

# RE-INC.

Innovation District

# RIVERTOWN





**POLITECNICO  
DI TORINO**



**Lawrence  
Technological  
University**

**POLITECNICO DI TORINO**

**Corso di Laurea Magistrale Architettura per il Progetto Sostenibile**

Febbraio 2020

**RE-INC. Rivertown Innovation District**

**Relatore**

Prof.ssa Roberta Ingaramo

**Candidato**

Erika Falletta  
238700

# 06

## Abstract

# 10

## Metodologia di ricerca negli Usa

- 10. L'edificio di interesse storico tra Italia e USA
- 11. Le risorse cartacee
- 12. Sanborn Maps
- 14. I disegni tecnici
- 15. L'organizzazione comunale
- 16. Le risorse digitali
- 17. Trasparenza delle informazioni

# 20

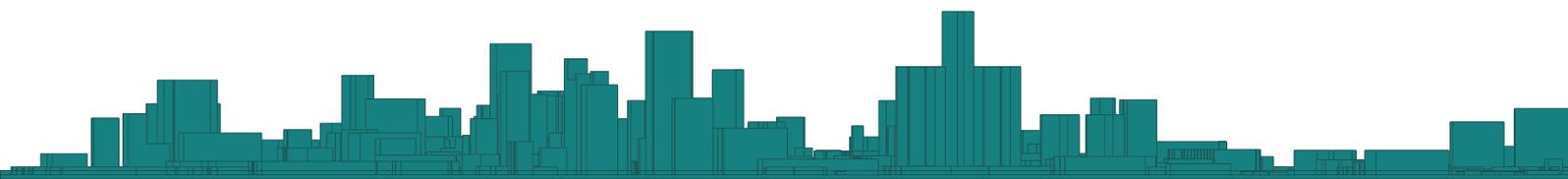
## Detroit's Riverfront

- 20. La nascita di Detroit
- 23. L'incendio come rinascita della città
- 25. Rivertown: la culla dell'industria americana
- 27. L'arrivo dell'elettricità e l'evoluzione di Rivertown
- 29. La leadership industriale di Detroit
- 33. Arsenal of Democracy
- 34. Lo spettro della crisi
- 36. Gli scontri razziali e l'abbandono della città
- 38. Dal fallimento alla (lenta) rinascita

# 42

## Rivertown oggi

- 42. Analisi ad ampia scala
- 50. Il quartiere di Rivertown
- 62. Rivertown in numeri



# 68

## Innovation District

- 68. Una tendenza emergente
- 70. Influenze teoriche
- 78. Primi Innovation district
- 86. Caratteristiche Innovation District

# 98

## Casi studio innovation district

- 101. South Lake Union
- 105. Towerside Innovation district
- 109. Hafencity Hamburg
- 113. Mind Innovation district

# 118

## Masterplan

- 119. Waterfront
- 121. Mixed use
- 123. Green approach

# 138

## Progetto

- 139. La storia
- 148. Casi studio
- 162. Progetto

# 202

## Conclusioni Bibliografia



# INTRODUZIONE

RE-INC. si pone l'obiettivo di donare nuova vita ad uno dei quartieri storicamente più importanti di Detroit, Rivertown, quello che ad oggi è conosciuto in città come "Warehouse District". In questo posto, negli anni, si susseguirono persone, industrie, idee ed avvenimenti che segnarono, nel bene e nel male, ciò che Detroit è diventata. Qui la storia della città vide il suo boom economico, la nascita di alcune delle più grandi aziende nel proprio campo, il successo mondiale di Detroit in campo industriale, fino al tracollo e alla crisi economica che mise gravemente in ginocchio la città.

RE-INC. è la fusione di due termini, "RE" per evidenziare la rinascita, il riportare alla vita qualcosa che si è perso, che è spento, che non funziona; "INC." con una doppia valenza: INC. come abbreviazione di "incubatore", luogo in cui idee innovative possono prendere vita, un termine sempre più usato nel mondo connesso di oggi, grazie a realtà come start-up e coworking, ma anche INC. come termine usato nel mondo anglosassone per indicare la formazione di una nuova corporation, abbreviazione proprio di Incorporation.

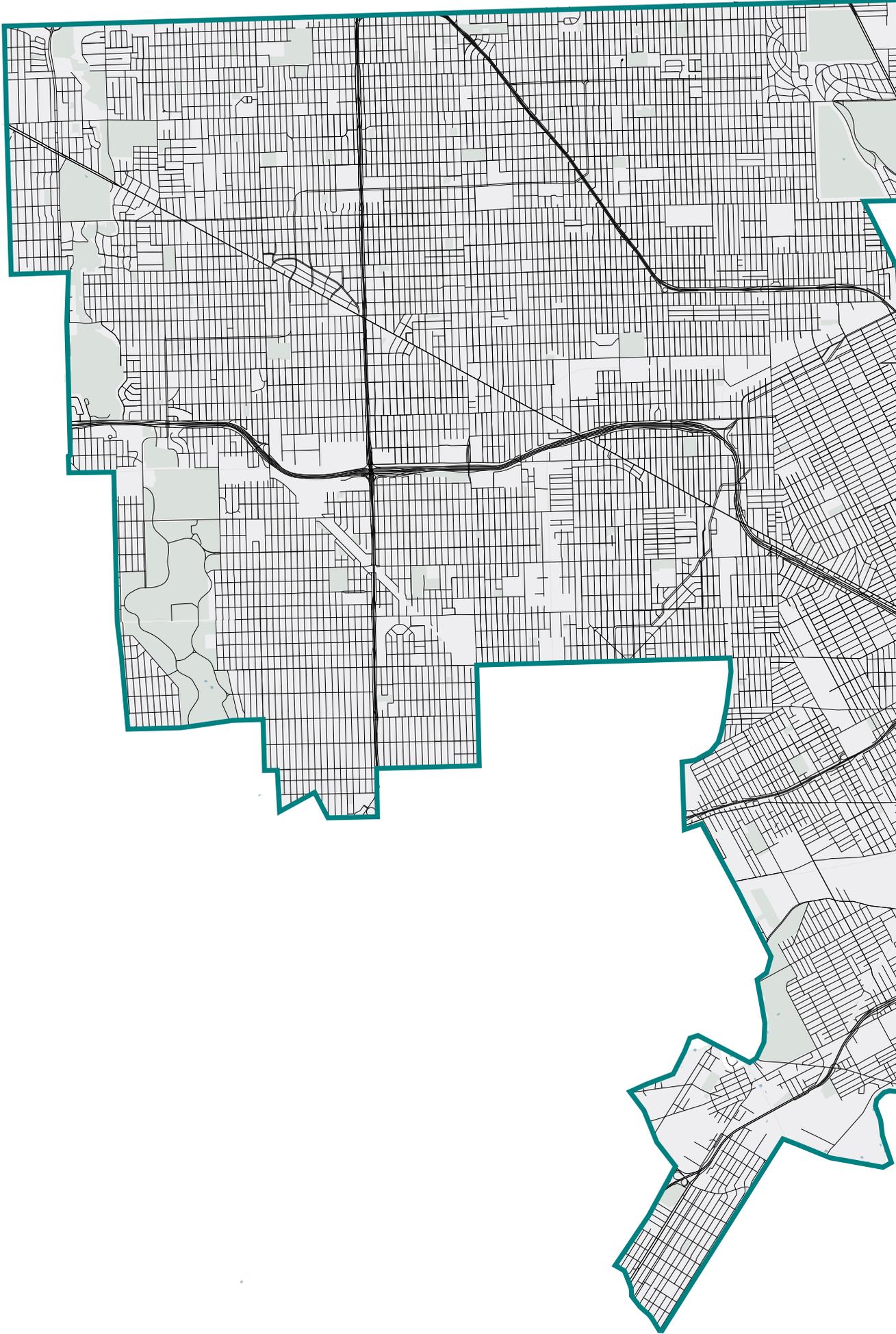
Le due accezioni vogliono richiamare oggi proprio quello che Rivertown è stato ieri, un incubatore di industrie.

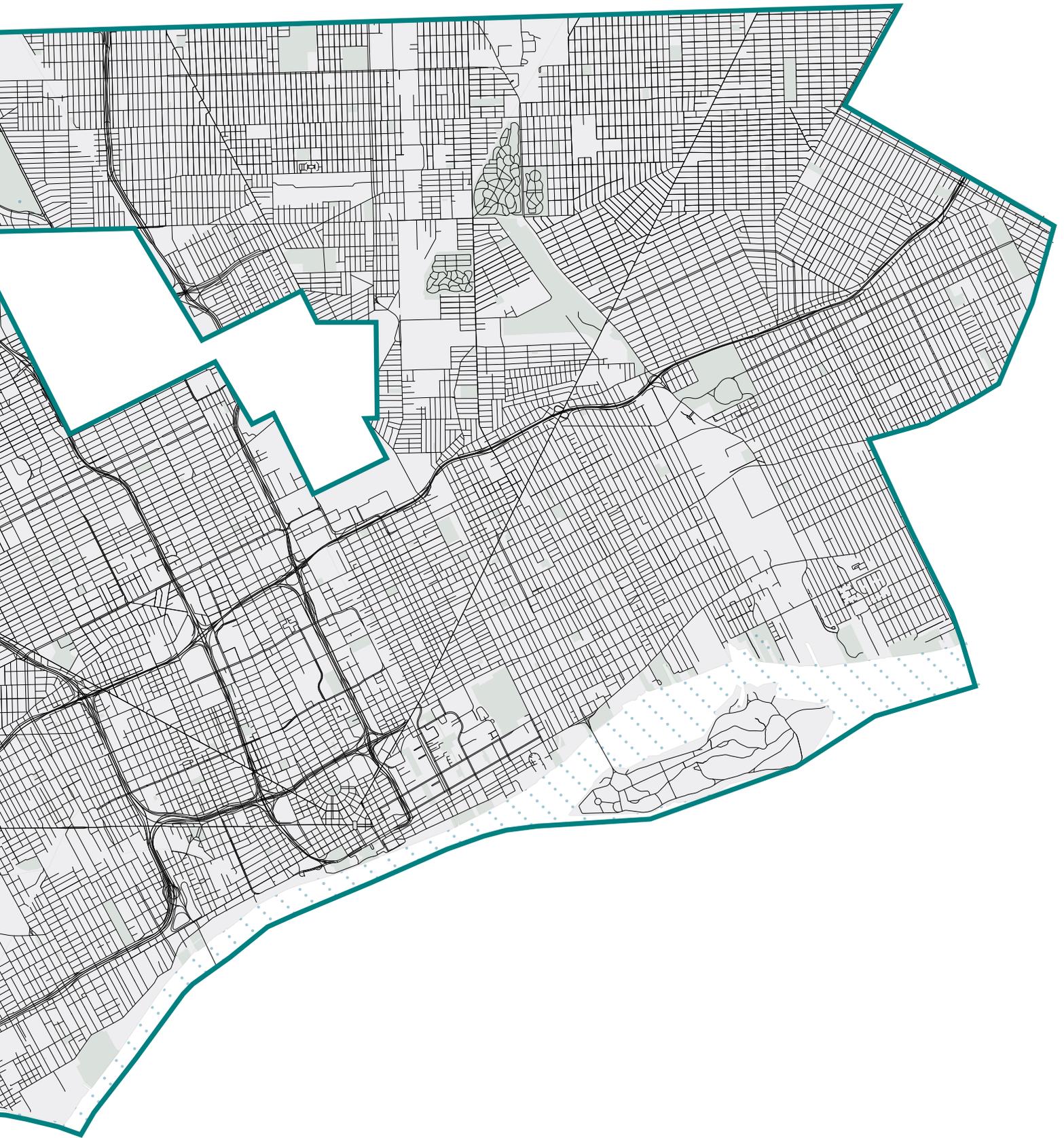
Qui, come si vedrà nel capitolo dedicato alla ricerca storica, molte industrie nascevano, si evolvevano e si spostavano successivamente al di fuori dell'area. Questo è l'obiettivo per il futuro, tornare a fare di Rivertown un incubatore di imprese con benefici per tutta la città, guidato dall'idea di innovation district, utile per la valorizzazione di paesaggio, suolo, funzioni e patrimonio industriale ad oggi dismesso. Innovation District infatti, è una strategia che si è rivelata vincente per molte realtà urbane, europee e americane, che hanno visto parti della propria città cedere e perire sotto i colpi della crisi industriale dello scorso secolo.

La tesi è quindi suddivisa in tre parti principali.

Una prima parte di storia della città e del quartiere, elemento che è stato di grande aiuto nella scelta dell'identità del progetto, unita ad una parte di analisi su cosa è la città oggi, svolto direttamente

sul suolo americano. Una seconda parte di progetto a scala di masterplan, in cui verrà affrontato il tema dell'innovation district anche attraverso applicazioni pratiche in casi studio. Infine un'ultima parte in cui il tema dell'incubatore e delle nuove attività di co-working, start-up e urban manufacturing prenderanno vita in un progetto a scala architettonica.





# 1\_METODOLOGIA DI RICERCA NEGLI USA

Nella fase di realizzazione di un progetto, nella quasi totalità dei campi di applicazione, vi sono una serie di fasi sequenziali e ben strutturate, in cui la ricerca e la raccolta di informazioni e dati è la chiave fondamentale per la ricostruzione del quadro di una evoluzione, lo studio di uno stato di fatto e l'elaborazione di strategie di applicazione che porteranno alle eventuali fasi di realizzazione del progetto stesso.

Nella progettazione architettonica, vi sono svariati strumenti, necessari per la ricerca del materiale, che intercorrono attraverso svariati campi tematici di applicazione, dalla letteratura alla filosofia, fino a giungere alla componente tecnico-scientifica, che abbraccia le discipline del rilievo e del progetto grafico.

La ricerca descritta in questo elaborato, svolta direttamente sul territorio americano della città di Detroit, ha evidenziato un gran numero di differenze che intercorrono l'organizzazione americana e quella italiana. Non avendo un quadro generico dell'intero sistema statunitense e del suo funzionamento in questo campo, essendo gli USA una federazione, quindi ogni Stato presenta un proprio sistema giuridico ed organizzativo, le differenze e le metodologie che verranno evidenziate saranno unicamente riferite a quelle riscontrate nella città di Detroit, nello stato del Michigan.

## L'edificio di interesse storico tra Italia e USA

Possiamo evidenziare una grande differenza nella definizione di "edificio di interesse artistico o storico" nella normativa italiana e americana. Nella legislatura italiana, l'edificio storico è quel bene sottoposto a "vincolo monumentale", normato dal decreto ministeriale D.lgs. 490/1990 del Ministero dei beni culturali. Per rientrare in questo vincolo, discrezionale ma necessariamente normato, deve esserci almeno un elemento di qualche interesse (storico, artistico o archeologico). Infatti, non deve essere necessariamente inserito tutto l'edificio sotto vincolo, ma anche un solo elemento dello stesso può essere vincolato, come per esempio la sola facciata.

Nel sistema americano questo vincolo viene normato dal U.S. National Park Service all'interno del "National Register of Historic Places", registro che include edifici, siti, strutture, distretti e oggetti, ovvero tutto ciò che può essere considerato un landmark storico. Questo registro, che conta circa 90000 beni, è stato istituito nel 1966. A

differenza del pubblico registro italiano, in cui per poter essere inserito deve avere una valenza storica o artistica, in quello americano viene fatta prevalere la componente simbolica del bene (basti pensare che tra i beni considerati storici vi è per esempio la famosissima insegna di benvenuto di Las Vegas).

Purtroppo, l'elenco, non essendo ben definito nel suo complesso, non rende immediata la comprensione di ciò che può essere considerato bene storico o no, soprattutto perché molti beni vengono posti "sotto osservazione" da amministrazioni o enti per il possibile inserimento all'interno di questo pubblico registro. Questo crea numerosi disagi per chi, proveniente da altre nazioni e abituato ad un altro sistema di catalogazione e vincolo, non riesce a comprendere come e se poter mettere mano su determinati manufatti edilizi.

## Le risorse cartacee

Per la fase di ricerca preliminare e di ricostruzione delle fasi storiche di una area o di un progetto, l'utilizzo di numerosi supporti fisici cartacei, quali documenti d'archivio, volumi, opere letterarie e riviste, a seconda dell'importanza e rilevanza storica dell'area o del manufatto edilizio, risulta sempre un passo fondamentale. L'importanza di un edificio, sul territorio nazionale italiano, influenza la disponibilità di materiale, nonché accuratezza degli stessi. Negli archivi è possibile trovare informazioni e disegni di vecchi edifici, industriali e non, anche senza una vera e propria importanza storica. Tutto ciò è di libera consultazione e restituiscono un quadro approfondito sull'argomento di interesse della ricerca.

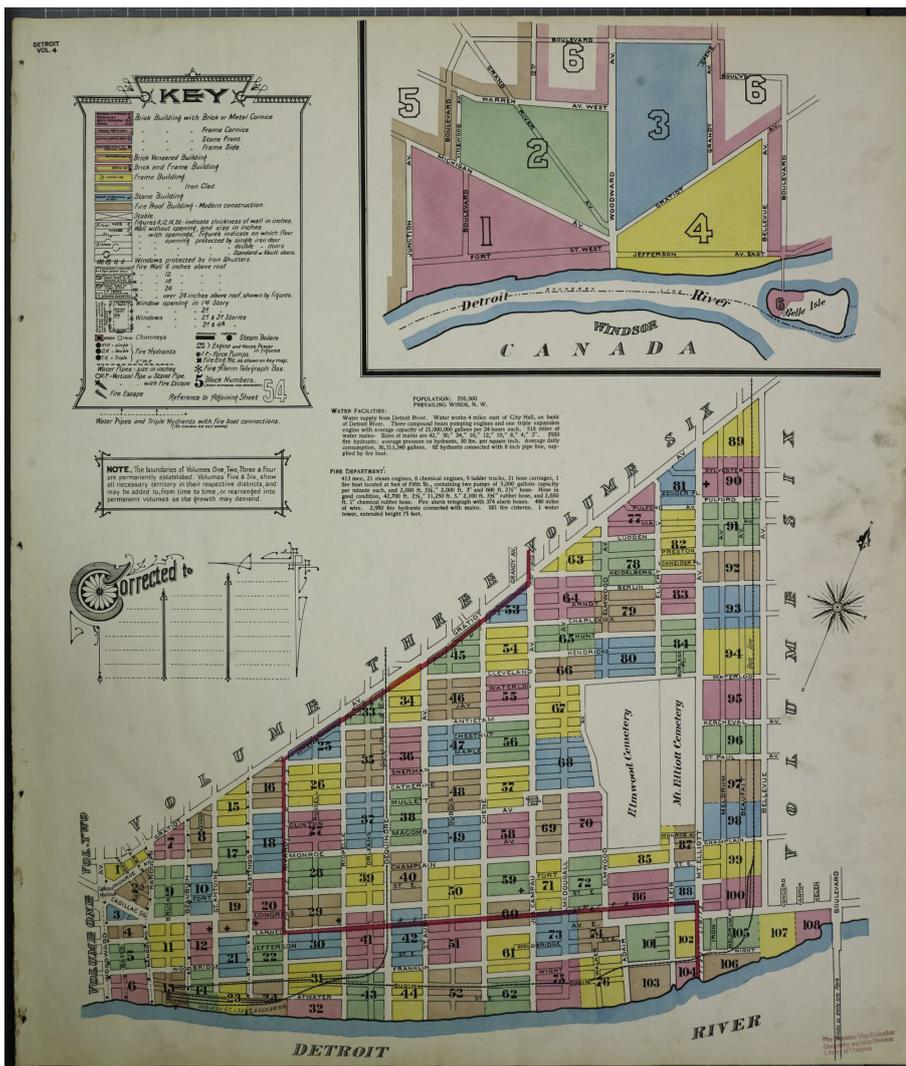
Questo aspetto evidenzia una grave lacuna nel sistema americano. La carenza di informazioni storiche su aree e edifici si ripercuote negativamente sulla disponibilità di informazioni e sulle precisioni delle stesse. Volumi o informazioni presenti all'interno degli inventari sono unicamente legati all'importanza e alla storicità degli edifici, quali opere edilizie progettate da maestri dell'architettura, come Albert Kahn nel caso di Detroit, o con qualche valenza a livello storico, per esempio monumentali. Il risultato è di assoluta insufficienza per quanto riguarda la disponibilità di materiale quando la ricerca vede come protagonisti edifici beni di tutt'altro rilievo, come nel caso di aree industriali, presenti in grande numero nel territorio di Detroit.

Questa carenza e disorganizzazione si evidenzia anche a livello di pubblica amministrazione. In seguito a politiche di riorganizzazione di uffici e magazzini, dovuti principalmente all'usuale politica di digitalizzazione dei nuovi documenti, gran parte del materiale cartaceo (quali testi, disegni tecnici, documenti, fotografie) vennero cestinati o archiviati in luoghi inaccessibili al pubblico, ancor prima di poter essere eventualmente registrati in archivi informatici, perdendo per sempre elementi potenzialmente fondamentali per future ricerche o

ricostruzioni storiche. Ad oggi la soluzione per chiunque necessiti di materiale storico consiste nel riuscire ad entrare in possesso di queste documentazioni prima che vengano cestinate o, per chiunque provenga da una realtà diversa da quella in cui si vuole svolgere il progetto, riuscire a interagire con appassionati che sono riusciti a recuperare questi documenti.

All'interno delle biblioteche e degli archivi, le uniche forme di documenti disponibili sono affidate a libri di testo, riviste o tesi già svolte, ma poco di realmente storico o che non sia già passato sotto l'interpretazione e l'adattamento di un autore. Le uniche forme di documentazione storica sono affidate ad alcune mappe storiche, un tempo utilizzate per fini assicurativi.

## Sanborn Maps



Copertina d'esempio di Sanborn Map:  
 Sanborn Fire Insurance Map from  
 Detroit, Wayne County, Michigan.  
 Pubblicato da Sanborn Map Company,  
 1897 Vol. 2  
 (Library of Congress Geography and  
 Map Division Washington, D.C. 20540-  
 4650 USA)

La risorsa cartacea più presente, utile e disponibile di rilevanza storica è rappresentata dalle mappe Sanborn. Detroit, come moltissime altre grandi città americane, furono distrutte da grandi incendi. La grande densità abitativa e gli spazi estremamente ristretti che intercorrevano tra gli edifici rendevano particolarmente difficoltoso valutare danni e responsabilità per gli eventuali risarcimenti in seguito agli eventi incendiari. La necessità di disporre di documentazioni dettagliate spinse una azienda, la Sanborn Company, a redigere mappe dettagliate di molte città e paesi americani (se ne contano quasi 12000) (\*).

La Sanborn Co. detenne il monopolio delle mappe assicurative antincendio per la maggior parte del XX secolo, finché le compagnie assicurative statunitensi smisero di utilizzare le mappe per la sottoscrizione negli anni '60. Le ultime mappe Sanborn furono pubblicate su microfilm nel 1977, ma le vecchie mappe Sanborn rimangono utili per la ricerca storica sulla geografia urbana.

Queste mappe, contenuti in volumi cartacei di grandi dimensioni, venivano rielaborati ad ogni modifica dello stato di fatto della città.



**Pagina d'esempio di Sanborn Map:  
Sanborn Fire Insurance Map from  
Detroit, Wayne County, Michigan.  
Pubblicato da Sanborn Map Company,  
1897 Vol. 2**  
(Library of Congress Geography and  
Map Division Washington, D.C. 20540-  
4650 USA)

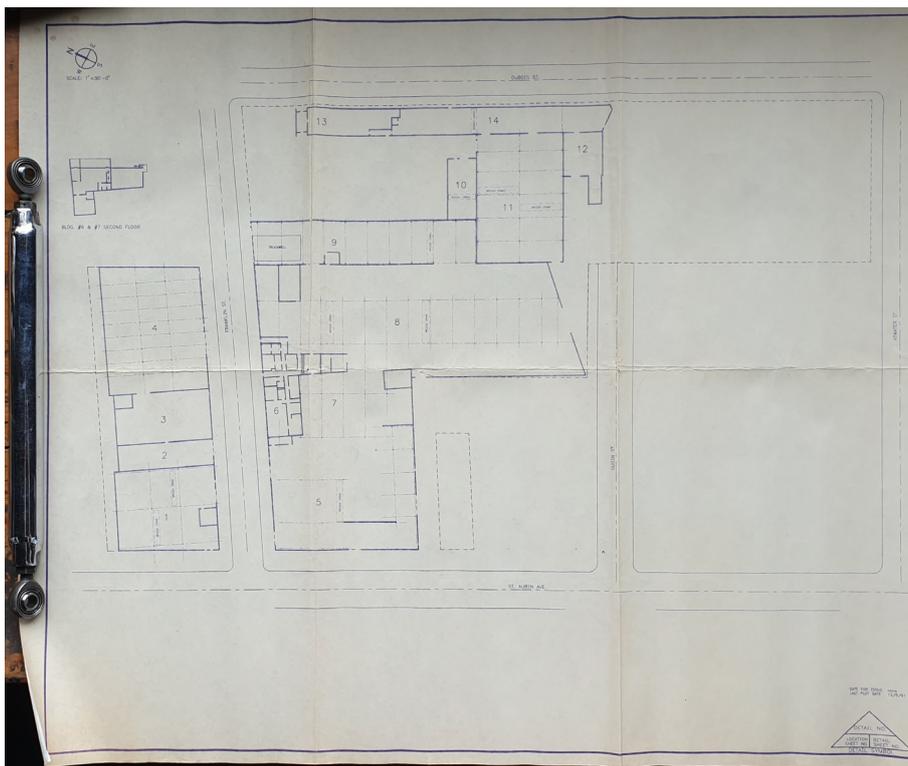
Occasionalmente venivano pubblicati nuovi volumi. Sulla mappa, in prossimità di ogni lotto e edificio, veniva riportata la denominazione dell'azienda o del proprietario, la tipologia costruttiva (se lignea, in mattoni portanti, in acciaio o in cemento) il numero di piani e il civico. Tutto questo serviva sia come forma di regolamentazione del costruito, sia per identificare facilmente soggetti più a rischio per eventi incendiari e calcolare gli eventuali indennizzi dovuti. Oggi queste mappe si trovano principalmente in archivi e raccolte speciali di municipi, biblioteche pubbliche e universitarie e rimangono una importantissima risorsa per studiosi di differenti campi di applicazione. La ricerca storica è ovviamente il campo più comune, con le mappe che facilitano lo studio della crescita urbana e dei modelli di declino, per la ricerca sull'evoluzione di edifici, siti e distretti specifici, lo studio dei progetti storici di pianificazione urbana e per comprendere il significato e l'evoluzione storica degli edifici, compresi i loro usi storici e materiali da costruzione negli sforzi di conservazione e riabilitazione, nonché per lo studio di modelli di crescita e migrazione delle popolazioni.

## I disegni tecnici

La carenza di materiale si evidenzia in maniera ancor più significativa quando la necessità di materiale riguarda la parte tecnica e grafica di un progetto. In Italia, attraverso gli uffici tecnici comunali, è possibile entrare in possesso, in maniera più o meno semplice ed economica, a seconda del manufatto e dello scopo, di numerose informazioni e documenti riguardo il singolo edificio, come disegni tecnici, planimetrie, foto aeree o documenti catastali. Negli Stati Uniti la disponibilità di materiale varia da stato a stato, nel caso di Detroit, in particolare, vi è una completa inesistenza di questi documenti da parte delle amministrazioni comunali. Non vi è alcun ufficio tecnico predisposto per la raccolta e la consultazione di questa tipologia di materiali, anche nel caso di edifici di proprietà del comune, caso estremamente diffuso sul territorio cittadino di Detroit. L'unica possibilità di entrare in possesso di qualche forma di disegno, come nel caso di informazioni storiche, risiede nel riuscire a contattare il proprietario dell'immobile o dell'area e sperare che lui stesso sia in possesso di tale documentazione.

La mancanza di materiale storico porta indubbiamente a dover affrontare un lavoro di ricerca molto più impegnativo, nonché basato prevalentemente sulla ricerca digitale e sulle ricostruzioni e ipotesi personali. Le poche fonti che si riescono a trovare, talvolta, restituiscono informazioni così frammentarie e contrastanti che il livello di difficoltà cresce ulteriormente. Per sopperire, invece, alla mancanza di materiale grafico tecnico, la necessità di poter svolgere sopralluoghi, in cui scattare foto e prendere misure, diventa basilare. Purtroppo, essendo molti edifici abbandonati o inutilizzati, molti anche a causa

delle precarie condizioni strutturali, non vi è nemmeno la possibilità di accedervi per avere un quadro più dettagliato delle tecnologie usate, dello stato delle opere, delle disposizioni interne, delle misure o dei partizionamenti interni. Vi è anche il grosso ostacolo di superare la diffidenza dei proprietari di immobili, quando si riescono a contattare e ad incontrare. Spesso osservare e fotografare un edificio desta la curiosità e il fastidio di qualcuno che prontamente chiede informazioni sulla presenza e sul fine del sopralluogo.



**Blueprint (documento tecnico) degli edifici industriali siti in Franklin street 2101-2179, reperito tramite il proprietario degli stessi**

## L'organizzazione comunale

Sul territorio cittadino di Detroit, l'organo che si occupa della regolamentazione e controllo delle costruzioni è il "Buildings, Safety Engineering and Environmental Department" (BSEED). BSEED si pone come ente interno del comune posto alla regolamentazione delle costruzioni, della manutenzione delle proprietà, la salvaguardia della conformità ambientale e la regolamentazione dei codici di suddivisione in zone, che preservano e migliorano i valori delle proprietà. Questo organo svolge quindi una funzione di regolamentazione di nuovi interventi, lavorando in stretto contatto con il "Planning and Development Department" (PDD), predisposto allo sviluppo e alla valorizzazione del territorio di Detroit, il tutto in chiave odierna, con un occhio al domani. Non vi è quindi un ente o un ufficio comunale atto alla valorizzazione del patrimonio storico cittadino.

## Le risorse digitali

Quando per la ricerca di materiale si passa all'utilizzo di supporti informatici, la differenza tra Italia e USA si evolve in favore di quest'ultimo, in favore di quest'ultima. La grave insufficienza di materiale negli archivi americani viene compensata attraverso l'uso della tecnologia e di documenti digitali. Il compito di porre rimedio alla problematica della carenza di materiale viene intrapreso da svariati soggetti, in forma privata o attraverso iniziative amministrative attraverso il coinvolgimento di professionisti o appassionati. A Detroit sono numerose le associazioni no profit che, attraverso iniziative talvolta finanziate da enti o associazioni, tentano di sopperire alla mancanza di documentazioni. Prendendo in esame la città di Detroit, per molti edifici di interesse storico industriale, queste associazioni hanno creato siti web, aggregatori di informazioni e notizie e database fotografici. Attraverso studi sul territorio, dati raccolti durante gli anni, collaborazioni con università locali e studiosi, hanno ricostruito gran parte di ciò che è andato perduto o mai raccolto. La fruibilità di questo materiale avviene quasi esclusivamente attraverso piattaforme web. In rari casi, come per alcuni elaborati svolti per sensibilizzare la popolazione su tematiche di estrema importanza, questo materiale viene prodotto anche in volumi cartacei. Tutto il materiale pubblicato online viene condiviso in forma totalmente gratuita e consultabile da qualunque parte del mondo in qualunque momento. Tra questi possiamo menzionare organizzazioni come Curbed Detroit, Detroit Data Driven, Nailhed Detroit, Detroit Future City. Anche in questo caso, una delle principali problematiche che si possono evidenziare in questo sistema riguarda la tipologia di edifici studiati e analizzati. Solo edifici o aree di discreta rilevanza storica, quali grandi industrie storiche e aree di grande importanza, vengono studiati, analizzati e fotografati. Aree residenziali o manifatturiere, piccoli edifici industriali o abitazioni, non vengono prese in considerazione, non avendo una vera e propria importanza, tanto che queste informazioni sono completamente inesistenti.

Lo scopo principale di queste associazioni è quella di porre l'attenzione su aspetti della città stessa, la valorizzazione del patrimonio e della storia. L'uso di questi sistemi per un uso accademico o professionale ne è risultata una conseguenza alla carenza di materiale disponibile negli archivi. Associazioni quali Detroit Future City si occupano di aspetti legati alla città e alla raccolta e distribuzione di informazioni, così da rendere fruibile a chiunque il frutto del loro lavoro, principalmente legato alla salvaguardia del territorio, riutilizzo di risorse o analisi e indagini sulla popolazione. Altri siti si battono per la valorizzazione del patrimonio industriale dismesso, per esempio Detroit-ish, evidenzia, attraverso reportage fotografici, la bellezza e lo stato di degrado in cui riversa la maggior parte degli edifici storici industriali del tessuto urbano.

## Trasparenza delle informazioni

Il sistema americano prevede che molte informazioni, da noi considerate private, siano di dominio pubblico e di libera consultazione. La trasparenza di questo sistema offre un enorme vantaggio quando si cercano per esempio informazioni catastali su un immobile (allo stato odierno). Tutti i dati relativi ad un immobile sono liberamente e gratuitamente consultabili attraverso siti web. Motorcity Mapping e Loveland sono due portali internet che offrono questo sistema. Attraverso una interfaccia grafica user friendly, molto simile a siti cartografici online, è possibile ottenere informazioni quali anno di costruzione di un edificio, nominativo del proprietario, valore di mercato, ultimi movimenti di compravendita e valore tassabile o stato di occupazione. L'unico requisito è che l'edificio (o il lotto) sia tutt'oggi presente.





# 2\_DETROIT'S RIVERFRONT

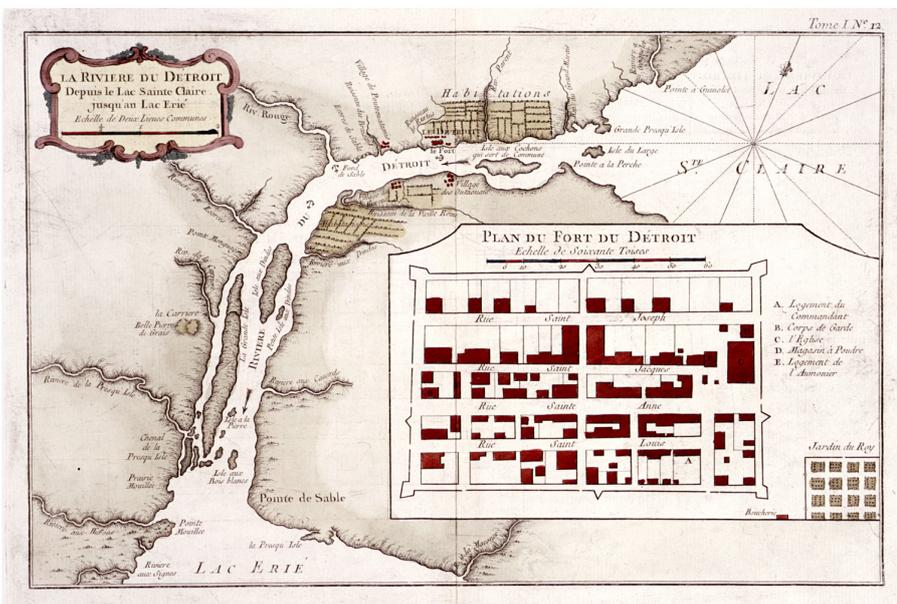
## La nascita di Detroit

Vi furono svariati fattori che portarono alla nascita di Detroit sulla riva nord dell'omonimo fiume (il nome Detroit deriva dal francese "de troit", che si può tradurre con "lo stretto", proprio per la caratteristica geografica del luogo), collegamento tra il lago St. Clair e il grande lago Erie a sud.

La Francia, che aveva già abbondantemente colonizzato il vicino Canada, era seriamente preoccupata dalla situazione di tensione crescente che si stava creando nell'area con gli altri stati colonizzatori, primi fra tutti gli inglesi, da qui si sentì la necessità di fondare nuove colonie per arginare questo crescendo di tensioni.

Durante il XVII secolo i coloni francesi, spalleggiati da popolazioni native americane, entrarono in battaglia numerose volte contro le truppe inglesi e gli eserciti delle Confederazioni Irochesi, battaglie che fecero maturare la decisione finale, nella seconda metà degli anni 90 del 1600, di abbandonare definitivamente l'area, rinunciando alle mire espansionistiche nel nord America.

Sebbene non vi fosse più alcuna attività francese nell'area, un militare ed esploratore francese, Antoine Laumet de La Mothe di Cadillac (da qui in poi Cadillac), chiese e ottenne l'approvazione ufficiale per fondare



Mapa storica del Forte di Detroit (Prévost A.F., 1759. Histoire générale des Voyages)

un accampamento e un forte sulle sponde del fiume Detroit.

Le argomentazioni di Cadillac che portarono all'approvazione del suo piano furono di carattere strategico militare e commerciale. Un insediamento sulle rive del fiume sarebbe stato un ottimo punto di controllo per gli accessi ai Grandi Laghi superiori, proteggendo gli interessi francesi. Un avamposto sul fiume avrebbe consegnato di fatto il controllo del collegamento e dei futuri usi commerciali ai francesi.

Il quadro più ampio e di maggior interesse per Cadillac fu una visione di valorizzazione commerciale dell'area. Investendo sul territorio, avrebbe creato una attrattiva economica anche per i gruppi di nativi americani, che avrebbero potuto così spostarsi nella nuova area, sotto il diretto controllo dei funzionari e missionari francesi.

Per incoraggiare l'assorbimento interculturale di queste popolazioni, Cadillac puntò molto sull'agricoltura, introducendo l'idea di una popolazione di coltivatori, la cui attività si sarebbe legata con quella dei gruppi nativi.

Questo slancio agricolo su cui si basò l'insediamento fece sì che Detroit si distinse fin da subito rispetto alle altre colonie francesi del nord America, caratterizzati principalmente dal commercio di pellicce e pellami. Fino agli anni 60-70 del 1700 furono quattro le tribù di nativi americani che si stabilirono saldamente nell'area, colpita solo occasionalmente da episodi di violenza.

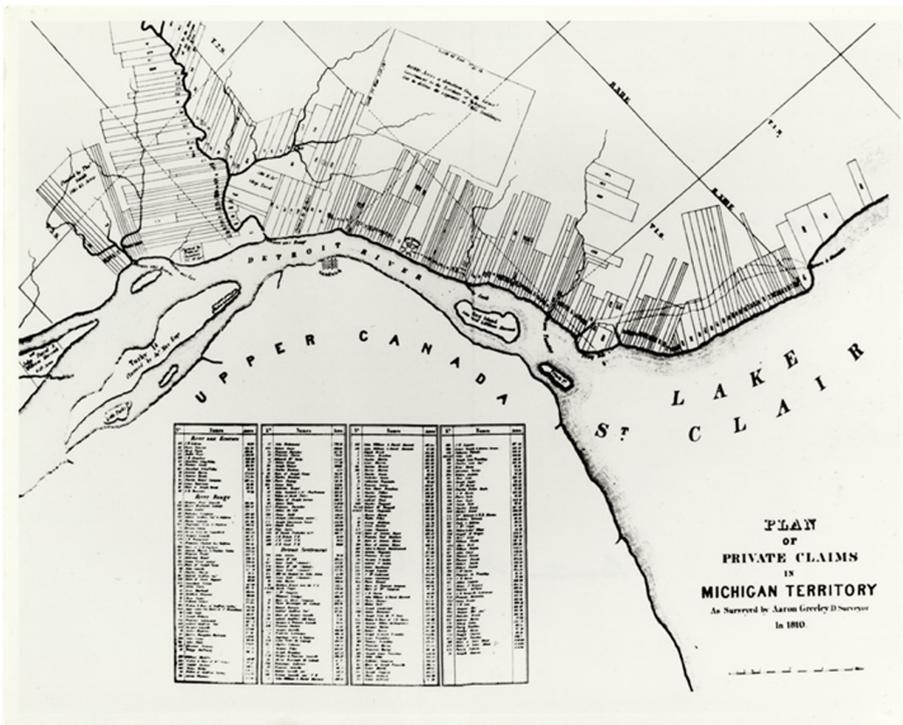
Tutti questi aspetti politici, militari ed economici, con le mire espansionistiche di Cadillac, influenzarono profondamente la scelta del luogo. Cadillac con il suo esercito esplorò in lungo e in largo la regione e individuò potenzialmente due luoghi sulla riva del fiume che presentavano le caratteristiche da lui ricercate: una vasta area fertile in cui insediare il villaggio agricolo, clima temperato adatto per poter coltivare prodotti di sostentamento caratteristici delle regioni europee (come il grano) e un territorio in grado di supportare il futuro ampliamento della città.

Fortunatamente Cadillac trovò ben due luoghi che rispettavano questi requisiti, entrambi nello stesso tratto di fiume ma sulle rive opposte. La motivazione che spinse la scelta di insediarsi sulla riva nord fu di puro carattere strategico, venne così scelta l'area più facile da difendere e che offriva una posizione di vantaggio sul nemico in caso di assedio.

Cadillac scelse così un lembo di terra che si trovava in uno spazio aperto, equidistante tra Belle Isle e la grande curva naturale del fiume, luogo in cui oggi sorge il moderno Ambassador Bridge, luogo in cui il fiume vira bruscamente verso sud per correre verso Lago Erie. In questo luogo individuò anche la posizione ideale su cui erigere l'insediamento fortificato, una zona leggermente sopraelevata, protetta naturalmente a nord dall'Huron Creek (oggi ribattezzato Savoyard Creek). Questa area presentava però una grave falla difensiva, una altura sull'altra sponda del fiume, elemento che non avrebbe creato problemi fino al periodo della Rivoluzione Americana, periodo in cui venne costruito Fort Lernoult da parte dell'esercito inglese (ceduto poi nel 1796 agli Stati Uniti con il nome di Fort Detroit). Queste caratteristiche topografiche

ad oggi non sono più visibili, in quanto l'evoluzione e l'espansione della città ha nascosto o cancellato le tracce durante il XIX secolo.

Al di fuori della fortificazione militare, volendo perseguire l'obiettivo di fondare una colonia la cui attività principale fosse l'agricoltura, lo sviluppo dell'insediamento si concentrò sul fiume. Questo risultava la principale fonte di sostentamento per le popolazioni che si sarebbero insediate, così come per i raccolti che necessitavano di grandi quantità d'acqua. Per rendere ogni lotto simile per caratteristiche e possibilità produttive, venne impiegata la forma "a nastro", modello già utilizzato dai francesi nella valle del fiume San Lorenzo. Ogni nastro aveva approssimativamente le dimensioni di 2 o 4 Arpenti di larghezza per 40 di lunghezza (l'Arpente è una antica unità di misura francese, corrispondente, nell'uso Nordamericano, a circa 58 metri). In questo modo si garantiva, per ogni coltivatore, un affaccio diretto sul corso d'acqua e la stretta vicinanza con tutte le altre fattorie presenti negli altri lotti.



**Pianta delle ribbon farm nel territorio di Detroit**

(Greeley A., Surveyor D., 1810. Plan of Private Claims in Michigan Territory)

Sebbene la regolarità di questo schema venne in parte sconvolto dagli insediamenti e coltivazioni riservati ai nativi americani, l'intera sponda nord e parte della sponda sud continuarono ad essere definite con la struttura a nastro. Quando la città di Detroit iniziò ad espandersi al di fuori dei confini originali, il lungo fiume continuò la sua espansione ad est e a ovest, mantenendo la struttura a nastro degli appezzamenti. Ancora oggi, molte strade che corrono perpendicolari al fiume ricalcano le linee di confine dei lotti e ne portano i nomi degli originali proprietari terrieri.

Le mura, nella storia urbanistica di qualunque città fortificata al mondo,

hanno sempre rappresentato un limite nello sviluppo e nell'espansione dei centri. Se da una parte rappresentavano una sicurezza in caso di assedio, con l'avvento della polvere da sparo e delle armi da fuoco le dimensioni sono cresciute in altezza e spessore ed espandere la città al di fuori della cinta muraria voleva dire esporlo al fuoco diretto degli aggressori. Per i primi 125 anni Detroit si sviluppò unicamente all'interno del perimetro fortificato, luogo in cui popolazione civile e militari convivevano.

La città subì molti attacchi, di cui la più violenta e duratura fu l'occupazione nel 1763 da parte del generale Pontiac.

## L'incendio come rinascita della città

Durante il XIX secolo la città vide una prepotente espansione dai suoi confini, questo perché nel 1805 tutto l'insediamento venne distrutto da un incendio, ad eccezione di Fort Detroit.



**Rappresentazione dell'incendio di  
Detroit del 1805**  
(Thom R., 1965. The Detroit Fire: June  
11, 1805)

La necessità di nuove aree in cui ricostruire e destinare spazi abitativi alle vittime degli incendi vide l'aprirsi degli spazi cittadini, con un progressivo abbandono delle fortificazioni, evento che continuò inarrestabile fino al 1826. Il piano di ricostruzione venne affidato al giudice August B. Woodward, figura di spicco dell'epoca, a capo del dipartimento di giustizia del Michigan proprio dal 1805 al 1824. Il suo progetto prevedeva una pianta di espansione ispirata a quella radiale di Washington D.C. e di Parigi.

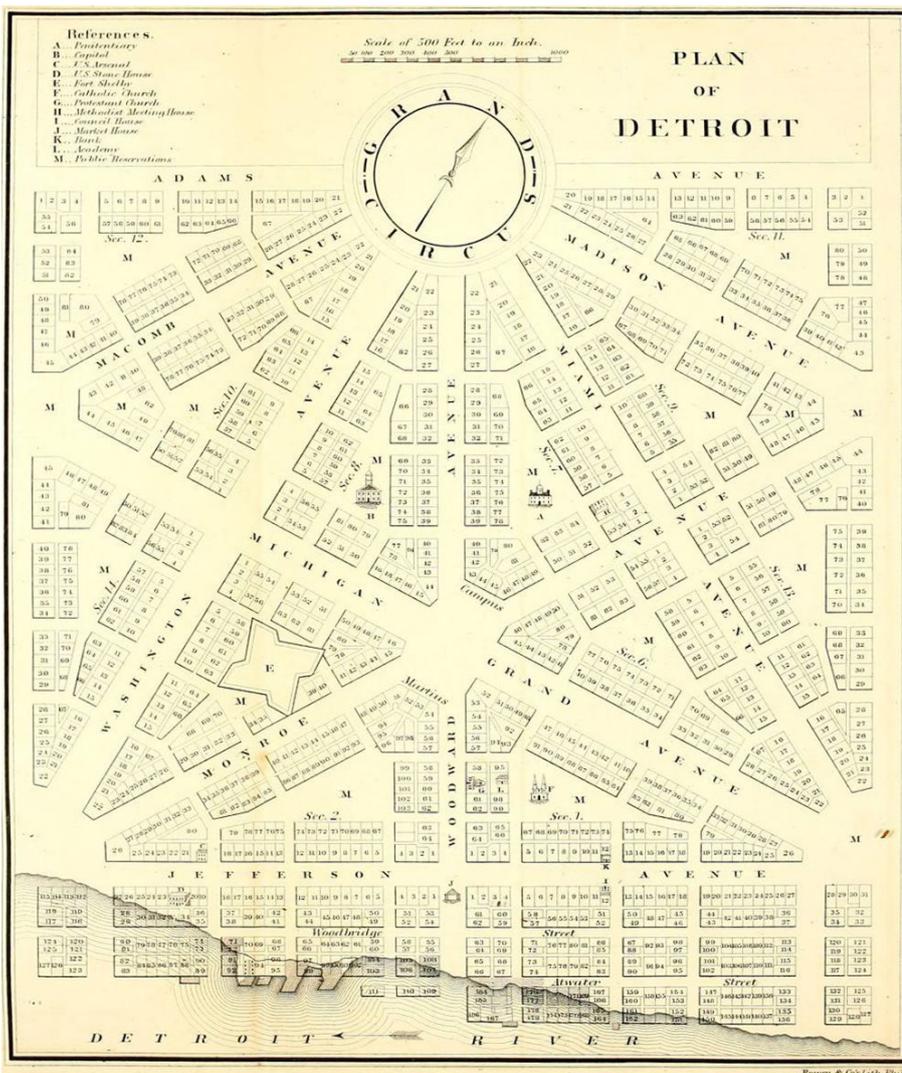
Questo si rivelò inizialmente di difficile applicazione, in quanto il voler adottare mura difensive al nuovo design urbano sarebbe stato

estremamente dispendioso. Così si decise di destinare l'attività militare unicamente all'interno di Fort Detroit (che nel 1813 cambiò nuovamente nome con Fort Shelby)

Il pessimo posizionamento del forte, in grado di non poter più garantire la sicurezza e il blocco di eventuali invasioni nemiche dal fiume, portarono alla definitiva scelta di abbandonare Fort Shelby nel 1826, con l'apertura di esso allo sviluppo della città, anche attraverso la demolizione della struttura nel 1827.

La città continuò ad evolversi, soprattutto lungo il fiume, anche se all'inizio del XIX secolo continuava ad essere un luogo di scambi isolati. La città allora contava poco più di 1400 abitanti, che crebbero superando i 2200 solo 10 anni dopo. Il 1840 segnò una svolta importante, con una impennata di popolazione significativa, toccando i 9200 abitanti e superando i 21000 nel 1950.

Il perché di questo boom nel 1840 è da ricercarsi nella linea ferroviaria che collegava Detroit con l'entroterra del Michigan. La grande ferrovia del Michigan nacque nel 1837 e unì Ann Arbor nel 1839, Battle Creek



Pianta del piano per la ricostruzione del Giudice Woodward (Woodward A.B., 1807. Plan for Detroit after the fire of 1805)

nel 1845 per giungere a Chicago nel 1852. Durante gli anni si espanse ancora, unendo Detroit a tutti i più grandi centri del Midwest.

Durante il periodo che intercorre tra il 1830 e il 1840, la grande abbondanza di miniere e foreste della zona portò la città a vivere una vera e propria evoluzione economica che portò alla nascita di numerose industrie, tra cui segherie, concerie di pellami e fonderie di ferro e ottone, che fecero spostare la base economica del centro dall'agricoltura all'industria.

Il fiume divenne un mezzo di trasporto eccellente per spostare legnami e merci nelle regioni del nord, così come la ferrovia portò ad una espansione del commercio e di persone verso i centri collegati a Detroit.

Come il lungofiume fu la culla in cui nacque il primo insediamento, così fu per l'industria. Con una evoluzione progressiva dall'agricoltura alla produzione industriale anche gli stessi lotti vennero riconvertiti in poco tempo. Sul fronte est rispetto alla Woodward (la principale strada che correva perpendicolare al fiume, dividendo la città in due parti) lo sviluppo dell'area industriale si estendeva solo fino alla odierna St. Aubin, luogo in cui si potevano contare due concerie, due fonderie e ben cinque segherie a vapore. Il fronte ovest del lungofiume era dominato invece dai cantieri della Michigan Central Railroad.

## **Rivertown: la culla dell'industria americana**

La crescita di Detroit risultò pressoché inarrestabile dal 1840 in poi. Nel 1850 la popolazione residente arrivò a 21000 abitanti, negli anni 60 arrivò a 45000 abitanti per sfiorare ai 100000 nel 1870. Durante il decennio tra il 1870 e il 1880 la crescita esponenziale della popolazione subì una brusca frenata, crescendo di soli 16000 abitanti, per poi subire un'altra forte crescita fino a superare i 200000 abitanti nel 1890. Il 1900 secolo iniziò con una popolazione stabile sul territorio di Detroit di ben 285000 cittadini (1). Per far fronte ad un così elevato numero di persone in così poco tempo la città dovette adeguarsi, espandendosi fino ad includere gradualmente territori confinanti. La città cresceva radialmente, spingendosi sempre più all'esterno i propri confini. Nel 1879 venne acquistata Belle Isle e annessa alla città. Nel 1891 una grande annessione portò il territorio cittadino a crescere di oltre un quarto. La città crebbe in maniera pressoché identica tra est e ovest. Prima dell'annessione del 1832 l'area totale di Detroit era di 6,4 chilometri quadrati, arrivando a oltre 70 nel 1891.

L'espansione industriale seguiva a ruota quella urbana. Fino agli anni 20 del 700, la città ha visto la nascita di insediamenti esclusivamente lungo il corso del fiume, con i primi occupanti che si sono spinti solamente a pochi blocchi dalla riva, questo perché le prime forme di insediamento necessitavano di acqua per la vita, avendo una economia e una sussistenza basata esclusivamente sull'agricoltura e su un debole

commercio di prodotti agricoli. Con l'evolversi della città e con i nuovi mezzi di trasporto che in quegli anni si stavano sviluppando, la gente decise di spostarsi sempre di più al di fuori del riverfront, mentre le aziende, anche per una necessità di grandi quantità d'acqua, necessarie per quasi tutte le lavorazioni industriali, occuparono in maniera sempre più decisa il lungofiume. Una delle prime grandi industrie che si insediarono sull'east riverfront fu la Detroit Dry Dock Co., che eresse il suo impianto di produzione navale nel 1852 a Orleans, quartiere di Rivertown (oggi edificio oggetto di un corposo adaptive reuse, che ne ha visto la ricostruzione di parte dell'edificio storico per ospitare il Detroit Adventure Center) (\*). Negli anni successivi la zona vide la nascita di un gran numero di fornaci e fonderie. Nel 1856 la Detroit & Lake divenne una delle ferriere più produttive e importanti del Midwest, rendendo celebre Detroit nella produzione di metalli. Da questo successo numerose aziende aprirono i battenti e le industrie legate all'acciaio trovarono terreno fertile. Detroit divenne il centro prima locale, poi nazionale di produzione di stufe in acciaio e ghisa, grazie soprattutto a due grandi aziende, leader nel settore in quegli anni, la Detroit Stove Works e la Michigan Stove Company. La crescente industrializzazione della città richiamò numerose persone a spostarsi nella città in cerca di lavoro. Durante il periodo delle grandi immigrazioni europee verso il nuovo mondo, numerosi cercarono fortuna nella regione dei Grandi Laghi. Le ondate di immigrati dall'Europa dal 1825 in avanti, portarono una manodopera estremamente variegata in città. Basti pensare che nel 1860 la città contava oltre 116000 abitanti provenienti da 40 nazioni differenti. La città vide la nascita di quartieri caratteristici, animati dal folklore e dalle tradizioni proprie delle popolazioni che lo abitavano, quali Corktown (irlandese), Poletown (polacchi) o Greektown (greci) (2). La fiorente industria di Detroit cresceva in maniera esponenziale. All'inizio del XX secolo la città poteva vantare sulla leadership nel settore farmaceutico (seconda solo a New York negli USA), nel settore



**Vista a volo d'uccello della Detroit del XIX secolo**  
 (Calvert Lithographing Co., 1889. Bird's eye view of Detroit, Mich)

siderurgico grazie alle grandi aziende che popolavano il lungofiume, nella produzione di vernici e smalti a base di piombo (l'industria Berry Bros.), e in quella tabacchiera.

La vicinanza del fiume Detroit, unito all'origine agricola della città durante il '700, vide la fiorente nascita di numerosi birrifici, tutt'oggi ancora presenti sul territorio cittadino. La produzione di birra, oltre ad aver bisogno di grandi quantità d'acqua, era uno dei modi migliori per poter ripulire e purificare l'acqua, così come per le ghiacciaie, che si insediarono in città sempre sul lungofiume.

La concorrenza e la competitività in un mercato dalle mille possibilità fu uno dei fattori che fecero fiorire grandi realtà industriali, come la Mutual Gas Co. che si insediò nell'area nel 1872, solo un anno dopo la rivale Detroit Gas Company. Ma il lungofiume non fu unicamente a carattere industriale durante gli anni '70. Sostanziale era anche lo sviluppo istituzionale e residenziale dell'area. Famoso infatti era il manicomio e l'orfanotrofio costruito sulla Jefferson Ave. Nel 1840. Nel 1854 venne aperto l'ospedale dei marinai e il conseguente ospedale marino nel 1857.

Nel 1871 la Lighthouse Board costruì un grande magazzino in mattoni a tre piani, ancora presente nell'area. Questo fu uno dei primi magazzini che si insediarono a Rivertown, in seguito, l'area sarebbe diventata particolarmente conosciuta proprio come "warehouse district"(\*), proprio per la presenza di numerosi magazzini industriali.

## L'arrivo dell'elettricità e l'evoluzione di Rivertown



Primi negozi elettrificati nella città di Detroit, 1893

Detroit fu una vera e propria culla di innovazione. Nel 1883 le luci si accendono, l'energia elettrica fece il suo ingresso per prima volta nel negozio di Dry Goods di Metcalf. La prima illuminazione stradale ad arco elettrico è installata su Jefferson e Woodward Avenue.

La nuova morfologia urbana del lungofiume orientale, che si estendeva dalla Woodward Avenue al ponte di collegamento con Belle Isle, vedeva la presenza di maestose ville appartenenti all'alta società locale, che si estendevano spesso su un intero isolato e si affacciavano sulla Jefferson Ave., estendendosi fino a Woodbridge, una fascia di abitazioni operaie tra Woodbridge e Guoinor e una fascia esclusivamente industriale con affaccio diretto sul lungofiume. L'affaccio sul fiume non veniva visto come elemento paesaggistico da considerarsi come "bene di lusso", anzi, la vicinanza al fiume era caratteristica propria degli impianti industriali, utilizzata per esempio per raffreddare macchine da lavoro, lavare ambienti o recuperare acqua per essere riutilizzata.



**I primi tram elettrici circolanti per  
Detroit, 1892**

Come successo a Detroit nel 1805, moltissime altre grandi città americane furono distrutte da grandi incendi. La grande densità abitativa e gli spazi estremamente ristretti che intercorrevano tra gli edifici rendevano particolarmente difficoltoso valutare danni e responsabilità per gli eventuali risarcimenti in seguito agli eventi incendiari. La necessità di disporre di documentazioni dettagliate spinse una azienda, la Sanborn Company, a redigere mappe dettagliate di molte città e paesi americani (se ne contano quasi 12000) (\*).

La Sanborn Co. detenne il monopolio delle mappe assicurative antincendio per la maggior parte del XX secolo, finchè le compagnie assicurative statunitensi smisero di utilizzare le mappe per la sottoscrizione negli anni '60. Le ultime mappe Sanborn furono pubblicate su microfilm nel 1977, ma le vecchie mappe Sanborn

rimangono utili per la ricerca storica sulla geografia urbana.

Le mappe Sanborn di Detroit del 1884 mostrano come in quest'area vi fossero un totale di circa 100 isolati, di cui un terzo ad uso esclusivamente residenziale e il restante ad uso misto industriale/commerciale.

L'industria di Detroit, negli anni 80 del 1800, vantava leadership in numerosi settori, come ferro e acciaio, derivati dal tabacco, filati, imballaggi, farine, alcolici e calzature.

L'evoluzione del lungofiume ovest non subì lo stesso andamento, in quanto la massiccia presenza della Michigan Central Railroad e dei loro cantieri, oltre ad occupare gran parte dei lotti con depositi, rimesse, officine e stazioni, non attirava investitori e imprenditori.

Oltre alla capacità di evolversi e di crescere, Detroit dimostrò di essere una culla di innovazioni nell'800. Nel 1883 le luci si accesero, l'energia elettrica fece il suo ingresso per prima volta in città, le lampadine illuminarono il negozio Dry Goods di Metcalf. L'arrivo dell'energia elettrica in città fu un evento sensazionale che diede ulteriore spinta allo sviluppo di quella che stava diventando un punto di riferimento tra le città americane. La prima illuminazione stradale ad arco elettrico venne installata su Jefferson e Woodward Avenue. L'industria locale vantava una posizione di spicco nella produzione di carrozze da traino e, con l'avvento dell'elettrificazione, la città venne percorsa in breve tempo da una fitta rete di binari e la trazione animale dei carri, che aveva occupato le strade cittadine fin dal 1863, venne sostituita gradualmente da quella elettrica. In breve tempo la città ottenne il primato statunitense per numero di mezzi di trasporto pubblico e per efficienza.

La disponibilità e l'efficienza di una nuova rete di trasporti pubblici, che divenne più economica e alla portata di tutti, fece sì che molta gente potesse permettersi di abitare zone molto più distanti dal luogo di lavoro. In questo modo la città vide un progressivo abbandono del lungofiume da parte dei residenti a favore di nuove industrie che ne prendevano il posto, ergendo nuovi edifici a magazzini e rimesse.

## La leadership industriale di Detroit

Il lungofiume, che incarnava a pieno il carattere industriale di Detroit, continuava a svilupparsi verso est. Nel 1897 contava 130 blocchi distinti, oltre la metà, circa 74, erano interamente a carattere industriale, 44 ad esclusivo uso residenziale mentre il rimanente di carattere misto.

Grazie alla fiorente industria siderurgica e di stufe che popolavano il lungofiume, alla sempre più crescente manodopera presente in città, alle grandi ricchezze e opportunità che Detroit offriva giorno dopo giorno, nella città grandi figure imprenditoriali e pionieri dell'innovazione decisero di concretizzare il loro sogno, sviluppare e produrre una delle più grandi innovazioni di tutti i tempi, che cambiò la città stessa, l'automobile americana. Detroit si preparava a fregiarsi

del nuovo appellativo di città dell'automobile, o Motown, come alla stessa piace definirsi.



**Una linea di assemblaggio composta da sole donne all'interno della Henry Ford Company, 1920**

Nel 1896 Charles Brady King, ingegnere e progettista californiano, progettò e costruì la sua prima auto spinta da un motore con propulsione a benzina lungo la Woodward Avenue il 7 marzo di quell'anno. A King va attribuito anche il merito di aver venduto la prima automobile completamente assemblata nella città americana. L'evento precedette di soli 3 mesi il tentativo di Henry Ford. Prendendo parti dell'auto progettata e sviluppata da King, Ford iniziò ad ideare la sua propria vettura, arrivando a fondare la sua prima azienda solo qualche mese più tardi, grazie a contributi di investitori esterni. Nacque così la prima azienda automobilistica di Detroit, la Detroit Automobile Company. Purtroppo, non ebbe il successo sperato. Problematiche di natura meccanica e organizzativa portarono l'azienda al fallimento dopo soli 3 anni dalla fondazione, con all'attivo solo 2 autovetture.

Nello stesso periodo (1897) Ransom E. Olds, imprenditore statunitense proveniente dall'Ohio, insieme a Clarke e ad altri soci fondò la Olds Motor Vehicle Co., poi rinominata Oldsmobile, a East Jefferson vicino a Belle Isle, nel quartiere di Rivertown. Viene ricordata come la più antica casa automobilistica degli Stati Uniti, nonché terza più antica al mondo, dopo la tedesca Daimler e la francese Peugeot. Ma la Olds e il suo fondatore vengono ricordati per quella che può essere definita la più grande innovazione nel mondo industriale seriale, la moderna catena di montaggio, introdotta per la produzione del suo primo modello, la Oldsmobile Curved Dash.

