è l'infrastruttura abilitante di tutto. Servono nuove politiche sulla casa, a Milano specialmente visti gli alti prezzi di mercato occorre risolvere il problema per le fasce più deboli della popolazione.

Nel linguaggio corrente, quando si parla di infrastrutture militanti, si pensa alla fibra ottica, alle autostrade, alla TAV, ma il concetto racchiude un significato ben più ampio. Anche scuole, università, ospedali, reti elettriche, metropolitane e tutto quello che cosante ad un Paese di vivere, produrre, massimizzare e garantire futuro ai suoi cittadini. L'abitazione sociale dovrebbe essere considerato un tema infrastrutturale. Significherebbe liberare capitale umano, risorse per i consumi e il benessere dell'economia produttiva, per maggior benessere e per ridurre il conflitto sociale, garantendo diritto alle città e facilitando la crescita culturale: portando sicurezza, riducendo la criminalità nei quartieri dal popolari, affinché le periferie raggiungano uno standard abitativo accettabile e più inclusivo.

Tuttavia questa cultura non riesce a decollare, nonostante nell'articolo 47 della Costituzione si riporta "*La Repubblica incoraggia e tutela il risparmio in tutte le sue forme; disciplina, coordina e controlla l'esercizio del credito. Favorisce l'accesso del risparmio popolare alla proprietà dell'abitazione, alla proprietà diretta coltivatrice e al diretto e indiretto investimento azionario nei grandi complessi produttivi del Paese*". Vi è inoltre una sentenza della Corte Costituzionale n.217 del 25 febbraio 1988, che sancisce: "*Creare le condizioni minime di uno Stato sociale, concorre a garantire al maggior numero di cittadini possibile un fondamentale diritto sociale, quale quello all'abitazione, contribuire a he la vita di ogni persona rifletta ogni giorno e sotto ogni aspetto l'immagine universale della dignità umana, sono compiti cui lo Stato non può abdicare in nessun caso*".

Attorno al nucleo abitativo si collegano tutte le altre eterogeneità ibride, come già detto necessarie al funzionamento urbano della contemporaneità.



2.2 casi studio internazionali e iniziative per Milano

2.2.1 Ottawa, Melbourne, Portland, modello anglosassone

Ottawa

La città di Ottawa ha lanciato nel 2019 un progetto di crescita di 25 anni per creare quartieri di 15 minuti. Imparando da città come Copenhagen, Amsterdam e Portland, l'amministrazione ha puntato a far sì che i residenti facciano molto più del 50% dei loro spostamenti a piedi, in bicicletta, con il trasporto pubblico o con il *car pooling*. Attualmente, il 40-50% degli spostamenti quotidiani dei suoi residenti sono fatti con un mezzo di trasporto diverso dai loro veicoli personali. Introdotti nelle "Cinque grandi mosse", i principi dei quartieri di 15 minuti sono parte integrante delle direzioni strategiche contenute nel progetto del nuovo piano ufficiale di Ottawa. Il concetto dei quartieri di 15 minuti supporta una varietà di obiettivi relativi all'intensificazione, allo sviluppo economico, all'energia e al cambiamento climatico, all'equità di genere e alla cultura. Inoltre, la pianificazione di quartieri di 15 minuti rappresenta un mezzo critico per incorporare la resilienza alla salute nella pianificazione al fine di ottenere comunità più sane e inclusive.

I quartieri di 15 minuti sono luoghi compatti e ben collegati con un raggruppamento di un mix diversificato di usi del territorio; questo include una gamma di tipi di alloggi, negozi, servizi, accesso locale al cibo, scuole e strutture di assistenza diurna, occupazione, spazi verdi, parchi e sentieri. Sono comunità complete che supportano il trasporto attivo e il transito, riducono la dipendenza dall'auto e permettono alle persone di vivere senza auto o senza auto.

https://engage.ottawa.ca/the-new-official-plan/news_feed/15-minute-neighbourhoods

Melbourne

Il piano di Melbourne per il 2017-2050 è guidato dal principio dei "quartieri da 20 minuti", che riguardano il "vivere localmente" e la creazione di comunità inclusive, vivaci e sane. A Melbourne, questo è definito come dare alle persone la possibilità di soddisfare la maggior parte dei loro bisogni quotidiani entro 20 minuti a piedi da casa, con un bacino di utenza percorribile a piedi di 800 metri, con opzioni di trasporto in bicicletta sicuro. Nel 2018, l'amministrazione ha pilotato con successo un programma per testare i quartieri a 20 minuti in diversi contesti locali e identificare gli approcci di *best-practice* per costruire *partnership* comunitarie e strategie sinergiche..

Nel gennaio 2018 il ministro della pianificazione ha lanciato il programma pilota. Il programma viene consegnato in due fasi di progetto in collaborazione la *Heart Foundation, Victoria Walks, Resilient Melbourne* e il governo locale.

Lo scopo del programma è stato quello di testare la realizzazione pratica di quartieri di 20 minuti in diverse località di Melbourne.

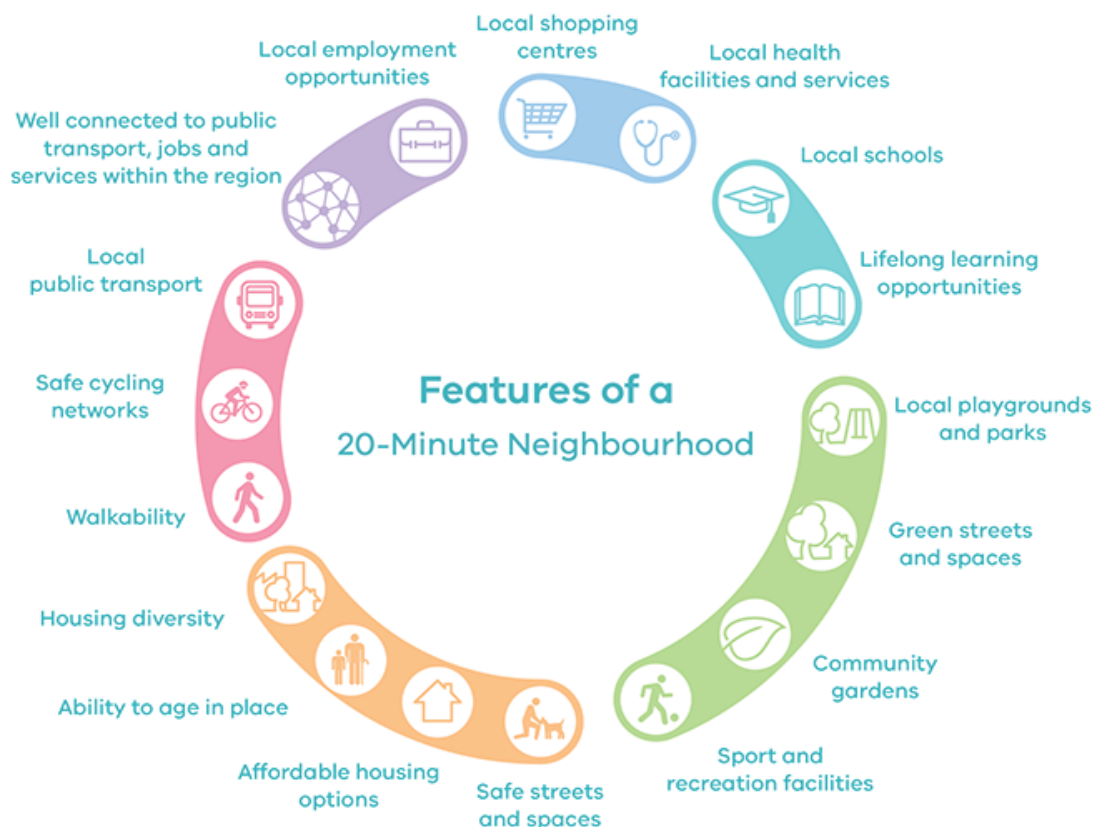
Creando quartieri ben progettati e percorribili che sono collegati attraverso un mix di usi del territorio, tipologie abitative e accesso a trasporti pubblici di qualità, si possono creare comunità più sane e vivibili. Mentre molte delle aree consolidate hanno alcune caratteristiche di forma costruita per un quartiere di 20 minuti, non sono sempre percorribili a piedi e possono non offrire opzioni abitative accessibili.

Plan Melbourne mira a rendere il concetto di quartiere di 20 minuti una realtà per ogni persona.

Le comunità vivibili dovrebbero avere accesso alle seguenti caratteristiche:

I "segni distintivi" sono stabiliti nella Direzione 5 del Piano Melbourne. Essi forniscono misure di risultato che sono un quadro di integrazione per sostenere la realizzazione di quartieri più inclusivi, vibranti e sani.

Il lavoro intrapreso dal governo vittoriano ha identificato le seguenti caratteristiche di un quartiere di 20 minuti. Essi devono essere sicuri, accessibili e ben collegati per pedoni e ciclisti per ottimizzare il trasporto attivo, offrire spazi pubblici e aperti di alta qualità, fornire servizi e destinazioni che sostengano la vita locale, facilitare l'accesso a un trasporto pubblico di qualità che colleghi le persone al lavoro e ai servizi di ordine superiore, fornire alloggi/popolazione a densità che rendano praticabili i servizi e i trasporti locali e in ultimo, ma non per importanza, facilitare la prosperità delle economie locali.



La ricerca [50] mostra che 20 minuti è il tempo massimo in cui le persone sono disposte a camminare per soddisfare le loro esigenze quotidiane a livello locale. Queste necessità quotidiane possono includere l'accesso a strutture e servizi sanitari locali, scuole e centri commerciali. Questo viaggio di 20 minuti rappresenta una camminata di 800 metri da casa a una destinazione e ritorno. Oppure 10 minuti a piedi per raggiungere la destinazione e 10 minuti per tornare a casa.

Il ruolo e la funzione dei centri di attività di quartiere risulta vitale per il funzionamento della teoria: Tradizionalmente, il punto focale dei quartieri erano le strade principali e i villaggi locali. Mentre la struttura dei centri commerciali locali è cambiata nel tempo, questi luoghi sono parte integrante della vita della comunità e fondamentali per creare una città di quartieri di vicinato

"Centri di attività di quartiere" è il termine di pianificazione territoriale usato per descrivere questi centri commerciali locali. I servizi e le infrastrutture della comunità sono generalmente collocati insieme a questi luoghi, pianificati e gestiti dal governo locale. I centri di attività di quartiere forniscono servizi e

beni al dettaglio, - edicola, panetteria, supermercato -s strutture di intrattenimento locale - caffè e ristoranti - e servizi e strutture sanitarie locali per soddisfare i bisogni quotidiani delle fasce deboli.

Mentre individualmente questi luoghi possono servire solo i bisogni di una comunità locale, la rete di questi *places* in tutta la città gioca un ruolo significativo nel creare un modello policentrico, organico e di iperprossimità di città sostenibile, equa e accessibile.

L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile ha stabilito gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite per tutti i 193 stati membri. L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile invita i paesi a iniziare gli sforzi per raggiungere i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile nei prossimi 10 anni. Gli obiettivi si rivolgono ai bisogni delle persone sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo, sottolineando che nessuno dovrebbe essere lasciato indietro. Ampia e ambiziosa, l'Agenda affronta le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: sociale, economica e ambientale, oltre a importanti aspetti legati alla giustizia e a istituzioni efficaci. Incoraggiare la partecipazione della comunità al processo di pianificazione e creare una città di quartieri di 20 minuti si allinea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile.



[50] <https://www.planning.vic.gov.au/policy-and-strategy/planning-for-melbourne/plan-melbourne/20-minute-neighbourhoods>

Portland

Il Portland *Climate Action Plan* del 2015 fissa l'obiettivo per il 2030 di avere l'80% dei residenti che accedono a tutte le loro necessità quotidiane di base non lavorative a piedi o in bicicletta e di avere un accesso sicuro al trasporto pedonale o ciclabile. Il piano dà anche la priorità ai quartieri poco serviti e a basso reddito per miglioramenti completi. Il progetto è ambizioso, specialmente considerando che, secondo recenti studi della Brookings Institution [51], i residenti di Portland viaggiano in media per circa 10 km per le loro necessità quotidiane. Le comunità qui hanno un significato diverso del termine "quartiere" che, forse, più che un modello di 15 minuti, potrebbe essere ispirato dall'accorciare le distanze distribuendo i centri di servizio tra le aree residenziali.

Gli indicatori di Portland sulla completezza del quartiere includono la distanza dalle piste ciclabili e dai servizi di trasporto, la distanza da un parco di quartiere e da un centro comunitario e la qualità dei marciapiedi. Il piano dà la priorità ai quartieri poco serviti e a basso reddito per i miglioramenti del quartiere completo. L'attenzione si concentra sullo sviluppo di strategie a lungo termine relative all'uso del territorio in un ambiente urbano, puntando su alloggi a prezzi accessibili, trasporto pubblico, disuguaglianza di reddito, percorribilità della città, impegno sociale/comunitario e inclusione.

Nel 2009, solo il sei per cento della popolazione di Portland viveva in aree con una presenza sostanziale di tutti e tre i fattori dei quartieri da 20 minuti - densità, distanza, destinazioni.

Un piano dettagliato per espandere i quartieri da 20 minuti è stato sviluppato come parte della sua Strategia di azione per il clima. Il piano includeva un obiettivo per il 2030 che prevedeva che il 90% dei residenti della città potesse andare a piedi o in bicicletta per soddisfare tutte le proprie esigenze quotidiane di base, non lavorative.

Attualmente la città sta lavorando a iniziative come un pilota di permessi di parcheggio ad uso condiviso e opzioni di tariffazione per una mobilità equa

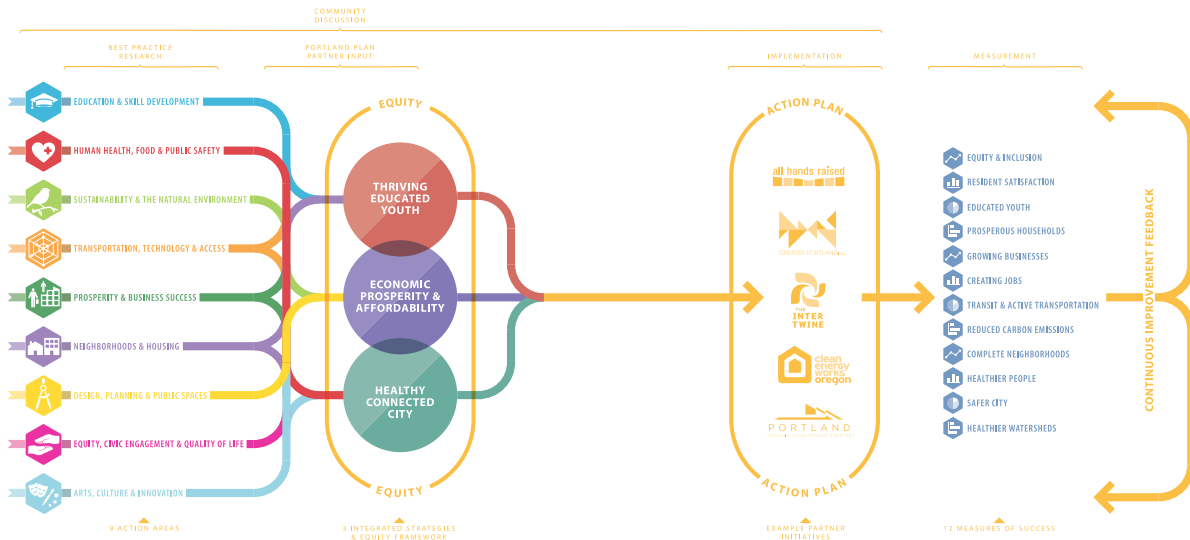
È stato riferito che il centro della città e la maggior parte del *Central Eastside* hanno già uno o più dei fattori di prossimità di 20 minuti. L'amministrazione prevede di continuare a dare priorità ai miglioramenti per i pedoni costruendo marciapiedi e sentieri, oltre a rimuovere nel medio e lungo termine le barriere agli spostamenti a piedi, come pendii ripidi, superstrade e collegamenti stradali difficili.

Il governo territoriale sta anche lavorando per invertire le pratiche di zonizzazione escludente del passato, costruendo più tipi di case nella stessa località, con un'ibridazione tipologica e attraverso una migliore pianificazione spaziale. In un articolo [52] del 2020, il sindaco Ted Wheeler ha dichiarato: *“Non ho intenzione di fingere che le modifiche al codice di zonizzazione che stiamo per adottare rettifichino tutti i danni del passato. Non lo fanno”*. Nello stesso articolo ha anche commentato: *“Ha detto che crede che far entrare nei quartieri più tipi di alloggi e mix di redditi rappresenti un passo avanti fondamentale”*.

Diamo ora uno sguardo ai riassunti infografici del piano, per meglio comprenderne le peculiarità:

[51] <https://www.portlandonline.com/portlandplan/index.cfm?c=58269>

PORTLAND PLAN PROCESS



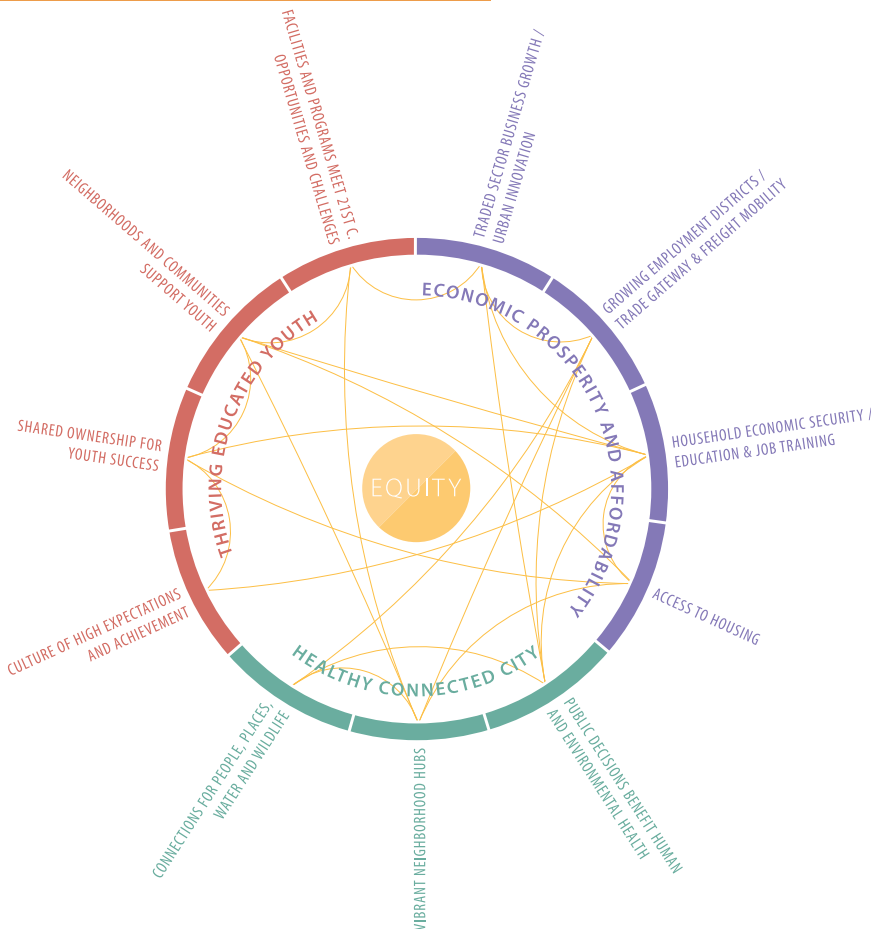
Action Areas — The nine Portland Plan action areas were the starting point for completing background research and for setting goals and objectives for 2035. Next to each action in the plan are icons that represent the action areas.

The Framework for Equity provides direction for changing the way the City and partners work: how we make decisions, where we invest and how we engage with Portlanders. It provides a lens for evaluating and guiding how the partners identify and implement action to reduce disparities.

The Action Plan's Three Integrated Strategies provide the foundation for greater alignment and collective action among public agencies that do work in Portland. These integrated strategies represent the top priorities for the future as defined by Portlanders. Each strategy includes an overall goal, objectives for 2035, guiding long-term policies and five-year actions (2012-17). None of the strategies stand alone; each includes actions that contribute to meeting the goals of the other strategies.

The Measures of Success explain how the actions will be evaluated. Progress toward making Portland prosperous, educated, healthy and equitable will be tracked. The measures are like vital signs for the city; each one provides insight into Portland's overall health.

INTEGRATED STRATEGIES



THE PORTLAND PLAN HAS THREE INTEGRATED STRATEGIES THAT PROVIDE A FOUNDATION FOR ALIGNMENT, COLLECTIVE ACTION AND SHARED SUCCESS

- THRIVING EDUCATED YOUTH
- ECONOMIC PROSPERITY AND AFFORDABILITY
- HEALTHY CONNECTED CITY

[5 2] <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/public-sector/articles/urban-future-with-a-purpose/20-minute-city.html>

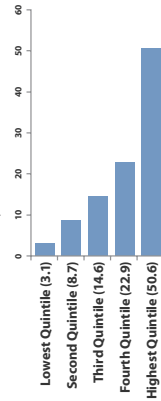
PORTLAND PLAN MEASURES AT-A-GLANCE

This focused list of measures provides a snapshot of the current state of the city and an overview of the challenges that stand between where Portland is today and where Portland wants to be by 2035. The purpose of these measures is to provide a sense of where the city is headed and of current conditions related to our past performance and future goals. These measures cannot and are not intended to tell us everything about each topic.

Please see the *Measures of Success* section for more information.

1 EQUITY AND INCLUSION

INCOME DISTRIBUTION (CITY OF PORTLAND, 2005-09)



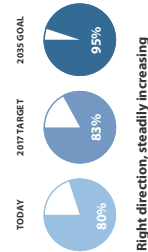
DIVERSITY INDEX

55

While racial and ethnic diversity, overall, is growing, it varies across the city. The diversity index shows that between 2005 and 2017, diversity declined in inner North and Northeast neighborhoods and increased in East Portland. The index also shows that white residents are being pushed to areas where housing is more affordable, but transit service is less frequent and with unimproved fewer pedestrian-accessible commercial services.

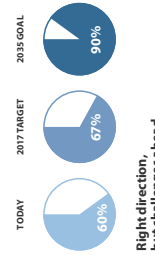
2 RESIDENT SATISFACTION

PERCENT SATISFIED LIVING IN THE CITY



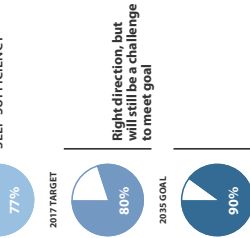
3 EDUCATED YOUTH

HIGH SCHOOL ON-TIME GRADUATION RATE



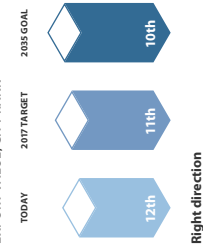
4 PROSPEROUS HOUSEHOLDS

PERCENT ABOVE SELF-SUFFICIENCY



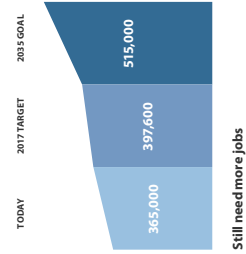
5 GROWING BUSINESSES

EXPORT VALUE, CITY RANK



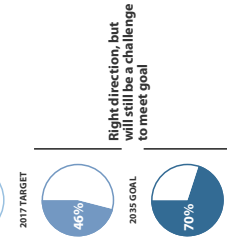
6 JOB GROWTH

NUMBER OF JOBS



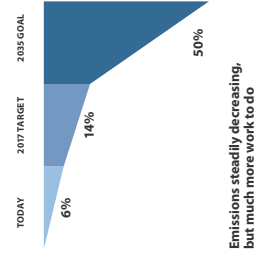
7 TRANSIT AND ACTIVE TRANSPORTATION

PERCENT WHO TAKE TRANSIT, WALK, BIKE OR LESS POLLUTING OPTIONS TO WORK



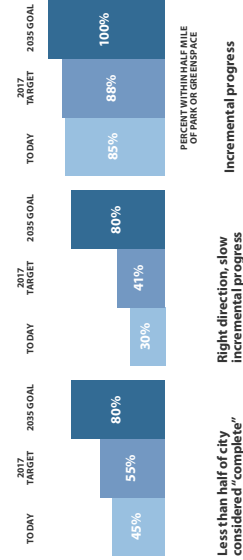
8 REDUCED CARBON EMISSIONS

PERCENT BELOW 1990 LEVELS

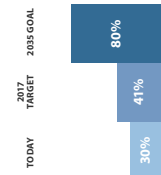


9 COMPLETE NEIGHBORHOODS

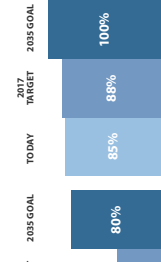
COMPLETE NEIGHBORHOOD INDEX



ACCESS TO HEALTHY FOOD



ACCESS TO PARKS



PERCENT WITH HALF MILE OF PARK OR GREENSPACE

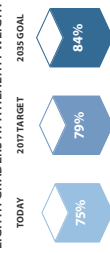
Incremental progress

10 HEALTHIER PEOPLE

ADULTS AT A HEALTHY WEIGHT

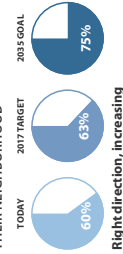


EIGHTH GRADERS AT A HEALTHY WEIGHT

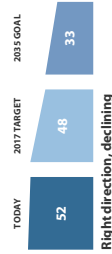


11 SAFER CITY

PERCENT WHO FEEL SAFE WALKING ALONE AT NIGHT IN THEIR NEIGHBORHOOD



PART 1 CRIMES PER 1000



12 HEALTHY WATERSHEDS

WATER QUALITY INDEX

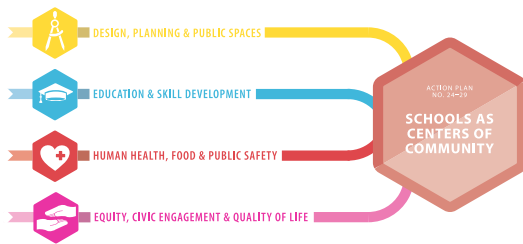
Watershed	Today	2017 Target	2035 Goal	Trend
Willamette River	67	TBD	75	
Columbia Slough	52	53	60	
Johnson Creek	53	54	60	Right direction, all steadily improving
Fanno Creek	56	57	60	
Tryon Creek	41	45	60	

TREE CANOPY

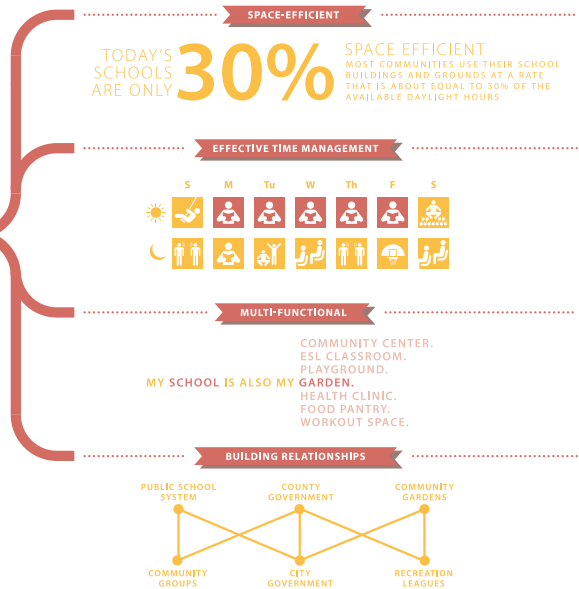
Year	Percentage	Trend
TODAY	26%	
2017 TARGET	28%	
2035 GOAL	33%	Right direction, but challenge to raise percentage

WORKING SMARTER: SCHOOLS AS CENTERS OF COMMUNITY

To get more from existing budgets, the Portland Plan emphasizes actions that make the most of current resources by focusing on programs that achieve more than one goal. The plan outlines policies and actions that enable educational and community facilities to serve multiple purposes, operate more efficiently, combine and leverage public capital funds and build a sense of community ownership. Through joint-use agreements, the City and the public school districts can explore a greater level of facility and grounds management coordination and cost sharing to accommodate multiple community-serving functions.



Schools that are centers of community can provide local residents with a familiar and convenient gathering place where they can access a broad range of community-based services including academic support and skill development for youth, early childhood programs, parent-family involvement and education, sports and fitness classes, civic and neighborhood involvement meetings, after-school and summer activities, physical and mental health programs, anti-poverty services, and many others. Numerous non-profits, public agencies, businesses, individuals, schools and higher education institutions can collaborate to offer these services. These mutually beneficial partnerships among local communities that converge in Portland's schools will strengthen the social fabric and provide much needed services.



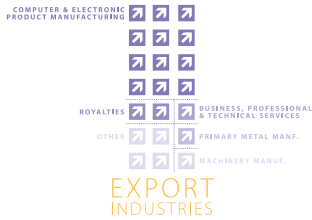
ECONOMIC PROSPERITY AND AFFORDABILITY



GOAL: EXPAND ECONOMIC OPPORTUNITIES TO SUPPORT A SOCIALLY AND ECONOMICALLY DIVERSE POPULATION BY PRIORITIZING BUSINESS GROWTH, A ROBUST AND RESILIENT REGIONAL ECONOMY, AND BROADLY ACCESSIBLE HOUSEHOLD PROSPERITY.

TRADED SECTOR JOB GROWTH

\$1 BILLION EXPORTS = 5,400 JOBS

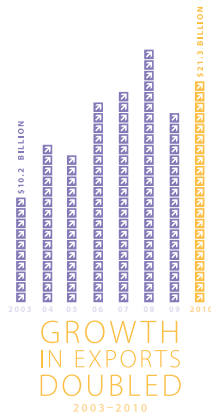


Traded sector businesses are companies that sell many of their products and services to people and businesses outside the Portland region, nationally and globally. Examples include most manufacturing and many professional and business service companies as well as smaller craft businesses with local and global customers. Traded sector businesses may be locally owned and can be small, medium or large in size.

How do traded sector businesses improve the local economy?

- **They bring more money into the region.** By selling to people and businesses outside Portland, locally-based traded sector businesses bring new money into the local economy.
- **They help keep local money at home.** Through import substitution, which is when Portland residents and businesses purchase locally produced products instead of importing goods and services, they help keep the money Portlanders earn in the local economy.
- **They help improve economic equity.** Their productivity and market size tends to lead them to offer higher wage levels. Jobs at traded sector companies help anchor the city's middle class employment base by providing stable, living wage jobs for residents.

For these reasons, Portland's traded sector businesses have the power to drive and expand Portland's economy.



How strong is Portland's traded sector job base?

- In 2008, the Portland region's traded sector businesses brought \$22 billion of export income into the regional economy, which was 21 percent of total regional output.
- Portland ranked second among U.S. metropolitan areas in export growth over five years (2008).
- The 118,700 jobs in Portland's industrial districts accounted for 30 percent of the city's employment, including 30,400 manufacturing jobs and 44,000 wholesale and transportation jobs (2008).
- Transportation and wholesale trade are among Portland's strengths. Unlike many other metropolitan areas, Portland has done a good job keeping manufacturing employment within city limits.

Even so, the traded sector job base can be and must be stronger. A more competitive and supportive environment for traded sector businesses is needed to help strengthen the overall economy and to ensure that more Portlanders have the opportunity to secure stable living wage jobs.

What about other local businesses?

Working to strengthen Portland's traded sector businesses will increase the durability of our local economy and will make Portland more fertile ground for non-traded sector local businesses by raising wages and bringing more money into the region.

Local businesses that are outside the traded sector, such as restaurants, shops and other neighborhood commercial businesses, also play an important role in import substitution. They help define community character, can reduce the need to travel for goods and services, and contribute extensively to Portland's overall attractiveness and resilience.

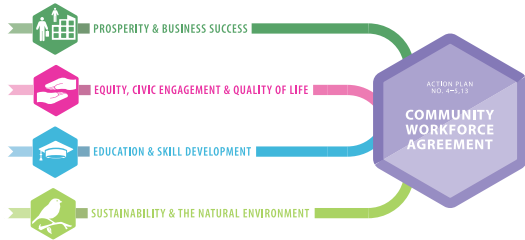


INDUSTRY CLUSTER (ATHLETIC AND OUTDOOR)



TRADED SECTOR COMPANIES IN RELATED INDUSTRIES TEND TO COLLECT IN REGIONS WHERE THEY HAVE COMPETITIVE ADVANTAGES, A PHENOMENON CALLED INDUSTRY CLUSTERS. THIS SUPPORTS GREATER ACCESS TO SPECIALIZED SERVICES AND SUPPLIERS, A STRONG INDUSTRY KNOWLEDGE BASE, AND SKILLED, EXPERIENCED WORKERS. INTERNATIONAL BUSINESS RECRUITMENT AND MARKETING, HIGHER EDUCATION PROGRAMS, AND WORKFORCE DEVELOPMENT EFFORTS ALSO CONTRIBUTE TO TARGET CLUSTER COMPETITIVENESS. PORTLAND HAS A STRATEGY TO SUPPORT AND EXPAND A TARGETED SET OF BUSINESS CLUSTERS—ADVANCED MANUFACTURING, ATHLETIC AND OUTDOOR, CLEAN TECH, SOFTWARE, AND RESEARCH AND COMMERCIALIZATION.

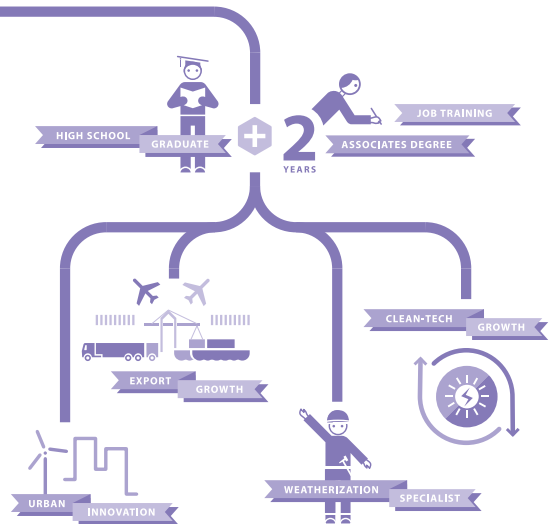
WORKING SMARTER: COMMUNITY WORKFORCE AGREEMENT



The region is faced with significant workforce challenges with more than 100,000 people working full-time and not earning enough to be self-sufficient, while more than 50 percent of unemployed people lack basic skills in reading and math. To get more from existing budgets, the Portland Plan emphasizes actions that benefit more than one priority. By strengthening our educational systems, and aligning our workforce training programs with the growing sectors of our economy, we can better prepare more people to succeed in family-supporting jobs that also advance our region's economic growth strategies while promoting a healthier natural environment.

Over the past decade, community workforce agreements (CWAs) have emerged as one of the best vehicles for establishing strong job quality standards on publicly-funded or subsidized construction projects, and for outlining a plan to recruit and hire low-income workers onto those projects. A community workforce agreement consists of a project labor agreement that includes a targeted hire provision designed to get low-income workers into construction careers. These collaborations are a great example of an action that has multiple benefits.

One prominent local example is Clean Energy Works Oregon (CEWO), which utilized a community workforce agreement to increase opportunities for minority and women-owned design and engineering professionals to gain access to energy efficiency work in Oregon homes. CEWO is earning national recognition as a pioneering partnership linking workforce training, local jobs with competitive wages, climate protection and community benefits.



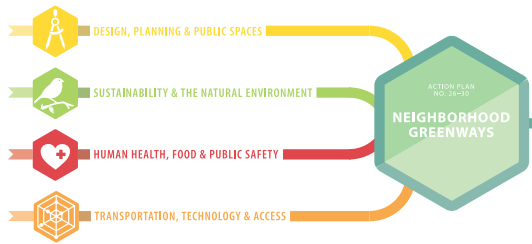
THE PORTLAND PLAN | www.pdxplan.com

WHAT IS A COMPLETE NEIGHBORHOOD?

The term “complete neighborhood” refers to a neighborhood where one has safe and convenient access to the goods and services needed in daily life. This includes a variety of housing options, grocery stores and other commercial services, quality public schools, public open spaces and recreational facilities, affordable active transportation options and civic amenities. An important element of a complete neighborhood is that it is built at a walkable and bikeable human scale, and meets the needs of people of all ages and abilities.

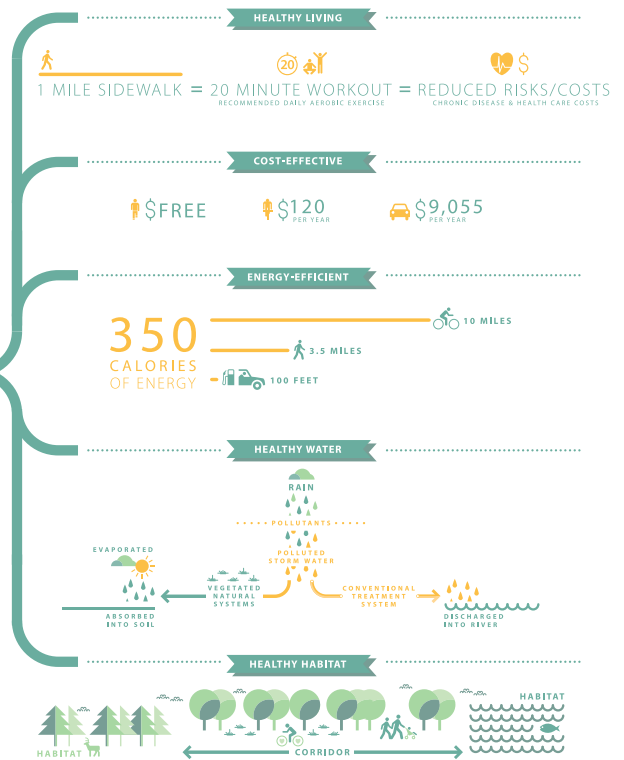


WORKING SMARTER: NEIGHBORHOOD GREENWAYS



To get more from existing budgets, the Portland Plan emphasizes actions that make the most of current resources by focusing on programs that achieve more than one goal. A great example of interagency coordination and aligning resources are Portland's Neighborhood Greenways. These are residential streets with low volumes of auto traffic and low speeds where bicycle and pedestrians are given priority. They often include watershed management features, like bioswales and street trees that serve to both filter pollution before it enters the river, and help calm car traffic to improve pedestrian and bicycle safety. These deliver multiple benefits, advancing both the transportation and stormwater management goals of the city, as well as providing residents with safe and active transportation options with health benefits.

As part of a network of connections, they encourage walking and biking and weave nature into neighborhoods. Creating this network will require a coordinated approach to make smart choices about where to align investments to achieve greater benefits for mobility, watershed health, the economy, safety, public health and quality of life.



2.2.2 critiche ai casi studio e risoluzioni contro gentrification, mobilità

Abbiamo visto dalle immagini e dagli esempi sopra riportati del modello Anglosassone, come l'estensione e la rigidità, ben lontana della città compatta europea, delle metropoli americane e australiane renda poco applicabile la teoria. Infatti con distanze così ampie e purtroppo ancora pochi servizi di prossimità, tali città siano ancora relegate alle macropolarità raggiungibili solo dagli snodi delle *highways*, che purtroppo risultano ancora impraticabili a livello pedonale e ciclabile. Tuttavia sono primi tentativi che riescono muoversi in una direzione diametralmente opposta alla sfrenata speculazione immobiliare e allo sfruttamento del suolo tipico del concepire americano. Il fattore limitante è dunque di tipo segregativo e culturale. L'accesso alla città è ancora economicamente qualcosa per ricchi, perchè per anni non ha avuto in sé l'occasione e la voglia di integrare le fasce più deboli. Il traffico ancora molto pesante ed obbligato dalle distanze diviene inoltre limitante per le persone affette da disabilità o per chi un'automobile non la possiede e fa affidamento su ancora abbastanza poco sviluppati e saturi a parità di domanda, mezzi di trasporto. Dunque per paragonare gli esempi europei, più facili da mettere in pratica per le conformazioni compatte del tessuto delle nostre città ci vorrà ancora del tempo, mentre da noi con piccoli interventi di agopuntura urbana, *infill* e densificazione, riusciamo ad arginare le problematiche derivanti dalla diversità e dalla *gentrification*, gli USA, il Canada e l'Australia hanno ancora molto lavoro da fare, poiché mancano sostanzialmente di un numero elevato di servizi di prossimità per kmq, in quanto città troppo grandi, ma che sono sempre state basate su lunghi tragitti di spostamento in auto. Interessanti sono gli schemi [53] a tal proposito, che mostrano queste intrinseche lacune della maglia ortogonale e dei suoi *cluster*. Tuttavia una speranza arriva dal virtuoso, ben studiato e programmaticamente valido esempio di Portland, che è riuscito ad integrare nei confini della città americana anche tutte quelle tematiche sociali, scolastiche e di verde, tipiche della città europea. Difatti, mentre nel vecchio continente gli obiettivi fissati da questa teoria hanno come fine il 2030, oltreoceano il periodo di *asset* si dilunga di altri vent'anni, ponendo come data di risultati definitivi il 2050, proprio per l'intrinseca e complicata moltitudine di parti e di territorio da cui sono composte queste città.

Inoltre, quando si parla di densità urbana, le conversazioni tendono a ignorare del tutto gli ambienti suburbani. Le discussioni su *15 Minute City* non fanno eccezione. Le città che hanno implementato con successo il concetto di *15 Minute City*, come Barcellona e Parigi, esistono in Europa dove la vita urbana densa è esistita come parte del tessuto urbano per centinaia di anni, costruita in tempi in cui camminare, andare in bicicletta e il trasporto pubblico erano i principali modalità di trasporto. Tuttavia, quando si applica questo concetto alle città del Nord America o dell'Australia, dove la comodità delle auto ha visto un aumento nelle comunità suburbane tentacolari, la funzione urbana di base della densità e dei servizi raggiungibili a piedi è lontana dalla portata.

Che dire, allora, di coloro che vivono in comunità suburbane ma fanno i pendolari verso il centro della città? Il concetto di *15 Minute City* ignora in gran parte i pendolari suburbani, poiché sostiene principalmente la vita, il lavoro e il gioco a distanza ravvicinata dalla propria casa. Eppure non tutti hanno la possibilità di avere un lavoro entro 15 minuti. Sradicati i modelli di pendolarismo di molti lavoratori, molti altri devono ancora frequentare il lavoro di persona. In questo caso, quelli a basso reddito, che sono spesso la linfa vitale del nucleo urbano, possono permettersi di vivere solo nella periferia suburbana.

Pertanto, il concetto di 15 minuti dovrà fare i conti con idee di equità sociale, in particolare alloggi a prezzi accessibili. In effetti, l'idea di riappropriarsi delle strade cittadine dal traffico veicolare a zone pedonali o ciclabili potrebbe creare un altro problema di deviazione della congestione verso altre strade principali. Ciò potrebbe richiedere ulteriori investimenti nelle strade circostanti per far fronte al traffico più pesante.

A Barcellona, questo è emerso come una preoccupazione per lo sviluppo dei suoi *Superblock*; c'è la possibilità che il traffico si sposti in aree meno desiderabili della città.

Tuttavia, sebbene questo sia stato menzionato come un possibile inconveniente del modello *Superblock*, non c'è stata alcuna prova che ciò si sia verificato finora. Potrebbero però essere ancora necessari interventi supplementari per scoraggiare ulteriormente il trasporto veicolare privato in tutta la città se questo effetto si verifica in altre città con traffico veicolare più pesante.

Sulla problematica della gentrificazione, ogni volta che una posizione diventa più desiderabile, allo stesso modo, porta inevitabilmente ad un aumento della domanda immobiliare. Le misure per la sostenibilità, compreso l'accesso allo spazio verde, è uno di questi fenomeni che attira l'interesse di un'area.

Negli ultimi anni, l'effetto della gentrificazione verde è diventato sempre più oggetto di studio. Questo è definito come “processo di gentrificazione urbana” ed è facilitato in gran parte dalla creazione o dal ripristino di un bene ambientale.

