

Politecnico di Torino Facoltà di Architettura L. M. Architettura Costruzione e Città A.A. 2017/2018

New York: una "vertical city" come paradigma di rappresentazione della città contemporanea.

Candidati:

Masi Elisa 238853

Spolaore Mattia 239128

Relatore:

Subhash Mukerjee

Corelatore:

Nigra Marianna

Alla mia famiglia che mi ha sempre supportato in ogni mia decisione. Agli amici che ci sono sempre stati e a tutti coloro che, in un modo o nell'altro, sono entrati a far parte della mia vita. A mio papà...

Elisa

A mio padre e a mia madre, ogni mia azione è stata fatta per rendervi orgogliosi di me.

Mattia

## INDICE

#### ABSTRACT

1	NYVC	5
	- New York City - Il bando - L'esperienza	
2	NEW YORK CITY	45
	-La storia -La griglia -I modelli abitativi	
3	IL GRATTACIELO	112
	<ul> <li>- Nascita ed evoluzione</li> <li>- Il linguaggio</li> <li>- Le tipologie</li> <li>- In Italia</li> <li>- In Europa</li> <li>- Nel mondo</li> </ul>	
4	VERTICAL CITY	5
	- Cos'è la Vertical City - Diseguaglianze/Uguaglianze Verticali - Pubblico/Privato - Orizzontale vs. verticale - Mono/Poli funzione - Vertical City utopiche	

#### 5 | HELL'S KITCHEN

- -Inquadramento Urbano
- -Inquadramento Storico
- Inquadramento Architettonico
- Inquadramento Socio-culturale

#### 6 L' INDAGINE VALUTATIVA <u>DI SOSTENIBILITÀ</u>

- -La fase conoscitiva
- -La fase consultativa
- -La fase valutativa
- -La fase orientativa

#### 7 | IL PROGETTO

- Public square
- La mobilità come esperienza
- Exposition Center
- Playground
- Sport court
- Il movimento come esperienza
- Food Garden
- Working Garden
- Living
- Modularità

#### 8 | GLI ASPETTI TECNOLOGICI/STRUTTURALI

- Gli aspetti strutturali
- Gli aspetti fisico tecnici

#### 9 | ELABORATI

- Tavole di progetto
- Renders di progetto
- Modello architettonico

#### 10 DISCUSSIONI

#### 11 | CONCLUSIONI

#### 12 | RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

## ABSTRACT

#### Può un edificio polifunzionale essere rappresentazione fisica della città contemporanea a servizio della fruibilità collettiva?

La ricerca di tesi si interroga inizialmente sul duplice rapporto città-edificio, e sulla controversia urbana che ha condotto al fenomeno della vertical city. Tale modello abitativo nasce per limitare l'implosione orizzontale della città diffusa, assumendone conseguentemente caratteri di rappresentazione. Verticalità tradotta dunque come ribaltamento prima, e interpretazione poi, del piano orizzontale. Rispondendo ad attuali problematiche ambientali quali il consumo di suolo, la densificazione sociale e il costante aumento della popolazione nelle realtà urbane, il modello di città verticale si traduce come contenitore sociale e funzionale del vivere urbano nella città del XXI secolo. In questa, la mono funzionalità che spesso caratterizza i moderni edifici a torre viene declinata e sostituita da una varietà funzionale, in grado di attrarre e servire un'eterogenea collettività. Pluralità di funzione che si traduce in uno sviluppo verticale non più delineato dalla sovrapposizione continua del medesimo layer, ma definito attraverso una personalizzazione progettuale. Funzione e forma interagiscono così in una "collaborazione" finalizzata alla democratizzazione sociale. La conseguente trasposizione dà luogo ad una spazialità finalizzata alla limitazione del dualismo pubblico-privato nel rapporto città-edificio, attraverso la progettazione dello spazio pubblico, inteso come forma di co-esistenza nella condivisione della spazialità interna all'edificio. L'analisi di ricerca pone inoltre l'attenzione su quelle governance che caratterizzano la trasformazione di un territorio, in particolare il processo che definisce l'iter progettuale in una metropoli come New York City. In una tale complessità urbana infatti, il progetto di architettura è influenzato da intrinseche dinamiche locali, le quali, attraverso un'esperienza diretta sul sito di Manhattan, sono state comprese e tradotte in strumenti utili ad affiancare un'attività progettuale finalizzata alla sostenibilità economica, sociale ed ambientale del progetto proposto.