In seguito al fallimento della sua azienda, Henry Ford comprese quali furono gli aspetti e le problematiche che portarono al fallimento, così,

ispirandosi al modello di catena di montaggio ideato da Olds, cercò di applicarla andando a migliorarla ulteriormente in alcuni degli aspetti organizzativi, giungendo ad un grado di efficienza sorprendente. Questa venne immediatamente applicata nella nuova azienda che fondò, sempre a Detroit, nel 1901, la Henry Ford Company, da cui uscirono alcuni dei veicoli più emblematici e di maggior successo della storia dell'automobilismo mondiale, come la Ford Model T (che da sola vendette oltre 15 milioni di unità in tutta la sua storia).

La storia automobilistica di Detroit ebbe così inizio e l'east riverfront ne divenne il palcoscenico, ergendola a prima città industriale degli Stati Uniti nel XX secolo. Il boom economico era esplosivo, questa nuova industria poteva garantire altissimi stipendi molti posti di lavoro, cosa che aiutò anche la città a crescere demograficamente. Detroit divenne la casa di moltissime altre case automobilistiche dopo Olds e Ford, come Cadillac (1902), Packard (1903) e Chalmers (1907) più moltissime altre che si susseguirono nel corso degli anni. Le concerie, le tessiture, le fonderie e le aziende di oli e smalti videro un incremento enorme di lavoro, tant'è che numerose nuove aziende si affacciarono sul lungofiume di Detroit, portando il loro contributo nel settore e nuove aziende, come stamperie di pannelli di lamiera, trovarono il loro spazio in città. La produzione automobilistica passò da meno di 20000 veicoli prodotti fino al 1904 a superare il milione di unità nel 1907, con Ford che primeggiava su tutti, con all'attivo ben 700000 veicoli prodotti. La popolazione di Detroit, di 300000 abitanti nel 1900, superò il milione nel 1920, per arrivare a 1,6 milioni solo 10 anni dopo. La città era inarrestabile. Nel 1920 Detroit era tra le città più ricche al mondo e questo si ripercosse sulla qualità degli edifici che vennero eretti, opere d'arte architettonica, industriale e non, disseminate per tutto il tessuto urbano. La città, nel 1927, raggiunse la sua massima estensione, che è quella attuale, di ben 139 miglia quadrate. L'impatto sul lungofiume fu straordinario, tutte le più importanti industrie manifatturiere si trovavano lì e lungo la Connor, importante arteria che corre dal fiume fino al confine settentrionale della città.

Questo grande blocco industriale del lungofiume nasceva sulla spina dorsale della linea ferroviaria di Detroit, elemento che si rivelò essenziale per la crescita delle stesse. Pian piano le grandi case automobilistiche che videro la propria nascita in Rivertown dovettero progressivamente abbandonare l'area. Queste crescevano ad un ritmo tale che, la necessità di nuovi spazi dove espandersi e grandi tratte su cui testare i veicoli, le spinse a muoversi fuori dalla città, in quello che è l'attuale distretto industriale di Milwaukee Junction.

Nei primi 20 anni del nuovo secolo il carattere del lungofiume orientale stava cambiando. In seguito alla vasta diffusione di mezzi di trasporto pubblici e alla sempre più crescente industrializzazione del lungofiume, l'east riverfront vide una sostanziale perdita del suo carattere residenziale. Il distretto diventava sempre più sede di industrie e magazzini. La stessa produzione stava cambiando. Le aziende che un tempo risultavano le più produttive, quelle relative alla lavorazione

del legno, stavano via via limitando la loro presenza. Confrontando le Sanborn Map, si può vedere che le 18 aziende (segherie, cantieri di legnami e manifatture lignee) lasciarono il posto ad altre lavorazioni, mantenendo unicamente una sola segheria e un solo deposito di legname.



**Vista aerea dell'East Riverfront di  
Detroit, 1903**

La maggior parte delle aziende di successo che operavano nell'area già nel 1897 continuò la sua attività anche nel 1922, fra queste industrie di stufe, motori a vapore, cantieri navali e vernici.

Nel 1922, dei 130 blocchi su cui poteva contrarre l'east riverfront, dei 44 ad uso esclusivamente residenziale si passò a 15, mentre quelli puramente di carattere industriale passarono da 74 a 92. I 13 rimanenti continuavano ad avere un uso misto.

Le aziende più grandi del 1922 potevano vantare una forza lavoro impressionante. La Continental Motors (azienda che produceva motori a benzina) contava circa 4000 dipendenti, la casa automobilistica Hudson 6000 lavoratori mentre la Chalmers/Maxwell, anche essa produttrice di autovetture, ne vantava ben 8000. Il lungofiume garantiva lavoro ad oltre 25000 persone.

Milwaukee Junction era il principale polo industriale della città, potendo contare sulle principali e più grandi industrie automobilistiche di Detroit, ma il lungofiume era a tutti gli effetti la seconda concentrazione industriale di Detroit.

Dagli anni 20 del 1900 il lungofiume orientale cambiò ancora. La città continuava ad evolversi e crescere mentre si preparava a superare il milione di abitanti. Le industrie nate sul lungofiume che riuscirono a crescere maggiormente di spostarono verso altre zone per necessità di nuovo spazio, lasciando il posto a nuove piccole realtà, generando un

continuo e sempre vivo rinnovamento delle proposte lavorative. Detroit viene ricordata anche come la prima città al mondo in cui venne costruita la prima autostrada urbana, la Davidson.

## Arsenal of Democracy

Negli anni 40 il mondo entrò in guerra e gli Stati Uniti ne furono direttamente coinvolti, seppur non in territorio nazionale. Nel 1940 il presidente Franklin D. Roosevelt, con un comunicato alla nazione, proclamò la sua entrata in guerra contro il Regime Nazista tedesco e i suoi alleati. La produzione industriale venne immediatamente bloccata e tutto venne convertito e destinato alla produzione di armamenti, aeromobili e mezzi corazzati. Nacque così l'“Arsenal of Democracy”, termine propagandistico usato dallo stesso presidente Roosevelt per descrivere l'iniziativa di fornitura agli Inglesi di arsenale bellico per resistere e rispondere all'offensiva nazista. La grande domanda produttiva che investì la città richiese una forza lavoro senza eguali. I fondi destinati alla produzione bellica erano limitati, così si cercò di richiamare in città il maggior numero possibile di forza lavoro. A questa domanda risposero centinaia di migliaia di persone, bianchi ma soprattutto neri, provenienti principalmente dagli stati del sud degli USA. Nel territorio urbano si riversarono talmente tante persone in così poco tempo che per molti fu praticamente impossibile trovare casa. Nel 1950 Detroit contava poco meno di 1,85 milioni di abitanti, il punto più alto mai raggiunto in tutta la storia della città.



Propaganda in cui veniva evidenziata l'importanza di Detroit nel periodo bellico (Hilmer D.B., 1943)

## Lo spettro della crisi

Sulla città iniziava ad aleggiare lo spettro della crisi. Al termine del conflitto mondiale la produzione di armamenti si interruppe, le centinaia di aziende che, in maniera totale o parziale, avevano convertito le loro catene produttive per rispondere alla richiesta si ritrovarono con grandi quantità di materiale di produzione e di manodopera ma senza una domanda tale da permettere la sopravvivenza dell'azienda. Molte chiusero i battenti nell'immediato, altre tentarono di rinnovarsi, ma poche sopravvissero. Iniziò ufficialmente la caduta di Detroit.

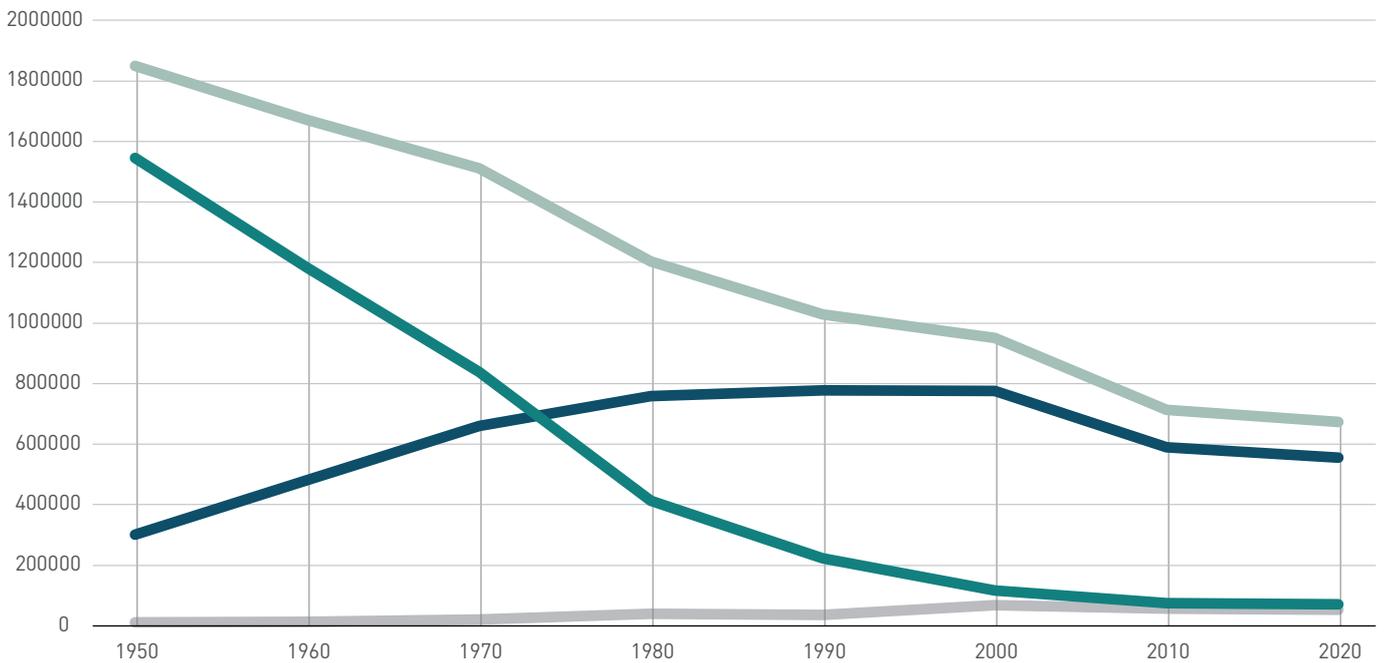
Iniziarono a presentarsi i primi dissapori tra la popolazione. Il razzismo, da sempre presente ma arginato da un benessere generale, anche dovuto al merito di Detroit di essere stata la prima città al mondo a non differenziare i salari dei lavoratori a seconda del loro colore di pelle, iniziò a manifestarsi in maniera sempre crescente. Chi poteva, economicamente e socialmente, iniziò ad abbandonare la città in favore dei sobborghi.



**Protesta dei lavoratori di fronte all'impianto N°2 della General Motors, 1937**

La città iniziava a svuotarsi dal centro, rimanendo popolata all'esterno "donuts effect" o "doughnut"(\*), come è solita definirla la letteratura americana. Nel 1960 la popolazione era già calata di quasi 200000 abitanti. Iniziò uno spopolamento costante che ad oggi non si è mai interrotto.

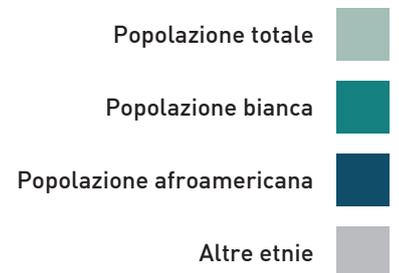
Attraverso lo studio dei disegni del quartiere di Downtown (\*) possiamo notare come, già a partire dal 1950, la città inizia a svuotarsi, fisicamente, dall'interno. Iniziano a crearsi dei vuoti urbani, elemento



che caratterizzerà Detroit, tanto da assumere il nome di “The City of Holes” (\*). Negli anni i numerosi ricollocamenti di fabbriche e uffici, soprattutto di case automobilistiche, in conseguenza alla pesante crisi economica e alla conseguente perdita di attività di molte di queste, in favore di aree suburbane in cui si poteva facilmente godere di ampi spazi a prezzi molto vantaggiosi. Questo ha portato, proprio a partire dagli anni '50, alla creazione dei primi buchi. In passato, con una economia fiorente, le dismissioni, le ricostruzioni o gli acquisti di imponenti edifici in città non avrebbero comportato un problema o un limite. Con la crisi questo divenne un problema. Gli edifici fatiscenti o parzialmente demoliti rappresentavano un grave pericolo ambientale e per la sicurezza, i terreni, brownfield inquinati, giacevano inutilizzati. Solo in Downtown, verso la fine del 1950, se ne potevano contare 48 in questo stato di degrado e abbandono, tra cui grattacieli che, avendo perso gran parte delle vetrate, risultarono poi seriamente danneggiati e in alcuni casi addirittura irreparabili. Il più grande esempio di questo decadimento è l'impianto di produzione della Packard, progettato da Albert Khan nel 1907. L'edificio, il più grande presente all'interno del tessuto urbano di Detroit, si estende su una superficie di quasi 1 km in sola lunghezza. Dal 1956 risulta completamente abbandonato e in un pesantissimo stato di degrado.

Il waterfront di Detroit ne subì pesanti conseguenze. Il lungofiume orientale ne pagò le conseguenze in maniera maggiore, essendo il quartiere per la quasi totalità industriale. Le aziende che continuavano stabilmente a lavorare a Rivertown erano la U.S. Rubber Company e la Parke-Davis, azienda farmaceutica. Nel complesso tutta l'area subì una pesante “deindustrializzazione”, le grandi aziende di stufe, che un tempo regnavano incontrastate, per qualche anno tentarono ancora di lavorare, ma alla fine cedettero anche loro, così come le fonderie

**Storia demografica di Detroit**  
City-Data.com, Based on 1950-2010 data





Vista aerea di Rivertown, Detroit 1960

e fucine. Le officine scesero da 18 a 4. Molti edifici e spazi vennero convertiti a parcheggi.

## Gli scontri razziali e l'abbandono della città

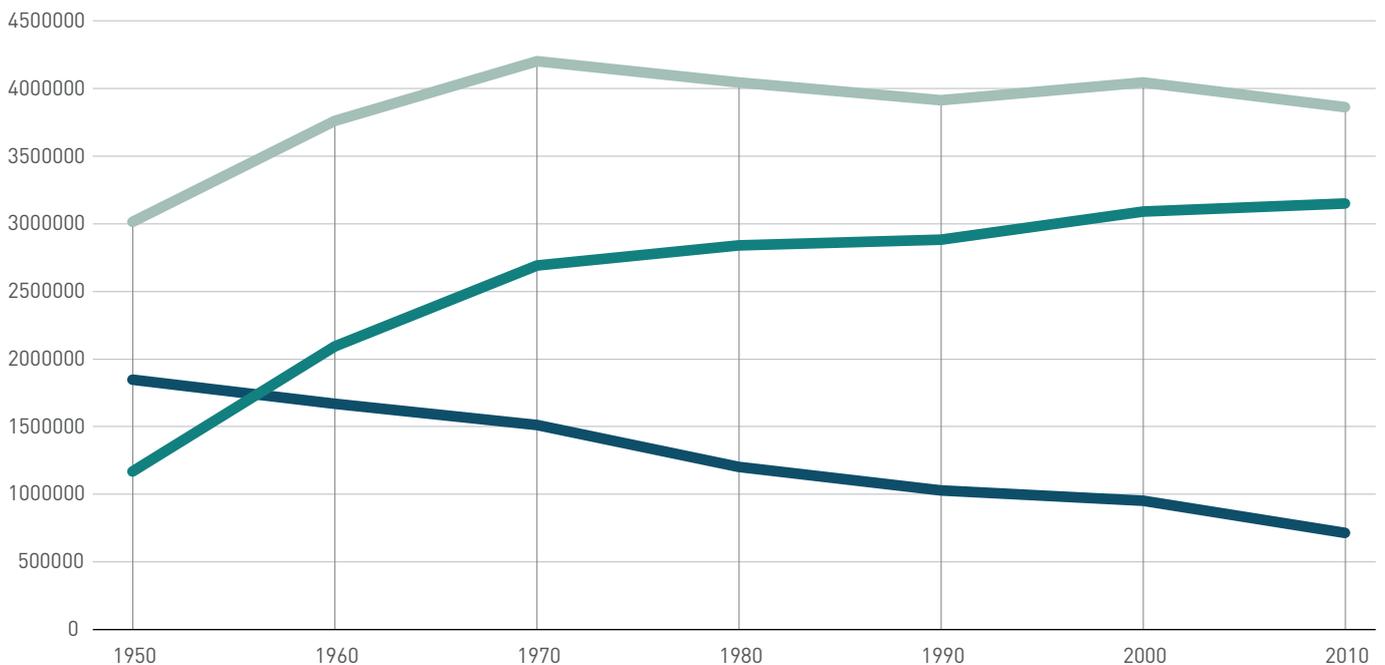
Un grave contributo all'abbandono della città da parte della popolazione bianca avvenne con gli eventi del 1967. Detroit si era trasformata in una polveriera, pronta ad esplodere e i continui episodi di razzismo da parte della popolazione bianca e delle forze dell'ordine verso i membri della comunità afroamericana stavano diventando insostenibili.

Il 23 luglio 1967, alle 3:15 del mattino un gruppo di poliziotti fece irruzione in un locale sprovvisto di licenza abitualmente frequentato da afroamericani, compiendo numerosi arresti tra i partecipanti. Fu l'evento che scatenò gli animi. La folla, che si accalcò davanti al locale, passò da uno stato di curiosità ad una rapida protesta ed episodi di violenza contro la polizia, ormai stufi di subire continui atti discriminatori. Il tumulto degenerò e si trasformò in una vera e propria rivolta, che imperversò per giorni nelle strade di Detroit, provocando numerosi arresti, feriti e addirittura morti.

Questo portò ad una fuga dei bianchi dalla città. La percentuale di residenti neri crebbe in maniera esponenziale, non solo perché i bianchi



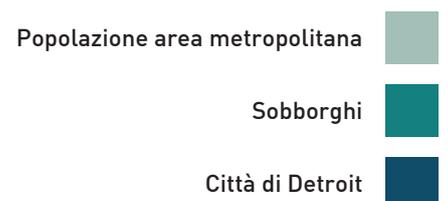
**Rivolta della popolazione afroamericana nelle strade di Detroit, 1967**



continuarono a lasciare la città, ma anche perché iniziò un pesante fenomeno di immigrazione di famiglie nere dal sud verso Detroit. Negozianti, imprenditori e piccoli proprietari decisero di abbandonare la città per le continue ribellioni, sentendosi in un grave stato di pericolo, assestando così un durissimo colpo all'economia cittadina che non poté più contare sugli introiti delle tasse. Nell'arco di 10 anni molti edifici della zona a sud-est della città furono completamente abbandonati e l'intera area subì un pesantissimo stato di degrado. La crisi economica che si stava defilando e il progressivo stato di degrado e abbandono furono accompagnati da una crescente criminalità che si stava insediando in città.

Nel 1973 venne eletto il primo sindaco di colore, Coleman Young, che rimase a guida del governo locale per ben 5 mandati, dal 1973 al 1994,

**Confronto sulla popolazione dei sobborghi e di Detroit**  
City-Data.com, Based on 1950-2010 data



tentando in maniera più o meno efficace di fronteggiare la situazione di degrado e di povertà che la città stava vivendo. Il 1973 segnò anche il colpo di grazia all'industria automobilistica americana. La crisi petrolifera e l'arrivo negli Stati Uniti delle vetture, piccole e medie, europee portò al fallimento di alcuni dei più antichi e illustri marchi americani, nonché al licenziamento di moltissimi lavoratori in quelle che riuscirono a non chiudere definitivamente. Gli anni '80 e '90 vennero segnati dalla criminalità che serpeggiava in città. Gli omicidi e le aggressioni che si consumavano ogni giorno avevano raggiunto numeri spaventosi, lo stesso corpo di polizia risultava inefficace e poteva contare su un numero estremamente ridotto di agenti. Molte zone della città, non solo periferiche, vennero abbandonate a loro stesse, polizia e amministrazione non se ne occuparono più, lasciando strada libera alle gang di strada e alla criminalità di regnare incontrastata.

## Dal fallimento alla (lenta) rinascita



Nel 2000 la città scese sotto il milione di abitanti, senza mostrare il minimo segno di arresa da parte di questo fenomeno di spopolamento. Il 18 luglio 2013, l'amministrazione dichiarò definitivamente fallimento, a causa dell'impossibilità di pagare debiti che vennero stimati tra i 18 e i 20 miliardi di dollari. Venne vagliata la possibilità di ottenere fondi vendendo, tra l'altro, opere del rinomato museo cittadino, il

**Titoli di giornale sulla bancarotta del 2013**

Detroit Institute of Arts, ma un giudice si espresse ufficialmente escludendo dalla liquidazione tutte quelle istituzioni no-profit presenti sul suolo comunale, compreso il museo, che anzi divenne indipendente dall'amministrazione locale. Le autorità giudiziarie fallimentari approvarono nel novembre del piano presentato dalle autorità municipali per la cancellazione di parte dei debiti della città, 7 dei 18 miliardi. Questo avvenne grazie alla proposta su tagli del 4,5% sulle pensioni di migliaia dipendenti pubblici e lo stanziamento di 1,7 miliardi di dollari da investire in servizi. Il 10 dicembre 2014 Detroit uscì dal regime di amministrazione controllata e da allora la città tentò di rinnovarsi e rivivere, soprattutto grazie ad aziende e grandi investitori (tra cui il miliardario americano Dan Gilbert). Attraverso corposi investimenti, ad oggi, la città è tornata a vivere nei quartieri di Downtown, Corktown e Midtown. Il lungofiume est ha visto una lieve rinascita, attraverso progetti di adaptive-reuse di vecchi edifici industriali (esempio l'Adventure Center, nato da ciò che rimaneva dell'importante edificio della Detroit Dry Dock).



**Downtown oggi. 2017**





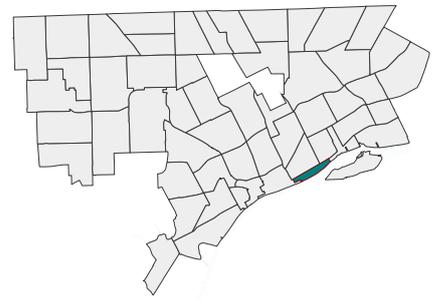
# 3\_RIVERTOWN OGGI

## Analisi ad ampia scala

Analizzando Rivertown possiamo notare che la sua collocazione geografica pone il quartiere al centro di tre importanti poli. Partendo dal fronte ovest, la città si pone in diretta relazione con il quartiere finanziario di Downtown, oggi simbolo della rinascita della città, nonché quartiere in cui ad oggi prendono vita le principali attrazioni ed iniziative cittadine. Fisicamente, l'east riverfront risulta come la naturale continuazione sul lungofiume del quartiere finanziario, collegato in maniera diretta grazie all'importante arteria di Jefferson Avenue dal punto di vista viabilistico, oltre che da piccole strade di secondaria importanza. Dal punto di vista ciclopedonale, i due quartieri sono legati attraverso il Riverwalk, passeggiata che parte proprio da Hart Plaza, piazza posta a sud di Downtown con affaccio diretto sul fiume, e corre lungo tutto Rivertown, interrompendosi per brevi tratti o deviando il proprio percorso. Essendo Downtown il quartiere ad oggi più importante della città e votato completamente al settore terziario, vista la quasi totalità di spazi riservati ad uso commerciale, servizi e intrattenimento, questo può essere classificato come il più importante punto strategico confinante con Rivertown.

Uno degli elementi più caratteristici presenti nell'area del quartiere del lungofiume est è la Dequindre Cut. Questo percorso, oggi ciclopedonale, inizia proprio in corrispondenza dell'odierno Adventure Center in Rivertown e collega direttamente l'area al quartiere di Eastern Market, posto a pochi chilometri di distanza. Eastern Market deve la sua importanza alla presenza, il fine settimana, del più grande mercato alimentare della città, caratterizzato dalla presenza di numerosi produttori locali. I vecchi locali industriali sono stati riqualificati e destinati a edifici espositivi, con grandi spazi coperti e riprogettati per il nuovo scopo.

Il terzo punto strategico che possiamo individuare in stretta correlazione con Rivertown è Belle Isle Park, isola posta nel fiume Detroit, composta da una isola principale e numerosi isolotti, su cui è presente l'omonimo parco naturale, oltre ad altre attrazioni sportive e culturali. Il collegamento della stessa alla terra ferma è unicamente possibile attraverso il ponte che la collega con la Jefferson Avenue, direttamente nel lato orientale del quartiere di



Posizione Rivertown nella città di Detroit

### Distanze da Downtown

	15 minutes
	20 minutes
	7 minutes

### Distanze da Eastern Market

	30 minutes
	25 minutes
	8 minutes

### Distanze da Belle Isle Park

	30 minutes
	50 minutes
	15 minutes



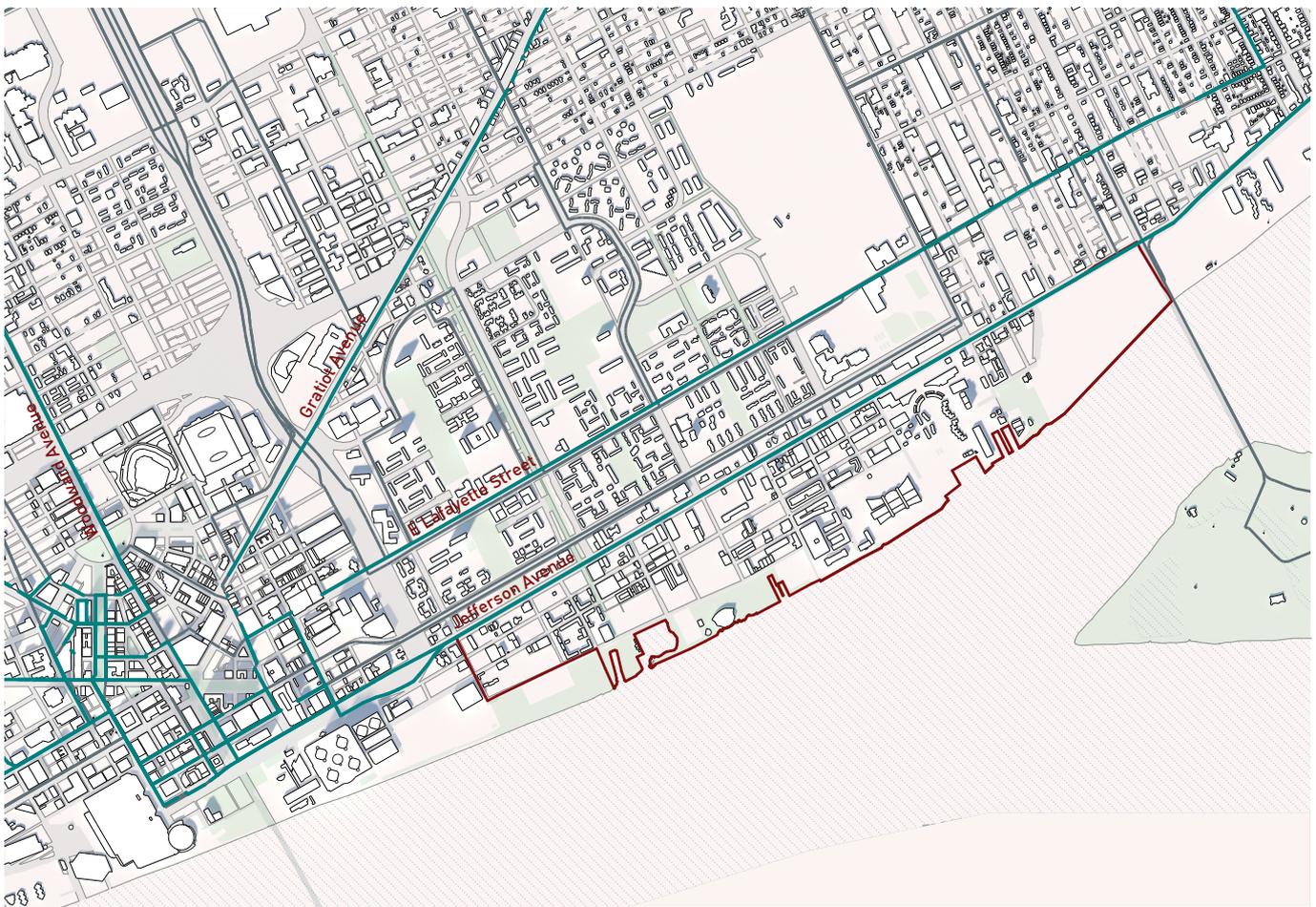
Rivertown. La presenza di numerose aree verdi, di campi da gioco per i più svariati sport locali e di una vasta rete di percorsi ciclabili, fanno sì che questa sia una meta particolarmente ambita dagli abitanti durante i fine settimana nei periodi in cui il clima locale permette di trascorrere giornate all'aria aperta.

#### 20-Minutes Neighborhood

Il parametro che è stato assunto per analizzare ed individuare punti strategici in stretto legame con la nostra area è stato il concetto di "20-minutes neighborhood". Il principio si basa sulla realizzazione di un tessuto urbano compatto, percorribile facilmente a piedi o con mezzi alternativi non motorizzati, quali biciclette o monopattini. Tutto ciò che è presente all'interno di questa ipotetica area, perimetro di forma circolare, il cui raggio equivale alla distanza percorribile a piedi nell'arco di 20 minuti, è pensato per essere a misura d'uomo, così da invogliare la popolazione locale a non adoperare le automobili. Questo approccio presenta numerosi vantaggi, includendo un ambiente più sano per la salute mentale e fisica, un maggior grado di sicurezza e un alto grado di interazioni sociali, nonché abbassando in maniera significativa costi ed emissioni nocive. Se su tutto il territorio di Detroit esistessero quartieri con

#### Posizione e punti strategici dell'area

- Quartiere di Downtown
- Quartiere di Eastern Market
- Belle Isle Park
- 20 minutes neighborhood



questo approccio, si potrebbe ridurre l'emissione giornaliera di oltre 50000 tonnellate di CO2.

Dal punto di vista della viabilità pubblica, il quartiere di Rivertown non presenta linee o mezzi pubblici all'interno della stessa.

La mobilità interna al lotto è puramente automobilistica, con percorsi ciclabili limitati unicamente al lungofiume (su chi è presente il Riverwalk) e sulla Dequindre Cut.

I collegamenti con il resto della città sono garantiti da una fitta rete di trasporti pubblici, tutti convergenti in Downtown, da cui è possibile raggiungere anche i punti più remoti della città e da cui è possibile anche usufruire della Qline, linea tranviaria che corre lungo la Woodward Avenue, sull'asse settentrionale della città.

Questo avviene però per linea indiretta, sfruttando la sola vicinanza con Downtown. Per linea diretta Rivertown può contare sulla grande arteria che è la Jefferson Avenue, che offre un collegamento con le principali aree urbane.

Vista la conformazione fisica di Rivertown, quartiere caratterizzato da una forma molto allungata da ovest ad est e una limitata estensione dalla riva del fiume alla Jefferson, nel punto più ampio di soli 500 metri.

Solo sulla Jefferson, lungo tutto il confine di Rivertown si possono

#### Linee di trasporto pubblico

Linee principali bus 

Linee secondarie bus 



contare circa 20 fermate dell'autobus, circa una ogni 150 metri. Le poche piste ciclabili ad oggi presenti vedono Rivertown unicamente come area di passaggio e non come destinazione. Questo si ripercuote, oltre che per la presenza di percorsi stessi anche sulla disponibilità di servizi mobility sharing. Per esempio, il servizio di bike sharing proprio della città di Detroit, MoGo, è presente nell'area con sole 3 stazioni, una in prossimità dell'intersezione della pista ciclabile del Riverwalk e della Dequindre Cut (nei pressi dell'Adventure Center), una sullo stesso isolato della Math High School e una in prossimità del complesso di Harbor Town. Anche qui, come per i mezzi pubblici, la vicinanza con Downtown offre il vantaggio di poter sfruttare le numerose stazioni MoGo presenti nel centro. Il sistema di piste ciclabili permette, attraverso la Dequindre Cut e il Riverwalk, di raggiungere comunque aree distanti tra loro, come per esempio Belle Island. Analizzando il tessuto urbano, la città si mostra comunque inadeguata ad una mobilità ciclabile, con piste ciclabili scarse e talvolta che esauriscono la loro corsa in strade unicamente veicolari e non adeguate.

**Piste ciclabili**

Percorsi ciclabili 

Postazioni bici a noleggio 



P: Special purpose zoning districts and overlay areas

B: Business zoning districts

SD: Special development districts

R: Residential zoning districts

M: Industrial zoning districts

Il quartiere di Riverfront rientra per la maggior parte dell'area nella zoning SD, in particolare nella SD4 "Special development district, riverfront mixed-use": una zona a sviluppo speciale proprio dovuta all'affaccio sul fiume della città e alla grande consistenza di aree pubbliche che sono già state riqualificate nell'area grazie all'interesse dell'amministrazione per il riverfront.

L'obiettivo che si vuole raggiungere è "Bring everybody" attraverso una migliore esperienza urbana, che renda inclusivo e accessibile il waterfront, una rete di connessioni che incoraggi la mobilità sostenibile e la sicurezza all'interno dell'area, e uno sviluppo che si preoccupi in primo luogo di preservare il patrimonio storico ma anche che lo incoraggi anche dal punto di vista della sostenibilità.

In quest'area adibita a mixed-use residenziale e commerciale ad alta densità, 3 aspetti sono davvero importanti: la salute, la sicurezza e il

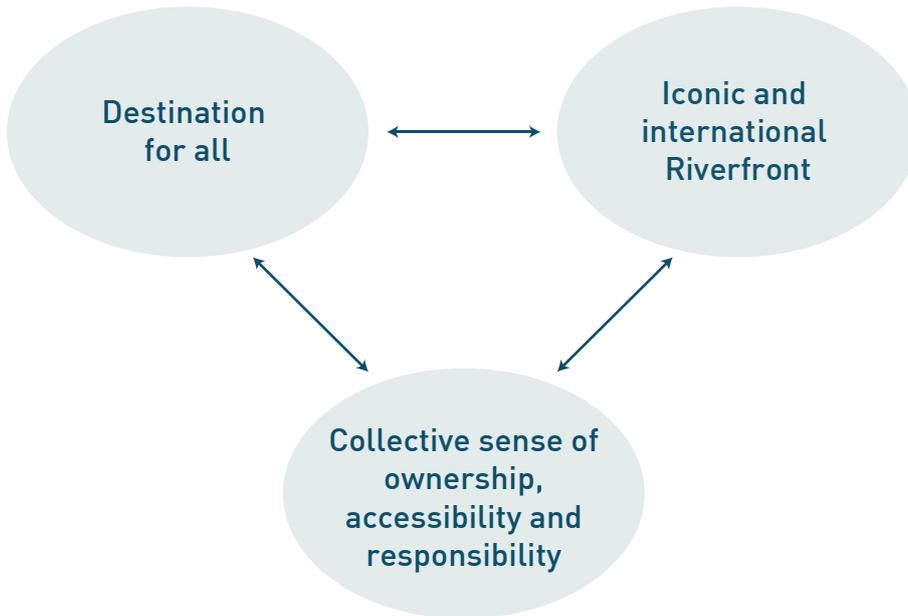
#### Zoning della città di Detroit

P zoning	
B zoning	
SD zoning	
R zoning	
M zoning	

benessere generale dei fruitori.

Con l'intenzione di rendere il quartiere più vivibile possibile si punta a rendere delle strade interne completamente pedonali e a recuperare i manufatti edilizi storici, importanti per la memoria collettiva del luogo, con degli interventi di riuso adattivo.

In breve:

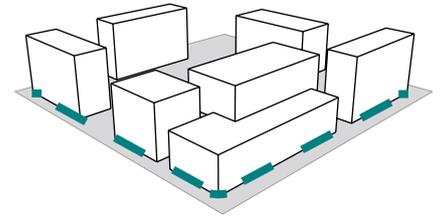


In particolare nei documenti redatti dall'ufficio del planning & development della città di Detroit sono presenti linee guida alla progettazione dell'area:

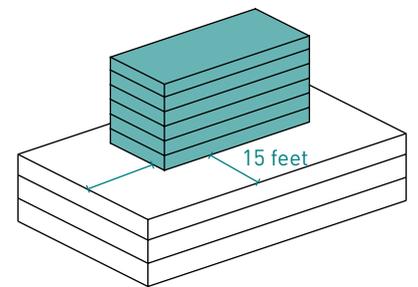
- Use of land in accordance with its characters and adaptability
- Avoid the overcrowding of population
- Control congestion of public roads
- Encourage innovative high intensity development while protecting attributes and amenities of this unique area
- Reduce hazards to life and property
- Mix of existing uses, like offices, lots and industrial establishments

## SD4 SITE REGULATION

- **Lot line development**



- **Minimum setbacks**

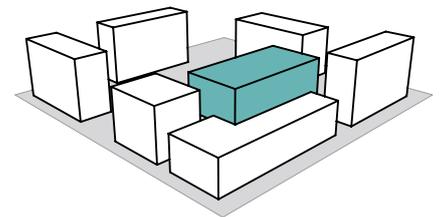


- **Remove floor area ratio**

- **Maximum height:**

10 stories

- **Hidden parking**





Nel quartiere di Rivertown emerge una sostanziale differenza del costruito rispetto ai quartieri circostanti e la Jefferson Avenue, principale arteria stradale della zona, rappresenta la linea di demarcazione. Al di sopra di essa si nota un costruito omogeneo e razionale, con un disegno dei pieni più regolare che si ripete su più lotti vicini creando una maggiore densità di edifici, che hanno dimensioni contenute. Gli spazi vuoti sono rappresentati dai giardini privati delle unità abitative (essendo il quartiere a prevalenza residenziale) ad eccezione fatta per il cimitero "Elmwood Cemetery". Cosa simile per quanto riguarda la densità avviene in Downtown, con un costruito fitto che segue l'apparato infrastrutturale delle strade e i pochi spazi vuoti presenti sono destinati a parchetti verdi, parcheggi o piazze ben organizzate e mantenute perché vissute. Al sotto della Jefferson invece, il costruito si fa più rado, meno denso e soprattutto più eterogeneo: vi sono ampie aree vuote soprattutto lungo il fiume e tra gli edifici stessi. Si perde la razionalità ed emergono inoltre grandi costruzioni isolate con aree vuote di loro pertinenza a volte curate, altre volte e in molti più casi, in stato di degrado e abbandono. All'interno di Rivertown trovano posto edifici con prevalente sviluppo orizzontale, con una base molto

#### Analisi dei pieni e vuoti

Pieno



Vuoto



estesa e pochi piani fuori terra, tranne per qualche spot dovuto a costruzioni di anni recenti che seguono un progetto definito come "Orleans Landing" o "Harbor Town" o il Centro di risorse umane della General Motors.

Procedendo nell'analisi delle caratteristiche fisiche e funzionali del quartiere di Rivertown, possiamo sfruttare lo strumento di analisi strategica quale l'analisi SWOT, utile ad evidenziare aspetti positivi e negativi dell'area in questione. L'area di Rivertown, come evidenziato in precedenza, sorge sulla sponda del fiume Detroit, nella parte est dell'omonima città. La sua vicinanza con Downtown rappresenta un grande punto di forza per l'area, aspetto che può essere sfruttato in maniera attiva dal quartiere, attraverso l'uso di infrastrutture e servizi già presenti e perfettamente consolidati nell'area, che in maniera passiva, vista l'influenza e l'importanza che ha assunto Downtown come nucleo della rinascita della città. La presenza stessa del Riverwalk in comune tra le due aree, rafforza in maniera ancora più netta questa unione e collaborazione tra i due quartieri. La presenza del fiume è un altro aspetto di grande forza per l'area. Il fiume offre benefici a livello paesaggistico, donando una vista suggestiva in ogni stagione a residenti o fruitori dell'area, a livello economico, aumentando l'attrattiva verso investitori e acquirenti delle future unità immobiliari, ed infine a livello ambientale, con il corso d'acqua che influisce nella ventilazione naturale dell'area, aiutando ad abbassare i livelli di inquinanti persistenti.

La presenza di numerosi edifici industriali dismessi offre opportunità di riqualifica e di creazione di spazi pubblici o privati suggestivi e che, uniti ai basti costi odierni per l'acquisto di proprietà vacanti, potrebbe offrire una importante area di sviluppo economico per i developers.

Questi elementi, nel complesso, offrirebbero la grande opportunità di una crescita economica, demografica e di welfare anche attraverso la creazione di numerose opportunità di lavoro e di attrattività turistica.

Attraverso la SWOT possiamo anche evidenziare le criticità dell'area e le minacce alla stessa come conseguenze dirette ed indirette. La condizione di abbandono in cui Rivertown si ripercuote negativamente anche sulla presenza stessa della mancanza di opportunità di lavoro e di servizi, conseguenza questa incide a sua volta sulla scarsa abitabilità della zona. Ad oggi la mancanza di investitori e developer interessati all'area si evidenzia anche nell'insufficienza di unità abitative.

Purtroppo l'origine industriale ottocentesca di Rivertown influenza pericolosamente anche la qualità del suolo. Secoli di industrie in periodi storici in cui non vi era alcuna forma di controllo sugli inquinanti ha portato ad un grave danno ambientale, con un inquinamento del terreno estremamente grave e tutt'ora presente

### STRENGTHS

- Near to Downtown
- Overlooking the river
- Extended industrial heritage
- Lower cost for vacant properties
- High quality of air

### OPPORTUNITIES

- Increase economic value of area
- Upgrading the general welfare
- Bring people and create new job opportunities
- Creation of a new turistic and attractive landmark

### WEAKNESSES

- Uninhabited neighborhood
- Lack of service facilities
- Lack of job opportunities
- Insufficient housing units
- Polluted soil (due to industries)

### THREATS

- High general value of the area can bring crime property
- High number of not-building spaces, if not maintained, turn into degraded spaces
- The need for high investments may not lead to high future earnings

## Analisi S.W.O.T.

soprattutto sotto forma di metalli pesanti.

La grave minaccia per l'area riguardano la possibilità che a fronte di grossi investimenti, necessari per ripopolare l'area e riattivarla sotto il profilo economico, non vi sia poi un tornaconto economico nel breve-medio termine, portando l'area ad uno stato di abbandono ancora più grave e degradato. Ipotizzando uno scenario di successo, in cui il benessere nell'area, sia a livello lavorativo che economico, si attesti su livelli alti, data la natura della città negli ultimi anni, il rischio di un aumento della criminalità nella zona è un rischio abbastanza concreto.

## Il quartiere di Rivertown

Oggi il quartiere di Rivertown si ritrova ad essere utilizzato principalmente come grande rimessa per autoveicoli. In particolare la vicinanza con il Renaissance Center (tra le cui funzioni vi è anche la sede centrale della General Motors) e con il GM Human Center ha fatto sì che un grandissimo numero di persone si riversassero per motivi lavorativi all'interno dell'area o immediatamente in prossimità, portando all'interno di essa un grandissimo numero di veicoli.

Le numerose brownfield e aree vacanti (permeabili e non) di cui l'area disponeva sono state convertite in aree di sosta. Ad oggi visitare Rivertown, per gran parte di essa, risulta come visitare un grande parcheggio in cui risulta anche difficile incontrare qualcuno per strada. Le attività lavorative sono limitate a pochi magazzini all'interno del perimetro tra il fiume e la Jefferson, zona con una forte presenza di edifici dismessi, in vendita e non.

L'area di nuova edificazione di Orleans Landing, seppur per la maggior parte di essa abitata, risulta inutilizzata per quanto riguarda gli spazi commerciali.

Anche dal punto di vista dell'infrastruttura stradale Rivertown soffre di uno stato di abbandono, con gravi danni al manto stradale in molte zone.



**Coni ottici fotografie seguenti**



**Foto 1: Vista della grande area vacante all'angolo tra la Dequindre Cut e Atwater Street**



**Foto 2: Dequindre Cut e appartamenti del complesso di Orleans Landing**



**Foto 3: Vista di Franklin Street**



**Foto 4: Woodbridge Street con sullo sfondo il complesso del Renaissance Center**



**Foto 5: Woodbridge Street, con vista verso est**



**Foto 6: Lotto vacante impermeabile di grandi dimensioni che si sviluppa tra Franklin Street e Atwater Street**



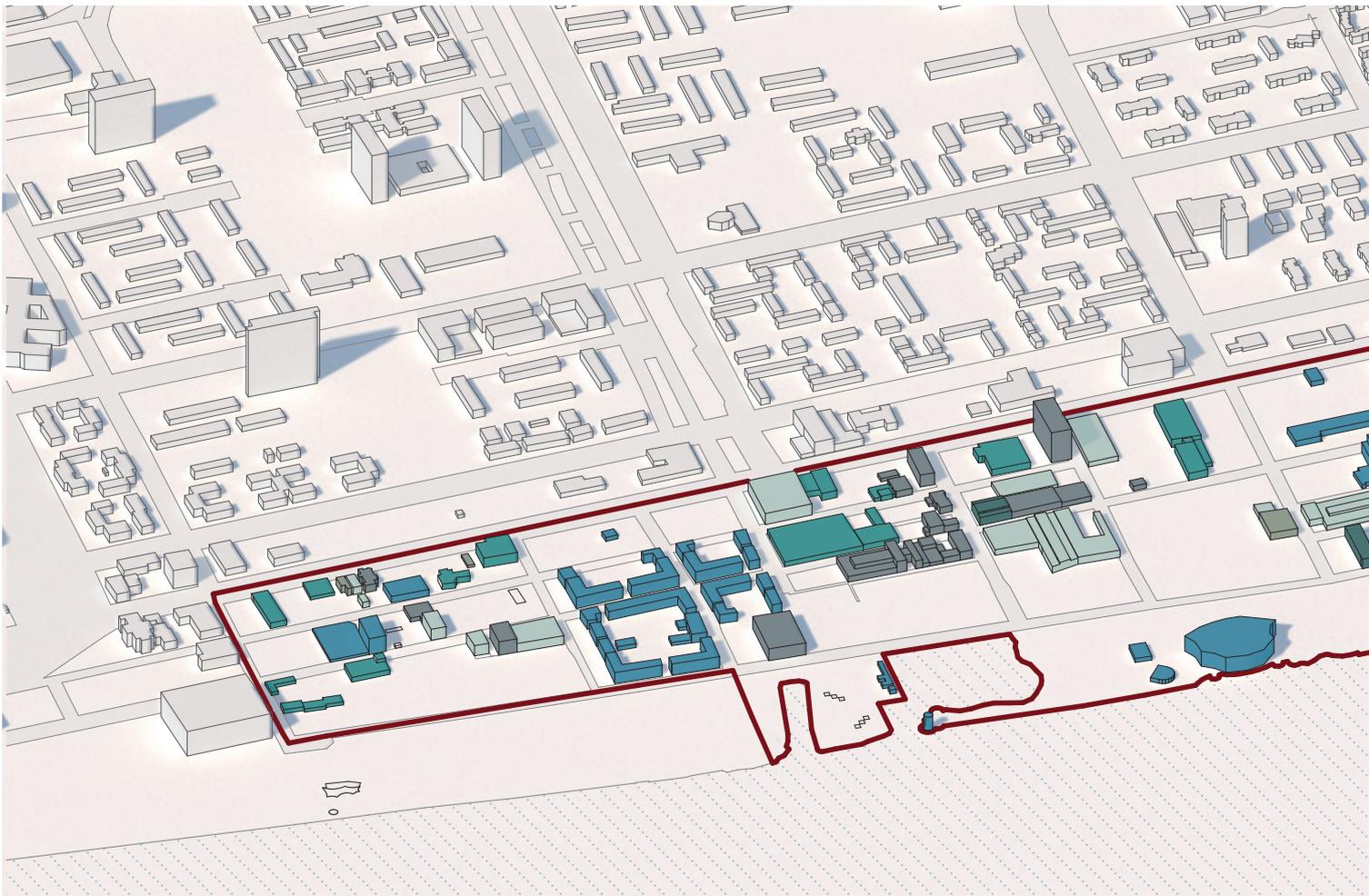
**Foto 7: Piccola piazza sul lungofiume**



**Foto 8: Serie di edifici industriali  
dismessi su Atwater Street**



**Foto 9: Serie di edifici industriali,  
dismessi e non, su Franklin Street**



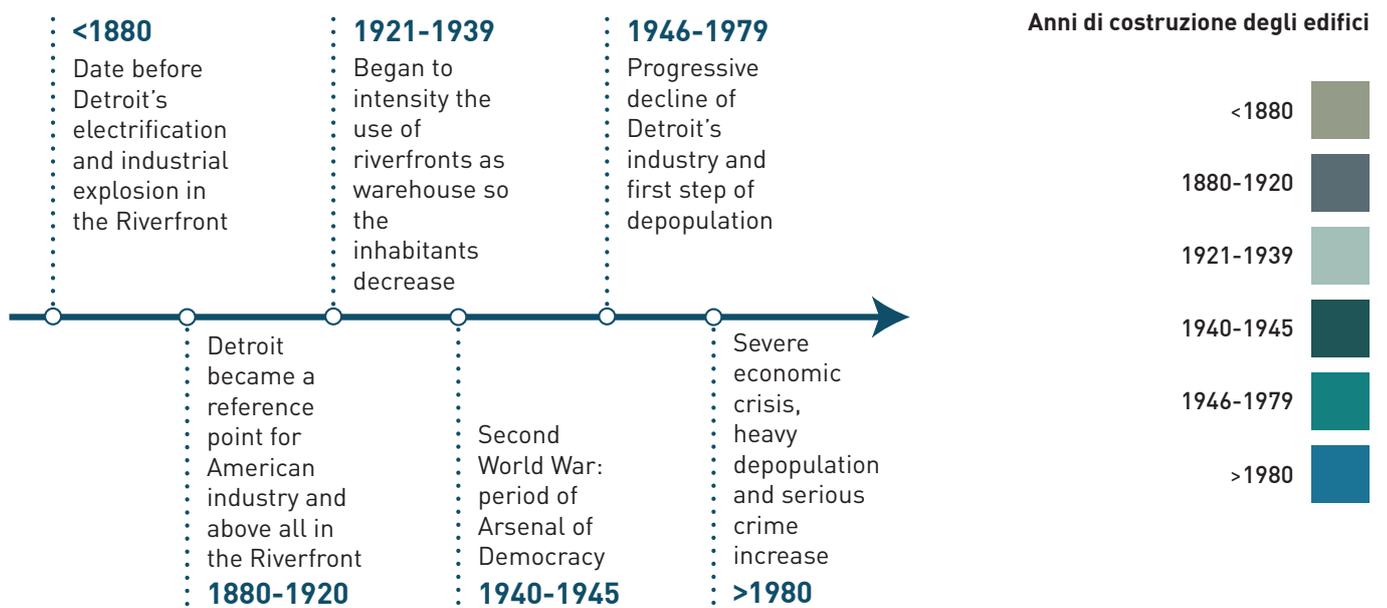
### Analisi storica

Possiamo definire Rivertown come la culla della città di Detroit, come visto nell'analisi storica.

Come evidenziato nella stessa si può notare che l'industria, carro che ha trainato, ha mosso i suoi primi passi proprio in questo quartiere, influenzando in maniera importante l'architettura e la gestione degli spazi.

Nel corso del tempo, il grande boom che subì la città, vide la nascita di nuove aziende che, sfruttando il momento favorevole, crebbero in maniera esponenziale necessitando di nuovi spazi. Molte di queste, tra cui gran parte delle case automobilistiche di Detroit, iniziarono qui le loro attività, per poi spostarsi fuori.

Questo fece sì che le aziende in espansione lasciassero il posto ad aziende neonate e di più piccole dimensioni, dovuto questo alla impossibilità di espansione del lungofiume, vincolato da una parte dalla presenza del fiume, dall'altro dal tessuto urbano già sviluppato. Possiamo identificare Rivertown come un vero e proprio incubatore di industrie durante l'800 e il '900. Dall'analisi storica degli immobili



presenti oggi sull'area, possiamo notare che la maggior parte di questi siano di recente costruzione (dopo il 1946), mentre gli edifici di più vecchia costruzione permangono principalmente nelle aree in cui non sono ancora stati eseguiti lavori di riqualificazione, come nella fascia centrale in corrispondenza di Chene Park.

Questi sono i vecchi edifici industriali utilizzati per le vecchie fabbriche o magazzini, mentre nei lotti già riqualificati, le vecchie strutture hanno lasciato spazio a fabbricati di più nuova concezione e di differente tipologia edilizia. Negli ultimi anni, associazioni, come Detroit Historic, si sta battendo per preservare questo patrimonio industriale, valorizzarlo e restituirgli nuova vita.

Possiamo identificare sei differenti fasi in cui dividere e analizzare il costruito.

Il primo periodo riguarda tutti gli edifici costruiti prima del 1880, anno in cui la città iniziò ad elettrificarsi. Durante i primi anni, le famiglie tendevano ad abitare il più vicino possibile ai luoghi di lavoro, viste le scarse possibilità di spostamento. In seguito all'elettrificazione, in città divennero operativi i primi tram, che permisero di muoversi più agevolmente da un quartiere all'altro, portando anche la città verso una nuova fase di espansione (\*). Dal punto di vista architettonico vi era quindi un mix di edifici con funzione lavorativa e funzione abitativa.

Il secondo periodo da prendere in analisi è quello che va dal 1880 al 1920, anni del boom industriale di Detroit e nascita di molte nuove aziende. L'acqua era un elemento fondamentale per le lavorazioni, per i lavaggi industriali e per il raffreddamento delle macchine da lavoro, pertanto tutte le nuove aziende che nascevano, vedevano il loro insediarsi proprio sulla sponda del fiume est di Detroit. Questo portò ad una rapidissima crescita di popolazione, necessità di nuovi spazi e ulteriore espansione della città (\*),

Il terzo periodo in analisi è quello che intercorre tra il 1921 e il 1939. La sempre più crescente necessità di spazi per lo stoccaggio di merci e materie prime, unito alla rapidissima espansione della città, con nuove aree residenziali per tutte le classi, hanno fatto sì che gran parte degli edifici residenziali venissero riconvertiti o demoliti per far spazio a magazzini. In breve tempo il quartiere assunse il nome di "warehouse district", vista la moltitudine di edifici di questo tipo che popolavano l'intera zona (\*).

Gli anni tra il 1940 e il 1945 furono segnati dalla guerra mondiale. Il grande conflitto vedeva gli Stati Uniti schierata in prima linea sul fronte europeo e asiatico, nonché operazioni di supporto logistico all'Inghilterra, attraverso la fornitura di armamenti. Questa grande richiesta di approvvigionamenti bellici necessitò della più grande officina disponibile e Detroit rispondeva a questa richiesta. Le fabbriche vennero riconvertite e aprirono nuove industrie per la fornitura di componenti alle prime. In breve tempo si riversarono in

città migliaia di persone, facendo arrivare Detroit al suo massimo numero di abitanti, sfiorando i 2 milioni.

Il periodo tra il 1946 e il 1980 segnò l'inizio della grande decrescita della città. Con la fine della guerra, arrivò anche la crisi della produzione. I grandi marchi europei arrivarono nel mercato americano e la crisi petrolifera assestò un grave colpo alle grandi ed energivore auto americane. La produzione arrivò vicina all'arresto, con gravi fallimenti di molte aziende. Gli 1,8 milioni di persone che abitavano Detroit avevano bisogno di lavoro e di denaro per vivere. Chi poteva lasciava la città per trasferirsi al di fuori. Fu il primo passo verso lo spopolamento della città, che da allora non si arrestò mai. Molti edifici vennero abbandonati e i manufatti industriali lasciati a loro stessi. Il 1967 decretò anche l'inizio delle rivolte degli afroamericani in città, stufi dei continui soprusi e atti discriminatori (\*).

Gli anni successivi al 1980 furono quelli del grave spopolamento della città. La città attraversò un periodo di crisi profondissimo, con un crescendo di crimine senza rivali, fino a diventare una delle città più pericolose del mondo. Quartieri come Downtown risultavano praticamente abbandonati e fatiscenti (\*). Con l'avvento degli anni 2000 la situazione cambiò e Detroit tornò a sperare. Ad oggi la città continua a perdere abitanti, anche se ad un ritmo inferiore al passato. Le aziende, soprattutto automobilistiche, che sono sopravvissute alla grande crisi stanno risollevando da terra l'economia cittadina (\*). La città dovette affrontare il dramma della bancarotta durante il primo decennio del 2000, che portò altri problemi alla stabilità della città. Ad oggi la città sta cercando un nuovo inizio e grandi opere, partendo da Downtown e allargandosi a raggiera verso i quartieri limitrofi, stanno vedendo la luce, anche grazie agli investimenti delle grandi aziende del mondo IT.



Il quartiere di Rivertown, come ampiamente descritto in precedenza, nasce e si sviluppa nel corso degli anni come primo polo industriale della città. Molte aziende nascevano, si sviluppavano e finivano con il doversi spostare dal quartiere per necessità di ulteriore spazio per la produzione, elemento che l'east riverfront non poteva garantire, in quanto limitato a sud dal corso del fiume e sugli altri tre fronti dalla città.

La presenza di svariate tipologie di immobili ad uso industriale ha creato un continuo ricircolo e rinnovamento della proposta nell'area, risultando sempre attiva e viva, fino agli anni 60 (\*). Come evidenziata dall'analisi storica dell'area, molti edifici risultano essere di recente costruzione, questo perché molteplici furono gli incendi che colpirono l'area durante i primi anni, con conseguente necessità di demolire i resti e ricostruire ex novo.

Ad oggi la maggior parte degli immobili hanno funzione commerciale, con negozi al dettaglio, uffici o servizi alle imprese.

La produzione industriale è estremamente limitata, con una presenza leggermente superiore nel fronte adiacente a Downtown.



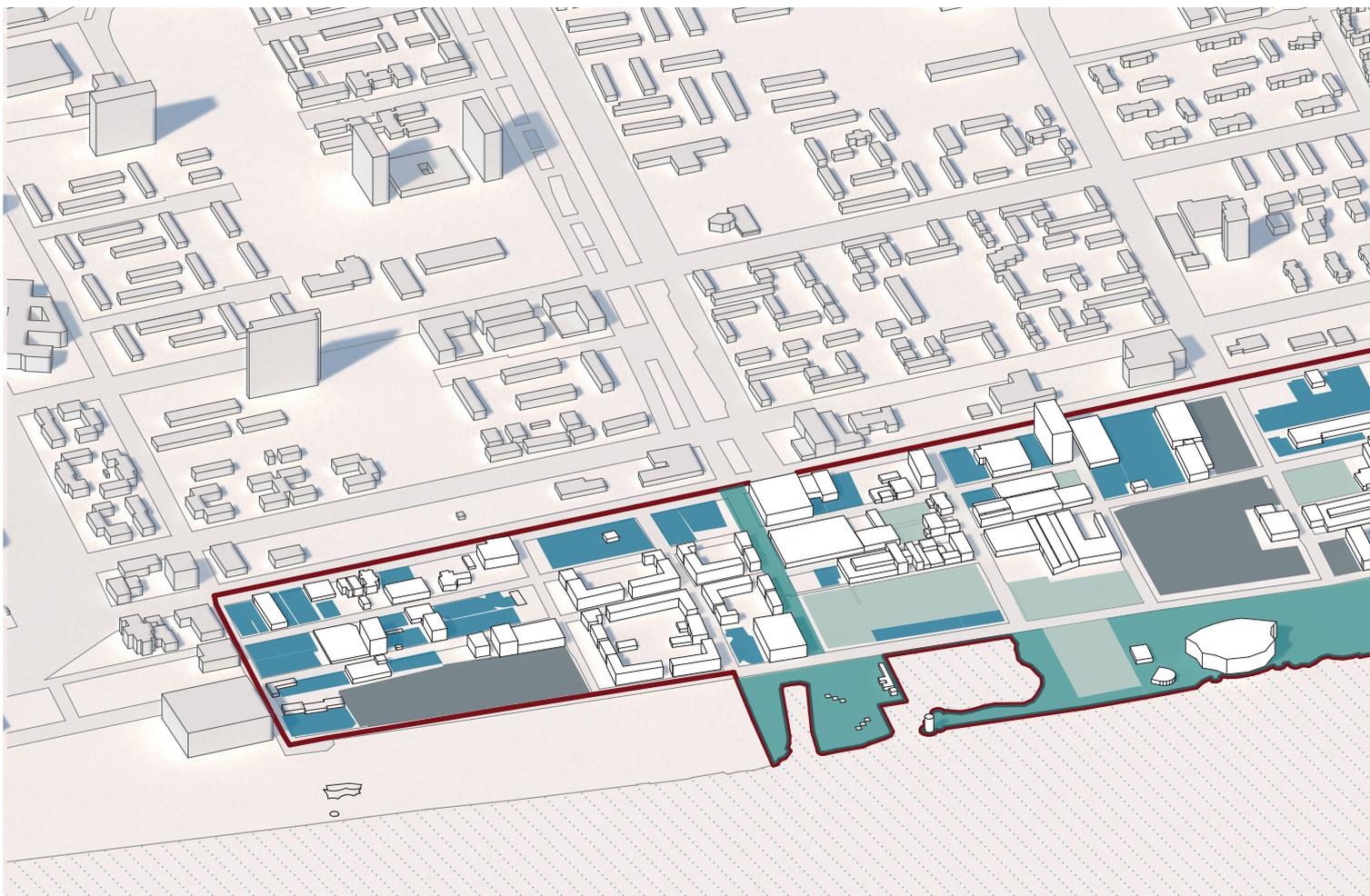
In seguito ai recenti interventi in Orleans Landing, River Place e Harbor Town, il numero di edifici con destinazione residenziale è cresciuto, non più limitandosi al solo fronte su Jefferson Avenue. Purtroppo, il grave stato di abbandono dell'area, seppur architettonicamente integra, non riesce ad esercitare una significativa attrazione per poter portare all'interno dell'area nuovi investitori e residenti.

Ad oggi molti edifici risultano in disuso, seppur gravi condizioni estetiche e funzionali siano limitate a un basso di essi. Le attività sopravvivono maggiormente dove il viavai del traffico cittadino permetta la sopravvivenza delle attività commerciali, come sul fronte della Jefferson.

Importante funzione nell'interno dell'area, elemento degno di nota, è la presenza del quartier generale della General Motor, complesso costruito nel 2000, ospitante la componente di selezione e formazione delle risorse umane dell'azienda stessa.