La ricerca ha ripetutamente riscontrato che l'accesso allo spazio verde è un *driver* positivo dei valori degli immobili residenziali e rafforza l'identità di un come attraente e desiderabile per lavorare, vivere e visitare questi spazi. Questo può essere ragionevolmente esteso per comprendere gli effetti della costruzione di quartieri più percorribili e vivibili.

L'inclusione di più spazi pedonali e ciclabili può portare a un aumento del valore delle proprietà, influenzando potenzialmente la gentrificazione e lo spostamento dei residenti originari di un quartiere. In uno studio condotto a Boston, Diao e Ferreira (2010) hanno scoperto che i valori delle proprietà erano associati positivamente all'accessibilità al transito e al lavoro, alla connettività e alla pedonabilità. Le famiglie che vivono in quartieri a pochi passi dal trasporto pubblico finiscono per pagare un premio più elevato per una buona accessibilità al lavoro, una buona pedonabilità e una buona connettività con il resto della città.

Questo fenomeno è stato ulteriormente dimostrato quando si esaminano gli effetti collaterali dei progetti di *Complete Streets* appena implementati. Un'indagine sui vicinati negli Stati Uniti mostra che otto progetti su dieci hanno registrato un aumento del valore delle proprietà lungo i corridoi ambientali.

Un caso di studio di una strada principale a Orlando, in Florida, ha visto aumentare dell'80% i valori delle proprietà adiacenti costruzione dell'infrastruttura *Complete Streets*.

Questo aumento è amplificato quando i quartieri pedonali sono vicini l'uno all'altro, a dimostrazione del valore di una rete connessa di *Complete Streets*.

[53] <https://www.bloomberg.com/news/features/2020-11-12/paris-s-15-minute-city-could-be-coming-to-an-urban-area-ne-ar-you>

2.2.3 Parigi, Barcellona, Stoccolma, eccellenze europee

Parigi

Questa visione urbana per Parigi mira a ridurre il numero di auto sulle strade e i livelli di inquinamento atmosferico tagliando il numero di pendolari e le necessità di viaggio. Questo viene fatto dando priorità agli spostamenti a piedi e in bicicletta nella progettazione degli spazi pubblici e creando una più ampia varietà di servizi e luoghi di lavoro in ogni quartiere. Con l'aumento degli hotspot di co-working e dell'hotdesking, questi potrebbero essere spazi per servire i lavoratori locali per ridurre i loro tempi di pendolarismo almeno la maggior parte dei giorni della settimana. Inoltre, questo potrebbe essere trasformato in servizi già disponibili nella zona per offrire gli spazi pubblici necessari in ogni momento della giornata - un ristorante, un caffè o un nightclub che può essere trasformato durante il giorno per offrire ai lavoratori locali, agli studenti e ai bambini delle scuole gli spazi di cui hanno bisogno durante il giorno e biblioteche, stadi ed edifici pubblici che aprono dopo le ore per fornire servizi sociali. Le poche strade previste sono destinate a tutti gli utenti e coloro che usano ancora un'auto non sarebbero autorizzati a passarvi. Parcheggi o strade potrebbero essere trasformati in parchi, giardini urbani per giardinaggio urbano e parchi giochi.

Ma come si può applicare questo concetto universale a Parigi? In altre parole, come si può rendere possibile il quarto d'ora di città in tutti i 17 *arrondissement* parigini, ognuno dei quali ha una propria fisionomia?

Per rispettare l'uguaglianza di tutti i parigini, la realizzazione concreta dell'idea della città del quarto d'ora richiederà, a lungo termine, un intervento su tutto il territorio affinché gli abitanti abbiano tutti accesso a una "base comune" che costituisce la "città del quarto d'ora."

L'idea generale è di non costruire o stabilire sistematicamente nuove strutture specifiche per ogni distretto. Si tratta piuttosto, quando è possibile, di trasformare i luoghi esistenti in modo che possano essere utilizzati per diverse attività in diversi orari, piuttosto che per una sola. Questa trasformazione ed ibridazione degli spazi potrebbe essere basata su tre temi principali:

1. scuola,
2. cultura
3. democrazia partecipativa

Scuola come "capitale" del quartiere



La scuola deve diventare la piazza del quartiere, il suo luogo centrale. Così, Parigi vuole aprire i cortili delle scuole al loro quartiere. Non saranno più riservati al relax o alle attività fisiche degli scolari. Ristrutturati e piantati - un progetto che è già iniziato sotto il nome di "cortili oasi" - saranno aperti al di fuori dell'orario scolastico per accogliere i residenti, che potranno godere di attività ricreative, sportive e culturali. Per estendere il concetto, le *strade della scuola* saranno pedonalizzate e anche animate.

Avvicinare la cultura agli abitanti



L'idea è di sviluppare *piattaforme artistiche* locali per avvicinare la cultura agli abitanti. Questi luoghi ospiteranno attività di residenza fuori dalle mura delle principali istituzioni culturali parigine e degli attori culturali di ogni *arrondissement*.



Parigi vuole implementare i *chioschi dei cittadini*, nuovi spazi locali dove i cittadini possono incontrarsi, aiutarsi a vicenda, chiedere consigli e avere accesso ai funzionari comunali o alle associazioni. Questa idea di luoghi ibridi dedicati a molteplici attività riguarda anche altre funzioni sociali. Lo sport, per esempio.. Si tratterebbe di un luogo dove i genitori e i bambini potrebbero praticare gratuitamente un'attività sportiva vicino a casa, ma dove sarebbe anche possibile beneficiare di assistenza all'infanzia o aiuto per i compiti se i genitori ne esprimessero il bisogno. Un solo luogo, quindi, ma diverse attività. Allo stesso tempo, Parigi continuerà a sviluppare le attività sportive nelle strade e nei giardini, creando nuovi percorsi di allenamento e campi all'aperto gratuiti.

Fabriquer à Paris



La città del quarto d'ora comporta anche l'adattamento dei negozi. L'obiettivo sarà quello di rafforzare la rete di negozi e servizi locali e di incoraggiare la produzione locale e l'apposizione di un'etichetta *Fabriquer à Paris*.

Ovviamente nulla si può fare senza il consiglio degli abitanti dei quartieri. Parigi, quindi, condurrà prima un intervento in aree pilota: la città identificherà con i municipi distrettuali i quartieri che richiedono un'azione rapida ed estesa. In questi quartieri verrà condotta con i Comuni distrettuali un'analisi esaustiva delle strutture e dei servizi locali, pubblici, associativi o privati, esistenti o da realizzare. Verrà inoltre avviata una consultazione degli abitanti e degli utenti del territorio sulle loro esigenze e idee. Si tratterà poi di creare i servizi necessari.

La pulizia, una questione essenziale per la città del quarto d'ora. migliorare la gestione di questo servizio pubblico essenziale per la qualità della vita e il funzionamento della città è stata avviata una riforma organizzativa. Il sindaco della città può adattare le azioni di pulizia e manutenzione degli spazi pubblici rispetto alle specificità del proprio territorio.

Inoltre, in ogni distretto saranno nominati funzionari distrettuali. Saranno i referenti della pulizia e i contatti quotidiani per i residenti e gli *stakeholder* sul campo. E per agire il più rapidamente possibile quando necessario, le squadre di "pulizia di emergenza" verranno gradualmente raddoppiate per intervenire su segnalazioni che richiedono un'azione immediata, in particolare grazie all'applicazione *Dans Ma Rue*.

Più sicurezza in ogni quartiere



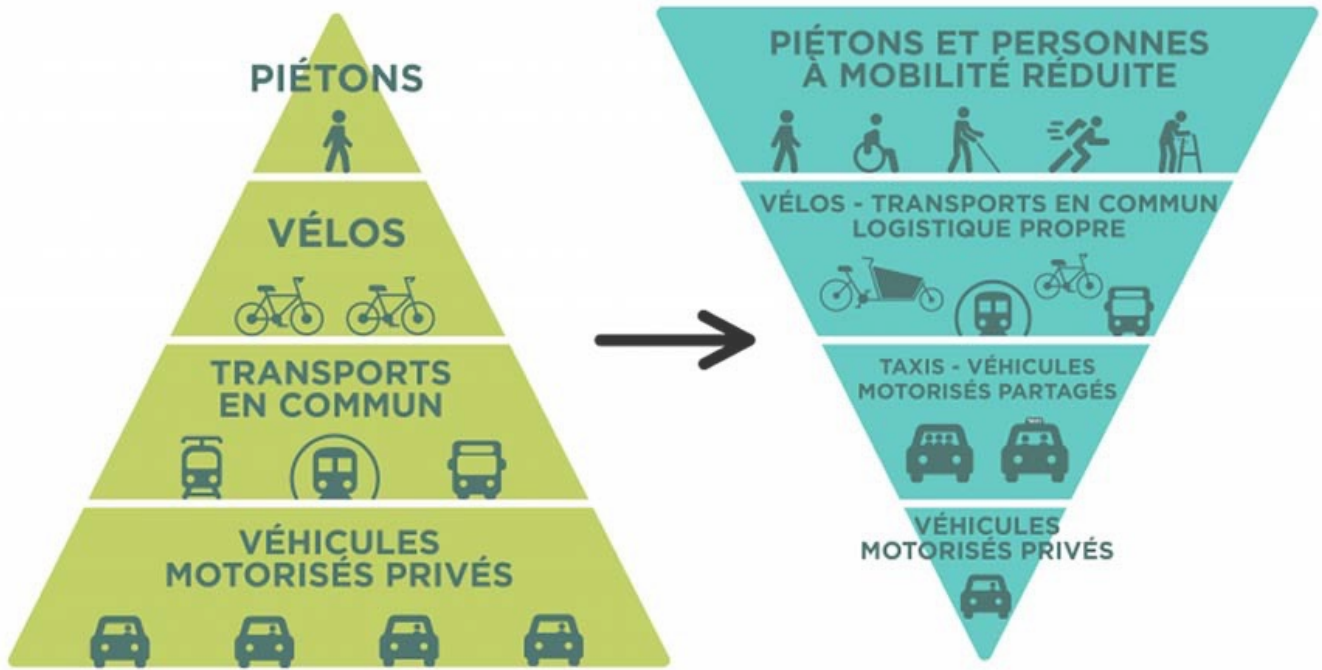
Una città dove ti sentirsi bene, dovrebbe essere anche una città sicura. Le esigenze di sicurezza, prevenzione e mediazione passano attraverso il dispiegamento della polizia municipale parigina in ogni *arrondissement*. Verrà rivista l'organizzazione territoriale dei servizi di polizia municipale, con la creazione e il dispiegamento di 17 divisioni territoriali distrettuali.

Percorsi di pubblica tranquillità e priorità di intervento saranno definiti dai sindaci comunali. Saranno stabiliti percorsi intorno a scuole, vie dello shopping e impianti sportivi.

Le pattuglie locali vi circoleranno giornalmente, a piedi o in bicicletta, e contribuiranno con la loro presenza a mettere in sicurezza questi spazi.

Rappresentazioni a cura di Laura Ancona

<https://www.paris.fr/pages/la-ville-du-quart-d-heure-en-images-15849>



Le quartier modèle parisien

GRAND ANGLE

Un kiosque citoyen et multiusage
Ouvert en 2015 et développé grâce au Budget Participatif en 2018, le kiosque citoyen de la place Félix-Eboué (17^e) est un espace modulable, à la fois lieu d'expression, de solidarité, de culture, d'expositions et d'animations pour les gens du quartier. D'autres kiosques ouvriront à Paris dans les prochaines années.

L'école, « capitale du quartier »
L'école est au cœur de ce nouveau modèle de quartier, avec plusieurs cours par arrondissement ouverts aux habitants. Le samedi, où des activités sont proposées. Les « rues aux écoles », qui limitent ou interdisent la circulation motorisée à leurs abords, poursuivent aussi leur progression.

Un quartier propre au quotidien
Les équipes « urgence propreté », désormais pilotées par les maires d'arrondissement, vont être doublées. Elles pourront intervenir plus rapidement sur les signalements effectués avec l'application « Dans ma rue » et nécessitant une action immédiate.

Des rues sécurisées
La police municipale parisienne sera effective dès cet automne. Dix-sept divisions territoriales d'arrondissement seront créées pour renforcer cette présence.

Une ville plus sportive
La pratique sportive se démocratise dans l'espace public : dix aires de street workout (agrès mêlant gymnastique et musculation), dont le plus grand de France au parc de la Villette (19^e) et plusieurs skate-parks (skate, roller, trottinette, BMX) maillent le territoire parisien.

Les commerces de proximité soutenus
Deux cents millions d'euros ont été investis pour soutenir les commerces de proximité pendant la crise et notamment pour les aider à adapter leurs locaux à la crise sanitaire et environnementale.

La culture hors les murs
Dans les parcs publics, sur les sites de Paris Plages... les bibliothèques de la Ville de Paris proposent l'annuaire été pour aller à la rencontre des lecteurs. Toute l'année, les conservatoires de la Ville et les Maisons des pratiques artistiques amateurs excellent aussi la culture parisienne.

Vélo, vélo, vélo !
Faciliter les mobilités actives et rapprocher la ville de ses habitants passent par le développement de pistes cyclables. Depuis 2014, plus de 1 000 km ont été sécurisés à Paris.

16 — À PARIS, AUTOMNE 2021

17 — À PARIS, AUTOMNE 2021

Barcellona

Barcellona ha sperimentato il proprio schema di sviluppo urbano, introducendo i *superblocchi* nel 2016. Mentre il modello di 15 minuti misura l'accessibilità in base al tempo di viaggio, il concetto di *superblocchi* lo definisce in base alla distanza di viaggio. I *cluster* di 9 isolati urbani formano una *superilla*, che limita il traffico al suo perimetro. Il modello di strada del XXI secolo che è stato disegnato e che sarà implementato in ogni polo verde di Barcellona rappresenta un cambio di paradigma rispetto al modo in cui l'urbanizzazione dello spazio pubblico era stata concepita fino ad ora: si tratta di passare da strade progettate per le auto a strade progettate per le persone, invertendo priorità e usi.

Questo nuovo concetto di strada si basa sui seguenti capisaldi: Promozione della vita di strada, gli abitanti della città al centro; innovazione, progettare una nuova infrastruttura ambientale; stimolare l'economia, favorendo il commercio locale. La realizzazione di questi capisaldi si traduce in una serie di caratteristiche di base legate agli usi, alla mobilità, al verde, all'arredamento e all'illuminazione. Tutti insieme, compongono un polo verde che incoraggerà la gente a riappropriarsi delle strade, con più vita familiare e commercio locale e meno inquinamento e rumore.

Questo modello di strada è il risultato di un concorso *green-hub* tenuto recentemente dal Comune. Il vincitore del concorso, insieme ai tre secondi classificati, hanno lavorato insieme per creare questo modello sotto il coordinamento dell'Ufficio Tecnico del *Superblocco* di Barcellona. Inoltre, sono stati incorporati i contributi di un comitato consultivo, composto da esperti e organizzazioni, nel quadro di un processo partecipativo che è ancora in corso.

Superilla Barcelona fa un salto di scala e di ritmo; smette di agire in aree chiuse e inizia a creare assi verdi e quadrati. Gli assi verdi sono strade pacificate, con luoghi di sosta e più verde, che permettono di muoversi a piedi con comodità, praticità e sicurezza. Alle intersezioni di questi assi verdi, e grazie ai caratteristici smussi, emergono nuove piazze: spazi di circa 2.000 mq, ora dedicato interamente al traffico, ma presto diventeranno confortevoli spazi abitativi, dove pavimentazioni verdi e permeabili o giochi per bambini e attrezzature sportive e per il tempo libero giocheranno un ruolo importante.

Il progetto si promuove di agire soprattutto nel quartiere dell'*Eixample*, poiché è la zona con più presenza di veicoli privati, meno spazio vitale e verde e con tasso di inquinamento più alto.

- 21 assi verdi (33 km): 1 strada ogni 3 verrà coinvolta.
- 21 luoghi verdi (3,9 ha): Aumento di 33,4 ha di spazio pedonale e 6,6 ha di verde urbano

La creazione di questo nuovo modello di strada è il risultato del lavoro collaborativo dei team vincitori del concorso con:

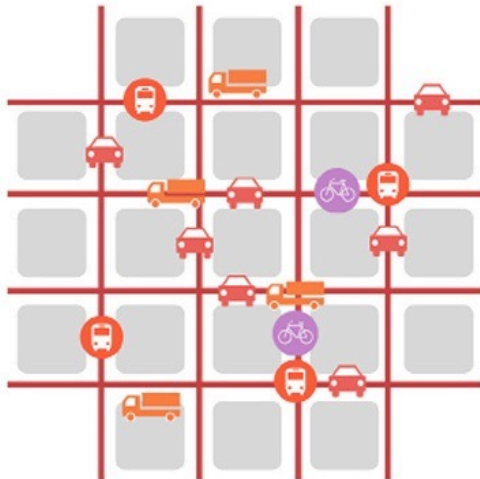
- Ufficio tecnico *Barcelona Superilla*
- Direzione Architetto Capo + Aree di Ecologia Urbana
- 8 squadre che lavorano insieme sul nuovo modello: 4 sulle strade, 4 sulle piazze, in modo trasversale e multidisciplinare con squadre tecniche comunali
- Comitato consultivo:
 - 17 esperti/professionisti di riconosciuto prestigio in vari campi.
 - *Advisory Board*

<https://earth.org/15-minute-city-model/>



MODEL DE SUPERILLES

Model actual



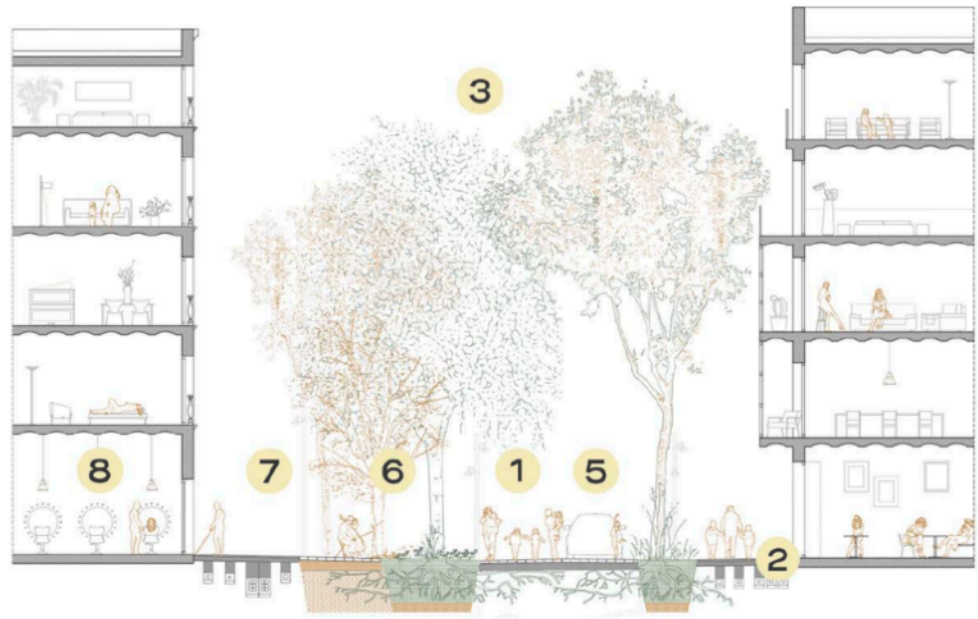
Model Superilles



- XARXA TRANSPORT PÚBLIC
- VEHICLE PRIVAT DE PAS
- ÀREA PROXIMITAT DUM
- XARXA PRINCIPAL BICICLETES (CARRIL BICI)
- VEHICLES RESIDENTS
- CONTROL ACCÉS
- SENYALITZACIÓ VERTICAL BICICLETA (CONTRASSENTIT)
- SERVEIS URBANS I EMERGÈNCIES
- XARXA BÀSICA CIRCULACIÓ
- PAS LLIURE DE BICICLETES
- TRANSPORTISTES DUM
- PLATAFORMA ÚNICA (PRIORITAT VIANANTS)

Així serà el carrer del segle XXI

- 1** Pensats per a les persones, per fer-hi vida, i accessibles per a tothom. Els cotxes seran agents convidats.
- 2** Plataforma única. Desapareix l'asfalt i s'emprarà el panot i el granet.
- 3** Explosió del verd: més arbres i més frondosos, que ocupen també el centre del carrer.
- 4** Carrers sostenibles: terrenys més fèrtils per a l'arbrat i reutilització de l'aigua de pluja.
- 5** Es garanteix el pas dels serveis urbans i vehicles d'emergència.
- 6** Per fer-hi vida al carrer: nous espais d'estada, més mobiliari urbà i zones de joc infantil.
- 7** Una nova atmosfera: una nova il·luminació pensada per a les persones.
- 8** Carrers que fomenten el comerç de proximitat.



SUPERIL·LA BARCELONA

Stoccolma, Göteborg, Helsingborg

Tutti i paesi scandinavi, Danimarca, Norvegia e Svezia, fanno a gara per lanciare la loro “città più verde”. La Svezia sta ora lanciando il suo progetto *One-Minute City* per migliorare la vita urbana a Stoccolma.

Il concetto di "One-Minute City" è che nessun abitante dovrebbe aver bisogno di più di un minuto per accedere a tutto ciò di cui ha bisogno, dai campi da gioco agli *hub* sociali. Il nuovo esperimento nazionale, iniziato lo scorso autunno nel centro di Stoccolma, ha chiesto ai residenti di lavorare con i *designer* che utilizzano parti simili a Lego per ridisegnare il loro spazio con una nuova visione di quella che sarà la “città di un minuto”.

La Svezia ha spinto ulteriormente il modello di città di 15 minuti, concentrandosi sullo sviluppo di strade e incroci. Guidata dall'agenzia per l'innovazione Vinnova, la “città di un minuto” garantisce che i servizi di base e gli spazi pubblici siano in ogni strada. Il loro approccio dal dettaglio alla progettazione urbana mira a collegare i residenti direttamente al loro ambiente costruito. Nove città svedesi mirano a raggiungere le emissioni zero nette, entro il 2030: questo modello aggressivo contro i problemi della città dovrebbe aiutare a raggiungere questo obiettivo, convertendo i cittadini in una nuova era di vita verde.

Il concetto di base è dare agli abitanti di un quartiere, o anche di una strada, la scelta di come utilizzare lo spazio urbano. “*La città di un minuto è vagamente descritta dallo spazio fuori dalla porta di casa - e quello dei tuoi vicini adiacenti e di fronte*”, scrive Dan Hill, designer e urbanista di Vinnova - agenzia di innovazione del governo svedese - suggerendo numerosi circoli stretti di impegno che si sovrappongono in strada, intorno all'isolato o alla casa.

L'idea, insomma, è quella di dare uno spazio dalle molteplici potenzialità d'uso agli abitanti che abitano il quartiere, costruendo moduli in legno, con varie sezioni. Sta a loro decidere, in base alle loro esigenze e desideri, la forma che assumeranno questi moduli. Uno spazio verde, un luogo di ritrovo, un parco giochi per bambini, un parcheggio per biciclette o scooter, le possibilità sono infinite.

Circa il 70% delle 322 persone intervistate sui progetti di Stoccolma è stato positivo, con *ArkDes* che ha affermato un aumento del 400% del movimento nelle strade intorno a ciascuna unità. Attualmente in fase di test e valutazione a Stoccolma, Göteborg e Helsingborg, il kit di costruzione comprende una piattaforma in legno modulare espandibile, con diverse parti che possono essere sovrapposte. Le modifiche fanno parte del piano della Svezia per arrivare a zero emissioni nette di gas serra entro il 2045.

L'unità di Göteborg sarà presto seguita da quella di Helsingborg, e anche altre città svedesi hanno espresso interesse. Un *partner* è l'agenzia nazionale di regolamentazione dei trasporti, che sta aiutando a gestire la regolamentazione dei parcheggi. Sebbene inizi a livello di trasformazione di singoli blocchi, è abbastanza flessibile da essere diffuso in tutto il paese.



2.2.4 Reinventing cities, Piazzale Loreto e Scalo Greco Breda

Reinventing Cities è un **progetto internazionale** lanciato dal **C40 Cities Climate Leadership Group**, che prevede la **trasformazione di siti inutilizzati o degradati in spazi di rigenerazione urbana**, resilienti e a zero emissioni di carbonio, attraverso la messa a bando di aree che necessitano di riqualificazione.

Per amplificare il successo della prima competizione, C40 consente ora alle città di unirsi continuamente a Reinventing Cities con nuovi siti, per creare una competizione continua e dinamica e per catalizzare il cambiamento sistemico. Oggi C40 lancia 25 nuovi siti da reinventare in 9 città: Cape Town, Chicago, Dubai, Madrid, Milano, Montreal, Reykjavik, Roma e Singapore. Attraverso questo concorso, C40 e le città partecipanti invitano team multidisciplinari di architetti, urbanisti, sviluppatori, imprenditori, ambientalisti, start-up, collettivi di quartiere, innovatori e artisti a presentare proposte che offrano una rigenerazione urbana *carbon neutral* e resiliente e possano servire come modello per i punti di riferimento della città del futuro

L'Amministrazione comunale ha aderito a tale progetto nel 2018, candidando 5 siti (scalo di Greco Breda, Scuderie de Montel, Doria, Serio, Mercato Gorla) che sono stati oggetto di **progettazione da parte di team multidisciplinari** (architetti, operatori, esperti ambientali, comunità di quartiere, artisti). Le sfide alle quali i progetti devono rispondere sono le seguenti: Efficienza energetica e fornitura di energia pulita, Gestione materiali sostenibili ed economia circolare, Mobilità verde, Resilienza e adattamento, Nuovi servizi ecologici per il sito e l'ambiente circostante, Crescita verde e città intelligenti, Gestione idrica sostenibile, Biodiversità, ri-vegetazione urbana e agricoltura, Azioni inclusive e benefici per la comunità, Architettura e design urbano innovativi.

Per ogni sito, con la sola esclusione di Mercato Gorla, è stato selezionato un progetto vincitore e assegnate le aree agli acquirenti. I progetti vincitori sono: Scalo di Greco Breda - L'Innesto, Scuderie de Montel Teatro delle Terme, Doria - *Co-Inventing* Doria, Serio - Vitae.

Un nuovo bando è stato lanciato nel 2019 e coinvolge i seguenti siti: Palazzine Liberty, Crescenzago, Nodo Bovisa, Piazzale Loreto, Scalo Lambrate, ex Macello, Monti Sabini.

<https://www.amat-mi.it/it/progetti/reinventing-cities/>

<https://www.c40reinventingcities.org/en/professionals/>

Loreto

Progetto Vincitore: Milano per LOC

Rappresentante del Team: CEETRUS Management & Development Srl. with CEETRUS Italy SpA.

Design team: Metrogramma Milano Srl., Andrea Caputo, Mobility in chain Srl, LAND Italia Srl, Temporiuso Srl, Futureberry Srl, Squadrati Srls, Starching Srl, con Matteo Gatto e Renovatio Design

Esperto ambientale: Arcadis Italia Srl

Altri: IGP Decaux SpA., Siemens SpA., Helexia energy services Srl, Miage-WattWay, Alchemia Srl - Co+Fabb, Lawyer Giovanni Pecorella, Eugenio Morello - Sviluppo sostenibile (Agenda 2030)

Loreto, da grande snodo di traffico a piazza verde a cielo aperto, agganciata a NoLo per garantire continuità all'asse Buenos Aires/Padova. LOC, Loreto Open Community sarà icona di inclusività per la città. Il progetto incorpora gli obiettivi dell'Agenda 2030 attraverso strategie e azioni tangibili di rigenerazione urbana: un approccio di processo più che il disegno di uno spazio.

Partendo da una revisione strategica della mobilità dell'area, capace di ridurre la superficie carrabile del 50% preservando la *performance* di circolazione esistente, il progetto restituisce alla città 24.000 mq di spazio pubblico, di cui oltre 12.000 mq, organizzati su piazze a tre livelli, ospitati nell'area dell'attuale Piazzale intorno alla fermata della metropolitana Loreto, al centro di LOC.

Incubatore di attività e hub attrattivo, LOC sarà nuovo distretto urbano del commercio di vicinato di NoLo, ospitando co-working e una scuola materna di quartiere, offrendo inoltre un vivace palinsesto socioculturale. Le architetture, sostenibili, *green* e con strutture ibride in legno, sono diverranno cornice urbana, sponde di una piazza permeabile ma protetta, elementi di attrattività e di presidio.

LOC vuole essere manifesto di sostenibilità, servizio climatico, di supporto alla biodiversità: il verde diventa attore potente di un processo di riforestazione urbana - circa 500 nuovi alberi e 5.200 mq di superficie piantumata - così imprescindibile nella visione futura della nostra città.

Presentazione del sito

Il sito di Loreto si colloca nel quadrante nord est di Milano, a 3km dal Duomo, in un'area tra le più accessibili della città, connessa in pochi minuti di metropolitana alle stazioni di Milano Centrale, *hub* dei treni ad alta velocità, e Porta Garibaldi, accesso al distretto di Porta Nuova, e al quartiere universitario di Città Studi.

Si tratta del principale crocevia lungo l'asse storico, oggi in trasformazione, che si sviluppa dal centro connettendo l'asse commerciale di Corso Buenos Aires con le direttrici di viale Monza e via Padova, in un quartiere tra i più densi e attivi di Milano, dalla forte vocazione commerciale e ricco di servizi. Oggi il piazzale si configura come un elemento di cesura dominato dal traffico, fattore che ne compromette la qualità urbana, come dimostrano l'assenza di attraversamenti pedonali e la scarsa fruibilità del verde.

Soluzioni e componenti chiave

- Il progetto trasformerà una grande rotatoria a traffico intenso a favore della mobilità e dell'intermodalità a basse emissioni. Il progetto crea 24.000 metri quadrati di spazio pubblico, con il 69% della superficie del progetto dedicata ad aree per la comunità. La progettazione stradale

privilegia la ciclopedonalità, riconfigurando gli spazi destinati ai flussi veicolari, riducendo i parcheggi e creando un *hub* di micro mobilità con punti di carica elettrica e veicoli in *sharing*, adiacenti alla stazione della metropolitana Loreto.

- Il progetto include una piazza verde multilivello con un bosco urbano di 300 nuovi alberi piantati, 4.200 mq di area verde. Ciò porta a una riduzione tangibile dell'effetto isola di calore, contribuendo alla riduzione complessiva di emissioni oltre a fornire un ambiente piacevole per le persone.
- Gli edifici sono altamente sostenibili: le strutture sono realizzate in legno ibrido e il progetto consente di ottenere un risparmio energetico del 90% rispetto alla superficie, attraverso l'architettura passiva e bioclimatica e la realizzazione di circa 5000 mq di pannelli fotovoltaici
- Gli edifici ospiteranno nuovi spazi per la comunità tra cui un asilo nido, un programma sociale e culturale per eventi e attività di quartiere, nonché un polo attrattivo che include un incubatore d'innovazione e spazi di *co-working*.





Doria

Progetto vincitore: CO-INVENTARE DORIA

Rappresentante della squadra: RETE FRA IMPRESE "B SMART"

Architetto/i: AMBROGIO RISARI - DRM ARCHITETTURA, EMANUELA SARA CIDRI, 16BIS STUDIO

Esperto/i Ambientale/i: POLITECNICO DI MILANO, DIPARTIMENTO DI ENERGIA - PROF. FRANCESCO CAUSONE

Co-Inventing Doria vuole essere un manifesto vivente di rinnovamento urbano sostenibile, dove spazi privati e pubblici interagiscono, creando un ambiente amichevole, resiliente e sostenibile per cittadini e visitatori.

Il progetto si compone di due elementi cardine: l'ostello *carbon neutral* e il nuovo asse verde di Viale Doria. L'ostello è realizzato con un involucro innovativo, il muro che respira, in grado di recuperare energia e di filtrare l'aria di ventilazione, fornendo un'esperienza *indoor* altamente confortevole. Il consumo energetico dell'edificio è ridotto al minimo durante l'intero ciclo di vita e le fonti di energia rinnovabile sono ampiamente sfruttate in loco, migliorando le prestazioni complessive dell'edificio.

Viale Doria è concepito come una strada multifunzionale, progettata con un approccio cronotropico in cui gli spazi urbani si evolvono nel tempo, seguendo le esigenze dei cittadini. La strada ha una dimensione pedonale predominante, con ampi spazi per la vegetazione e molteplici servizi ecosistemici, tra cui la cattura e lo stoccaggio del carbonio.

L'ostello si connette con il nuovo verde esterno invitando i giovani ad entrare e scendere l'ampia scalinata verso il verde cortile aperto. Nel complesso il progetto è concepito per coinvolgere i cittadini sulla sostenibilità, fornendo un'esperienza interattiva ed educando a comportamenti sostenibili proattivi.

Presentazione del sito

Doria è un terreno vuoto di 610 mq attualmente utilizzato come parcheggio. Il sito si trova in uno dei quartieri più densi e vivaci di Milano ed è perfettamente collegato ai mezzi pubblici. La città prevede per lo sviluppo di questo sito una nuova costruzione e un nuovo programma, inclusi servizi di alta qualità e pacificazione dello spazio pubblico adiacente.

A soli 3 km dal Duomo nella parte nord-orientale del centro città, in una delle zone più accessibili di Milano, il sito ha una posizione incredibilmente strategica. È molto ben collegato con tutti i mezzi di trasporto, vicino allo snodo della stazione ferroviaria Centrale e a 300 metri dalla fermata della metropolitana linea MM1 e MM2 Loreto. Dal sito di Doria non ci vogliono più di 10 minuti per raggiungere il Duomo o Porta Nuova, e prendere un treno per andare ovunque in Italia e all'estero.

Il quartiere è tra i più densi della città, accanto a Corso Buenos Aires, una delle più importanti vie commerciali di Milano. È caratterizzato da una popolazione giovane, e da un alto tasso di edilizia residenziale (71%), con bar, ristoranti, negozi e servizi pubblici e privati al piano terra.

Il sito si presenta oggi come un piccolo vuoto urbano che ha il potenziale per diventare una destinazione attraente, in particolare per quanto riguarda lo spazio pubblico.

Poiché il Comune di Milano mira a fornire migliori strutture per passeggiate a piedi e in bicicletta, nonché nuove infrastrutture verdi nell'area, il bando offre l'opportunità di sviluppare proposte in grado di riqualificare lo spazio e renderlo ciclo-pedonale, collegandolo al progetto per Piazzale Loreto.

Componenti e soluzioni chiave

- *Co-Inventing Doria* è un progetto ambizioso composto da un ostello *carbon neutral* e dal nuovo verde Viale Doria. Combina alte prestazioni e soluzioni coerenti su tutte le principali sfide ambientali.
- quota significativa di energia pulita grazie a un tetto fotovoltaico da 22kW e una pompa di calore acqua-acqua da 300 kW.
- Modularità e flessibilità degli spazi e ampio utilizzo di materiali di origine biologica (legno, fibre naturali)
- L'involucro dell'edificio è un innovativo “muro respiratorio” che recupera energia e filtra l'aria
- Tante soluzioni per favorire la mobilità *low carbon* e pacificare Viale Doria
- Diverse attività per incoraggiare la coesione sociale e lo stile di vita verde (dati informativi per educare i residenti, *Plant finder*, *smart parking*, cibo a km 0..)



Scalo Greco Breda

Progetto vincitore: L'INNESTO

Rappresentante del Team: Fondo Immobiliare Lombardia, gestito da InvestirRE sgr e assistito da Fondazione *Housing Sociale*

Architetto: Barreca & LA Varra

Esperto Ambientale: ARUP Italia Srl

INNESTO, il primo progetto “*Housing Sociale*” Zero Carbon in Italia, è lo *showroom* delle nuove strategie di sostenibilità di Milano.

INNESTO propone lo sviluppo di un innovativo sistema di teleriscaldamento di quarta generazione, alimentato da fonti rinnovabili, tra cui un sistema di recupero del calore delle acque reflue urbane. Il design di *Nearly Zero Energy Buildings* è abbinato a una tecnologia costruttiva preassemblata e a un *mix* ottimale di materiali di origine biologica. L'obiettivo è ridurre le emissioni di CO2 e ridurre gli sprechi, consentendo lo smontaggio della struttura e il riciclaggio al 100%. Lo scavo del suolo è ridotto al minimo e trattato in loco applicando tecniche di biorisanamento per essere riutilizzato per l'abbellimento. Orti, vivai, tetti a base naturale e paesaggi commestibili creeranno un cuore agricolo. Un approccio globale alla mobilità sostenibile fornisce ai cittadini la piena accessibilità alle esigenze di mobilità. Il progetto promuove la mobilità attiva, il trasporto pubblico, i sistemi di condivisione e una drastica riduzione dell'uso dei veicoli privati attraverso la ridotta disponibilità di aree di parcheggio.

Oltre a raggiungere lo *zero carbon*, INNESTO racchiude un'audace proposta di un Fondo *Zero Carbon* privato di Milano che mira a implementare soluzioni a livello cittadino per ridurre le emissioni di GHG e l'insediamento di un Distretto dell'Economia Circolare promosso da un'istituzione primaria. Un impegno trentennale nella gestione integrata si concretizza facendo leva su strumenti innovativi e spazi condivisi a valore aggiunto che stabiliscono relazioni tra i residenti, coinvolgendo l'intero quartiere: *A Human Adaptive Zone*.

Presentazione del sito

Il sito Greco Breda è un ex terminale merci di 6 ha, parte del Piano strategico di Milano per la trasformazione delle aree ferroviarie sottoutilizzate della Città. Il sito, organizzato in tre lotti principali, rappresenta una grande opportunità per valorizzare i collegamenti tra il quartiere storico a destinazione mista di Precotto e l'ex area industriale della Bicocca, con abitazioni e servizi legati al Polo Universitario.

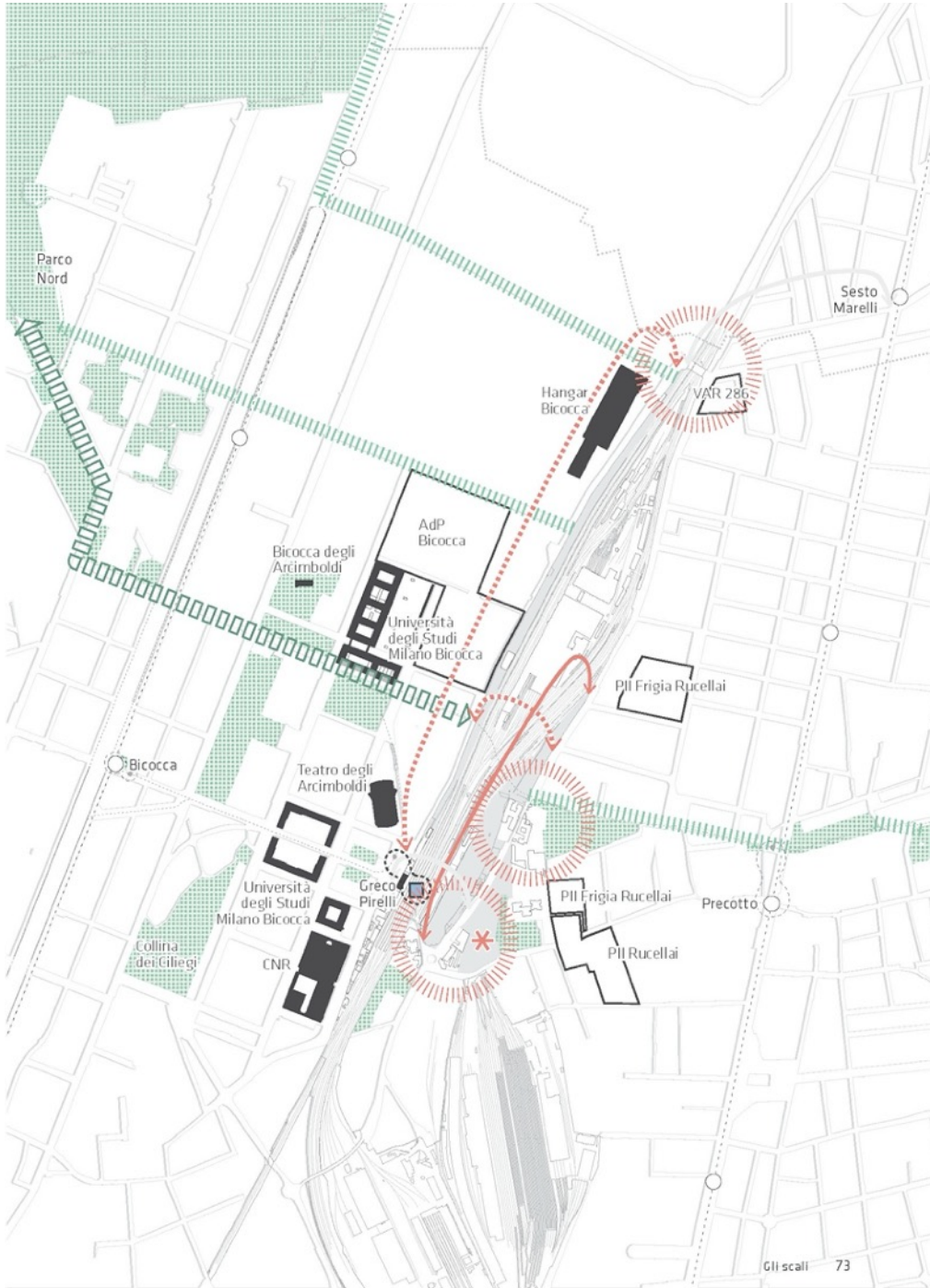
L'area è posizionata nella zona nord-est di Milano, di fronte alla stazione ferroviaria Greco-Pirelli, a 6 minuti dallo snodo di Porta Garibaldi. Rappresenta una preziosa opportunità per migliorare i collegamenti tra un quartiere storico a destinazione mista, Precotto, ricco di servizi e attività; e la Bicocca, ex area industriale caratterizzata da un notevole progetto di riqualificazione urbanistica progettato dall'architetto Vittorio Gregotti negli anni '90. Questo include il campus dell'Università degli Studi di Milano, il teatro Arcimboldi e altri servizi culturali, come il *Pirelli Hangar Bicocca Art Center* e un cinema multisala.

La presenza di una delle stazioni ferroviarie più trafficate che forniscono servizi extraurbani sul collegamento con Monza rende il sito un nodo chiave nel contesto metropolitano. La riqualificazione costituisce un'opportunità per ridurre il traffico veicolare e promuovere l'uso di modalità di trasporto sostenibili, superando la barriera ferroviaria per consentire migliori collegamenti pedonali e ciclabili con la stazione e le relative destinazioni.

La creazione di sinergie sui servizi esistenti come l'università e le istituzioni culturali deve essere presa in considerazione per lo sviluppo del sito. Alloggi a prezzi accessibili, in particolare per studenti e lavoratori temporanei, e servizi di vicinato per la popolazione locale, possono integrare attività produttive leggere con ampi spazi pubblici e aree verdi; questi possono includere la riorganizzazione e l'ampliamento di frutteti urbani informali esistenti, in connessione con la rete delle aree verdi a livello urbano.

Componenti e soluzioni chiave

- L'INNESTO sarà il primo progetto di social housing *carbon neutral* in Italia.
- Il progetto mira a raggiungere la neutralità carbonica in 30 anni grazie a una rete di teleriscaldamento a basse emissioni di carbonio, alimentata da fonti rinnovabili in loco e, che collegano il quartiere e riducono le emissioni.
- Il progetto ha come obiettivo il 60% di spazio verde. L'inverdimento del quartiere è supportato da attività di coltivazione di alberi e orticoltura.
- Il progetto ha una strategia di mobilità ambiziosa: limitare i posti auto (solo 100 posti per 700 inquilini) e includere 1200 m² di garage per biciclette, 10 terminali di ricarica per auto elettriche e un parco auto condiviso di quartiere.