"Qui siamo a New York: se ce la fai qui, ce la puoi fare ovunque"

#### - NEW YORK

Tesi su proposta Il concorso I nostri obiettivi

#### - IL BANDO

L'ente || brief || sito || programma

#### - L'ESPERIENZA

*Il periodo Il tutor Le proposte progettuali* 



## NEW YORK

#### Tesi su proposta

Il percorso di tesi da noi intrapreso ha previsto un periodo di ricerca e studio direttamente nella città di intervento; New York City. Tale esperienza trimestrale è stata resa possibile attraverso la scelta di effettuare una tesi su proposta, traducendo sin dagli inizi obiettivi e intenti ben definiti da entrambi. Infatti è sempre stato forte il desiderio di svolgere un periodo di studio all'estero, in maniera tale da potersi confrontare con realtà differenti, umanamente e professionalmente parlando. Con l'aiuto dei professori coinvolti nel progetto, ha preso dunque piede questa costruttiva esperienza, nata e sviluppata da una precisa visione d'intenti. La volontà di confronto e di interazione con una realtà urbana come quella newyorkese è stata determinante nella scelta dell'attività di tesi, una città complessa che ci ha spinti verso scenari insoliti nel rispettivo background di studi. Lo stesso modello abitativo del grattacielo rappresentava ai nostri occhi una sfida a livello progettuale e urbano, un manufatto nato e sviluppato negli Stati Uniti ma da approcciare attraverso una visione affine a quella europea. Una esperienza unica, in una città altrettanto unica, resa possibile dal contributo del Politecnico di Torino e delle rispettive famiglie, e da alcune figure chiave, personalmente e professionalmente, incontrate sulla nostra strada.



#### Il concorso

attività di tesi è stata incentrata sulla partecipazione ad un concorso internazionale di progettazione, con un'apposita sezione rivolta ai giovani studenti. Tale stimolante scelta è stata da noi interpretata come una sfida, caratterizzata da peculiarità urbane e architettoniche che hanno richiesto l'immergersi in nuove realtà. La scelta di concentrare la ricerca di tesi su un ambito progettuale è stata chiara per entrambi sin dalle origini, ma quella di confrontarci e di inoltrarci in una sfida così creativa come quella di un concorso di idee è avvenuta successivamente. Tale decisione è stata determinata principalmente dalla possibilità di internazionalizzazione del concorso stesso. Questo, infatti, ci ha permesso di guardare ad una realtà estera, ambita da sempre e importante oggetto di curiosità da parte nostra. Intervenire e progettare in un contesto così fortemente diversificato a livello sociale e culturale, ci ha spronato a metterci alla prova, imparando a confrontarci con competenze e figure professionali differenti dalle nostre. Dunque il concorso è stato interpretato sia come banco di prova, sia come opportunità finalizzata all'acquisizione di nuove conoscenze in diversi ambiti, progettuali e non. Successivamente ha preso dunque piede l'idea di impostare la ricerca di tesi proprio sul concorso stesso, in quanto ci ha stimolato l'idea di approfondire un tema relativamente nuovo per il nostro background di studio e infine perché tale periodo ha rappresentato per noi un'importante esperienza di vita, umana e professionale.

#### I nostri obiettivi

no degli obiettivi maggiormente intenzionali sin dagli inizi è stato quello di volerci confrontare con l'attività progettuale. La progettazione intesa nella sua vera essenza, dall'idea all'oggetto fisico.

Consapevoli del fatto che la trasformazione di un territorio è il risultato fisico di imprescindibili governance di conoscenze teoriche, l'attività di tesi si è arricchita di un'analisi pre-valutativa trasversale circa la realtà locale.

Pienamente consapevoli che tale scelta avrebbe fatto emergere difficoltà di diversa natura, siamo sempre stati altresì motivati e convinti del percorso scelto e dell'arricchimento culturale e umano intrinseco ad esso. A livello architettonico, siamo stati fortemente interessati a comprendere le pratiche legate al progetto in una metropoli come quella newyorkese e di conoscere i diversi stakeholders professionali con la conseguente interoperabilità tra loro definita e le varie fasi che costituiscono il processo edilizio, nella sua intera complessità. In particolare, nell'approfondire le mansioni e le specifiche tecniche relative alla figura dell'architetto in un mercato così multiforme. A livello urbanistico invece, lo studio di una città come quella di New York, con i relativi fenomeni che la accompagnano, è sempre stata vista come una ragguardevole opportunità. La possibilità di conoscere e di vedere personalmente la sostanziale differenza di crescita della forma urbana, maggiormente verticale a discapito di quella orizzontale propria della città europea, è stato di fondamentale rilevanza per l'intera ricerca. Infine, ma non di minore entità, è stata l'importanza dell'esperienza umana. Il periodo all'estero ci ha infatti consentito di incrementare il nostro rapporto di amicizia, prima ancora che di studio, lavorando ma ancor di più vivendo in una realtà, non sempre facile, come quella della Grande Mela.