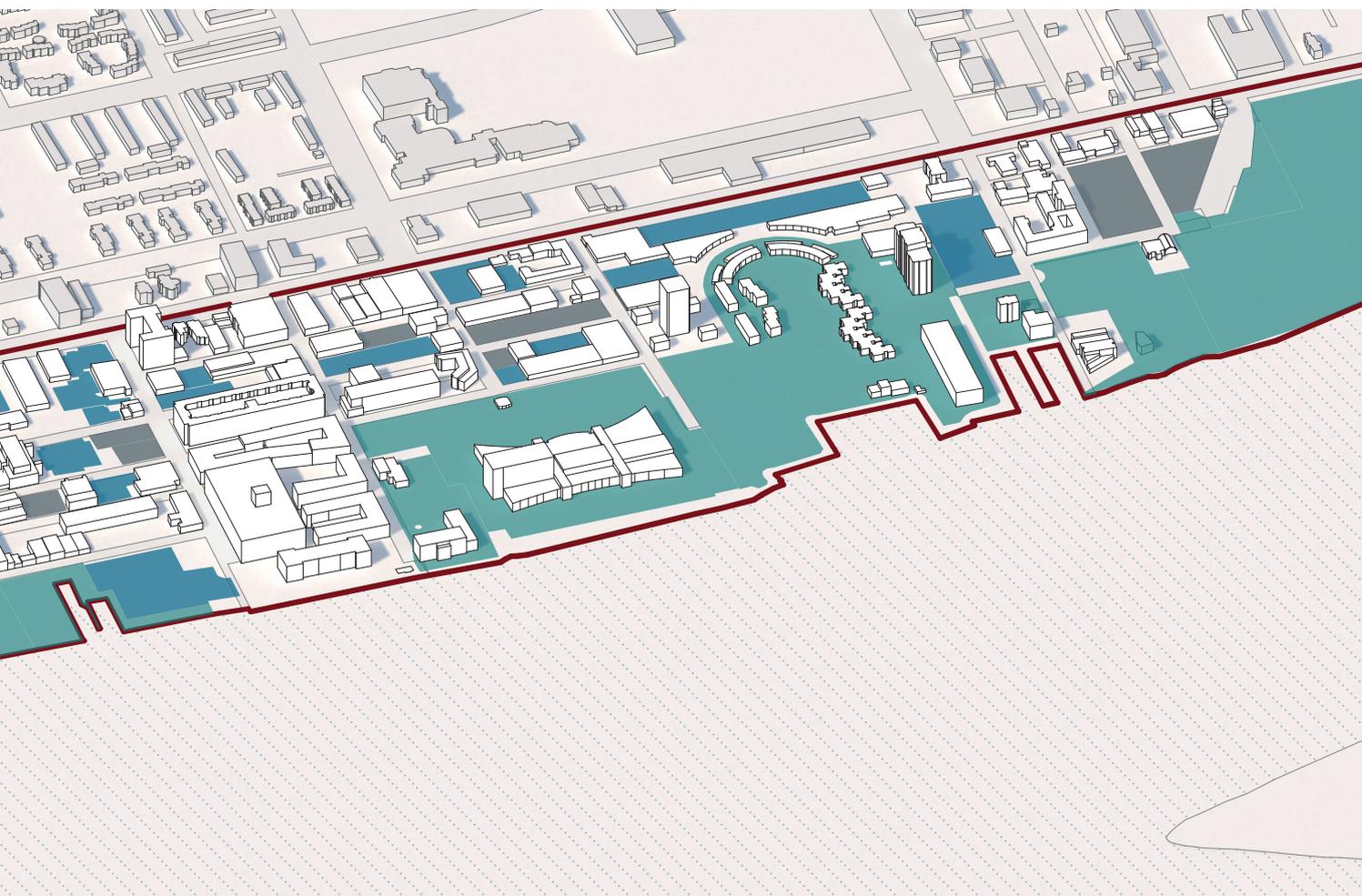
#### Destinazioni d'uso

Commercial	
Residential	
Istituzional	
Mixed	
Industrial	



Come emerso dall'analisi dei pieni e vuoti, l'area è poco densa di costruito, questo lascia spazio a molti lotti vuoti, spesso di grandi dimensioni e soprattutto, la maggior parte di essi risulta essere senza una funzione precisa ed in evidente stato di degrado e abbandono. Come tipologie di lotti vuoti si possono trovare lotti vacanti, divisi a seconda della permeabilità o meno del suolo, e lotti con delle funzioni precise che si traducono in spazi verdi e parcheggi. Tra i vuoti non vacanti si distingue una fascia che corre lungo il Detroit River di spazi verdi pubblici appena riqualificati insieme a spazi verdi di natura privata appartenenti ai complessi della General Motors e di Harbor Town.

In modo capillare all'interno del tessuto di Rivertown si inseriscono ampie aree destinate a mera funzione di parcheggio, soprattutto al confine con Downtown a causa della presenza del Renaissance Center; ma anche nella parte centrale, la meno riqualificata di tutte, la presenza di alcuni concessionari e un centro commerciale,

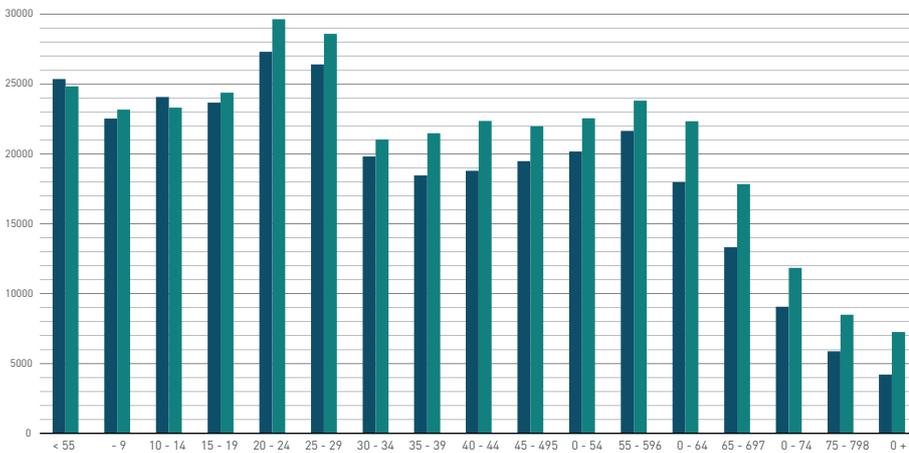


incrementa notevolmente la quantità di aree destinate a parcheggio. Per quanto riguarda i lotti vacanti privi di funzioni e in stato di degrado, stona il fatto che si trovino tra Franklin Street e il Riverwalk, in prossimità della fascia del lungo fiume appena riqualificata: sono aree abbandonate di vaste dimensioni, derivanti dalle demolizioni post-industriali del periodo di de-industrializzazione della città. In percentuali simili troviamo suoli di natura permeabili e non, rendendoli adatti alla possibilità di una futura riqualificazione dell'area sfruttando le caratteristiche che già possiede.

#### Analisi dei vuoti

Spazi verdi	
Parcheggi	
Spazi vuoti permeabili	
Spazi vuoti impermeabili	

## Rivertown in numeri



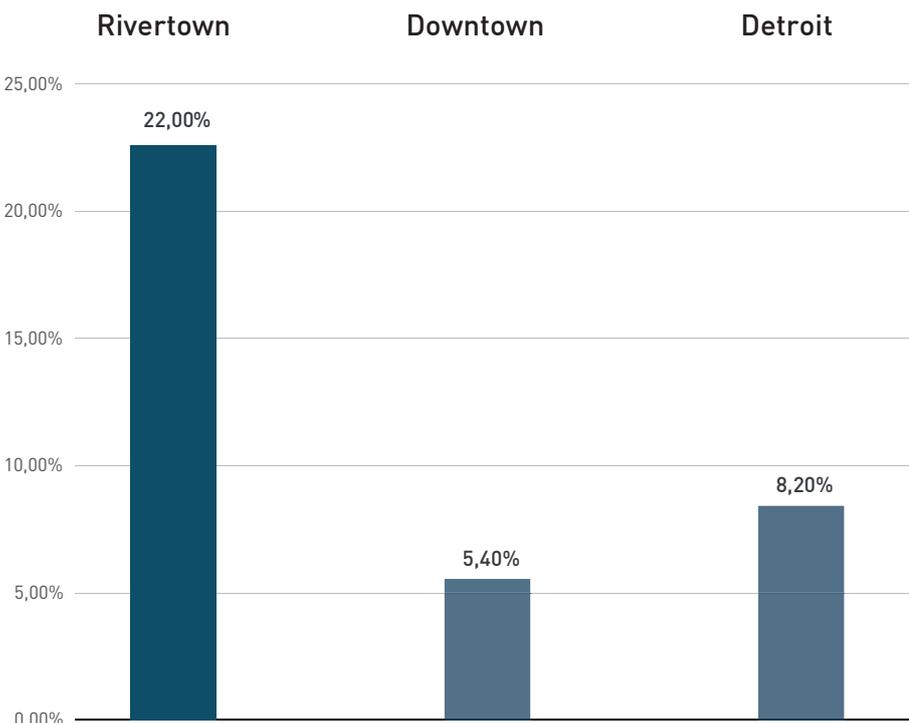
**Popolazione per età e sesso**  
City-Data.com, Based on 2000-2016 data



Analizzando la distribuzione di sesso ed età nella città, dato utile per identificare un bacino di utenza verso cui rivolgere l'attenzione nella fase progettuale, si può notare come un terzo della popolazione di Detroit sia tra i 20 e i 40 anni, l'età lavorativa in cui si concentra maggiormente anche il dato di disoccupazione, che si attesta sull'8% per l'intera Detroit.

Rivertown, in relazione alla popolazione e alle offerte di lavoro esistenti, arretra la percentuale sul 22%, dato assai grave.

Ad oggi, le precarie condizioni economiche della città fanno sì che

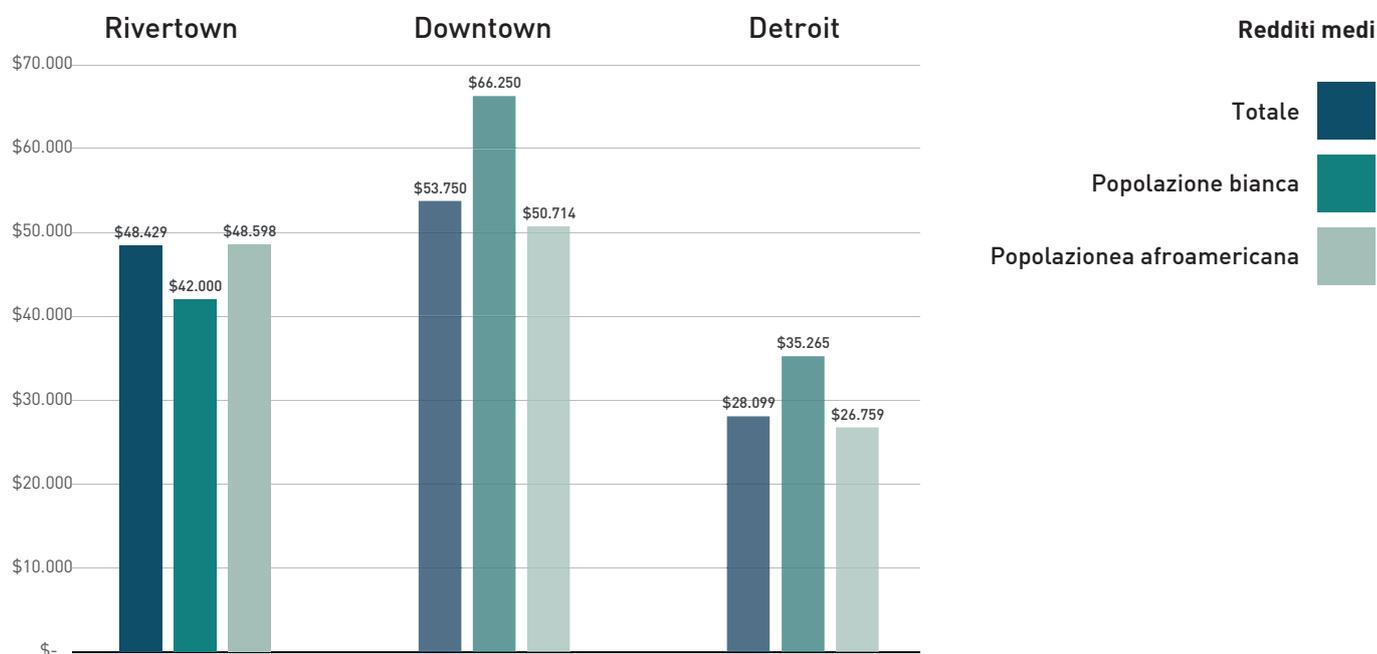


**Tasso di disoccupazione**  
City-Data.com, Based on 2000-2016 data

molti individui decidano di non creare famiglia, vivendo da soli o col compagno in una delle categorie cosiddette Non-Family.

Questo ha effetto nelle aree socialmente più elevate e abbienti, per esempio il dato di Non-Family sull'intero territorio cittadino registra un 22%, mentre se analizziamo i quartieri del lungofiume (Corktown, Downtown e Rivertown) vediamo come si passi da un 54% del primo caso fino a superare l'80% negli altri due quartieri.

Ponendo l'attenzione sull'aspetto economico, notiamo come il dato di Detroit sul reddito medio dei cittadini sia di circa 28000 dollari annui sia il più basso tra le più popolate città degli Stati Uniti, un dato allarmante sinonimo anche della difficilissima situazione in cui



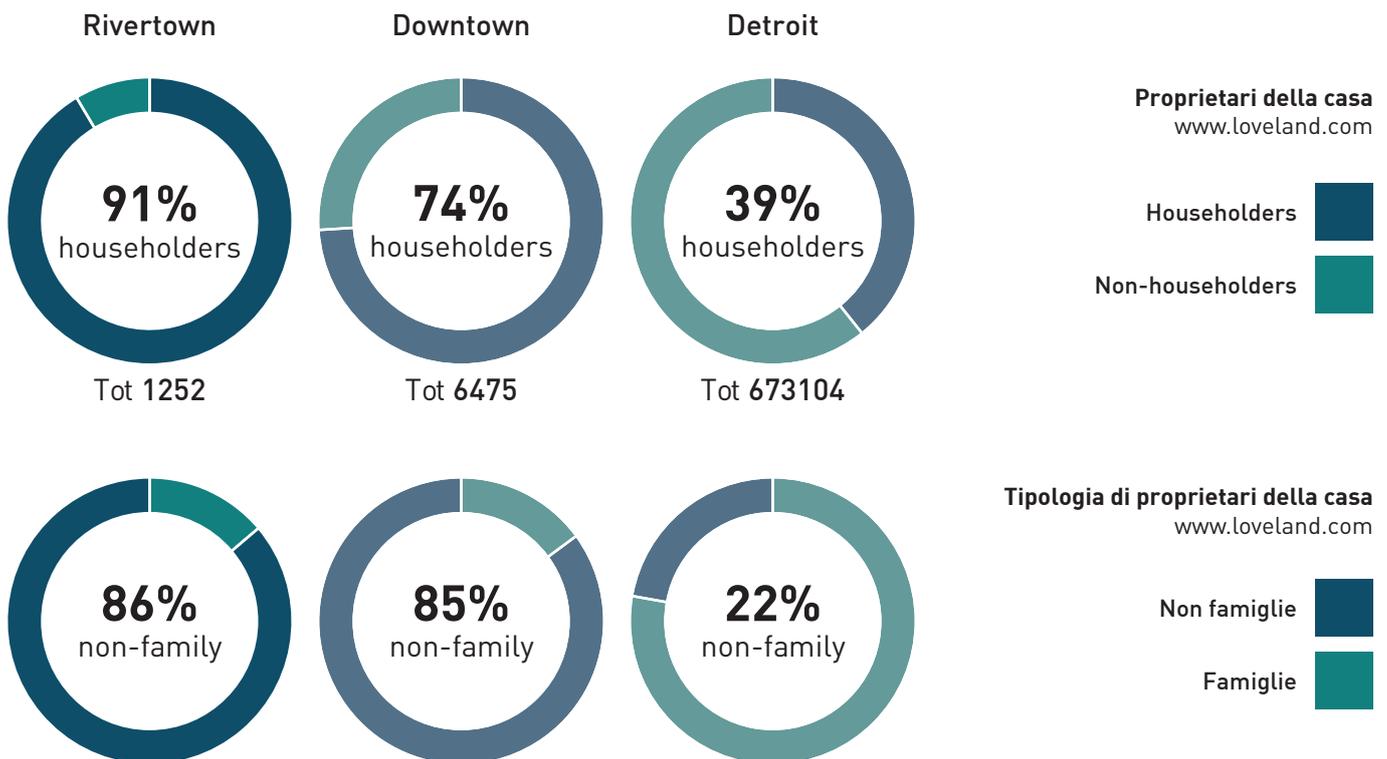
si trova tuttora la città.

Se entriamo nel dettaglio vediamo come però questo dato venga quasi raddoppiato nel quartiere di Rivertown, in cui la media, per i residenti proprietari di casa, sia di 48000 dollari.

Rivertown, come già evidenziato, offre poche sistemazioni residenziali ad oggi, ma il dato che ne emerge è che la quasi totalità degli abitanti (il 91%) è proprietario di casa.

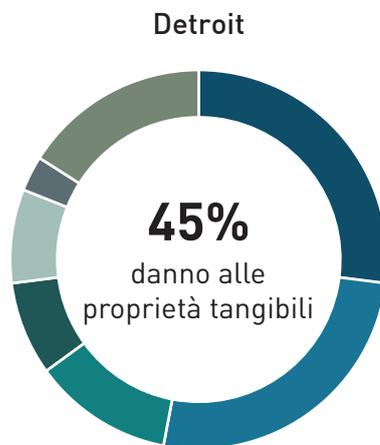
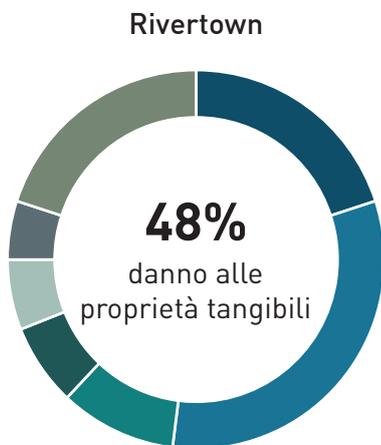
Se dovessimo quindi delineare il profilo del potenziale individuo che può nutrire interesse verso il quartiere di Rivertown, estrapolando i dati medi, possiamo identificare un individuo nella forbice di età tra i 20 e i 40 anni, Non-Family, in cerca di occupazione, proveniente da una situazione economica non ai vertici e che potenzialmente potrebbe nutrire interesse non solo a usufruire dell'area, ma anche a viverla. Sebbene Detroit stia compiendo enormi passi avanti per quanto riguarda la lotta alla criminalità, con risultati estremamente soddisfacenti negli ultimi 5 anni, la presenza di criminalità di vario

tipo è sempre presente. A differire sono le tipologie di reati compiuti. Se negli anni precedenti la condizione di degrado portava ai vertici della classifica atti di aggressioni, omicidi e spaccio di droga, oggi i più frequenti sono i crimini legati alla proprietà, con furti ed effrazioni che primeggiano. Il dato dell'intera Detroit e di Rivertown nello specifico non varia sotto questo punto, con rispettivamente il 45 e il 48% di crimini verso la proprietà.

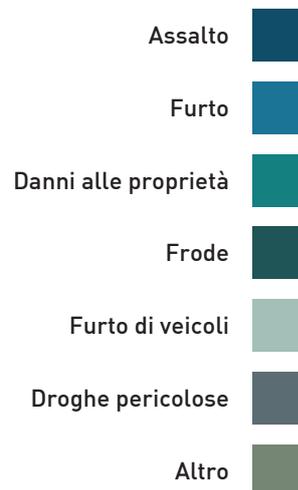


Questa percentuale si ottiene unendo sotto un unico risultato crimini come furti con scasso, rapine non violente, furto d'auto e danni alla proprietà. Il dato evidenzia come la necessità di proteggere il bene privato sia un punto fondamentale per la vivibilità e l'attrattiva di una zona.

Il dato necessario per capire come affrontare il tema della mobilità è leggere come la popolazione effettua i suoi spostamenti ad intero livello urbano. Detroit è una città costruita sull'industria dell'auto e per le auto. Le strade sono immense, perfettamente mantenute (per quanto riguarda le vie di comunicazione principali) e pulite, le autostrade gratuite e vi sono parcheggi in abbondanza. Una città costruita a misura di auto. Questa caratteristica si ripercuote anche sulle percentuali, con 8 persone su 10 che per gli spostamenti di qualunque natura optano per un autoveicolo. Il dato è viziato non solo dalla "pigrizia" degli americani (come è stato scherzosamente evidenziato più volte anche da docenti universitari della LTU) ma

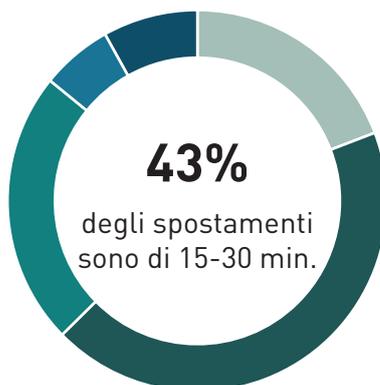
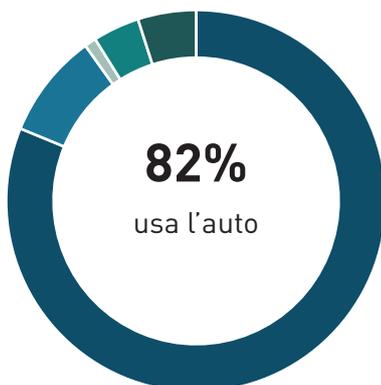


**Dati sulla criminalità**  
data.detroitmi.gov, Crime incidents  
from 2016 to 2019

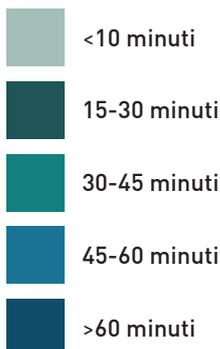


anche dalla scarsità di metodi alternativi, quali una vasta presenza di piste ciclabili o da una efficiente rete di mezzi pubblici interna alla città (presente, anche in gran numero di fermate, ma disorganizzata sotto l'aspetto logistico).

La media delle percorrenze in auto per il 43% della popolazione è di 15-30 minuti in auto, dato che evidenzia come la maggior parte delle persone viva e lavori all'interno di Detroit. Analizzando la distribuzione di sesso ed età nella città, dato utile per identificare un bacino di utenza verso cui rivolgere l'attenzione nella fase progettuale, si può notare come un terzo della popolazione di Detroit sia tra i 20 e i 40 anni, l'età lavorativa in cui si concentra maggiormente anche il dato di disoccupazione, che si attesta sull'8% per l'intera Detroit.



**Dati sulla mobilità**  
DFC - American Community Survey  
2011 -2015







# 4\_INNOVATION DISTRICT

## Una tendenza emergente

Gli innovation district sono una tendenza emergente in aree urbane che grazie a dei forti catalizzatori, hanno il potenziale di attrarre e far prosperare innovazione e aziende.

Ma cosa intendiamo per innovazione? Attraverso la letteratura si può dare una definizione di innovazione intesa come: applicazione della tecnologia e della conoscenza al fine di sviluppare nuove idee, prodotti, servizi, tecnologie o processi che hanno il potenziale di creare una nuova domanda sul mercato o di essere trasformati sociali, economici o scientifici.

Un innovation district dovrebbe quindi essere almeno un luogo in cui le persone e le risorse sono concentrate in modo tale da stimolare l'innovazione attraverso lo scambio di conoscenze e la collaborazione sulle idee in modo nuovo e inaspettato.

Attraverso una strategia di sviluppo urbano che mira a rigenerare zone sottosviluppate, in cui istituzioni e imprese all'avanguardia si raggruppano e si connettono con start-up e servizi, incubatori, acceleratori e spazi mixed-use, centri medici e di ricerca; il tutto collegato da una facile accessibilità alla mobilità sostenibile, un'orientazione verso la tecnologia digitale ed un'architettura sostenibile ad alta efficienza energetica che limita l'impatto ambientale.

Particolare importanza inoltre è data alla qualità di vita in queste aree fisicamente compatte, dove si trova una perfetta integrazione tra spazi lavorativi, residenziali e di ricreazione.

"They are also physically compact, transit-accessible, and technically-wired and offer mixed-use housing, office, and retail. Innovation districts are the manifestation of mega-trends altering the location preferences of people and firms and, in the process, re-conceiving the very link between economy shaping, place making and social networking."

Negli ultimi anni si contano sempre più innovation district nelle principali città e metropoli di tutto il mondo: questo perché un numero crescente di imprese e lavoratori innovativi decidono di

**Katz B. e Wagner J., The Rise of Innovation Districts: A New Geography of Innovation in America, Washington D.C., Metropolitan Policy Program at Brookings, 2014**

stare in spazi collaborativi dove possono interfacciarsi e socializzare con molte figure professionali, condividere idee ed avere un accesso efficiente a molte risorse.

Nonostante le differenze sostanziali che si riscontrano tra i vari innovation district, quali ad esempio la forma, l'estensione, le finalità, le condizioni economiche e geografiche e i fattori che ne determinano lo sviluppo, si possono identificare 3 principali modelli di distretti:

- Modello "anchor plus" che si sviluppa principalmente nei centri città dove vi è la presenza delle principali istituzioni con tutta la rete di studi e imprese che ad essa sono collegate fungendo da promotori di sviluppo e soprattutto hanno una forte spinta verso l'innovazione.
- Modello "re-imagined urban areas" volto a trasformare fisicamente ed economicamente con un percorso di crescita innovativa quelle aree solitamente degradate e abbandonate all'interno della città, quali waterfronts di importanza storica, distretti industriali con un'importante presenza di magazzini. Queste trasformazioni sono spesso accompagnate da un sostanziale potenziamento del trasporto pubblico, per permettere di ricollegare le aree in via di rigenerazione con il centro città.
- L'ultimo modello, "urbanized science park", corrisponde alla rigenerazione di zone isolate suburbane o extraurbane che avviano un processo di trasformazione attraverso l'aumento di densificazione e di attività miste come residenze, retail e imprese.

Numerose città quindi, sulla scia di Barcellona e Boston che per prime hanno coniato il termine di innovation district per identificare il piano strategico con cui hanno rivitalizzato alcune aree, stanno utilizzando questo approccio emergente. Molte delle quali sono spinte dalla principale volontà di modernizzare e accrescere la loro economia interna, con uno sguardo sempre alla sostenibilità e allo scambio di conoscenza, ma anche dalla volontà di passare da una produzione industriale tradizione a una più moderna che inglobi le nuove condizioni portate avanti dalla globalizzazione e dai progressi fatti dall'ICT.

Il concetto di innovation district può essere usato inoltre per dare un respiro internazionale ai quartieri o porzioni di città che si vanno a riqualificare, per attrarre o creare capitale umano e monetario, per dare una spinta innovativa ad imprese e aziende locali e creare servizi e prodotti sempre nuovi e in linea con le più recenti tecnologie. Sulla base di quanto detto finora, l'innovation district si pone come uno strumento complesso per la riqualifica delle città; complesso anche perché al suo interno si sono riversate e mischiate in modo omogeneo molte teorie urbanistiche precedentemente sviluppate,

teorie che spaziano dalle idee di Marshall sull'industrial district, alle teorie urbane di Jane Jacobs sul fondamentale uso del mixed-use all'interno delle città, al modello innovativo della Tripla elica di Leydesdorff e Etzkowits, alle teorie economiche sui cluster e la loro competitività di Porter, e alla "creative class di Florida. (Morrison, 2014)

## Influenze teoriche

### Industrial District di Marshall

L'origine e l'evoluzione delle teorie sull'industrial district si devono ad Alfred Marshall ed agli economisti della scuola di Cambridge che all'inizio del XX secolo incentrarono i loro studi e ricerche metodologiche in particolar modo sull'economia industriale in senso molto largo, andando ad analizzare dettagliatamente l'organizzazione del lavoro, delle imprese, dell'industria e del commercio soprattutto in ambito internazionale.

Per questo motivo si affibbia a Marshall il termine di "padre" del moderno concetto di industrial district, attraverso il quale secondo lui, si potevano risollevarle le sorti dell'economia inglese.

Nel suo libro "Industry and trade" egli scriveva: "Quando si parla di distretto industriale si fa riferimento ad un'entità socio-economica costituita da un insieme di imprese, facenti generalmente parte di uno stesso settore produttivo e localizzate in un'area circoscritta, tra le quali vi è collaborazione ma anche concorrenza."

Risultano essere fattori importanti la comunità di persone e la concentrazione di molte piccole imprese e lavoratori specializzati nelle diverse fasi dello stesso processo di produzione (filiera). Sebbene le piccole imprese non possano contare sull'economia a larga scala di una grande imprese, l'organizzazione sociale della produzione all'interno del distretto genera un'economia localizzata esterna alla singola piccola impresa ma comunque interna alla concentrazione del distretto. In questi industrial district le economie esterne sono legate all'esistenza di lavoratori qualificati, fornitori specializzati e un sistema informale di diffusione della conoscenza: questi vantaggi portano a una riduzione dei costi e a livelli più elevati di efficienza produttiva.

Secondo Marshall le ragioni per una concentrazione geografica delle imprese possono essere svariate, ma la principale è la necessità della manifattura di essere vicina alle risorse di cui necessita, quindi è collegata alle condizioni fisiche del luogo in cui si colloca (come ad esempio la presenza di acqua, di suolo da sfruttare e del clima).

Se questa localizzazione "primitiva" resiste abbastanza a lungo, si trasforma in qualcosa di più definito e compatto, prendendo il nome di distretto industriale e portando con sé, a favore delle aziende che ne fanno parte, tutta una serie di vantaggi:

- Abilità ereditaria, ovvero la conoscenza trasferibile a livello generazionale
- Sviluppo di industrie sussidiarie, quando un'impresa cresce molto in un determinato settore e con determinate competenze, è possibile che abbia a necessità di ampliarsi e decentrare le diverse fasi in filiali che fungono da supporto produttivo, economico e gestionale alla sede centrale
- Uso di macchinari altamente specializzati
- Mercato locale con competenze specializzate, all'interno del distretto si produce una notevole quantità di figure professionali specializzate a cui le imprese possono attingere qualora ne avessero bisogno
- Leadership industriale e sviluppo di idee, le imprese beneficiano di un'atmosfera industriale" potente in cui sono più propense ad accettare i cambiamenti e a generare nuove idee che si diffondono e si ampliano all'interno del distretto
- Misto di cooperazione e competizione, la complementarità produttiva tra le imprese genera una cooperazione che ha sviluppo verticale, mentre orizzontalmente, cioè nelle stesse fasi di diverse imprese si viene a creare una sorta di competizione.

Con il passare del tempo e lo sviluppo di tali aspetti, il distretto sviluppa quella che Marshall definisce "un'atmosfera speciale", grazie proprio alle conoscenze e alle informazioni che circolano tra le varie imprese e alla divisione del lavoro che aumenta la produttività e l'efficienza.

Tuttavia, lo stesso Marshall riconosce nel suo modello di industrial district che l'alto livello di specializzazione in un determinato settore o ambito può rappresentare anche uno svantaggio, in quanto limita la crescita del distretto stesso; questo problema può in parte essere superato dalla creazione delle industrie supplementari nel caso in cui ci sia la possibilità per esse di crescere nella stessa area, ma non sempre è risultato possibile.

## **La necessità della diversità urbana**

Jane Jacobs è stata un'antropologa e attivista statunitense, le cui teorie hanno influenzato profondamente lo sviluppo urbano delle città americane ma non solo. Autrice di molti scritti, tra cui il rivoluzionario "The death and life of great american cities" (1961) che lei stessa definisce un attacco ai metodi di pianificazione urbanistica

a quel tempo in uso. I toni duri con cui polemizza contro urbanisti e architetti non vanno mai a toccare argomentazioni di tipo tecnico, ma si limita a trattare "di come le città funzionino nella vita reale, perché questo è l'unico modo per capire quali principi urbanistici e quali metodi d'intervento possano giovare alla vitalità sociale ed economica della città, e quali invece tendano a mortificarla."

Per Jacobs la città è come un organismo vivente in cui ogni componente ha un ordine e una funzione specifica, quindi ogni tassello è essenziale per il corretto funzionamento dell'insieme.

Come un organismo anche la città deve avere la possibilità di nascere, crescere e morire per questo lei si riferisce alle città come insediamenti antropici interattivi, che possono evolversi e trasformarsi anche in modo totalmente diverso da quanto precedentemente programmato sulla carta: capire la multifunzionalità di strade, parchi, quartieri e capire la centralità che ricopre la popolazione è la chiave per comprendere il complesso funzionamento della città.

Va condannata la tendenza di programmare lo sviluppo della città per parti e per singole categorie, che spesso viene attuata perché la città per essere attiva ha bisogno di continua interazione tra funzioni e di diversità economica e culturale: servono quindi dei meccanismi nuovi di rigenerazione, che una volta innescati, permettano di generare un continuo dinamismo sia dal punto di vista fisico che intellettuale.

Punto chiave delle teorie di Jacobs è quindi il mixed-use dello spazio cittadino che permette di avere un insediamento versatile e multifunzionale, indipendentemente dal fatto che si tratti di un insediamento di piccola o di grande scala. Per uno sviluppo omogeneo della città occorre tenere in considerazione in primo luogo il risvolto economico della diversità ma anche i risvolti di tipo sociale, culturale e politico che questa porta con sé. La varietà urbana dipende, direttamente o indirettamente, dalla presenza di attività commerciali all'interno dell'insediamento che vanno a influenzare non solo la sfera economica ma anche sociale, soprattutto se queste si riflettono sul modo in cui l'abitante vive la città.

Bisogna ricordare che le città sono in grado di generare diversità solo nel momento in cui, al loro interno, si formino opportuni raggruppamenti economici di più usi.

Emergono 4 condizioni necessarie per generare diversità urbana:

- Funzioni primarie: all'interno del quartiere ce ne devono essere almeno due che devono garantire un uso continuativo delle strade in ogni parte della giornata e la possibilità per le persone di poter utilizzare in comune le attrezzature presenti nella zona. Contrariamente a quanto accade con la zonizzazione, inserire più funzioni permette al quartiere di essere dinamico, attivo

**Jacobs J., The Death and Life of Great American Cities. New York, Random House, 1961**

**Jacobs J., The Death and Life of Great American Cities. New York, Random House, 1961**

e sempre frequentato soprattutto in relazione al fatto che le funzioni primarie portano alla creazione di funzioni secondarie che in assenza delle prime non sopravviverebbero.

- Compattezza del quartiere: è importante che sia di dimensioni contenute affinché non diventi eccessivamente dispersivo, oltre alla possibilità di mantenere fluida la percorrenza all'interno del quartiere stesso e garantirne la sicurezza
- Commistione di persone a reddito differente, cosa che avviene diversificando le tipologie edilizie del costruito
- Densità di popolazione elevata: sia che si tratti di lavoratori pendolari, visitatori o cittadini residenti; proprio quest'ultimi devono essere in numero tale da poter creare una comunità ed evitare disgregazione, monotonia e dispersione.

Come si intuisce, Jacobs distingue tra mixed-use primari (con i quali intende quelle funzioni residenziali, lavorative e di servizio che generano un grande numero di persone che transitano attraverso il quartiere) e quelli secondari (tra cui negozi, bar, ristoranti e altri servizi di piccola scala).

Il giusto mix tra attività lavorative, di servizio e residenziali portano a una realtà pubblica vivibile, stimolante e sicura ma molto più importante, i movimenti risultanti tra questi usi differenti formeranno flussi in tempi diversi, portando ad una distribuzione migliore che comprende l'intero arco di giornata, a differenza di uno spazio pubblico destinato ad una sola funzione che verrà occupato solo in determinati periodi della giornata.

## Il modello “Triple Helix”

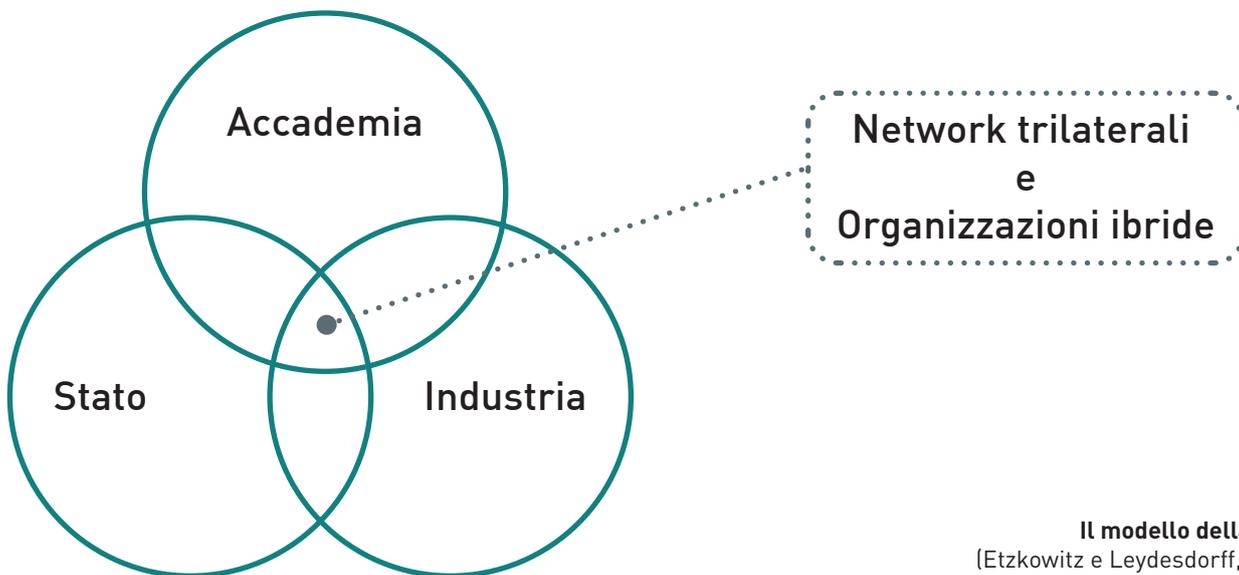
Il modello della tripla elica è stato sviluppato dapprima da Henry Etzkowitz nel 1997 e in seguito da Etzkowitz e Loet Leydesdorff (1998) facendo partire tutta una serie di ricerche e studi basati sulle relazioni che si possono innescare tra agenzie istituzionali, in particolare tra università, industria/impres e governo.

Fondamentale per il funzionamento del modello è l'interazione tra i soggetti che devono partecipare e contribuire trasferendo la conoscenza in loro possesso e ridurre le barriere che li separano per trovare insieme i migliori percorsi per lo sviluppo e il progresso; infatti, nonostante la tradizione veda queste istituzioni separate, è solo grazie alla loro integrazione funzionale che si può alimentare la creazione di nuove idee e la condivisione di risorse e strumenti per la loro realizzazione.

La Tripla elica si propone di superare la situazione in cui ogni ente intraprenda percorsi individuali e autoreferenziali, senza tenere in conto gli enti che lo circondano: man mano che le interazioni aumentano,

# THE DEATH AND LIFE OF GREAT AMERICAN CITIES JANE JACOBS

“Perhaps the most influential single work in the history of town planning... a work of literature.”  
—The New York Times Book Review



**Il modello della triple elica**  
 (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000, p.111)

ogni istituzione deve evolvere e adottare alcune caratteristiche degli altri enti, creando una temporanea "sostituzione" di ruoli tra i soggetti coinvolti e dando così origine a delle istituzioni ibride.

In sostanza si cerca di raggiungere un quadro in cui:

- Il governo smetta di adottare politiche quasi sempre non condivise con i destinatari e inizi invece a collaborare con gli attori locali a cui le politiche e le leggi sono rivolte
- L'industria concretizzi i processi di trasferimento della tecnologia e oltre che della sua produzione, in sinergia con gli altri due enti istituzionali
- L'università passi da un'istruzione chiusa e non comprendente il contesto circostante a una formazione più attiva nello sviluppo delle comunità locali anche a livello imprenditoriale.

Alla base del modello quindi, i tre soggetti devono operare in maniera integrata e partecipata per raggiungere obiettivi comuni e uno sviluppo innovativo e sostenibile soddisfacente, infatti se dovesse succedere che uno dei tre enti assuma un ruolo preponderante rispetto agli altri due, si produrrebbero un numero limitato di idee, per qualità e quantità, senza riuscire in ogni caso a raggiungere gli obiettivi prefissati.

Una delle più importanti novità portate avanti da questo modello è la riflessione sul coinvolgimento delle università nei processi innovati, vedendole protagoniste non solo in attività di insegnamento e di ricerca ma anche imprenditoriali al fine di produrre innovazioni per l'economia e la società. L'università risulta l'istituzione perfetta per questo compito, soprattutto in presenza di economie, come quelle attuali, che sono basate sulla conoscenza.

Etkowitz stesso ha recentemente sottolineato che lo spostamento verso una società basata sulla conoscenza ha posto le università in posto privilegiato, essendone esse stesse in primo luogo creatrici.

In conseguenza, mentre prima si poteva avere un soggetto come il governo molto forte che guidava le altre due eliche, ora non è più necessario che all'interno del modello vi sia una forza trainante perché il potere di università, industrie e governo risulta pressoché uguale.

#### Università e industria

L'interazione tra università e industria ruota intorno al fornire istruzione alle persone e portare avanti la ricerca, in particolare, guardando a un modello innovativo, le prime devono fornire la ricerca sulla base della quale le industrie svilupperanno beni commerciali e produrranno risorse. Inoltre, si deve creare un pool di figure professionali, quali manager-impresariali e docenti universitari, che transitino da una sfera all'altra generando così anche un movimento di conoscenza importante.

Esiste anche la possibilità di interazioni indirette tra le due, attraverso comunicazioni informali, conferenze o pubblicazioni universitarie che tocchino entrambi i settori.

#### Governo e università

Le relazioni che si producono tra questi due enti istituzionali dipendono molto dall'atteggiamento del governo e delle politiche da esso emanate nei confronti dell'istruzione superiore: da un lato, dove l'istruzione è in prevalenza pubblica, il governo ha una maggiore influenza sull'università e le ricerche da essa svolte essendo la principale fonte di finanziamento; dall'altro lato dove le università sono prettamente private, come nel caso degli Stati Uniti, esse mantengono un maggiore grado di indipendenza ricevendo minori influenze dalle decisioni di governo. Tuttavia, questi sono i casi estremi, nella realtà si cerca di trovare un equilibrio che porti vantaggio ad entrambe le parti.

#### Industria e governo

Anche in questo caso molto dipende dalle politiche del governo centrale nei confronti dell'economia del paese e del mercato: oltre a ricoprire il ruolo di prevenire il fallimento del mercato, il governo deve far da regolatore delle industrie, promuovendo politiche che ne incoraggino lo sviluppo. Importante inoltre nell'interazione tra governo e industria è l'istituzione della legge sulle proprietà intellettuali e la sua applicazione.

## **Cluster economici e la competitività**

I cluster sono aree con una vocazione produttiva, aperte agli scambi internazionali con istituzioni efficienti e ottime regole di gestione interna. Michael Porter, un accademico americano conosciuto per le sue teorie sull'economia, strategie aziendale e cause sociali,

per primo ha introdotto il termine di cluster nel suo scritto "The competitive advantage of nations" (1990) andando ad analizzare la dimensione dei network locali con gli strumenti dell'analisi economica e dandone una definizione:

"Clusters are geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field. Clusters encompass an array of linked industries and other entities important to competition".

**Porter M.E., The competitive advantage of nations, Harvard Business Review, Marzo-Aprile 1990**

Dunque, un cluster rappresenta una "massa critica" di successo a livello di rete inter-organizzativa e localizzata, dove il luogo di insediamento può variare tra una regione, un'area metropolitana o una porzione di territorio più circoscritto. In sostanza è una concentrazione

Geografica di imprese e istituzioni connesse tra loro e in linea generale, operanti nello stesso settore. Ogni cluster include la presenza di imprese, di fornitori specializzati (in componenti, macchinari e servizi), produttori di beni accessori, istituzioni governative e altri enti come università, centri di ricerca, di formazione e di servizi. Porter analizza poi quella che ritiene essere la forza economica del cluster, ovvero la copresenza di due fattori chiave, che sono la competizione e la cooperazione: all'interno del distretto esistono infatti sia imprese che sono in concorrenza tra loro, perché sono nello stesso mercato, sia imprese complementari, che facenti parte di settori correlati, si aiutano tra di loro a monte e a valle del sistema produttivo.

La fiducia reciproca e il coordinamento che si sviluppa all'interno del cluster sono incentivati sia dalla vicinanza geografica ma anche dalle continue interazioni tra i soggetti economici presenti: condizioni queste che portano a un livello superiore di produttività.

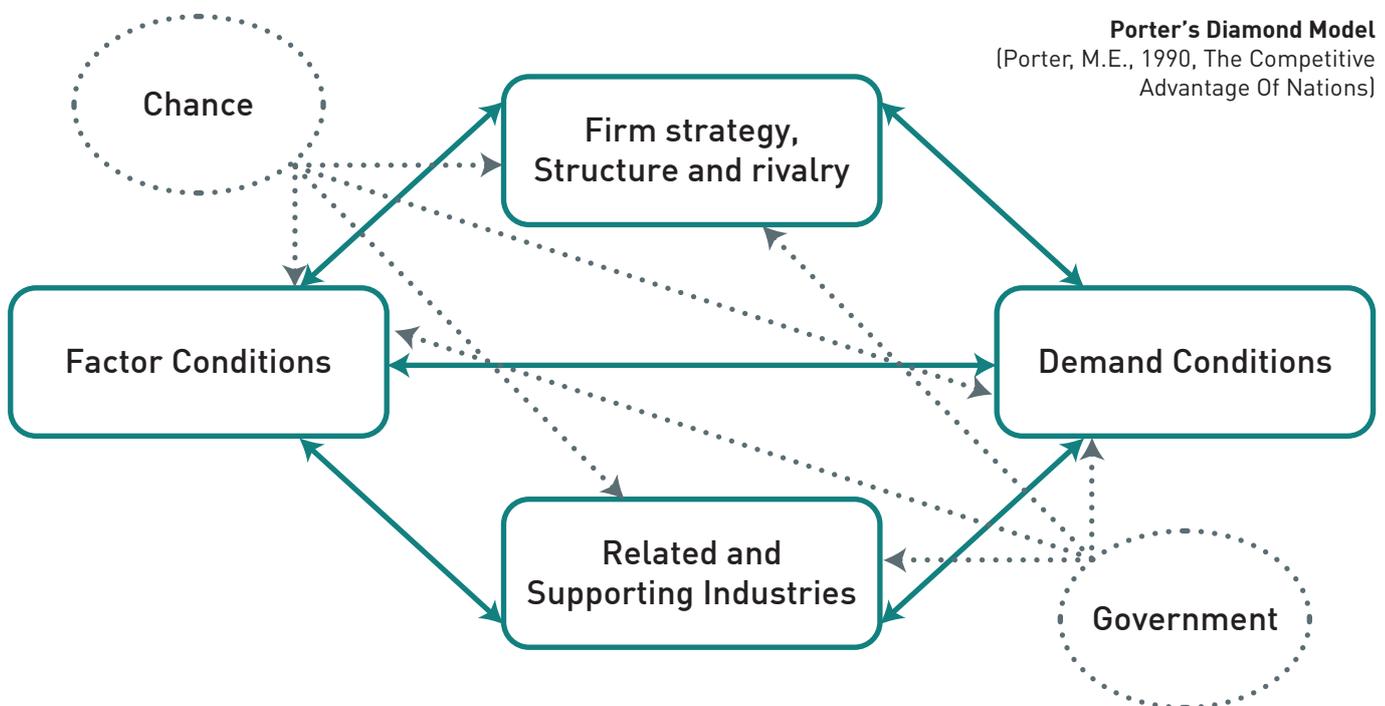
Ogni area geografica in cui si sviluppa un cluster di questo tipo, può migliorare il proprio posizionamento competitivo attraverso tre fasi:

- Crescita delle imprese esistenti: si punta allo sfruttamento e miglioramento della manodopera locale e alla facilità di accesso delle risorse naturali locali
- Produzione di beni e servizi standardizzati: le risorse locali assicurano un vantaggio competitivo che vanno a sommarsi ad investimenti nelle infrastrutture e al miglioramento dei rapporti con e amministrazioni locali, con una ricaduta positiva sull'accessibilità al credito
- Sviluppo endogeno del tessuto produttivo con beni e servizi innovativi: questo avviene attraverso alcuni metodi di lavorazione e l'uso di tecnologie avanzate

In seguito a queste fasi di sviluppo, il cluster, secondo Porter, è in grado di innescare un processo di sviluppo economico e di ammodernamento, tenendo sempre in considerazione che istituzioni e organizzazioni di categoria devono ricoprire un ruolo

centrale per far sì che questo accada e per promuovere nelle aree circostanti a cluster le specificità a base territoriale che portano poi ai vantaggi competitivi.

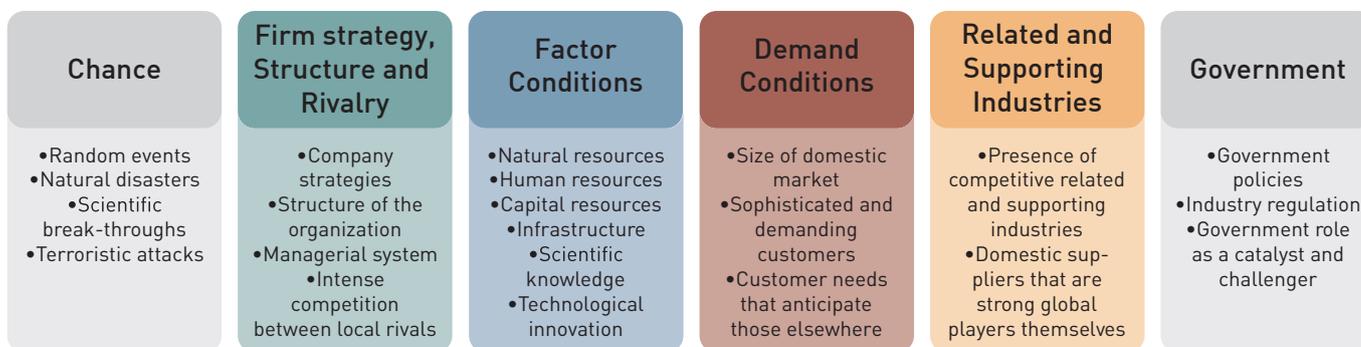
Per meglio comprendere quale siano effettivamente le condizioni che assicurano il successo internazionale di alcune imprese, Porter sviluppa un'analisi basata su dei fattori principali che combinati in gradi diversi tra loro, permettono o meno di generare il vantaggio competitivo per alcune aree geografiche. Questi fattori formano il "Il diamante di Porter", uno strumento in grado di analizzare e migliorare la capacità di ogni tipo di economia valutandone i concorrenti diretti e potenziali, nonché il potere contrattuale di fornitori e clienti:



- Dotazione dei fattori, il patrimonio di risorse di base (risorse naturali, clima, posizione) e risorse avanzate (comunicazioni, tecnologia, infrastrutture, ricerca)
- Condizioni della domanda, in termini dimensionali e di qualitativi, incide significativamente sullo sviluppo dell'economia locale: una forte domanda crea consumatori sempre più esigenti, stimolando produzioni di beni e servizi sofisticati, che verranno successivamente apprezzati anche da consumatori esterni.
- Industrie correlate e di supporto, i diversi cluster possono creare un sistema produttivo forte e avanzato in grado di trainare l'economia, migliorare il coordinamento della produzione stessa e favorire l'innovazione (attraverso la trasmissione di conoscenza e le relazioni che si creano).
- Strategie di impresa, struttura e concorrenza, le strategie e la

concorrenza presente tra le aziende localizzate permettono di consolidare il vantaggio competitivo generale del cluster perché la rivalità stessa svolge un ruolo fondamentale nel guidare un miglioramento e un'innovazione costante che ha ripercussioni positive anche sul mercato globale

Il modello si completa con fattori minori quali il governo (unico attore in grado di favorire la domanda e le imprese, incoraggiandole attraverso le proprie politiche ad aumentare le loro prestazioni, con conseguente beneficio economico interno) e il caso (l'insieme di casuali eventi che possono determinare il successo o il fallimento di un cluster o di un settore indipendentemente dall'operato svolto o dalle strategie seguite).



## Primi Innovation district

### Barcellona - 22@ District

Barcellona è accreditata come la città in cui è sorto il primo innovation district, quando il consiglio comunale ha approvato la trasformazione del quartiere di Poblenou, 200 ettari di area industriale, in un distretto produttivo innovativo nel centro dell'area urbana.

Come progetto di riqualificazione urbana punta alla creazione di un ambiente che sia vario ed equilibrato ma anche un ambiente in cui ci sia un'elevata qualità di vita per i fruitori.

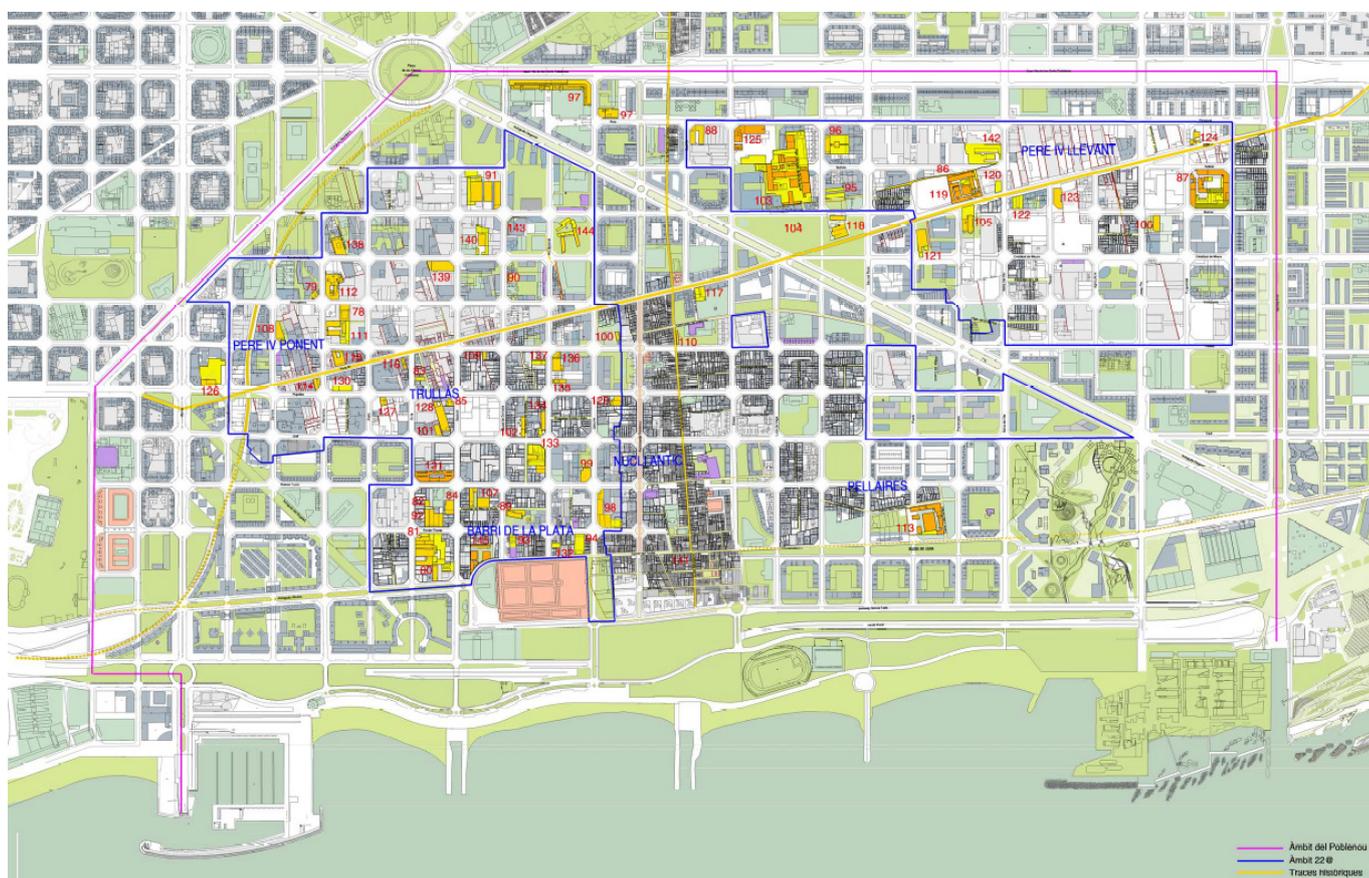
Come piano di rilancio economico offre l'opportunità di trasformare Poblenou in una piattaforma scientifica tecnologia e culturale in grado di attrarre capitale umano e monetario e di inserire Barcellona nel panorama internazionale, come città innovativa e dinamica.

Infine, dal punto di vista sociale, la rivitalizzazione sta nell'incentivare gli scambi e le collaborazioni tra aziende, istituzioni e residenti del distretto, favorendo la creazione di una forte comunità.

Con l'intenzione di creare un nuovo modello urbano di sviluppo, il progetto 22@ porta il vecchio quartiere industriale nell'era corrente

attraverso una trasformazione progressiva che copre un arco temporale di circa 20 anni, in un processo che mira a integrare gli elementi preesistenti nell'area con i bisogni attuali. Il risultato per questo nuovo modello doveva raggiungere un perfetto equilibrio tra elementi mantenuti, trasformati e sostituiti: le strutture preesistenti, quali strade e costruito storico, dovevano essere alla base della nuova organizzazione.

Il progetto puntava a superare la bassa densità caratteristica delle zone industriali, premendo su spazi urbani ad alta densità e complessi che utilizzassero in modo più efficiente il suolo e che permettessero una significativa interazione tra differenti agenti urbani, oltre che allo scambio di informazioni, con lo scopo di generare una massa critica necessaria allo sviluppo di un'economia nell'area.



Il modello urbano di alta qualità che si è scelto di adottare punta alla coesione sociale e a uno sviluppo economico e sostenibile al fine di avere una città più equilibrata sotto molti punti di vista, più eterogenea, più ecologicamente efficiente ed economicamente più forte.

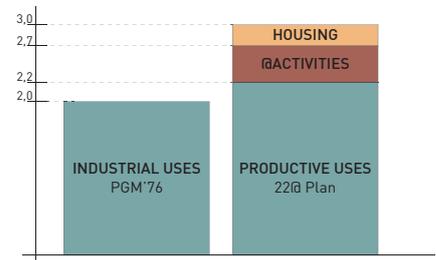
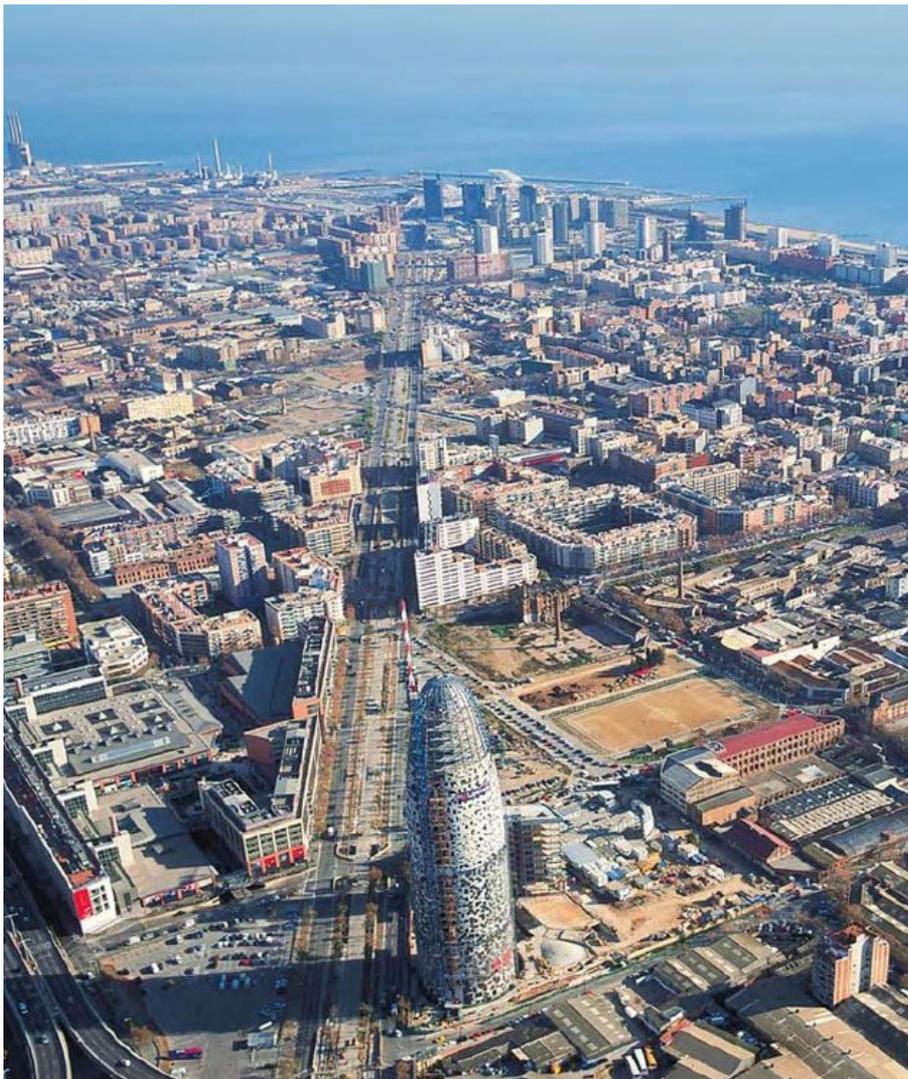
Anziché optare su un modello ad alta specializzazione, si va verso il mixed-use: attività produttive che coesistono con unità abitative, imprese commerciali, centri di ricerca, centri di formazione e

(<http://www.22barcelona.com>)

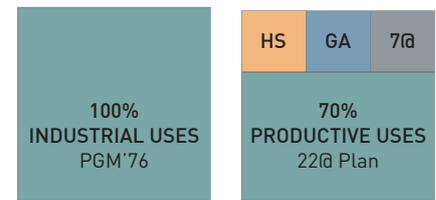
scambio di idee e tecnologie; il tutto all'interno di un'area ad alta densità e compatta in cui lo spazio è perfettamente bilanciato tra spazi aperti e servizi.

I temi principali attorno cui ruota l'intero progetto, per arrivare a un ambiente urbano innovativo, una migliore qualità di vita, un'efficienza delle infrastrutture e della sostenibilità, sono la densità, la diversità e la complessità e la flessibilità.