Sitografia e filmografia specifiche di riferimento

1:15:24 https://www.youtube.com/watch?v=TYfiZdnywB8&ab_channel=BloombergPolitics

https://www.c40knowledgehub.org/s/article/How-to-build-back-better-with-a-15-minute-city?language=en_US

<https://www.cnu.org/publicsquare/2021/02/08/defining-15-minute-city>

https://www.comune.milano.it/documents/20126/992518/Strade+Aperte_IT_200430_rev.pdf/a100d04c-6b55-ae74-e0f8-b52563e07822?t=1589460655416

<https://www.dissapore.com/notizie/bar-pop-up-che-cambia-forma-il-progetto-del-politecnico-di-milano/>

<https://www.eiturbanmobility.eu/>

<https://www.elledecor.com/it/people/a22613952/jane-jacobs-biografia/>

<https://www.engelvoelkers.com/en/blog/luxury-living/architecture/the-15-minute-city-infrastructure-developments/>

<https://www.forbes.com/sites/jenniferdungs/2021/03/03/mobility-in-a-15-minute-city--think-of-it-like-water-from-the-tap/?sh=36b1e86f3ac4>

<https://www.govtech.com/fs/equitable-urban-planning-may-mean-ditching-the-15-minute-city.html>

<https://www.intertraffic.com/news/15-minute-city-urban-mobility-solution-to-environment/>

https://www.richmondfed.org/publications/research/econ_focus/2020/q2-3/economic_history

<https://www.rigatti.it/it/dopo-il-covid-vogliamo-piu-verde-svago-e-coworking-a-pochi-minuti-da-casa>

<https://www.themayor.eu/en/a/view/milan-plans-to-adopt-the-15-minute-city-model-7420>

<https://www.thoughtco.com/new-urbanism-urban-planning-design-movement-1435790>

<https://www.treccani.it/enciclopedia/new-town/>

<https://www.vitruvio.info/la-carta-del-new-urbanism/>

<https://www.amat-mi.it/it/progetti/reinventing-cities/>

<https://www.c40reinventingcities.org/en/professionals/>

<https://www.dailyscandinavian.com/swedens-one-minute-city-design/>

2.2.5 piani regolatori e programmi di sviluppo futuro del territorio, strategie post Covid

Oggi a Milano possiamo vedere quartieri fantasma, vuoti urbani, edifici abbandonati o addirittura mai finiti, opere fallite ancor prima di essere messe sul mercato. Questi edifici e spazi di risulta oggi simbolo di una pianificazione sbagliata, sono stati costruiti o lasciati privi di una qualsivoglia qualità urbana tra la metà degli anni '80 e gli anni '90. Fanno parte della massima speculazione edilizia finita nel degrado milanese per un eccesso di avidità.

In questo lasso di tempo, Milano era in una profonda fase di cambiamento, in quanto, dopo la guerra, andò gradualmente incontro a una trasformazione, da città industriale a città di servizi, finanza, pubblicità e moda.

Questo fu un periodo di transizione che di fatto spostò i nuovi interventi edilizi in periferia.

Nel 1978, infatti, il 50% delle aree industriali poteva essere dedicato al settore terziario anche se non direttamente collegato all'attività industriale presente nell'area stessa. Lo sfruttamento di immobili a basso costo, i permessi facilmente ottenibili e un *design standard*, in cemento e vetro a specchio, senza un vero e proprio progetto, hanno portato a produrre quanti più metri quadri possibili in scatole verticali e orizzontali.

Le vecchie fabbriche dismesse o i campi agricoli in disuso scomparvero e lasciarono il posto alla proliferazione di nuovi edifici identici, purtroppo spesso speculativi e privi di un buon *design*.

In quegli anni vediamo chiaramente una speculazione del tipo di edifici per uffici e abitazioni a basso costo, costruiti in tutta la città nonostante le chiare indicazioni dei pianificatori del numero eccessivo di tali costruzioni nella città.

C'era quindi una sovrabbondanza rispetto ai bisogni reali. Banche e costruttori hanno continuato a costruire o a rilevare aree come se niente fosse fino ad oggi, portando il numero di spazi urbani dismessi e caduti in rovina molto in alto.

Questi non-luoghi, generati da evidenti errori urbanistici, hanno dato vita, in città e nell'entroterra, a quartieri disabitati, dove ormai il cemento si vede e si sente, è ovunque. Decine di migliaia di metri quadrati di aree rurali, con schiere di palazzi a torre abbandonate, aree industriali mai avviate, residenze fatiscenti e spazi di ritaglio, dei retroscena a cielo aperto che si perdono sul limitare della città, o peggio all'interno del suo tessuto compatto, come si osserva ad esempio nella zona del Parco Sud, al confine tra Rozzano e il Gratosoglio; luoghi privi di qualità, servizi e qualsivoglia amenità, dove il malessere urbano è palpabile, dove attraversando quei non-luoghi ci sentiamo a disagio, esattamente come in una *banlieue* parigina.

A Milano il fenomeno dello smaltimento delle superfici dismesse o non finite si presenta con un ritardo rispetto a quelli europei, con caratteristiche quantitative e qualitative molto diverse e concorrono alla percezione frammentaria dello *sprawl*, anche in pieno centro urbano nella città compatta; segnano un'interruzione, una domanda irrisolta e connotano intorno a sé degrado e mancanza di certezze anche a livello percettivo, pertanto con le nuove direttive debbono necessariamente essere aree da risanare e qualificare, all'interno della teoria dell'iperprossimità densificata.

Milano 2021

Potremmo definire Milano come "la città che cambia", dagli anni '60 ad oggi lo skyline milanese ha infatti subito un incredibile cambiamento ma soprattutto negli ultimi anni sono sorti grattacieli ed edifici moderni. Milano sta offrendo molte opportunità di sviluppo, e si sta affermando in modo sempre più eclatante, assumendo così il ruolo di vera e propria capitale dell'innovazione tecnologica e della cultura italiana. Oggi la città è riconosciuta come terra di opportunità, innovazione e avanguardia tecnologica, non rimane indietro nemmeno a livello architettonico. Possiamo dire senza dubbio che la città europea è protagonista del più sorprendente processo di trasformazione degli ultimi venti anni.

In un'analisi socio-economica, il dato che emerge dalla rilevanza dei numeri è come la Città Metropolitana di Milano sia un territorio che segue un modello di visione dicotomica. Un territorio con aree con connotazioni diverse a seconda del modello di sviluppo che è stato attuato, periferie con la loro vitalità e la trasformazione delle ex aree industriali, grandi agglomerati urbani un tempo provinciali ma oggi a tutti gli effetti "metropolitani", grandi parchi agricoli verso sud.

Da Nord a Sud e da Est a Ovest, la città milanese incarna un nuovo modello, che aggiorna la tradizione, rimodellandola, rivisitandola, modernizzandola.

Housing, demografia, mercato immobiliare a Milano

Demografia

Nella situazione più recente di Milano, nonostante la pandemia, la città che sta tornando a crescere dal punto di vista demografico e, più in generale, socio-economico, il che aumenta la sua attrattività, anche su scala internazionale. L'ingresso di Milano in una nuova fase di sviluppo può essere colto osservando le tendenze demografiche di medio periodo: mai così tanti abitanti negli ultimi 30 anni. [53]

A fine 2019 Milano ha superato 1,4 milioni di residenti, 1.404.239, con oltre 40mila nuovi milanesi, oltre ad altri 10mila che hanno chiesto la residenza ma devono ancora essere iscritti nei registri. Il peso demografico del comune di Milano in un anno è passato dal 42,4% al 42,6% della popolazione della città metropolitana. [54] Sono cresciute le classi più giovani, con un aumento dei residenti tra i 19 e i 24 anni del + 21,7%, un *trend* che dimostra come il consolidamento della città nell'attrarre i giovani che vedono Milano come un'opportunità per formarsi e iniziare la propria carriera, gli studenti iscritti alle otto università cittadine ammontano a quasi 200.000. A questo numero vanno aggiunti i "domiciliati": studenti universitari, lavoratori pendolari, utenti della città, turisti, immigrati irregolari e altri residenti temporanei. Una stima del numero reale è difficile; quel che è certo è che la Milano reale è ancora più grande di quella derivante dalle fonti anagrafiche. Sulla dinamica della componente straniera pesa certamente l'incremento demografico più recente che, crescendo a tassi significativi, + 47,1% nel periodo 2008-2017, raggiunge oggi una quota del 19,4%, un valore superiore alla media metropolitana. Nella fase più recente, il trend positivo è evidente anche per la componente italiana, cresciuta del 2,2% tra il 2013 e il 2017. Anche il numero delle famiglie è aumentato, 674.016 a fine 2015, ma con una composizione sempre più frammentata: a fronte di una crescita complessiva del 7,4% dal 2008, quelle mononucleari sono aumentate del 15%. Le proiezioni demografiche, elaborate dal Comune di Milano nello scenario medio al 2030, stimano un'ulteriore crescita: la popolazione si attesterà a 1.458.170, + 5,6%. [55] La domanda di case a Milano si è sviluppata molto negli ultimi decenni, raggiungendo oggi un livello di complessità che si confronta con un mercato inadeguato, inflessibile, poco accessibile e vincolato da normative arretrate, oltre che da volontà speculative, che non mirano a rispondere ai bisogni della comunità ma solo al raggiungimento di obiettivi personali dei *developers*.

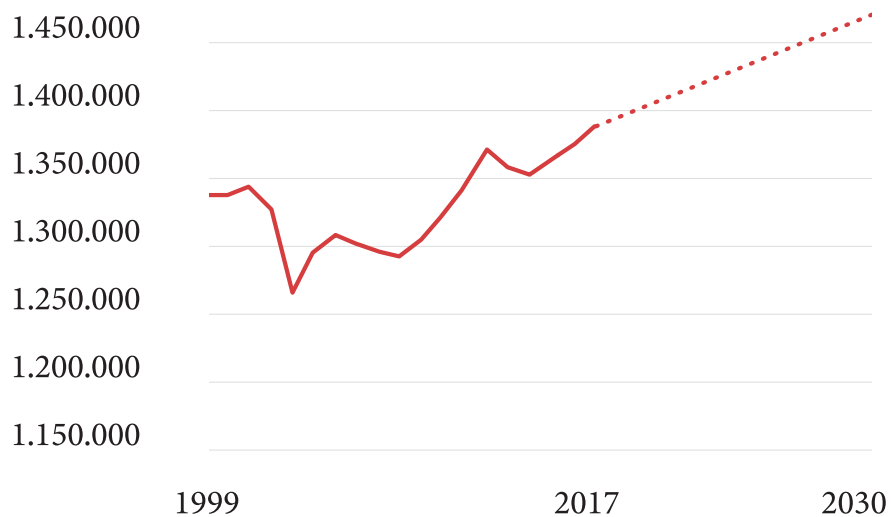
Prima dello scoppio della pandemia da coronavirus, le prospettive per l'immobiliare milanese erano molto positive, con un incremento previsto del 6,9% delle vendite residenziali, con un fatturato superiore al 10% rispetto all'anno precedente. [55]

[53] Tutti i dati demografici provengono dal Comune di Milano, SISI - Sistema Statistico Integrato

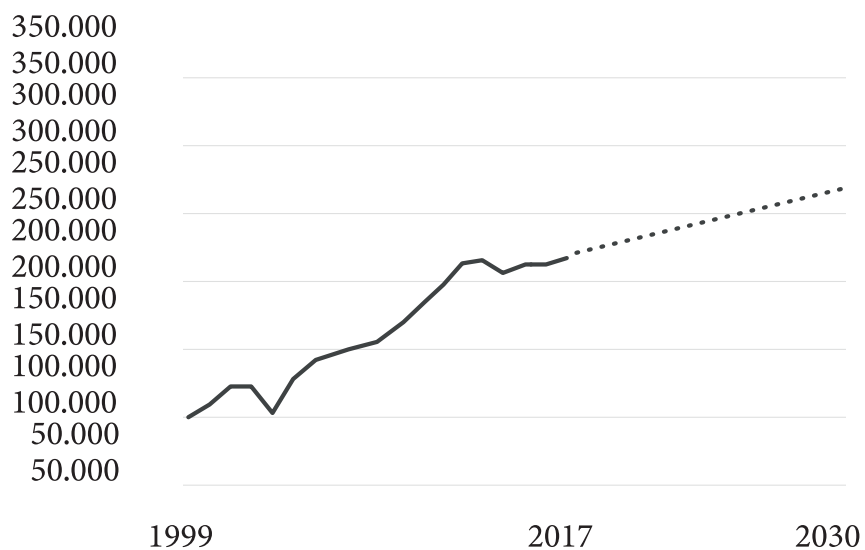
[54] *ibidem*

[55] Dato da www.cittametropolitana.mi.it

Crescita demografica a Milano, 1999 - 2030



Crescita della popolazione straniera a Milano, 1999 - 2030



Dopo un inevitabile stop dovuto alle chiusure, il riavvio delle attività ha già visto un primo ritorno di interesse delle famiglie per il mercato immobiliare. Secondo le rilevazioni degli esperti del settore, la domanda a Milano è già ripartita ai medesimi livelli pre-pandemia.

Le previsioni continuano a vedere un mercato milanese forte, che è stato in grado di resistere ai mesi di blocco.

Il segnale principale della buona salute del mercato immobiliare milanese viene comunque dai valori degli immobili, che rimangono stabili rispetto a quanto rilevato prima dei *lockdown*.

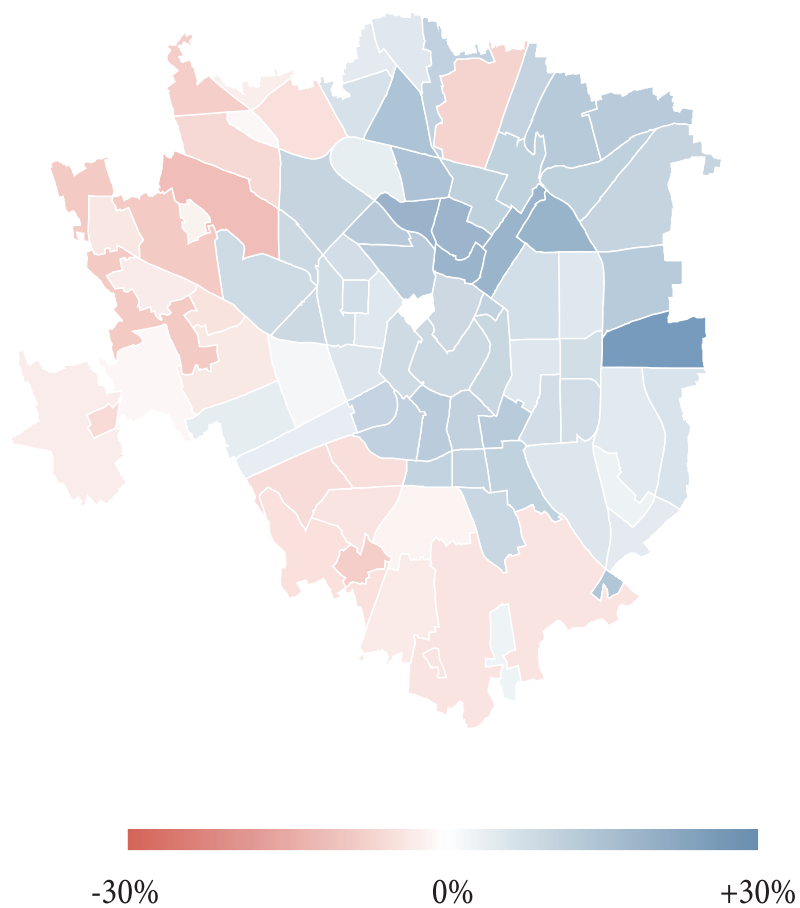
In passato la domanda era organizzata in modo più chiaro ed era composta da poche classi omogenee con redditi più alti di quelle che compongono la situazione attuale. Oggi le categorie più solide sono quelle delle famiglie a reddito medio-alto, che cercano di passare da una casa in affitto ad una in proprietà attraverso l'apertura di mutui, e quelle che, già proprietarie della casa, cercano di spostarsi verso una di dimensioni maggiori.

Accanto a questa categoria, composta da famiglie consolidate, ve ne sono altre di tipo nuovo, come le nuove famiglie moderne, quelle di origine extracomunitaria e le popolazioni con residenza temporanea, o *city users*, lavoratori che si intrattengono per periodi definiti da pochi giorni a più mesi per contratti e collaborazioni lavorative in loco. Infine, c'è la fascia della domanda di emergenza che, a causa della crisi economica, comprende una fascia di popolazione in costante espansione, di ceto più umile. Questa fascia, non trovando risposta nelle strutture residenziali pubbliche, si riversa sul libero mercato.

Il mercato mostra una reale difficoltà a rispondere efficacemente alla crescente domanda di alloggi, soprattutto di alloggi a prezzo agevolato, che possano rispondere alla maggiore domanda abitativa presente. Pertanto, la dimensione e l'articolazione della domanda di abitazione attuale dovrebbero essere maggiormente valutate.

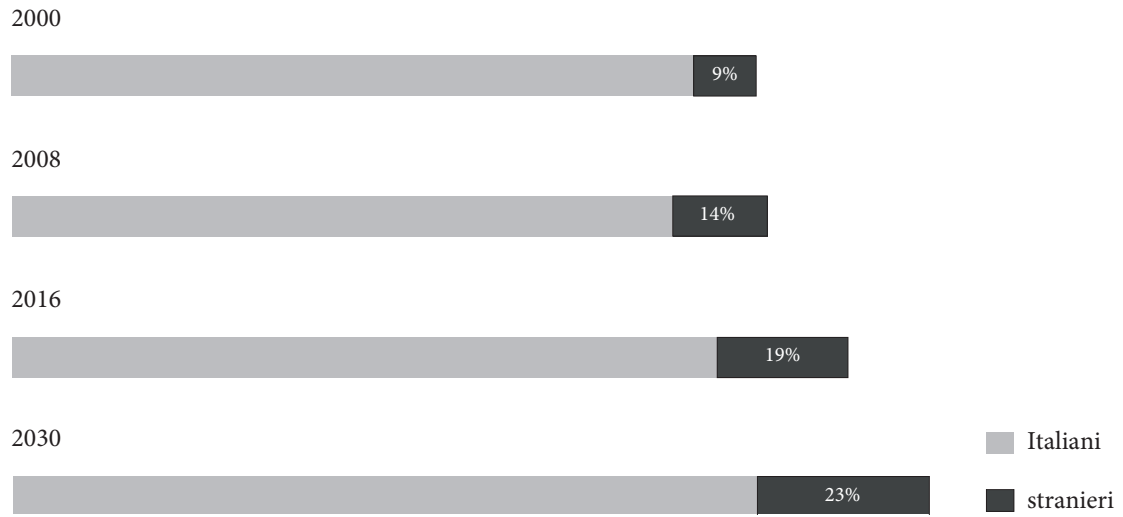
**+ 50.000 giovani attesi
(19-34) entro il 2030**

**> 674.016 famiglie nel 2015
+729.780 famiglie attese entro il 2030**

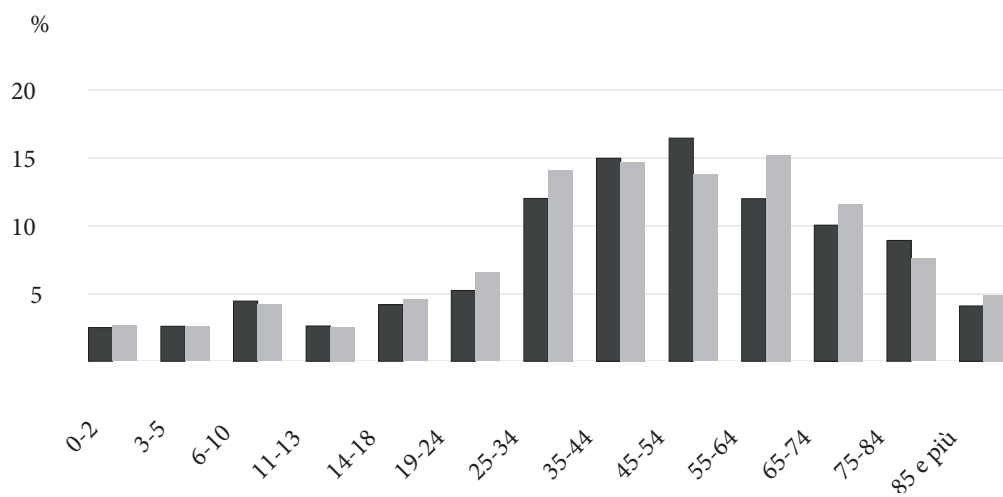


**Variazione della popolazione secondo il NIL
2017-2030.**

Popolazione residente



Popolazione per fasce d'età



Lo scenario di crescita demografica e i cambiamenti nella struttura della popolazione impongono una riflessione sulla futura domanda abitativa.

A causa di radicati fattori culturali, il mercato immobiliare milanese è sempre stato caratterizzato da una netta preferenza delle famiglie verso la proprietà dell'abitazione, vista come investimento a lungo termine ed elemento di sicurezza economica. La situazione attuale, tuttavia, evidenzia un ampio segmento che risiede con contratti di affitto regolari e non. Si tratta del segmento più debole della popolazione, composto in particolare da giovani, immigrati, anziani soli e famiglie di nuova costituzione. La scelta di questa tipologia residenziale è, solo in rari casi, orientata da specifiche scelte abitative; mentre nella maggior parte dei casi è la conseguenza della debolezza economica di queste tipologie di utenti che impedisce loro di accedere al mercato immobiliare.

Il prezzo elevato del mercato, la chiusura dell'accesso al credito, impedisce alle fasce più deboli di poter acquistare una casa, anche accendendo un mutuo.

Pertanto, nonostante la domanda presente, lo *stock* complessivo di appartamenti in affitto a Milano stenta a crescere, subendo anzi una riduzione negli ultimi venti anni, a fronte di un volume di case destinate alla proprietà in continuo aumento. Le ragioni sono da ricercare nella maggiore sicurezza e nel più alto rendimento di questo secondo tipo di investimento e nella lentezza, da parte del *management* pubblico, nello sviluppare strumenti sufficienti a indirizzare il mercato privato verso finalità di interesse comune e non privato.

La scarsità di beni residenziali destinati all'affitto, e la liberalizzazione dei prezzi, hanno portato questi ad avere un impatto significativo su quelle fasce più deboli che vi si rivolgono proprio a causa delle difficoltà economiche. La quasi totalità di questo patrimonio in affitto appartiene al regime del libero mercato. L'incidenza della spesa per l'affitto sul reddito totale è quindi particolarmente elevata, all'interno delle fasce di reddito più basse, aumentando al diminuire di questo. Inoltre, l'incidenza della spesa familiare pesa in maniera proporzionale doppia sulle famiglie che si rivolgono al mercato dell'affitto rispetto a quelle che si rivolgono al mercato immobiliare. La contingenza tra fascia di reddito bassa e soluzione abitativa in affitto comporta l'accentuazione di una condizione di vulnerabilità delle famiglie, determinando un vero e proprio problema abitativo.

Fonti:

Abitare oltre la proprietà; Coricelli Federico, Robiglio Matteo, Russi Nicola Paolo, 2019

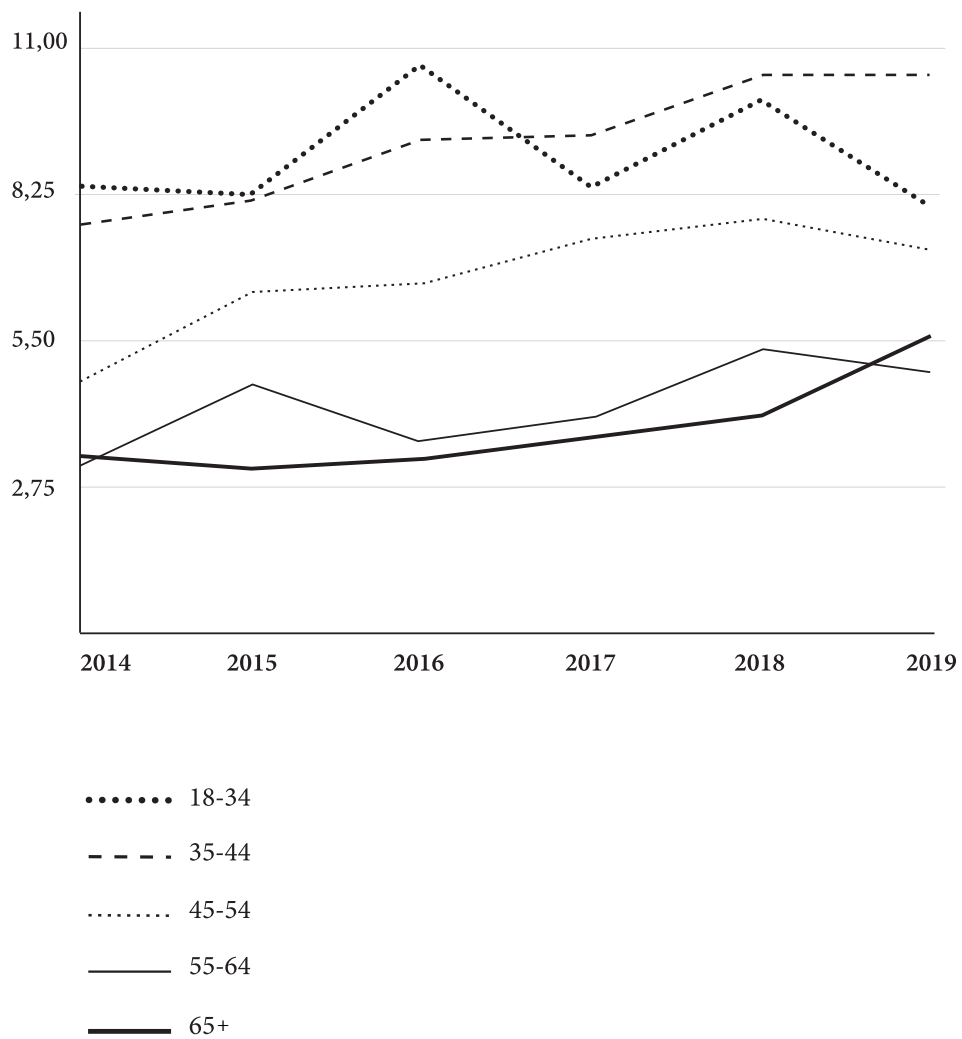
<http://www.housinganywhere.com/rent/index/by/city>

<http://www.thevision.com>, *Attualità affitti abitativi insostenibili*

<http://www.affariitaliani.it>, *Milano, esplodono gli sfratti nel 2018*

<http://www.ilsole24ore.com>, *Affitti Milano, boom domanda e canoni rialzo*

Incidenza relativa della povertà in nord Italia



In primo luogo, come si ripete da tempo, le domande sono cambiate.

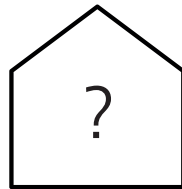
Diventa sempre più importante la domanda di alloggi accessibili da parte di categorie di utenti che hanno tempi diversi di vita in città: studenti, city users, immigrati, professionisti, creativi, ecc.

Esiste un legame tra la fascia d'età e la fascia di reddito, che porta a concludere che il gruppo più in difficoltà, per accedere all'affitto a prezzi accessibili, sono soprattutto i giovani, studenti o neolaureati, e le famiglie, mono o bi parentali, tutte composte da soggetti solitamente sotto i 34 anni. Tuttavia, sono proprio questi i nuclei che costituiscono la maggior parte della domanda di alloggi in affitto, per una tendenza culturale già diffusa all'estero. Il fattore di vulnerabilità di questa fascia è quindi legato alla combinazione di scarse opportunità economiche e alla necessità di sostenere da soli i costi di un'intera abitazione. Ciò è dovuto anche al fatto che oggi i salari sono diminuiti, e i giovani sono i più colpiti sia in termini di costi che in termini fisici.

Inoltre, le famiglie si sono diversificate nella composizione e richiedono modelli abitativi diversi da quelli imposti dall'offerta tradizionale. La produzione di edifici residenziali appare eccessiva e mal orientata. Le indagini evidenziano l'elevato squilibrio tra domanda e offerta di alloggi e tra qualità della domanda e qualità dell'offerta. La domanda di alloggi sociali è pari al 50,07% del totale, la domanda di convenzionati è pari al 25,36% e la domanda di quella libera è pari al 24,57%. Questi equilibri possono e devono essere soddisfatti su scala metropolitana. C'è una domanda endogena che nasce in provincia con un forte e crescente bisogno di abitazioni a basso costo che oggi non trova sufficienti risposte nella città di Milano.



+ 25 % immobili in affitto



+ 84% domanda di affitti

+ 3,3% incremento di prezzo

Oggi, a causa dell'emergenza sanitaria e dei conseguenti provvedimenti di chiusura, il contesto economico-lavorativo della città è cambiato. Migliaia di persone hanno perso il lavoro e altre, che già vivevano in uno stato di disoccupazione, hanno visto aumentare ulteriormente la barriera d'ingresso nel mondo del lavoro, mentre i licenziamenti hanno colpito un numero enorme di dipendenti.

In Lombardia, le ore totali richieste per la cassa integrazione nel bimestre marzo-aprile 2020 sono state il 184,1% di quelle richieste nel primo trimestre del 2010. E probabilmente il peggio deve ancora venire. Eppure gli affitti restano fermi o addirittura aumentano, come emerge dai dati di Idealista.it. A Milano nel settembre 2020 la variazione annuale ha subito un incremento del 5,2%, rispetto all'anno precedente. 4

Nel mondo degli affitti, c'è stato un boom dell'offerta di case destinate a questo scopo: + 25% rispetto all'anno scorso. Chi voleva vendere ha scoperto che non era il momento giusto, mentre migliaia di case vuote destinate agli affitti a breve termine, come Airbnb, sono passate ad affitti più lunghi.

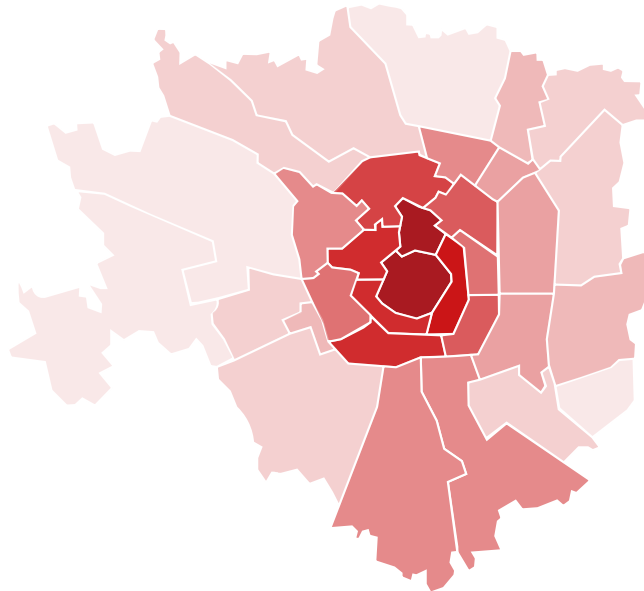
I prezzi sono quindi stabiliti direttamente dal mercato milanese e visto che la domanda di case in affitto continua ad essere molto alta, e i contratti sono comunque chiusi, non sembra necessario abbassare i prezzi per gli affitti.

Ma se si guarda più a fondo, la realtà è ben diversa, molti lamentano l'impossibilità di pagare gli affitti a causa della perdita del lavoro e degli stipendi ridotti. A fine aprile, il bando pubblicato da Palazzo Marino per accedere al bonus affitti, ovvero 1.500 euro una tantum fino ad esaurimento delle risorse, ha ricevuto 5mila domande solo nella prima settimana, per arrivare ad un totale di circa 17mila domande dopo tre settimane. Una dimostrazione di come il problema degli affitti a Milano sia oggi una questione più importante che mai.

Già prima della pandemia, la situazione del mercato degli affitti a Milano era drastica, e l'emergenza abitativa era già presente in larga percentuale. Ci sarebbe quindi la necessità di agire su più fronti, aumentando sia l'edilizia sociale che quella pubblica.

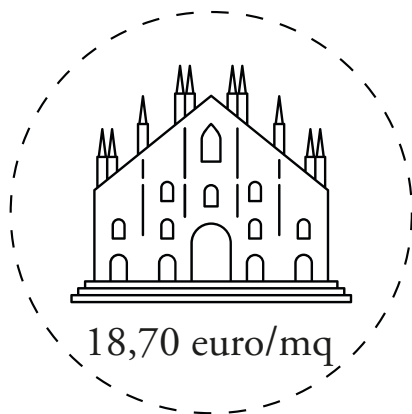
Un altro grande tema è quello delle residenze per studenti. Essendo Milano una città attrattiva, che ogni anno accoglie un numero enorme di giovani provenienti da tutto il mondo, per rispondere ai costi sproporzionati che questi studenti fuori sede devono sostenere, bisognerebbe aumentare il numero di residenze.

Prezzi d'affitto, Milano €/m²
www.idealista.it



<15,50 €/m²  >24,50 €/m²

1°



prezzi d'affitto più
alti in Italia

PGT 2030

Il PGT di Milano 2030, approvato nell'ottobre 2019, con l'obiettivo di definire l'assetto dell'intero territorio comunale, è una realtà molto più che locale, se si considera che è la definizione degli obiettivi della città italiana che al momento è più proiettata verso l'Europa. Questo Piano si propone di accompagnare Milano verso il 2030 continuando l'evoluzione positiva della nostra città partendo da tre nuove finalità: estendere il buon tempo di Milano a tutte le fasce d'età e le fasce sociali, tenendo conto dell'aumento della popolazione soprattutto *under 35* e *over 85*; allargare la crescita a tutti i quartieri, non solo a quelli che ne hanno beneficiato negli ultimi anni; coniugare lo sviluppo con il miglioramento delle condizioni ambientali, della qualità della vita, dell'offerta verde.

Questo percorso si configura in 5 obiettivi primari:

- Una città connessa, metropolitana e globale
- Una città attrattiva e inclusiva di opportunità
- Una città verde, vivibile e resiliente
- Una città, 88 quartieri da chiamare per nome
- Una città che si rigenera

Con questi nuovi punti vogliamo cercare di creare condizioni migliori affinché la città possa accogliere meglio i nuovi abitanti, affrontare gli elementi di sofferenza e le contraddizioni urbane e mettere lo spazio pubblico al centro della proposta.

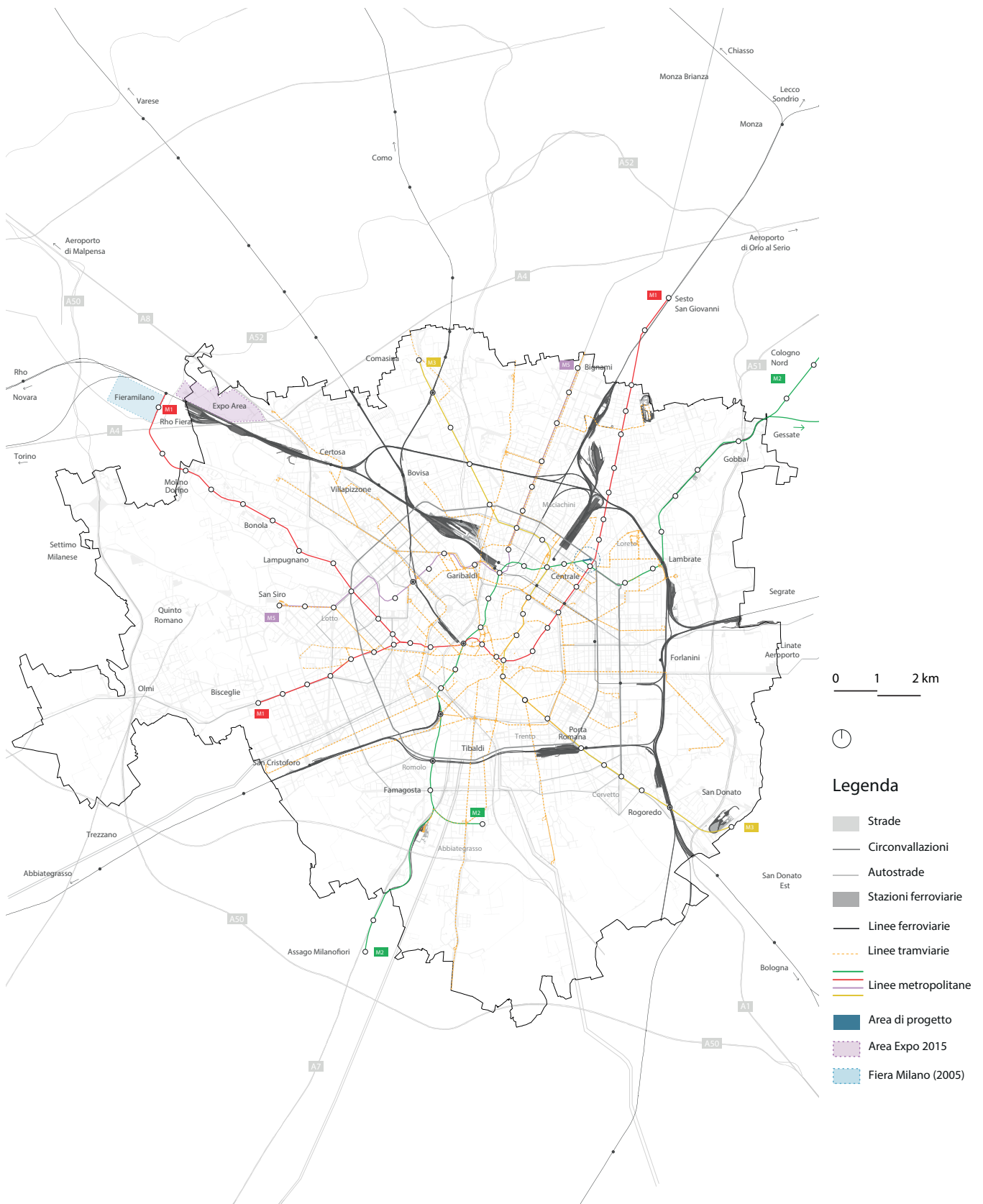
Le grandi trasformazioni, Mente-post Expo, lungo l'asse del Nord Ovest e Città della Salute nel Nord Est sono quindi importanti. punti notevoli nelle tappe. La qualità delle piazze, delle strade, dei giardini, la vitalità dei piani terra giocano quindi un ruolo ancora maggiore nei progetti rispetto agli edifici. Inoltre, per accogliere al meglio i nuovi abitanti, è necessaria un'offerta abitativa che veda aumentare la quantità di case popolari e l'affitto, anche nelle abitazioni libere.

Lo sviluppo della sua forma urbana è sempre andato di pari passo con quello delle infrastrutture di trasporto pubblico su ferro. La capacità edificatoria della Milano del futuro vuole essere funzionale al livello dell'accessibilità, secondo una logica di crescita urbana non diffusa, per una densificazione sui nodi, che impone al maggior numero possibile di persone di vivere e lavorare a breve distanza da una fermata del treno o della metropolitana, per ridurre la dipendenza dalla mobilità privata. Milano continua a consolidare la sua dotazione infrastrutturale, aumentando la sua connettività attraverso il rafforzamento dell'offerta di servizi e nodi di interscambio per il trasporto pubblico previsti dalla pianificazione e dalla programmazione strategica, territoriale e settoriale.

Nella classifica che misura le città più accessibili, sia dal punto di vista delle opzioni di viaggio e della disponibilità e accessibilità delle opzioni, Milano è al sesto posto nel mondo.

Lo afferma il *City Mobility Index*, parte del *Mobility Futures study*, che analizza le sfide e mette in evidenza le

opportunità, in termini di mobilità e trasporti in 31 città del mondo. Nello specifico, l'indice (che considera l'uguaglianza dei redditi, i costi di trasporto rispetto al reddito, la rete di trasporto pubblico rispetto alla dimensione della popolazione, la disponibilità di trasporto pubblico o il tasso di motorizzazione) mostra che Milano si colloca al sesto posto "per la disponibilità di opzioni e l'accessibilità economica delle modalità di trasporto disponibili". Il sistema di trasporto milanese è il più diffuso tra le città italiane e compete a livello europeo per numero di km di rete metropolitana e per quantità di linee tranviarie, offrendo una discreta intermodalità. Manca però un nodo di scambio circolare, che possa permettere ai pendolari, che entrano in centro dalle stazioni più periferiche, di raggiungere facilmente le varie linee esistenti.



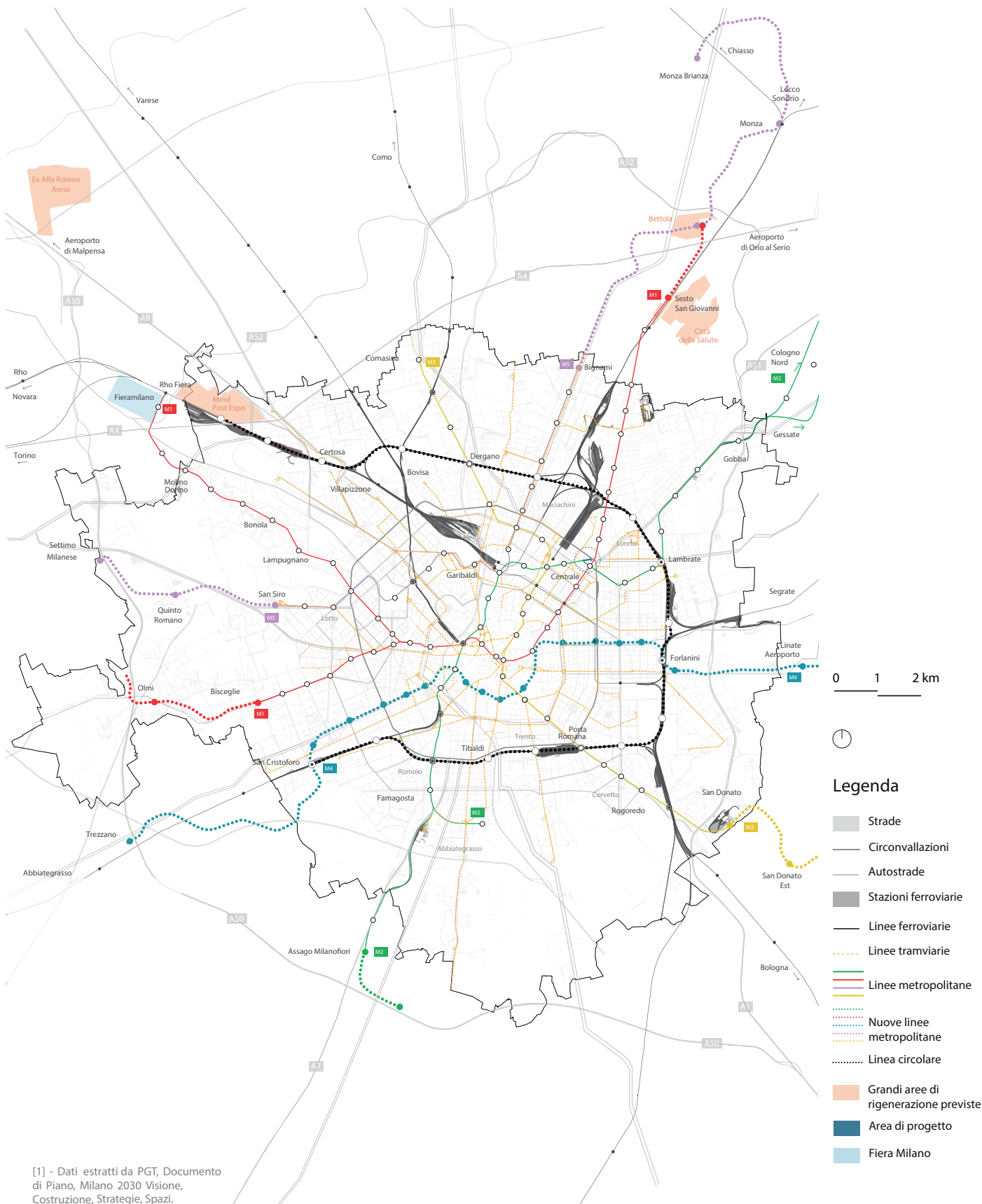
La città metropolitana di Milano diventerà un sistema territoriale integrato, alimentato da una fitta rete di relazioni fisiche e digitali, che stabiliranno stretti legami di interdipendenza e complementarietà tra i contesti urbani e territoriali che la compongono.

Uno dei temi chiave per rilanciare Milano è la mobilità. Come le principali metropoli del mondo, anche qui il trasporto pubblico significa metropolitana. Milano, come ormai le principali metropoli europee, ha deciso di investire molto, in questo periodo, in grandi infrastrutture per la mobilità sostenibile. La metropolitana, infatti, sarà sempre più innovativa e la sua rete crescerà del +34% entro il 2030.

Tra le future realizzazioni vi sono il prolungamento delle attuali M1, M2, M3 e M5, estensioni oltre i confini comunali. Un altro progetto è la costruzione della futura linea M4, linea blu, collegante il centro storico con Milano Est, Q.re Forlanini e Aeroporto di Linate, e con Milano Ovest, Q.re Lorenteggio e stazione di San Cristoforo. La linea, attualmente in costruzione, integrerà i trasporti urbani di superficie con una nuova soluzione veloce, efficiente, comoda e non inquinante. La sua realizzazione permetterà di ridurre il traffico, con notevoli benefici per chi vive e lavora a Milano, e per l'ambiente.

Già in fase di progettazione, c'è anche la Linea Circolare. Grazie all'accordo con FS, Milano avrà una nuova infrastruttura di mobilità che prevede l'aggiunta di 6 nuove fermate: Tibaldi, Porta Romana, che verrà spostata dall'attuale posizione per intercettare il percorso di M3, Istria, M5, Dergano, M3 Stephenson e MIND - Cascina Merlata, oltre alle 6 esistenti: San Cristoforo, Romolo, Forlanini, Lambrate, Certosa, Rho Fiera.

Questo progetto permetterà alla mobilità di Milano di essere completa, garantendo un interscambio circolare con le linee radiali esistenti. Inoltre, i collegamenti con le aree più esterne e marginali della città saranno rafforzati in concomitanza con i nuovi progetti in corso, migliorando e potenziando le infrastrutture esistenti.



[1] - Dati estratti da PGT, Documento di Piano, Milano 2030 Visione, Costruzione, Strategie, Spazi.

Aree verdi oggi

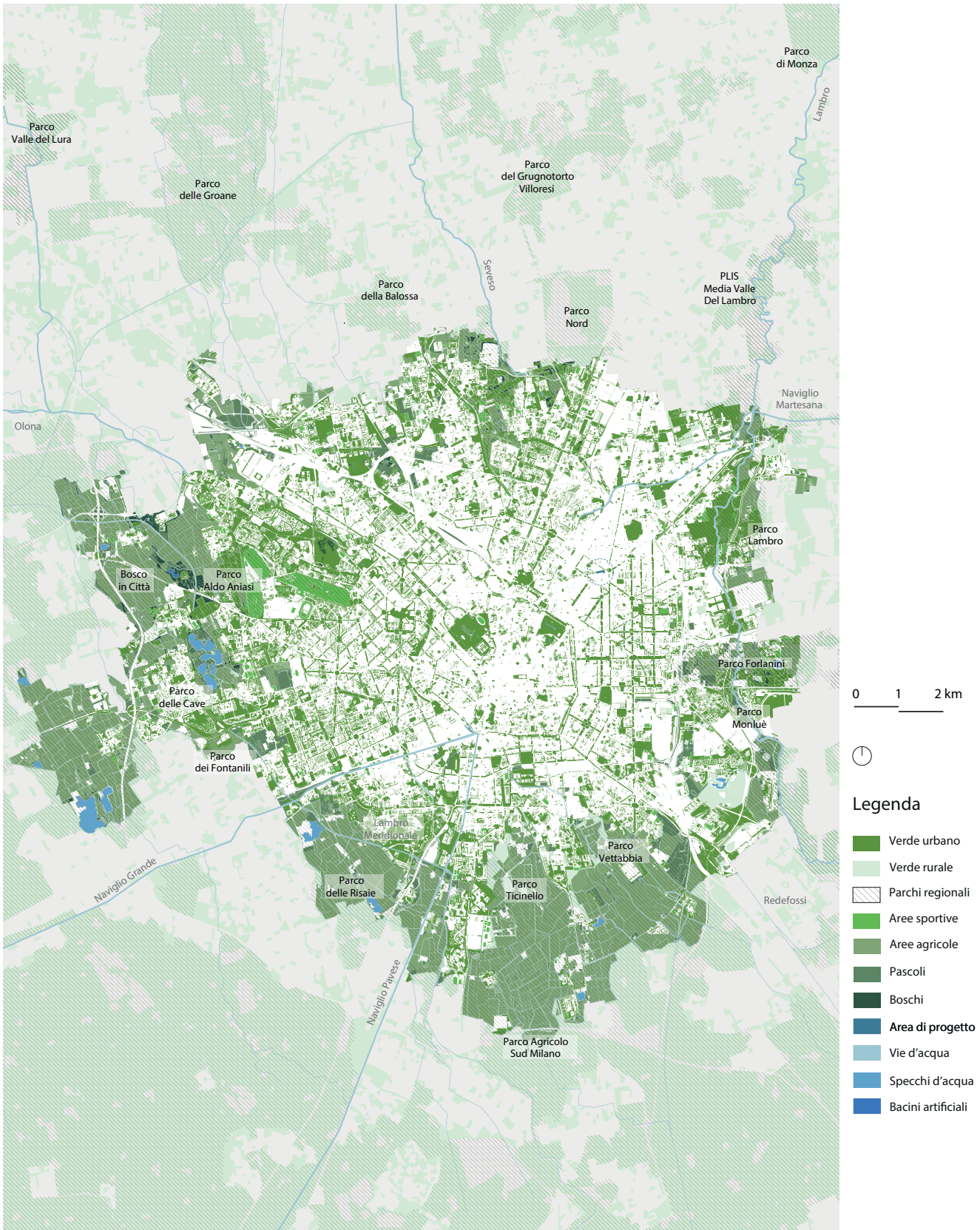
L'espansione della metropoli, spesso sacrifica le aree verdi, per il cemento, o meglio, così è stato fino agli anni 2000. Oggigiorno, le amministrazioni, consapevoli dell'importanza sempre maggiore della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini.

Milano sta seguendo un percorso inverso per valorizzare le sue aree verdi rendendole sempre più preziose, promuovendo iniziative di agricoltura urbana e programmando grandi progetti di riforestazione per il futuro, come le trasformazioni degli scali ferroviari.

Uno dei parchi di più recente costruzione che continua ad espandersi è senza dubbio il Parco *CityLife* circondato da torri che, con i suoi 5.000 metri quadrati, ha conquistato il titolo di secondo parco più grande del centro città.

Sono molti i nuovi polmoni verdi della città che nei prossimi anni entreranno nella top 10 delle aree verdi più grandi di Milano e della sua periferia, per gli interventi e le ripiantumazioni previste:

- Parco Lambro 773.000 mq
- Parco Sempione 386.000 mq
- Montestella 311.200 mq
- Nuovo Scalo Farini che a fine lavori conterà 308.000 mq
- Nuovo parco di Piazza d'Armi 236.000 mq
- Bovisa, le architetture industriali dei gasometri saranno circondate da 177.000 mq di giardini
- CityLife che attualmente ne ha 120.000 ma dovrebbe arrivare a 173.000 entro la fine del 2021
- Giardini Montanelli 172.000 mq
- Bisceglie nel nuovo quartiere raggiungerà i 160.000 mq
- Villa Scheibler 148.000 mq



[1] - Dati estratti da PGT, Documento di Piano, Milano 2030 Visione, Costruzione, Strategie, Spazi.

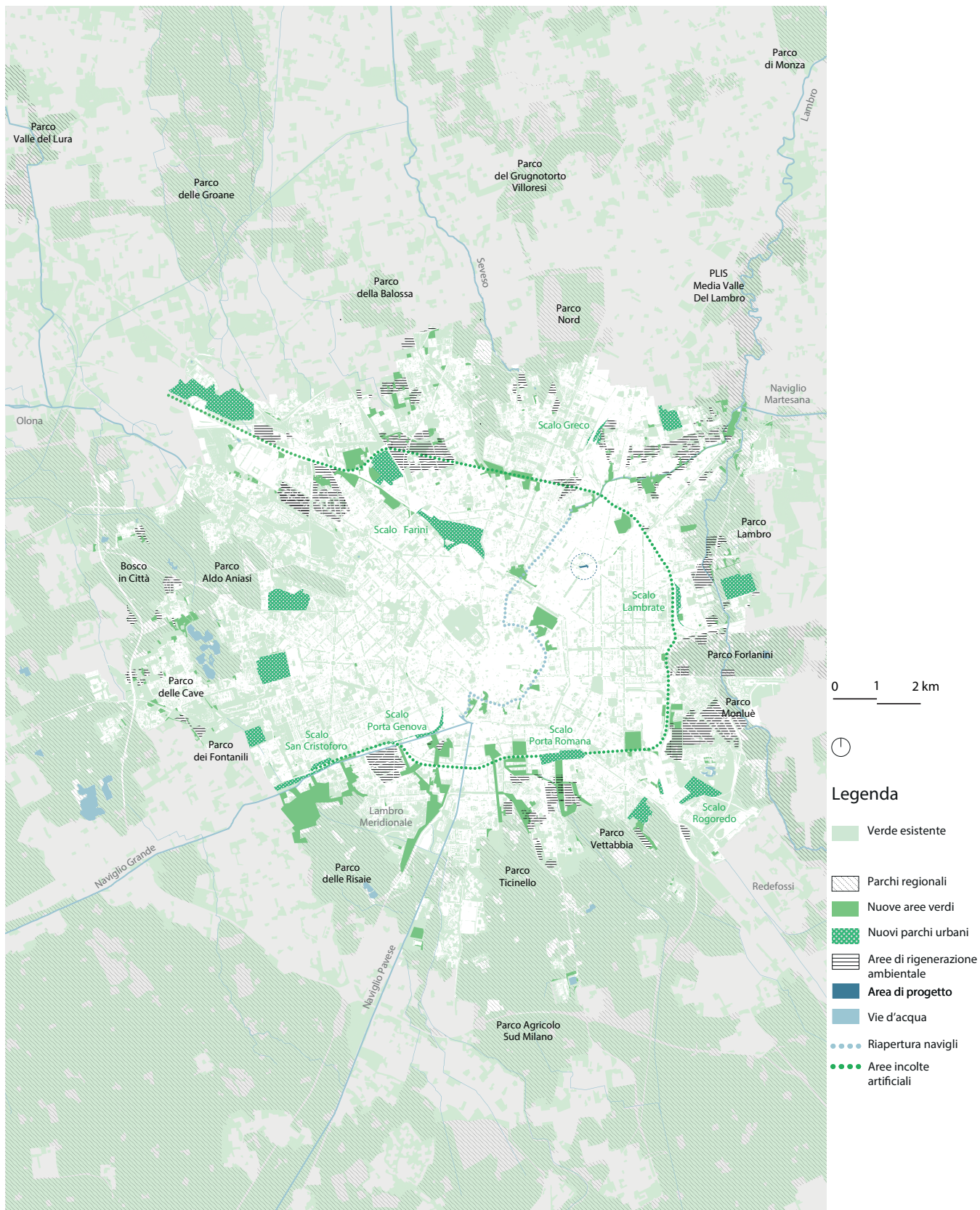
Milano vuole darsi un'impronta verde, eliminando il consumo di suolo, valorizzando le sue infrastrutture verdi e i corsi d'acqua, aumentando la sua resilienza di fronte ai cambiamenti che impattano sull'ecosistema urbano.

Il Piano per Milano 2030 protegge 1,7 milioni di mq da possibili urbanizzazioni attraverso il ridimensionamento delle previsioni insediative e il vincolo all'uso agricolo di 3 milioni di mq, riducendo così il consumo di suolo del 4%.

Oltre 27 mila metri quadrati di aree che sono state de-pavimentate e trasformate in aree verdi. Questo è il bilancio degli interventi realizzati a Milano e avviati negli ultimi mesi nell'ambito del piano dell'amministrazione per aumentare le qualità ecologiche, sociali e strutturali degli spazi pubblici.

Infatti, per rilanciare a fondo la città, oltre alla costruzione di nuovi parchi, giardini e aree alberate, il Comune sta lavorando alla conversione delle aree grigie impermeabili in aree verdi, adattando spazi inospitali a funzioni ecologiche e sociali.

L'obiettivo per Milano 2030 è quello di costruire e rafforzare reti e relazioni ambientali che, attraverso politiche di risparmio di suolo e riconquista di quello già sfruttato, s'insinuino permeando il tessuto edificato attraverso interventi puntuali o di agopuntura urbana, a ricommissione di spazi pubblici e privati, di riforestazione, e rigenerazione ambientale.



[1] - Dati estratti da PGT, Documento di Piano, Milano 2030 Visione, Costruzione, Strategie, Spazi.

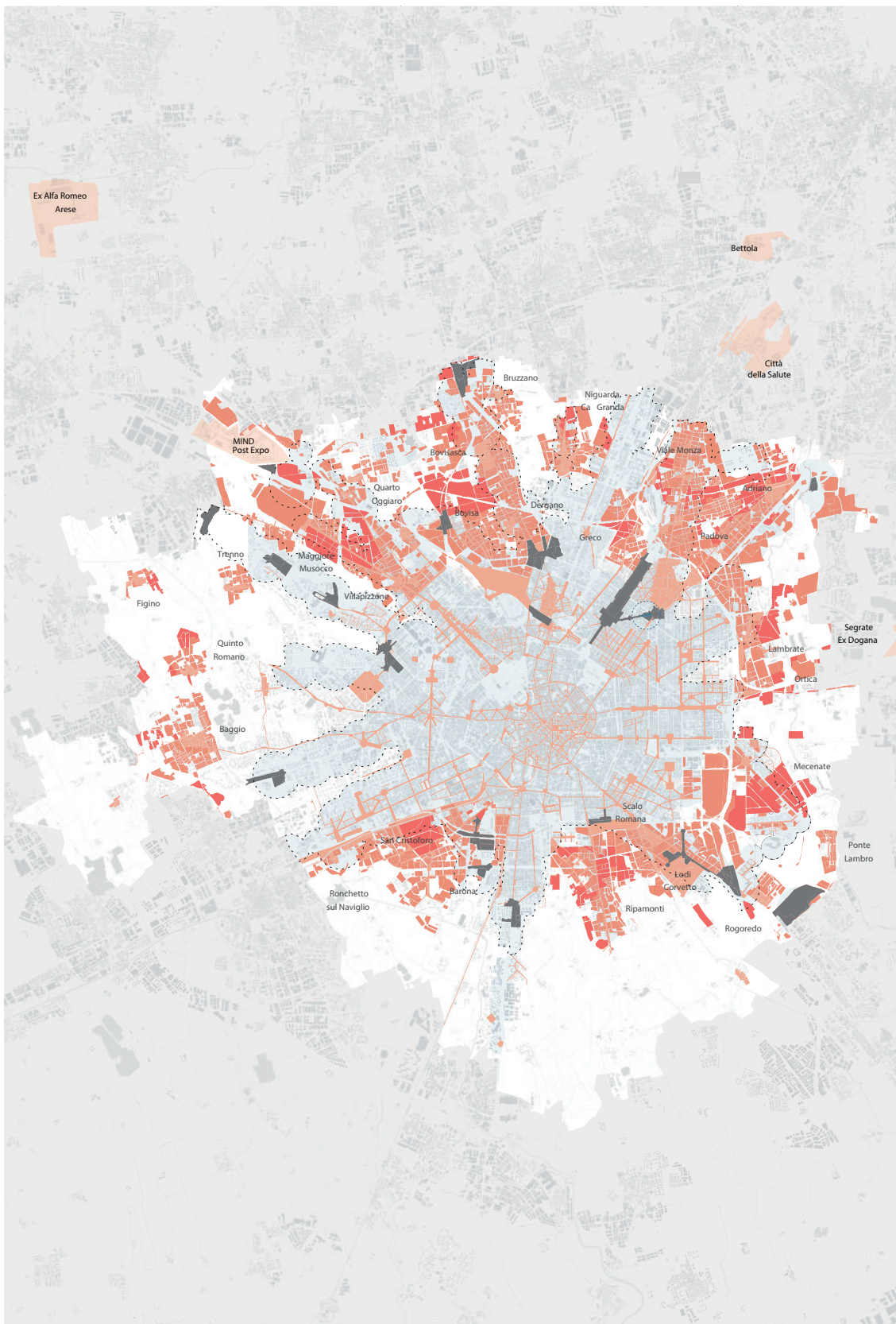
L'idea di metropoli per Milano 2030 è costruita attraverso una nuova forma di piano rigenerativo.

Un piano urbanistico che riconosce aree urbane articolate e poco consolidate, poste ai margini della città, all'interno delle quali ricomporre gli spazi di frattura con le aree più centrali.

L'obiettivo è quello di stabilire nuove relazioni con la scala metropolitana, sostenendo metodi di riuso, riciclo e rinnovamento urbano.

Un Piano che promuova ampiamente interventi di rigenerazione urbana e ambientale ripetibili, di limitata complessità, in una prospettiva evolutiva incrementale, capace di fare rete, profondamente incisiva sulla qualità urbana anche con minime modifiche degli involucri edilizi e con la progettazione di spazi pubblici attrezzati d vicinato.

Un Piano che definisce articolati dispositivi rigenerativi che coinvolgono una pluralità di spazi, non solo abbandonati o sottoutilizzati, poiché si ritiene fondamentale per la rinascita delle periferie e la riconversione e riqualificazione del tessuto urbano compatto si possano ottenere puntando su una maggiore cura e attenzione per la condizione sociale, giovanile e per le attività educative e sportive che si possono praticare in tali quartieri, per la questione ecologica e l'implementazione dei servizi ai cittadini, limitando la mobilità dei veicoli privati e valorizzando quella pedonale, ciclabile e dei mezzi di trasporto. Ripensare la città con un approccio integrato, riqualificarla partendo dal contrasto delle disuguaglianze sociali e dei divari di accesso alle opportunità.



0 1 2 km



Legenda

- Aree altamente accessibili
- Nodi di interscambio
- Piani di trasformazione
- Altre aree di rigenerazione
- Rinnovamento urbano
- Aree di rigenerazione ambientale
- Area di progetto

[1] - Dati estratti da PGT, Documento di Piano, Milano 2030 Visione, Costruzione, Strategie, Spazi.

3.1. il sito di progetto

3.1.1 presentazione, analisi strategica, mobilità, verde, servizi | direttive PGT

L'area di Viale Andrea Doria 54-56, definita nella zona NIL 21 [56] - *nucleo di identità locale di Buenos Aires, Porta Venezia - Porta Monforte* - dal PGT 2030 [57], attualmente in vigore nel Comune di Milano, è situata a nord-est della città in una porzione di territorio pienamente urbanizzata e caratterizzata dalla presenza di un tessuto edilizio compatto di cortina. Inclusa tra Corso Buenos Aires, Viale Brianza, Stazione centrale verso ovest e prospiciente Piazzale Loreto sul lato est si configura come una zona dinamica, attiva, frequentata ed abitata da numerosi giovani e stranieri, si colloca proprio sotto ed in diretto collegamento con il quartiere di *NoLo*, noto per essere un'incubatore urbano creativo e luogo attrattivo.

Il sito è intensamente strategico, poiché calato in un contesto di interscambio modale dei mezzi di trasporto metropolitani, di superficie e lungo la direttrice della vicinissima Stazione centrale, a soli dieci minuti a piedi e con qualche minuto in più o con una bicicletta si può raggiungere la Stazione di Milano Porta Garibaldi, entrambe hub primari di trasporto nazionale ed internazionali, attraverso i treni ad alta velocità, collegando Milano a Torino in 50 minuti, Venezia in 150, Firenze in 100 min e Roma in 200 min. A soli 100 metri vi è la metropolitana Loreto, di interscambio fra le linee M1 e M2, che collega in circa 10 minuti viale Doria al Duomo e al centro città, al centro direzionale di Porta Nuova e a al campus universitario di Città Studi. Il sito è infine facilmente accessibile al trasporto privato, poiché si trova nei pressi della tangenziale e dei collegamenti autostradali - 8 km dalla A4 Milano-Venezia, 9 km dalla A1 Milano-Bologna. Sono inoltre presenti diverse postazioni di *Bike Sharing* a ridosso del sito.

L'area si presenta oggi come un vuoto urbano, un'area degradata e abbandonata, ma la sua posizione strategica ne fa una concreta opportunità per ripensare tutta questa porzione di città. La sua posizione e le sue caratteristiche ne fanno quindi un ipotetico *spot* per la realizzazione di un progetto in grado di far fronte a numerose realtà attuali e future, individuate nel Piano di Governo del Territorio 2030. Le nuove direttive del PGT hanno innescato un processo tale che l'interesse per questo spazio si è esteso anche a tutte le zone limitrofe e ne ha quindi fatto un'area ricca di futuri interventi e trasformazioni. Viale Doria è infatti ubicato a distanza prossima da ambiti in cui sono in corso di attuazione trasformazioni urbane significative e importanti progetti e opportunità di riqualificazione, quali il distretto temporaneo del design di Ventura Centrale presso i Magazzini Raccordati e tante attività di agopuntura urbana, secondo le regole delle *open communities* e delle *open streets*, on installazioni di arredi urbani, riqualificazione dei parcheggi ad uso sportivo o ricreativo, predilezione della mobilità leggera e piantumazione di verde.

Tutti questi fattori lo rendono un sito potenzialmente appetibile per uno sviluppo ibrido e multifunzionale, che preveda attività quali uffici, negozi, strutture ricettive e ricreative e di servizio per i cittadini della zona. Il Comune di Milano sta incoraggiando politiche per attrarre i giovani e incrementare il turismo, supportando lo sviluppo di *start-up* e strutture ricettive per studenti, turisti e giovani lavoratori; ciò rappresenta un ulteriore potenziale fattore di successo per lo sviluppo del sito.

Il sito è infine facilmente accessibile al trasporto privato, poiché si trova nei pressi della tangenziale e dei collegamenti autostradali (8 km dalla A4 Milano - Venezia, 9 km dalla A1 Milano-Bologna). Sono inoltre presenti diverse postazioni di *Bike Sharing* a ridosso del sito.

L'area di progetto, condiviso nel nostro percorso di laboratorio universitario e di tesi con le esperienze di Reinventing Cities consiste in una piccola area libera di circa 610 mq, in una delle aree più accessibili e densamente popolata di Milano.

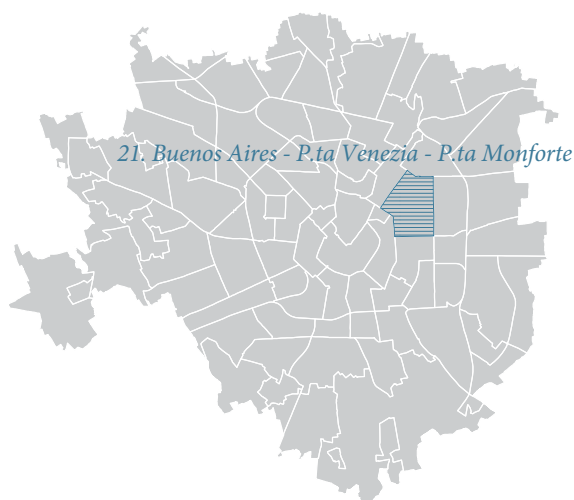
Il sito occupa una posizione estremamente strategica ed è molto ben collegato con i mezzi di trasporto pubblico, al di là di quelle citate anche con delle linee di bus che fermano a 50 metri dall'area.

Il quartiere è tra i più attivi e densamente popolati della città e si trova vicino a Corso Buenos Aires, una delle vie commerciali più importanti di Milano.

L'area, grazie anche alla recente riqualificazione dell'area a nord di Loreto, *NoLo*, si caratterizza per una popolazione giovane, e per un'alta percentuale di edifici residenziali (71%), con bar, ristoranti, negozi e servizi pubblici e privati.

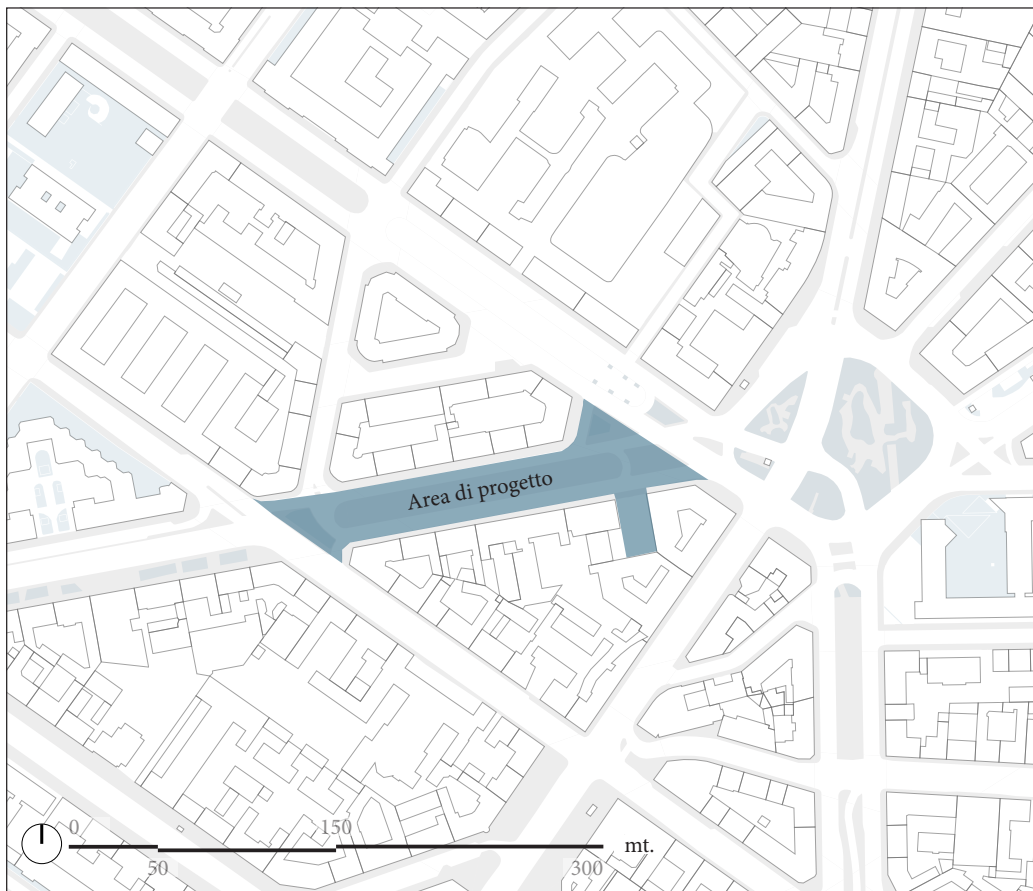
L'area ha il potenziale per diventare un elemento di attrazione, con particolare riferimento allo spazio pubblico circostante.

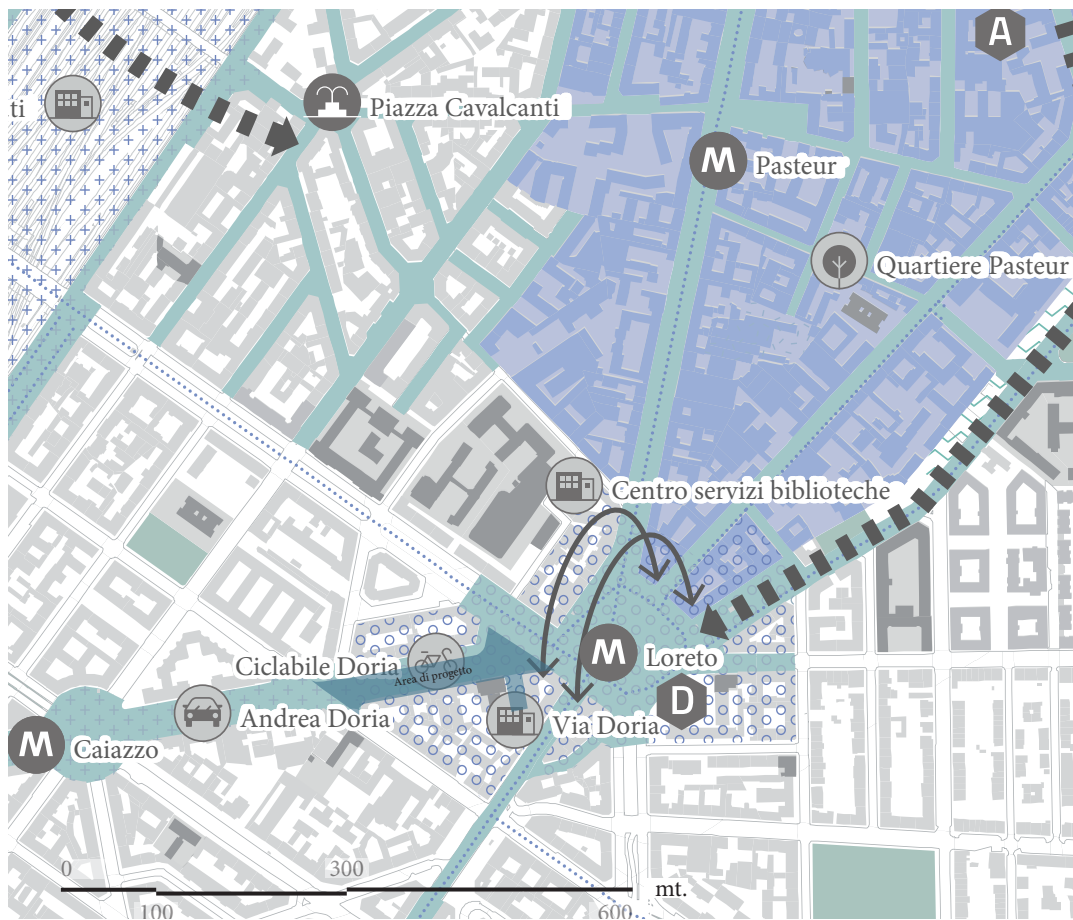
Il Comune di Milano punta a migliorare le dotazioni infrastrutturali per la mobilità ciclo-pedonale nonché a prevedere nuove infrastrutture verdi nel quartiere.



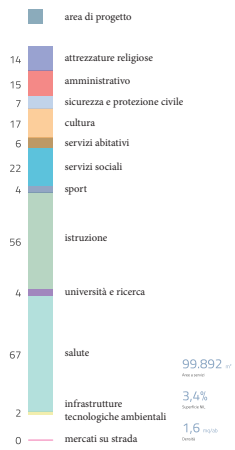
[56] il Piano di governo del territorio (PGT) è uno strumento urbanistico introdotto in Regione Lombardia dalla legge regionale n. 12 dell'11 marzo 2005. Il PGT ha sostituito il Piano Regolatore Generale quale strumento urbanistico a livello comunale e mira a definire l'assetto dell'intero territorio comunale.

[57] <https://www.pgt.comune.milano.it/psschede-dei-nil-nuclei-di-identita-locale/nuclei-di-identita-locale>





Servizi esistenti 2021

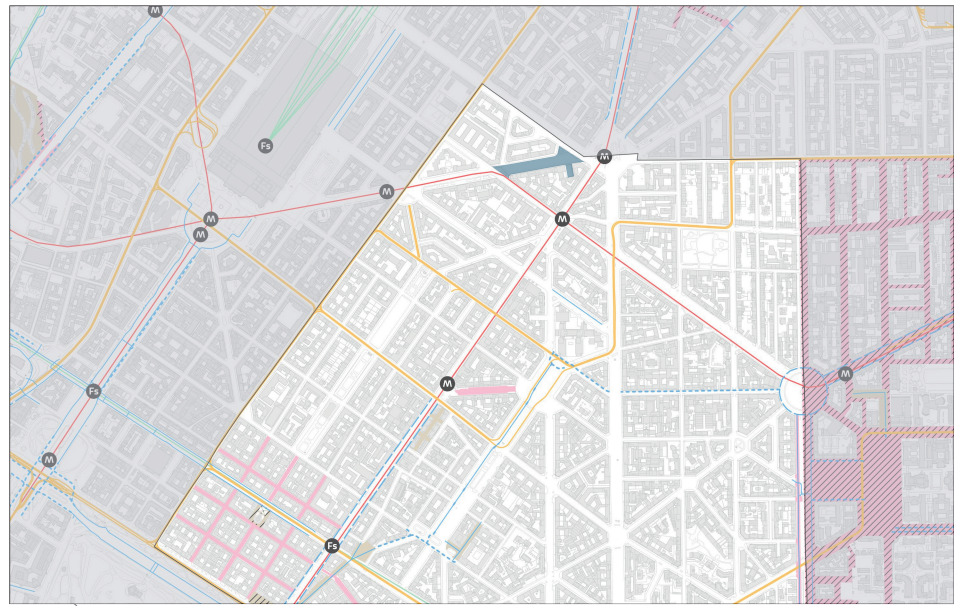


Mobilità e accessibilità 2030

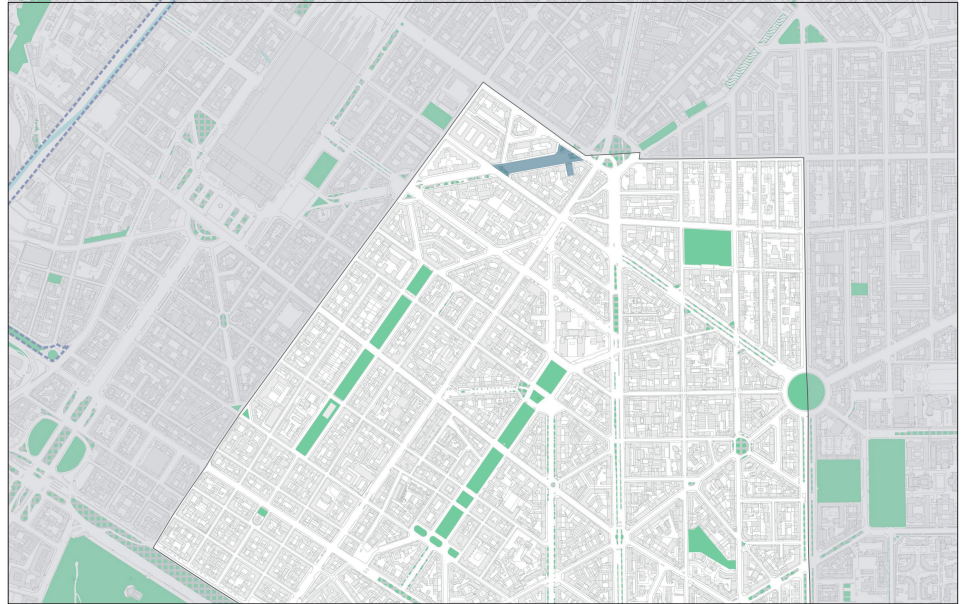
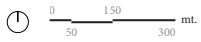


	Fermate rete metropolitana	Fermate rete ferroviaria	Rete ciclopedonale
In esistenza	4	2	4.719 n.
In progetto (studio fattibilità)	0	0	2.093 n.
In programma (strategico)	0	0	1.567 n.
			20 percorsi ciclistici

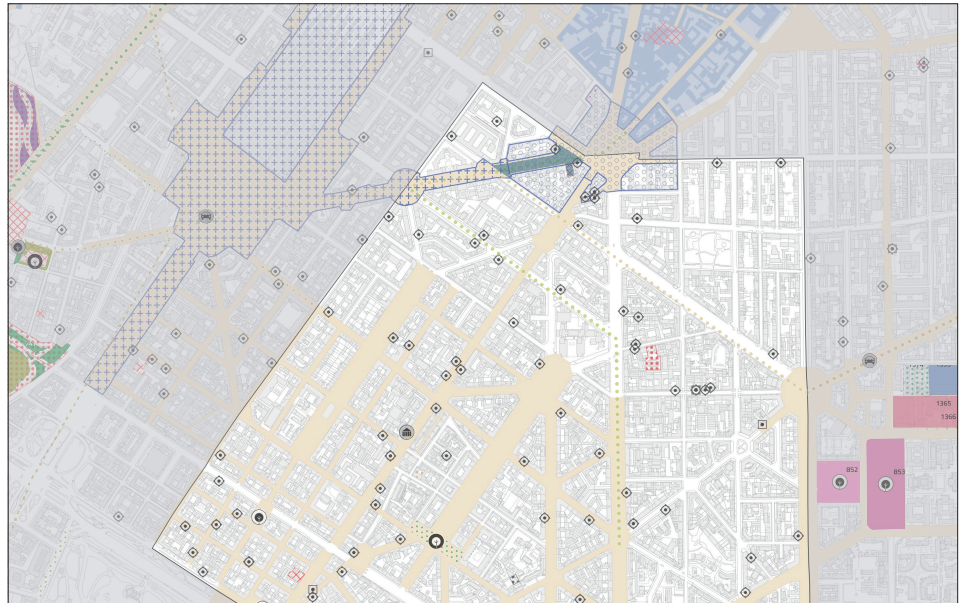
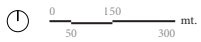
12.286 m ² Area pedonale esistente	39.025 m ² Zona di progetto	2.871.110 m ² Totale area pedonale
5.371 m ² Area pedonale esistente	104.851 m ² Zona di progetto	99,7% Totale area pedonale in relazione a superficie urbanistica



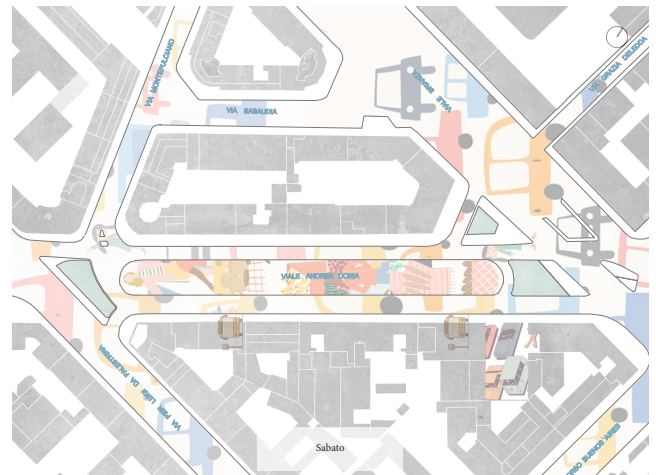
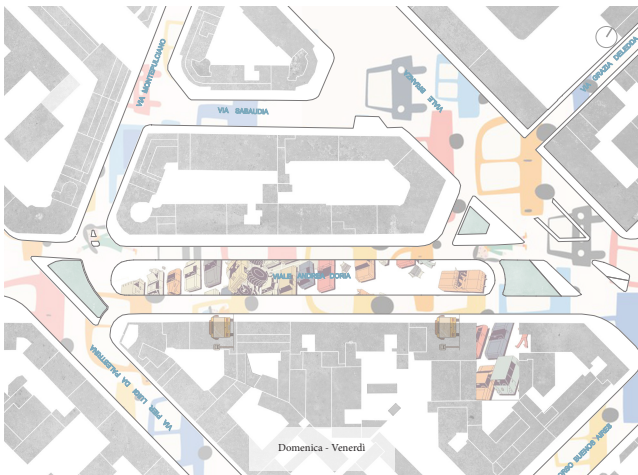
Verde e acque 2030



Rigenerazione e opere pubbliche 2030



Fotogramma funzionale | gli usi della strada_2021



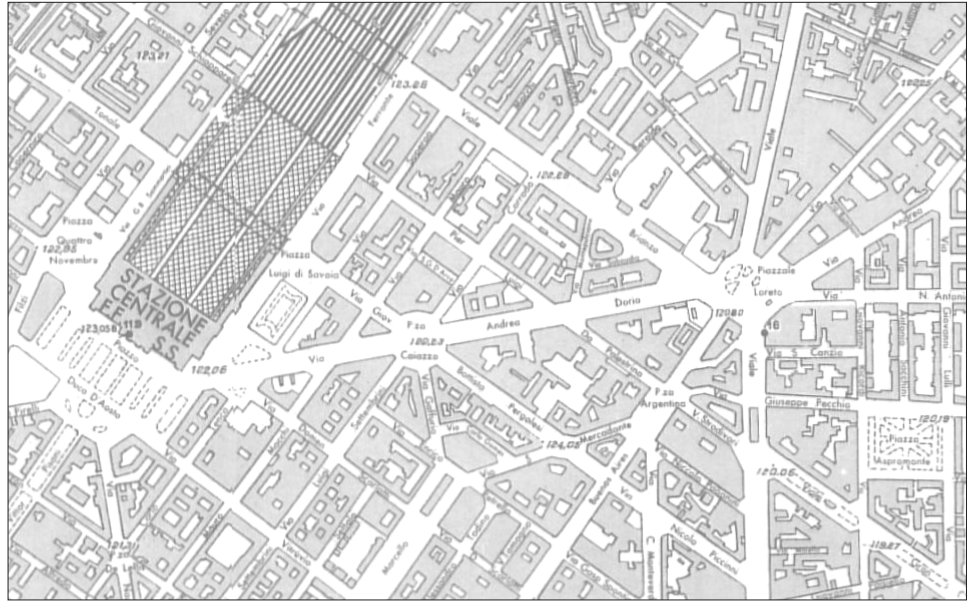
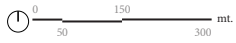
3.1.2 Evoluzione storica, excursus sulle mappe del Catasto Teresiano | reportage fotografico

Viale Andrea Doria costituisce un asse urbano estremamente importante a collegamento diretto tra l'ingresso nord-est alla città e la Stazione Centrale, nodo di interscambio e collegamento nazionale ed estero. Ormai caratterizzato da una situazione di incuria ed utilizzato a parcheggio ha una marginalità derivante dall'accentramento dei servizi e delle amenità in Corso Buenos Aires, inoltre fin dal cantiere della Linea 2 della Metro negli anni '60 la viabilità è stata interrotta e mai ripristinata nel secondo tratto verso Caiazzo, eliminando la linearità con Centrale e dettando al contempo il decadimento del luogo e delle sue funzioni. Il disegno dell'area si concretizzò sul finire dell'Ottocento per unire piazzale Loreto con il Trotter, con nome di via Caiazzo. Il Trotter venne sostituito sul finire degli anni Venti dalla Stazione Centrale e la via divenne più importante, nuovi palazzi vennero costruiti nel periodo tra le due guerre mondiali.

Poco più avanti del sito progettuale, verso Caiazzo, si trova ancora oggi un edificio del Quattrocento, la Cascina Pozzobonelli. Costruita come villa suburbana da Gian Giacomo Pozzobonelli in epoca sforzesca, poi integrata dal crescere della città. Della villa, sopravvive solo l'originaria cappella. L'architettura rimanda molto alle forme progettate dal Bramante per la chiesa di Santa Maria delle Grazie. Vi sono poi molti edifici di epoca fascista, verso piazzale Loreto lato dispari, specie ai civici 31, 29, così come le due case d'angolo con Via Palestrina. Di rilievo anche le case progettate nel 1964 da Giovanni e Lorenzo Muzio, *Isolato INA*, al civico 17, oltre al celebre Montedoria di Gio Ponti.

L'evoluzione storica ha visto quindi un'ascesa nell'importanza della via, seguita da un repentino declino nello scorso secolo, fino a configurarsi come un strada irrisolta, degradata e satura di automobili parcheggiate, tranne il Sabato mattina, in cui anima di una moltitudine di bancarelle e persone, che accorrono per il mercato, portando per un tempo limitato di nuovo spazio al pedone ed alla vita pubblica in strada, riconfigurandosi come punto di ritrovo e socializzazione, tuttavia sprovvisto di attrezzature, verde, alberature e qualità urbana. Con le recenti esperienze dell'esito del concorso di *Reinventig cities* e dalle richieste dei cittadini all'amministrazione si stanno delineando nuovi scenari, in concomitanza con il rifacimento a piano del PGT 2030 della prospiciente Piazzale Loreto, configurando il luogo come una potenzialità strategica notevole.

Mappa storica | Piano regolatore
1956



Mappa storica | Piano regolatore
1965

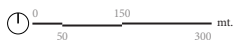


Foto reportage | Doria 2021



3.1.3 stato dell'arte, esperienze pregresse e linee di continuità | vision 15 minutes city Ar-Do

L'area come già specificato, si trova in una delle zone che costituisce uno dei maggiori incubatori culturali, lavorativi e del divertimento e ristorazione milanese.