- **Densità:** una città compatta favorisce la sinergia tra i differenti attori a livello urbano e soprattutto un uso più razionale del suolo: la bassa densità e l'alto indice di edificabilità delle aree industriali di natura tradizionale esercitano una forte attrazione verso developers e contribuiscono alla nascita di nuove infrastrutture.
- **Diversità e complessità:** la coesistenza di differenti destinazioni d'uso appartiene alla contemporanea concezione di sviluppo urbano e che al giorno d'oggi si pone come base per il "city-



**Buildings m<sup>2</sup> ceiling / m<sup>2</sup> land**



**Land occupation:**

- 10% for new amenities (7@)
- 10% for new housing (HS)
- 10% for new green areas (GA)

**Vista dall'alto 22@ Barcelona**

making" in ogni parte del mondo. Il progetto 22@ prevedeva che ogni strategia di rinnovamento di un'area industriale doveva riservare spazi per servizi, residenziale per le categorie meno adagate e zone verdi che contribuissero a uno sviluppo sociale e a un miglioramento della qualità di vita.

- **Flessibilità:** al contrario dei tradizionali piani urbanistici di sviluppo, questo non definisce una dettagliata e precisa organizzazione dell'area ma rimane a linee generali in modo tale da promuovere una rigenerazione progressiva che possa adattarsi nel corso dell'intera realizzazione del progetto.

Per il raggiungimento di questi obiettivi di rigenerazione urbana, le funzioni inserite nell'innovation district si possono suddividere in macrocategorie al cui interno si trovano gli interventi e le strategie adottate a seconda del lotto di costruzione:

- **Eredità industriale.** Nell'area di Portenbleu il patrimonio storico è legato principalmente a processi produttivi specifici e a sistemi tecnologici che si svilupparono a partire dal 18th century con l'introduzione dell'automazione. Per favorire il recupero e la preservazione di tali siti storici industriali è stato sviluppato un piano che permetta l'integrazione con le nuove funzioni e bisogni emergenti dell'era attuale, testandone così le capacità di adattamento e promuovendone il restauro.
- **Attività.** Con questo termine si designa la coesistenza di attività produttive e settori più innovativi caratterizzati da un uso intensivo di tecnologie di informazione e comunicazione e da lavoratori altamente qualificati. Queste attività nei piani del progetto 22@ devono ricoprire nell'indice di edificabilità del lotto almeno il 20% perché permettono di rendere più dinamica l'economia e incoraggiano le aziende innovative a costruire all'interno del distretto il proprio spazio. Attività innovative e attività tradizionali, insieme creano un panorama produttivo ricco e variegato che favorisce la competitività nella maggior parte dei settori.
- **Servizi Pubblici.** Il progetto 22@ Barcellona stabilisce che il 10% del suolo venisse destinato a servizi pubblici attraverso un piano che cercava di raggiungere un equilibrio tra servizi e bisogni della popolazione con una scala che varia dalla città fino al distretto. A livello locale sono stati costruiti i servizi base oltre a dei centri di comunità per costruire un senso di unità tra i cittadini; sono poi stati inseriti dei servizi complementari come università, servizi culturali (tra cui anche un museo di storia) e centri di ricerca. Come collegamento con i vari sistemi produttivi, residenziali e di ricerca sono stati introdotti anche dei centri innovativi e di formazione che incoraggiano le interazioni tra i diversi settori e garantiscono un capitale umano altamente qualificato. Un centro tecnologico è stato costruito o pianificato



**Eredità industriale:** BAU school



**Attività:** Gaes headquarters



Almogavers - F451

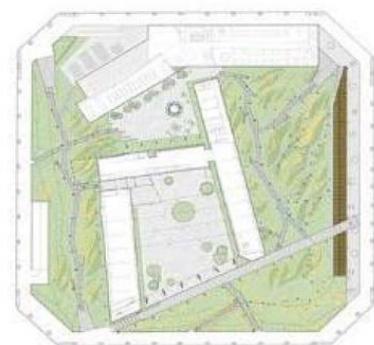


Sancho d'Avila - BAAS

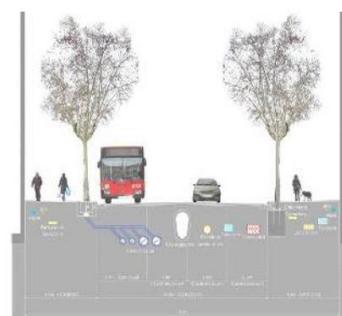
**Residenze**

per ogni settore economico (cluster).

- **Residenziale.** L'inserimento di una parte di residenziale nel progetto permette alle persone di vivere vicino al luogo di lavoro, favorendo lo sviluppo locale di negozi e attività commerciali che garantiscono la vitalità e vivibilità dell'area in tutte le ore del giorno. Con questo obiettivo l'amministrazione ha regolarizzato la presenza di abitazioni nell'area di Portenbleu (superando il decreto che stabiliva la sola presenza di usi industriali nelle aree a carattere produttivo) e ha favorito il rinnovamento delle case tradizionali già esistenti oltre alla costruzione di nuove abitazioni di differenti fasce economiche, per incentivare la diversità sociale.
- **Spazi Pubblici.** Il 10% del precedente suolo industriale ora viene destinato agli spazi verdi, con particolare attenzione al raggiungimento di un elevato standard di qualità per strade e spazi pubblici proprio perché questi ultimi si configurano come punti focali per la generazione di relazioni e attività tra i fruitori. Vengono create zone verdi, piccole piazze e strade residenziali, che si pongono come prolungamento delle aree delle attività interne al costruito e al tempo stesso questi elementi hanno il compito di legare il nuovo con la trama esistente, valorizzando gli le strutture di particolare interesse storico o architettuale. Il concetto di strada come struttura portante degli spazi aperti subisce delle modifiche al fine di incrementare la circolazione pedestre, regolamentare il traffico motorizzato e razionalizzare la distribuzione delle strade.
- **Infrastrutture.** Il nuovo piano per le infrastrutture ha rappresentato una grande fetta dell'investimento per il distretto di Poblenou che ha modernizzato la rete di alimentazione dell'energia elettrica ha centralizzato il controllo della climatizzazione dei luoghi e creato un sistema di raccolta di rifiuti: tutti questi interventi pongono l'accento su un uso efficiente dell'energia e una gestione responsabile delle risorse naturali, apportando al contempo miglioramenti ai servizi urbani offerti. È stata potenziata inoltre la mobilità sostenibile (con incentivi all'utilizzo del trasporto pubblico, l'incremento di percorsi pedonali e ciclabili) e la connettività degli spazi (attraverso una rete di fibra ottica e il progetto WiFi che garantisce un accesso al mondo online e della telecomunicazione efficiente in ogni parte del distretto).



**Spazi pubblici:** Old garage block TMB



Section Primary street

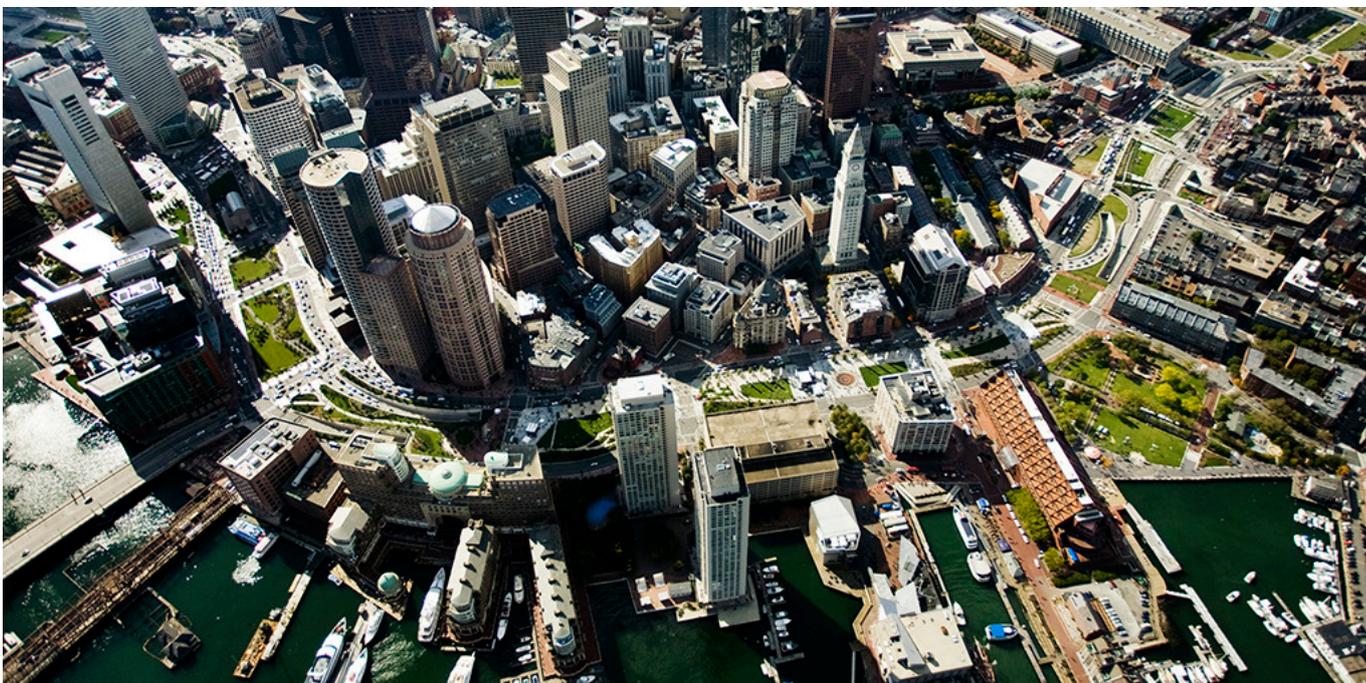


Section secondary street

**Infrastrutture**

## Boston - Seaport District

L'innovation district di Boston si classifica come il primo ufficiale negli Stati Uniti e nasce nel 2010 quando il sindaco Thomas Menino annuncia un piano di sviluppo di 400 ettari per l'area di South Boston Waterfront, basandosi sull'esperienza fatta dalla città di Barcellona. Già negli anni precedenti il Seaport district era stato ricollegato al centro di Boston grazie al progetto conosciuto come Big Dig, sviluppato nel 2004 che ha portato una serie di miglioramenti dal punto di vista infrastrutturale.



La ripresa dalla crisi economica globale ha rappresentato lo spunto per il sindaco e l'ufficio di pianificazione urbana ed economica di Boston per promuovere la visione che avevano per la rivitalizzazione dell'area.

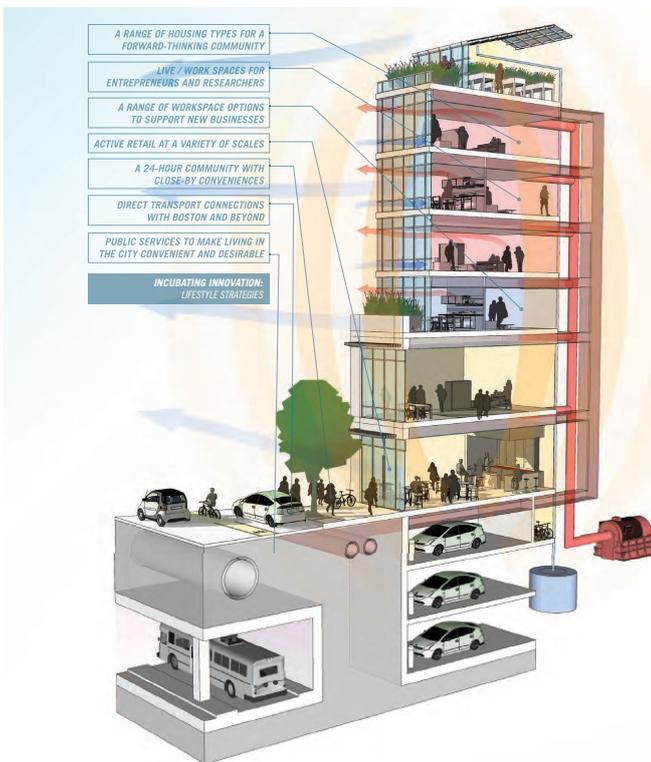
“Create an urban environment that fosters innovation, collaboration and entrepreneurship”

Questa visione ruota intorno a 4 pilastri fondamentali:

- Industry-Agnostic: il distretto si configura come un posto in cui ogni tipo di industria è la benvenuta, ancor di più le attività e imprese che puntano molto sull'innovazione; questo ha permesso all'area di essere meno dipendente dalla crescita di un unico settore produttivo e quindi di crescere di più. Centrale è la volontà di creare una comunità inclusiva sia per le società già

Vista dall'alto Seaport District

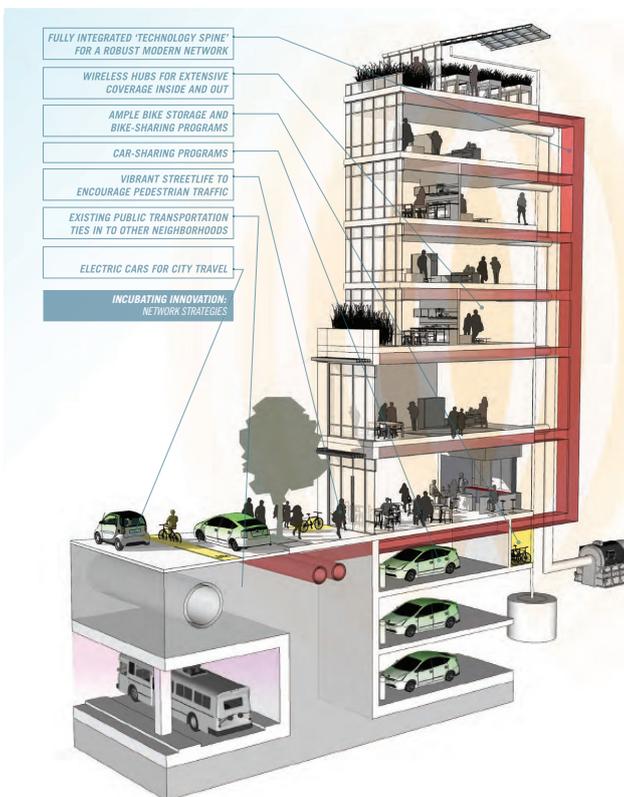
Adams, S. (2013, October 25). Innovation District: Vision becomes a reality. Boston Business Journal



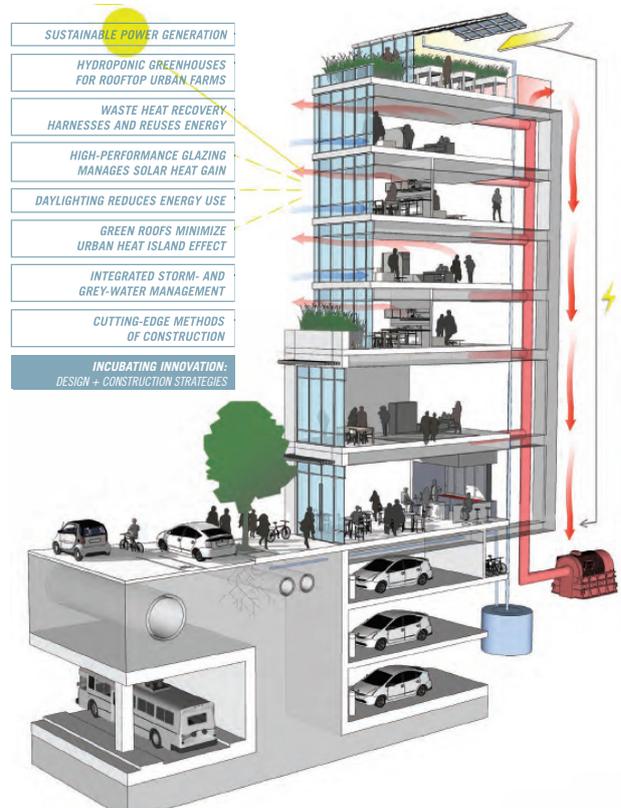
Live, Work, Shop & Play



Spazi flessibili: live & work



Connettività e Mobilità



Infrastrutture e sostenibilità

pienamente affermate, ma anche per le piccole-medie imprese che vogliono affacciarsi a una realtà innovativa e nuova.

- Clusters: secondo pilastro è stato il desiderio, secondo il motto dell'innovation district "live, work and play", di aumentare la vicinanza e la densità delle imprese all'interno del distretto che potessero condividere conoscenza e tecnologie per arrivare a sviluppare più facilmente idee innovative. Grazie anche all'inserimento di servizi, retail e attività di intrattenimento si è riusciti ad arrivare a una vivibilità del quartiere che non si limitasse alle ore lavorative, favorendo la creazione di relazioni sociali.
- Experimental: su indicazione del sindaco che ha fortemente voluto la creazione dell'innovation district, l'ufficio del planning ha sviluppato un quadro sperimentale di sviluppo che fosse caratterizzato da flessibilità decisionale e pianificazione accelerata. Per fare questo si è adottato un processo di partecipazione tra il pubblico e tutti gli imprenditori, privati e professionisti interessati al progetto e alla creazione immediata di una comunità. Questo confronto ha determinato uno sviluppo coeso e forte dell'innovation district, grazie proprio alle politiche dettate dall'amministrazione create sui reali bisogni dei fruitori.
- City as host: la città si pone come ospitante, aprendo il tessuto urbano a chi ha la possibilità e la forza di portare cambiamento e sviluppo e incentivando la dove ve ne è la possibilità. L'identificazione del distretto come parte integrante della città fa sì che ci sia una rigenerazione organica, uno slancio comune e una dispersione dell'innovazione su tutto il territorio urbano. Alcuni assets, che si caratterizzano come unici, hanno contribuito a creare quello che è ora un ambiente collaborativo e dinamico, primo fra tutti è stato l'insediamento nel distretto di "MassChallenge", il più grande acceleratore di start-up al mondo che fornisce spazi di lavoro condiviso e concede finanziamenti, che "ha significato per la comunità che qualcosa di nuovo stava succedendo nel distretto"

Uno slancio importante è stato dato poi dal "District Hall, primo innovation center pubblico di Boston e risultato di una partnership tra settori trasversali: questo edificio funge da ancora per imprenditori e membri della comunità con una struttura flessibile e aperta a tutti. Come spazio pubblico ha l'obiettivo di incoraggiare la collaborazione tra soggetti, rafforzare i legami professionali e catalizzare le idee e le innovazioni che emergono da tali interazioni.

Come già accennato, componente chiave per l'amministrazione di Boston è stata quella di volere rendere l'innovation district un posto si potesse vedere diventare realtà il motto "Live, work and Play": nel suo sviluppo infatti sono stati tenuti in considerazioni

### **Live Work Shop Play (Pagina precedente)**

(Hacin + Associates, Inc., SEAPORT  
SQUARE  
in Boston's Innovation District, 2010)

**Adams, S. (2013, October 25). Innovation District: Vision becomes a reality. Boston Business Journal**

alcuni elementi fondamentali:

- Opzioni abitative flessibili: soluzioni abitative in cui la convenienza e l'orientamento alla comunità risultano essere componenti essenziali. Le unità abitative, nell'ottica di una visione residenziale innovativa, si presentano in varie forme e con prezzi differenti per rispondere alle esigenze di una larga porzione di utenti. Esempio più significativo è il progetto "Factory 63", derivato dalla trasformazione di una storica fabbrica di Boston, con l'intento di offrire appartamenti altamente sostenibili e tecnologicamente all'avanguardia alternati ad aree verdi pubbliche e spazi per lavorare, socializzare e svolgere eventi.
- Ristoranti e opzioni di intrattenimento sono fondamentali per rendere il quartiere attraente non solo per i lavoratori ma vivibile 24 ore su 24. Retail, attività commerciali, arte e cultura sono necessarie per offrire un ambiente unico e completo in cui sia possibile trascorrere il tempo libero.
- Istituzioni educative: portare degli enti di istruzione all'interno del distretto rappresenta un nodo cruciale se si vuole attrarre e generare capitale umano e talenti altamente qualificati. Deriva da questo i contatti e i successivi accordi che ci sono stati tra l'amministrazione e le università di Boston, conclusosi con la cessione al Babson College (scuola di alto livello nell'educazione imprenditoriale) di spazi dedicati alla formazione di personale qualificato.

## Caratteristiche Innovation District

### Obiettivi raggiungibili

Nella fase di uscita dalla Grande Recessione anche negli Stati Uniti, come nel resto del mondo, sta emergendo un nuovo modello di rigenerazione urbana che racchiude al suo interno tutta una serie di caratteristiche, di strategie e di obiettivi mirate proprio alla rivitalizzazione dei grandi metropoliti americane o di alcune sue parti.

A livello pratico, le città e le metropoli americane hanno la necessità di creare posti di lavoro e migliorare quelli attuali, ridurre il numero di persone che vivono sulla soglia della povertà (dato in continuo aumento) e apportare delle modifiche alle politiche economiche in modo da combattere la stagnazione salariale. Nell'affrontare queste sfide economiche e sociali dunque, si stanno sperimentando nuovi approcci di sviluppo economico e sostenibile basati sulla crescita della produzione, dell'innovazione e delle competenze di residenti

e lavoratori.

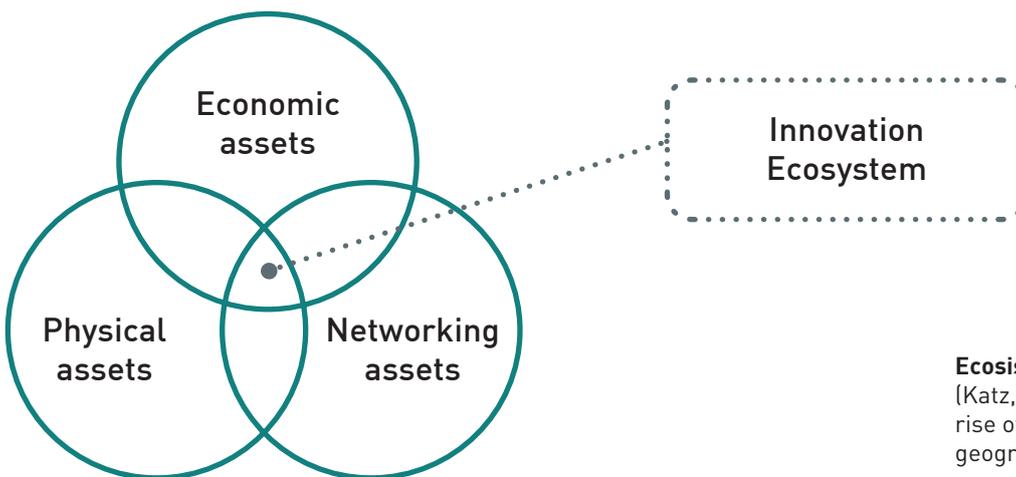
Gli innovation district si pongono come promotori di questi sviluppi che devono portare avanti le metropoli americane dato che rispettano molti degli obiettivi critici che queste città devono fronteggiare.

Secondo l'analisi e la ricerca svolta da Katz and Wagner un innovation district:

- Favorisce la capacità delle città di allinearsi con le economie più recenti sfruttando le peculiarità delle economie locali in cui si sviluppa l'innovation district, questo perché si incentivano le imprese, i commercianti, i lavoratori, le industrie, i ricercatori e gli investitori a commercializzare nuove idee e nuove scoperte da immettere nel mercato attraverso la cooperazione e la co-produzione nei diversi settori.
- Può dar forza agli imprenditori e alle star-up facendoli diventare la chiave per la una crescita economica e la creazione di posti di lavoro: la collaborazione e spazi di co-working riducono le spese e costi, abbassano il rischio di fallimento e si condividono spazi tecnici e tecnologie
- Favorisce la crescita di posizioni lavorative migliori e più accessibili in un momento di aumento della povertà e della disuguaglianza sociale. Infatti, molti innovation district in questi anni sono sorti in quartieri e zone abiette della città, offrendo possibilità di sviluppo migliori per quella fetta di popolazione senza lavoro e bassi livelli di istruzione e mettendo a disposizione le risorse e i servizi necessari a dei prezzi più accessibili. Si punta all'inserimento nel mercato del lavoro soprattutto dei residenti locali attraverso anche percorsi di formazione laddove ve ne è la necessità.
- Riduce le emissioni di carbonio e promuove uno sviluppo sostenibile del costruito necessario per far fronte alle sempre più preoccupanti condizioni ambientali. Particolare attenzione è posta sull'incentivazione della mobilità sostenibile, l'utilizzo di energie rinnovabili come fonte primaria, il recupero di edifici storici e infrastrutture esistenti attraverso progetti sostenibili all'avanguardia promossi da aziende e imprenditori.
- Infine, può aiutare le amministrazioni locali ad aumentare i loro ricavi ed entrate in un momento in cui le risorse federali sono quasi sempre scarse: si generano ricavi attraverso l'accrescimento delle attività economiche locali, l'aumento del valore degli immobili e la crescente domanda per beni e servizi.

## Ecosistema innovativo

Cosa rende gli innovation district dei promotori di successo di una crescita innovativa, inclusiva e sostenibile? La risposta sta nel fatto che essi sono in grado di racchiudere in sé le 3 principali categorie di attività della nostra epoca: risorse economiche, fisiche e di rete.



### Ecosistema innovativo

(Katz, B., & Wagner, J. (2014). The rise of innovation districts: A new geography of innovation in America)

La forza di questi 3 assets che devono interagire tra loro varia notevolmente in base al contesto in cui si va ad operare ma un distretto dell'innovazione raggiunge il suo potenziale massimo quando tutte e tre le tipologie di attività sono in perfetta simbiosi.

- Bene economico deriva dalle imprese, istituzioni e organizzazioni che guidano, sostengono e promuovono il distretto. Le attività economiche si possono dividere in categorie:
  - Innovation drivers sono le istituzioni mediche e di ricerca, le grandi imprese, start-ups e gli imprenditori focalizzati a produrre tecnologie, prodotti e servizi all'avanguardia da inserire nel mercato; data la grande varietà di attività e aziende, ogni distretto presenta mix unico di tali soggetti che contribuiscono a differenziarlo da tutti gli altri. Rientrano in questa categoria anche quelle industrie legate alla tecnologia e che promuovono settori di scienze applicate, settori creativi come design, media e architettura o settori di piccola produzione ma altamente specializzata. Pure le università meritano una speciale considerazione, vista la loro influenza all'interno della comunità locale e metropolitana e il loro ruolo nel guidare e promuovere l'attività di innovazione.
  - Innovation cultivators sono tutte quelle aziende e quei soggetti che sostengono la crescita e la formazione degli individui, delle imprese e delle loro idee: ne fanno parte incubatori di idee, acceleratori, spazi di coworking,

centri di "proof of concept" per verificare la fattibilità di idee e progetti, aziende per la formazione professionale e università che sviluppano competenze economiche basate sull'innovazione.

- Neighborhood-building amenities rappresentano tutta quella serie di servizi a disposizione di residenti e lavoratori all'interno del distretto ma anche la parte di retail come ristoranti, bar, hotel, supermercati... Queste attività e servizi complementari all'interno di questi cluster innovativi attivano le strade e gli spazi pubblici portando un mix di persone a visitare e vivere il distretto nelle varie fasi del giorno.
- Bene fisico rappresenta tutti gli spazi pubblici e privati all'interno dell'innovation district: edifici, parchi, strade, infrastrutture... ecc. Similmente agli assets economici, anche questi sono progettati e pensati per stimolare altissimi livelli di connettività, collaborazione tra i fruitori e innovazione. Si possono classificare in:
  - I posti fisici in ambito pubblico si trasformano così in laboratori di creatività e di invenzione: in particolar modo i luoghi pubblici sono configurati per essere digitalmente accessibili a tutti (internet veloce, reti wireless, computer e display integrati con lo spazio). Pure le strade, secondo la stessa logica, diventano luoghi in cui sperimentare nuove tecnologie e innovazioni riguardanti l'illuminazione, la raccolta rifiuti e la gestione del traffico.
  - Posti fisici in ambito privato soprattutto spazi che stimolano l'innovazione e la creatività. In particolare, gli spazi per uffici, in cui si spinge per il lavoro condiviso, laboratori comuni e aree da affittare a prezzi più accessibili per le start-ups e gli spazi residenziali che vanno verso appartamenti di dimensioni contenute ma con aree di svago e di consumo comuni.
  - Risorse fisiche che lavorano insieme al distretto e/o lo legano all'area metropolitana più ampia: sono spazi in cui si tende a migliorare la costruzione di relazioni e connettività, lavorando sul tessuto urbano esistente al fine di ridurre o eliminare le barriere fisiche di separazione tra il costruito. Questo si traduce in una rimozione fisica di muretti, recinzioni e delimitatori di aree sostituiti con sentieri, marciapiedi, piste ciclabili e spazi pubblici. Gli investimenti sono rivolti dunque principalmente alle infrastrutture, andando a migliorare la strada e il transito.
- Risorse di rete sono le relazioni che si sviluppano all'interno dell'innovation District tra i diversi attori, quali individui, imprese e istituzioni, ovvero tutti quegli enti che hanno la possibilità di

generare e accelerare il processo di creazione di nuove idee e sviluppo. Il network che si genera può avere legami forti o deboli, entrambi fondamentali in egual misura per un corretto sviluppo del distretto:

- I legami forti si sviluppano tra persone aziende professioniste solitamente quelle con una lunga storia alle spalle e generano più alti livelli di fiducia soprattutto perché sono disposti a condividere informazioni più dettagliate tra di loro e a partecipare in modo congiunto al problem solving. Questi legami maturano e si rafforzano soprattutto all'interno di campi simili: attraverso workshop, formazione in specifici ambiti conferenze specifiche di settore e riunioni con imprese e imprenditori locali.
- I legami deboli sono quelli che si formano tra persone e imprese che lavorano in contesti o cluster economici differenti che difficilmente vengono in contatto tra di loro. Queste relazioni permettono di accedere a nuovi contatti e nuove informazioni esterne alla propria cerchia abituale perché si sviluppano attraverso diversi settori.

## Dagli assets alle strategie

Studiando i più avanzati e funzionanti distretti si può notare come questi siano diventati nel tempo più sofisticati e siano migliorati applicando delle strategie che aumentassero la forza del loro ecosistema innovativo. Molti dei distretti di successo hanno messo in atto almeno 5 strategie basate sulla combinazione e sull'integrazione dei 3 assets economico, spaziale e di rete.

Queste strategie sono:

- **Facilitare la convergenza:** La concentrazione di ricerca e ricercatori in settori industriali rafforza il vantaggio competitivo dei distretti dell'innovazione; la ricerca infatti, in modo sempre più multidisciplinare, guida le nuove piattaforme tecnologiche, come l'energia della prossima generazione, la tecnologia dell'informazione e nuovi materiali. Facilitare la convergenza significa quindi incoraggiare approcci multidisciplinari e creativi e risolvere problemi attraverso collaborazioni formali o informali.

### Facilitating convergence

(Katz B., Wagner J. e Osha T., The Evolution of Innovation Districts: The New Geography of Global Innovation, The Global Institute on Innovation Districts, 2009)

While convergence often occurs organically, districts can accelerate convergence through intentional strategies and partnerships between economic actors.

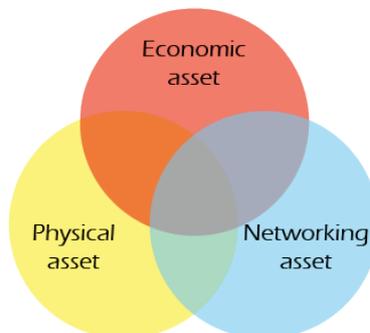
#### STRATEGY:

- Incentives to encourage institutions and industry to work together (e.g., changes in contracts);
  - Intermediaries with the core mission to work across strong but disconnected sectors or specializations;
- Agreements across actors and sectors to work on cross-cutting initiatives (e.g., joint research agreements, pooling of resources);
- Creative financial instruments that, for example, make possible the co-hiring of researchers between institutions and industry.

Physical assets facilitate convergence by creating new physical platforms for different actors and sectors to work horizontally as opposed to vertically.

#### STRATEGY:

- Physically co-locating a diversity of researchers to work on cross-cutting projects;
- Purchasing key technologies such as advanced computing;
- Creating open access to technologies for a range of stakeholders to use;
- Intentionally creating proximity between key buildings with a range of converging research activities;
- Creating physical nodes or "hot spots" of convergence (e.g., a higher concentration of uses and activities within a one-block radius).



Social networks are the lifeblood for cross-sector work as convergence begins with new connections between people and firms across sectors (described as the development of "weak ties").

#### STRATEGY:

- Well-designed programs that push disciplines together across the district;
- Informing researchers and others of the work under way in the district to help foster new connections;
- Hiring a dedicated person to curate relationships across firms, institutions, and specializations.

- Creazione di un chiaro vantaggio competitivo: Un chiaro vantaggio competitivo stabilisce l'obiettivo e le linee guida secondo cui un distretto si differenzia dagli altri. Per trovare la migliore via competitiva molto distretto svolgono indagini regionali per meglio comprendere punti di forza e debolezza, dopo aver identificato i punti di forza si trasla la ricerca in nuovi prodotti e servizi a vantaggio di residenti e lavoratori locali, nonché globali esterni al distretto. Spesso significa restringere una strategia economica da ampi settori a specializzazioni forti o emergenti.

Si cerca di incentivare l'impegno collettivo creando un senso comune tra gli attori influenti istituzioni di ricerca e sviluppo, governi ufficiali, professionisti dello sviluppo economico, intermediari dell'innovazione e compagnie del settore privato.

**Clear competitive advantage**

(Katz B., Wagner J. e Osha T., The Evolution of Innovation Districts: The New Geography of Global Innovation, The Global institute on innovation districts, 2009)

With clarity on research and innovation strengths if not specializations, district leaders can identify and then implement specific strategies to strengthen their advantage.

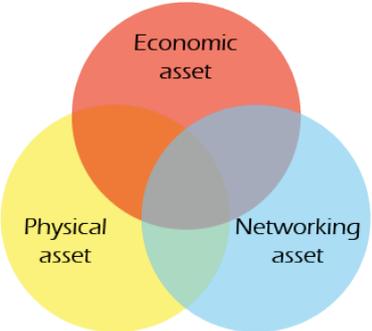
STRATEGY:

- New alliances, partnerships between actors (e.g., institutions and industry);
  - A pooling of resources to advance promising research;
  - New intermediaries to advance promising areas of research;
- Linking district and/or regional start-ups to emerging specializations (e.g., mentorship programs, contracts);
- Creating strong talent-growth strategies to create a new competitive position with local and regional residents.

Area actors will want to examine how place assets are strengthening the district's competitive advantage. Another role of the physical is to create vibrant, open, and connective environment that attracts talent, firms, and the diversity of people.

STRATEGY:

- Making key investments in specialized technologies;
- Ensuring close proximity among buildings and situating key researchers closer together;
- Opening up private labs to other district actors to expand their participation in competitive areas;
- The mixing of uses, amenities, and highquality place-making strategies to make these places desirable and people-centered.



Similarly, building off a competitive advantage, districts will want to make sure social networking is aligned and uniquely tailored.

STRATEGY:

- Designing unique technological training courses and classes;
- Implementing tailored forums and structured work sessions to advance specializations;
- Creating network opportunities between top experts and start-ups and scale-ups;
  - Orchestrating this alignment with workforce development programs; and
- Designing programs to help students (high school and college) learn/understand these specializations.

- **Costruire una massa critica:** Raggiungere una massa critica significa creare una densità di attori, talenti e tecnologie economici (orientati all'innovazione) e un'inclusione economica di tutti questi partecipanti. Questa densità di risorse consente ai distretti di crescere sistematicamente e trasformare le idee in prodotti, processi e servizi per il mercato. Occorre identificare il vantaggio competitivo e creare di una massa critica di ATTIVITÀ ECONOMICHE attorno a settori specializzati piuttosto che competere contro altri distretti su base generale. La massa critica si costruisce nel tempo partendo dal contributo di ricerca e sviluppo degli enti istituzionali e/o delle principali società private, per poi aggiungere nuovi attori economici, infrastrutture di innovazione e altri investimenti essenziali per la crescita produttiva.

**Building critical mass**  
 (Katz B., Wagner J. e Osha T., The Evolution of Innovation Districts: The New Geography of Global Innovation, The Global institute on innovation districts, 2009)

The collection of economic assets within the district must reach a sufficient threshold to more easily advance and commercialize research specializations. Threshold varies by specialization.

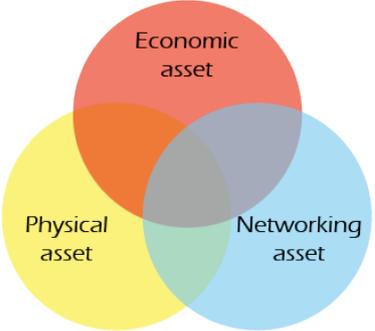
STRATEGY:

- Creating a private sector strategy to motivate specific companies or R&D labs to move to the district;
  - Designing an institutional strategy to lure institutions (like campuses) with a particular research strength;
- Orchestrating a strategy around intermediaries to attract or build those important cross-cutting actors;
  - Devising a talent attraction strategy around unique specializations and niches;
  - Shaping a talent retention strategy to ensure talent (and families) stay;
- Designing a talent growth strategy to grow regional talent into these areas of specialization.

Physical assets such as the underlying zoning define the density, proximity, and accessibility, which helps define how a district achieves critical mass.

STRATEGY:

- Changing the underlying conditions of density and mixing (making possible higher concentrations of economic actors and a diversity of talent);
- Making key investments in innovation infrastructure (e.g., wet labs, dry labs, shared lab facilities) that match the needs the district;
- Opening restaurants and other amenities;
- By means of both design and programming, creating shared and private meeting spaces that vary in size to accommodate a range of people and encourage a range of activities, including community events (organizations, citizen groups, private event users, regional businesses).



A critical mass of networks—relationships between people and firms—underpins a district's ability to reach its full potential. Physical proximity alone is often not enough.

STRATEGY:

- Engaging people within the private sector with other actors such as institutions;
  - Helping the range of researchers and thinkers work across institutions;
- Orchestrating efforts across intermediaries to be mutually supporting and not competing;
- Creating programs and trainings to attract talent, grow talent, and retain talent.

Dedicated efforts in these areas are often the only avenue to strengthen the connections between innovation actors and communities, residents, and local groups.

- Sviluppare luoghi di qualità: l'innovation district rispetto ad altri distretti, si differenzia anche per lo spazio fisico e nel ruolo che esso rappresenta nella creazione dell'ecosistema innovativo. Punto focale è lo sviluppo di luoghi di qualità per le persone, gli usi e le attività a cui sono destinati e che permettono di creare comunità distrettuali aperte e attive. La vasta gamma di attività contribuisce proprio alla costruzione del luogo che risulta non statico ma in continua evoluzione.

Economic actors with a physical footprint are directly contributing to the district's physical quality and feeling as a community. Their individual decisions on architecture, design, and ground floor use of buildings can either contribute to a district's quality of place or erode it.

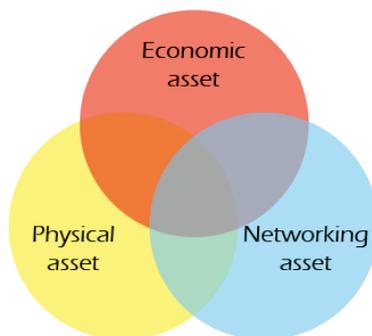
STRATEGY:

- Developers, individual owners, and prospective tenants demanding that buildings and the public realm contribute to quality of place and innovation porosity
- Researchers and other workers being allowed, if not encouraged, to work in other spaces other than closed offices;
- Engaging the public and district stakeholders in how to design and shape spaces to increase a feeling of ownership and usability.

Many districts undergo a master planning process and engage master developers to create a more orchestrated built environment. Other districts take a more incremental approach.

STRATEGY:

- Strengthening accessibility within the region and within the district;
- Creating openness and porosity; making innovation more open and visible;
- Ensuring a high-quality walkable and "linger" experience;
- Providing a range of uses (e.g., housing) that draw a diversity of people;
- Avoiding cookie-cutter designs; and
- Valuing public spaces.



Quality of place is also defined by those who can access and/or feel ownership in a space. People who feel connected to other people within the district transform seemingly random buildings of real estate into a community.

STRATEGY:

- Developing unique programs to unique spaces and places such as public innovation halls, open spaces;
- Re-thinking how to program specific lobbies and ground floors within/across the district;
- Thinking through a district-wide approach to social networking (which can make the district a destination) as much as thinking about how to design programs within a particular node or "hot spot";

**Quality place**

(Katz B., Wagner J. e Osha T., The Evolution of Innovation Districts: The New Geography of Global Innovation, The Global institute on innovation districts, 2009)

- Creare una comunità vivace e connessa: Nei distretti dell'innovazione più avviati si può notare come la crescita e lo sviluppo della rete sociale attraverso la programmazione abbia trasformato il patrimonio immobiliare in comunità innovative. Ma non è solo questione di progettazione di spazi e programmazione di ambienti collaborati: è l'equilibrio tra tutti questi fattori ma anche la spontanea opportunità di interagire l'un con l'altro in cui si trovano le persone all'interno dell'innovation district, che ha permesso lo sviluppo di comunità.

A critical mass of institutions, firms, start-ups, retail are essential to create the “buzz.” Specific economic actors can play an outsized role in developing and cultivating networks

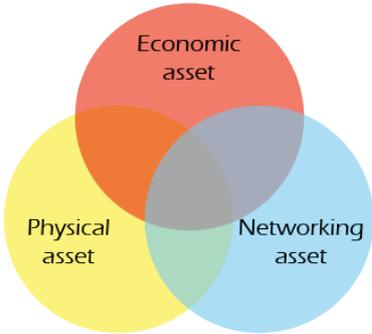
STRATEGY:

- Intermediaries, which can include accelerators and incubators;
- Workforce development centers, for connections between residents and work opportunities;
- One-stop-shop centers, which can help streamline processes and create new connections between people and organizations;
  - Centers of research excellence;
- Specific instruments and incentives adopted by institutions and companies to encourage workers to engage outside their organization.

Physical density and proximity of buildings lay the groundwork for creating a community of connections. Physical investments in high-quality buildings, infrastructure, and public spaces are just as potent in creating the platforms for connections.

STRATEGY:

- Building a public innovation hall and/or innovation centers (these require programs inside) to encourage networks;
- The development of concentrated nodes of programmed buildings (where there is high foot traffic) and adjacent public spaces;
- Buildings that can be easily reconfigured internally to empower people to use/change the spaces;
- The design of ground floors for open, community-oriented spaces or work;
- Integrated public spaces, shaped by communities.



Social networking assets—when orchestrated, designed, and well-financed—are the linchpin to creating a highly networked, buzzing, and inclusive community. Many relationships simply will not be forged without some level of support or encouragement.

STRATEGY:

- For “strong ties”: Structured network events, training, targeted problem-solving sessions, targeted hack-a-thons, meetings with global experts, and much more.

There are also a range of strategies to strengthen “weak ties,” which are networks of people who do not normally know each other and often have different experiences and education. These strategies include:

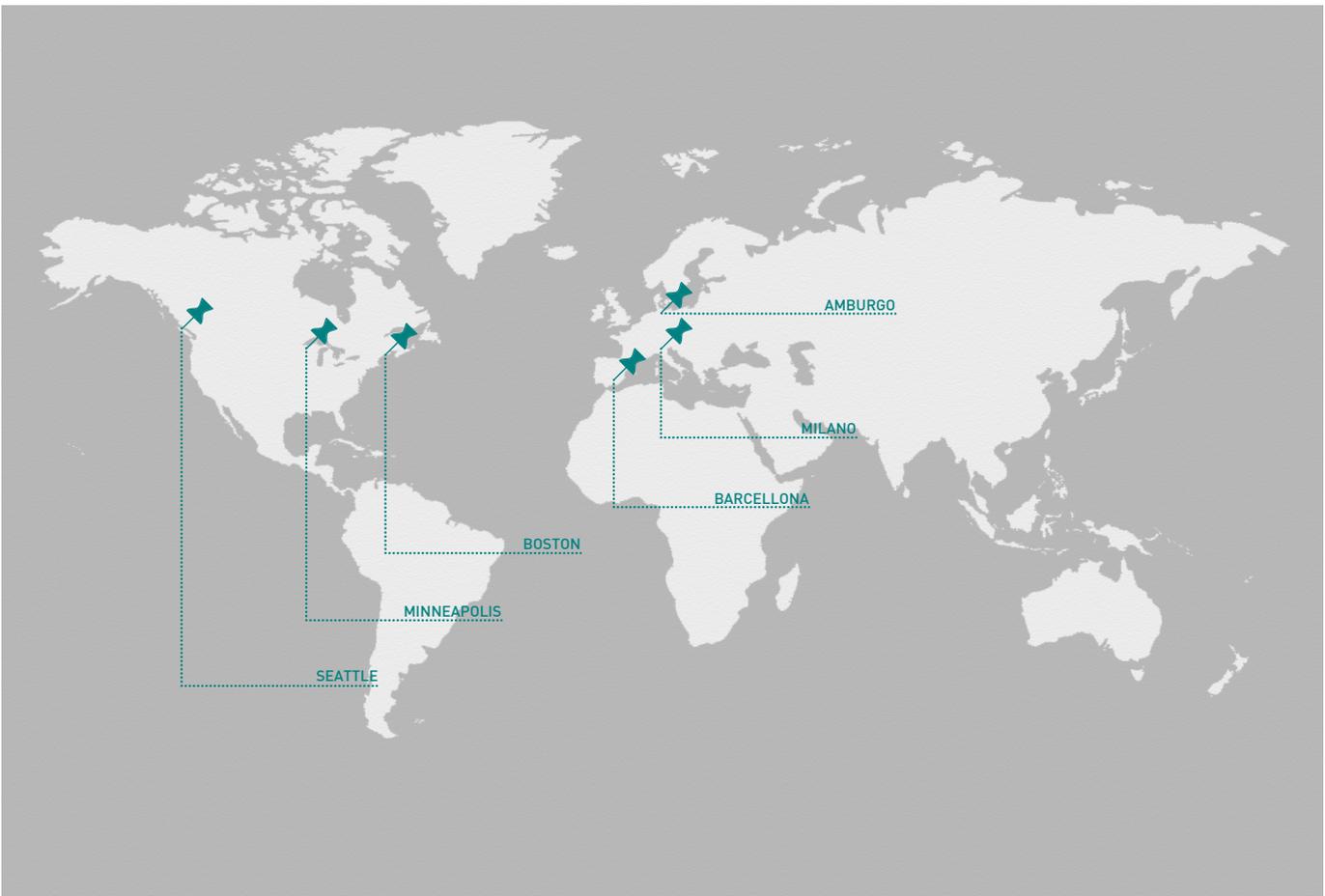
- Open, network events with guest speakers, technology training and new development workshops, cultural events, matching events, events between residents and researchers,

**Connected community**  
 (Katz B., Wagner J. e Osha T., The Evolution of Innovation Districts: The New Geography of Global Innovation, The Global institute on innovation districts, 2009)





# 5\_CASI STUDIO INNOVATION DISTRICT



22@Barcelona and South Boston Riverfront were the first official innovation districts and leading examples for Rotterdam. They can be seen as a product of urban experimentation, and of a convergence of several urban theories. They can be defined as top-down urban strategies in which different layers of innovation interact. Through strong leadership and guidance, with the ultimate objective of strengthening the location's competitiveness, this multi-dimensional model of innovation can be transformed into a self-reinforcing and self-sustaining innovation ecosystem.

Mappatura casi studio

Morrison A., A Framework for Defining Innovation Districts: Case Study from 22@ Barcelona, 2017

La scelta dei casi studio proposti è ricaduta principalmente su

realità americane ed europee, quali Minneapolis, Seattle, Amburgo e Milano, ponendo l'attenzione su come la pianificazione urbana, il coinvolgimento delle parti interessate e l'esecuzione dei progetti sono gestiti e realizzati nei diversi contesti politici e spaziali in relazione al tema dei distretti dell'innovazione.

Tutti questi interventi presentano caratteristiche simili sotto diversi punti di vista, il più importante è quello di essere stati promossi da soggetti di natura pubblica, in alcuni casi in collaborazione con soggetti privati.

La differenza tra un promotore privato o pubblico sta nell'obiettivo finale che guida il processo di trasformazione urbana: il primo è mosso da un tornaconto a livello economico raggiungibile attraverso investimenti di riqualificazioni urbane; il secondo invece investe su un'area del tessuto urbano puntando a una crescita economica, demografica e qualitativa a beneficio della collettività che ne usufruirà. Quest'ultimo trasformando territori e realtà si pone l'obiettivo di aumentarne il valore economico, sociale, turistico e attrattivo sia per l'area stessa ma anche per il tessuto urbano circostante.

A seconda dei promotori si possono categorizzare tre tipologie di innovation district:

- Top-down urban strategy, government planning
- Private sector-led, bottom-up leadership
- Organic growth, market forces-responsive

I casi studio proposti rientrano nella strategia urbana Top-down, essendo stati promossi principalmente da soggetti di natura pubblica come amministrazioni locali o enti istituzionali talvolta in collaborazione con grosse imprese private.

**Marissa van der Veer, Developing  
successful Innovation Districts, p.9,  
2017**



## South Lake Union

**DOVE:** South Lake Union, Seattle, Washington, USA

**QUANDO:** 2000

**ESTENSIONE:** 150 ha (1,5 km<sup>2</sup>)

**PROMOTORI:** Vulcan Real Estate / Amministrazione Seattle

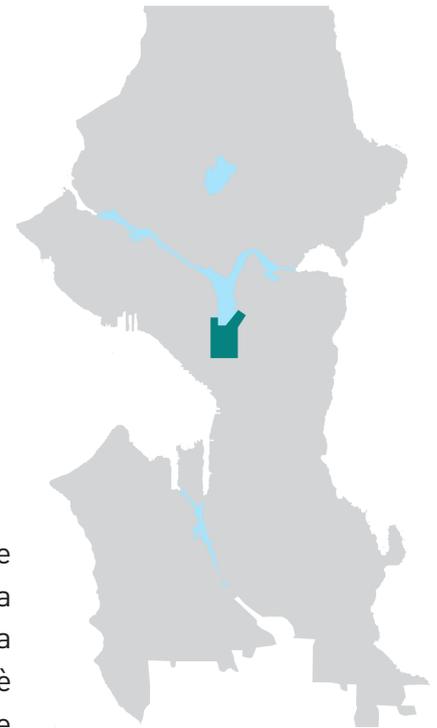
**PROGETTISTI:** Urban Design Associates (UDA)

**STATO AVANZAMENTO:** Completato

Il quartiere di South Lake Union è nato da umili origini, nonostante sia una naturale estensione di del centro di Seattle: nell'area erano presenti industrie e fabbriche caratterizzate da sempre da una forte spinta innovativa, che perdura tutt'oggi. Questa visione è stata portata avanti dai piani strategici redatti dall'amministrazione pubblica in cui sono presenti linee guida per uno sviluppo sostenibile e innovativo incentrato sul mixed-use.

Per merito anche della Vulcan Real Estate, il maggiore investitore e proprietario terriero di South Lake Union, quest'area oggi si presenta come un mix variegato di attività e edifici progettati in modo sostenibile e efficiente, con un affaccio privilegiato sul lago e una particolare attenzione alla mobilità verde e all'incremento del trasporto pubblico. Grazie alla sua enfasi su connettività, tecnologia e comunità, il quartiere è stato designato come innovation district dal Brookings Institute.

Questo distretto è composto da 170 acri di variegati parchi, attività commerciali e residenziali, start-up tecnologiche, centri di ricerca e luoghi per la comunità, il tutto corredato dal comune desiderio di innovarsi e evolversi dei residenti e lavoratori che vivono l'area.



Città di Seattle

Community character

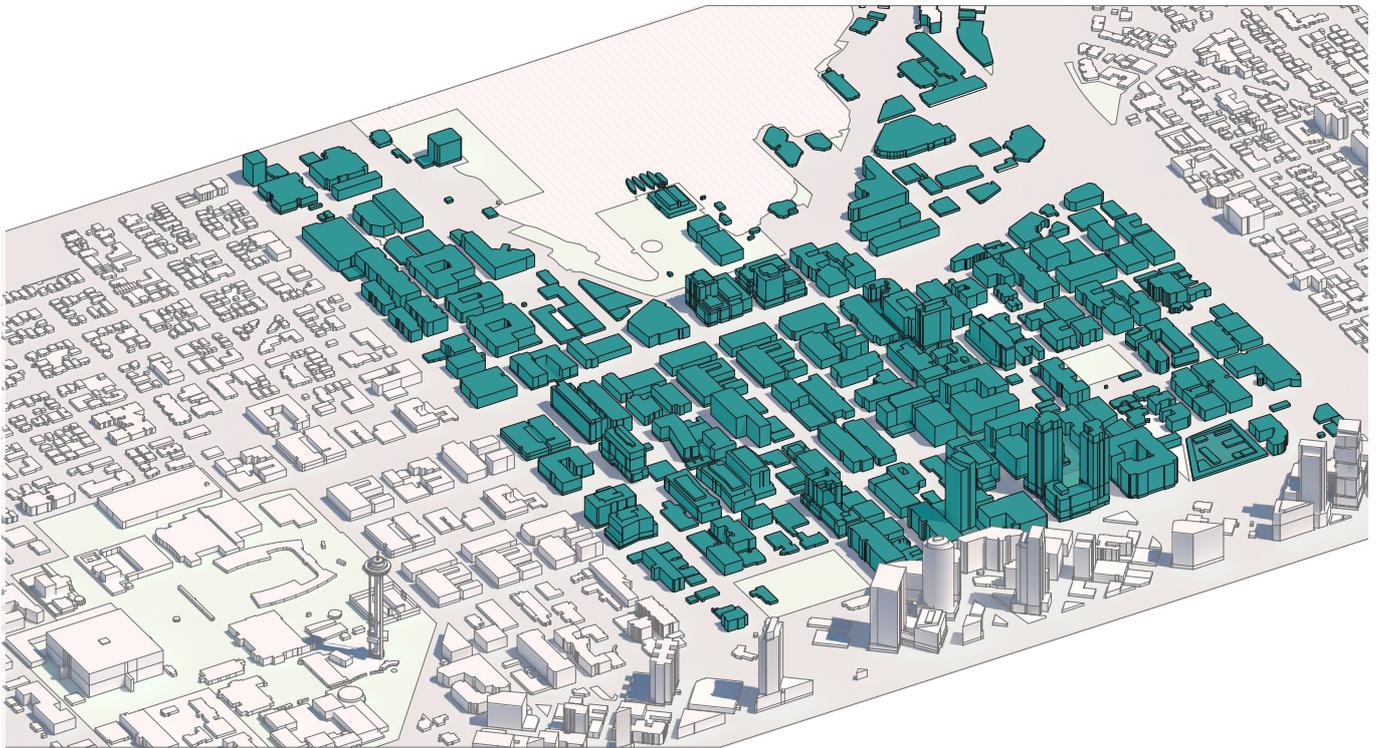
Housing

Sustainable development

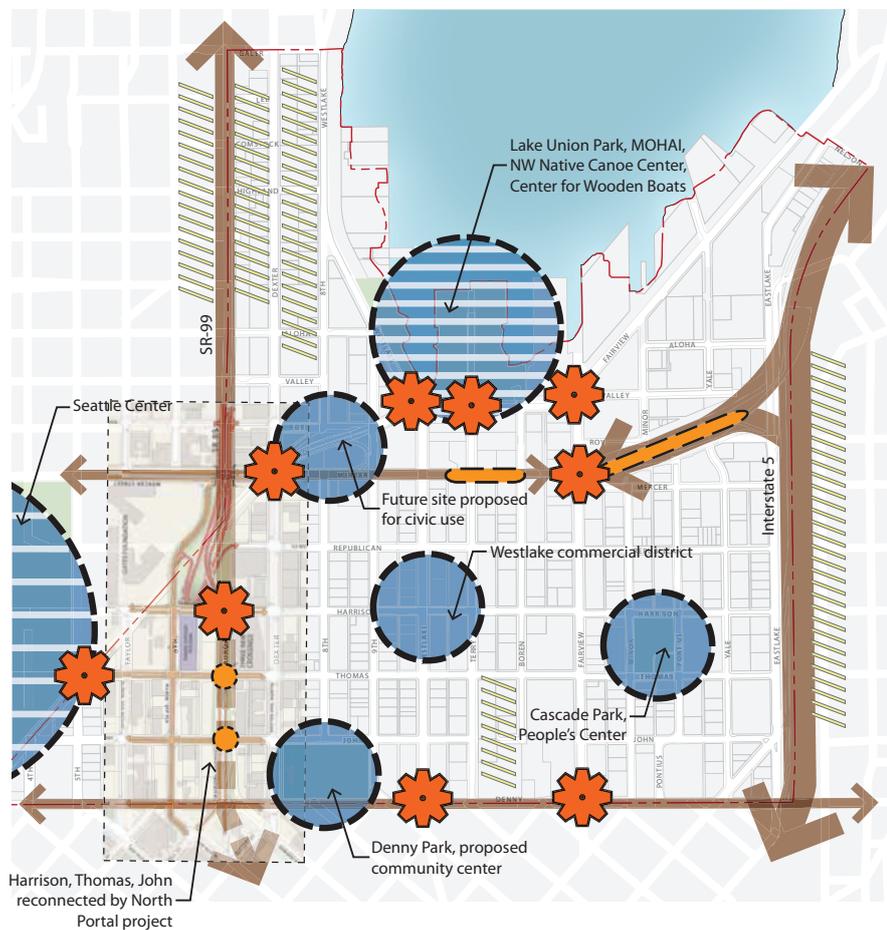
Parks and open spaces

Transportation

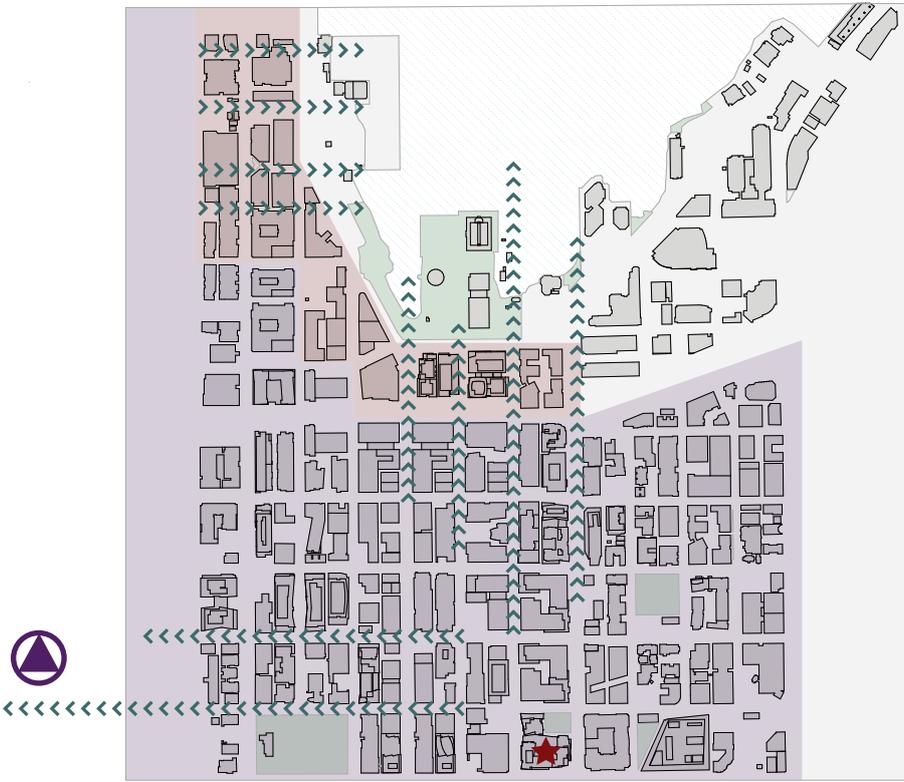
Focus principali per lo sviluppo dell'innovation district



Vista 3D dell'innovation district



Masterplan di South Lake Union con evidenziati i punti strategici, gli accessi e le barriere architettoniche, artificiali e naturali, che ne delimitano i confini



**Corridoi visivi**

Space Needle view 

Migliore vista panoramica 

Corridoi visivi 

Area con due torri massime per blocco 

Area con una torre massima per blocco 



**Waterfront**

Area con una torre massima per blocco 

Percorso sul waterfront 

Fronti commerciali e di servizi 

Spostamento parcheggi dal lungofiume 

Entrata principale al parco 





## Towerside Innovation district

**DOVE:** Minneapolis/Saint Paul, Minnesota, USA

**QUANDO:** 2013 --> In corso

**ESTENSIONE:** 150 ha (1,5 km<sup>2</sup>)

**PROMOTORI:** City of Minneapolis / City of Saint Paul / Non-profits agencies /Residents / Developers / Higher education

**PROGETTISTI:** The cornerstone group / Progettisti vari

**STATO AVANZAMENTO:** In costruzione



Città di Minneapolis e Saint-Paul

Towerside rappresenta un polo in cui le persone possono vivere, lavorare, ricercare, apprendere e esplorare in modo nuovo; rappresenta un nuovo modello di rigenerazione di un'area sottosviluppata nel cuore della regione metropolitana di Minneapolis e Saint Paul; rappresenta un luogo in cui l'aria che si respira è quella di una comunità diversa, inclusiva e sensibile alle opportunità e scoperte più recenti che sono in continua evoluzione. È un variegato mix di spazi, luoghi e attività supportati da una rete che è il distretto in cui vi sono servizi e sistemi innovativi di verde pubblico, parcheggi, gestione delle acque piovane, l'uso dell'energia e la rete di riscaldamento e raffrescamento degli edifici.

Towerside è l'unico innovation district della regione: l'obiettivo è quello di riunire imprenditori, residenti, ricercatori, sviluppatori, aziende e istituzioni in una nuova comunità eque e rigenerante che punti sull'innovazione e la tecnologia.