I progetti sui tavoli di lavoro della municipalità sono molti e si distribuiscono come evidenziato dalle analisi strategiche a macchia di leopardo, piccoli interventi di agopuntura urbana, già pianificati, alcuni realizzati, altri agli inizi della fase progettuale, costituiti da spazi pedonali, aree verdi, piste ciclabili e quartieri sempre più serviti nella prossimità, lasciando spazio agli uomini e togliendolo alle automobili, favorendo l'acquisto e il commercio locali, per la costituzione di unità di vicinato e si *smart working* a pochi passi dalle proprie abitazioni.

In elenco nell'elaborato successivo vediamo mappate le prossime mosse per una Milano più verde e pulita, più a misura d'uomo, al contempo ritroviamo una linea storica tra le esperienze pregresse, le linee di continuità già previste ed il nostro progetto che potrebbe riunire tutte queste realtà e connetterle, superando con spazi pedonalizzati e verdi al di sopra del caotico e inqualificato spazio dei flussi, tagliandolo, superandolo, attraversandolo capillarmente nel tessuto urbano compatto che caratterizza l'area, fino a costituire la vision per uno dei tanti possibili - auspicabili in brevi periodi - quartieri dei 15 minuti nella zona nord-est della metropoli.

3.2 meta-progetto

3.2.1 obiettivi sociali, ambientali ed urbanistici rispetto alla teoria

Il cambiamento climatico e il riscaldamento globale rappresentano una minaccia esistenziale per la razza umana e richiederanno una risposta globale unificata a tutti i livelli della società. Gli scienziati stimano che attualmente siamo su una traiettoria che aumenterà le temperature globali medie di due gradi rispetto ai livelli preindustriali entro il 2100. Se queste emissioni non vengono affrontate in modo appropriato, le città diventeranno sempre più vulnerabili agli impatti negativi del cambiamento climatico. Nel cuore della città c'è un'opportunità, poiché la densità urbana presenta un modo di vivere più verde. La densità urbana può creare la possibilità per una migliore qualità della vita e una minore impronta di carbonio attraverso infrastrutture più efficienti e una migliore pianificazione. Pertanto, le municipalità e gli attori privati devono lavorare insieme per mostrare nuovi modelli di sviluppo, edifici e servizi decarbonizzati alle famiglie e alle imprese nella speranza di una loro diffusione e adozione diffusa.

Gli obiettivi del nostro progetto ricalcano, in maniera ampliata ed integrata con le teorie del cronourbanismo le esperienze derivanti da C40, riunioni fatte dai sindaci delle maggiori metropoli del mondo a fare un passo avanti nella lotta contro il cambiamento climatico e condividendo e guardando alle progettualità di Reinventing Cities, connettendoci in modo capillare a livello urbano con le funzioni e i servizi esistenti, quelli previsti nel prossimo domani in maniera organica, concentrandoci ed implementando piccole polarità ravvicinate, superando lo *zoning* e l'uso smodato dell'automobile, lasciando una minor impronta nell'ambiente, ma una più grande nella conseguente qualità di una vita pulita, comoda, veloce e vicina, in cui tutte le maggiori azioni quotidiane possano essere svolte con brevi tragitti a piedi, nelle vicinanze di casa, auspicando anche la creazione e la diffusione di *hub* d'impresa e creativi, lavorativi, spazi di *co-working*, dove mettere in moto e in relazione professionisti, conoscenze, abilità, voglia di fare, dando più possibilità di lavorare da remoto, per essere vicini a casa ed indipendenti dai lunghi tragitti, grazie all'ibridazione di forme e architettoniche spazi di qualità, ove trascorrere pause e tempo libero, in spazi sia aperti che chiusi, pubblici o semiprivati o privati, piani terra liberi, aree attrezzate, zone riparate. L'obiettivo primario è pertanto stimolare lo sviluppo sostenibile delle nostre città e celebrare soluzioni innovative alle sfide ambientali e urbane, con qualità, uguaglianza e pari opportunità per tutti i fruitori ed abitanti della metropoli, consegnando all'oggi, la città del domani.

Per lo specifico sito, vogliamo riportare a Viale Doria il rispetto che merita, in qualità di asse primario in uno snodo centrale di collegamento ed interscambio; far ritornare in auge, ma con i meritati spazi e attrezzature di qualità la connotazione mercantile dell'area, con bancarelle e aree dedicate alla sosta dei furgoni degli esercenti del mercato, che possa, in quanto non più parcheggio, ma area a vocazione pedonale essere perpetuato in più giorni della settimana. Nel piccolo vuoto urbano tra i civivi 54-56 vogliamo inoltre inserire una polarità culturale, con spazi dedicati ai cittadini, polifunzionali, teatri, cinema, una biblioteca, degli spazi studio e *co-working*, oltre che delle residenze temporanee per i *city users* e i lavoratori temporanei, artisti che possono collaborare all'interno dell'hub culturale ed un *auditorium* per indire tavoli di lavoro, fare assemblee di vicinato e delle associazioni locali, incontri tra cittadini e municipalità; insomma uno spazio a tutto tondo, dotato anche di comfort e amenità, bar, ristoranti, terrazze verdi, giardini e spazi gioco e di allenamento per bimbi e adulti, oltre che aree di sosta per i veicoli leggeri, configurando una zona esclusa al traffico e di notevole pregio per i residenti, una porta verde di ingresso verso il centro della città.

Citando le fonti [58] di Reinventing Cities, leggiamo che: *“Viale Doria è ubicato a poca distanza da ambiti in cui sono in corso di attuazione trasformazioni urbane significative e importanti progetti e opportunità di riqualificazione urbana, quali il distretto temporaneo del design di Ventura Centrale presso i Magazzini Raccordati. Tutti questi fattori lo rendono un sito potenzialmente appetibile per uno sviluppo multifunzionale, che preveda attività quali uffici, negozi e strutture ricettive. Il Comune di Milano sta incoraggiando politiche per attrarre i giovani e incrementare il turismo, supportando lo sviluppo di start-up e strutture ricettive per studenti, turisti e giovani lavoratori; ciò rappresenta un ulteriore potenziale fattore di successo per lo sviluppo del sito”*.

Confidiamo dunque con il nostro progetto di tesi di essere riusciti a risolvere e toccare i punti salienti degli obiettivi preposti dal Comune e dalle necessità degli abitanti, oltre che dalle recenti teorie urbanistiche che mirano a ridurre l'impronta ambientale del vivere umano.

[58] <https://www.c40reinventingcities.org/en/professionals/winning-projects/doria-1270.html>

3.2.2 indagine sul campo ed accoglimento richieste

Dal punto di vista meta-progettuale siamo voluti partire come espresso nelle linee teoriche a cui abbiamo aderito di *15 minutes city*, *reinventing cities*, strade aperte e piazze aperte, dalle richieste provenienti dai cittadini. Infatti siamo andati a fare indagini sul campo, indagando ed intervistando la popolazione locale in un Sabato mattina di mercato.

Tutti gli intervistati hanno riportato i punti critici, le difficoltà e le necessità che servirebbero al quartiere ed agli spazi degradati di Viale Doria, per implementare la funzionalità e le attrezzature, ma hanno espresso anche pareri positivi sulle funzioni esistenti, che andrebbero integrate ed implementata per ottimizzare l'area.

Vediamo schematicamente i risultati delle richieste:

Funzioni | Mappatura delle funzioni esistenti



- parcheggio (Lun-Ven)
- ambulatorio medico
- banche
- mercato (Sabato)
- fermate autobus
- bar - ristoranti
- ufficio postale
- attività commerciali
- autosilos

Funzioni | Mappatura delle funzioni richieste dai cittadini



- attrezzature mercato
- spazi multifunzionali
- spazi gioco
- verde urbano
- arredi urbani
- centro multiculturale
- parcheggio sotterraneo

3.2.3 strategia economica e fruitori

Dal punto di vista della sostenibilità economica del progetto ci siamo prefigurati una gestione in accordo misto tra pubblico e privato, in cui l'area intera, di proprietà demaniale potrebbe essere messa a reddito, dandola in gestione ad un'associazione culturale che, tramite anche sovvenzioni statali, per la propedeutica natura a basse emissioni di Co2 del progetto e per la funzione riqualificante sia fisica, che sociale ed ambientale del tessuto urbano circostante, possa occuparsi del sito, prendendosene cura, rendendolo una polarità ed utilizzandolo per monetizzare le proprie attività culturali, il palinsesto cinematografico e teatrale oltre che l'area espositiva.

Gli spazi di studio, *co-working* e polifunzionali, per conferenze, mostre, prove musicali, laboratori creativi, di cucina e d'arte e gli spazi per l'asilo nido di vicinato, della ristorazione, del parcheggio sotterraneo e delle aree destinate al mercato possono essere cedute a soggetti privati dopo un avviamento, - o sin da subito - affittandole in alcuni casi come le aule polifunzionali e gli spazi studio/*co-working*, direttamente agli utenti finali.

Inoltre, le residenze temporanee possono essere utili non solo a viaggiatori, turisti, *city users* e dunque lavoratori che occasionalmente necessitano di stabilire sede a Milano, ma, se gestiti direttamente dal comune di Milano, essere sfruttate in caso di emergenze abitative, climatiche, per accogliere migranti o senzatetto nei mesi invernali, per favorire un polo di social housing anche per affitti a breve termine di giovani e studenti, con prezzi bassi e calmierati.

Gli spazi commerciali ed economicamente sfruttabili genereranno attrattività, e dunque, per possibili investitori e società di *holding*, facendo sì che la macchina del centro culturale e delle varie aree circostanti sia ben oliata, economicamente vantaggiosa e fruibile, oltre che, data la densità elevata dell'area, sicura del risultato e del gran numero di fruitori che la utilizzeranno.

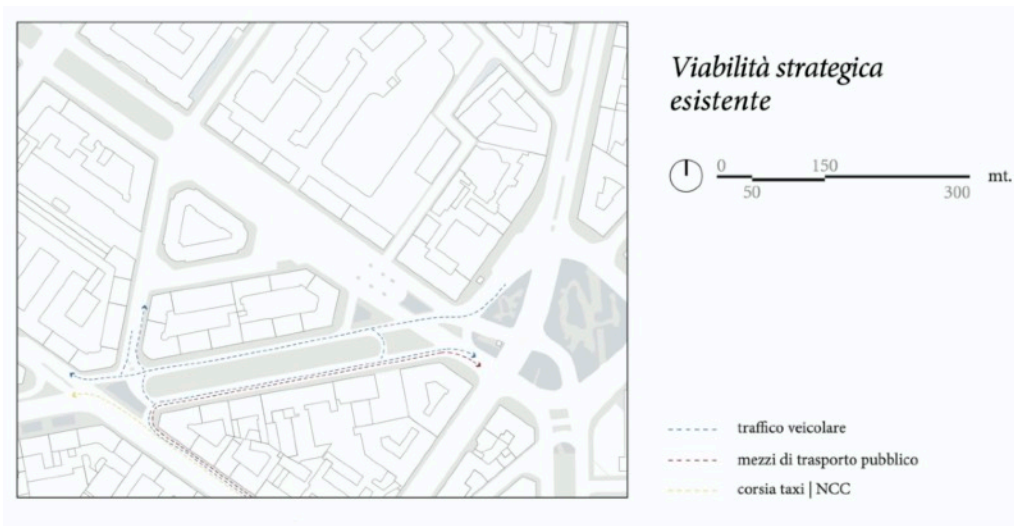
I fruitori dell'area dalle analisi della popolazione e dalle esperienze delle interviste sul luogo comprende una larga fetta di giovani e *city users*, sicuramente con le addizioni e le funzioni più verdi per i residenti e il vicinato anche bambini e famiglie rientreranno tra gli utilizzatori del complesso e delle aree circostanti.

La popolazione più anziana, molto legata al mercato locale utilizza l'area specialmente nelle ore mattutine ed al Sabato, in settimana frequenta Viale Doria per via del Poliambulatorio Doria, facilmente accessibile e raggiungibile con le linee di superficie che fermano proprio davanti l'edificio.

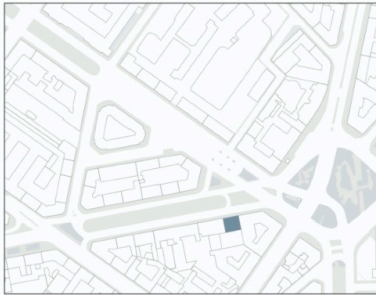
Per quanto riguarda i *city users* i lavoratori, pendolari, che potrebbero sostare, transitare ed utilizzare anche nelle brevi pause lavorative le amenità e il verde della zona hanno il potenziale di essere fruitori, se solo la viabilità non fosse interrotta e vi fosse la possibilità di un ciclabile e di un percorso pedonale in continuità con l'asse verso stazione centrale.

La sera la zona, inoltre, sarebbe animata dalla presenza di spettacoli, attività ricreative, bancarelle nei periodi festivi, bar e negozi locali, la zona sarebbe presidiata, animata e viva, dando maggiore sicurezza anche a chi l'attraversa a piedi.

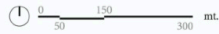
3.2.4 viabilità strategica



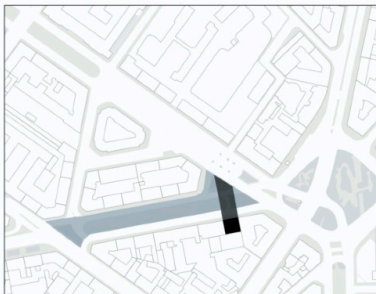
3.2.5 strategia di intervento | schemi di concept



Completamento della cortina edilizia



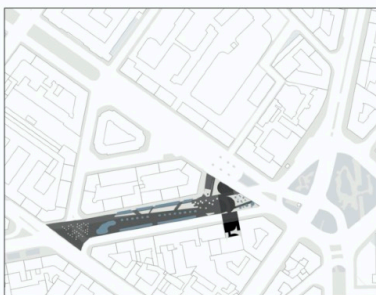
Completamento del vuoto urbano a consolidamento del TUC, come pianificato da PGT e auspicato da *Reinventing Cities*; inserimento di funzioni a carattere sociale e di servizio collettivo, al posto dell'area di parcheggio, con un edificio a basso impatto ambientale.



Pedonalizzazione



Espansione del piano terra a vocazione ciclo-pedonale, continuità con gli spazi di pertinenza a retro del polo culturale, secondo le teorie urbanistiche dell'*15 minutes city* ed *open streets*, con piani terra aperti e spazi ibridi semi-pubblici, operazione di *paving* per creazione zona 30 a riduzione del flusso veicolare.

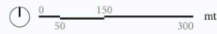


Attrezzature



Espansione del piano terra a vocazione ciclo-pedonale, continuità con gli spazi di pertinenza a retro del polo culturale, secondo le teorie urbanistiche dell'*15 minutes city* ed *open streets*, con piani terra aperti e spazi ibridi semi-pubblici, operazione di *paving* per creazione zona 30 a riduzione del flusso veicolare.

Ricucitura dei fronti



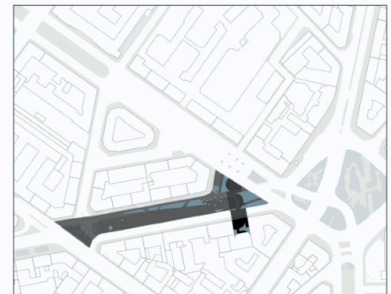
Espansione dell'area, in maniera provocatoria, trasversalmente allo spazio dei flussi, a riappropriazione dello spazio pubblico con l'allungamento di un ponte polifunzionale, a portale di ingresso verso il pedonalizzato centro urbano; in linea con il PGT tramite premialità della slp per perequazione urbanistica.



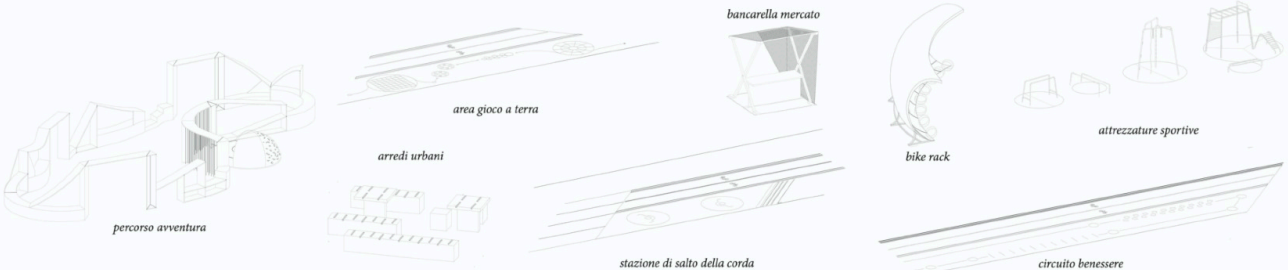
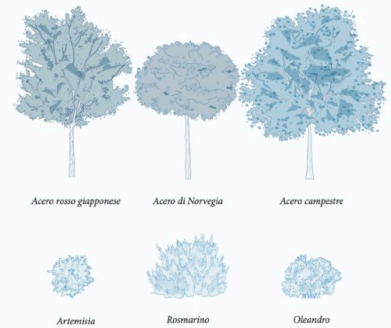
Sistema del verde



Inserimento di verde tattico, secondo gli obiettivi del PGT 2030 e delle direttive del sito di *Reinventing Cities*, oltre che per usufruire dell'amenità e della salubrità negli spazi collettivi; per lo stoccaggio di CO₂ e limitare i danni da inquinamento veicolare di prossimità. Utilizzo di specie arboree da *dry garden*, che necessitano un minore consumo di acqua e grazie alle chiome contenute di poca manutenzione, favorendo tuttavia l'ombreggiamento nei mesi estivi. Nelle aree più attrezzate abbiamo inserito l'Acerò norvegese, mentre negli spazi a vocazione più naturalistica l'Acerò campestre e l'Acerò rosso giapponese, con chiome più sfrangiate e variopinte in autunno, configurando un variegato *foliage* che vira dal rosso vibrante dell'acero giapponese all'arancio-verde delle altre due specie. Sono presenti nell'area anche numerosi arbusti, alcuni sempreverdi e piante aromatiche, tra cui Rosmarino, Salvia, Artemisia, Achillea millefoglie, Cistus ed Oleandro, che configurano vivaci aiuole naturalistiche, sparse per tutta l'area.



abaco specie arboree



Per quanto riguarda le regole urbanistiche, il Piano di Governo del Territorio (PGT) include il sito all'interno degli Ambiti dal Disegno Riconoscibile (ADR). Il sito è interessato dalle seguenti disposizioni:

- L'area di si trova all'interno di un ambito ad "elevata accessibilità" (art. 8 Nda del Piano delle Regole PdR - del PGT), in tali ambiti è obbligatorio il raggiungimento dell'indice di utilizzazione territoriale (Ut) 1 mq / mq;
- L'indice di utilizzazione territoriale massimo (Ut) può superare 1 mq/mq, in funzione delle deroghe morfologiche consentite dal Piano nel tessuto "urbano compatto a cortina", le proposte devono rispettare le linee guida e prescrizioni di cui all'art. 15.2 delle Nda del Piano delle Regole PdR - del PGT;
- In particolare, l'edificazione sul fronte stradale potrà raggiungere l'altezza dell'edificio adiacente più basso;
- nella parte posteriore del lotto (16,5 m dalla strada sul fronte di viale Doria), l'edificazione non può superare un'altezza di 4 m;
- la slp massima, in funzione della deroga morfologica, sarà calcolata in relazione al progetto architettonico e secondo le modalità di calcolo descritte nell'art. 4.6 delle Nda del Piano delle Regole del PGT;
- Nessuna limitazione sulle possibili funzioni urbane.

Secondo quanto disposto dal PGT, l'area possiede diritti edificatori per 0,35 mq/mq di slp. L'indice massimo obbligatorio (1 mq / mq) può essere ottenuto attraverso le seguenti modalità, disposte dall'art. 8 delle Nda del Piano delle Regole del PGT:

- 0,35 mq/mq attraverso incentivi volumetrici, quali quelli derivanti dall'efficienza energetica dell'edificio (art. 10 delle Nda Piano delle Regole) e/o l'acquisto di ulteriori diritti edificatori, eventualmente dal Comune di Milano come parte dell'offerta economica e/o inserimento di Edilizia Residenziale Sociale;

a cui aggiungere:

- 0,30 mq/mq (cd. "indice di accessibilità") pari a 0,15 mq / mq di ERS (0,10 mq/mq per le categorie art.9.2 lettera a e 0,05 per le categorie art. 9.2 lettera b) + 0,15 mq / mq di edilizia libera;

oppure:

- 0,30 mq / mq (cd. "indice di accessibilità") utilizzando incentivi volumetrici, quali quelli derivanti dall'efficienza energetica dell'edificio (art. 10 Nda del PdR) e/o l'acquisto di ulteriori diritti edificatori, eventualmente dal Comune di Milano come parte dell'offerta economica, per edilizia libera.

Sul sito potranno essere insediate anche funzioni incluse nel "Catalogo dei Servizi" del PGT di Milano, che non saranno computate come parte dell'indice di utilizzazione territoriale massimo.

Per la realizzazione di interventi eccedenti l'indice di utilizzazione territoriale di 0,35 mq/mq sono dovute dotazioni territoriali per servizi nella misura prevista dall'art. 9 delle Nda del Piano dei Servizi. La norma prevede la possibilità di monetizzare la dotazione richiesta di aree per servizi, sulla base di parametri economici al mq fissati dal Comune di Milano.

Le proposte dovranno attenersi alle norme del Regolamento Edilizio del Comune di Milano e, relativamente alle distanze dai fabbricati esistenti, all'art. 9 del Decreto Ministeriale n.1444/68. La slp dovrà essere calcolata secondo quanto disposto dall'art.4, comma 6, delle Nda del PdR.

I titoli abilitativi per interventi di nuova costruzione sono soggetti alla corresponsione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, nonché del contributo sul costo di costruzione, in relazione alle destinazioni funzionali degli interventi stessi. Non è previsto il pagamento del contributo di

costruzione e della monetizzazione per la realizzazione di servizi d'interesse pubblico. È consentito realizzare opere di urbanizzazione a scomputo degli oneri.

Per ogni 10 mc di volume costruito è richiesto 1 mq di parcheggi pertinenziali (legge 122/89).

Secondo quanto previsto dal PGT, l'attuazione degli interventi sarà possibile attraverso:

- Modalità diretta convenzionata - Permesso di costruire con Atto d'Obbligo - con utilizzo fino al massimo dell'indice di utilizzazione territoriale obbligatorio di 1mq/mq attraverso benefici volumetrici per efficienza energetica e/o diritti perequati, con ricorso alla monetizzazione in luogo della cessione di aree.

- Modalità diretta convenzionata - Permesso di Costruire con Atto d'Obbligo - se si raggiunge l'altezza dell'edificio più basso adiacente attraverso l'utilizzo di soli diritti edificatori perequati, benefici volumetrici per efficienza energetica e/o diritti perequati con utilizzo di monetizzazione in luogo della cessione di aree, in tal caso serve il parere della Commissione per il Paesaggio in relazione alla deroga morfologica;

- Modalità diretta convenzionata - Permesso di Costruire Convenzionato - con utilizzo fino al massimo dell'indice di utilizzazione territoriale obbligatorio di 1mq/mq, o l'altezza dell'edificio più basso adiacente, qualora

l'intervento preveda l'inserimento di quote di Edilizia Residenziale Sociale o se l'intervento preveda cessione di aree e/o l'inserimento di servizi di interesse pubblico.

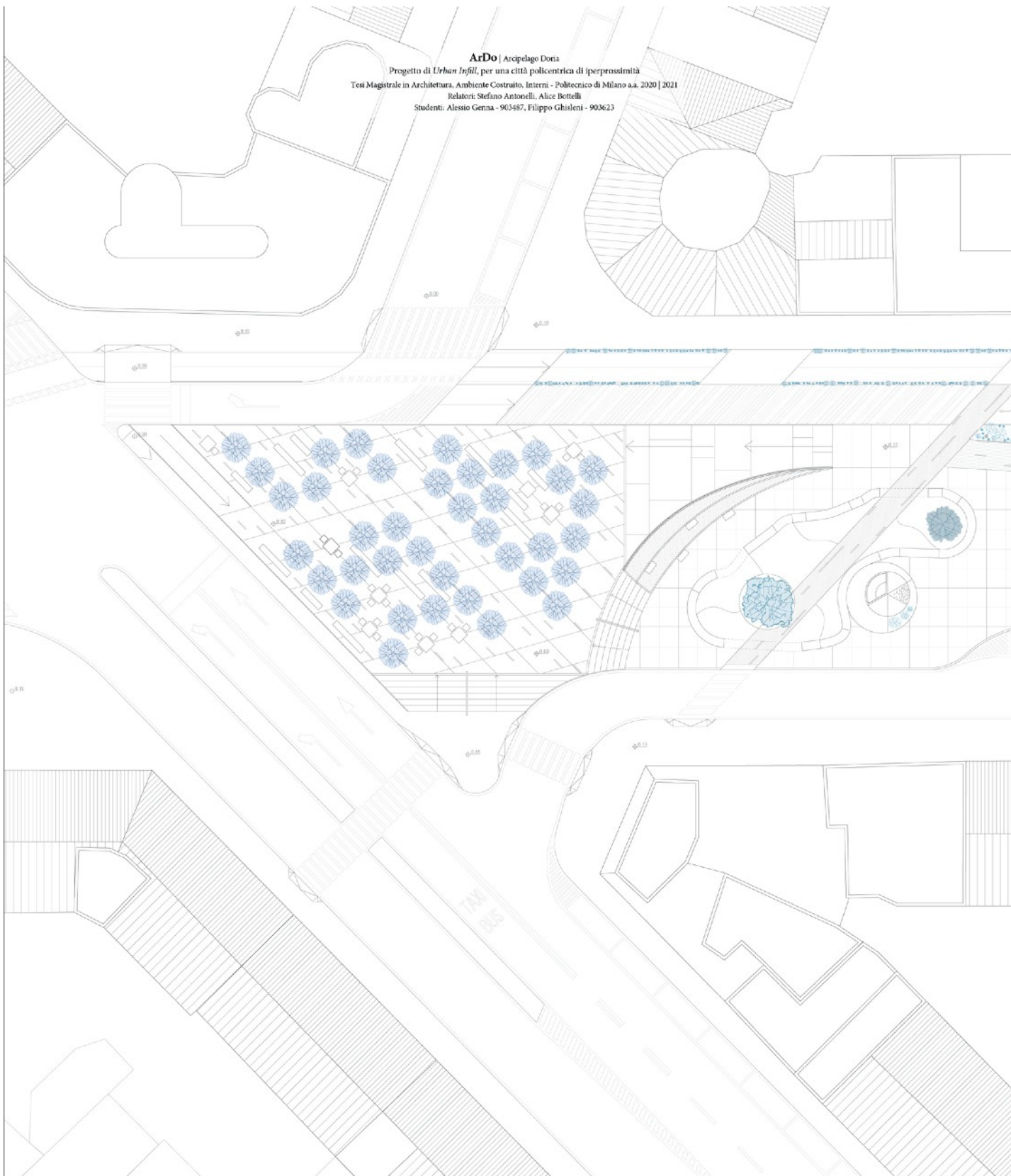
- Modalità diretta convenzionata - Permesso di costruire convenzionato - se si realizzano servizi d'interesse pubblico, indipendentemente dalla volumetria costruita.

Quello che ne evinciamo è il fatto che il nostro progetto, per quanto provocatorio e decisamente con un indice di edificazione elevato al di sopra della slp di progetto, possa, andando in deroga, tramite premialità da perequazione urbanistica appropriarsi dello spazio circostante, proprio per la sua propedeutica natura funzionale di carattere sociale - collettivo, oltre che compensare con un verde di qualità e spazi aperti di notevole pregio, dunque giustificando la sua presenza come "Porta di Loreto" ad ingresso del nodo di interscambio più importante nel tessuto urbano consolidato della città di Milano.

3.3 ArDo | Arcipelago Doria - elaborati progettuali

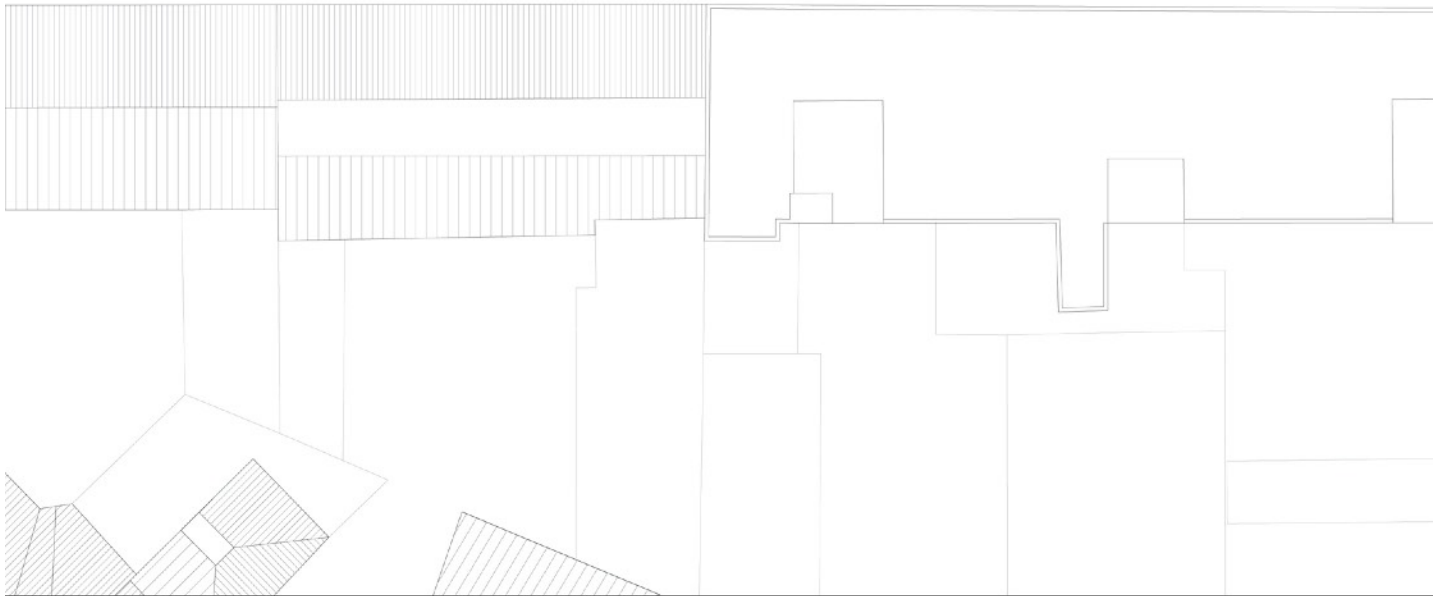
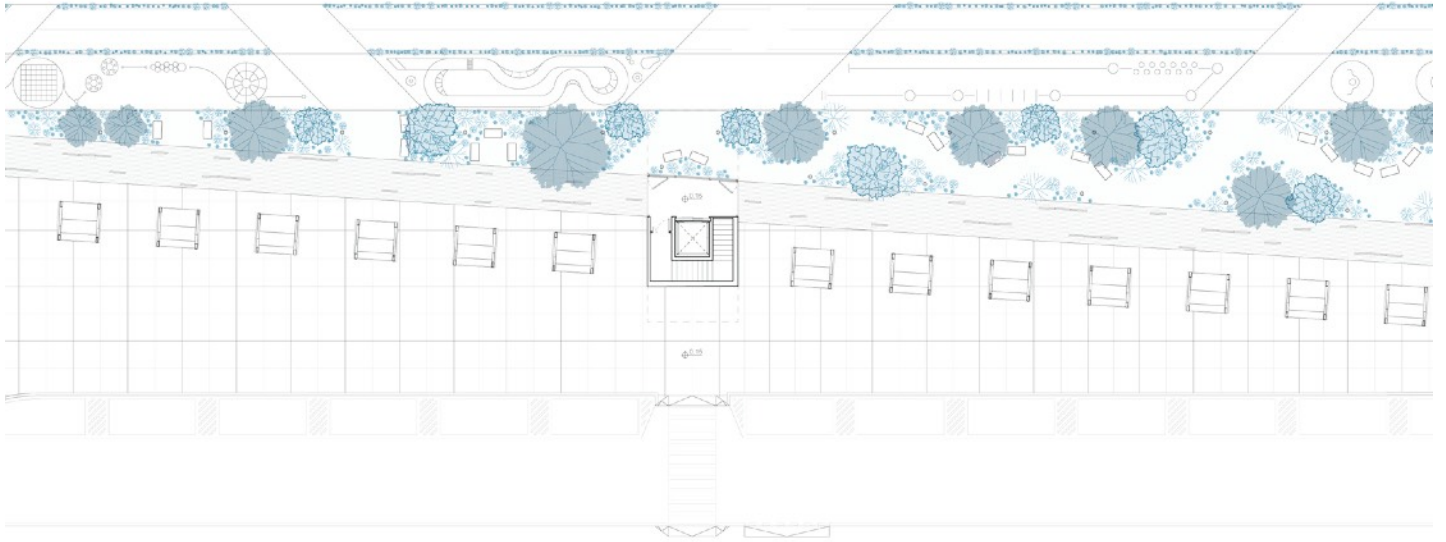
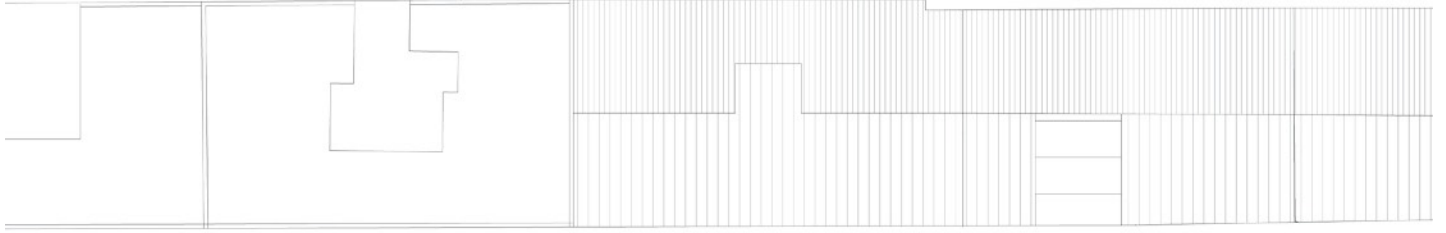
- 3.3.1 *planivolumetrico d'intervento, sezione ambientale, assonometria generale*
- 3.3.2 *planimetrie progettuali in scala 1:200 ed assonometrie interni*
- 3.3.3 *configurazione delle residenze temporanee flessibili*
- 3.3.4 *sezione longitudinale e prospetti in scala 1:100*
- 3.3.5 *planimetrie alloggi in scala 1:50*
- 3.3.6 *planimetrie strutturali in scala 1:50*
- 3.3.7 *sezione in scala 1:50*
- 3.3.8 *planimetrie alloggi in scala 1:20*
- 3.3.9 *sezione e porzione di prospetto in scala 1:20*
- 3.3.10 *dettagli costruttivi*
- 3.3.11 *viste di interni*

ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Gerna - 903487, Filippo Ghisleni - 903623



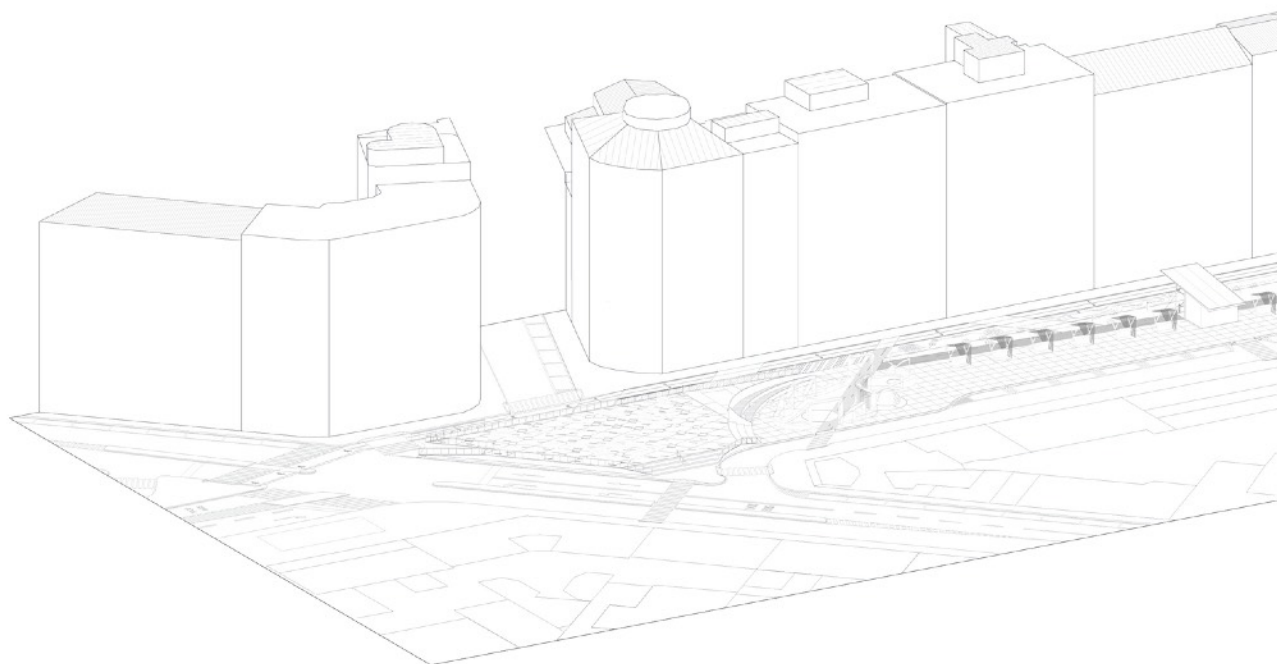
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
Planivolumetrico di progetto

0 25 50 100 mt.