Al centro della visione di questo progetto c'è l'Università del Minnesota che si pone come guida per la crescita economica del distretto e il raggiungimento di alcuni punti fondamentali che sono:



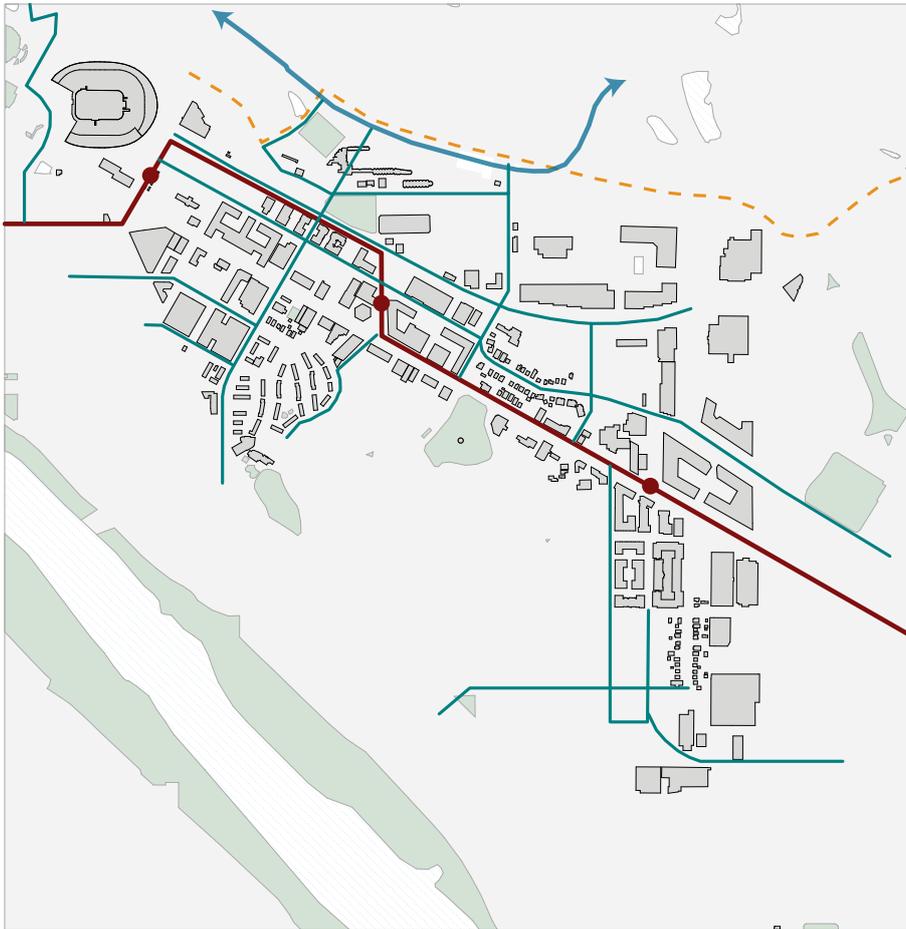
Focus principali per lo sviluppo dell'innovation district



Vista 3D dell'innovation district

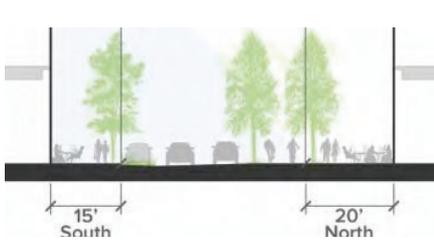


Masterplan dell'area di Towerside, con evidenziati gli edifici principali

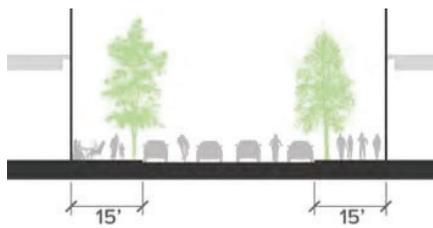


**Recommended sidewalk street widths on East-West streets**

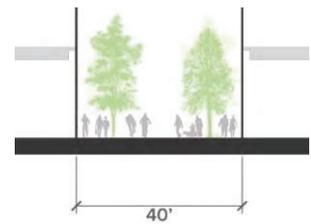
- Percorsi ciclo/pedonali in progetto █
- Granary corridor █
- Nuova linea ferroviaria UMN █
- Nuova linea tranviaria █



**Sidewalk street widths on East-West streets**



**Sidewalk street widths on North-South streets**



**Pedestrian-only street width**





# Hafencity Hamburg

**DOVE:** Hafencity Hamburg, Amburgo, Germania

**QUANDO:** 2000

**ESTENSIONE:** 157 ha (1,57 km<sup>2</sup>)

**PROMOTORI:** Città di Amburgo

**PROGETTISTI:** KeesChristiaanse / ASTOC

**STATO AVANZAMENTO:** Parzialmente completato



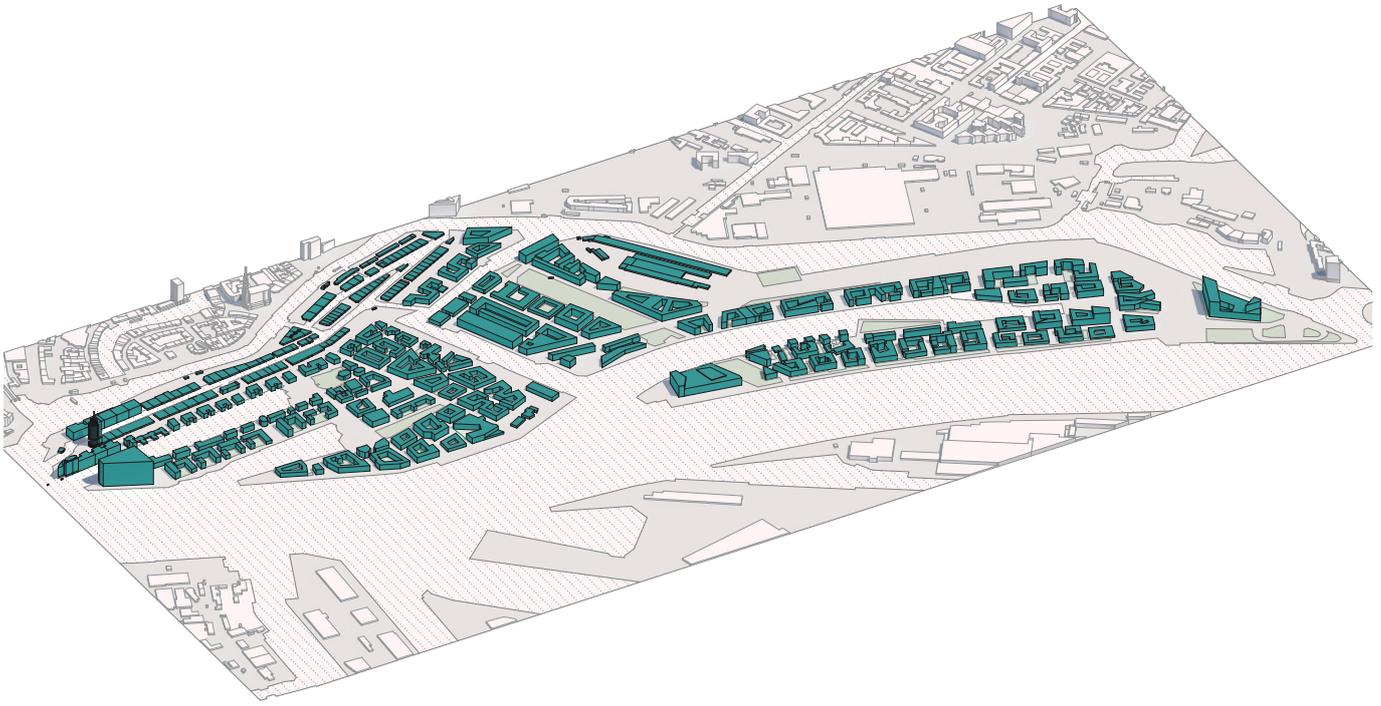
Città di Amburgo

La città di Amburgo stabilisce nuovi standard di sviluppo della città con l'intento di creare uno spazio urbano, con una posizione privilegiata rispetto al centro città, che sia vivace, innovativo e di alta qualità. In 157 ettari (comprensivi dello spazio fluviale) si trova in mix di uffici, residenze, ristoranti, bar e strutture culturali e ricreative, caratterizzate da un'architettura e un design degli spazi aperti di alta qualità. Con l'intenzione di non tagliar fuori il fiume, si è creata una forte interazione tra acqua e terra con numerose banchine e passeggiate sul lungo fiume, mentre per l'area strada è previsto un rialzamento di 7-8 metri dal livello del mare. L'obiettivo è appunto mantenere l'accesso all'acqua e la tipica atmosfera portuale caratteristica del distretto che un tempo ospitava il porto e numerosi edifici industriali.

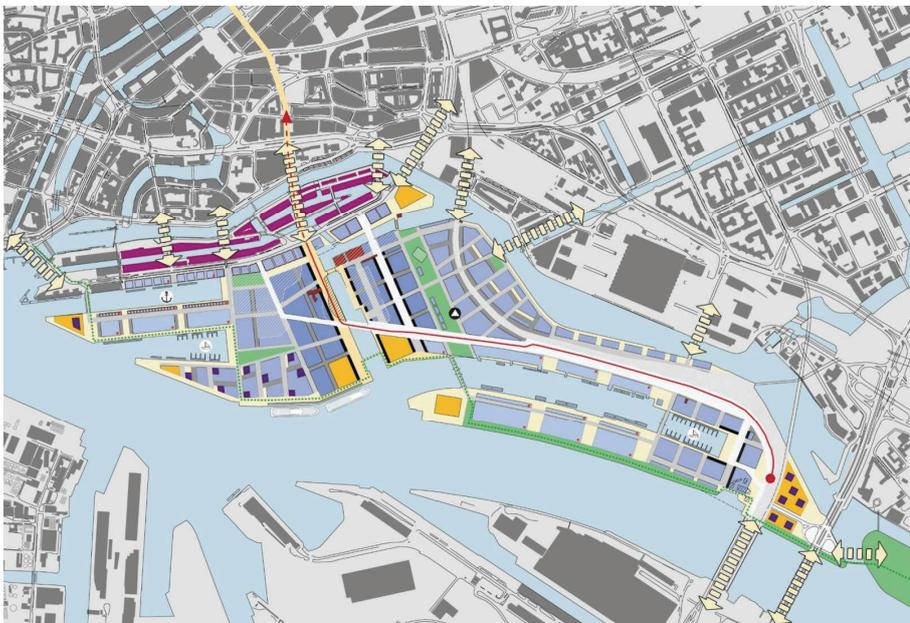
Sta dunque emergendo una visione tutta nuova e futuristica di questa parte di città che va ad aggiungersi al vocabolario stilistico esistente con un approccio che punta a reinterpretare e adattare le strutture storiche e industriali esistenti, piuttosto che demolirle e costruire da nuovo. Hafencity vuole mantenere la forte identità di Amburgo come città marittima, ma al contempo sviluppare un'area in linea con le innovazioni del XXI secolo, in cui si riesca a combinare gli incentivi per gli investitori privati con le aspettative di alta qualità dell'amministrazione.



Focus principali per lo sviluppo dell'innovation district



**Vista 3D dell'innovation district**



**Masterplan di Hafencity con la distinzione delle funzioni, degli accessi principali e la nuova linea metropolitana che attraversa l'area**



### Sostenibilità: SUOLO

- Rimozione suolo inquinato
- Aggiunta di suolo permeabile
- No parcheggi su strada

### Sostenibilità: MOBILITA'

- Nuova linea metropolitana
- Incremento percorsi pedonali
- Incremento percorsi ciclabili
- Incremento mezzi pubblici

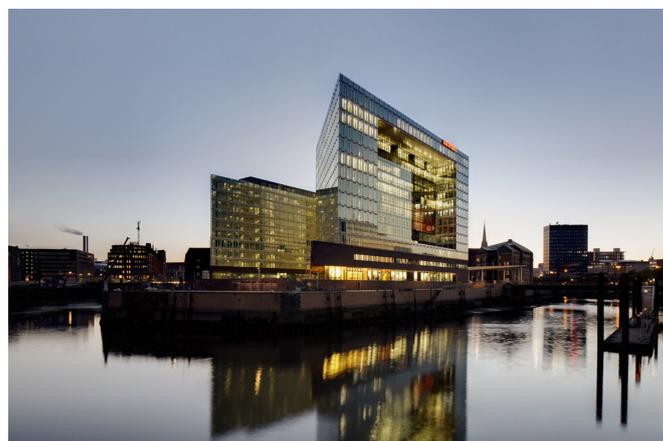
### Sostenibilità: RISORSE

- Sistema di riscaldamento distrettuale
- Forte riduzione di CO<sup>2</sup>
- Certificazione Ecolabel Gold

### Certificazione Ecolabel Gold

La certificazione è un requisito fondamentale nello sviluppo dei progetti che andranno ad insinuarsi nel distretto di Hafencity ed è prevista per tutti i nuovi edifici, mentre per quelli esistenti si conta che l'abbiano ottenuta il 50% degli edifici residenziali e il 30% di tutti gli altri. Questo parametro permette al quartiere di essere altamente sostenibile anche dal punto di vista economico e sociale, in quanto per ottenere tale certificazione occorre:

- Ridurre il consumo di energia primaria
- Porre attenzione all'uso delle risorse
- Utilizzare materiali da costruzione che siano ecofriendly
- Porre attenzione al benessere psicofisico e alla salute dei fruitori
- Progettare la mobilità in modo che sia priva di barriere architettoniche ovunque





## Mind Innovation district

**DOVE:** Area Expo 2015, Milano, Italia

**QUANDO:** 2019

**ESTENSIONE:** 110 ha (1,1 km<sup>2</sup>)

**PROMOTORI:** Arexpo / Landlease / Galeazzi Hospital / The University of Milan / The Human Technopole Research Institute

**PROGETTISTI:** Politecnico di Milano / IULM / Accademia di Brera

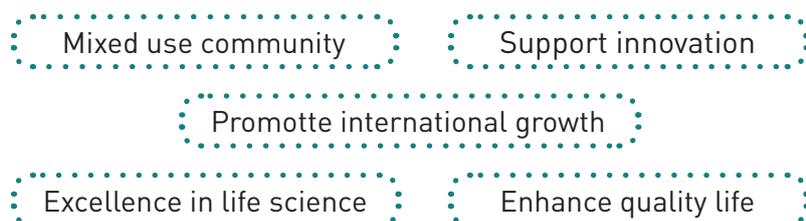
**STATO AVANZAMENTO:** Fase progettuale



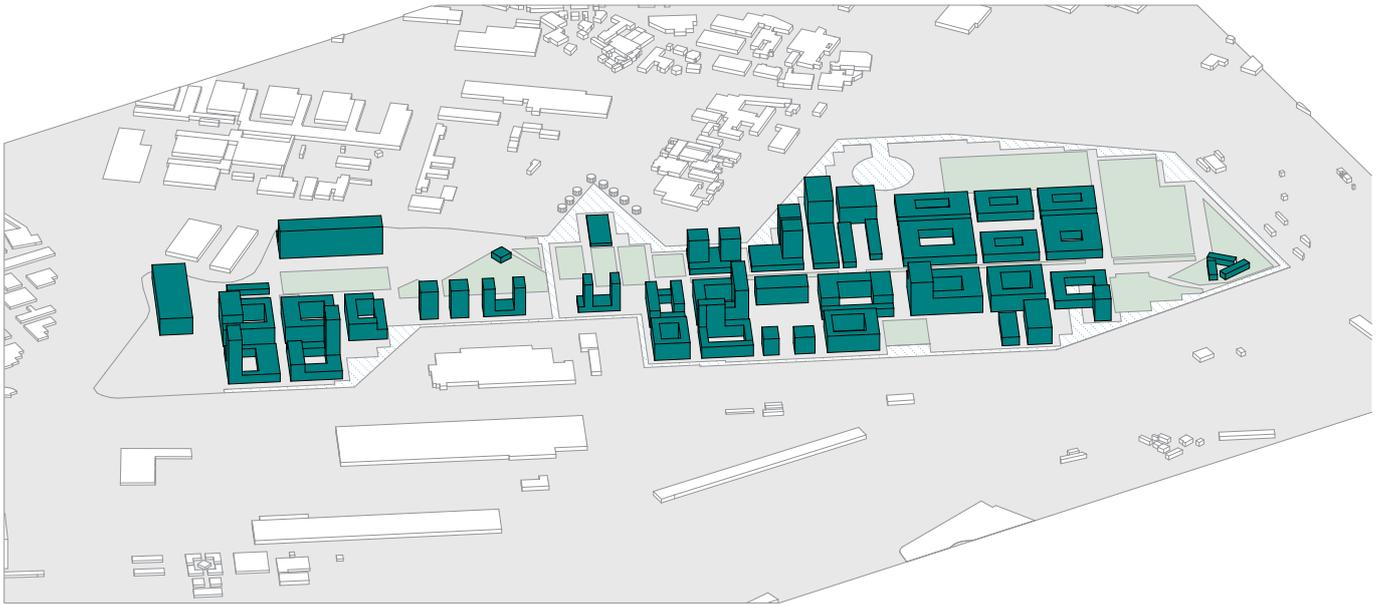
Città di Milano

Milano Innovation District è un progetto che si pone l'obiettivo di capitalizzare il successo dell'Expo 2015, facendo leva sulle eccellenze locali e la visibilità internazionale ottenuta da tale evento. La visione guida è quella di accrescere la qualità di vita delle persone, promuovere uno sviluppo economico sostenibile e una crescita a livello internazionale attraverso uno sviluppo innovativo negli ambiti socio-economici e la qualità dell'ambiente costruito e naturale.

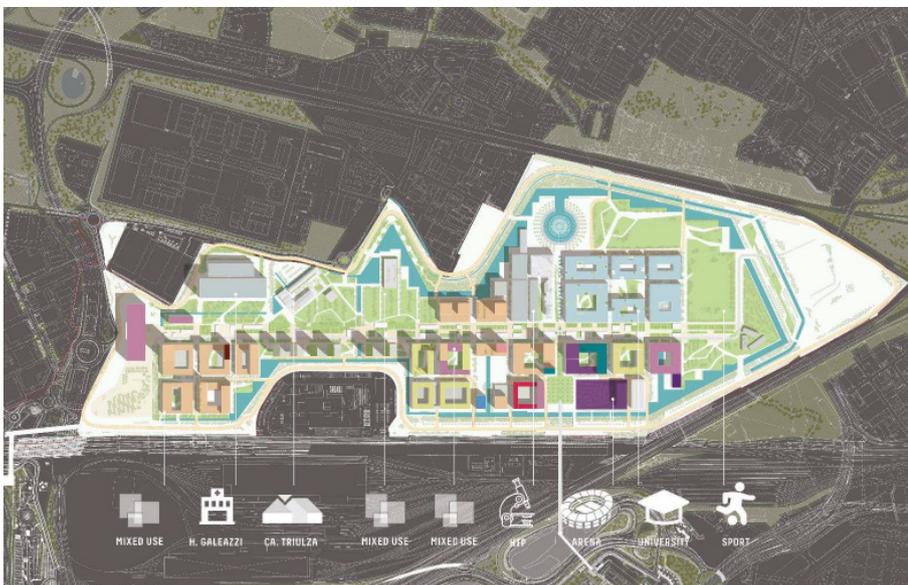
Il progetto MIND è concepito come una comunità mixed-use veramente integrata, con le interazioni umane al suo centro: un ecosistema innovativo che funga da catalizzatore e modello di sviluppo sostenibile, un mix funzionale e sociale connesso e con la capacità di attrarre professionisti di talento e aziende importanti da tutto il mondo. La scala del progetto permette di prendere in considerazione lo sviluppo di una rete di fornitura di servizi, di attività ricreative e strutture nuove che incentivino la mobilità sostenibile.



Focus principali per lo sviluppo dell'innovation district

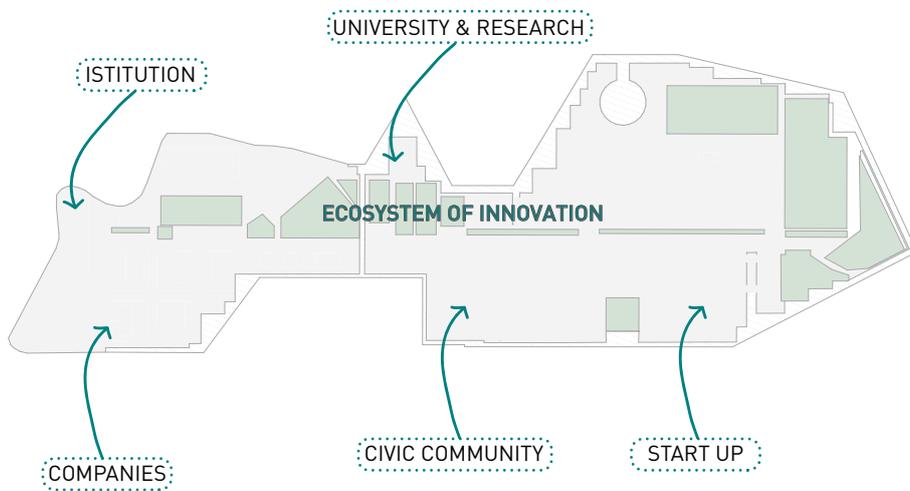


Vista 3D dell'innovation district



Materplan con le principali funzioni dell'area

DIGITAL	MANUFACTURING	SMART CITY	LIFE SCIENCE	AGRIFOOD	ENTERTAINMENT
Prop-tech, IOT, Artificial intelligence, Cybersecurity, Augmented reality	Design industriale, Edilizia, Meccanica	Mobilità, Energia, Rifiuti, Monitoraggio ambientale, Sostenibilità	Biotech, Pharma, Medical devices	Nutrition, Agri-Tech, Food-Tech	Culture, Sport, Wellness, Sport Tech, Virtual reality



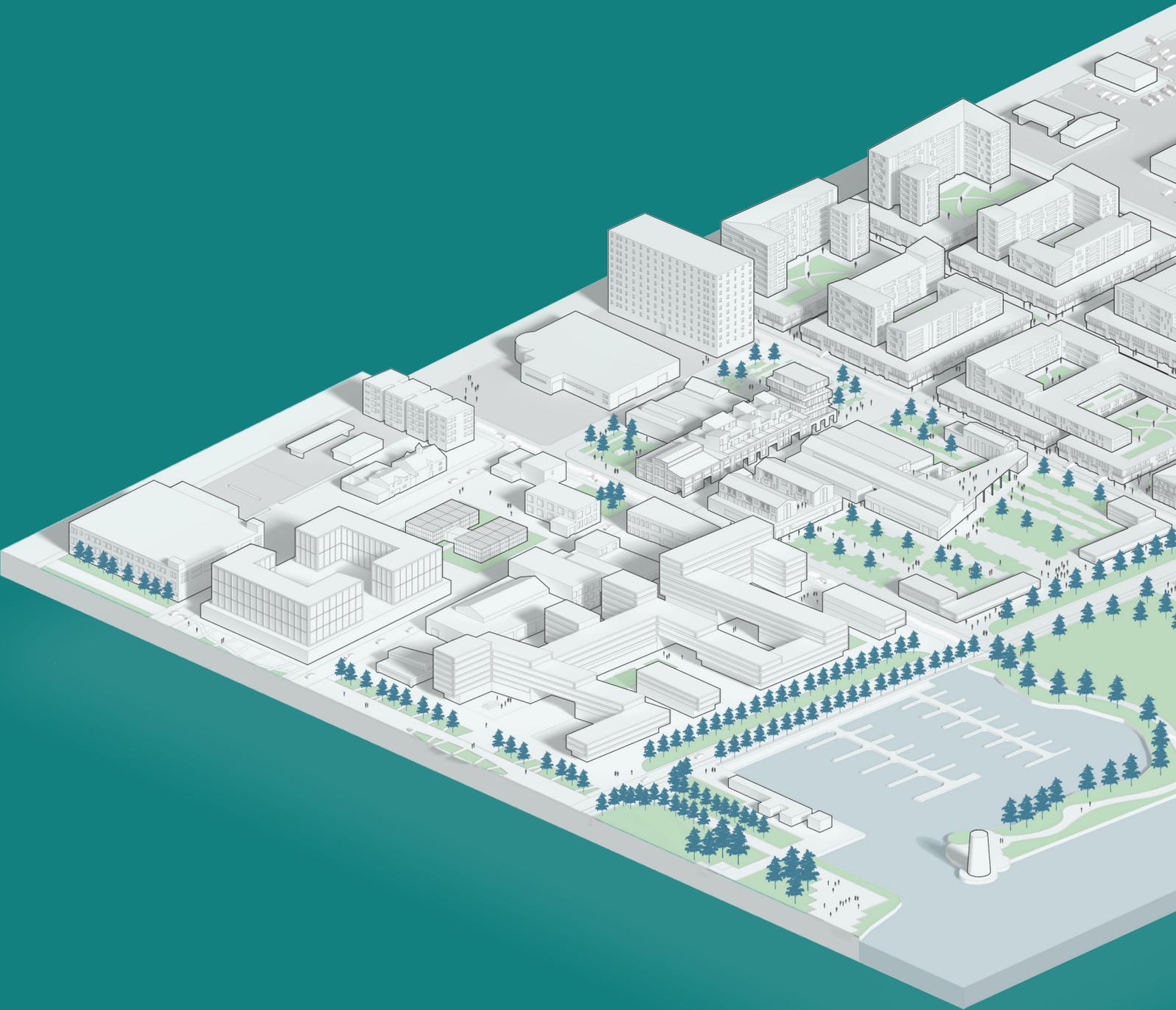
Principali enti coinvolti nello sviluppo del progetto

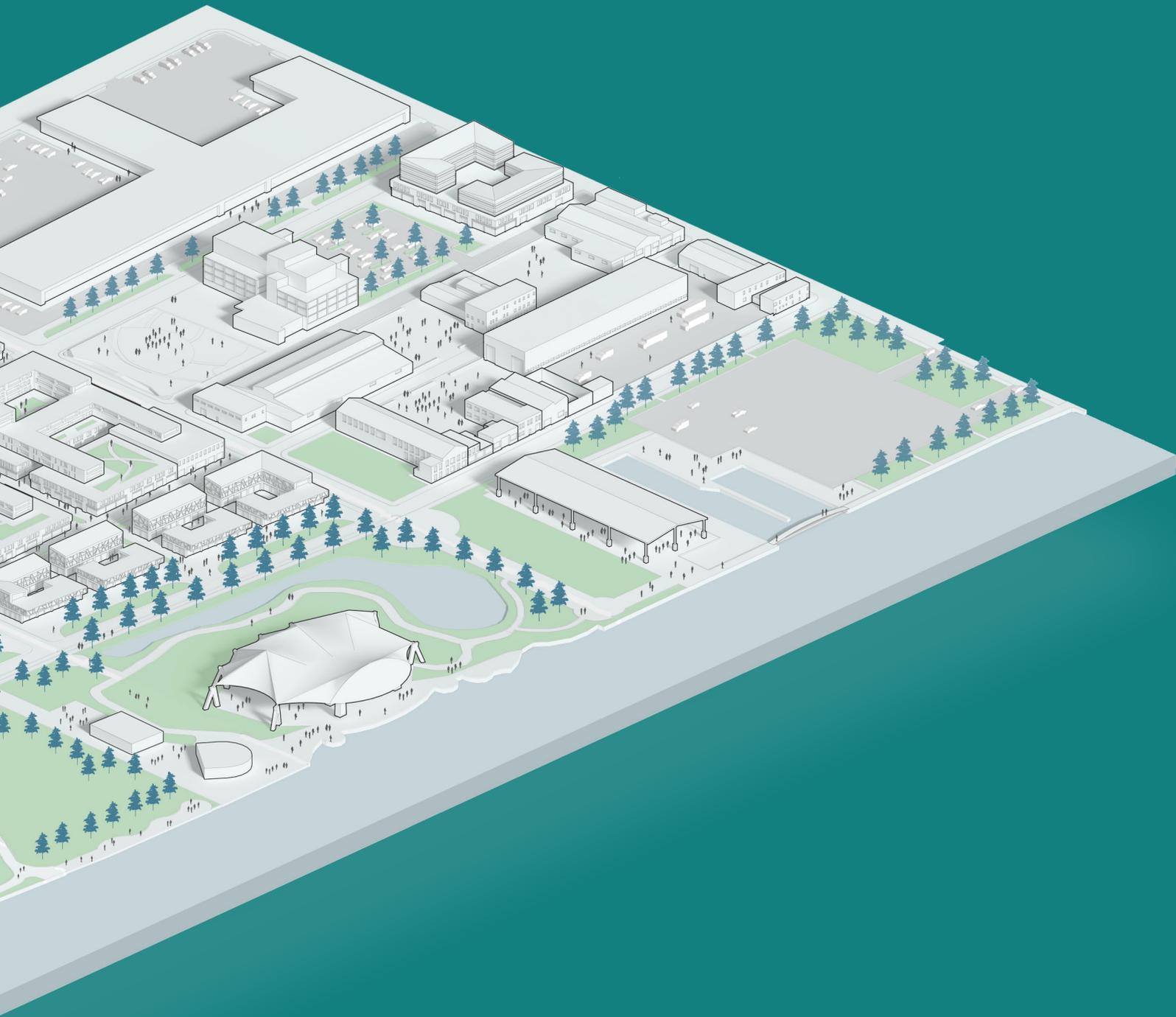


Funzioni principali dell'innovation district

- Mixed use
- Usso temporaneo
- Oat Entertainment
- Cascina Triulzia
- Human Technopole
- Campus universitario
- IRCCS Galeazzi
- Parco dello sport







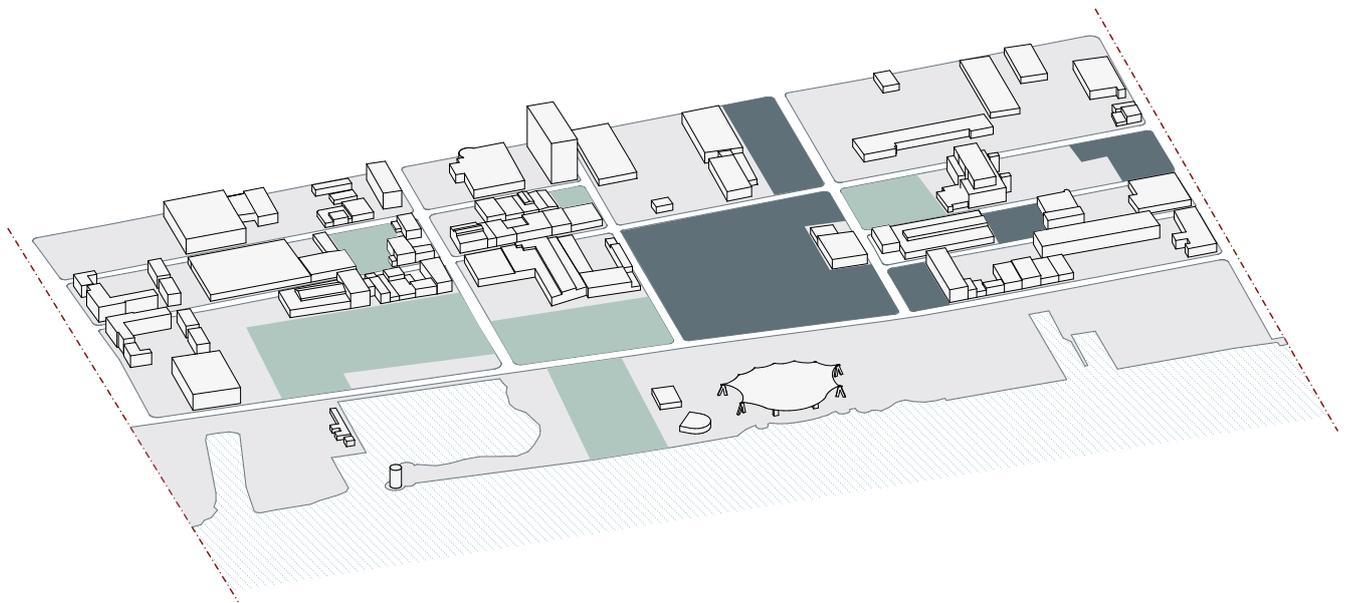
# 6\_Masterplan

La strategia principale adottata per la realizzazione del nostro progetto di masterplan a scala urbana è la volontà di rendere Rivertown molto più simile a quello che era nell'800 rispetto ad oggi. Rivertown presenta una estensione nettamente maggiore rispetto a quella interessata dal progetto di urban design di questa tesi. Questo perché ad oggi, il quartiere ha subito dei tentativi di trasformazione e di interventi puntuali, trascurando la possibilità di legare tutta l'area sotto un unico aspetto funzionale, elemento che può portare alla nascita di un vero catalizzatore per la città, in cui la valorizzazione del territorio, del patrimonio immobiliare dismesso e delle persone che lo vivono spinga developers a investire e a pianificare espansioni anche in altre aree pesantemente degradate e in grave stato di abbandono.

Ecco che attraverso l'analisi storica, del territorio e della popolazione si è arrivati alla progettazione di un Innovation District sul lungofiume, elemento che vuole caratterizzarla e renderla una meta, lavorativa, residenziale o di intrattenimento, per tutta la città. Gli elementi che caratterizzano le scelte di masterplan possono essere suddivise in tre punti principali:

- Waterfront: l'affaccio diretto sul fiume offre un paesaggio suggestivo con un grande potere attrattivo per chiunque, che si viva Detroit per un giorno o per una vita.
- Mixed Use: la volontà di rimuovere l'etichetta di "distretto dei magazzini" per portare all'interno dell'area funzioni di varia natura, per poter sfruttare l'area 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, garantendo un ricircolo continuo di persone e un alto grado di sicurezza.
- Green approach: Innovation District è futuro, il futuro è emissioni zero. Questo progetto si muove in questa direzione. L'uso e il riuso di edifici dismessi, l'adozione di una mobilità sostenibile e lo sfruttamento di risorse ambientali sono la chiave per un ambiente in salute, in cui valorizzare mente e corpo.

## Linee guida nella definizione del masterplan



Sono stati definiti alcuni punti attorno al quale si è basata la progettazione a scala urbana e la definizione del masterplan. Grande importanza è stata data all'affaccio sul Detroit River e alla definizione degli spazi vacanti, andando ad agire in maniera differente nel caso essi siano permeabili o non permeabili.

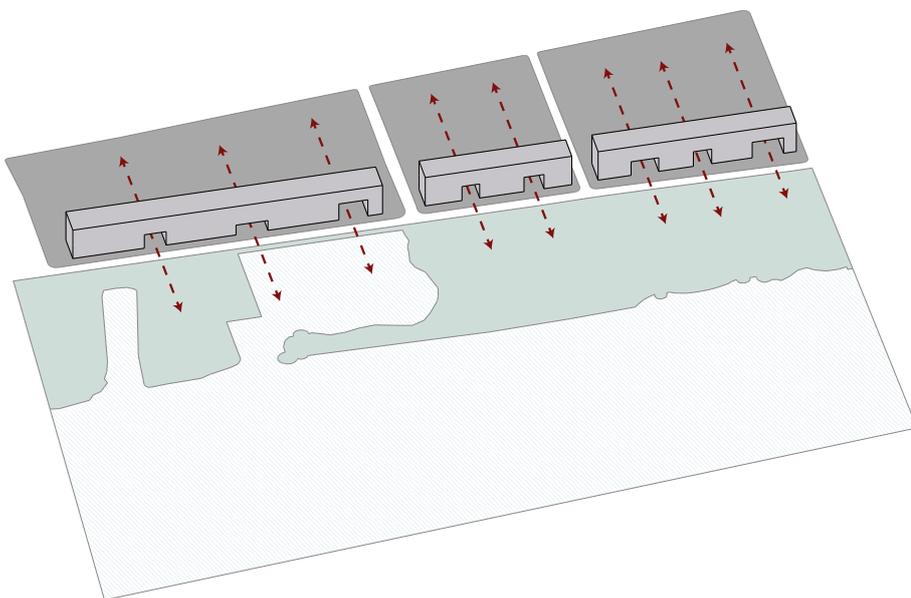
### Stato di fatto

Spazi vuoti permeabili	
Spazi vuoti impermeabili	

## Waterfront

Il waterfront, la correlazione con il fiume, è stato il primo elemento che salta all'occhio. Partendo dalla storia della città, come si è evidenziato nella ricerca storica, il fiume è stato il principale elemento da cui partire per la creazione dell'insediamento per i primi coloni, elemento essenziale per il sostentamento per il trasporto di merci e uomini. Il fiume è stato anche il primo elemento per la creazione dell'industria, componente chiave che ha prima dato la gloria divenendo poi attore nel declino di Detroit.

Ad oggi la presenza del fiume assume una valenza unicamente di intrattenimento o piacere, ed è su questo aspetto che si è deciso di agire direttamente studiando una estensione dello stesso Riverwalk, percorso ciclo pedonale che parte da Hart Plaza, in downtown per interrompersi in Milliken Park. Il waterfront e il rapporto della città



**Fronte sul Riverwalk esistente:**  
COLLEGAMENTO TRA RIVERWALK E  
L'AREA ATTRAVERSO UN COSTRUITO  
CHE SIA PERMEABILE

con l'acqua è un tema comune tra molti degli interventi di Innovation District in giro per il mondo e Detroit ha la fortuna di poter sfruttare anche questo prezioso elemento.

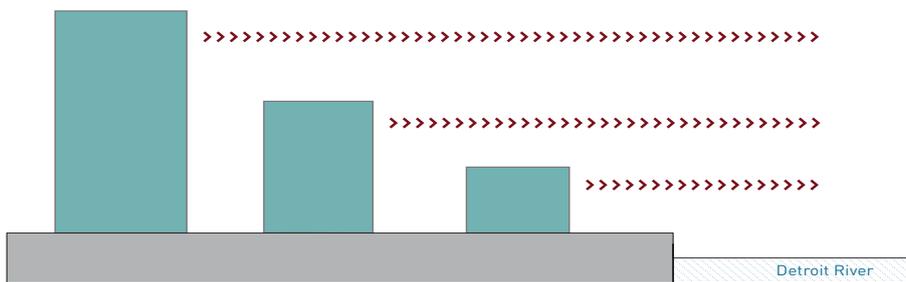
Per poter godere il più possibile della vista del fiume, il blocco residenziale, posto su un livello superiore rispetto al resto del costruito, sfrutta altezze differenti degli edifici, con altezze superiori man mano che ci si allontana dal fiume, in questo modo molti più fruitori potranno godere di una splendida vista dal proprio appartamento.



**Coni visivi sul fiume:**  
ATTENZIONE ALLA VISTA SUL FIUME  
DA OGNI PUNTO DELL'AREA

Viste dagli assi viari <<<<

Viste da aree costruite <<<<



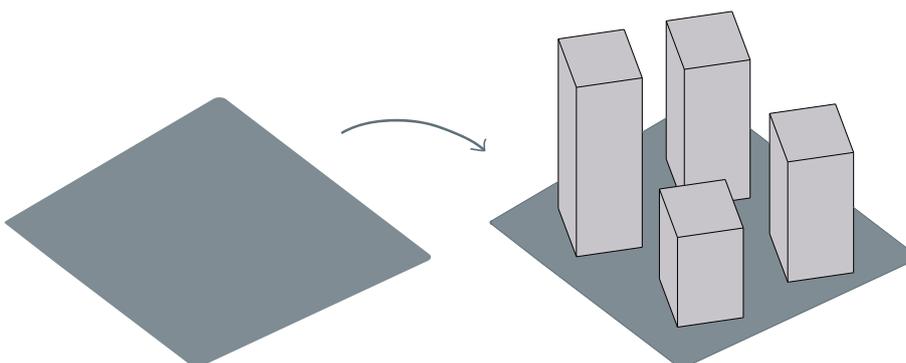
**Coni visivi sul fiume:**  
 COSTRUITO AD ALTEZZA MASSIMA  
 DECRESCENTE VERSO IL FIUME

## Mixed use

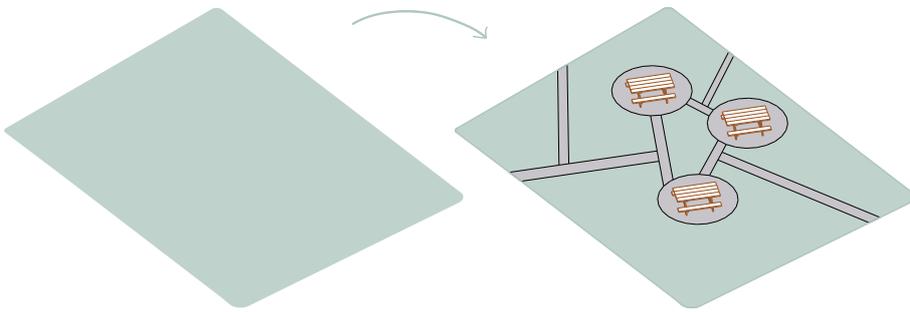
Attribuire a Rivertown una identità in un progetto urbano è un tema importante. Ad oggi Rivertown ha sempre e solo coperto un uso specifico. All'inizio come territorio adatto all'agricoltura, passando a quartiere industriale fino a giungere a distretto dei magazzini. Oggi la necessità è la creazione di un mix di funzioni, un'area in cui si può vivere, lavorare e trovare svago e intrattenimento.

Abbiamo più volte evidenziato quanto si possa definire l'east riverfront come un incubatore in industrie durante i secoli scorsi, la volontà è quella di portare Rivertown ad essere un incubatore anche nel terzo millennio. Il carattere industriale dell'area offre edifici con grandi spazi in cui inserire funzioni diverse tra loro ma che possono coesistere e condividere know-how ed esperienza.

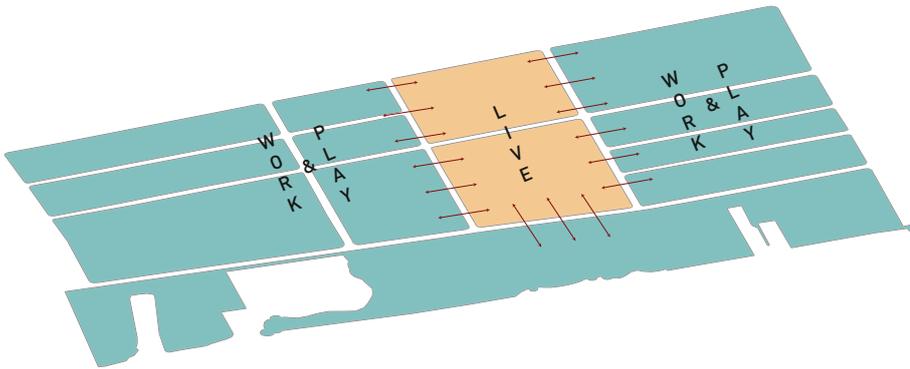
La creazione di spazi di co-working, di incubatori e uffici per start-up, passando dal fablab, alla manifattura, alla urban industry, inserendo poli educativi e offrendo numerose opportunità di lavoro e di intrattenimento con numerosi punti dedicati a food & beverage, intrattenimento, shopping e relax.



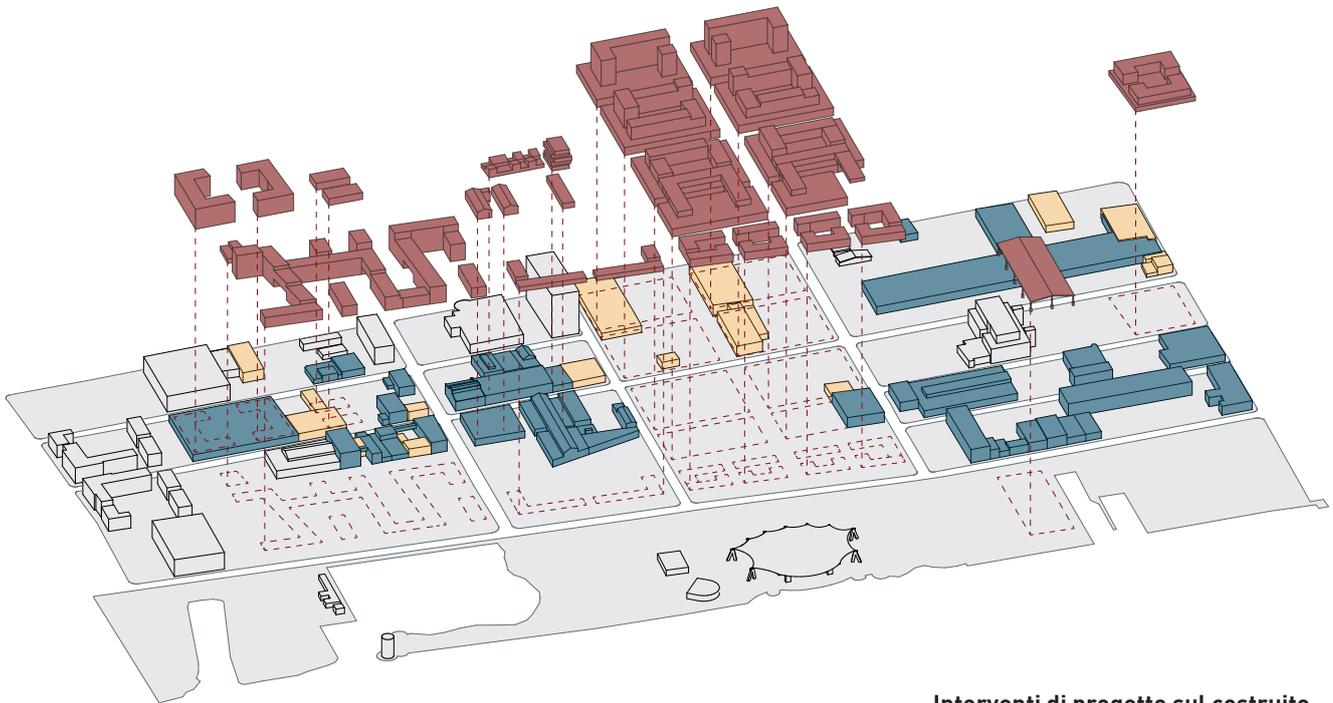
**Spazi vuoti impermeabili:**  
 RIEMPIMENTO TRAMITE EDIFICI DI  
 NUOVA COSTRUZIONE



**Spazi vuoti permeabili:**  
DEFINIZIONE DI NUOVE FUNZIONI E  
NUOVI FLUSSI



**Mixed use di funzioni:**  
ZONA RESIDENZIALE CENTRALE  
ATTORNO ALLA QUALE RUOTANO LE  
FUNZIONI RELATIVE AL WORK E PLAY



**Interventi di progetto sul costruito**

- Edifici demoliti
- Adaptive reuse su edifici esistenti
- Edifici di nuova costruzione

## Green approach

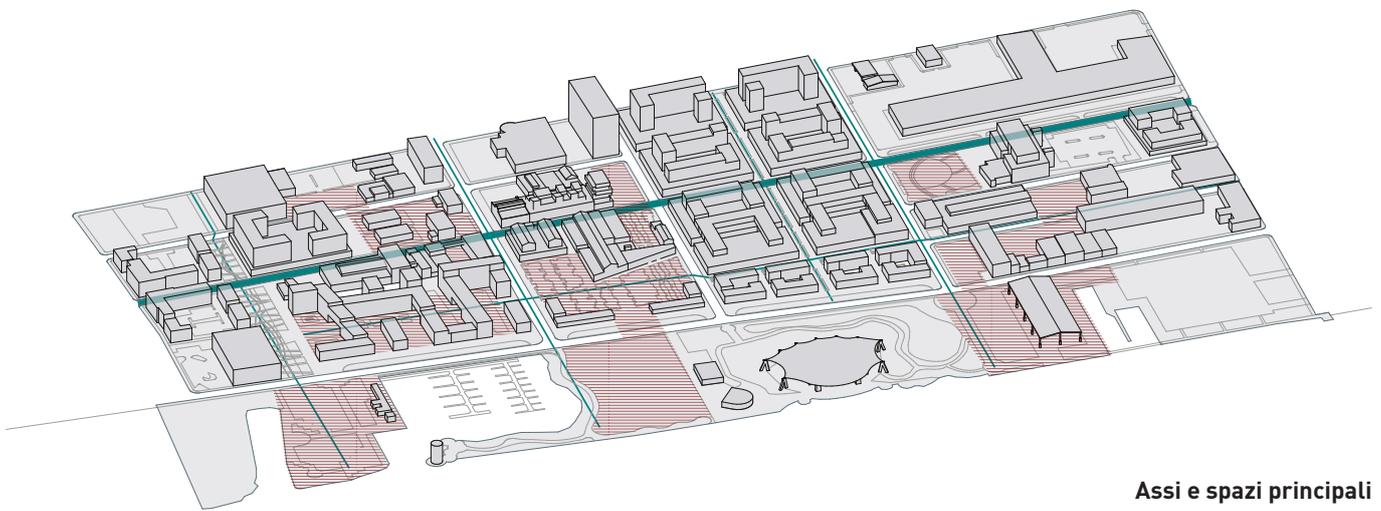
Operare in una ottica di sostenibilità è un punto chiave nella realizzazione di un innovation district di successo. Partendo dal patrimonio immobiliare dismesso, presente in quantità nel quartiere, si è deciso di operare direttamente su questi, attuando scelte di adaptive reuse e rifunzionalizzazione. Sono pochi gli edifici in gravi condizioni strutturali, dovuti principalmente ad eventi incendiari, per questo si è deciso di demolire il meno possibile, sfruttare ogni involucro per portare al proprio interno nuove funzioni, tutto evitando di riversare nell'aria un enorme quantitativo di emissioni dannose per l'ambiente. Il design degli spazi aperti vacanti, permeabili o impermeabili, permette una sanificazione del suolo, pesantemente inquinato dal piombo. All'interno degli edifici si è deciso di adottare delle serre con funzione di purificazione dell'aria passiva naturale, sfruttando la capacità delle piante di assorbire CO2 e restituire ossigeno pulito, donando anche una atmosfera verde all'interno degli spazi di lavoro.

Il tema della mobilità verde è un altro punto su cui si è insistito fin da subito. L'eliminazione dei parcheggi a filo strada, limitandoli unicamente al fronte est del masterplan, in cui si sono previste aree di sosta per la high school e gli impianti di urban factory. I parcheggi per le unità abitative sono stati posti internamente agli edifici a blocco commerciale, su cui svettano gli edifici residenziali. In questo modo si può tutelare la proprietà proteggendo il bene e allo stesso tempo senza esser circondati da auto e potendo tenere sotto controllo le emissioni inquinanti nelle fasi di manovra.

La creazione di viali alberati, camminamenti e piste ciclabili unisce l'Innovation District con altri quartieri della città offrendo numerose opportunità anche attraverso l'uso dell'approccio dei 20 minutes neighborhood per incentivare una mobilità non inquinante.





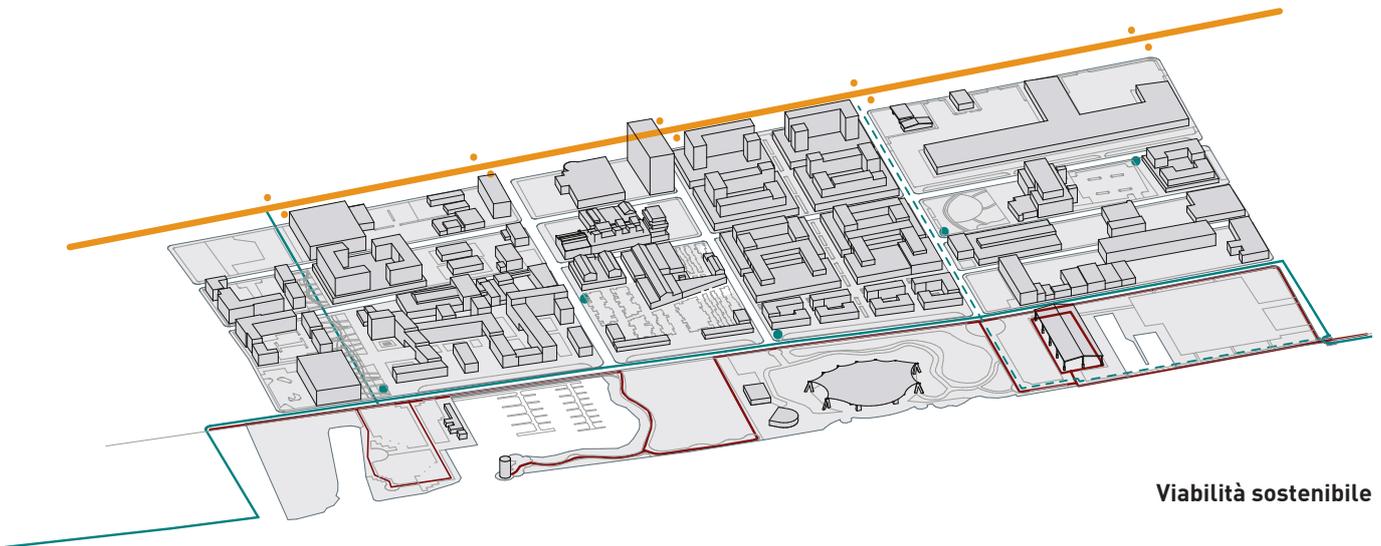


### Assi e spazi principali

Principali assi penonali 

Assi secondari 

Principali spazi pubblici aperti 



### Viabilità sostenibile

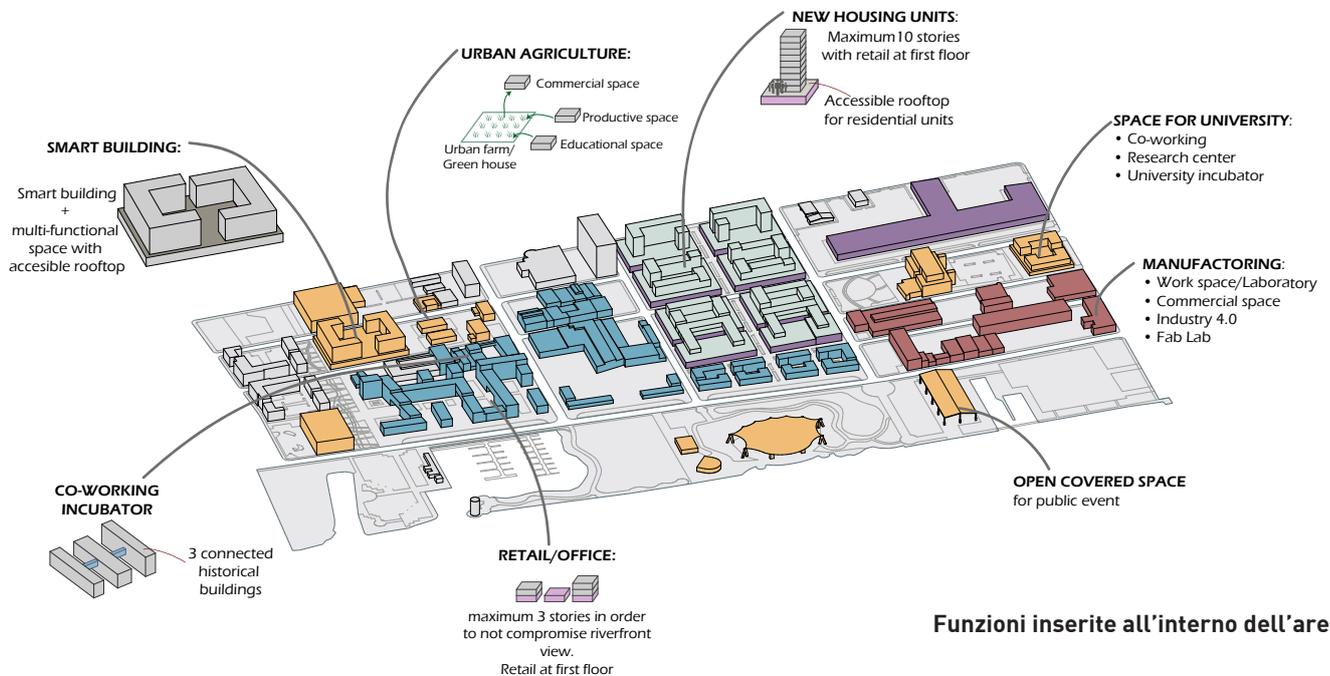
Linea autobus e fermate 

Pista ciclabile e postazioni bici 

Incremento pista ciclabile 

Riverwalk ciclopedonale 

## Materplan nel dettaglio



ESTENSIONE: 39 ha (0,39 Km<sup>2</sup>)

Commercial and retail: 27834 smq

Residential: 45000 sqm ( 3214 inhabitants, 14 sqm\*person)

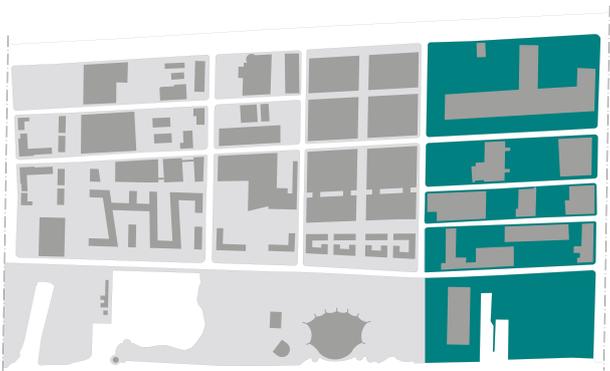
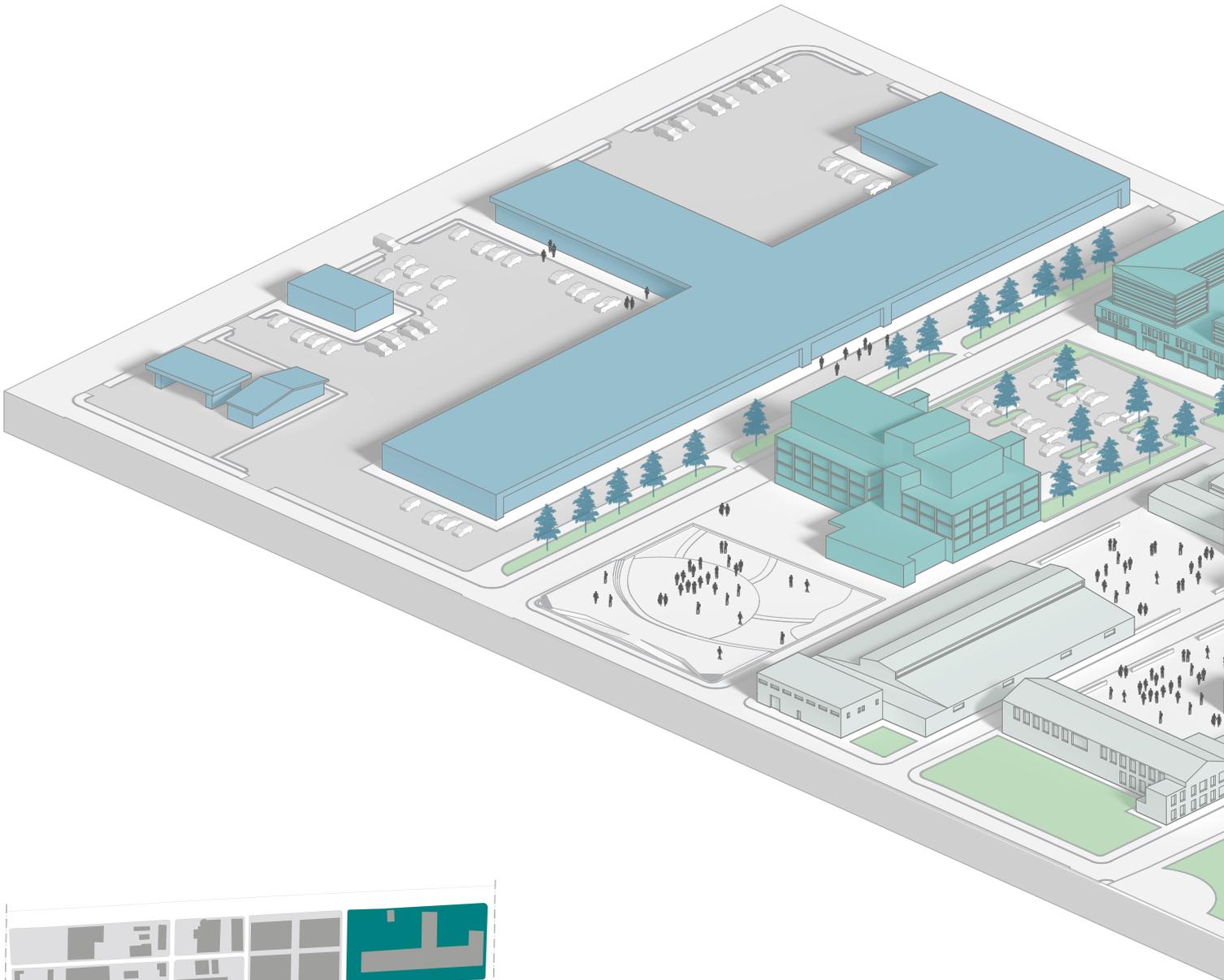
Parking: 26900 sqm

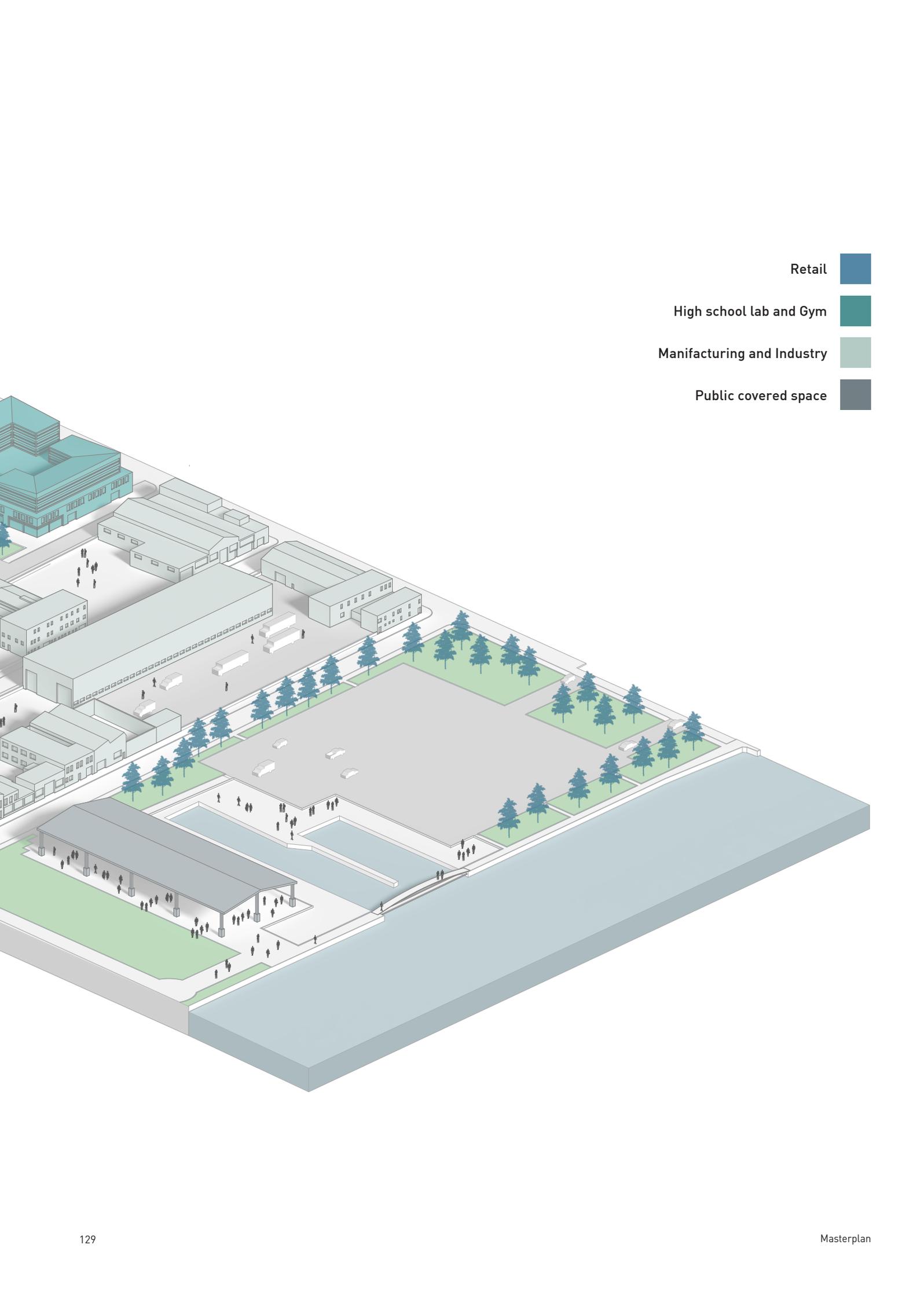
### Funzioni inserite all'interno dell'area

Servizi culturali e istituzionali	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f4a460; border: 1px solid black;"></span>
Mixed Use	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682b4; border: 1px solid black;"></span>
Residenziale	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #a2c4c9; border: 1px solid black;"></span>
Retail	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #800080; border: 1px solid black;"></span>
Manifattura	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span>

La vasta area di masterplan accoglie funzioni variegata tutte incentrate a renderlo un innovation district che permetta di rivalorizzare il quartiere e farne ripartire l'economia. È stato incrementato il costruito, a partire da quello esistente, e sono state assegnate nuove funzioni e un nuovo volto ai vuoti che prima riempivano Riverfront. Nelle pagine seguenti sono riportati degli ingrandimenti del masterplan diviso per fasce.

# BLOCCO 1





Retail



High school lab and Gym



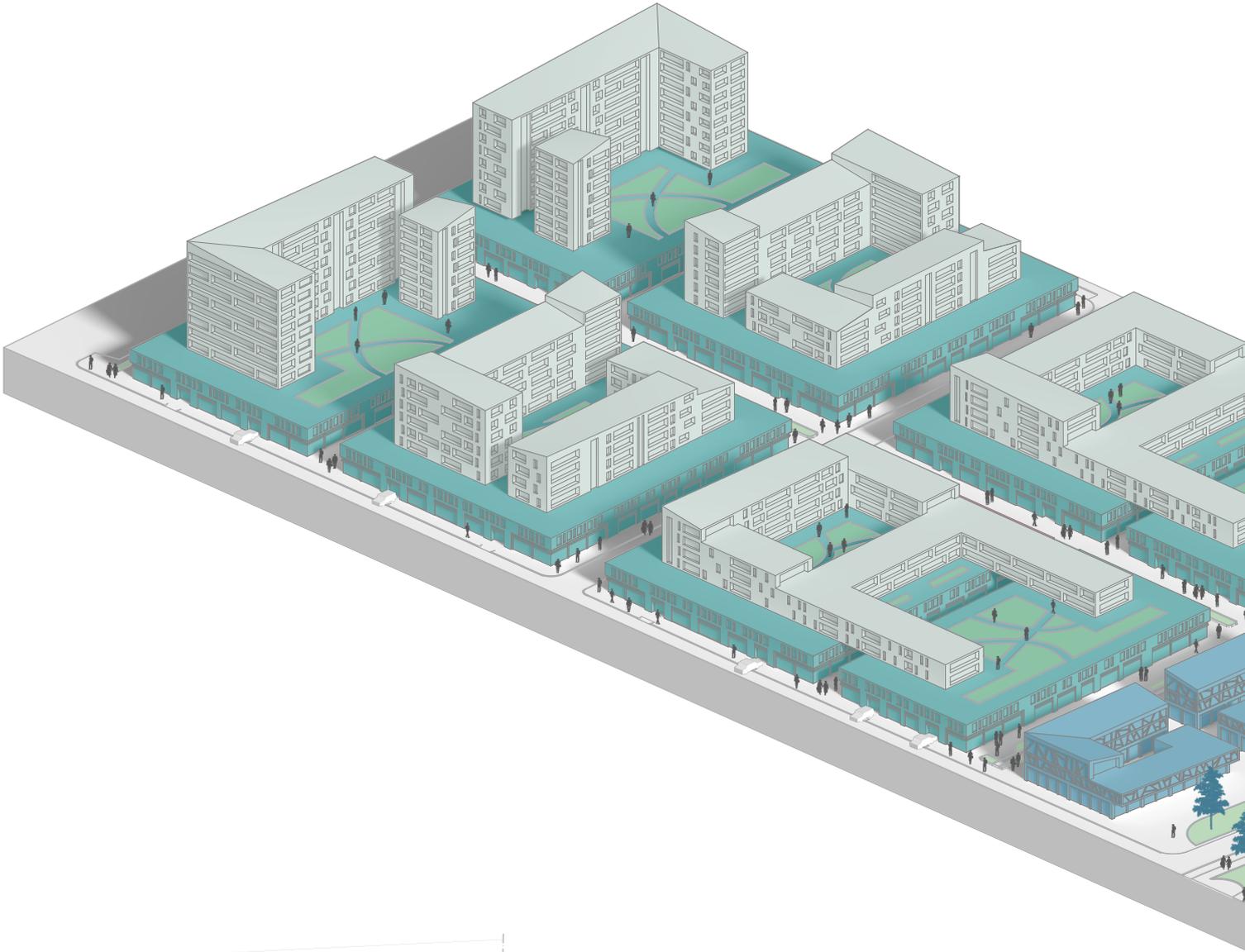
Manufacturing and Industry



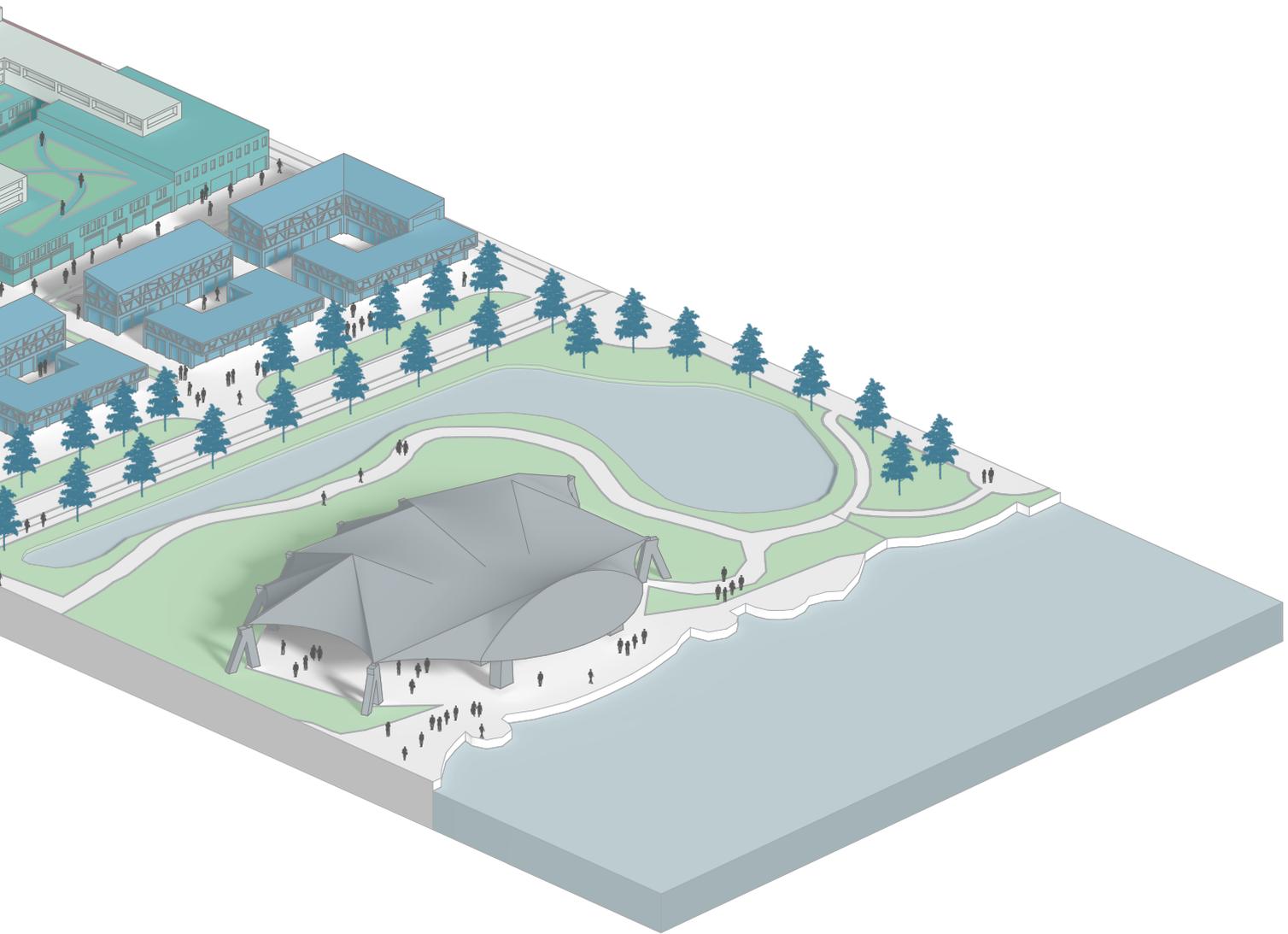
Public covered space



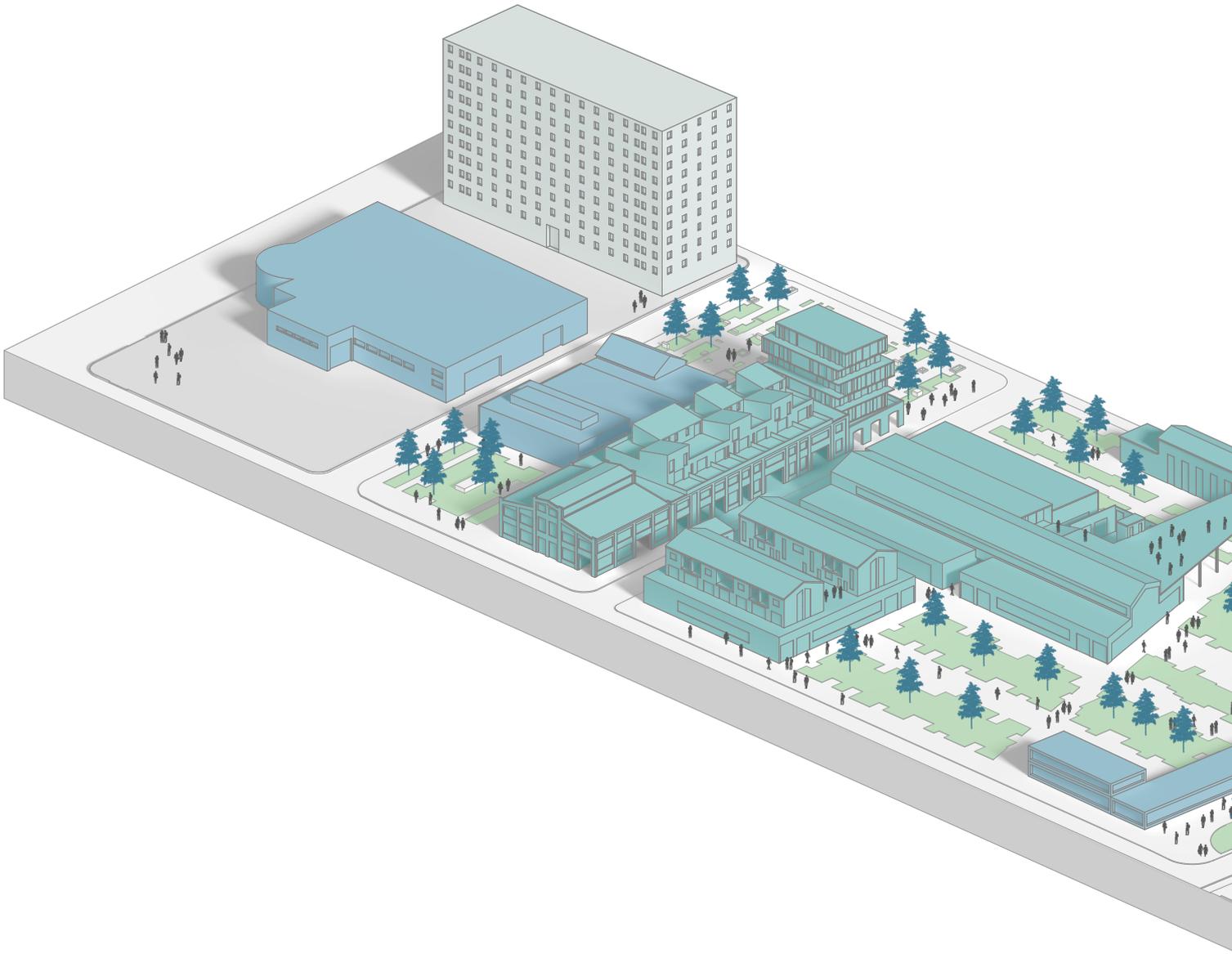
# BLOCCO 2



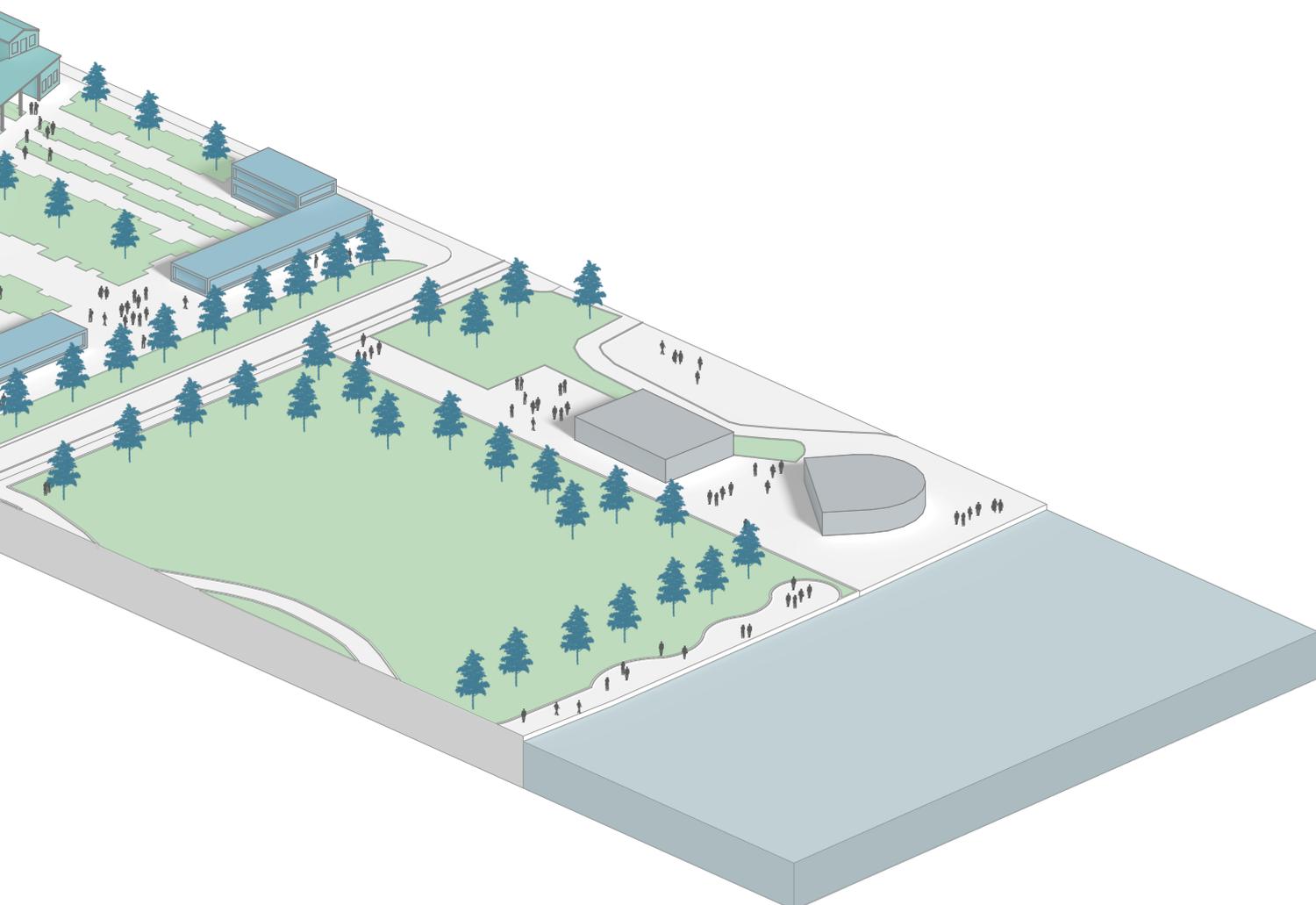
- Retail, coffee and Offices
- Retail and Covered parking
- Residence
- Private covered space



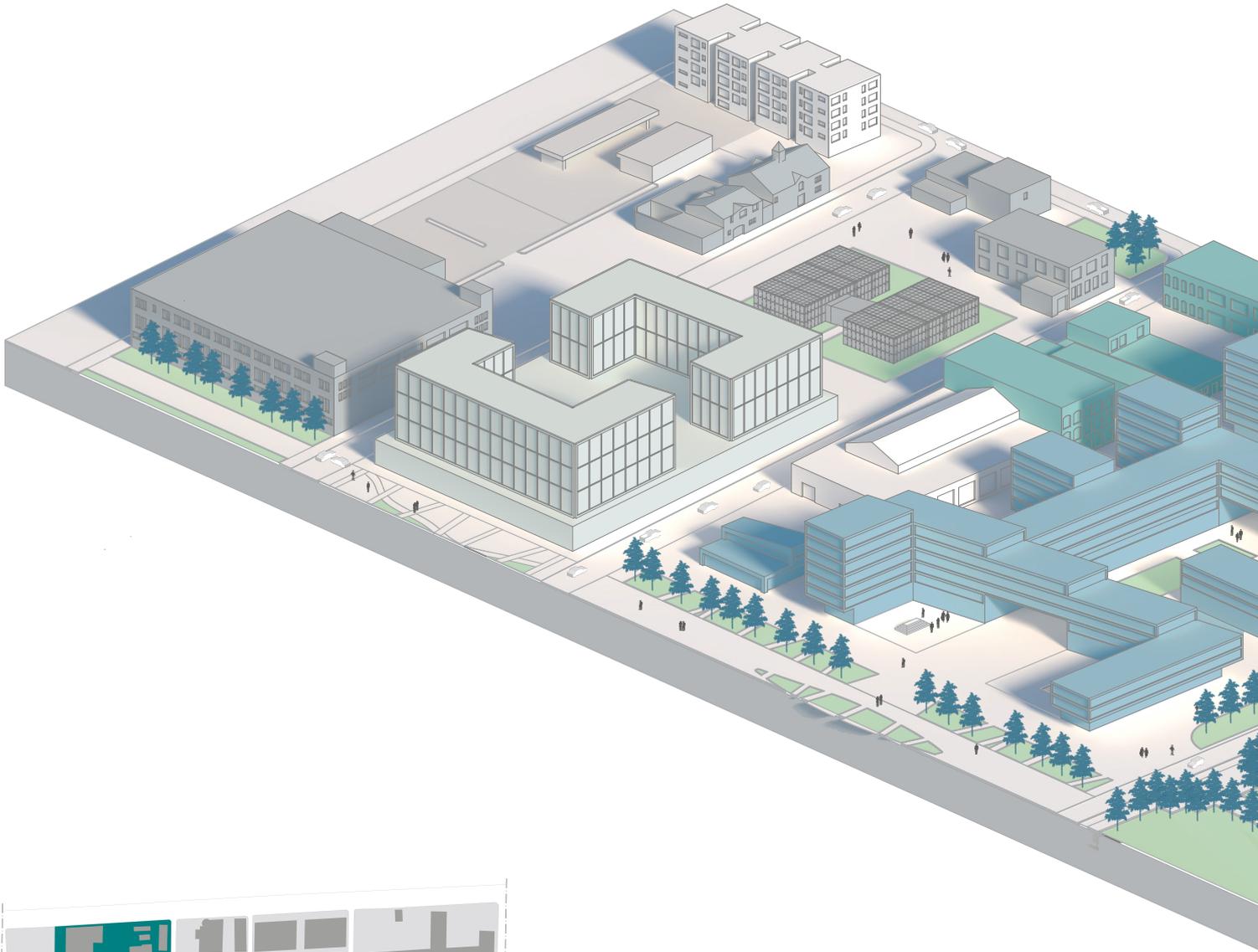
# BLOCCO 3

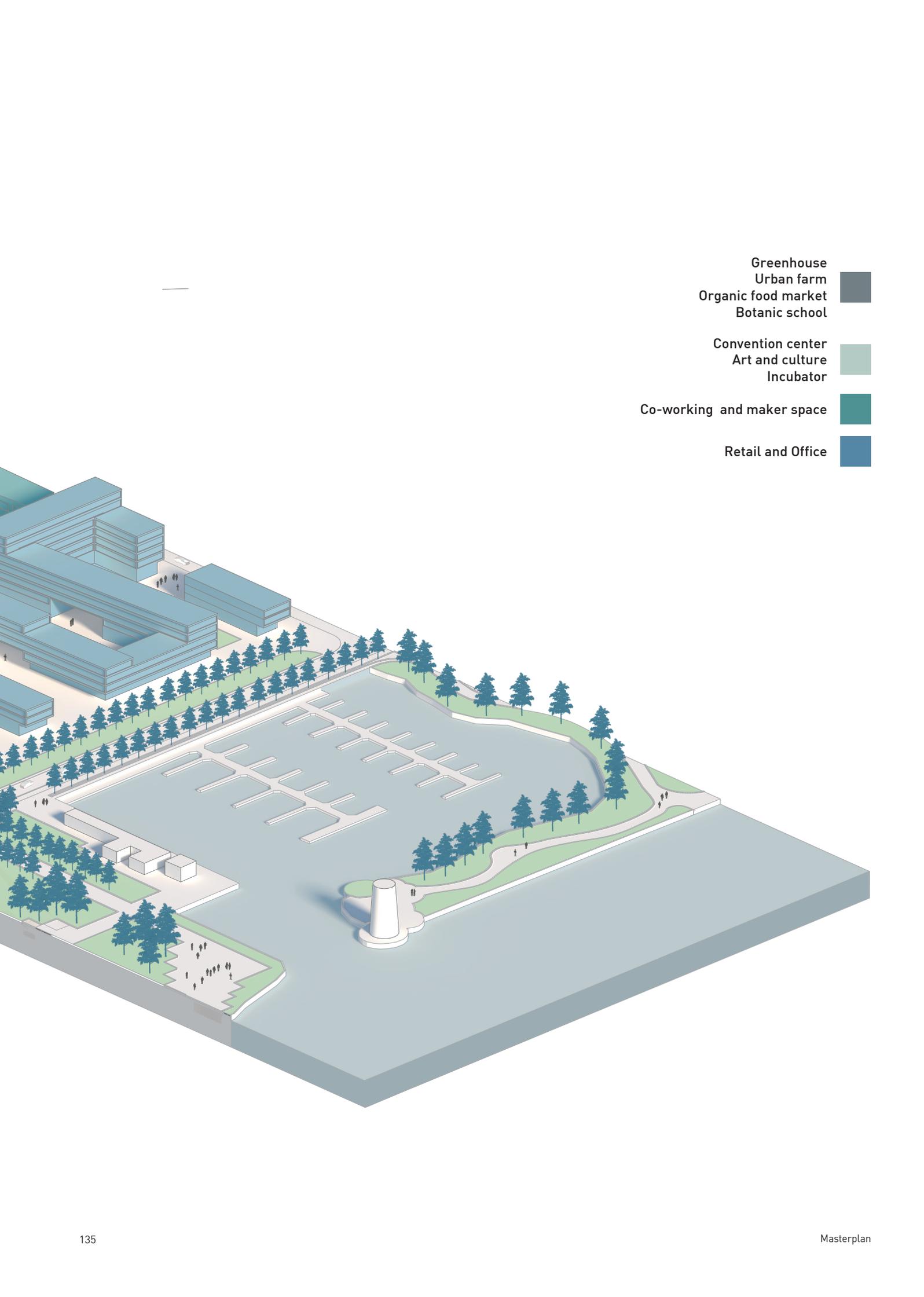


- Private covered space
- Residence
- Mixed Use
- Retail and Office

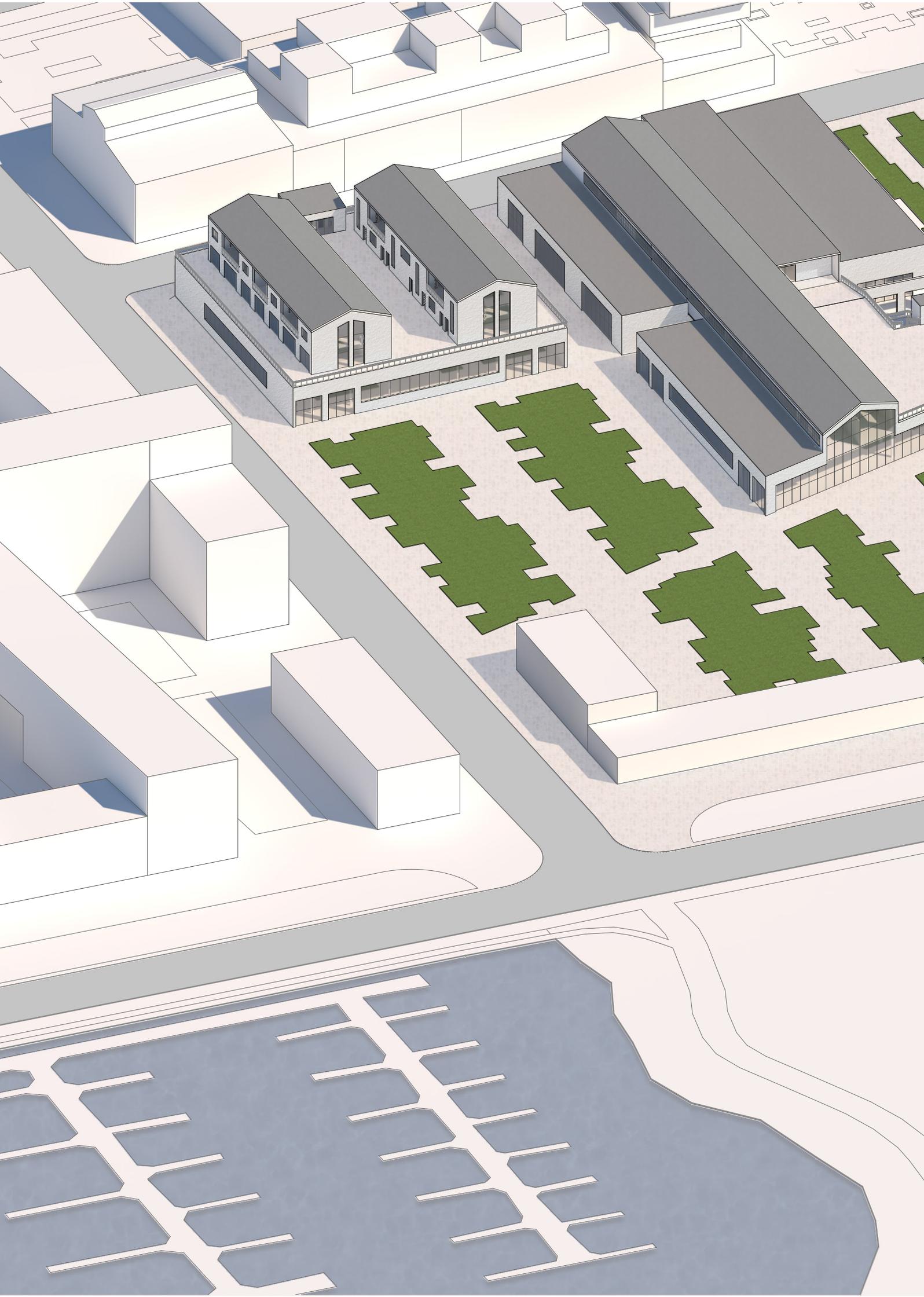


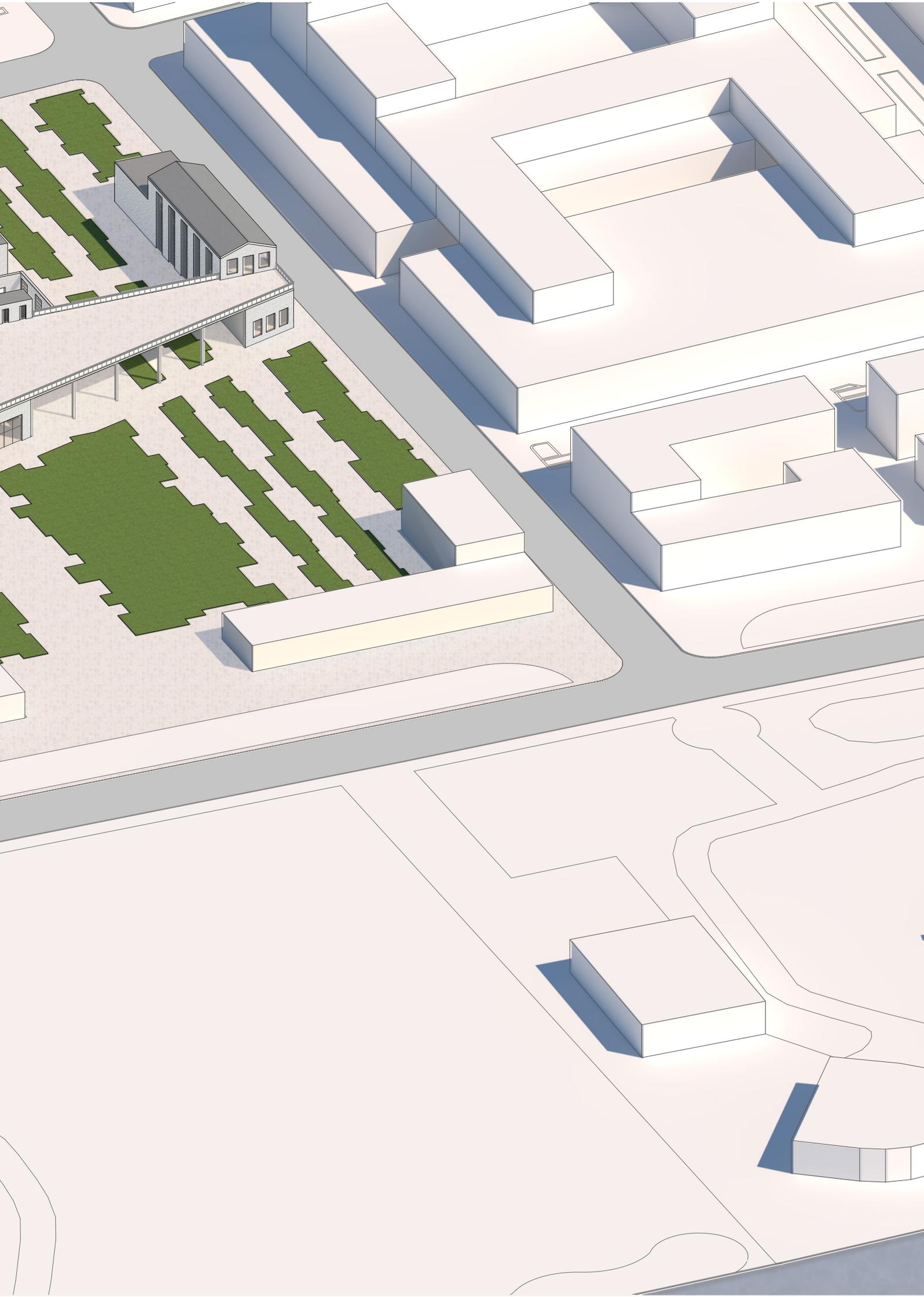
# BLOCCO 4





- Greenhouse
- Urban farm
- Organic food market
- Botanic school
- Convention center
- Art and culture
- Incubator
- Co-working and maker space
- Retail and Office





# 7\_PROGETTO

In questo capitolo verrà affrontata in maniera approfondita la progettazione a scala architettonica dell'edificio scelto per l'intervento. Si inizierà con una analisi storica del lotto, una disamina delle caratteristiche dello stesso, fino a passare alla parte progettuale, cercando di far convergere al proprio interno tutto ciò che è emerso dalle analisi, dalle idee progettuali e dalla necessità dell'area.

Il complesso situato al 2130 Franklin Street è una delle testimonianze di architettura industriale costruite prima del 1920 nell'area dell'East Riverfront. Ha subito innumerevoli trasformazioni nella forma, nelle funzioni e nella proprietà e attualmente è utilizzato come magazzino e deposito nelle sue parti ancora agibili. L'intero lotto (circa 23400 mq di superficie), scelto proprio per il suo affaccio sul Detroit River, vuole diventare un asset strategico per lo sviluppo e la riqualificazione dell'area richiamando al suo interno svariate attività culturali, sociali, sportive ma anche lavorative e di svago. Attraverso un approccio sensibile e rispettoso delle preesistenze, si è voluto conservare l'essenza industriale, con delle aggiunte moderne che risultassero in armonia con l'edificio originale e con delle sottrazioni che non intaccassero la forma architettonica nel suo complesso, ma anzi che ne accentuassero le linee già esistenti.

## La storia

Le principali fonti da cui reperire informazioni storiche del lotto di intervento sono le Sanborn Map di Detroit (disponibili nelle date 1897, 1922 e 1944) e documentazione e report storici derivanti soprattutto da rilievi e censimenti da parte di enti governativi.

Proprio in uno di questi ultimi si trova una descrizione formale piuttosto accurata della parte storica dell'edificio situato al 2130 di Franklin Street, che riporta quanto segue:

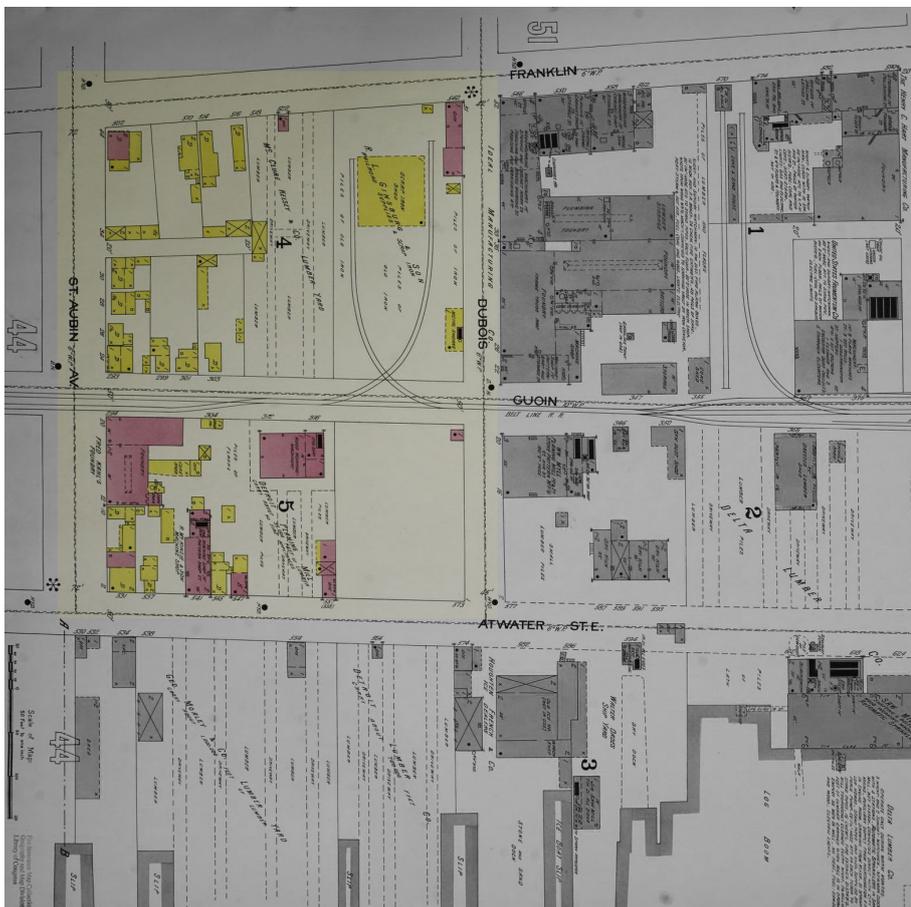
“Description: This north facing one- and two-story brick warehouse was constructed in 1908 for F.H. Goddard Inc., contractors, for material and tool storage. The brick and timber post structure was 100' wide x 200' long x 14' high and cost about \$2,800. It was situated on block 5, lots 4-8 of the St. Aubin Farm. F.H. Goddard Inc. remained at this site at least through the 1920s. Standard Forge moved into the building in the 1960s and added a concrete-block structure directly to the east.

The north elevation consists of a two-story building centered between two one-story buildings. The one-story facades have two bays of steel sash windows and simple brick corbelling at the roofline. The central structure has a truck doorway with metal overhead door and a bank of steel sash windows above, a walkthrough doorway with a metal canopy on the east end, and three bays of window openings on the west end that previously had wooden sash windows but have been reconfigured to accommodate smaller replacement windows. Behind this facade is a monitor with steel sash windows that extends south the entire length of the building.

References: Detroit Urban Conservation Project records, 1976; Sanborn Fire Insurance Maps; Detroit City Directories; Baist's Real Estate Atlas of Detroit, 1915; City of Detroit building permit #2359, November 11, 1908”

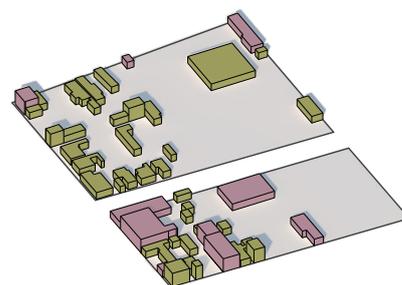
**DETROIT EAST RIVERFRONT SURVEY**  
**HAER MI-415** (Field Records from  
HISTORIC AMERICAN ENGINEERING  
RECORD, Washington, 2002)

1897



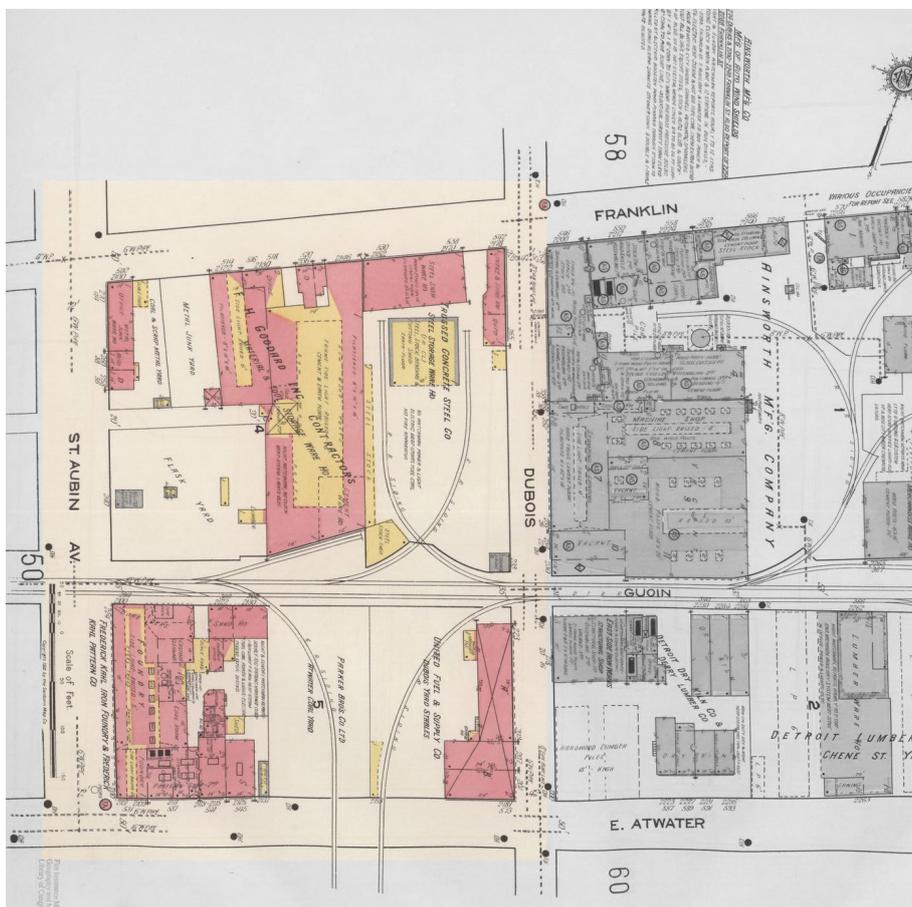
Sanborn Fire Insurance Map from  
Detroit, Wayne County, Michigan.  
Pubblicato da Sanborn Map Company,  
1897 Vol. 4  
(Library of Congress Geography and  
Map Division Washington, D.C. 20540-  
4650 USA)

- Brick building with brick or metal cornice 
- Frame building 
- Stable 



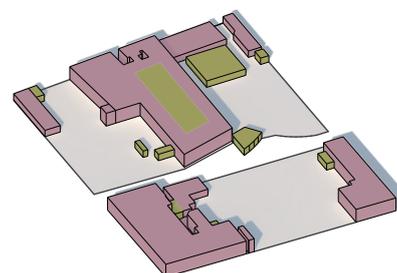
Guardando indietro nel passato si nota come il lotto possedesse una grande quantità di piccoli stabili eterogenei e sconnessi tra loro ma soprattutto come le Belt Line R.R. tagliasse quasi a metà l'area, con due speroni ferroviari che si incrociavano attorno alla ferrovia. La mappa riporta proprietari come "R.L.Ginsburg & Son" che si occupava di forniture ferroviarie e di ferro di scarto o "McClure Kelsey & Co. legname" o il "Detroit Planing Mill", entrambe impegnate nel settore del legname e della falegnameria, o ancora "R.Mc Kinzie & Son machine shop". Abbondavano nella zona dunque fonderie, articoli di serie, vendita di macchinari, laminatoi e simili. In questi anni inoltre erano presenti anche un sorprendente numero di case e abitazioni disseminate negli spazi tra le fabbriche, probabilmente appartenenti ai lavoratori.

1922



Sanborn Fire Insurance Map from Detroit, Wayne County, Michigan. Pubblicato da Sanborn Map Company, 1922 Vol. 4 (Library of Congress Geography and Map Division Washington, D.C. 20540-4650 USA)

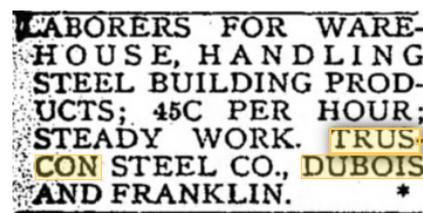
- Brick building with brick or metal cornice 
- Frame building 
- Stable 



La mappa Sanborn del 1922 mostra questa proprietà come il “Trussed Concrete Steel Co., steel storage ware house” (“Truscon” come è comunemente nota): azienda fondata da Julius Kahn che produsse i pezzi di rinforzo metallici che entrarono negli edifici in cemento armato di suo fratello Albert Kahn, come per esempio lo stabilimento del Packard Plant.

Insieme alla Truscon si stabilirono qui magazzini di stoccaggio di materiali e utensili della F.H.Goodars Inc., una fonderia della Frederick Kahl Iron Foundry & Pattern Works e qualche cantiere di carbone.

Formalmente si può notare come lo stabilimento comincia ad assumere, nel suo corpo centrale lungo Franklin Street, la forma che mantiene tutt’oggi.



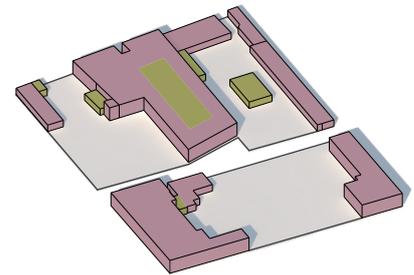
Annuncio di lavoro del settembre 1918 che si riferisce a questo impianto della Truscon

1944



**Sanborn Fire Insurance Map from Detroit, Wayne County, Michigan. Pubblicato da Sanborn Map Company, 1944 Vol. 4**  
(Library of Congress Geography and Map Division Washington, D.C. 20540-4650 USA)

Brick building with brick or metal cornice   
Frame building 



Rimane presente negli anni la fonderia “Frederick Kahl Iron Foundry & Pattern Works” all’incrocio tra St. Aubin e Atwater Street, ma cambia la destinazione dell’impianto più grande che passa nella mani della “James E. Degan Co. pipes and fittings”, azienda produttrice di raccordi e tubi.

Alcune aree adiacenti agli impianti vengono destinate al parcheggio delle automobili.

Formalmente si può notare come lo stabilimento comincia ad assumere la forma che mantiene tutt’oggi, sia nel corpo di fabbrica centrale lungo Franklin Street ma anche la manica che chiude il lotto lungo Dubois Street. Questa risulta invece l’ultima testimonianza dei fabbricati sul lato Sud, lungo Atwater.

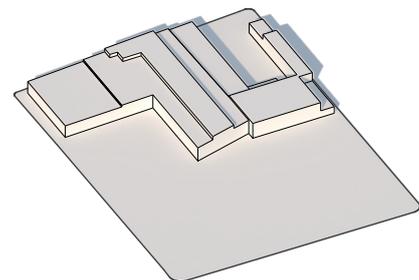


**Foto della seconda metà del 1900**  
**Fonte: proprietario dell’edificio**

2019



Foto aerea di Google Earth

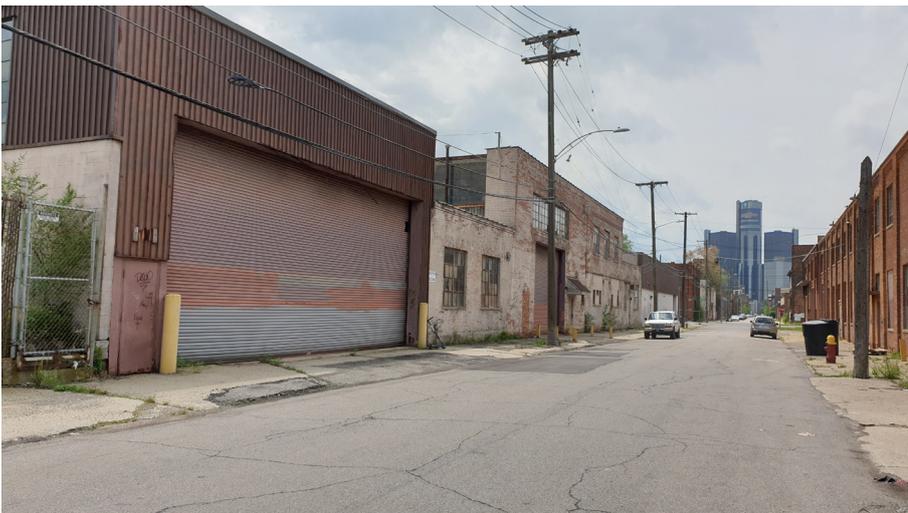


Nel corso degli anni i diversi edifici che componevano il lotto si sono uniti lungo Franklin Street, diventando un unico complesso. La proprietà delle varie parti rimane comunque frammentaria così come le funzioni: alcuni blocchi, quelli che non presentano condizioni precarie, vengono utilizzati da privati come deposito e magazzini, altri invece che si presentano in condizioni degradate e pericolanti, sono abbandonati a se stessi.

Non è noto quando vennero demoliti gli edifici lungo Atwater Street nè quando l'area verde che è rimasta sia passata di proprietà alla "DaimlerChrysler Corporation".



**Angolo tra Franklin St e St Aubin Street**



**Vista della facciata su Franklin Street verso Downtown**



**Corte interna delle maniche su Franklin Street**



**Vista della facciata lungo Dubois Street**



**Vista della facciata lungo Dubois Street**



**Vista della facciata sull'area verde lungo Atwater Street**



**Vista interna dell'edificio in affaccio  
sull'area verde**



**Vista interna della manica  
danneggiata lungo Dubois Street**



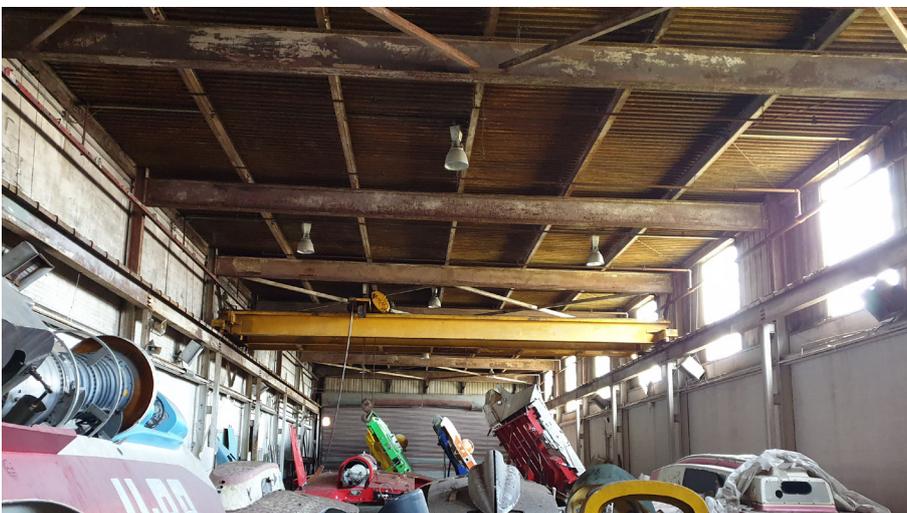
**Vista interna della manica  
danneggiata lungo Dubois Street**



**Vista interna del corpo di fabbrica principale con ingresso da Franklin Street**



**Vista interna del corpo di fabbrica principale con ingresso da Franklin Street**



**Particolare della copertura del secondo blocco industriale**

## Casi studio

### 1\_SNODO, Officine Grandi Riparazioni

Architetto: FOEngineeringArchitecture/Bp+pArchitecture&Design

Dove: Corso Castelfidardo, 22, 10138, Torino, Italy

Area: 20000 mq di costruito su 35000 mq di area complessiva

Anno: 2017

Uso: Spazio polifunzionale

Obiettivo della rifunzionalizzazione è quello di preservare e rispettare l'atmosfera esistente di un'incredibile architettura storica come le "OGR" (ex laboratorio di riparazione ferroviaria della fine del XX secolo). L'edificio stesso era il cuore dell'innovazione e della tecnologia e questo vuole rimanere, attraverso una progettazione che mantenga un legame con la tradizione ma si affacci al futuro. Snodo, come viene definito il progetto, rappresenta sia fisicamente che simbolicamente il passaggio dove avviene la contaminazione tra creatività e innovazione nel design come nelle arti culinarie ed enogastronomiche. Cinque aree distinte permettono di fare esperienze diverse, attraverso un design artigianale antico, rinato oggi con l'aiuto della tecnologia moderna.

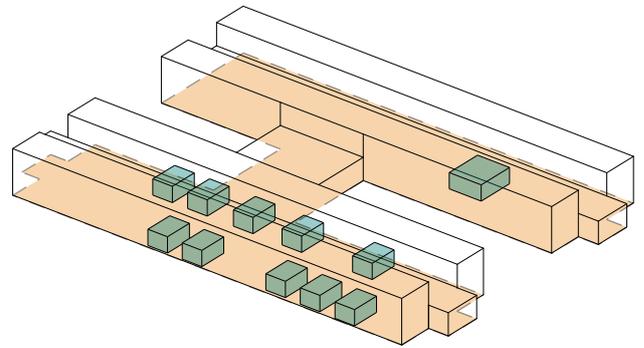
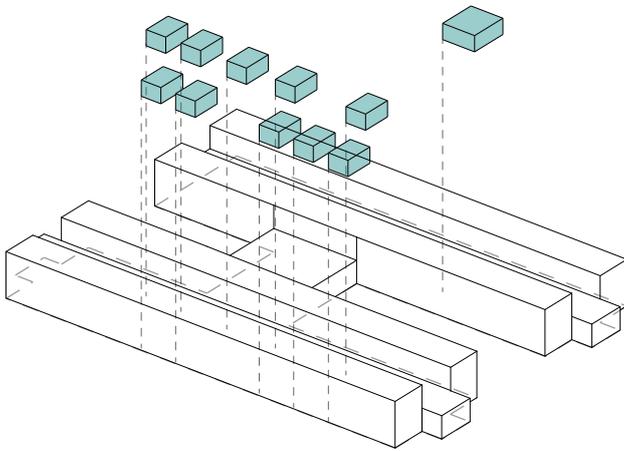
L'edificio ad H è costituito da due lunghe maniche parallele, collegate tra loro da un transetto più basso (lo snodo vero e proprio) e data la rilevanza storica dell'immobile, non viene toccato nelle sue finiture esterne. Viene infatti considerato come un contenitore di funzioni all'interno del quale vengono inseriti spazi contenuti "in scatole nella scatola". Gli interventi attuati, ad alto contenuto innovativo e tecnologico, non compromettono mai la struttura originale e sono finalizzati ad offrire la massima fruibilità degli spazi da parte degli utenti.

Il principale accesso alle funzioni del complesso avviene tramite la corte dell'arte, un ampio cortile d'ingresso caratterizzato da arredi urbani innovativi e opere d'arte posizionate nella parte centrale dello stesso. Questo spazio esterno, dedicato a esposizioni temporanee e all'interazione a tutte le ore: una vera e propria nuova piazza per la Città di Torino.





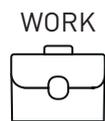
Foto aerea - Inquadramento dell'area@FO



Nuove funzioni 

Inserimento 

## Funzioni

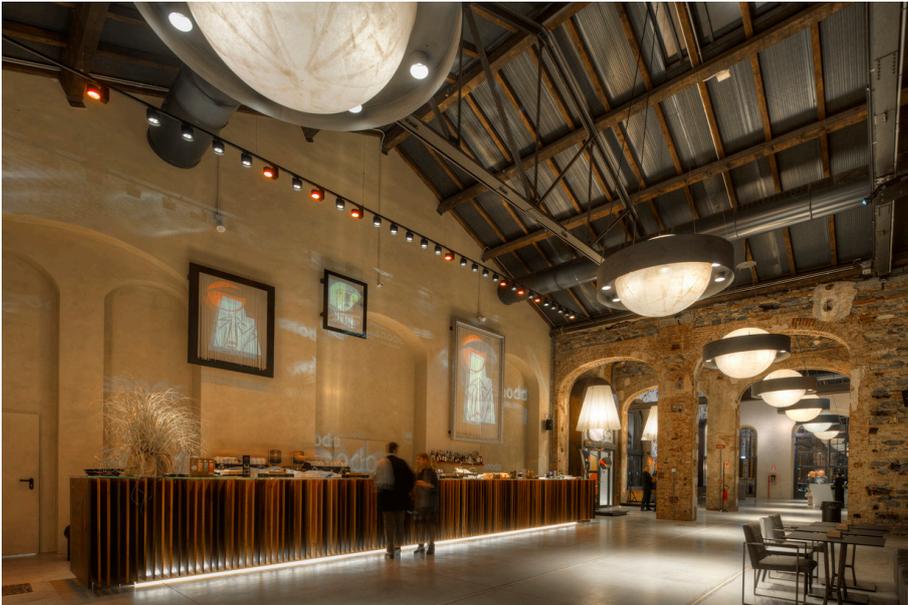


PRIMA



DOPO





## 2\_PARCO CENTRALE DI PRATO

Architetto: Pearce Brinkley Cease + Lee

Dove: Centro storico, 59100, Prato, Italia

Area: 4800 mq

Anno: In corso

Uso: Parco urbano

La distruzione di un polmone verde di quasi 4 ettari causò una grave ferita al tessuto urbano della città, tollerata unicamente per la funzione sanitaria cui il poderoso immobile dava risposta. L'Amministrazione Comunale ha preso poi in considerazione la possibilità di riappropriarsi di questo spicchio di città e di farlo tornare alla sua origine: uno spazio verde a disposizione di tutti, sicuro e accessibile, adatto per tutte le attività all'aria aperta.

Tra gli obiettivi dell'intervento, tesi a interpretare le esigenze della città contemporanea, sono stati tenuti in considerazione l'esigenza di sviluppo socio-economico del centro cittadino, il potenziamento dell'attrattiva turistica, il tema della sostenibilità e quello dell'accessibilità.

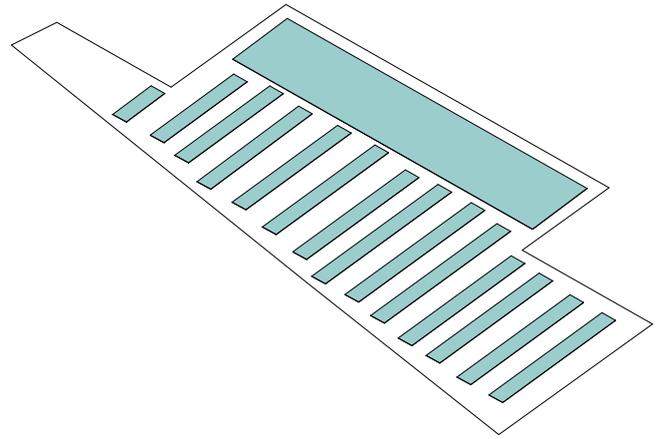
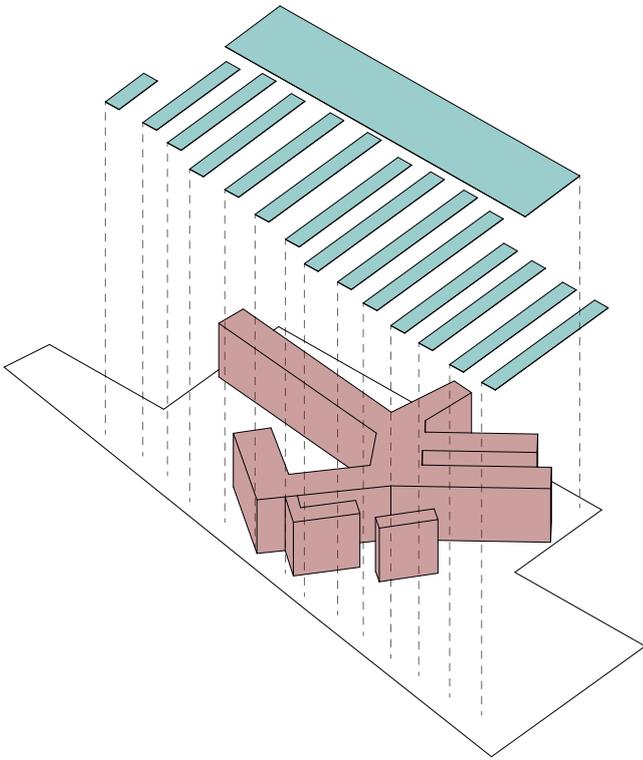
La griglia ortogonale di Prato colpisce per la sua persistenza e per la sua diffusione spaziale dal cuore storico alle periferie industriali e agricole, ma soprattutto è profondamente ancorata al paesaggio. La disposizione geometrica di superfici minerali e verdi viene ritmata dalle siepi che scandiscono il sito seguendo gli assi paralleli al cardo.

Sul lato Sud del parco un bacino poco profondo corre lungo la cinta muraria interponendosi tra l'osservatore e il manufatto storico; mentre a Nord vi è un padiglione su un unico livello, aperto sul parco che accoglie ristoranti e servizi legati alle attività del parco, con spazi dedicati agli atelier artistici e alle mostre temporanee.

Il parco stesso diventa luogo per l'arte, ospitando al suo interno sculture contemporanee e varie specie arboree (oltre a quelle già presenti sul sito) con caratteristiche botaniche particolari, ma anche con qualità estetiche.

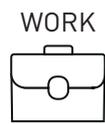






Rimozione   
 Inserimento

## Funzioni

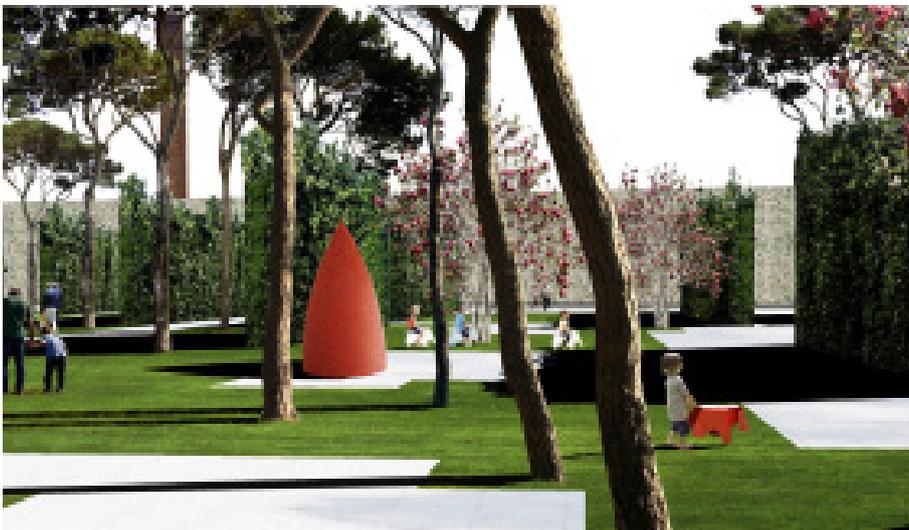


PRIMA



DOPO





### 3\_CORDOBA-REURBANO HOUSING BUILDING

Architetto: Cadaval & Solà-Morales

Dove: Colonia Roma District, 06760, Città del Messico, Messico

Area: 2200 mq

Anno: 2009

Uso: Residenziale

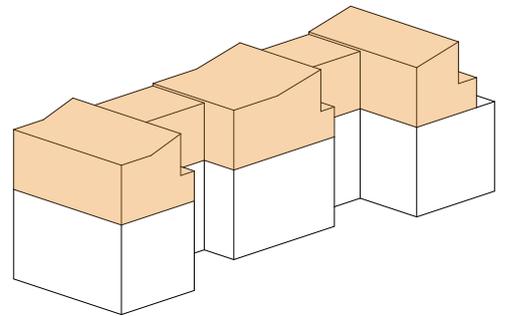
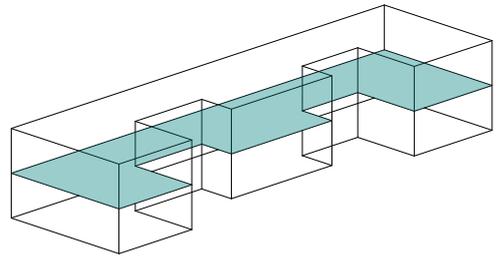
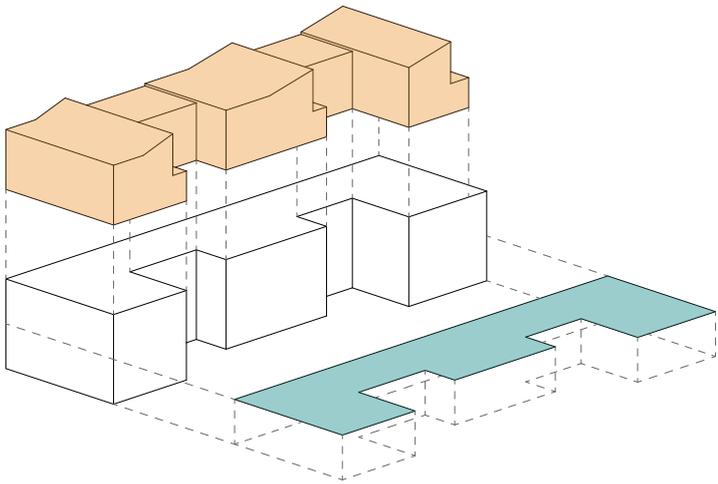
Il progetto residenziale "ReUrbano" si trova nel distretto storico, una volta popolato da edifici abbandonati e in rovina ora in crescente rinascita e ringiovanimento. Dato il patrimonio degli edifici originari è difficile presentare una nuova costruzione nella zona, dunque la conservazione delle caratteristiche esistenti diventa parte integrante della progettazione dei nuovi appartamenti. Il layout di ogni unità si costruisce sulla forma precedente, dando vita a configurazioni interne uniche attraverso un approccio sensibile e rispettoso che permettesse l'armonia tra l'aggiunta moderna e l'essenza storica dell'edificio.