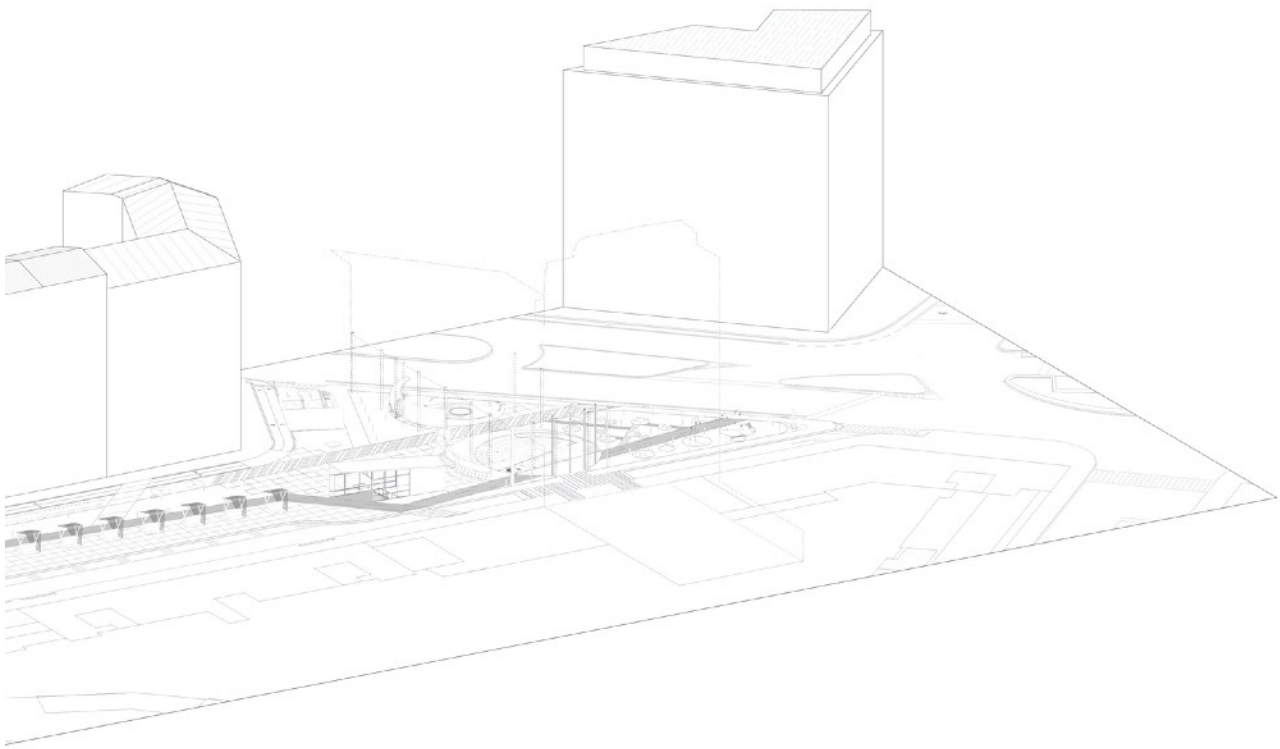


Viale Andrea Doria 54-56, Milano
assonometria generale



ArDO | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

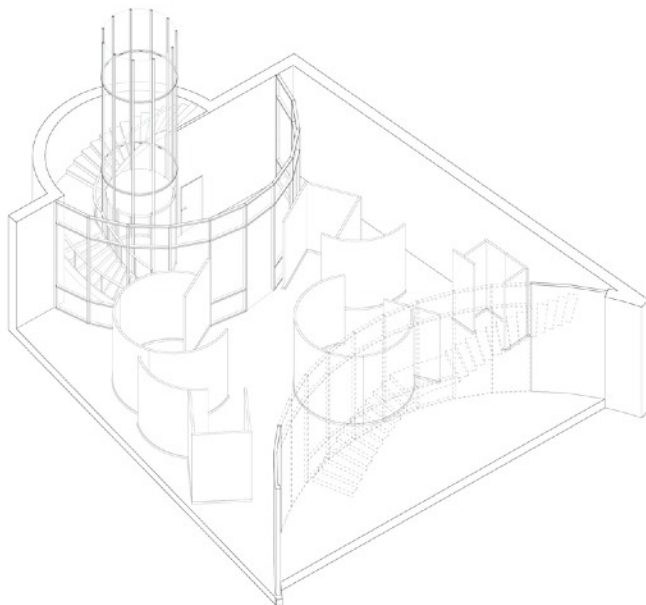
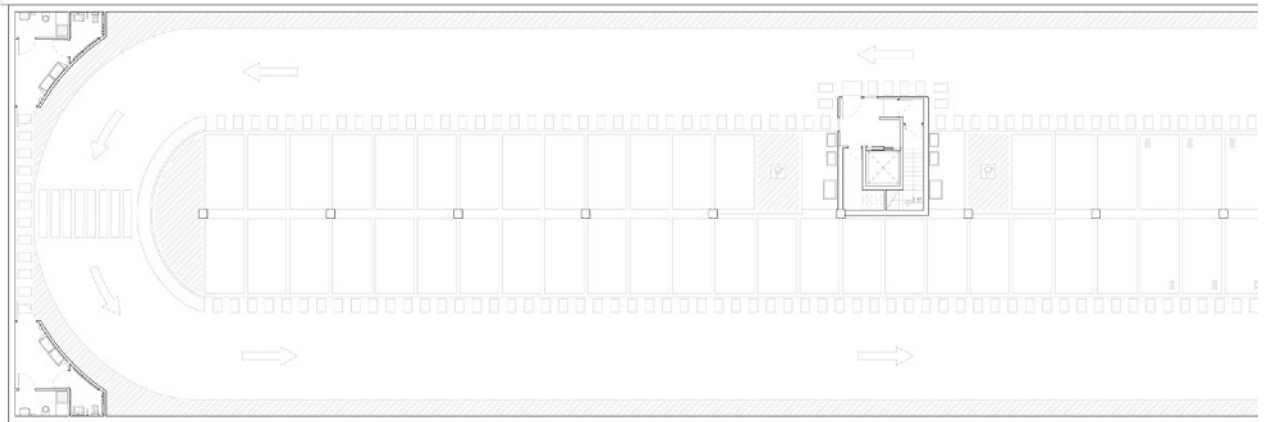
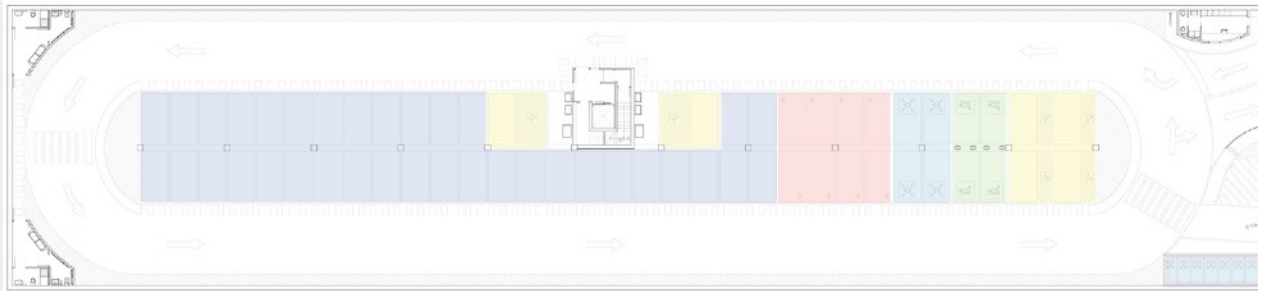
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
assonometria generale



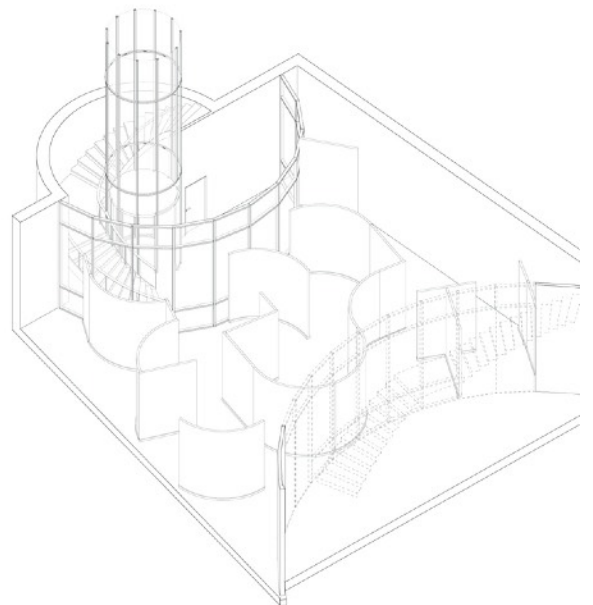
ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623



Viale Andrea Doria 54-56, Milano
 piano interrato e percorso espositivo

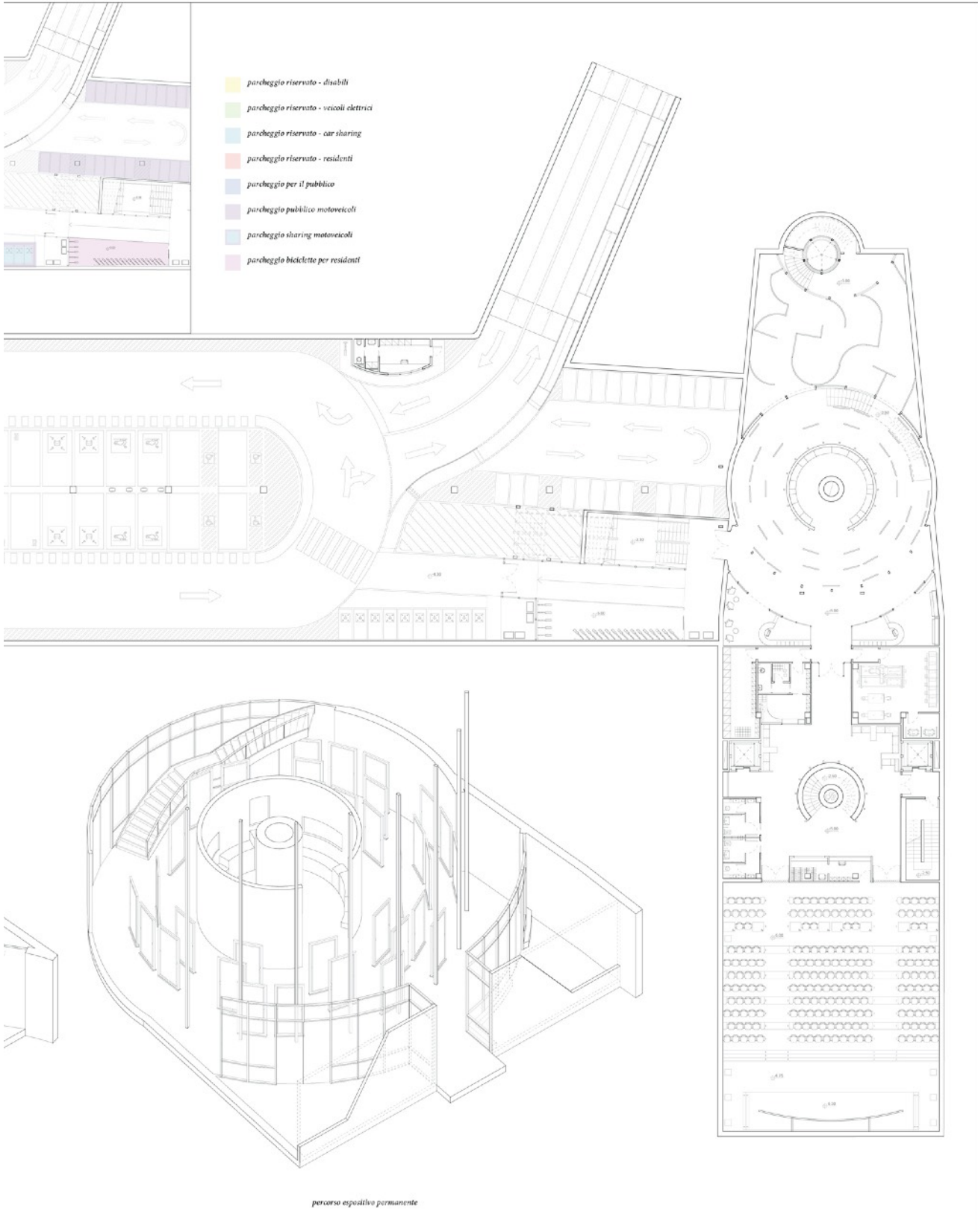


percorso espositivo flessibile - OpzioneB



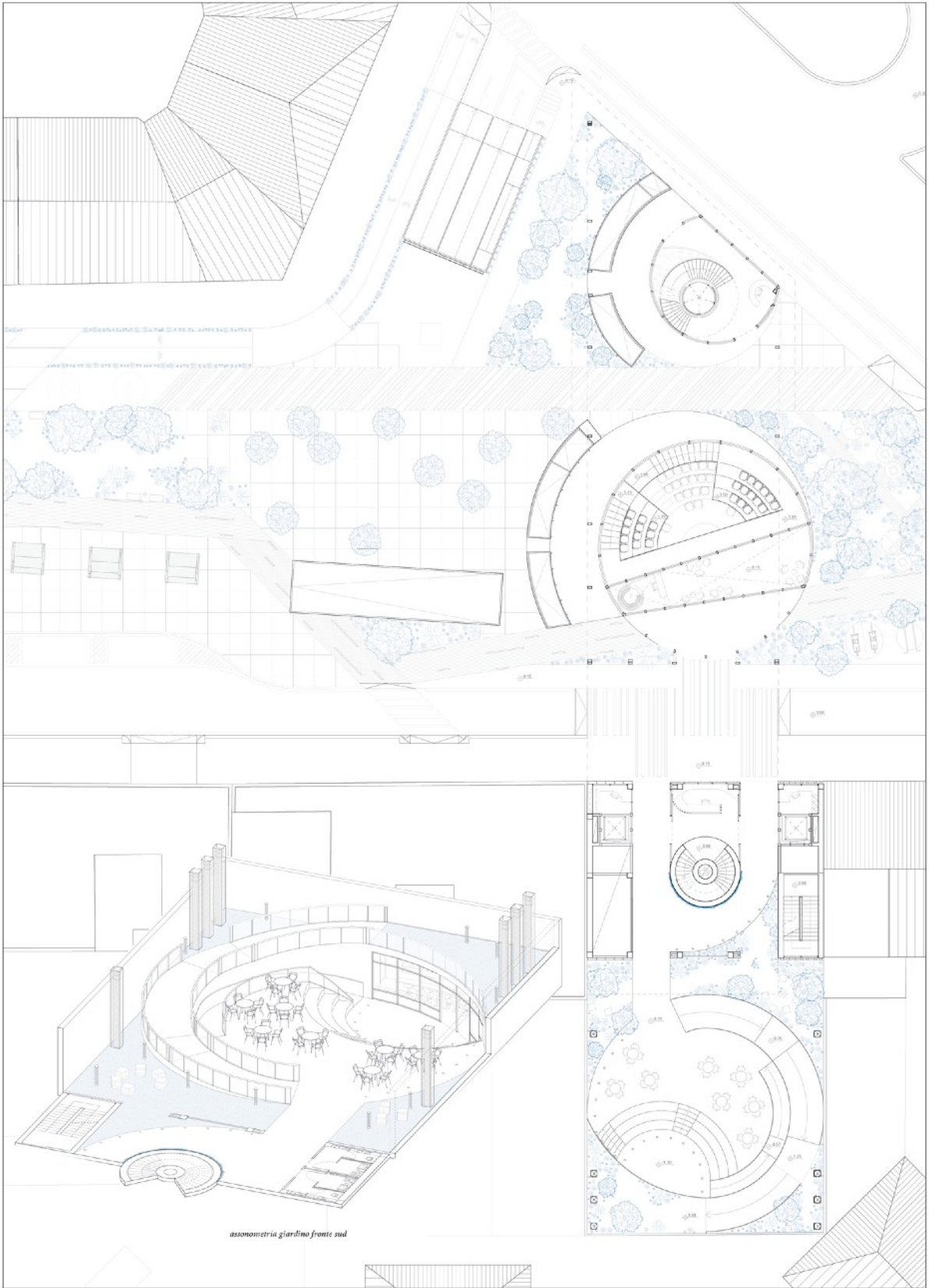
percorso espositivo flessibile - OpzioneA

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
 piano interrato e percorso espositivo



ArDO | Arcipelago Doria
 Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
 Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
 Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
 Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

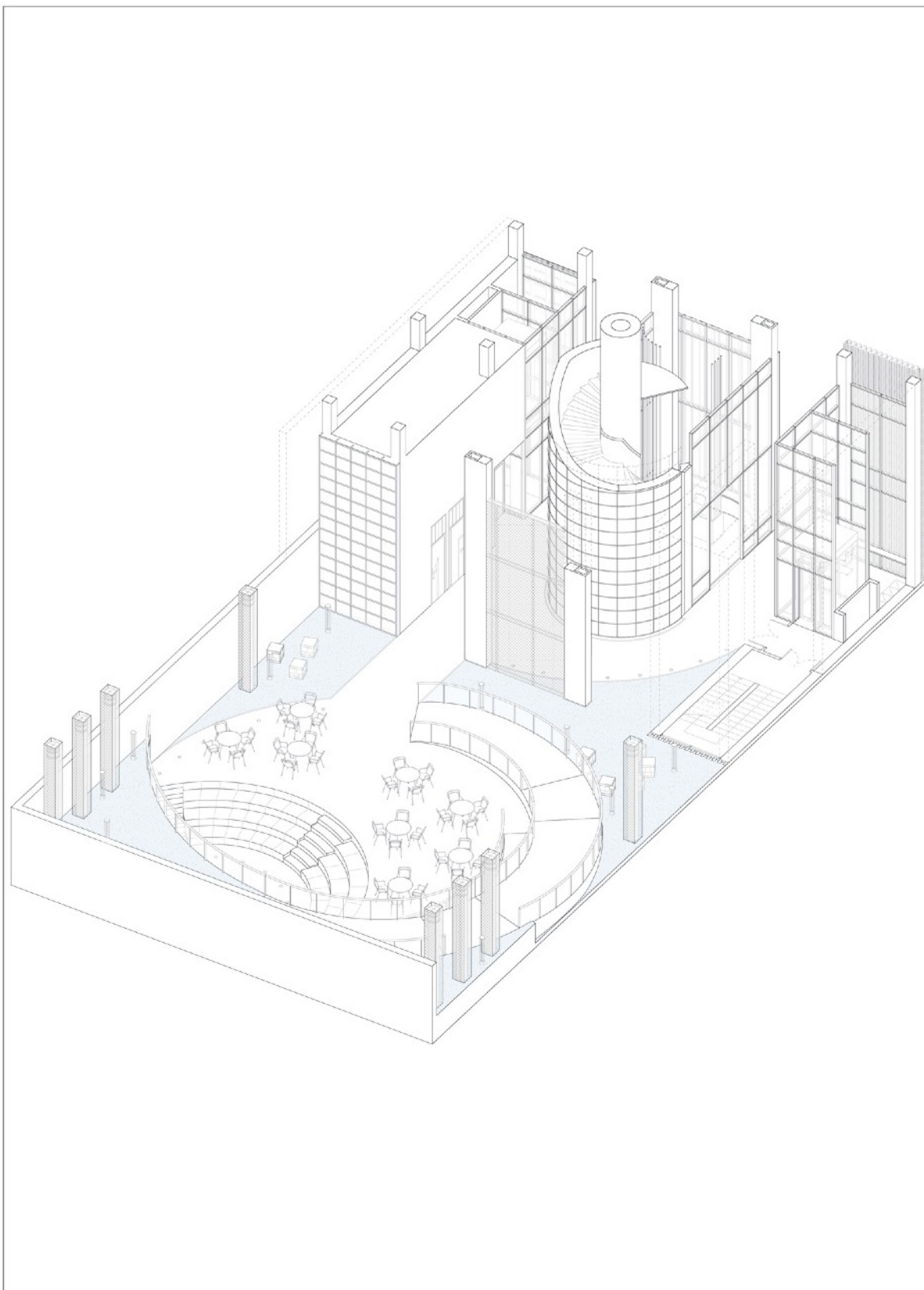
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
planimetria mezzanino e configurazione giardino



assonometria giardino fronte sud

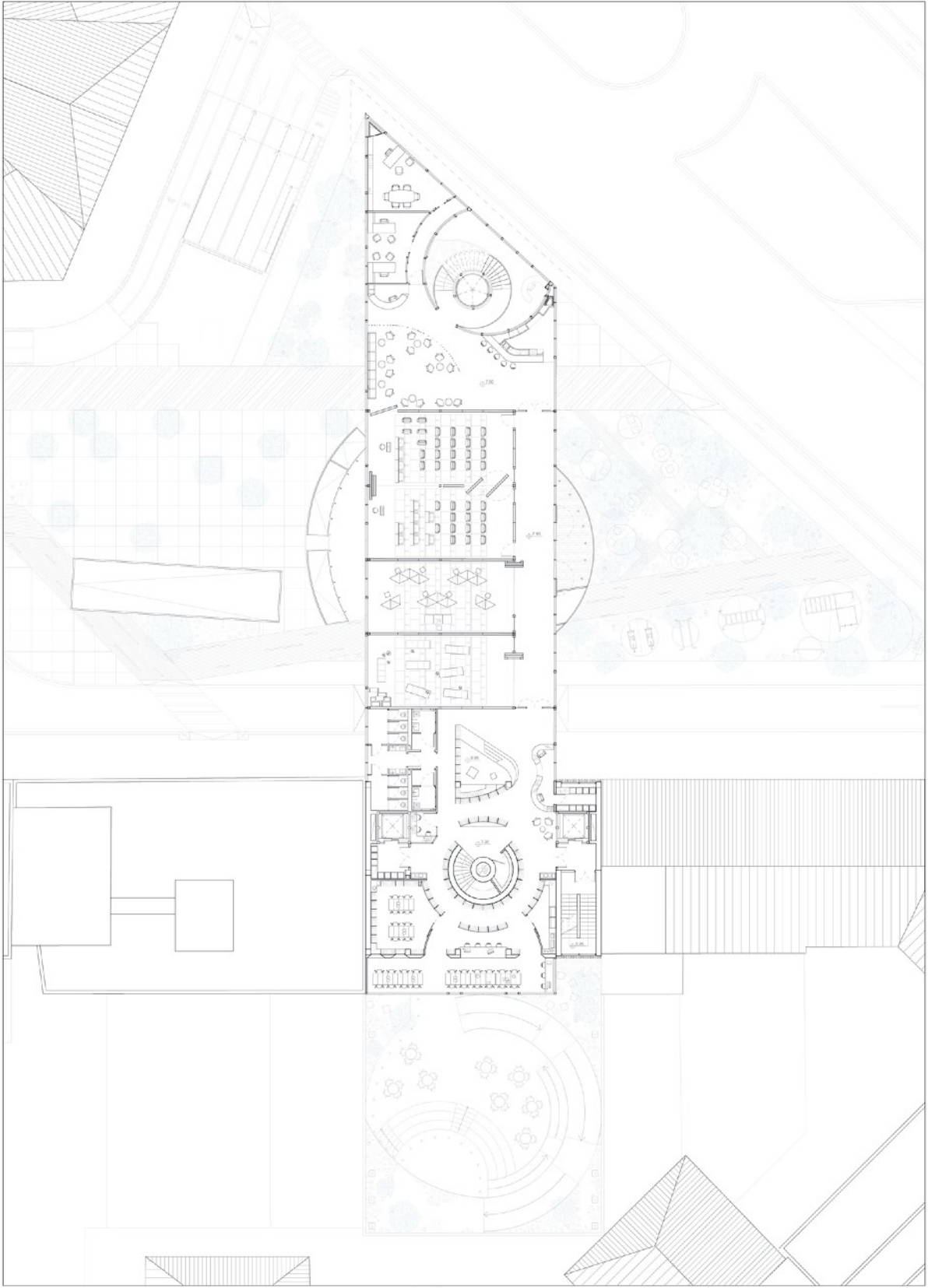
ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
assonometria ingresso



ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
piano biblioteca



ArDo | Arcipelago Doria

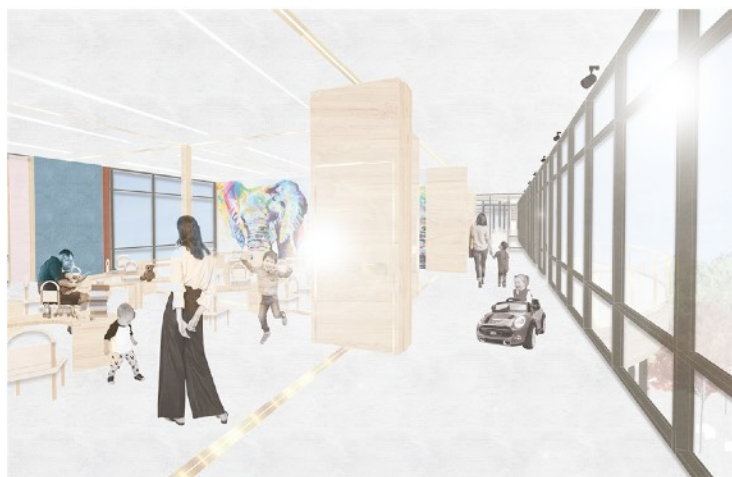
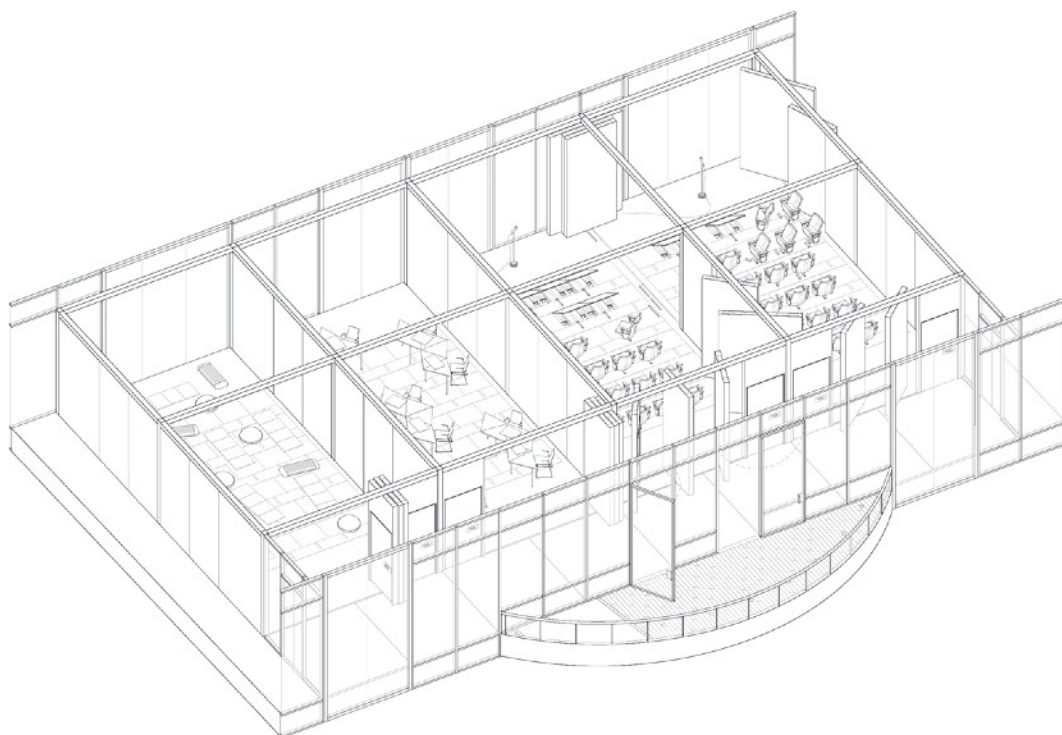
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità

Testi Magistrali in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021

Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli

Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

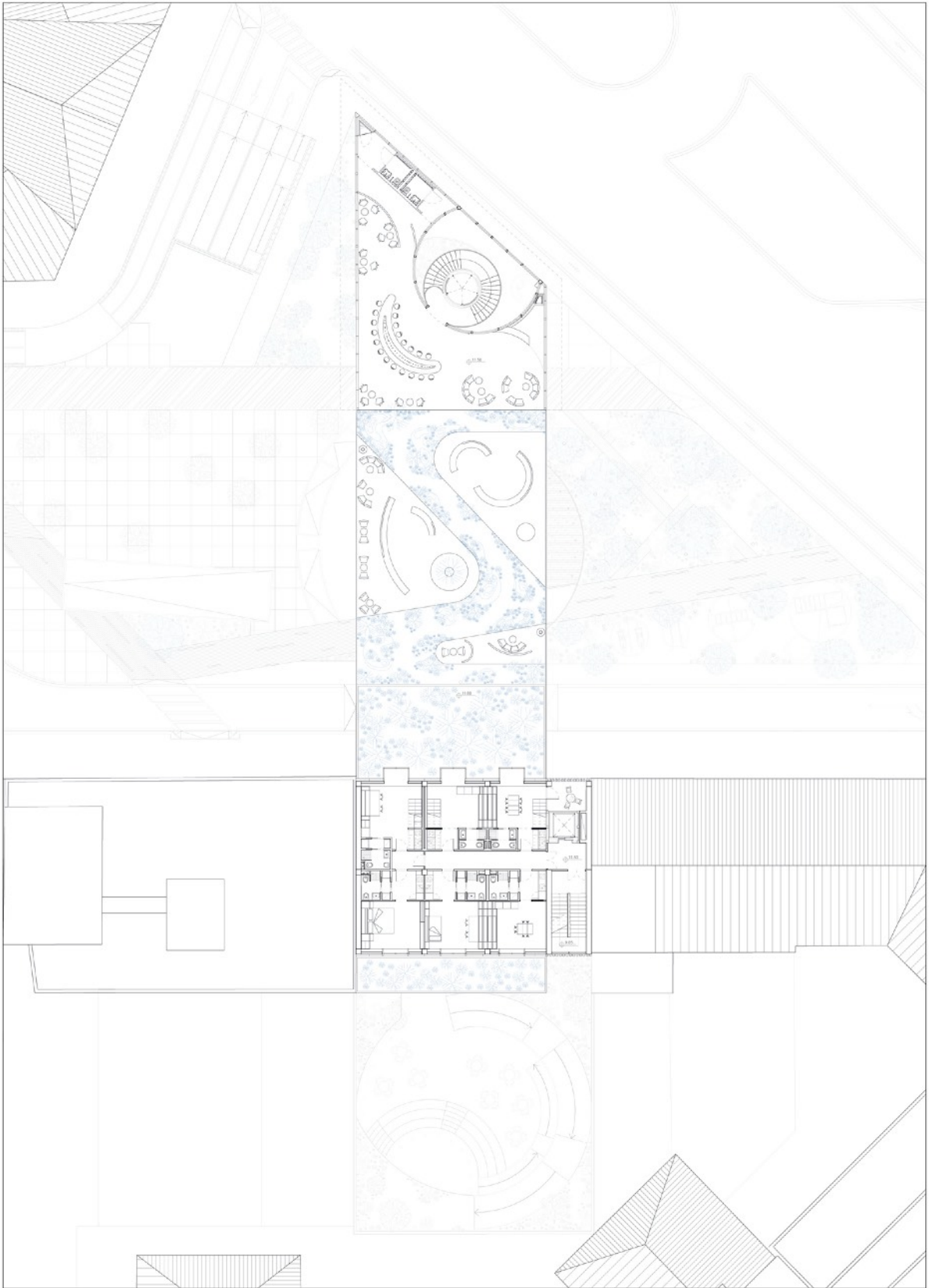
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
assonometria laboratori flessibili



Vista emozionale | aule ponte polifunzionale

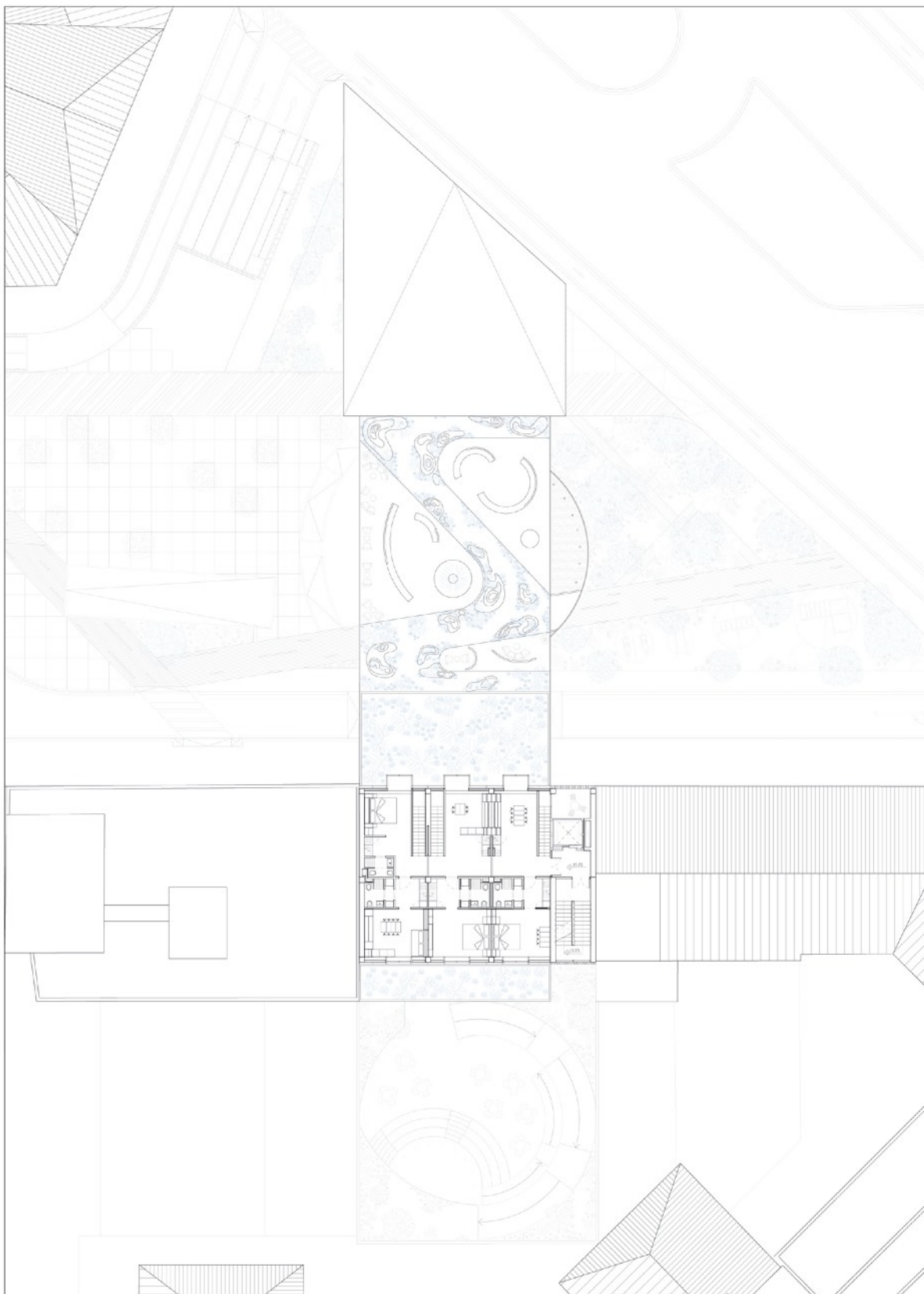
ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
planimetria giardino pensile e alloggio - piano A



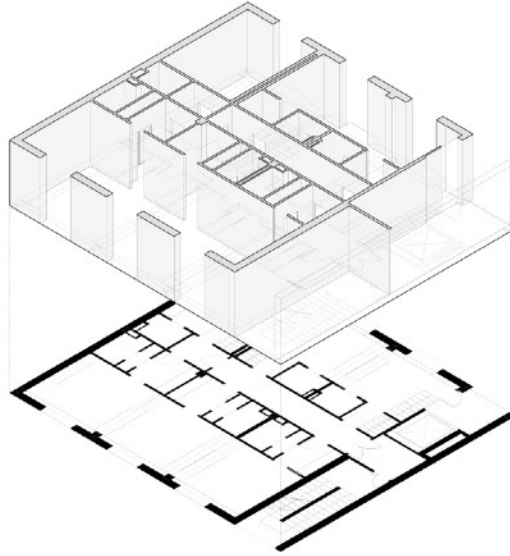
ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
planimetria alloggio - piano B

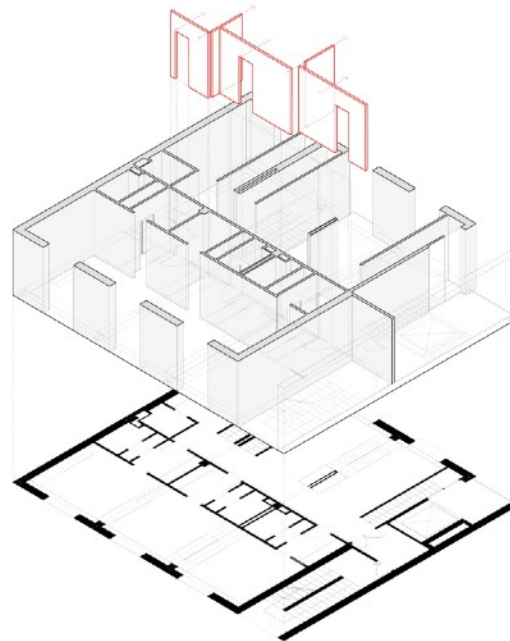


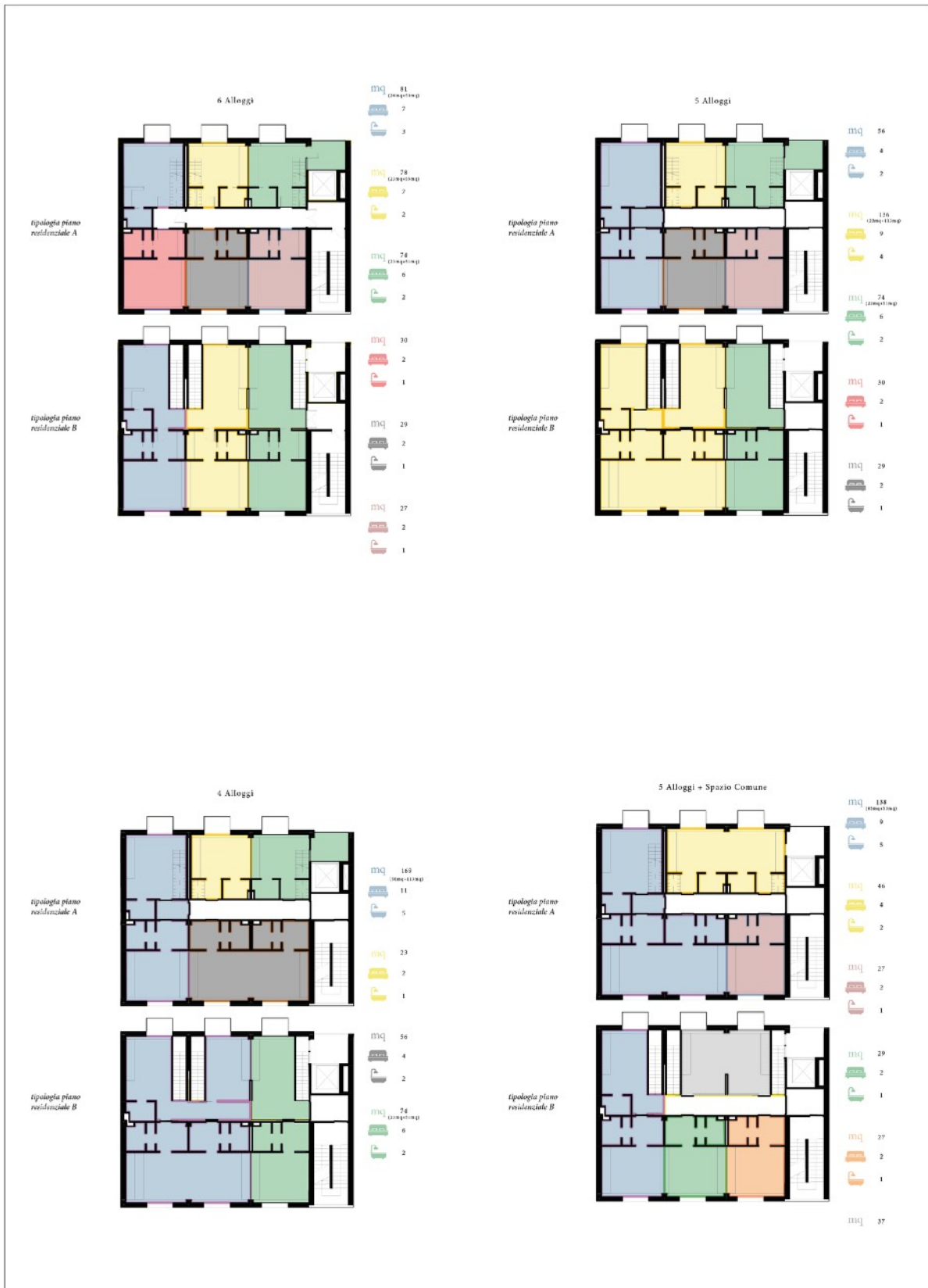
ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