Il cortile che un tempo permetteva l'accesso alla casa, è stato replicato sul retro in due nuclei principali che forniscono l'accesso alle unità. Il progetto aumenta i livelli interni della casa esistente oltre a crescere in altezza con una sopraelevazione che vede un susseguirsi di terrazze e volumi che appaiono come piccole torri completamente vetrate per alleggerire il peso della nuova struttura e per differenziarli dall'edificio originale.

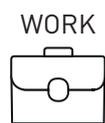
I materiali sono la chiave del progetto: la casa originale in mattoni bianchi, materiale ruvido, pieno di identità e storico mentre le parti esistenti hanno una loro identità sia per materiale, per colore e per tecnologie costruttive.







## Funzioni



PRIMA



DOPO





Planimetria\_scala 1:1000





## Progetto

### STATO DI FATTO

L'immenso lotto è costituito per due terzi da un'area verde in stato di semi abbandono non ad uso pubblico (essendo recintata e di proprietà della "DaimlerChrysler Corporation") che si affaccia direttamente sul lungofiume e dal complesso industriale situato nella parte alta del lotto. L'edificio che troviamo oggi è composto da più blocchi, costruiti in epoche e con materiali differenti tra loro, perlopiù costituiti da lunghe maniche orientate longitudinalmente rispetto al lotto e al lungofiume.

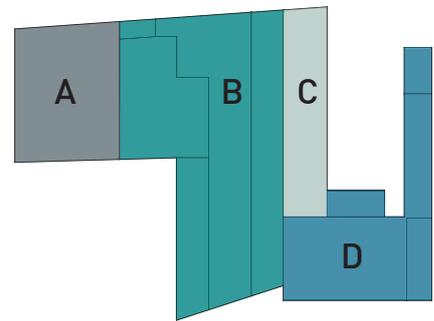
Differente è anche lo stato di conservazione delle varie parti:

- Il blocco A, l'unico di cui non è stato possibile effettuare un sopralluogo e un rilievo delle sue parti interne, si presenta esternamente in ottimo stato; questo è anche la costruzione più recente, avvenuta nella seconda metà del XX secolo.

- Il blocco B esternamente non è in perfette condizioni sia nella facciata lungo Franklin Street che su quella che si affaccia sull'area verde, con porzioni di copertura crollata e serramenti rotti o mancanti; nonostante sia il blocco più vecchio, costruito in mattoni che ormai sono faccia a vista, non presenta problemi strutturali.

- La manica C, anch'essa un'aggiunta recente, si presenta in ottime condizioni strutturali e estetiche sia internamente che esternamente. Come il blocco B, presenta una struttura interna in acciaio a telaio che formano delle campate tamponate in blocchi di cemento anziché mattoni.

- I blocchi D sono quelli nelle peggiori condizioni di abbandono ma in alcune parti anche strutturale, soprattutto per quanto riguarda la manica lungo Dubois Street, realizzata in muratura portante di mattoni crollata in certi punti. Collegata ad essa un edificio rettangolare molto alto e internamente vuoto, la cui facciata verso l'area verde, costituita completamente da lamiera, riversa in pessime condizioni.



## ASSI PRINCIPALI e VISTA FIUME

Punti principali nella definizione delle strategie progettuali da seguire sono state la volontà di privilegiare la vista del fiume e di conseguenza mantenere e accentuare l'andamento longitudinale delle maniche già esistenti.

Per questo motivo sono stati creati passaggi e tagli nel costruito, anche là dove prima non c'erano: in particolare è stato creato un asse tra il blocco A e B (in corrispondenza della parte di facciata in pessimo stato) che permettesse sia il collegamento tra Franklin Street e l'area verde sottostante sia la visuale del fiume, e un secondo asse tramite la demolizione della facciata sud del blocco D per il medesimo motivo.

Vista la lunghezza del corpo centrale (circa 90 m), al piano terra un taglio trasversale permette il collegamento tra le varie zone, per una migliore fruizione dell'area.

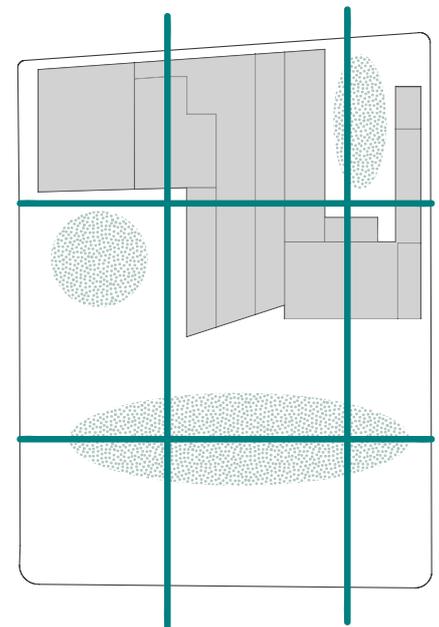
Particolare rilevanza è stata data all'asse obliquo della facciata sull'area verde, taglio molto forte e da valorizzare per rompere uno schema altrimenti troppo rigoroso.

Vista la precaria condizione del blocco D e la sua forma rettangolare che interrompe bruscamente l'andamento della facciata dell'edificio adiacente, è stato in parte demolito seguendo proprio la direttrice obliqua per armonizzare e dare un senso di continuità che prima non esisteva.

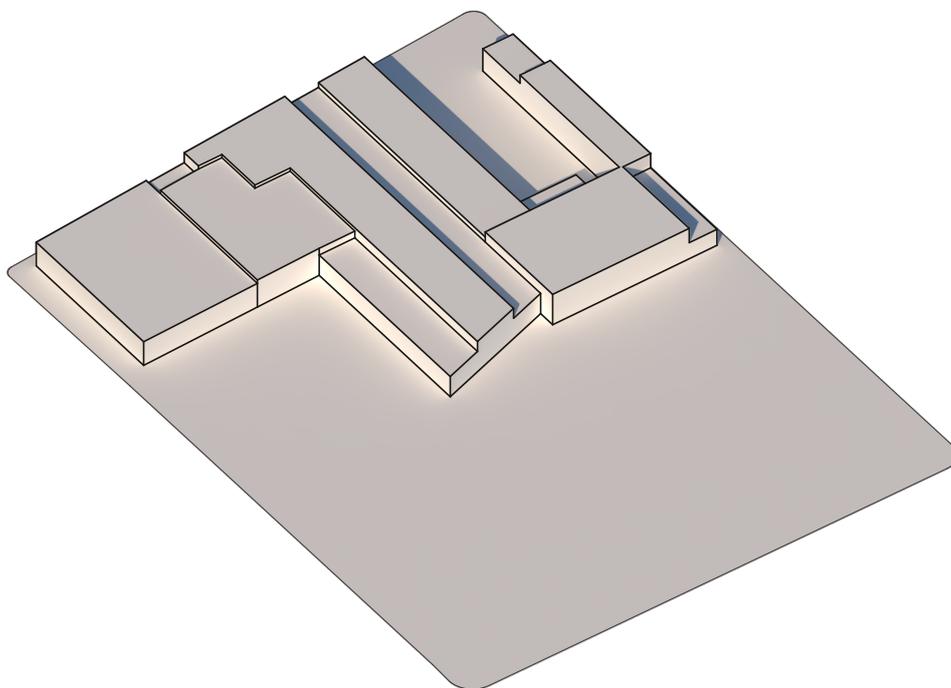
## AREA VERDE

L'area verde a Sud del costruito rappresenta un vuoto di dimensioni rilevanti, circa metà del lotto, ma non per forza deve essere riempito. Questo grande vuoto è da preservare e valorizzare: preservare perché può rappresentare una continuità con l'attuale riqualificazione in corso d'opera dell'East Riverwalk (che presenta una grande quantità di zone verdi attrezzate) e valorizzare per evitare che ritorni allo stato di abbandono. Ha come obiettivo dunque quello di diventare non solo luogo di sosta ma anche di attività.

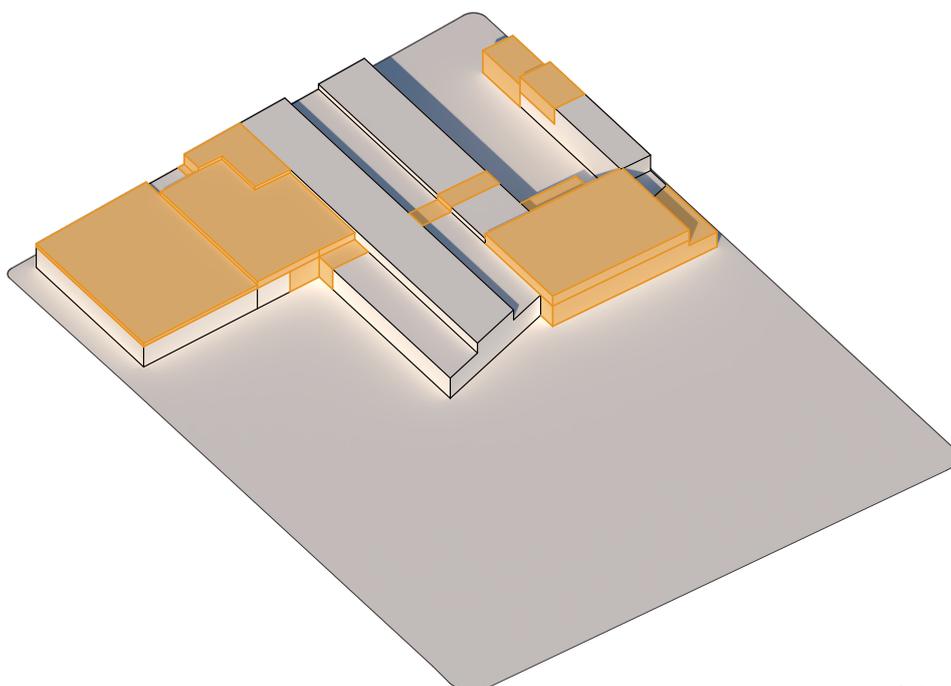
In particolare il disegno del verde segue l'andamento longitudinale del costruito verso il fiume, come a voler fare da collegamento tra il nuovo intervento e il lungofiume.



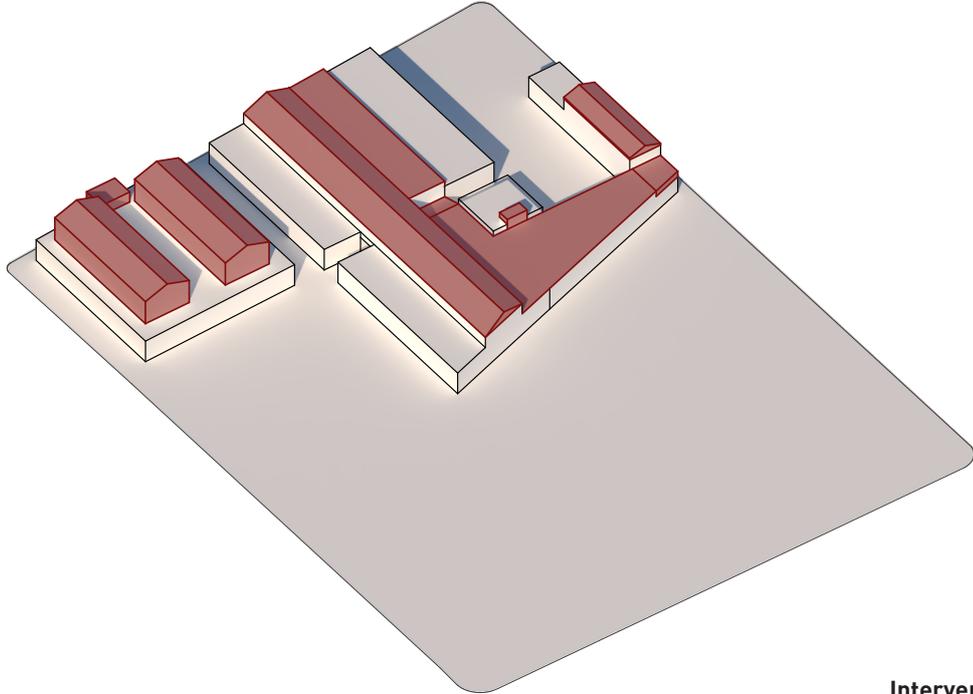
## Definizione delle forme architettoniche



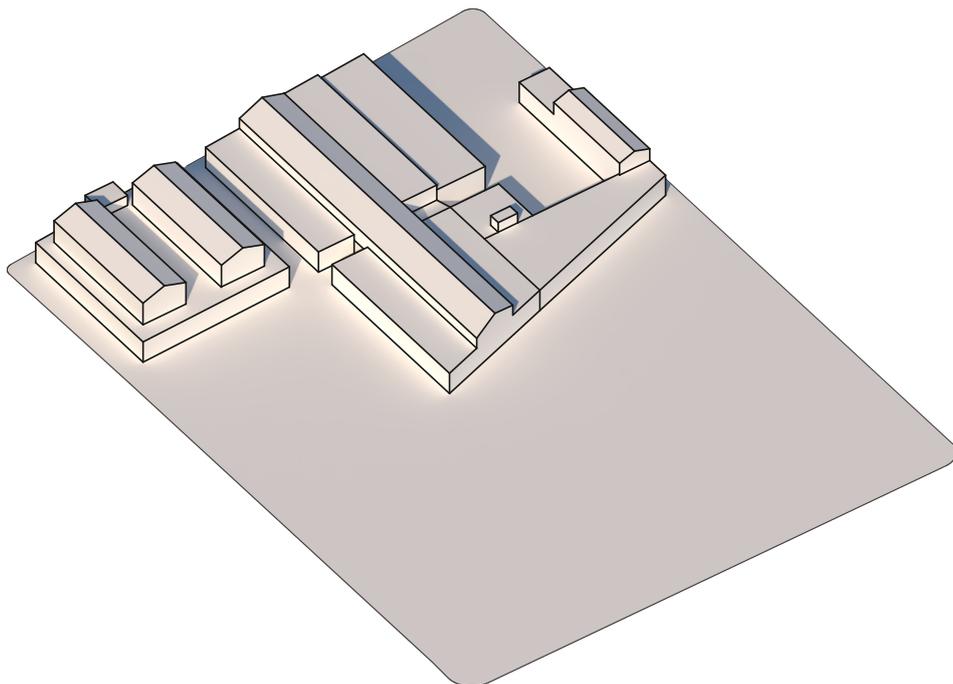
**Stato di fatto**



**Interventi: DEMOLIZIONI**

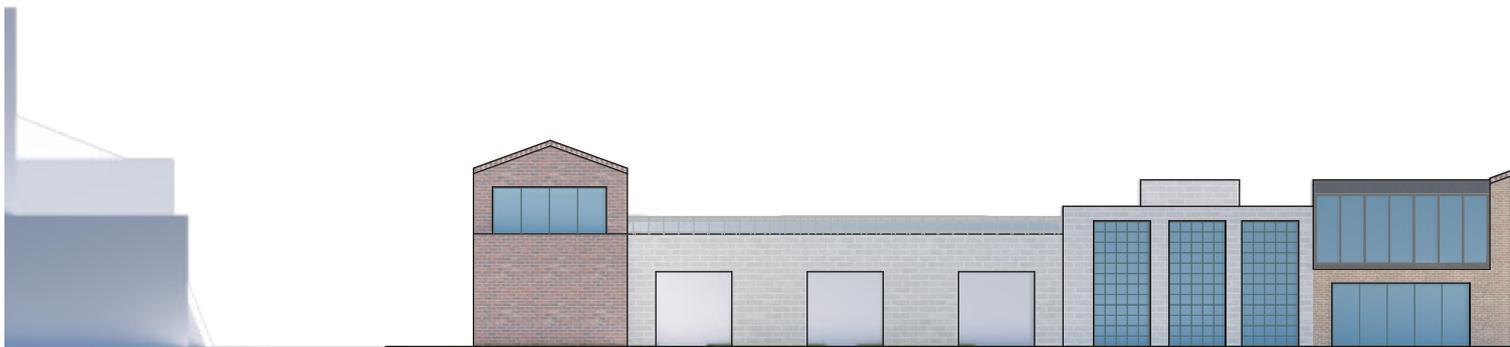


**Interventi: COSTRUZIONI**



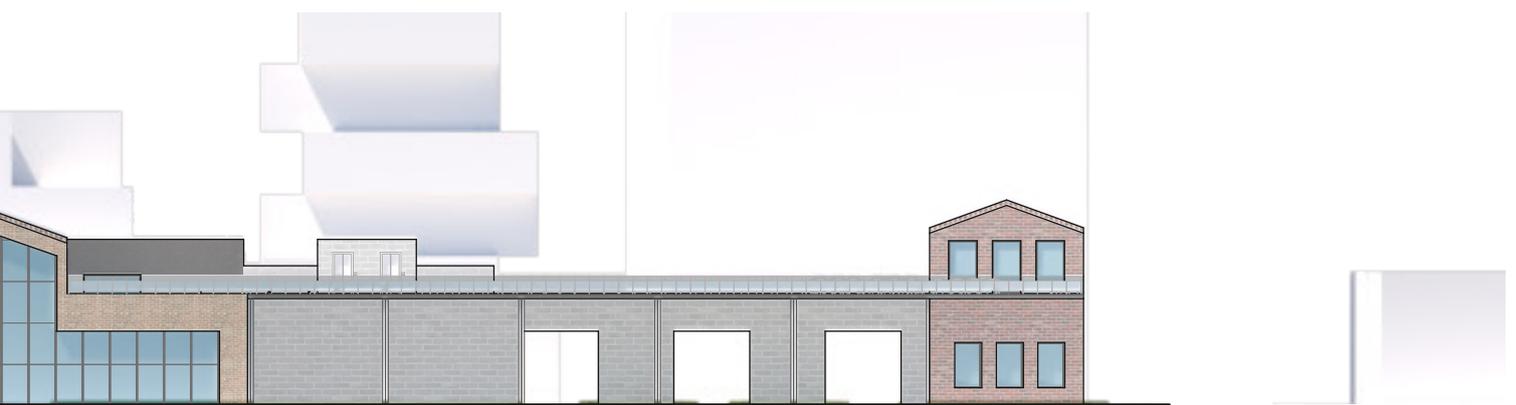
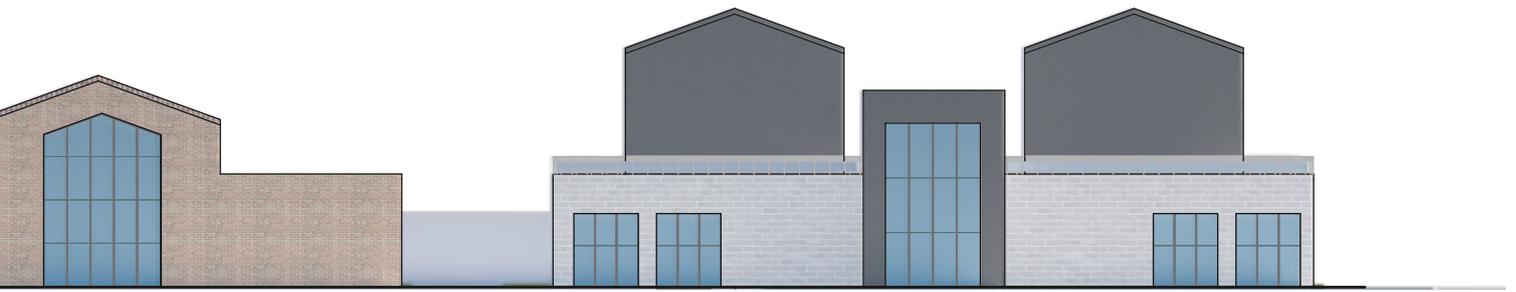
**Stato di progetto**

Prospetto Nord\_scala 1:400

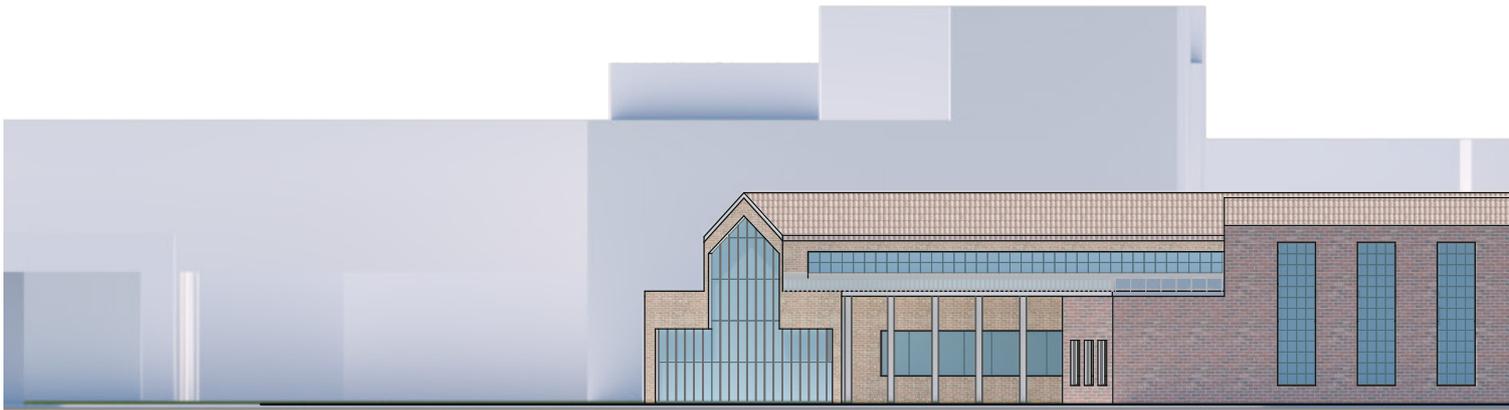


Prospetto Sud\_scala 1:400

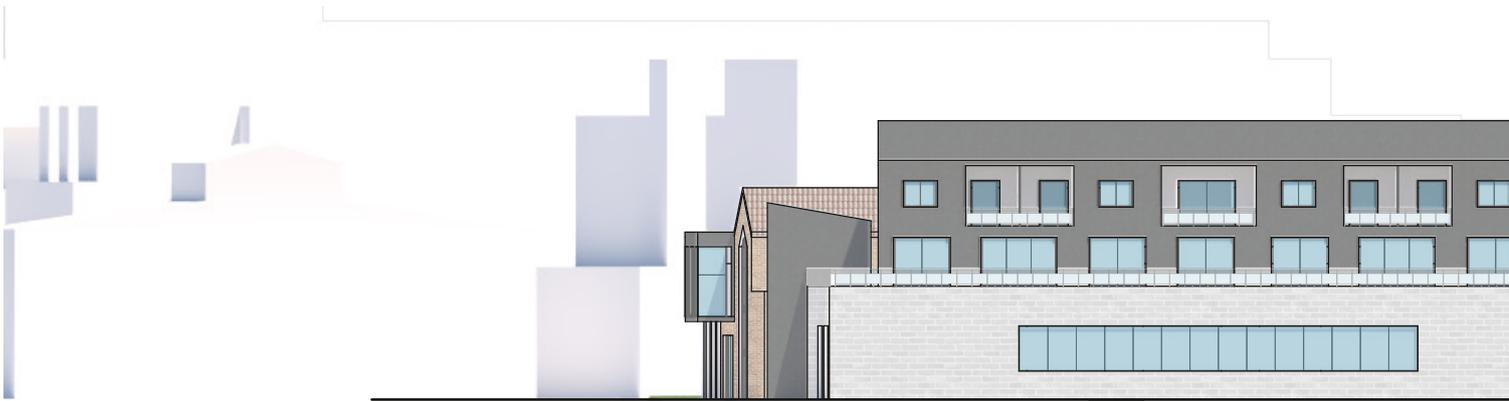


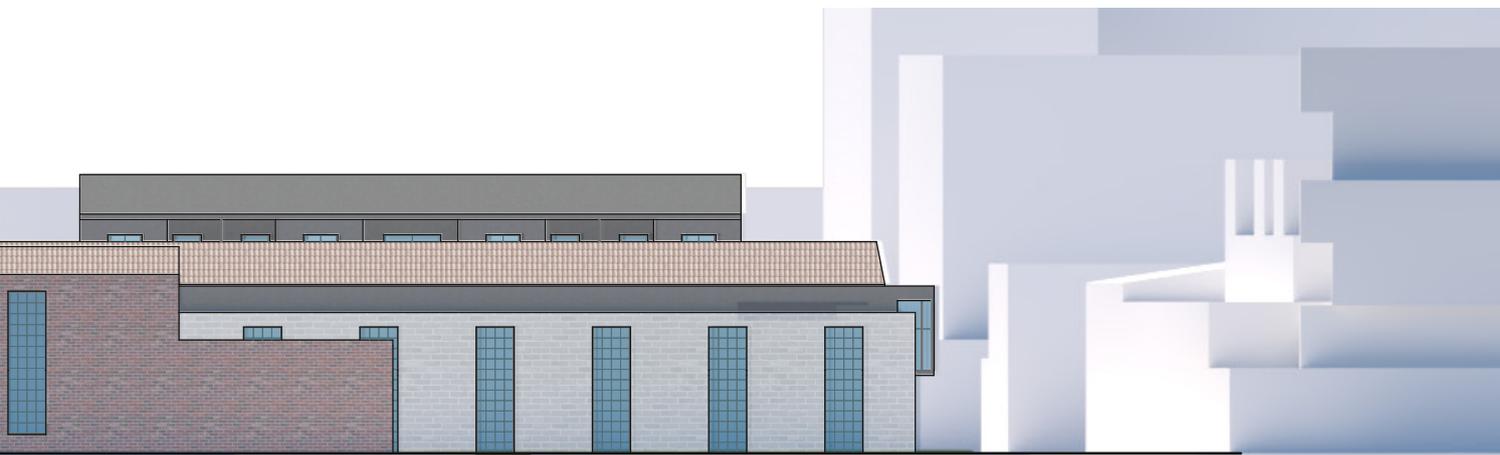


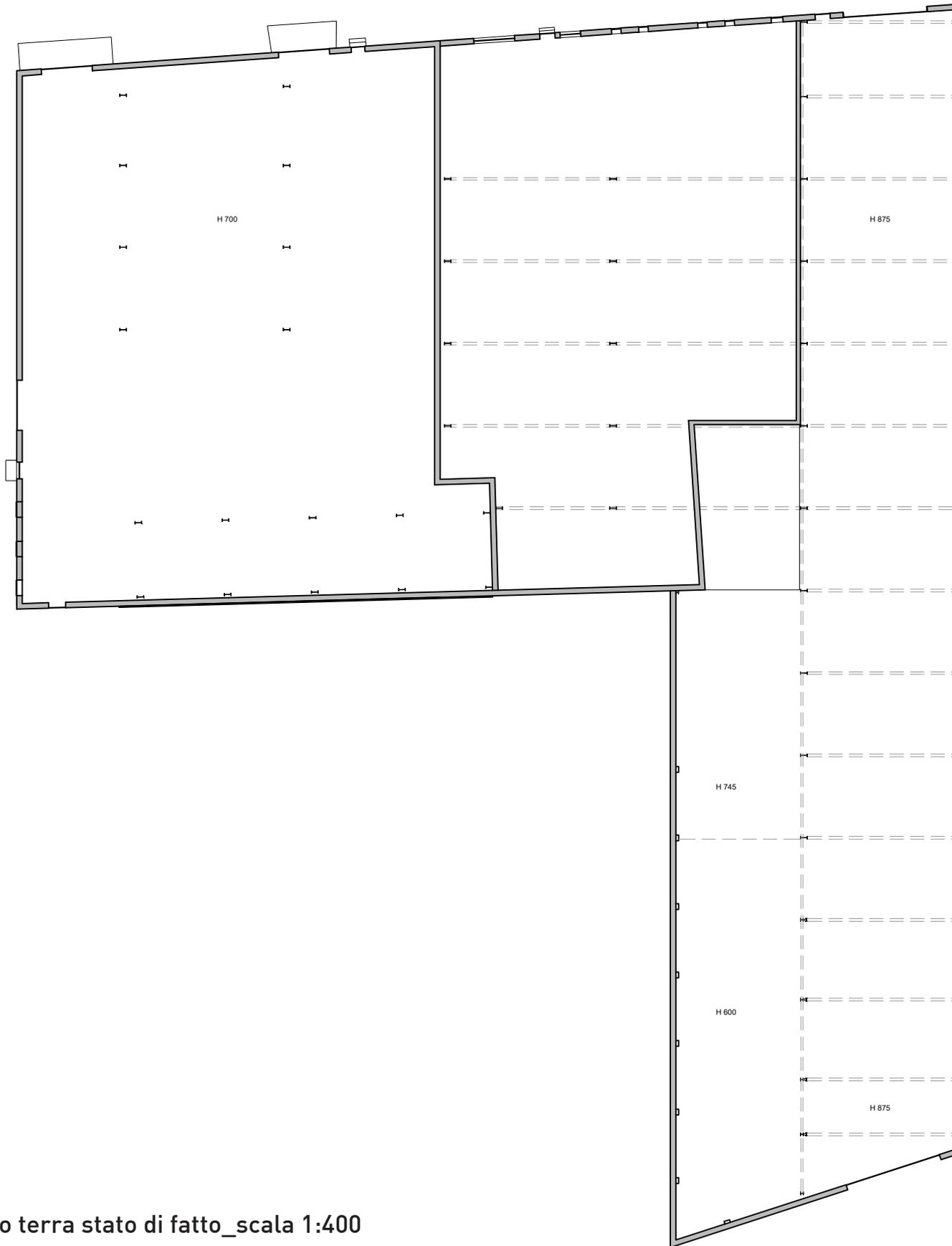
Prospetto Est\_scala 1:400



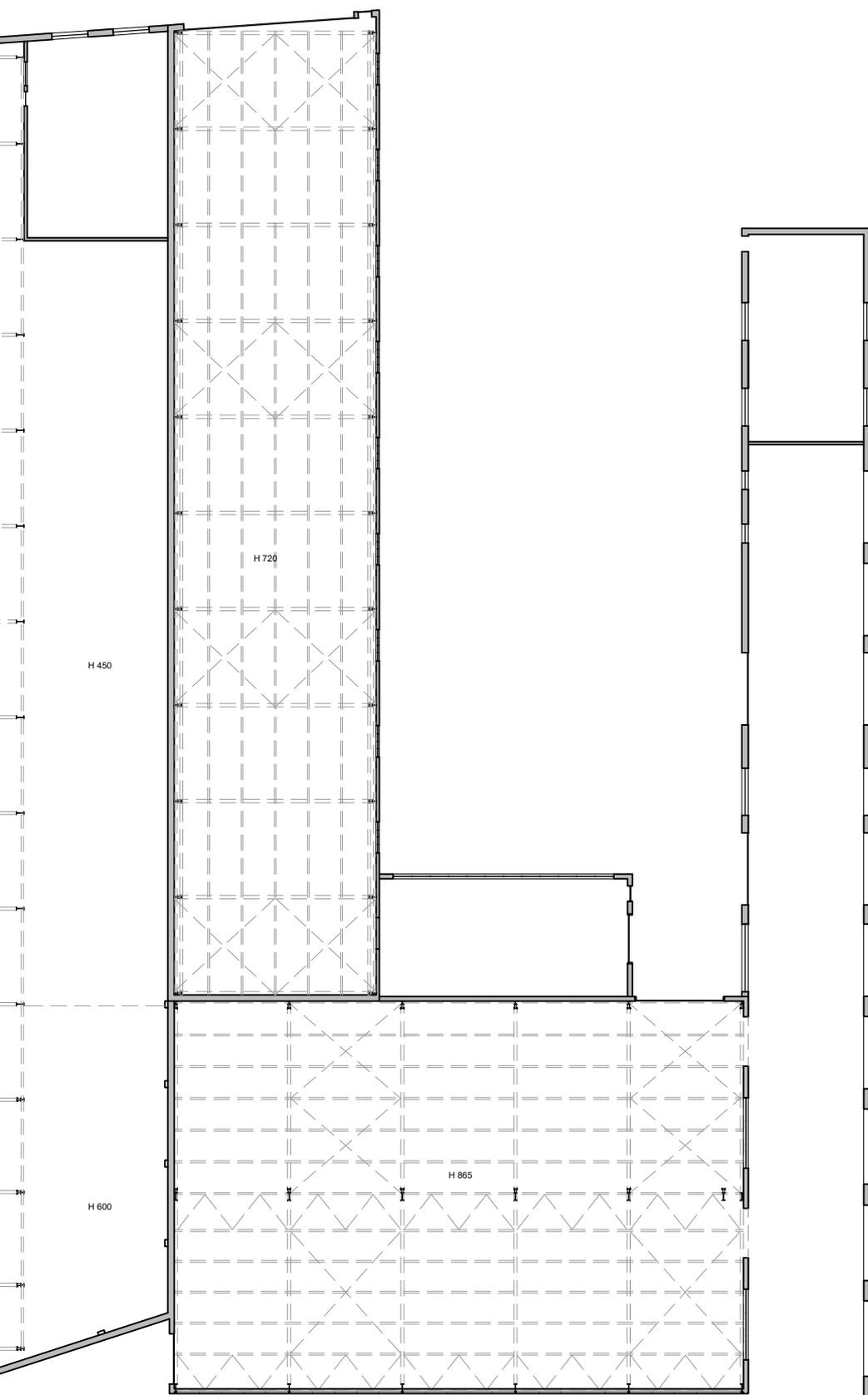
Prospetto Ovest\_scala 1:400



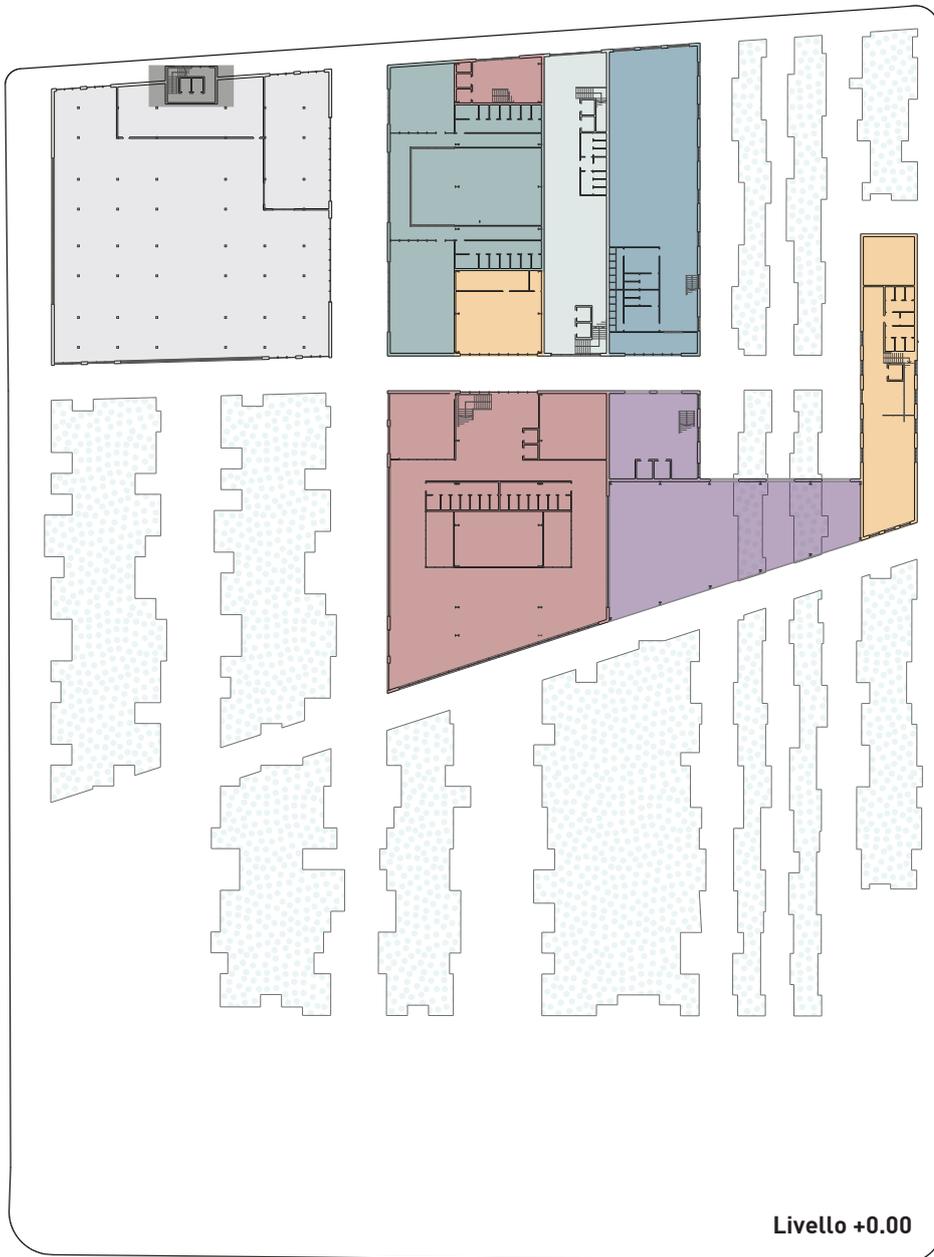




Pianta piano terra stato di fatto\_ scala 1:400

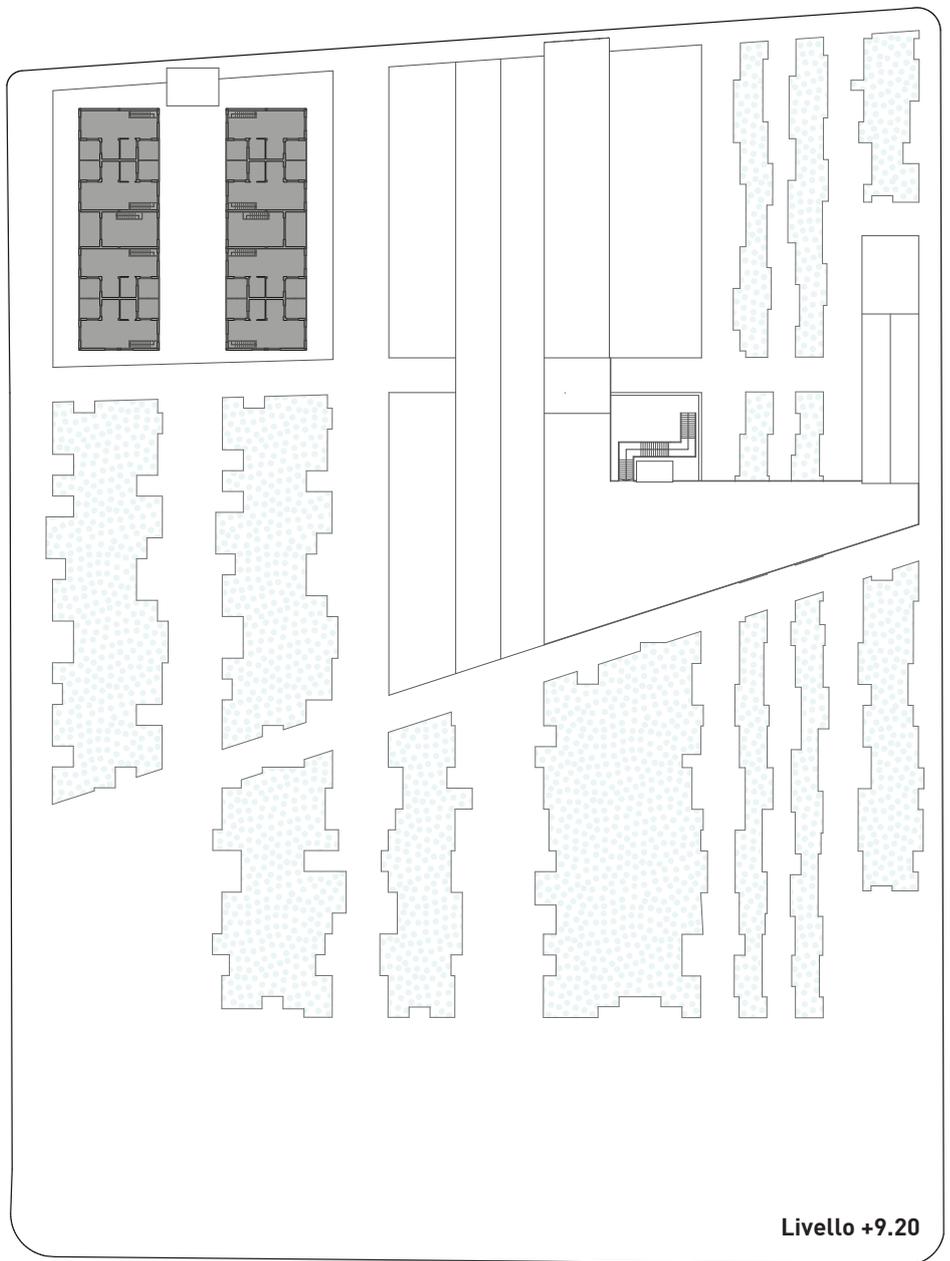
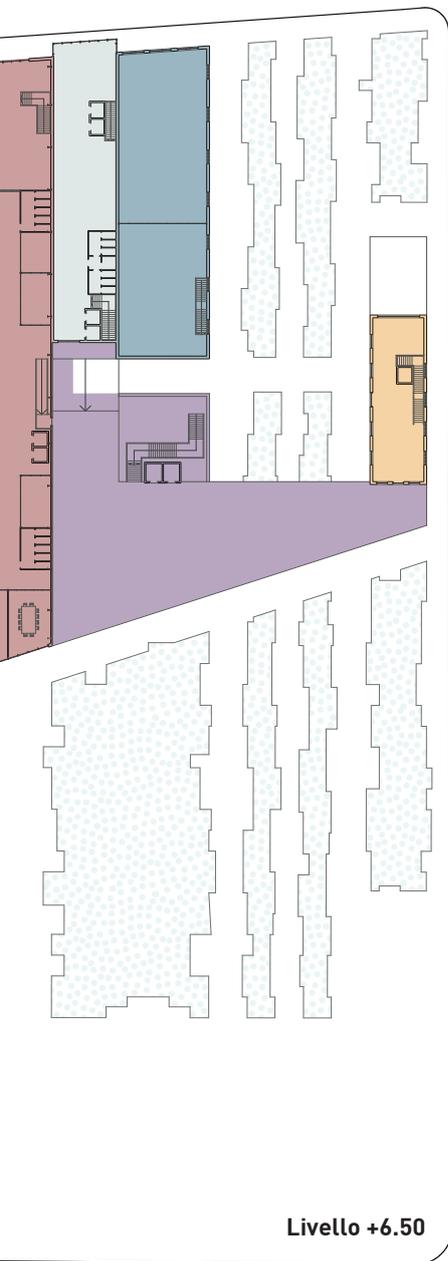


## Definizione delle funzioni



- Residenziale
- Fab Lab/Maker space

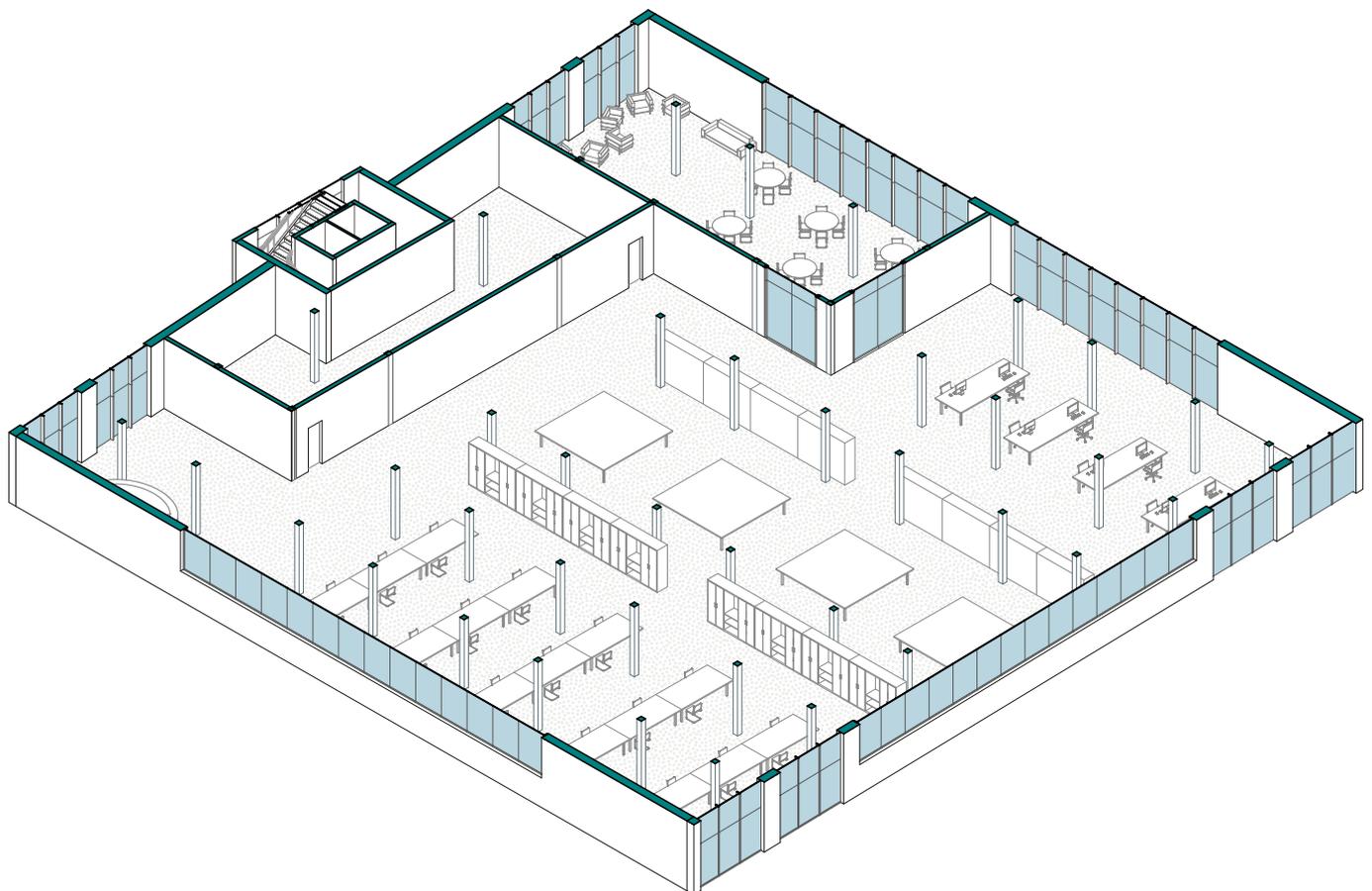
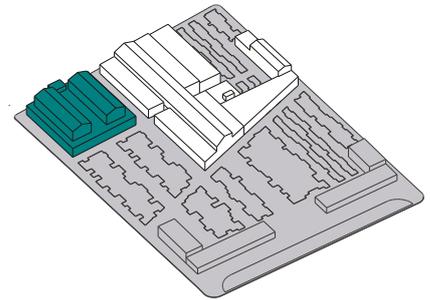
- Fab Lab: aule didattiche
- Ristorazione



- Coworking
- Galleria espositiva

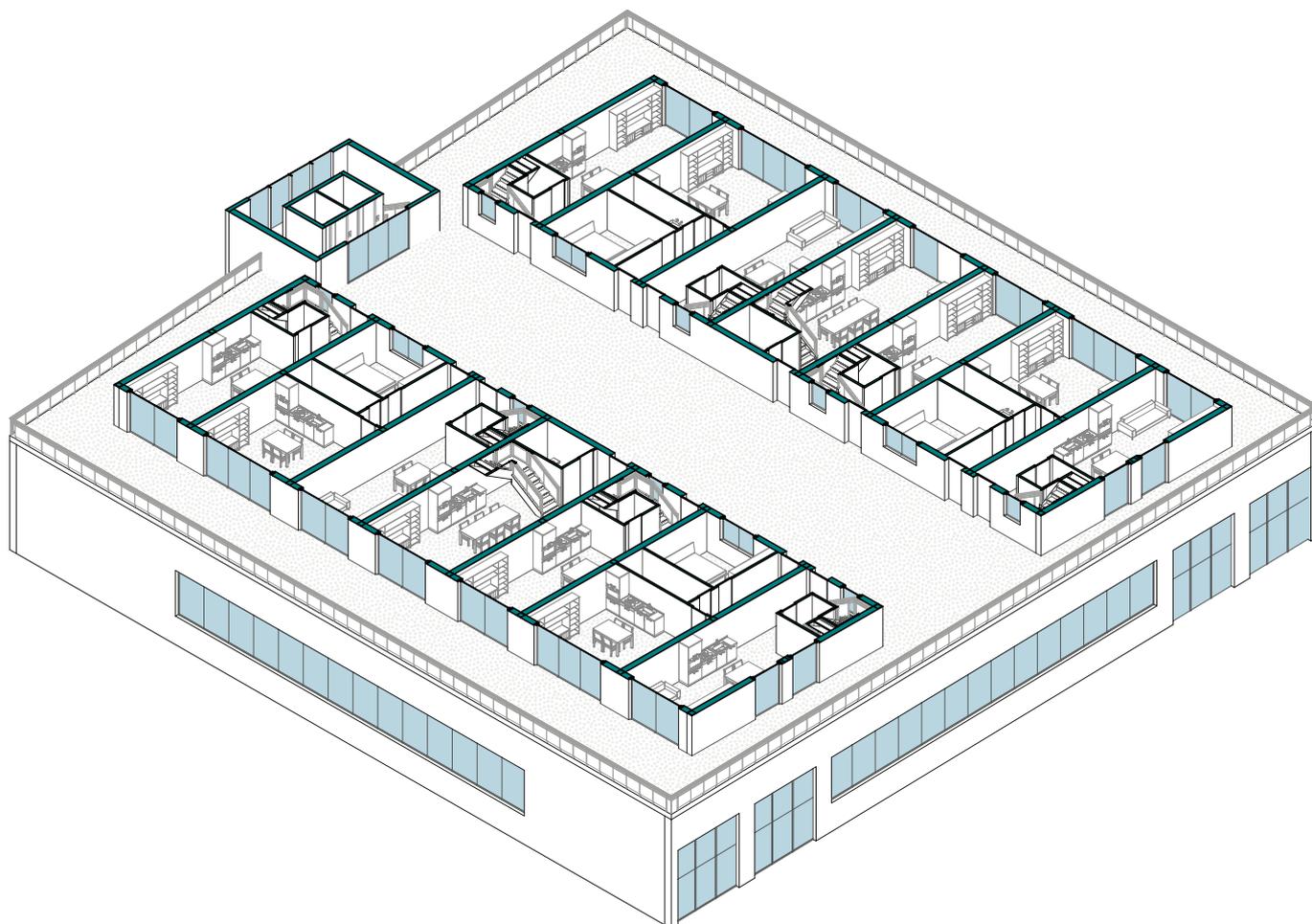
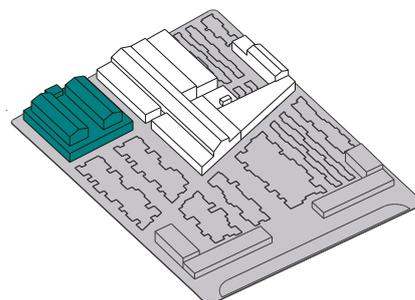
- Centro sportivo
- Terrazza panoramica e spazio pubblico

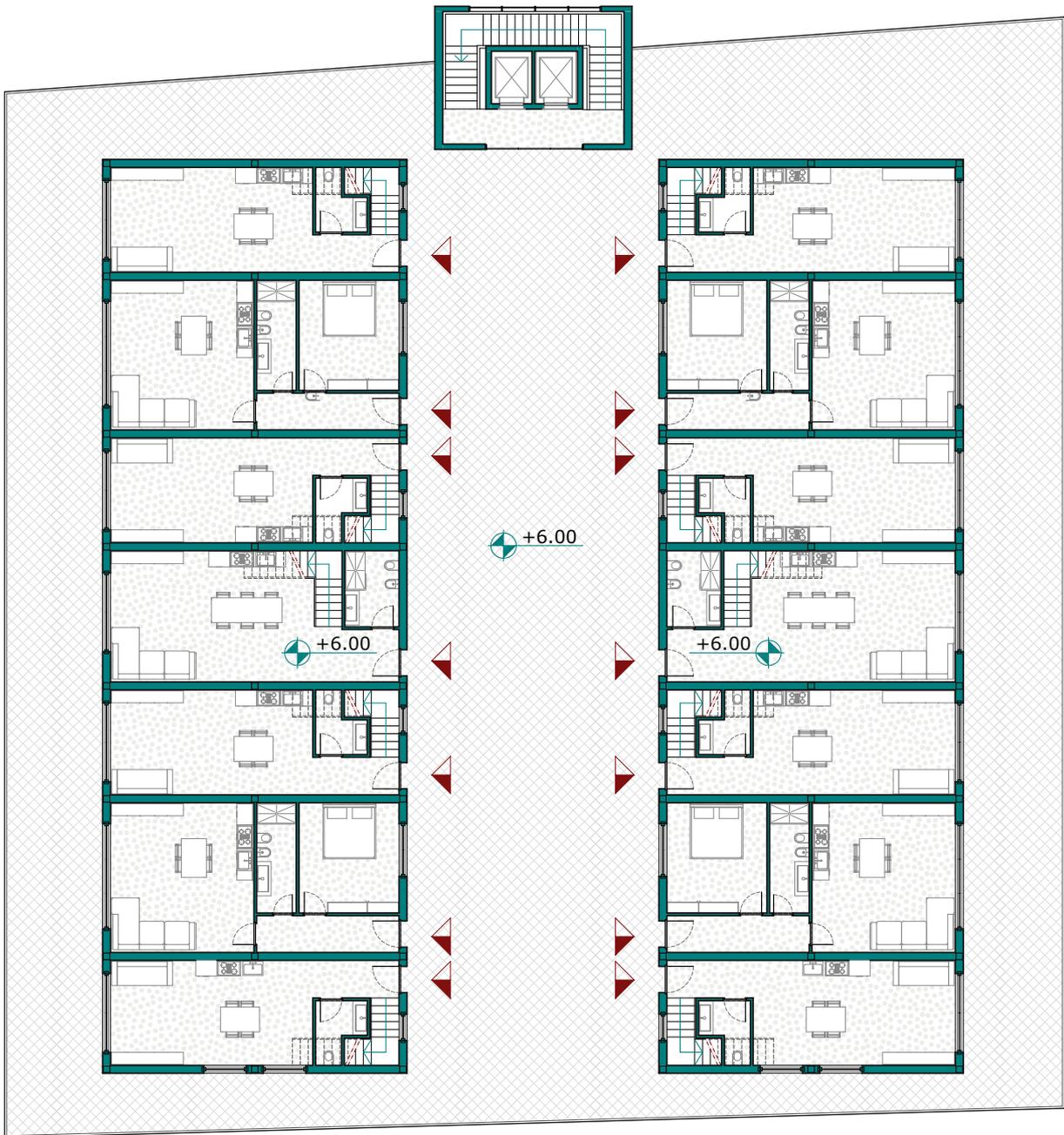
Blocco 1: Pianta piano terra\_scala 1:250



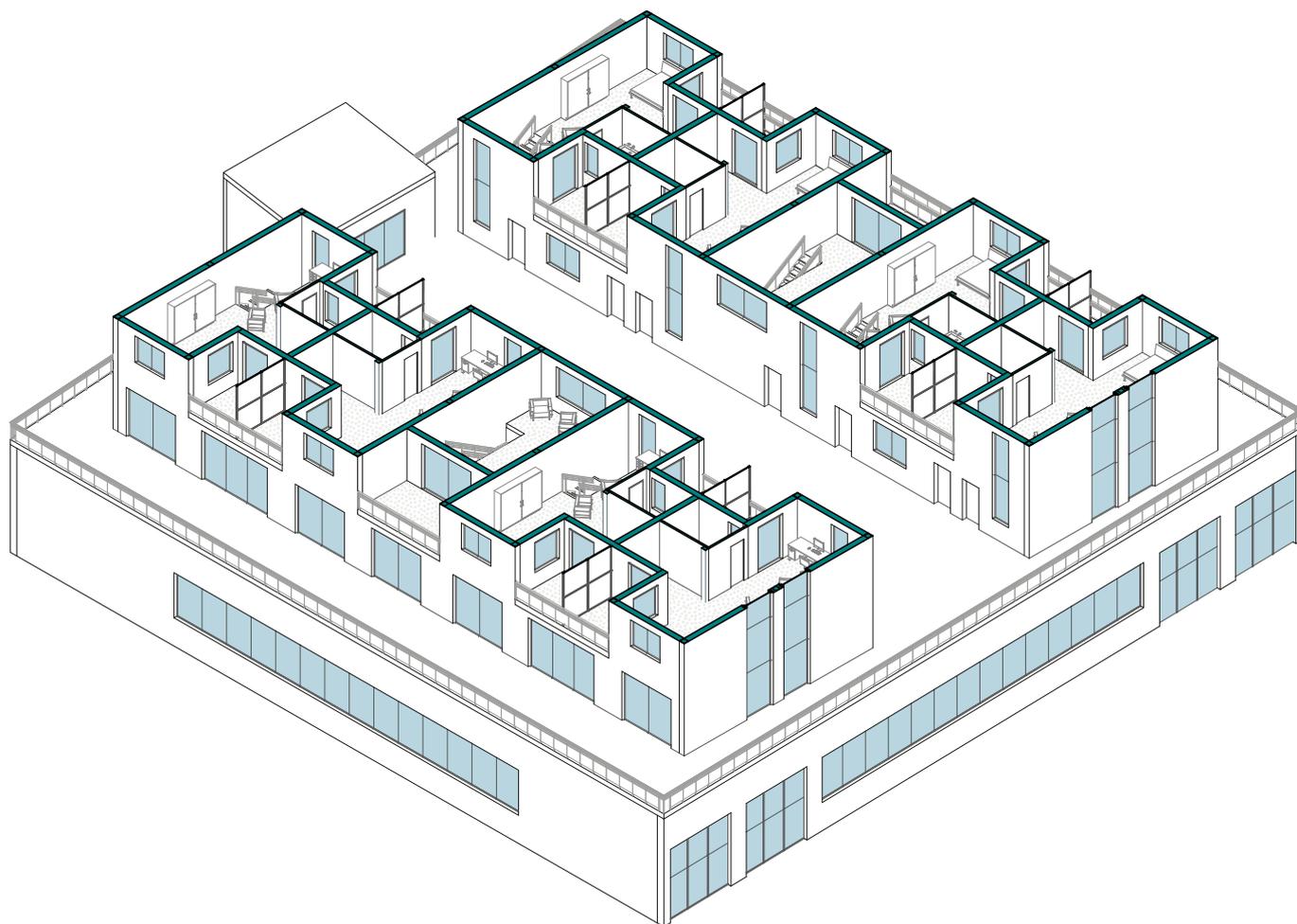
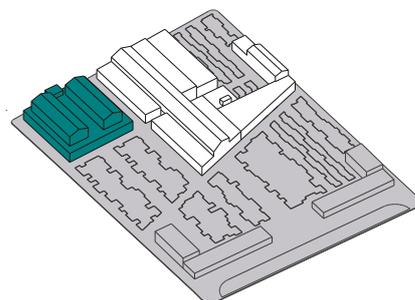