tipologia piano residenziale A

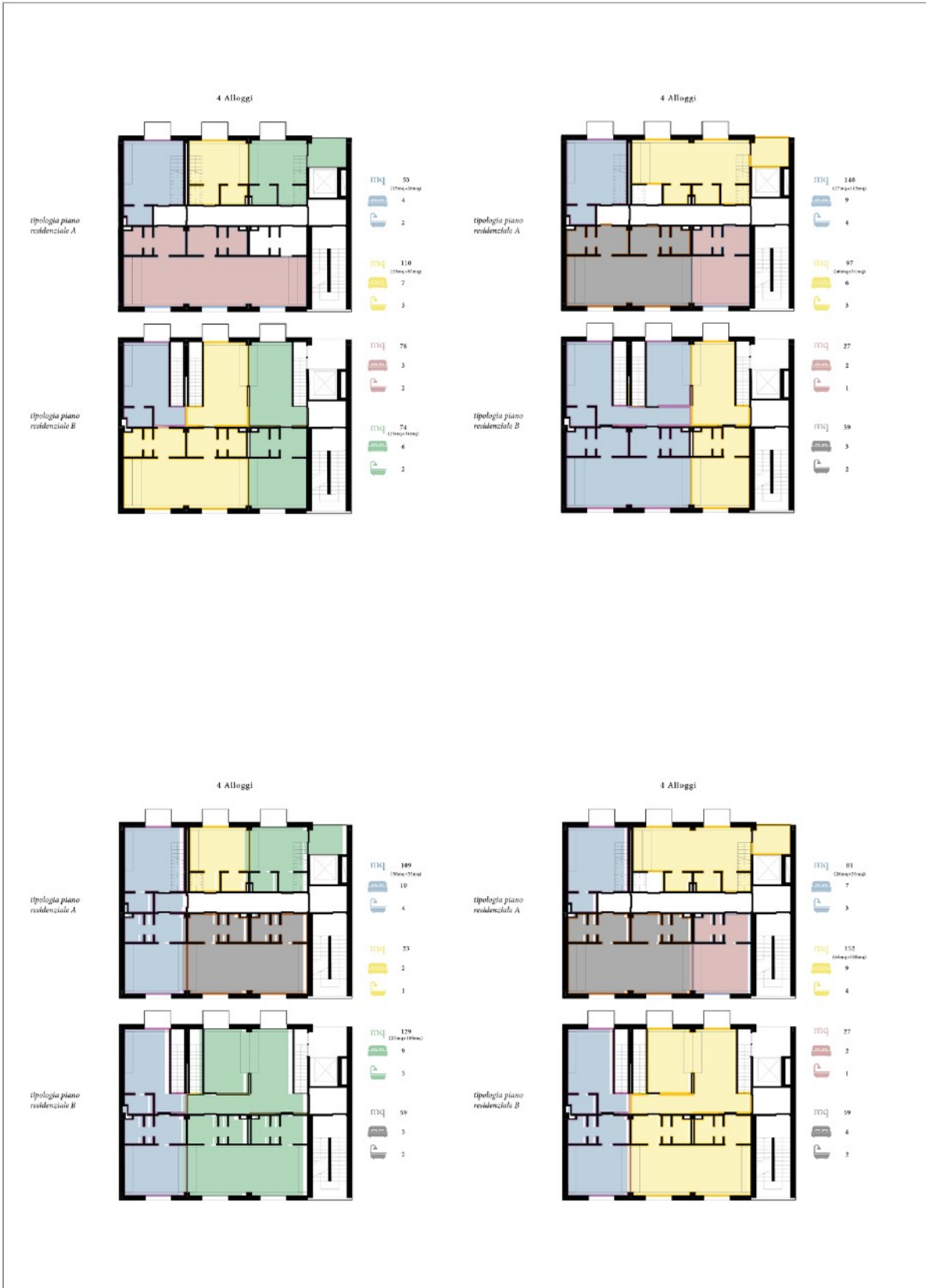


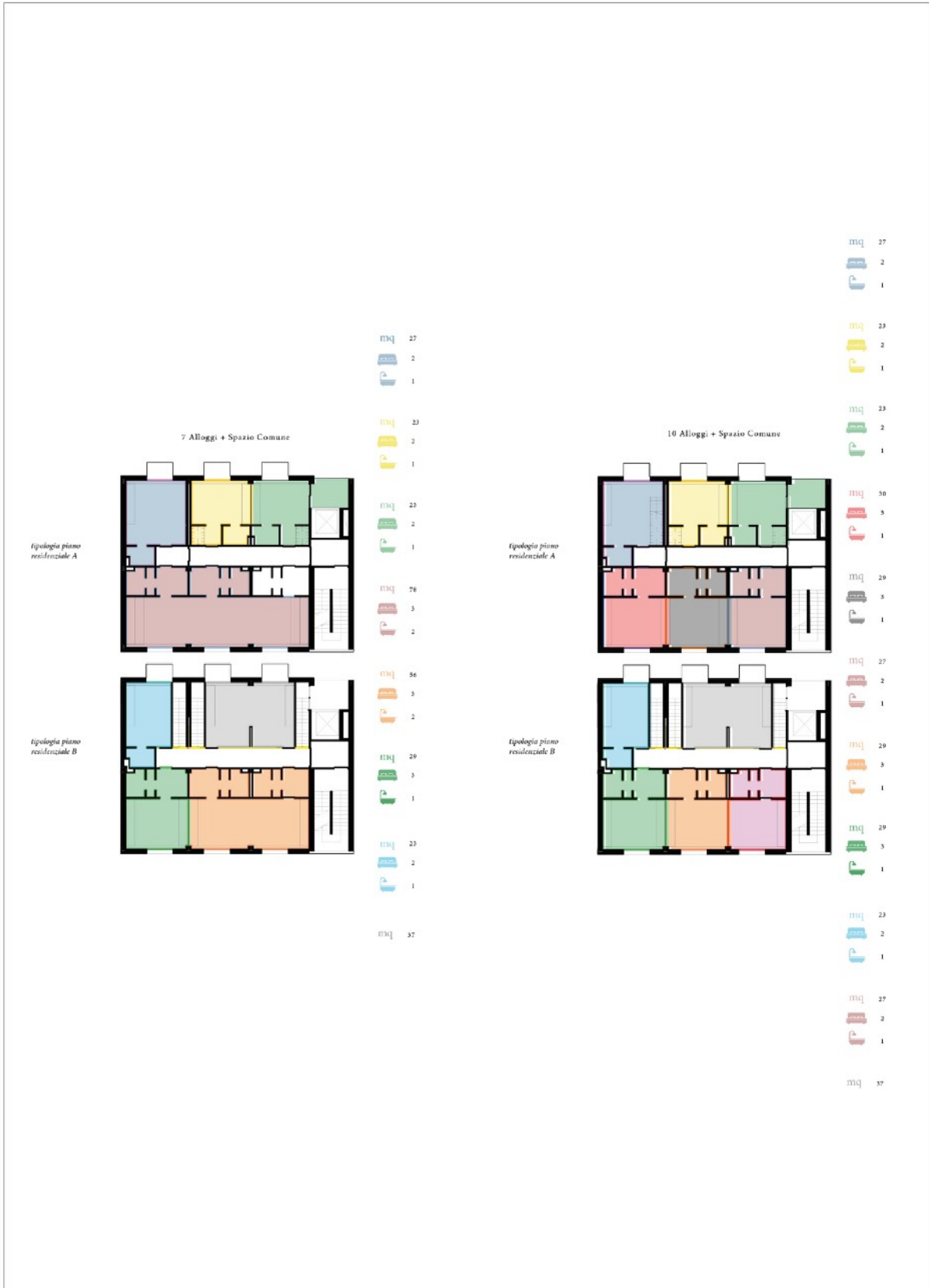
tipologia piano residenziale B

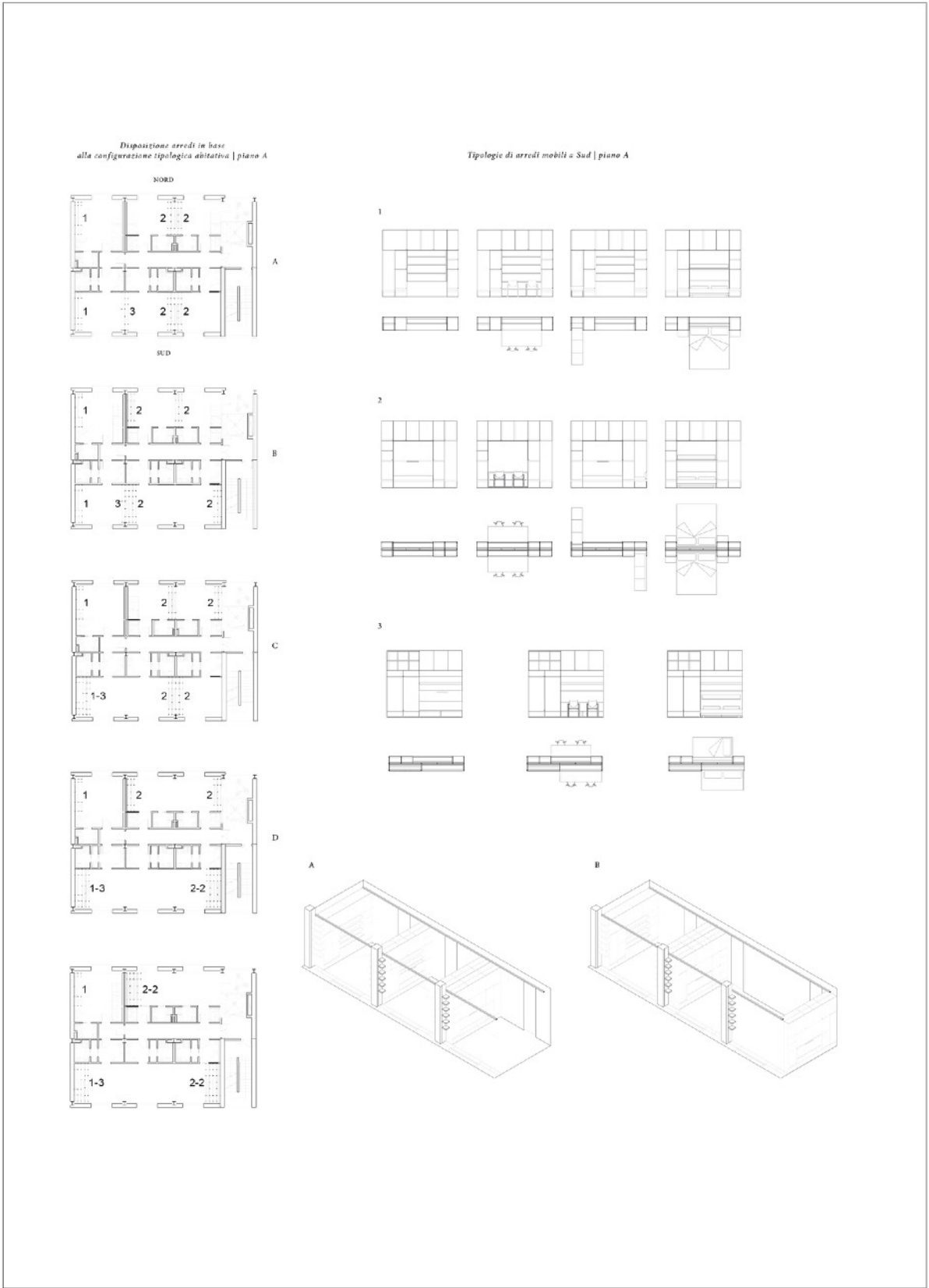


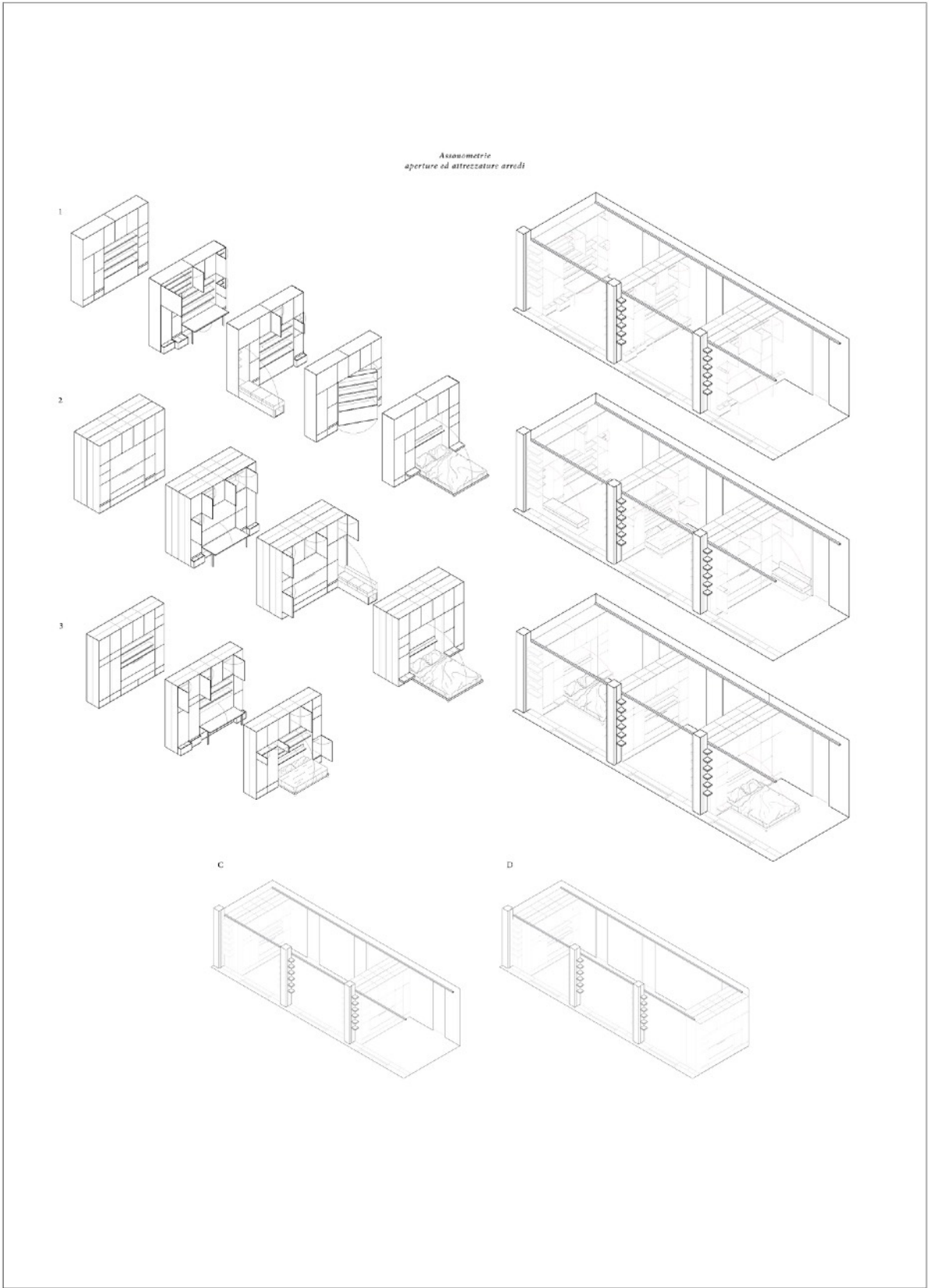


Viale Andrea Doria 54-56, Milano
 possibili conformazioni degli alloggi

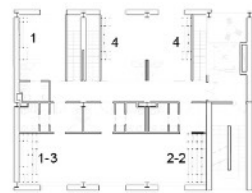
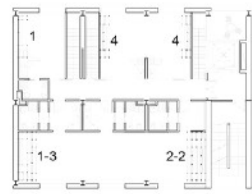
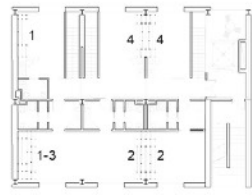
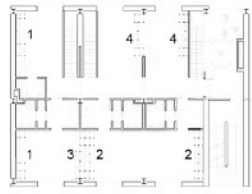
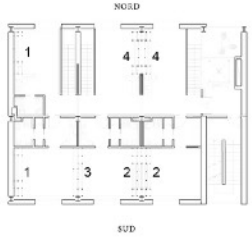




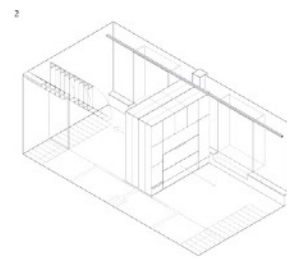
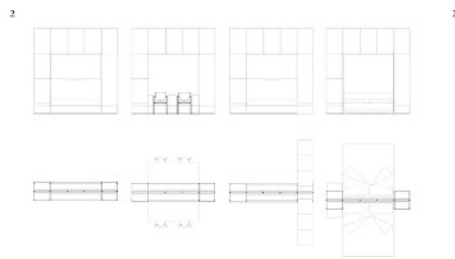
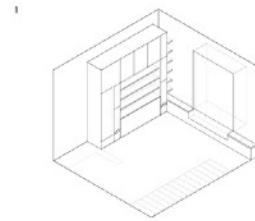
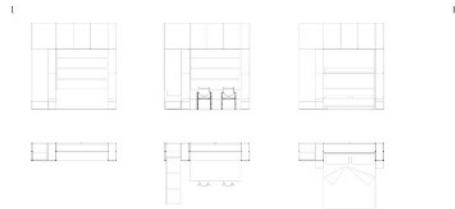




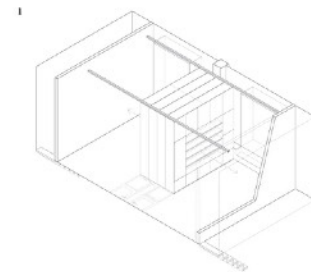
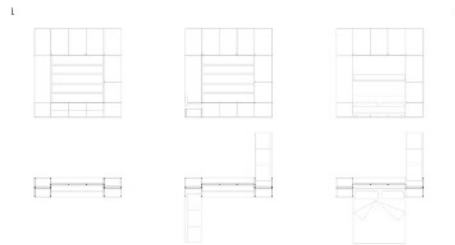
*Disposizione arredi in base
 alla configurazione tipologica abitativa | piano B*



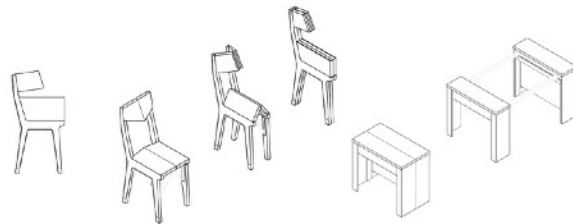
Tipologie di arredi mobili a Nord | piano A

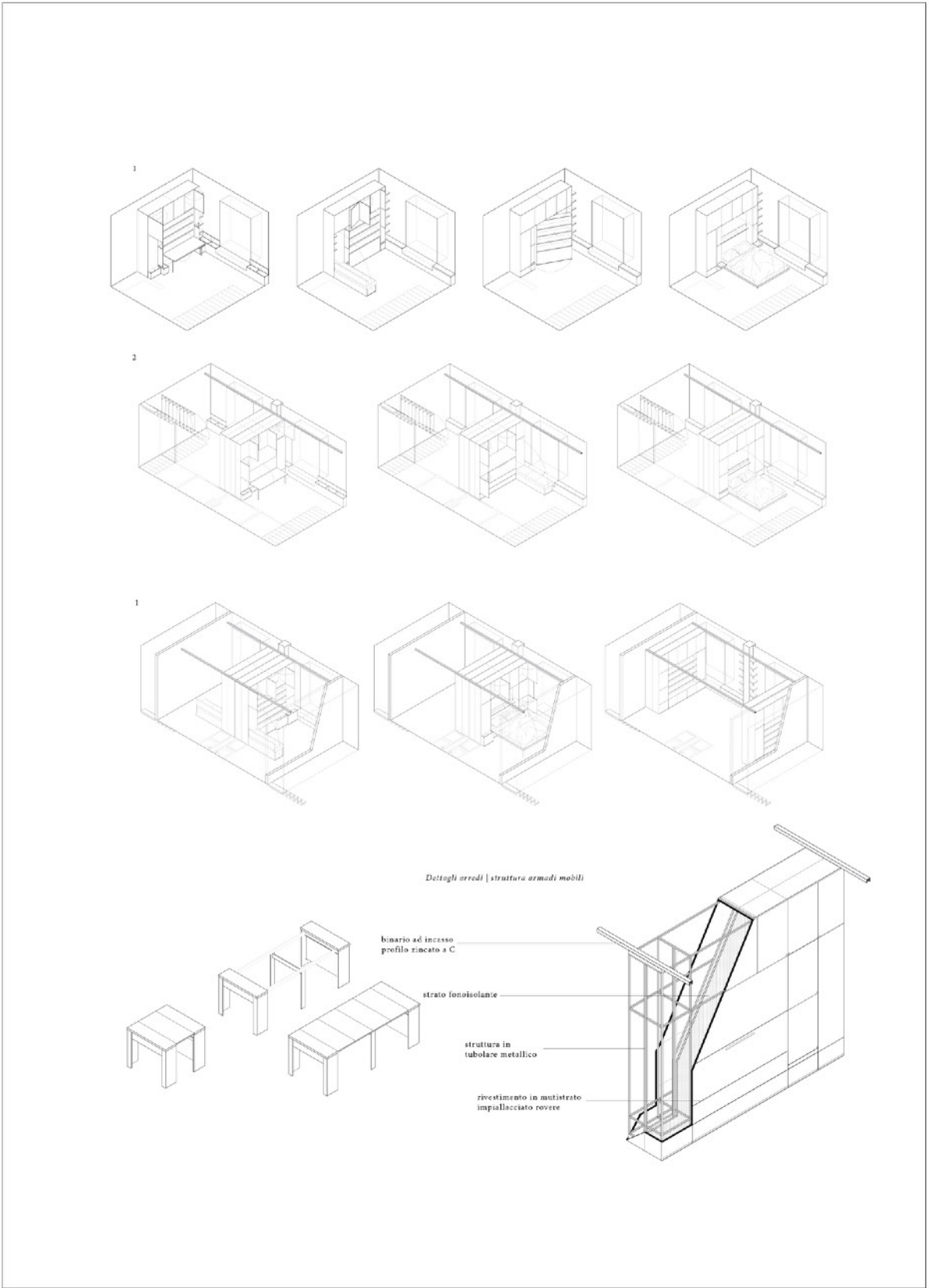


Tipologie di arredi mobili a Nord | piano B



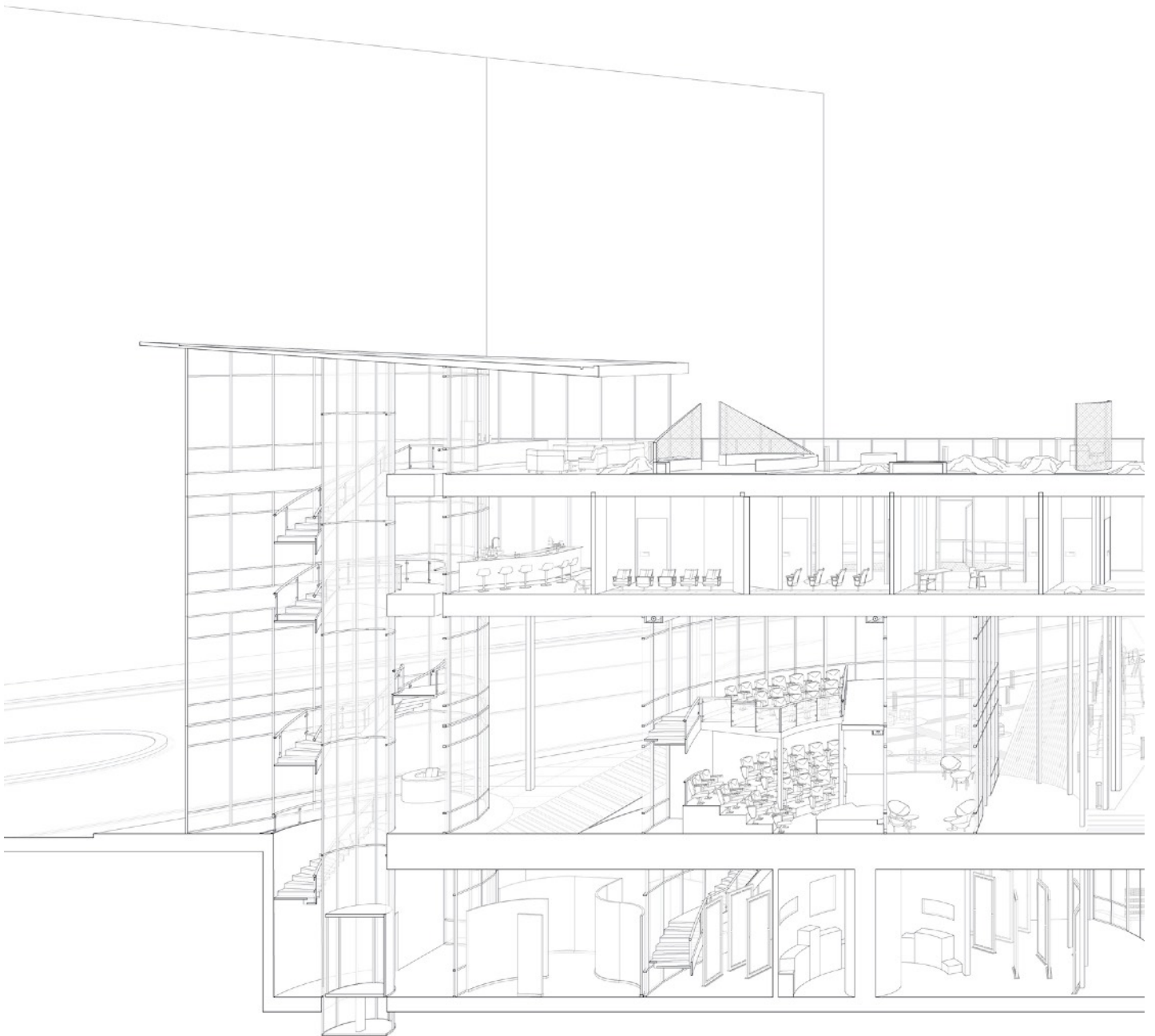
Dettagli arredi | sedia pieghevole e tavolo modul





Viale Andrea Doria 54-56, Milano
sezione prospettica longitudinale

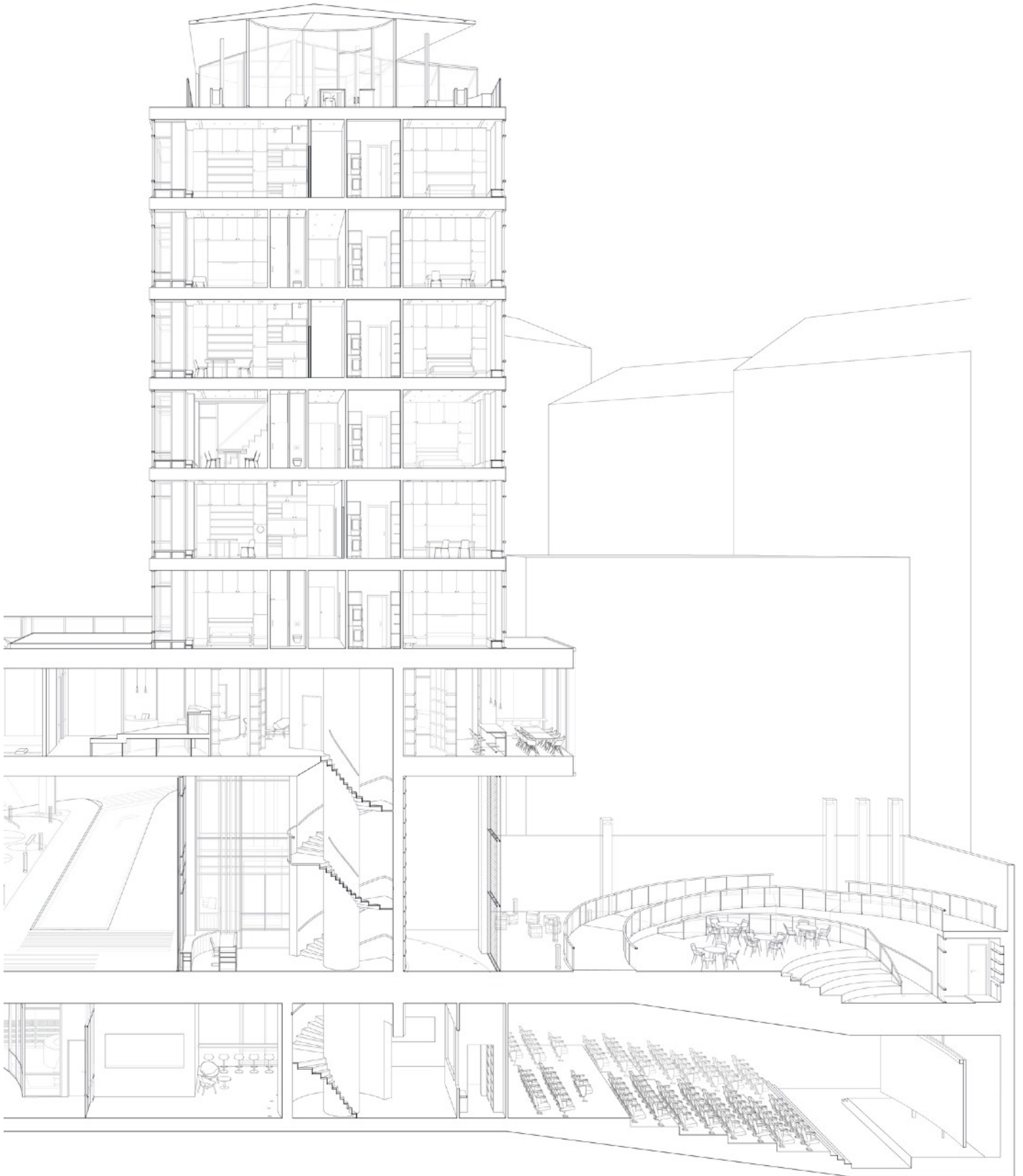
0 0,4 0,8 1,2 1,6 2,0 mt.



ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
sezione prospettica longitudinale

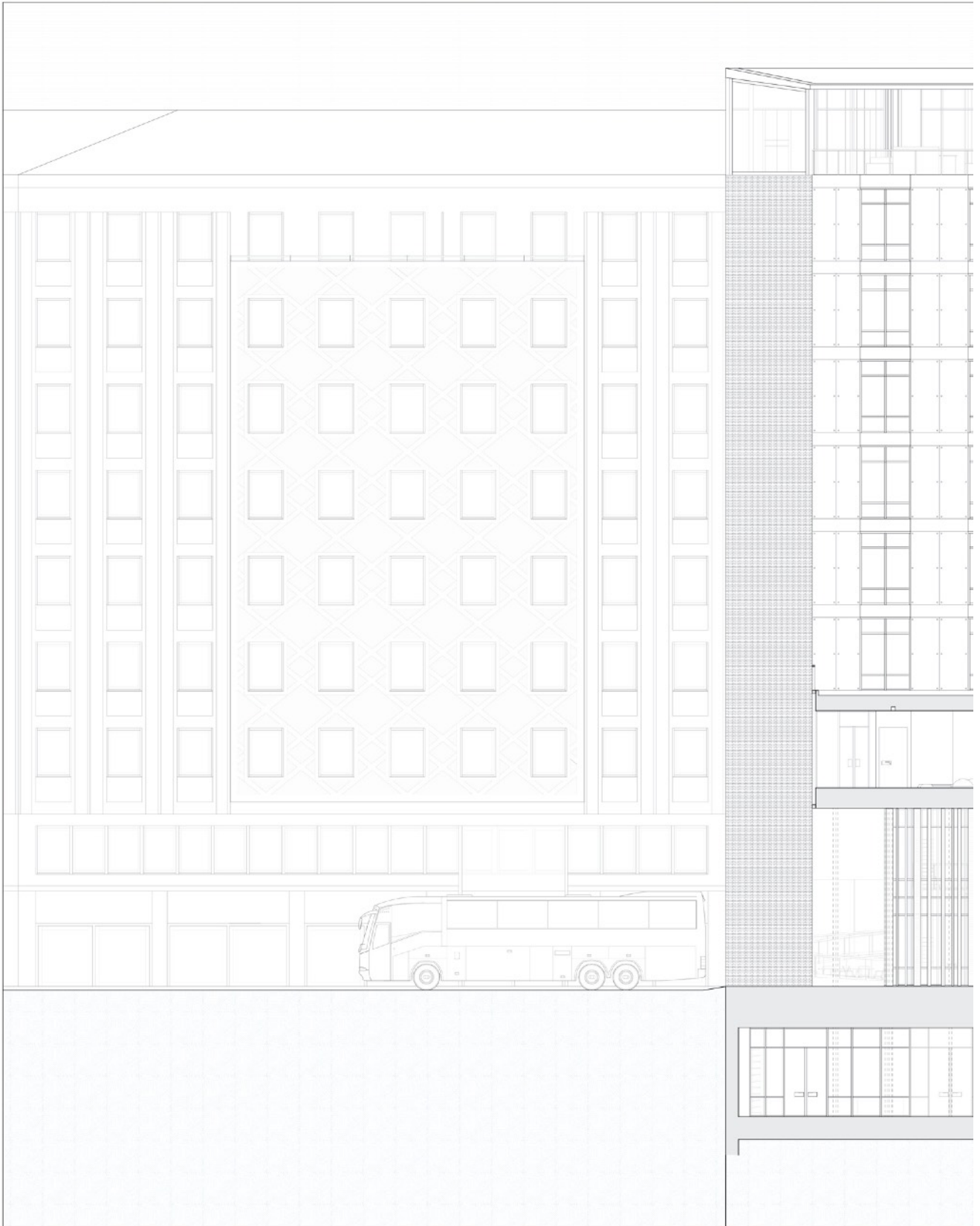
0 0,4 0,8 1,2 1,6 2,0 mt.



ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infil*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
fronte Nord

0 12.5 37.5 75 mt.



ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

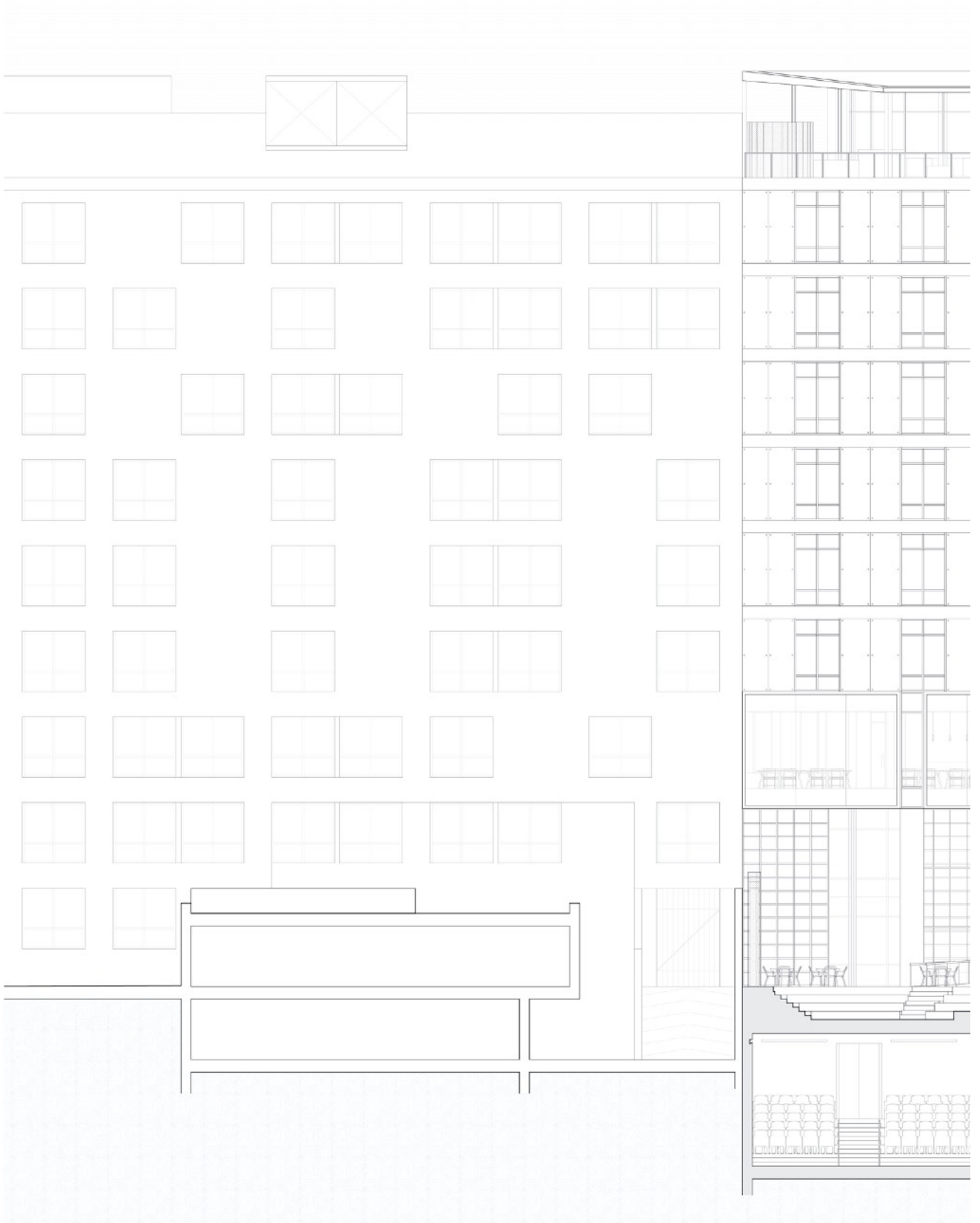
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
fronte Nord

0 12.5 37.5 75 mt.



ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
fronte Sud



ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
fronte Sud

0 12.5 25 37.5 50 62.5 75 mt.

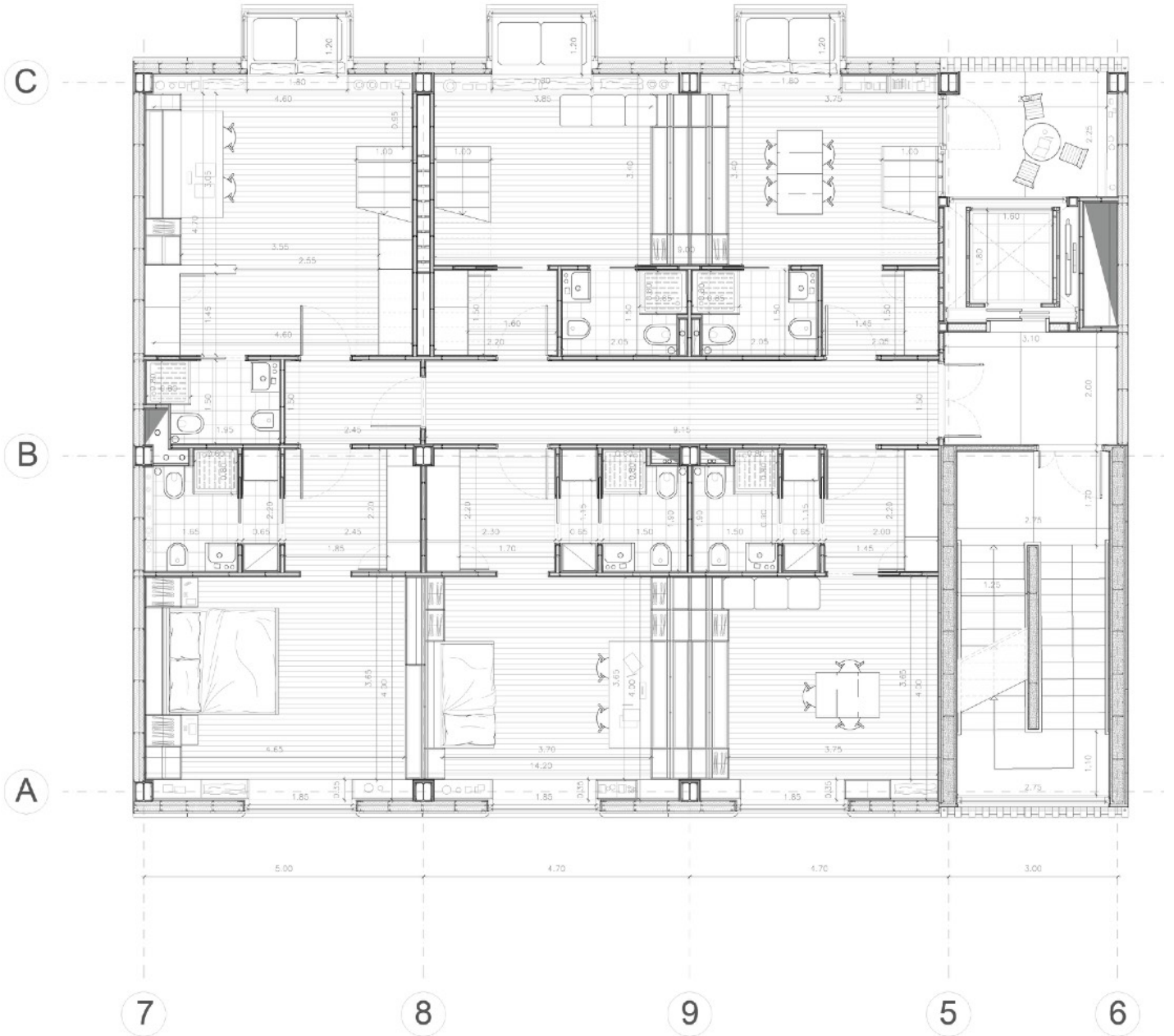


ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genza - 903487, Filippo Ghisleni - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
 planimetria alloggi 1:50



Piano A

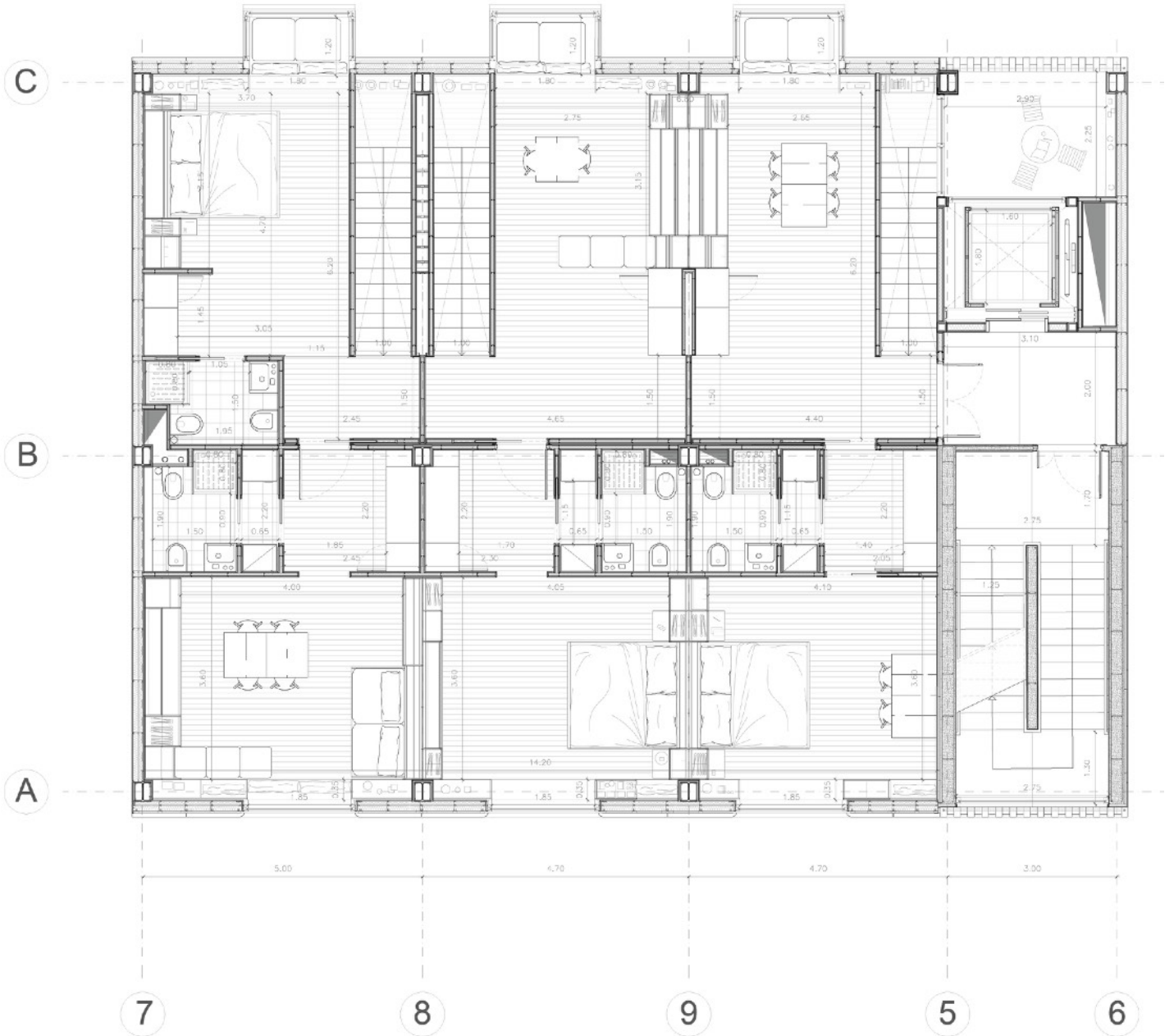


ARDO | Arcipelago Doria
 Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
 Test Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
 Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
 Studenti: Alessio Cenna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
 planimetria alloggi 1:50



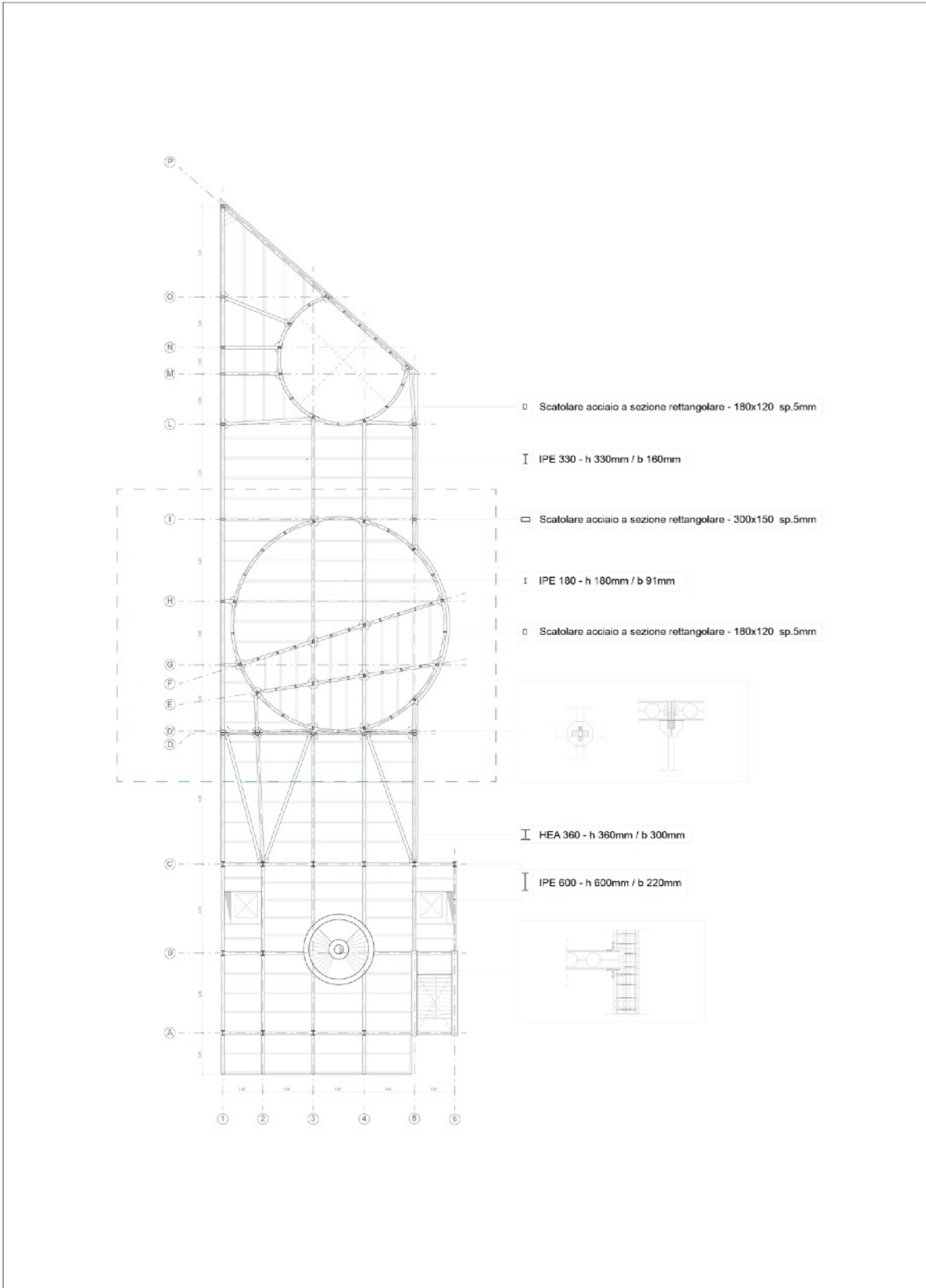
Piano B



ArDo | Arcipelago Doria
 Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
 Test Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
 Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
 Studenti: Alessio Cenna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

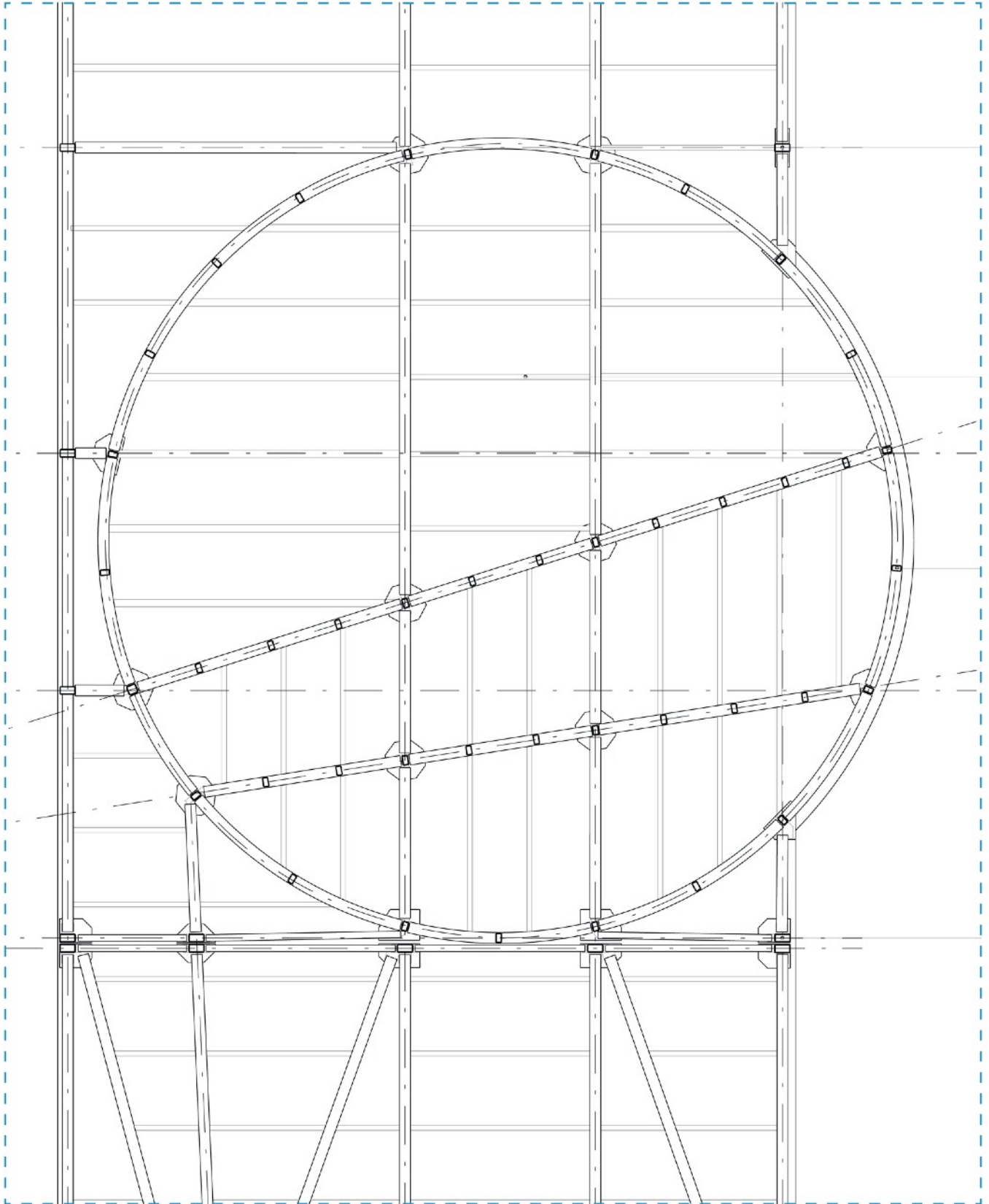
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
Pianta strutturale piano ponte

0 25 75 150 mt.



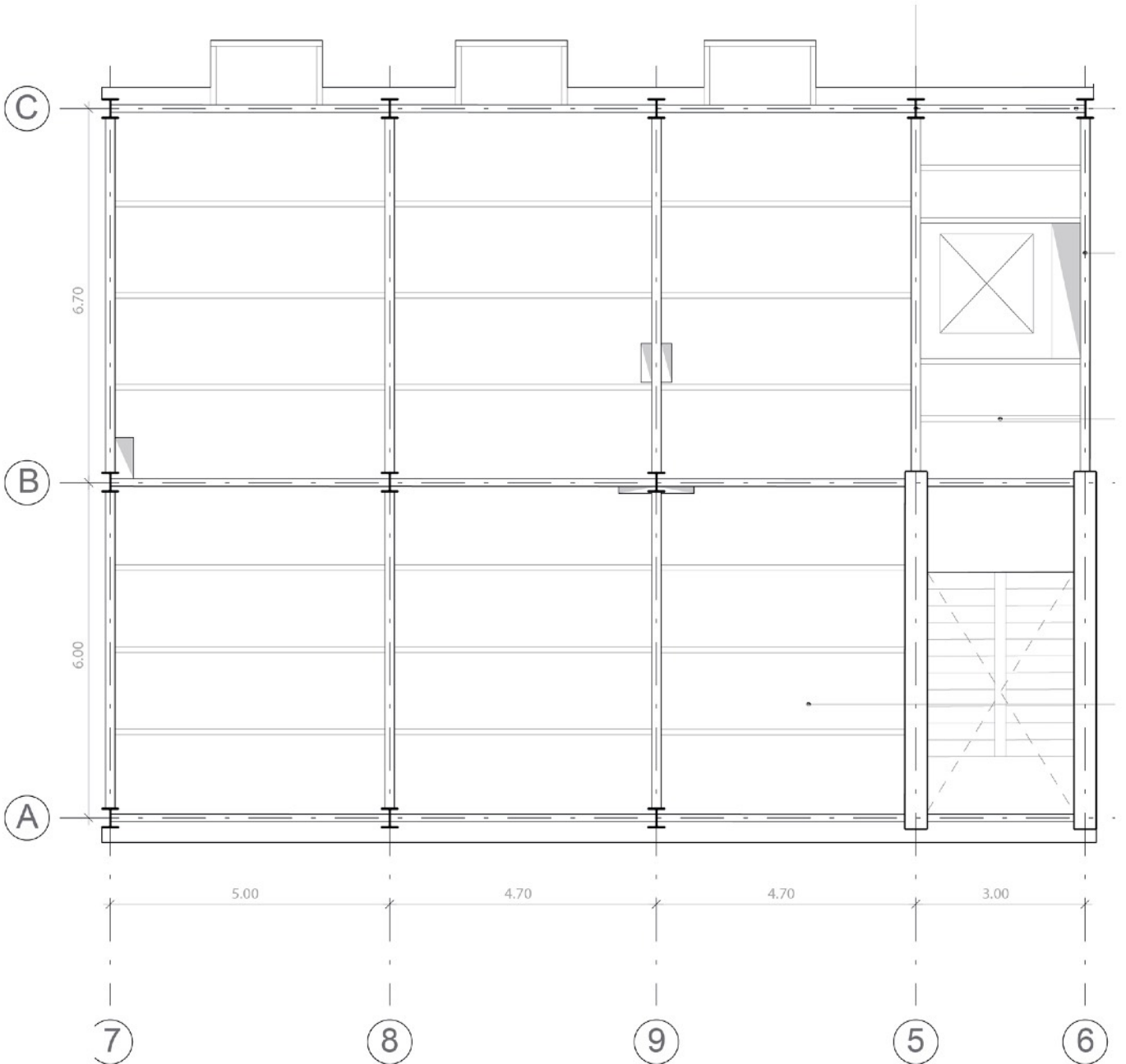
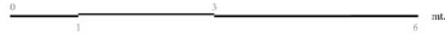
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
Dettaglio struttura circolare del ponte

0 1 2 3 4 5 mt.



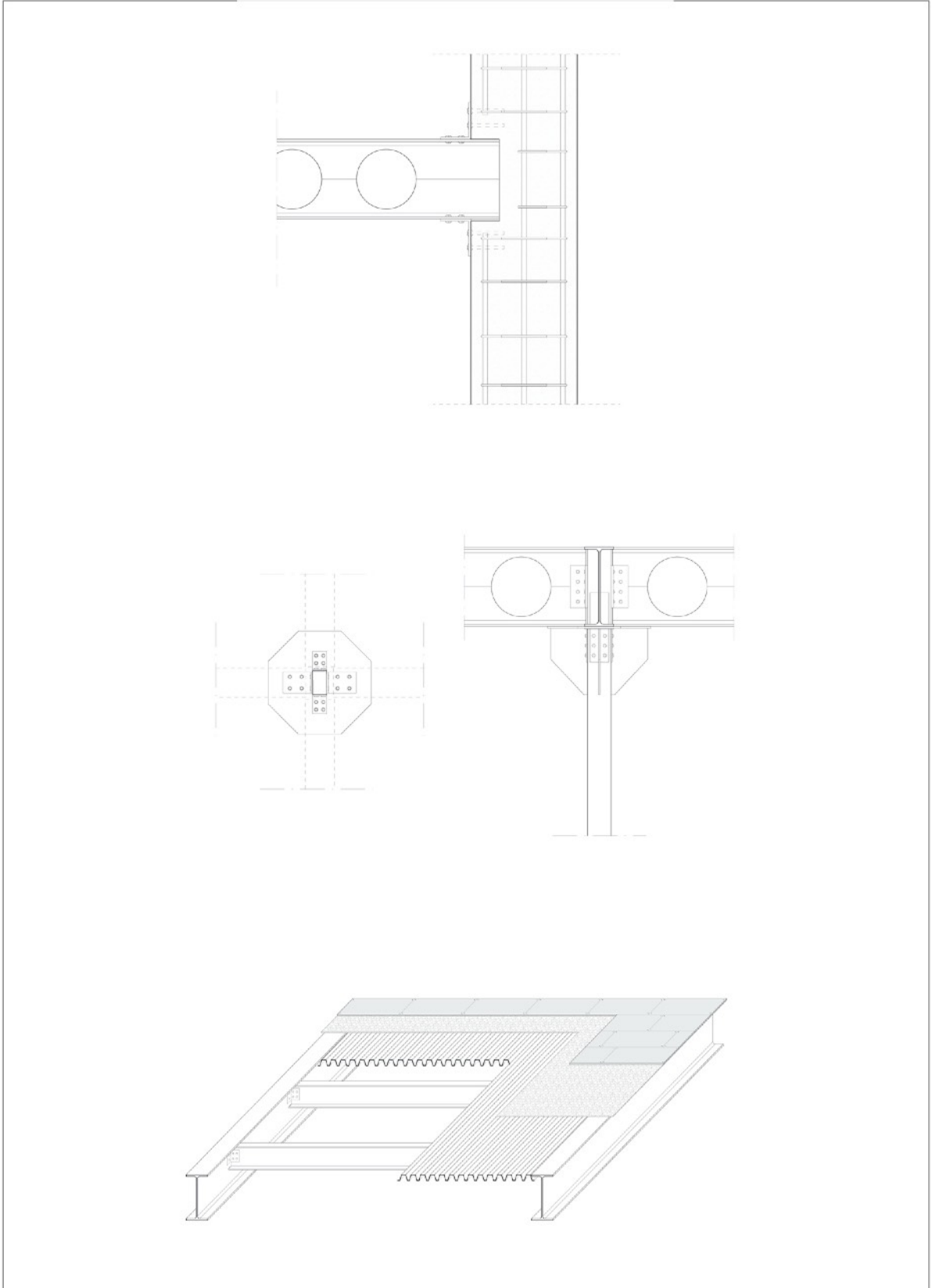
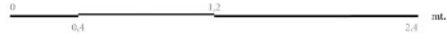
ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
pianta strutturale piano residenziale



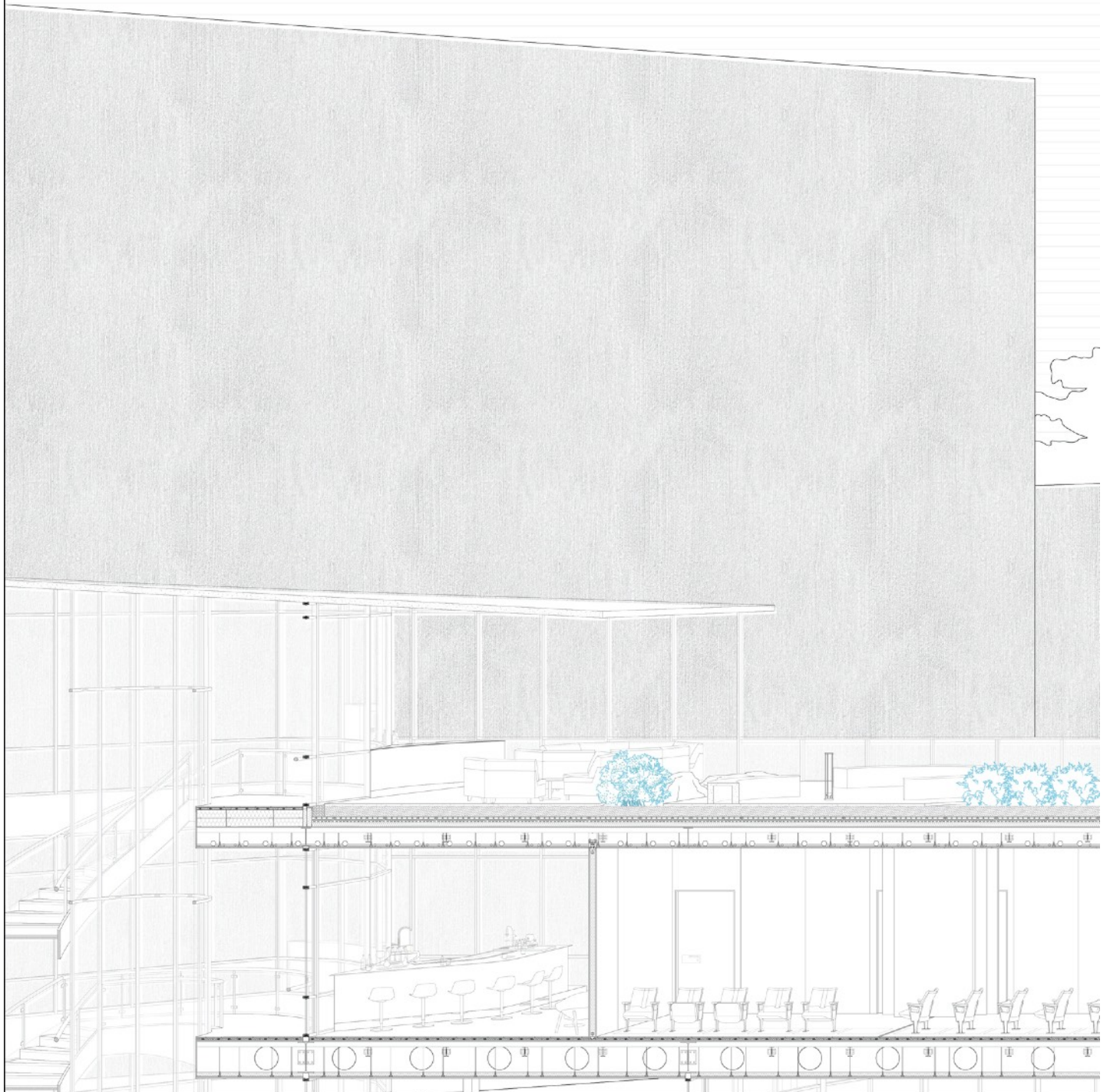
ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
dettagli strutturali



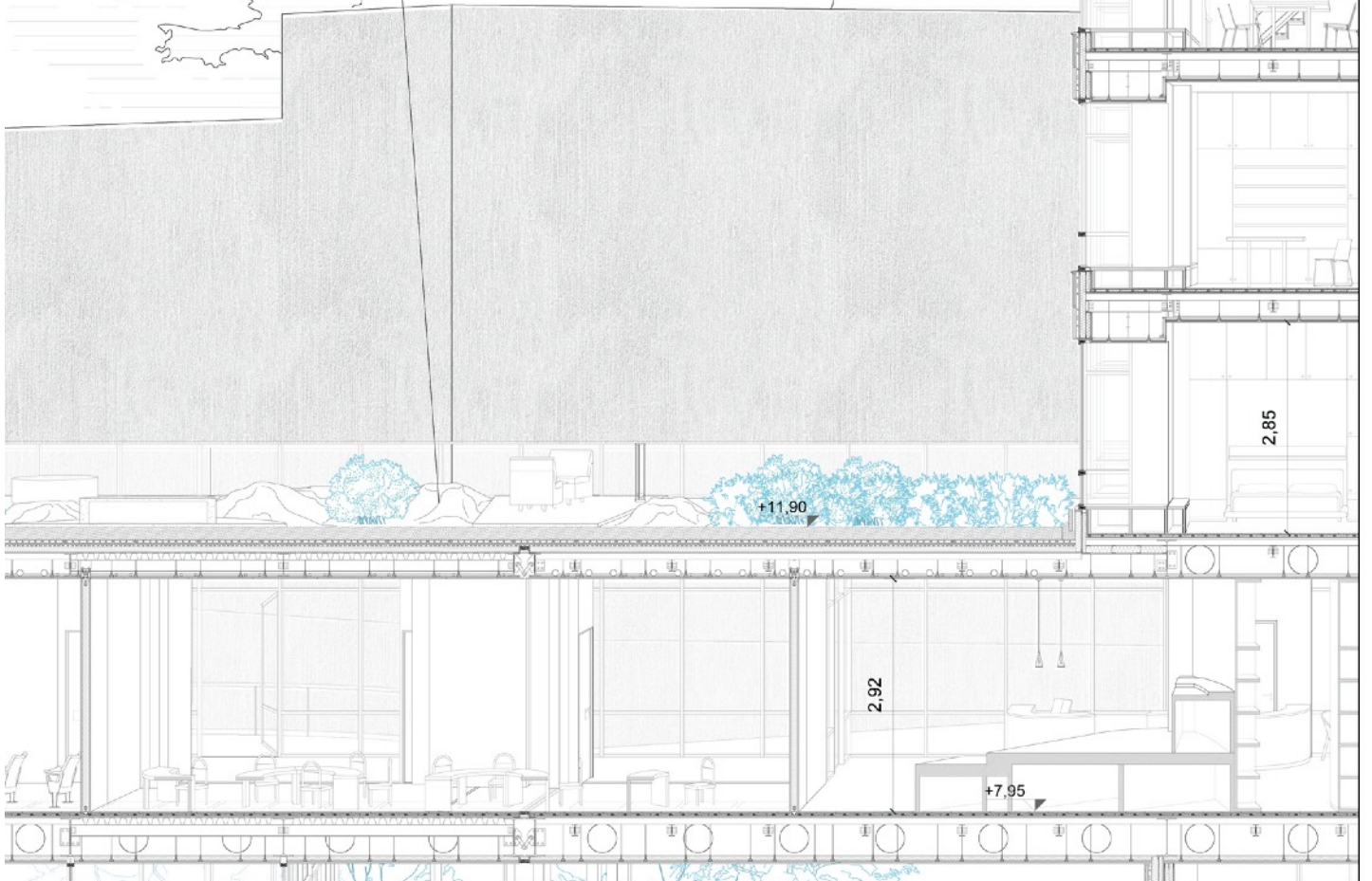
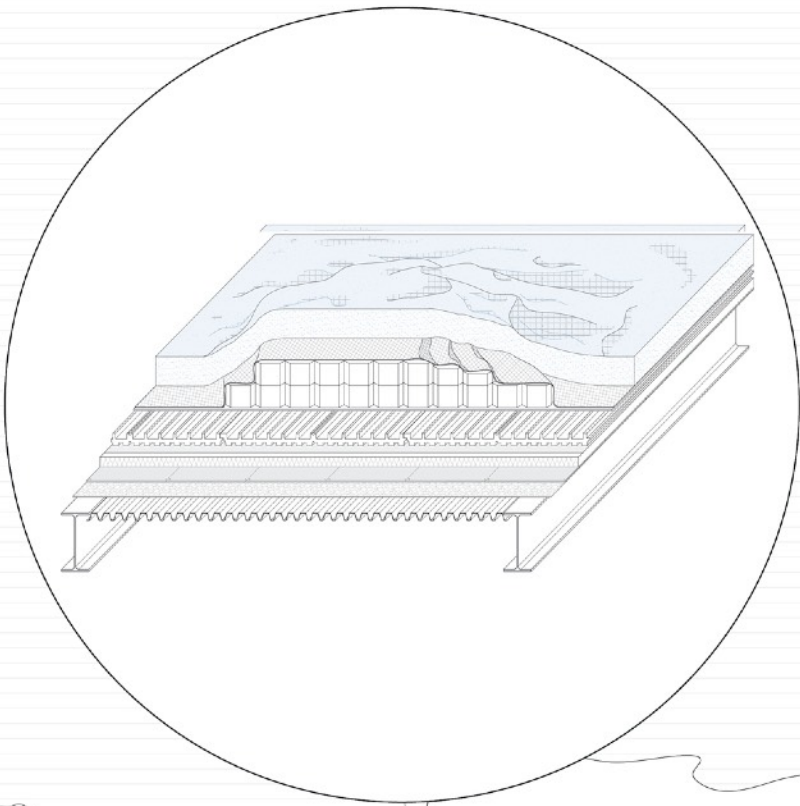
ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infil*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

ArDO | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleni - 903623



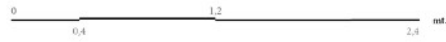
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
sezione prospettica e dettaglio stratigrafico del tetto giardino

0 1 2 3 4 5 m. nit.



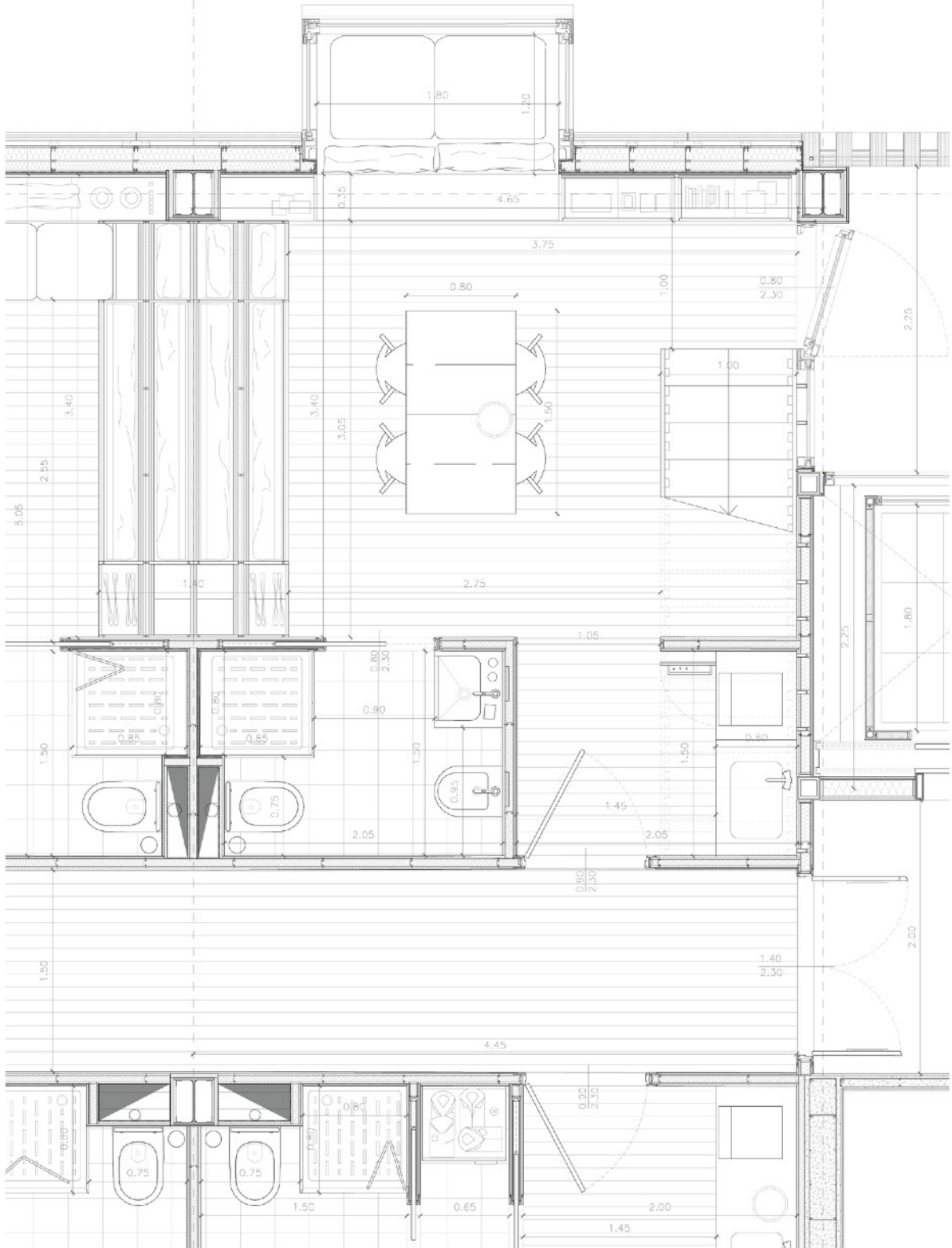
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
planimetria alloggi 1:20

9



Piano A

5



ARDO | Arcipelago Doria

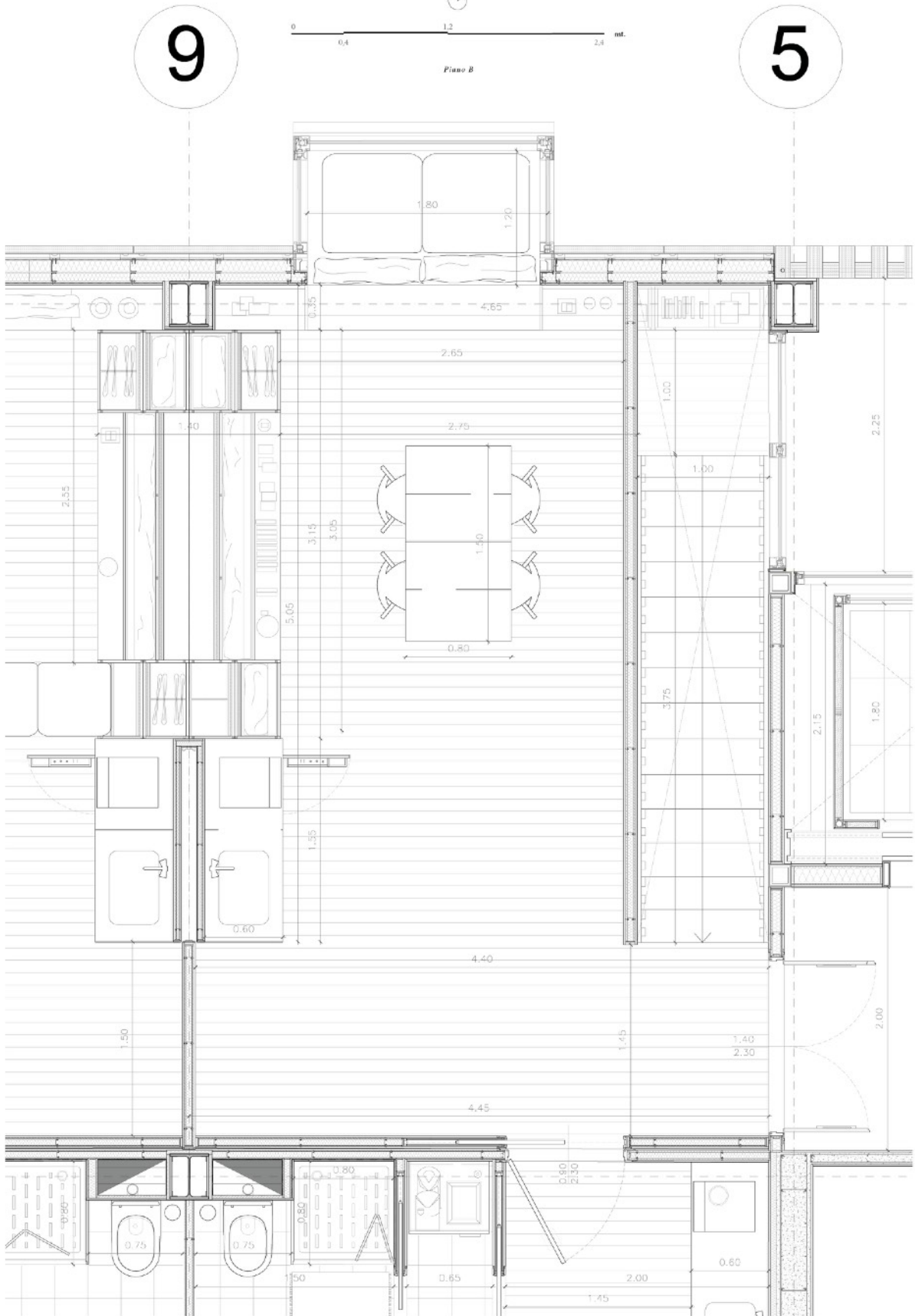
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità

Test Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021

Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli

Studenti: Alessio Cenna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

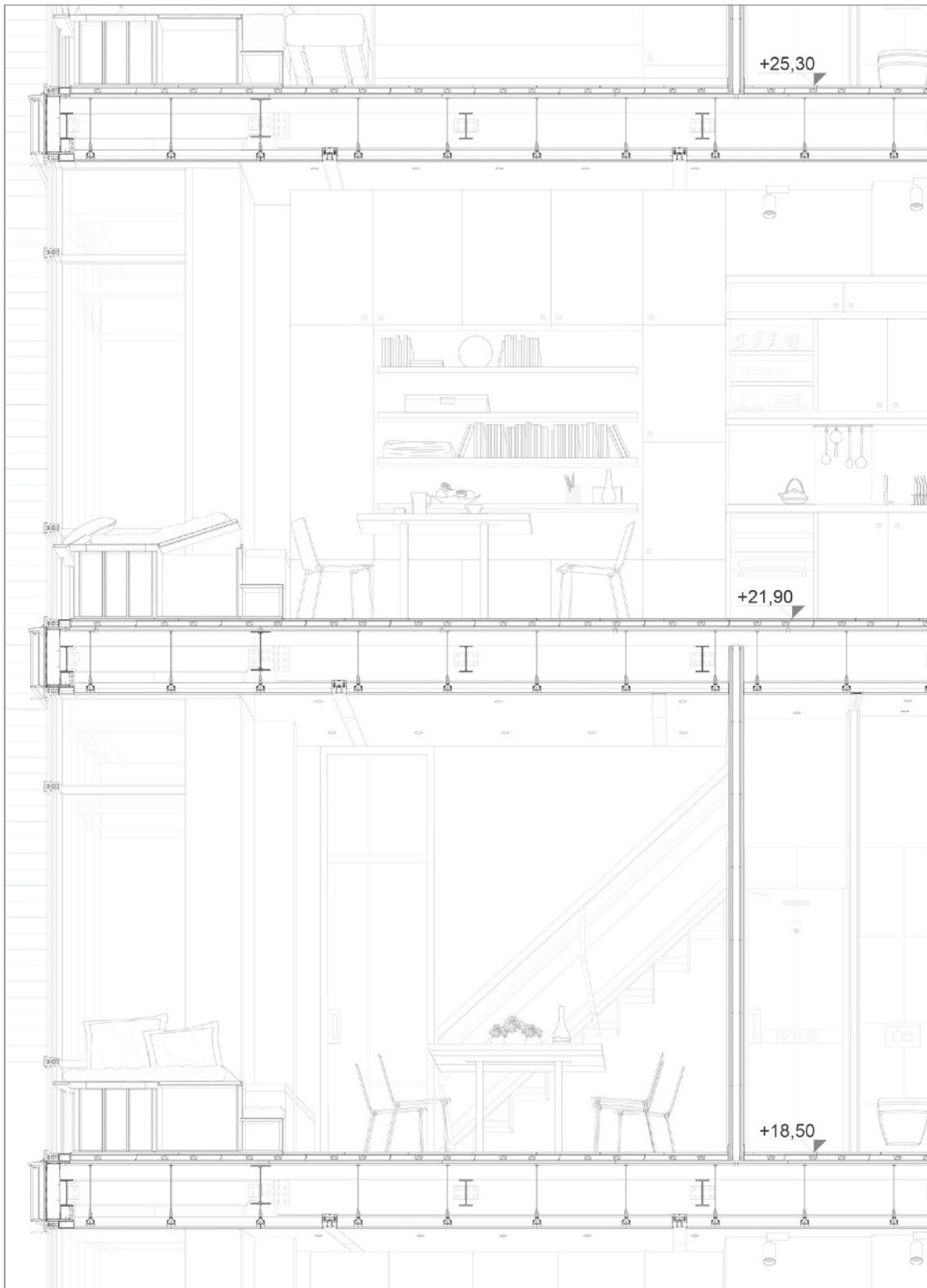
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
planimetria alloggi 1:20



ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Testi Magistrali in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Cenna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

Viale Andrea Doria 54-56, Milano
sezione prospettica alloggi duplex

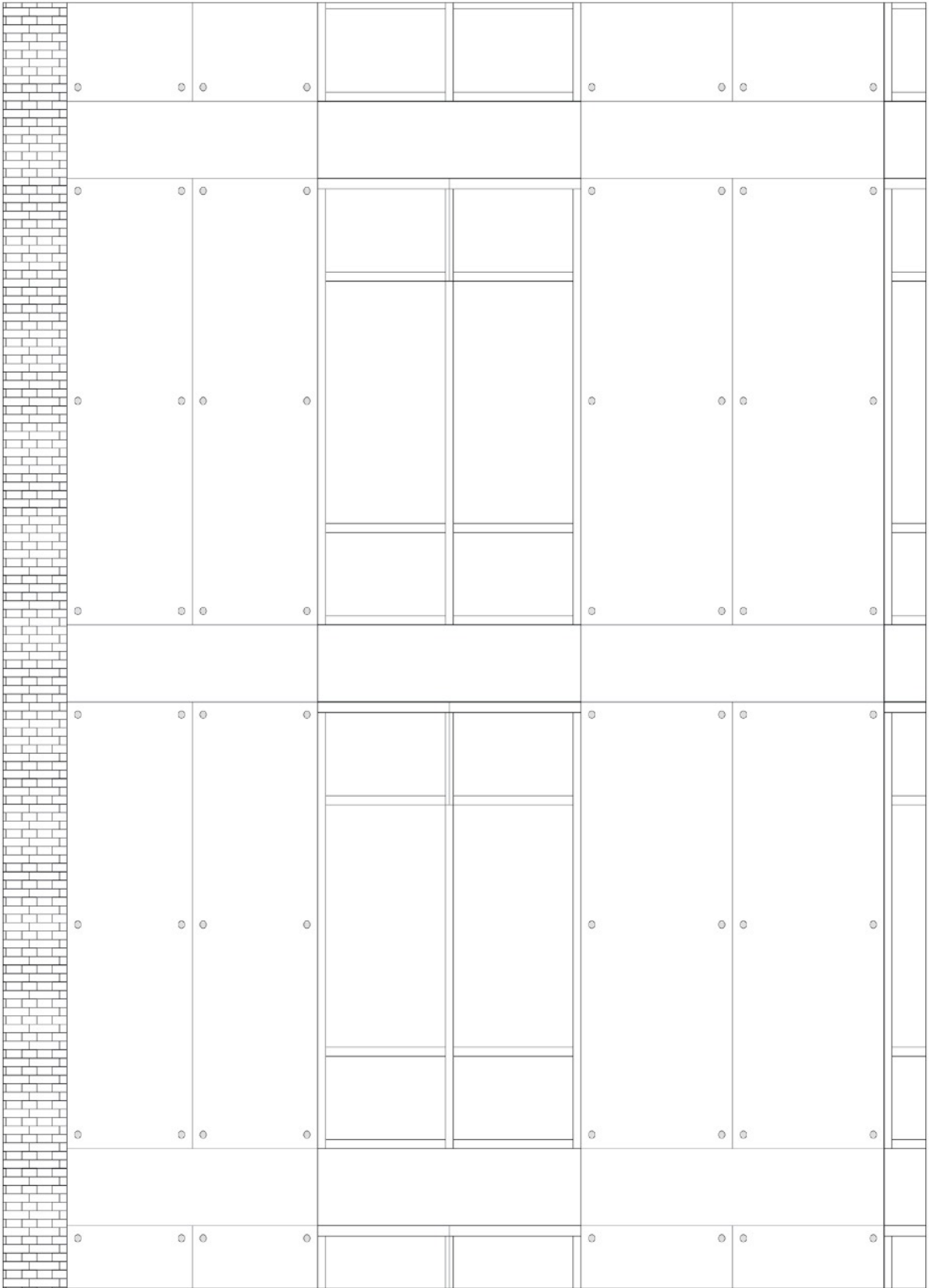
0 0,4 1,2 2,4 mt.



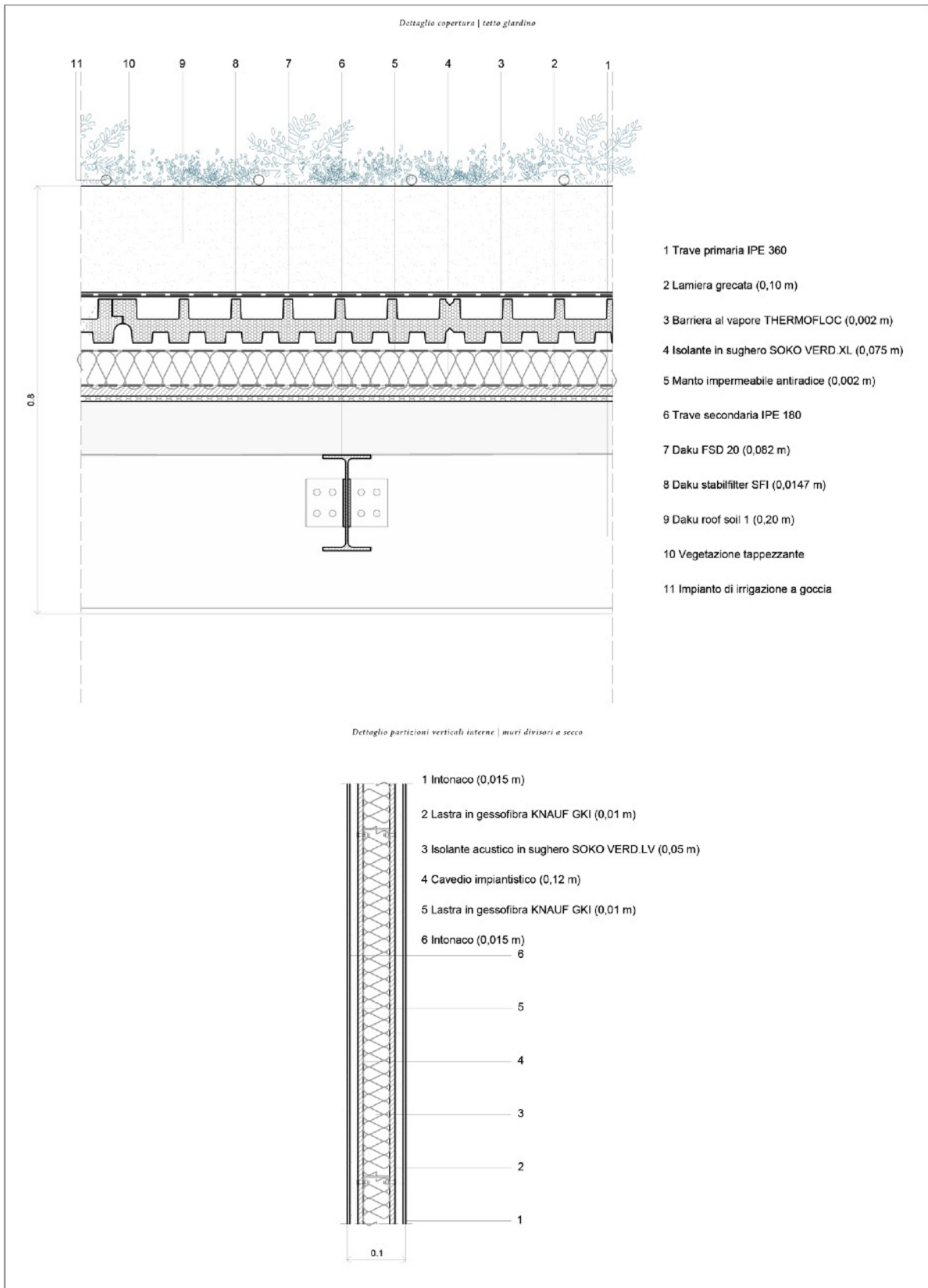
ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infil*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

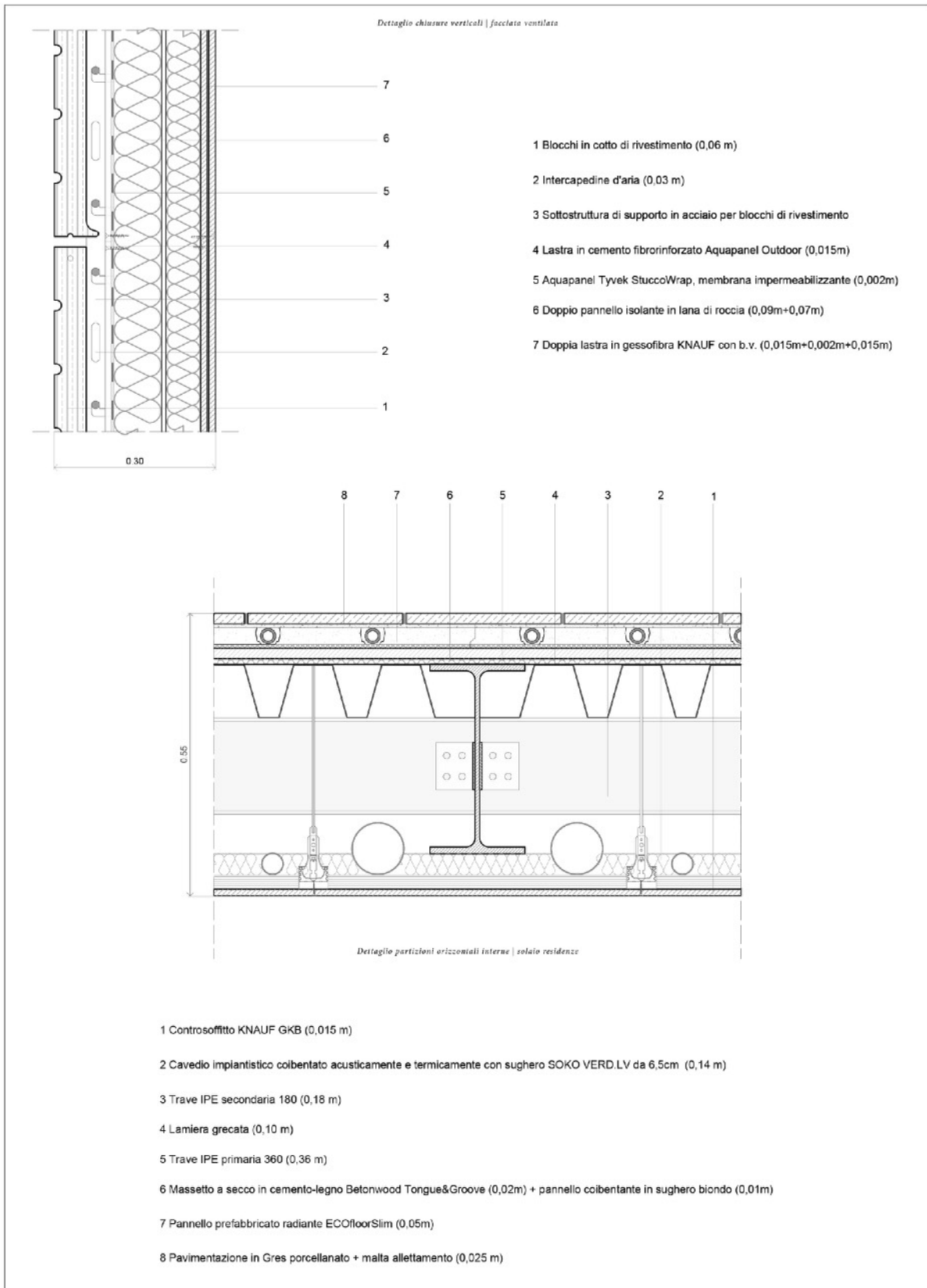
Viale Andrea Doria 54-56, Milano
fronte Nord - dettaglio

0 0,4 1,2 2,4 mt.



ArDo | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Tesi Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Genna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623





Viale Andrea Doria 54-56, Milano
viste d'interni



Vista d'interni | biblioteca piano primo



Vista d'interni | spazio di all'esterno ipogeo

ARDO | Arcipelago Doria
Progetto di *Urban Infill*, per una città policentrica di iperprossimità
Test Magistrale in Architettura, Ambiente Costruito, Interni - Politecnico di Milano a.a. 2020 | 2021
Relatori: Stefano Antonelli, Alice Bottelli
Studenti: Alessio Cenna - 903487, Filippo Ghisleri - 903623

3.4 riflessioni finali

Infine, dopo gli elaborati vogliamo tirare le fila della nostra tesi, riagganciandoci, in una conclusione circolare all'introduzione. Dopo aver vagliato e dimostrato dalle analisi storiche il delineamento della città generica, dominata dalla caoticità dello spazio dei flussi massificati - specialmente veicolari - e le conseguenze che questa comporta alla qualità della vita dei cittadini, abbiamo decostruito e dimostrato le basi infondate e oramai anacronistiche su cui tale modello è stato realizzato, riscontrando che non può più essere in linea con gli obiettivi salutistici, climatici, sociali ed economici della metropoli del XXI secolo. La città modernista è morta, lo *sprawl*, lo scarso accesso alle utenze e ai servizi devono cessare, tramite una vita più armonizzata, pulita e basata sulla densità e l'iper-prossimità dei servizi necessari, senza veicolare masse di persone da un capo all'altro della città.

Analizzando le più recenti e progressiste teorie urbanistiche, abbiamo scoperto l'esistenza del crono-urbanismo e in particolare la teoria del Professore della *Sorbonne* Carlos Moreno, aderendo alla cosiddetta *15 minutes city*, come esempio vincente e strategico anche per Milano.

Riscontrando infatti, i medesimi problemi delle altre capitali europee e statunitensi e vedendo le linee pregresse e le future pianificazioni ed obiettivi del PGT in vigore, le esperienze dei concorsi e delle conferenze C-40 sulla città post-pandemia di *Reinventing Cities*, siamo certi di essere in linea con quanto auspicato anche dalla municipalità.

Riagganciandoci agli interventi circostanti il nostro lotto, nella prossimità di un raggio di 15 minuti di camminata leggera, ci siamo immaginati la riunificazione sistemica ed organica di queste aree in corso di riqualificazione attorno ad un elemento catalizzatore in grado di legarle; un polo culturale, abitativo, del tempo libero, dello svago, ma anche di studio e lavoro, immerso in una delle zone più strategiche ed imprenditorialmente giovani, attive e creative di Milano, oltre che spazio dedicato alla residenza temporanee, specialmente per i city users, poiché vicino allo snodo nevralgico della Stazione Centrale, al fine di promuovere l'interscambio di saperi e culture, garantendo ai giovani spazi di vita comodi e accessibili.

In questo modo e tramite aree verde e attrezzature per il pubblico, oltre a combattere il degrado e dare slancio alla zona crediamo di poter raggiungere la tanto auspicata gestione organizzata dello spazio, o meglio del luogo antropico, fatto non da indifferenza, ma da cura, voglia di fare, commercio locale, collaborazione a piccola scala, presidi, tecnologie al servizio dell'unità di vicinato del quartiere, organizzato come una città sistemica, alla micro-scala, nel corpo della metropoli.

Il fine è quello di aumentare la qualità della vita in uno spazio controllato, curato, dove sicurezza, giustizia sociale, inclusione e pari opportunità siano le parole chiave del vivere oggi la città del domani.