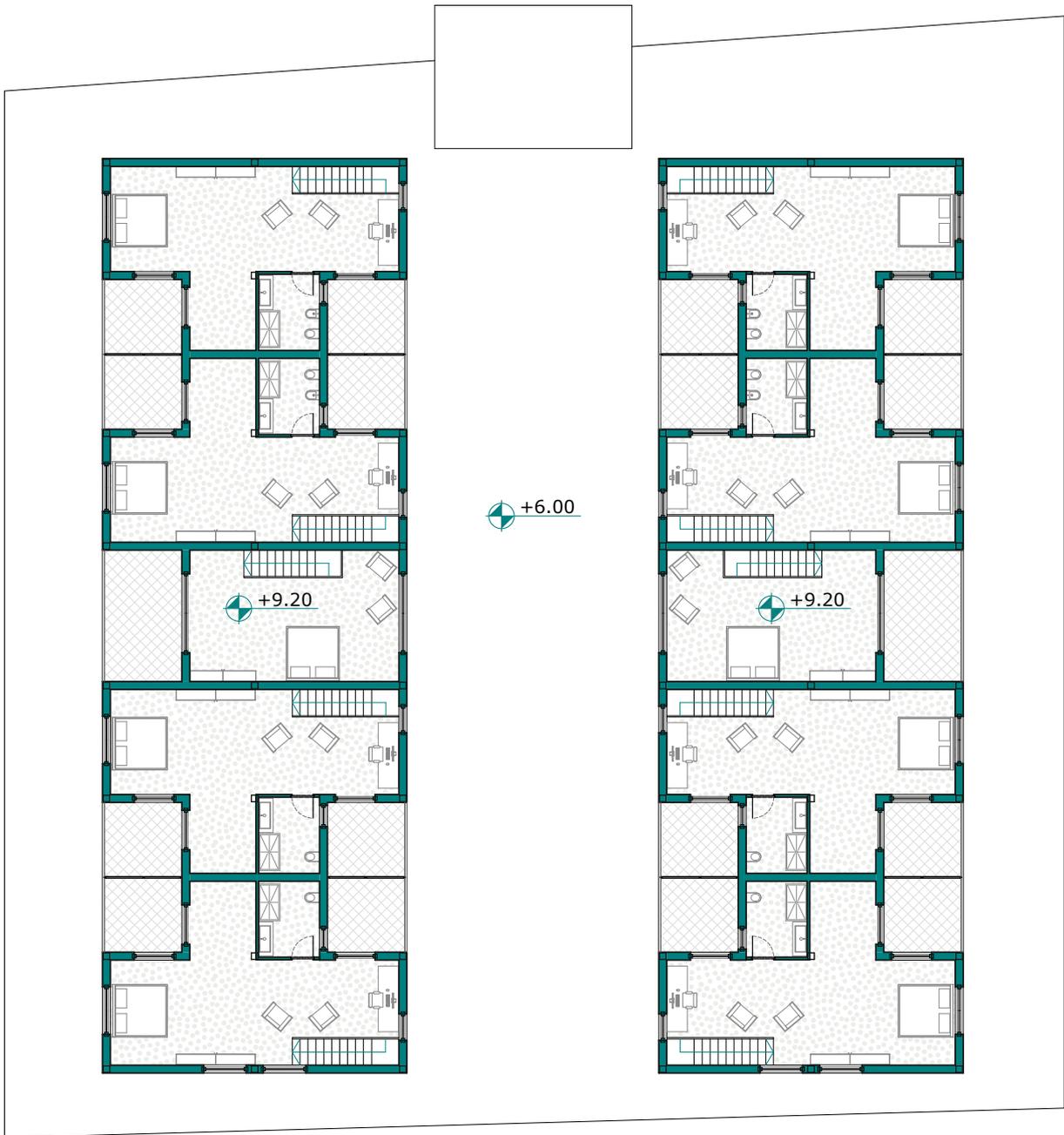
Blocco 1: Pianta piano primo\_scala 1:250



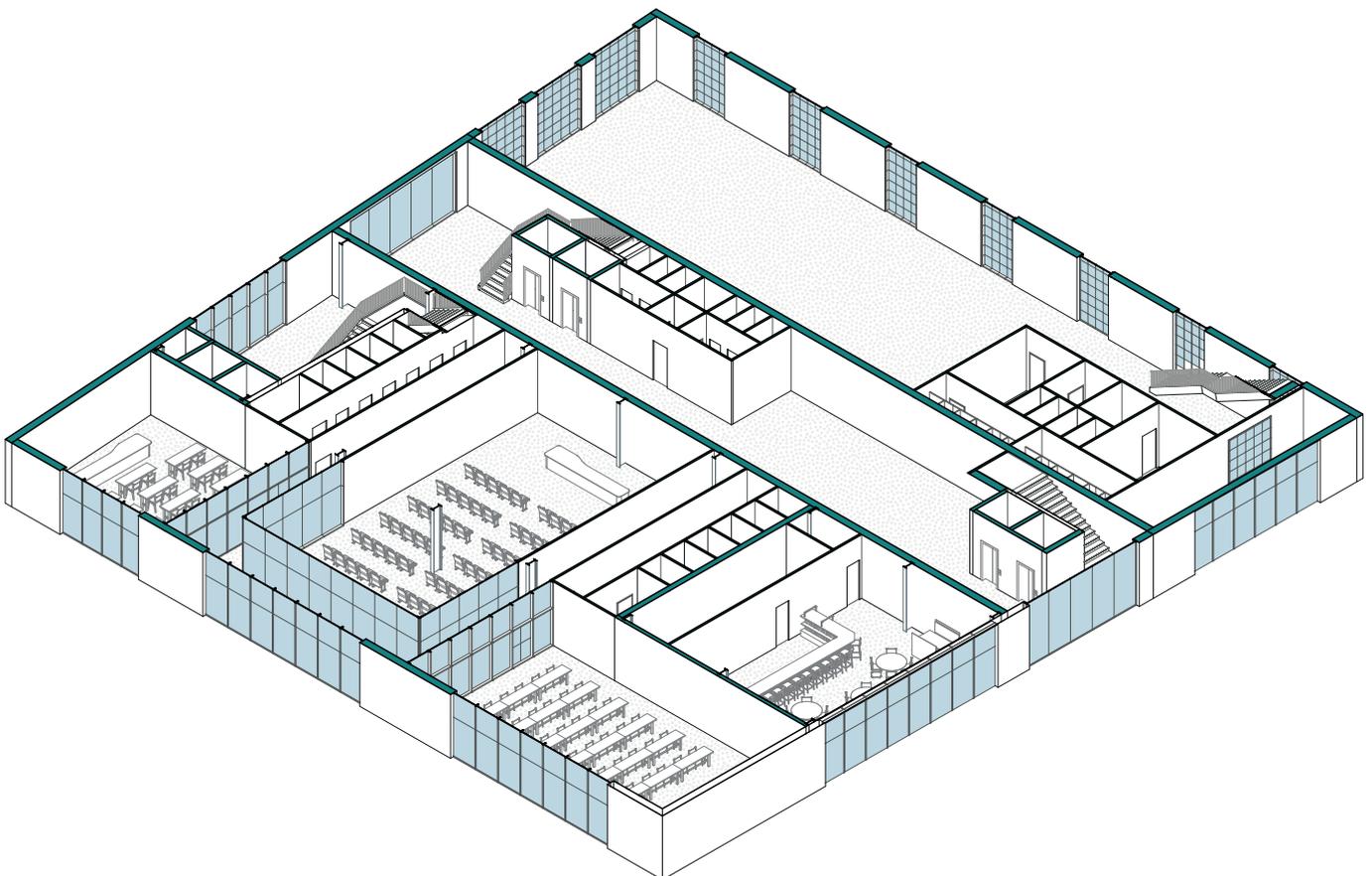
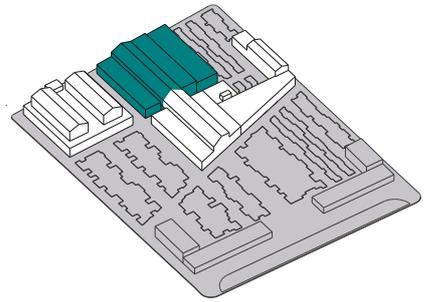


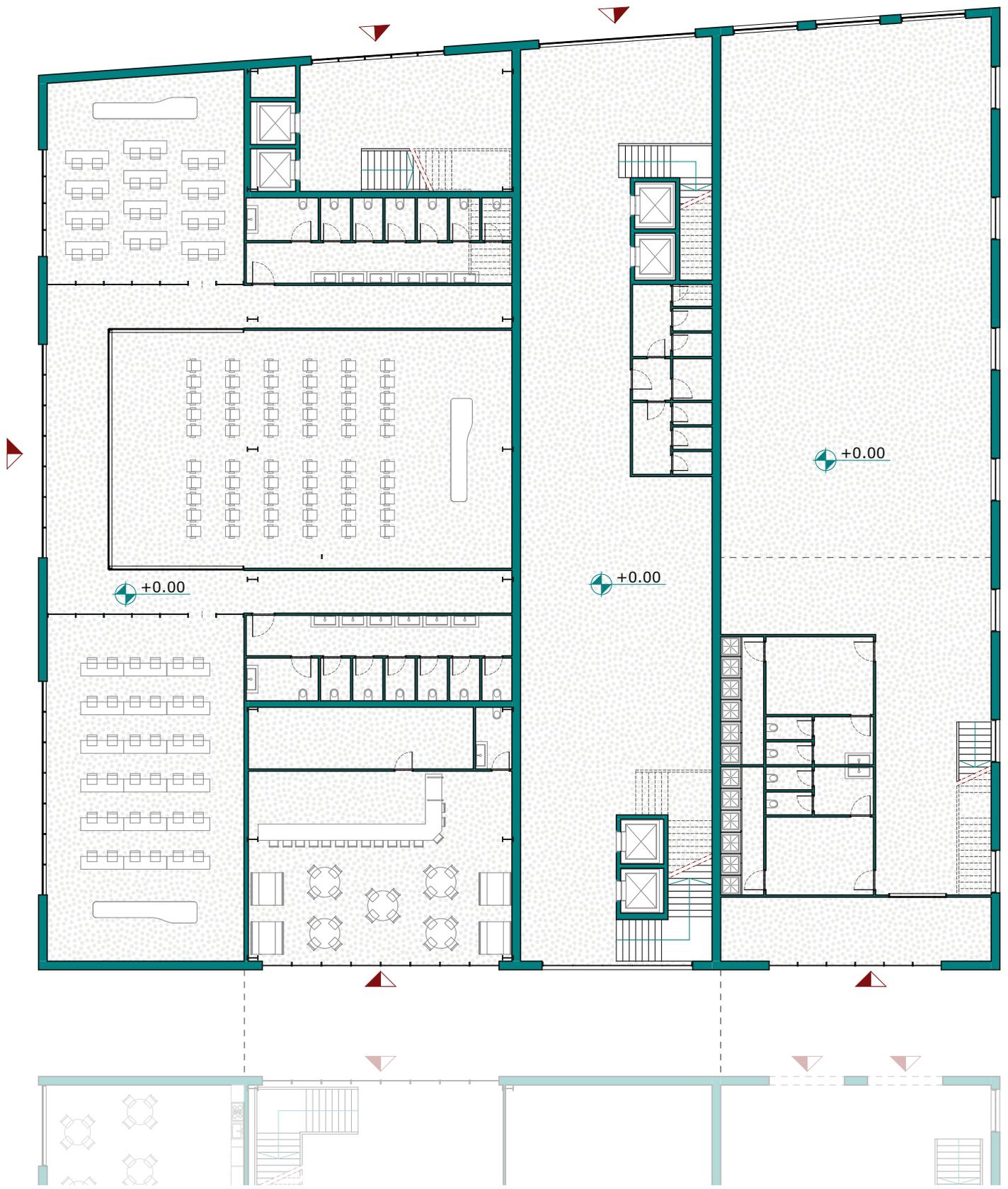
Blocco 1: Pianta piano secondo\_scala 1:250



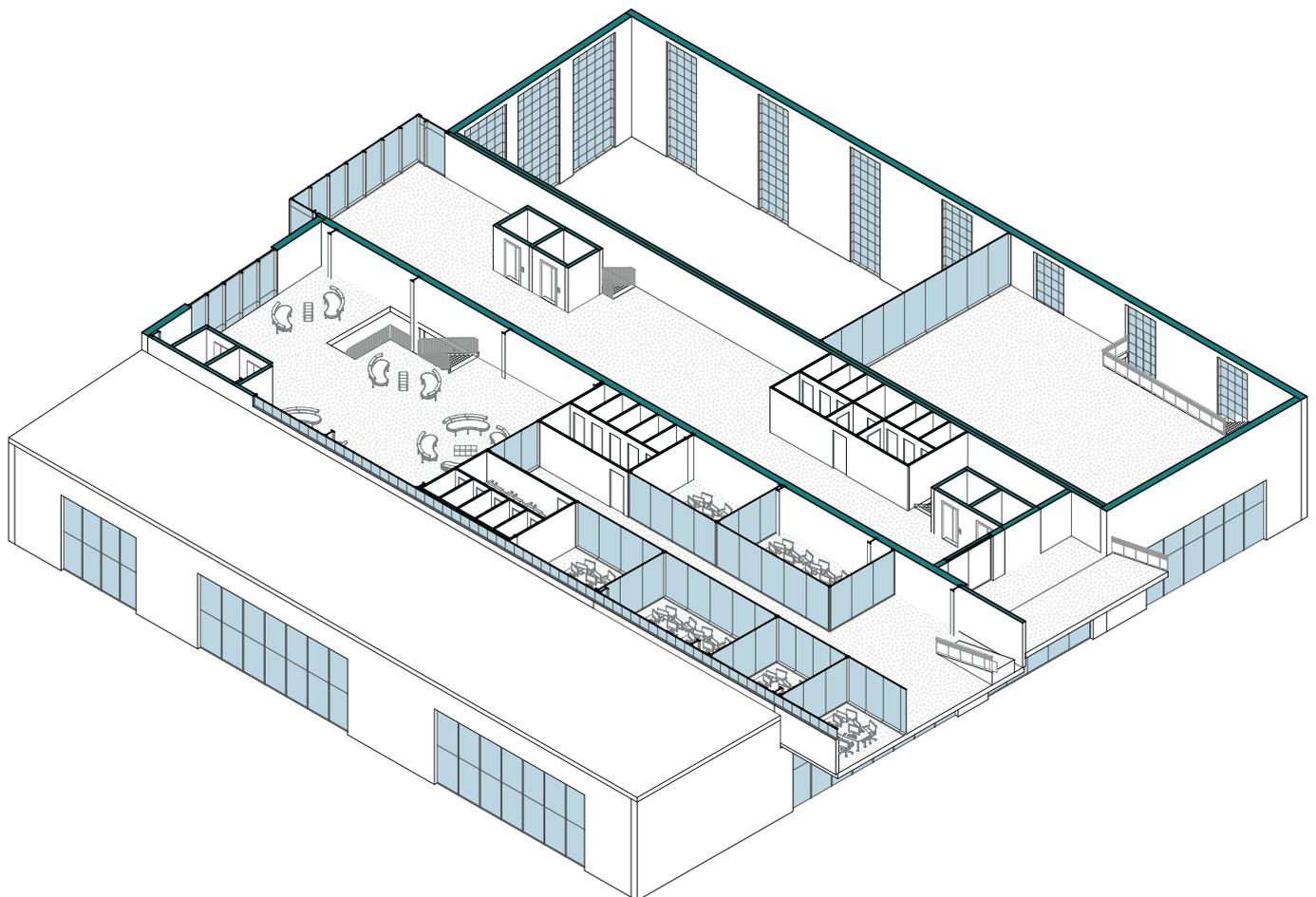
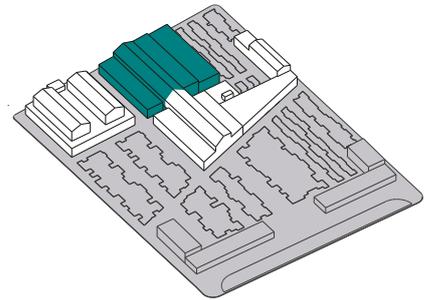


Blocco 2: Pianta piano terra\_scala 1:250



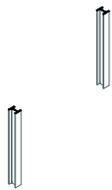
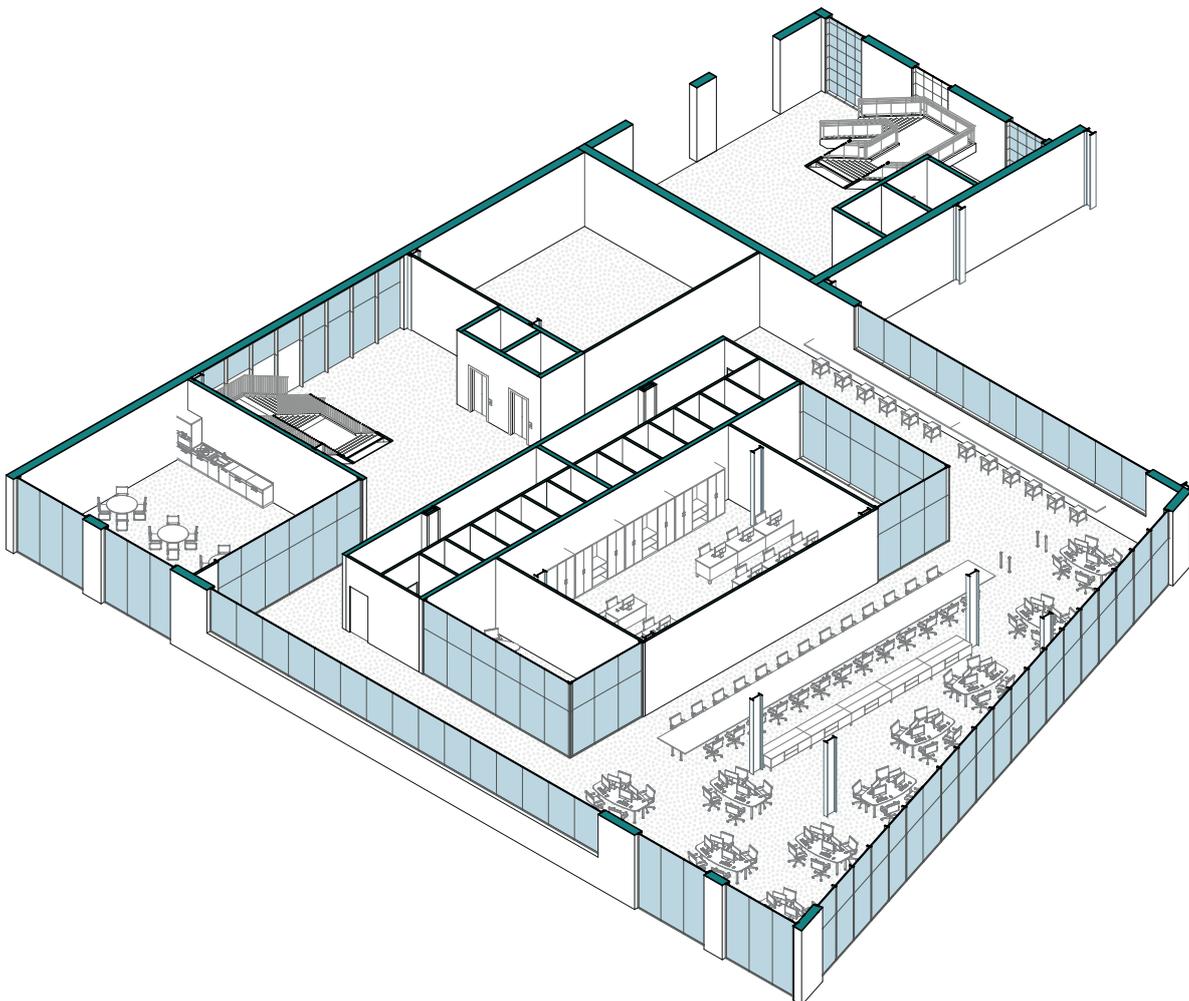
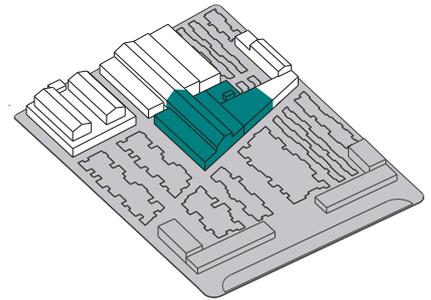


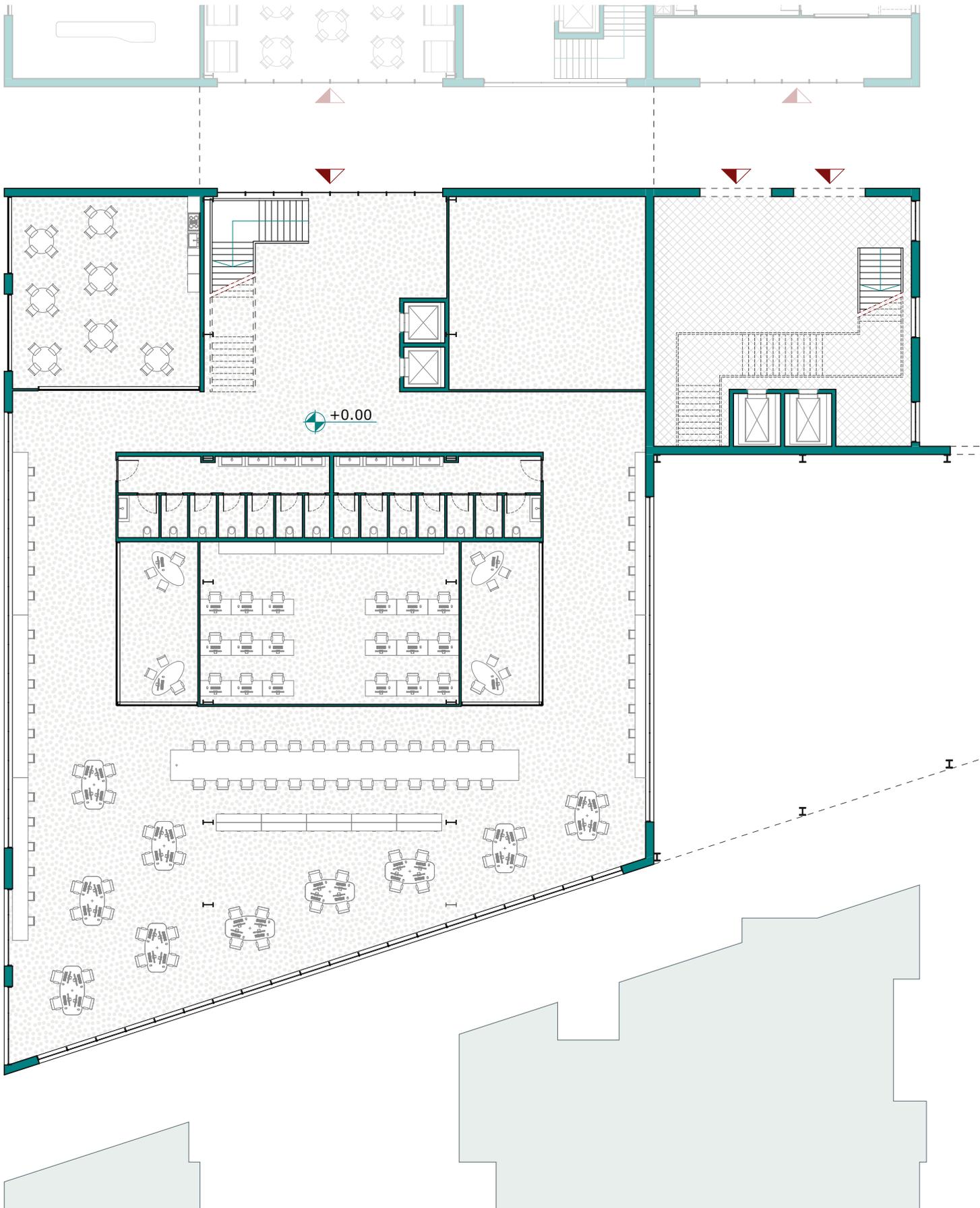
Blocco 2: Pianta piano primo\_scala 1:250



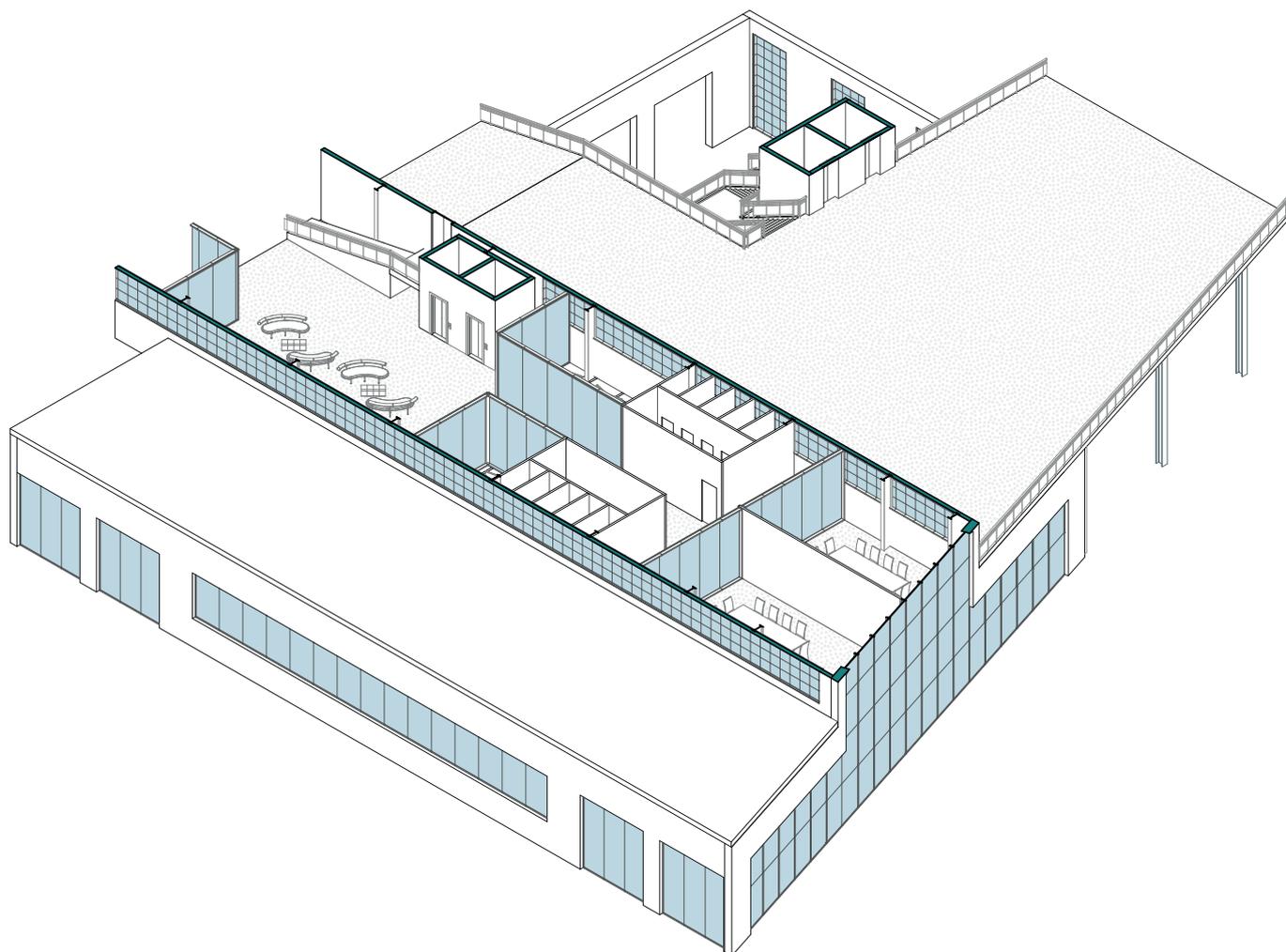
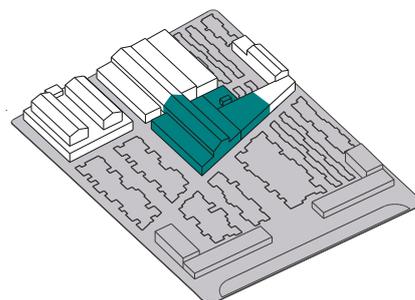


Blocco 3: Pianta piano terra\_scala 1:250



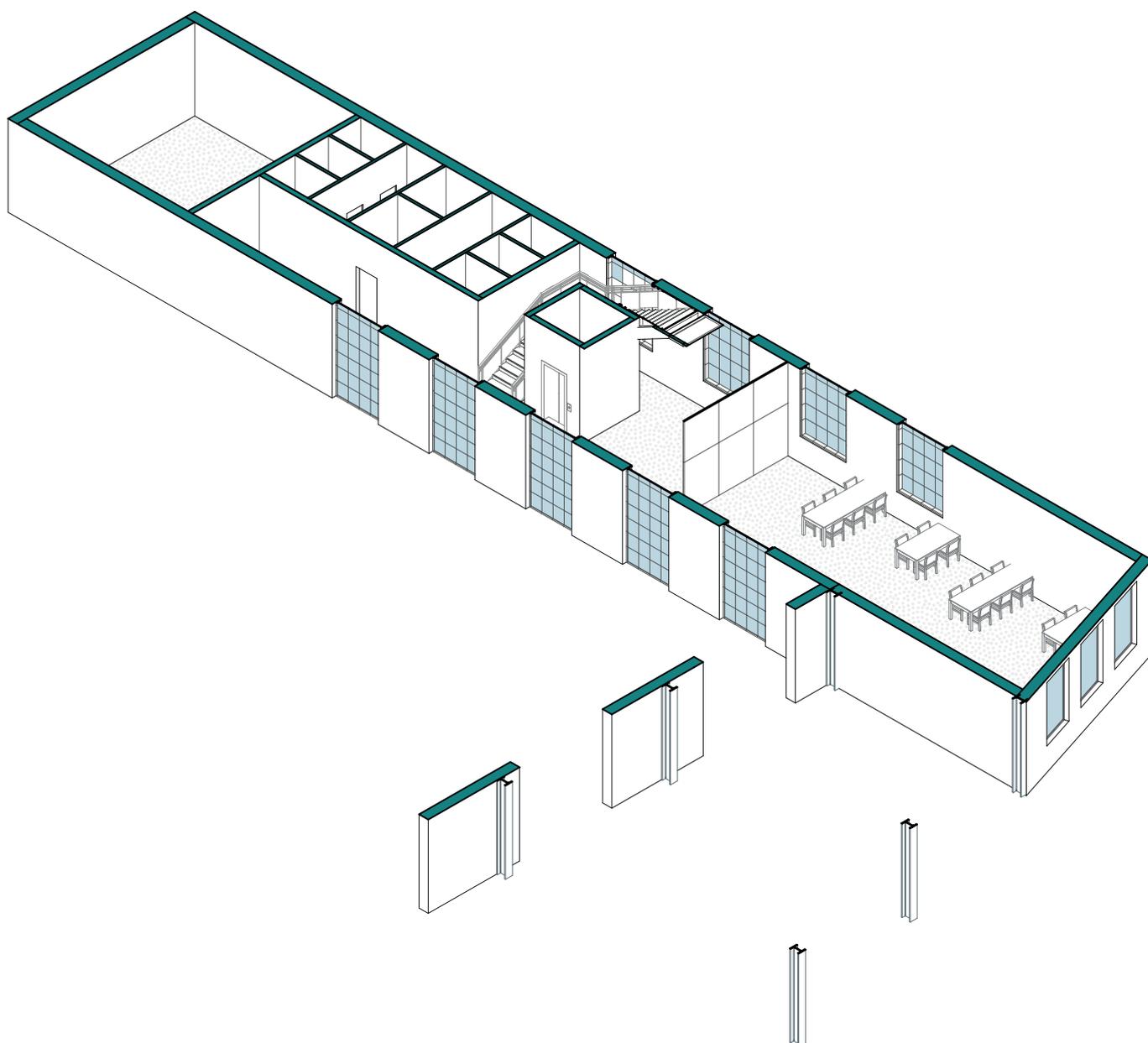
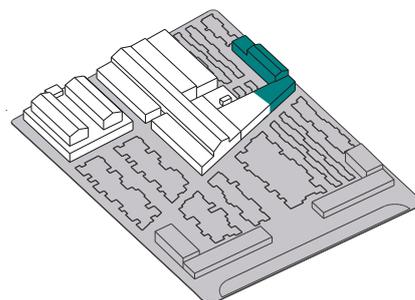


Blocco 3: Pianta piano primo\_scala 1:250



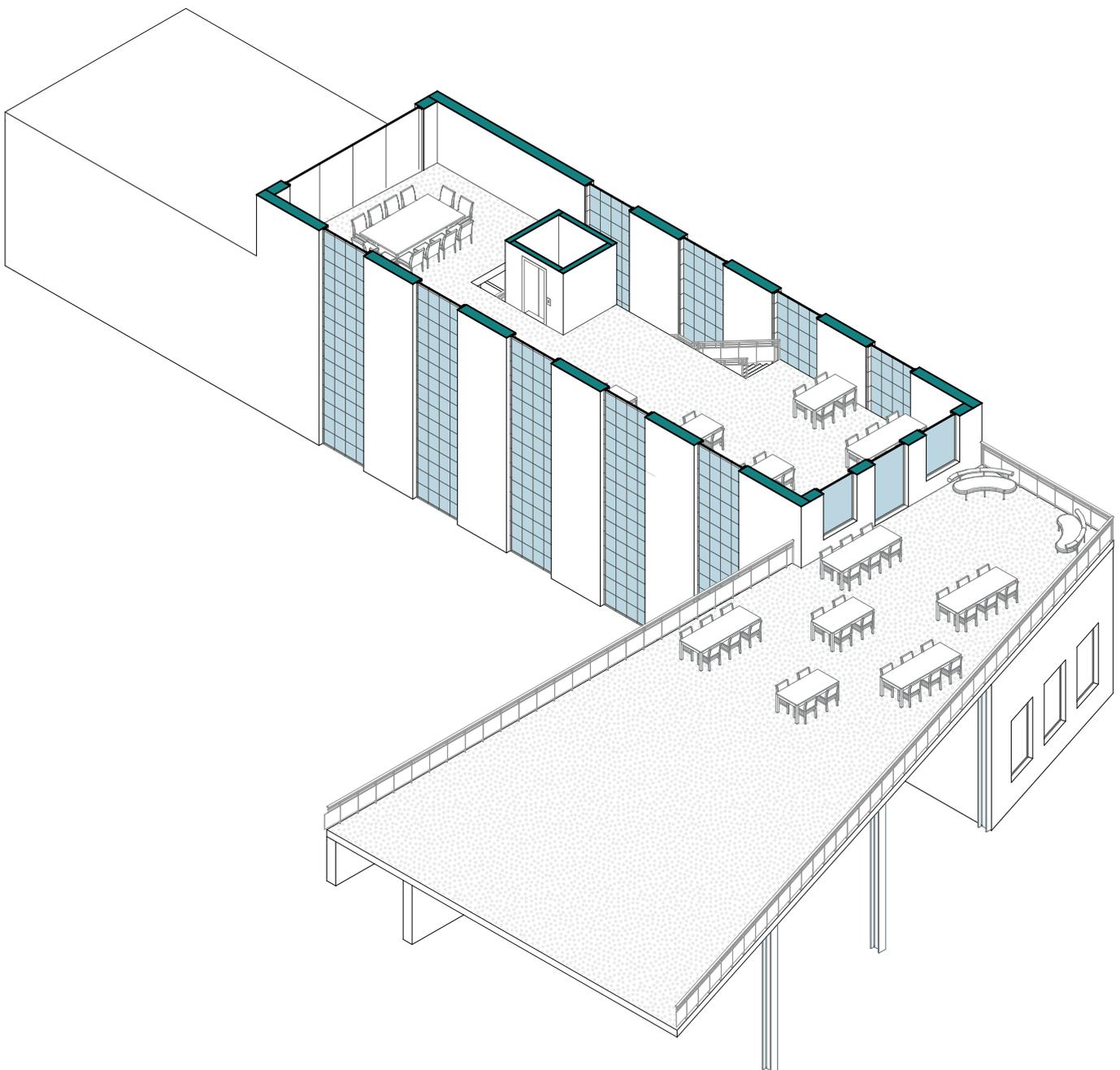
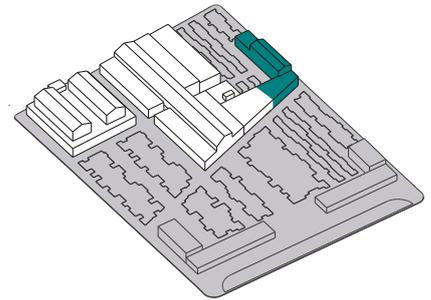


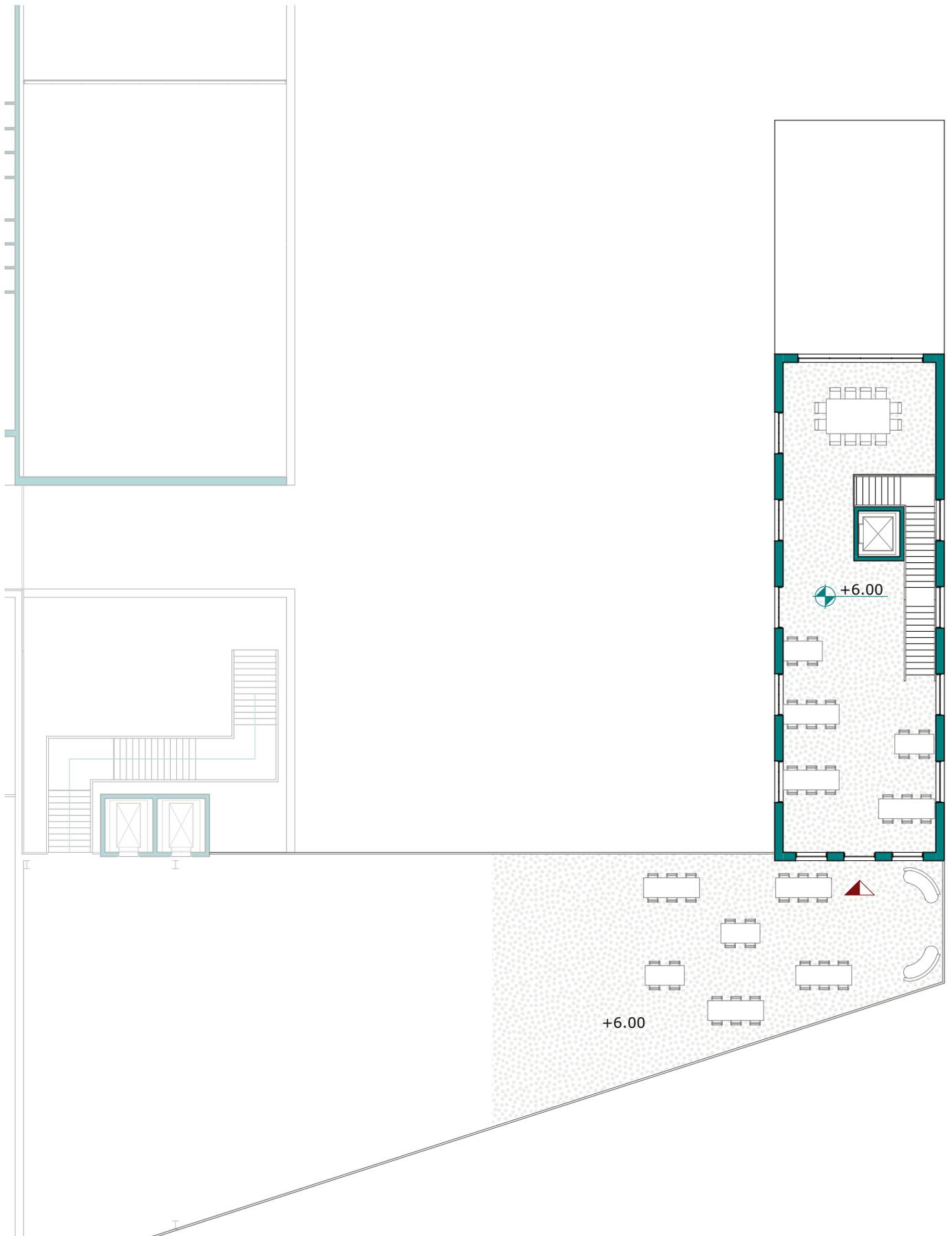
Blocco 4: Pianta piano terra\_scala 1:250



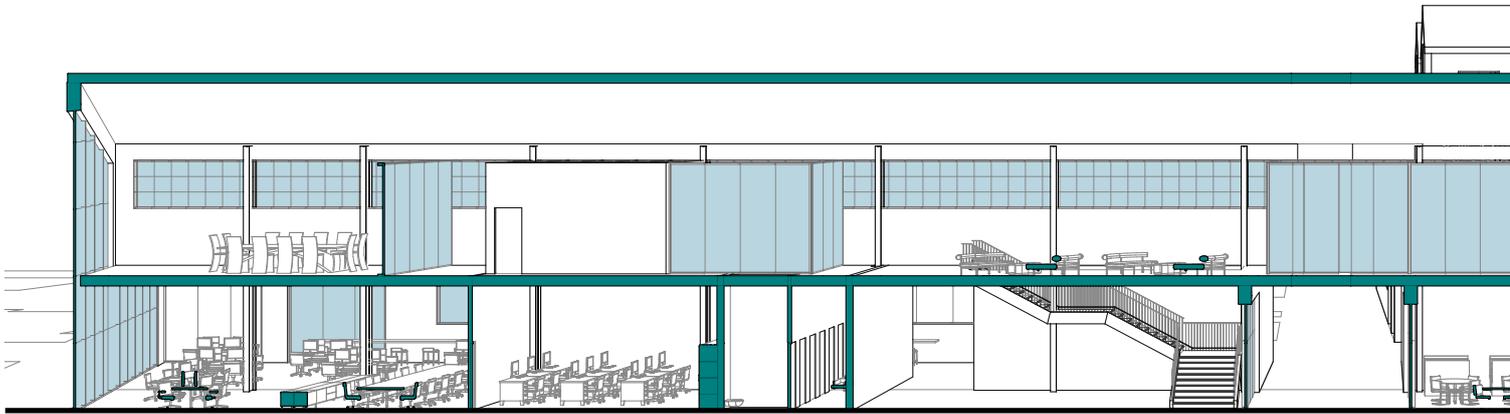


Blocco 4: Pianta piano primo\_scala 1:250

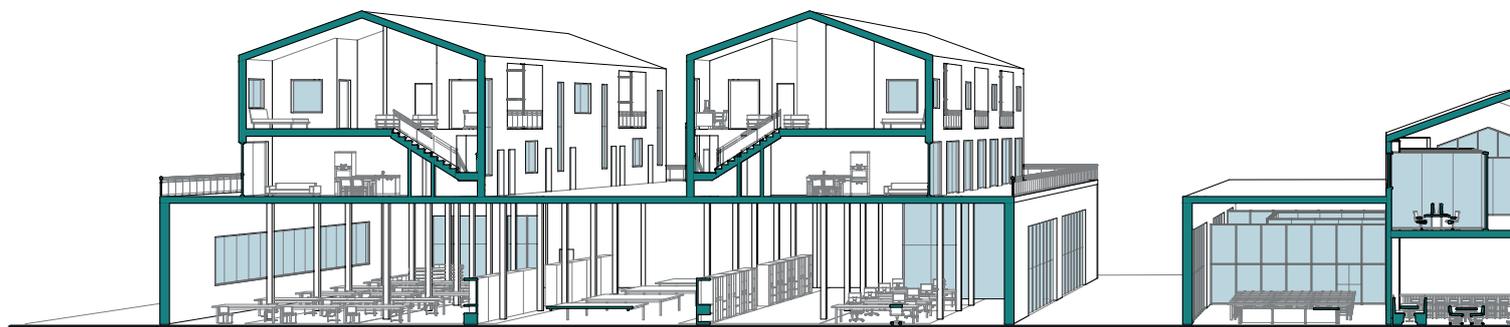




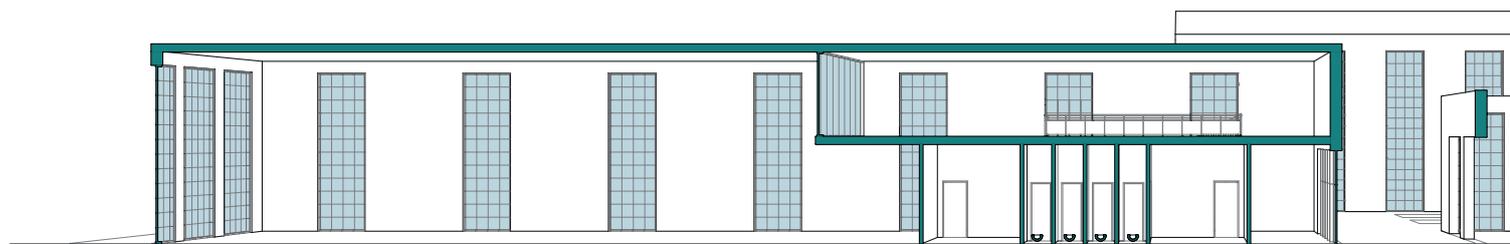
### Sezione AA'

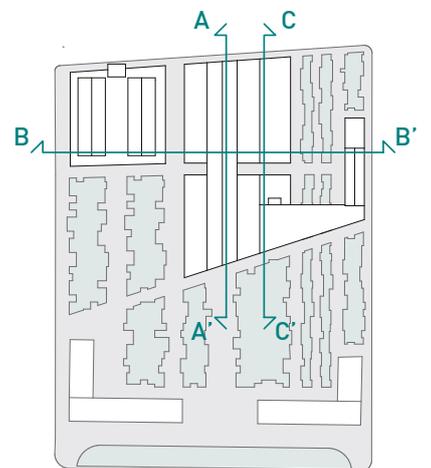
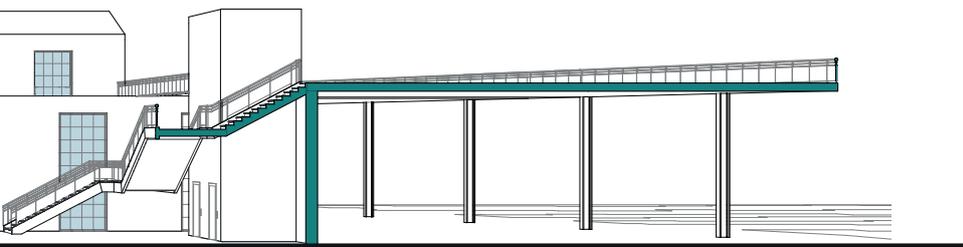
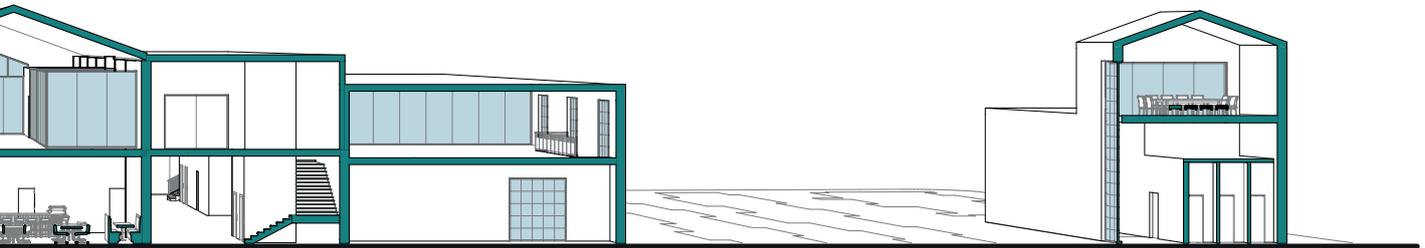
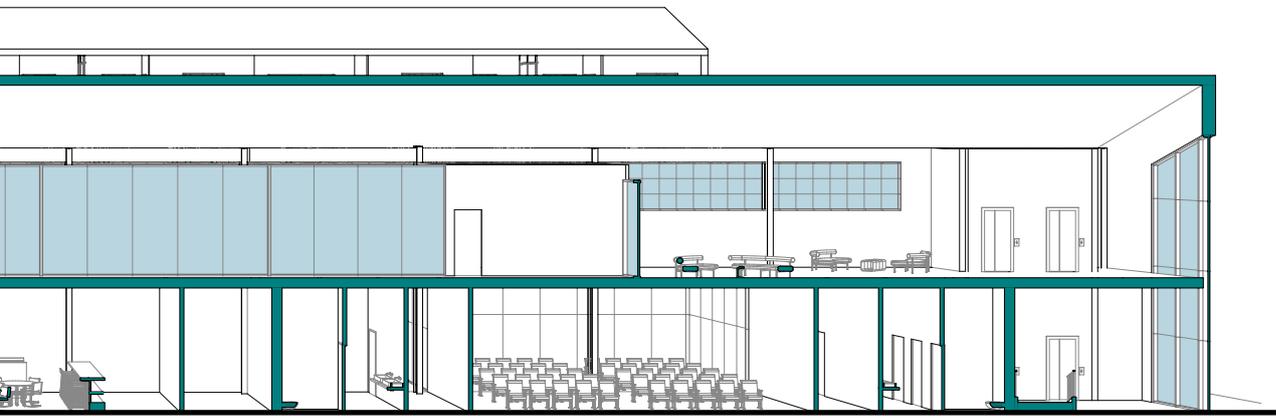


### Sezione BB'

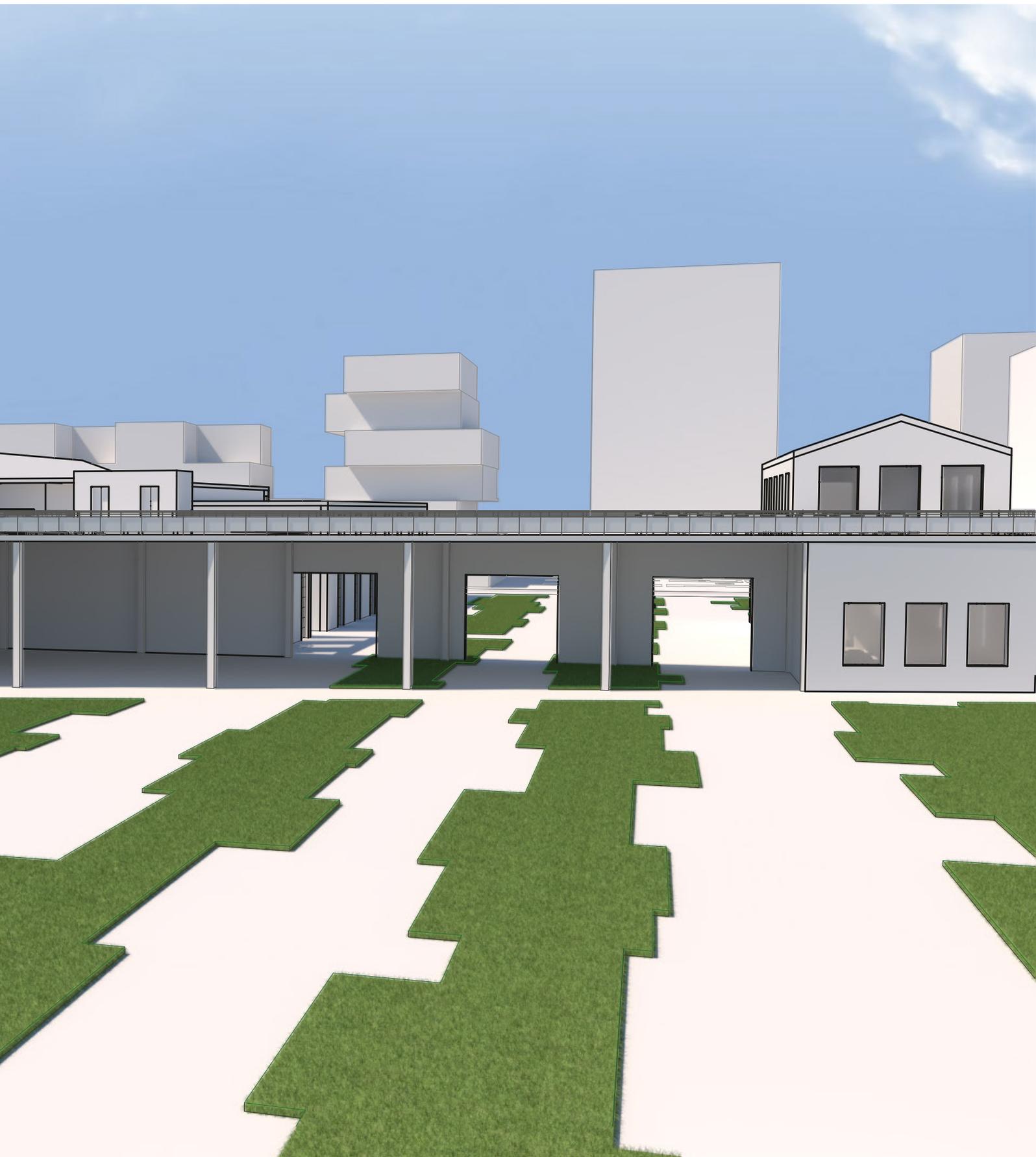


### Sezione CC'





















# 8\_CONCLUSIONI

In RE-INC. Rivertown, dopo aver studiato l'Innovation District, i punti che lo caratterizzano rispetto ad altre tipologie di intervento urbanistico e la sua evoluzione negli anni, si è cercato di capire come applicarlo concretamente in un contesto come quello di Detroit, città che vanta un passato dal primato industriale nella produzione di autoveicoli, economia che ancora ad oggi guida il settore industriale della città, con i principali marchi automobilistici statunitensi ancora sul territorio. Negli ultimi, l'ingresso in gioco di grandi investitori e developers, hanno spinto colossi della tecnologia, tra cui Microsoft, Twitter e Google, a insediarsi nella città, portato una nuova serie di opportunità nel campo dell'innovazione e della ricerca, aprendo la strada per una nuova possibilità di crescita economica e sociale da cui Detroit può trarre grande vantaggio.

La sempre più crescente necessità di nuove forme di economia e di spazi sempre più incentrati sui servizi informatici e sul network ha permesso di stabilire le basi del progetto sia in chiave urbana che architettonica.

Detroit si presenta come una città incentrata totalmente sul concetto di automobile, caratteristica comune alla quasi totalità delle grandi città statunitensi. Il nuovo design urbano ha voluto rielaborare e rivoluzionare questa idea, andando in controtendenza e abbracciando i dettami di una mobilità sempre più verde e sostenibile, dove gli stessi spazi di percorrenza non vengono più usati unicamente per gli spostamenti veicolari, ma risultano link che mettono in comunicazione i vari punti del masterplan, incentivando gli spostamenti con mezzi alternativi e creando una rete sociale in cui vivere la strada come uno spazio di condivisione pubblica.

La proposta di progetto degli ex edifici storicamente appartenuti alle più antiche fonderie dell'east riverfront prevede un intervento di adaptive reuse in cui gli spazi appartenenti agli edifici storici diventano luogo di formazione, produzione manifatturiera e innovazione, in cui i singoli individui possono apprendere, essere seguiti in un progetto e realizzare la propria idea, il tutto unito da

una architettura che spettacolarizzi questi processi rendendoli accessibili al pubblico, attraverso grandi spazi vetrati. L'ingresso visivo dentro la fabbrica vuole far perdere una idea di esclusività, unendo il concetto di edificio con quello di social network.

Questo progetto, a livello urbano e architettonico, vuole essere un esempio di come i grandi spazi vacanti, memoria di un passato florido, possano rappresentare una grande opportunità di rilancio e rinascita per le città dal passato industriale come quelle facente parte della Rust Belt americana, in cui il patrimonio dismesso può rappresentare una grande ricchezza e opportunità invece che grave e pesante segno di abbandono e degrado urbano e sociale.

# BIBLIOGRAFIA

## Testi

- Ingaramo R., RUST REMIX, Architecture: Pittsburgh versus Detroit, Lettera Ventidue, 2017
- Robiglio M., RE-USA: 20 American Stories of Adaptive Reuse: A Toolkit for Post-Industrial Cities, Berlin, Jovis, 2017
- Jacobs J., The Death and Life of Great American Cities. New York, Random House, 1961
- Morrison A., Innovation Districts: a Toolkit for Urban Leaders, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015
- AA. VV., Torino-Detroit: due città a confronto. Seminario di studi su crisi economica e risposta politica, Città di Torino, 1982
- Gallagher J., Revolution Detroit: strategies for urban reinvention, Wayne State University Press, Detroit, 2013
- Anderson C., Makers. The new Industrial Revolution, New York, Crown Business, 2012
- Thomas J. M. e Bekkering H., Mapping Detroit – Land, community and shaping a city, Wayne State University, 2015
- AA. VV., Remaking Post-Industrial Cities: Lessons from North America and Europe, Donald K. Carter, 2016
- Katz B. e Bradley J., The metropolitan Revolution: How Cities and Metros Are Fixing Our Broken Politics and Fragile Economy, Brookings Institution Press, 2013
- Sugrue T.J., The Origins of the Urban Crisis: Race and Inequality in Postwar Detroit, Princeton University Press, 2014
- Ewen L.A., Corporate Power and Urban Crisis in Detroit, Princeton University Press, 2015
- Boyle K., The Ruins of Detroit: Exploring the Urban Crisis in the Motor City, Central Michigan University, 2001
- Burton C.M., The City of Detroit 1701-1922, S.J. Clarke Publishing Co., 1922
- Glazer S., Detroit: a study in urban development, Bookman, 1965

## Paper e Report

- Katz B. e Wagner J., The Rise of Innovation Districts: A New Geography of Innovation in America, Washington D.C., Metropolitan Policy Program at Brookings, 2014
- Wagner J. e Watch D., Innovation Spaces: The New Design of Work, Washington D.C., Metropolitan Policy Program at Brookings, 2017
- Marissa van der Veer, Developing successful Innovation Districts, 2017
- Detroit Future City, 2012 Detroit Strategic Framework Plan, 2013
- 22@ Barcelona Plan: A programme of urban, economic and social transformation, 22@ Barcelona Urban Planning Management, 2012
- Etzkowitz H., The Triple Helix of University - Industry - Government Implications for Policy and Evaluation, Science Policy Institute, 2002
- Turchi A., Jane Jacobs: attivismo politico, indagini antropologiche, nuove teorie urbanistiche, 2015
- Morrison A., A Framework for Defining Innovation Districts: Case Study from 22@ Barcelona, 2017
- Hyde C. K., A brief history of Detroit's Riverfront, City of Detroit, 1987
- Katz B., Wagner J. e Osha T., The Evolution of Innovation Districts: The New Geography of Global Innovation, The Global Institute on innovation districts, 2009
- DETROIT EAST RIVERFRONT SURVEY HAER MI-415 (Field Records from HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, Washington, 2002)

## Articoli

- Etzkowitz H. e Leydesdorff L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research policy*, Volume 29 (2), p. 109-123
- Boix R. e Galletto V., Innovation and Industrial Districts: A First approach to the Measurement and Determinants of the I-District Effect, *Regional Studies*, Volume 43 (9), p. 1117-1133, 2009
- Belussi F. e Caldari K., At the origin of the industrial district: Alfred Marshall and the Cambridge school, *Cambridge Journal of Economics*, Volume 33 (2), p. 335-355, 2009
- Baily M. N. e Montalbano N., Clusters and Innovation Districts: Lessons from the United States Experience, The brookings Institution, 2017
- AA. VV., Detroit East Riverfront, Detroit Riverfront Conservancy, 2015

## Tesi

- Filippo Gemmi. RE LEARNING Urban Manufacturing Detroit. Rel. Roberta Ingaramo. Politecnico di Torino, 2017
- Daniele Fazzari. RIPENSARE DETROIT: UN NUOVO APPROCCIO ECONOMICO = RETHINKING DETROIT: A NEW ECONOMIC APPROACH. Rel. Roberta Ingaramo. Politecnico di Torino, 2018
- Ginevra Serena. RE BOTICS PITTSBURGH Urban Manufacturing. Rel. Roberta Ingaramo. Politecnico di Torino, 2018
- Domenica Polverini. Remaking Pittsburgh Urban Manufacturing. Rel. Roberta Ingaramo. Politecnico di Torino, 2018

## Sitografia

- The Rise and Fall of Detroit: <https://revisesociology.com/2017/09/20/rise-fall-detroit-industrialisation/>
- City of Detroit Open Data Portal: <https://data.detroitmi.gov/>
- Motor City Mapping: <https://hamtramck.motorcitymapping.org/>
- Detroitography: <https://detroitography.com/>
- In Energized Detroit, Savoring an Architectural Legacy: <https://www.nytimes.com/2018/03/26/travel/architecture-detroit-albert-kahn.html>
- The Forgetting Machine: Notes Toward a History of Detroit: <https://placesjournal.org/article/>
- Detroit Collaborative Design Center: <http://www.dcdc-udm.org/>
- Gentrification: What it means in the context of the Rust Belt: <https://www.metrotimes.com>
- Library of Congress: <https://www.loc.gov/maps/?q=detroit>
- Global institute on innovation districts: <https://www.giid.org/#ambition-page-home>
- Data Driven Detroit: <https://datadrivendetroit.org/toolbox/>
- Curbed Detroit: <https://detroit.curbed.com/>
- Detroit Future City: <https://detroitfuturecity.com/>
- Detroit Riverfront Conservancy: <https://detroitriverfront.org/>
- Detroit population: <http://worldpopulationreview.com/us-cities/detroit-population/>
- Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Demographic\\_history\\_of\\_Detroit](https://en.wikipedia.org/wiki/Demographic_history_of_Detroit)
- Making Cities Work: Detroit: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/5165808.stm>
- <https://invention.si.edu/rise-innovation-districts>
- <http://www.millenniourbano.it/jane-jacobs-1916-2006/>
- <https://www.startmag.it/innovazione/cluster-distretto/>
- <https://www.pmi.it/economia/lavoro/articolo/949/i-distretti-industriali-punti-di-forza-e-prospettive-di-sviluppo.html>
- <https://pdfs.semanticscholar.org/3479/0668276da9a489f593437f13ba2ba62ef744.pdf>
- [http://iris.unipa.it/retrieve/handle/10447/63403/213203/SPOSITO%20C\\_aree%20industriali%20dismesse%202012.pdf](http://iris.unipa.it/retrieve/handle/10447/63403/213203/SPOSITO%20C_aree%20industriali%20dismesse%202012.pdf)
- [https://www.istat.it/it/files/2018/12/Bes\\_2018.pdf](https://www.istat.it/it/files/2018/12/Bes_2018.pdf)
- <https://www.reit.com/news/reit-magazine/november->

december-2019/innovation-districts-play-leading-part-ventas

- <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/InnovationDistricts1.pdf>
- <http://intersector.com/wp-content/uploads/2015/10/The-Development-of-Bostons-Innovation-District.pdf>
- <https://www.brookings.edu/essay/rise-of-innovation-districts/>
- <https://www.citylab.com/life/2016/04/are-innovation-districts-right-for-every-city/480534/>
- <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/innovation-innovation-new-urban-strategy-mantra-and-usual-challenge-social-inclusion/>
- [https://issuu.com/agneseturchi/docs/jane\\_jacobs](https://issuu.com/agneseturchi/docs/jane_jacobs)
- <http://www.uniat.it/index.php/la-crisi-dellordine-urbano/>
- <https://www.loot.co.za/index/html/index2369.html>
- <https://inhabitat.com/hks-architects-renovated-warehouse-earns-san-franciscos-first-leed-for-homes-mid-rise-gold-certification/>
- <https://www.worldarchitecturenews.com/article/1511760/hks-built-arc-light-co-21-clarence-place>
- <http://www.ibadesign.com/work/178-townsend>
- <https://www.architectmagazine.com/project-gallery/park-shops-adaptive-reuse>
- <https://www.archdaily.com/189882/park-shops-adaptive-reuse-pearce-brinkley-cease-lee>
- <https://www.architecturaldigest.com/gallery/adaptive-reuse-modern-architecture>
- <https://www.archdaily.com/214007/shoreham-street-project-orange>
- <https://www.area-arch.it/shoreham-street/>