## IL BANDO

#### L'ente

Archmedium è una piattaforma digitale dedita all'organizzazione di concorsi di Architettura per studenti e giovani architetti. Con base a Londra, sin dal 2009, tale *start-up* pubblica bandi di concorsi accademici internazionali di architettura alla pari delle competizioni professionali, in cui una prestigiosa giuria si occupa dell'intero processo di scelta dei rispettivi vincitori. La *mission* che sta alla base di questa offerta, è quella relativa al ruolo dell'architettura nella società odierna, ovvero una disciplina che trascende dai confini puramente tecnici della materia, ampliandosi in tutti i campi della società. Allo stesso modo è un metodo di confronto per gli studenti in gara, in quanto hanno la possibilità effettiva di ragionare su realtà importanti e internazionali. Proprio l'internazionalità, intesa sia a livello di siti di progetto, ma anche a livello sociale partecipativo, è un'altra componente chiave di questi format. Infatti *Archmedium* è vista tra gli addetti ai lavori come una piattaforma multiculturale per lo scambio di progetti e di idee, delineata da approcci differenti per ogni tipologia di progetto.

"Il nostro obiettivo è quello di approfondire il processo di apprendimento e di incoraggiare i futuri architetti a generare un proficuo scambio di idee".1

#### // brief

New York è la città simbolo del progresso, delle grandi ambizioni e delle grandi corporate aziendali. Un luogo dove l'idea di successo sociale, personale e professionale, definisce gran parte dei newyorkesi. Tale status quo viene accompagnato da lunghe giornate passate nei rispettivi luoghi lavorativi, spazi sempre più progettati per massimizzare la produttività delle persone, e meno per valorizzare il confort e il benessere dei dipendenti.

Sono spazi spesso di grandi dimensioni, con scarsa relazione con l'esterno che minimizzano i rapporti sociali dei lavoratori. Al giorno d'oggi, una persona trascorre un terzo della sua giornata in questi spazi "impersonalizzati" e "ripetitivi" dove la qualità di vita del lavoratore passa in secondo piano.

"Nella città degli artisti, dei teatri, dei turisti, della moda, ha senso continuare a costruire edifici che servono un solo uso? Può un edificio multifunzione generare spazi produttivi e collettivi per la fruizione di tutta la comunità?"

Allo stesso modo la serialità degli spazi lavorativi ne è divenuta caratteristica primaria. In una città da otto milioni di persone, dove i flussi di conoscenze diversificate si accompagnano a una cultura multietnica di fondo, come è possibile progettare spazi similari, senza diversificare e personalizzare per ogni ambito. In una città dove l'intensità e l'energia la fanno da padroni, *Archmedium* propone la creazione di un nuovo spazio verticale che preveda funzioni miste diversificate. Un grande edificio ibrido in grado di contenere spazi che rispondano alle esigenze relazionali e lavorative dell'individuo, privilegiando il confort e la qualità di vita degli abitanti interni e della stessa comunità. La *New York vertical city* ambisce alla creazione di alloggi temporanei, spazi culturali e per il tempo libero all'interno dei quali le persone possano sviluppare attività ludiche legate al tempo libero, ma allo stesso ad attività produttive.

"Archmedium propone il progetto di un ibrido per la città del XXI secolo, all'interno del quale la vita privata è condensata e integrata con quella pubblica. Una piccola città verticale dentro la città stessa, a servizio di quest'ultima e non alla singolarità dell'individuo." <sup>2</sup>



#### // sito

New York City è una grande metropoli mondiale il cui significato globale supera i confini della sua geografia limitata. Con 87 km², New York è la città con la più alta densità abitativa degli Stati Uniti, ed è il paradigma di una città compatta, densa e funzionale. L'estrema densità della trama consente uno sviluppo urbano esemplare in termine di edifici multifunzione. Ogni quartiere ha il suo carattere intrinseco, con le sue peculiarità e le sue tradizioni. Si assiste dunque a realtà con una multiculturalità di fondo, sociale ed economica. L'area di intervento scelto per il concorso NYVC è Hell's Kitchen, ex quartiere operaio nella zona ovest di Manhattan. A livello giuridico, il distretto inizia dalla 59th Street, arteria trasversale che sancisce il confine fisico tra la natura e l'edificato, essendo la strada dove inizia a svilupparsi Central Park. Il quartiere si relaziona con un altro elemento naturale molto rilevante, il fiume Hudson, avendo parte del riverfront urbano ovest libero, con l'affaccio diretto su Jersey City. L'intero distretto è contraddistinto da un gran numero di ristoranti, negozio e bar, che ne scandiscono l'economia di fondo del quartiere. Oltre ad essere famoso per la sua attività culinaria, Hell's Kitchen è uno dei quartieri con il più alto numero di operazioni immobiliari. Tra le sue strade è possibile imbattersi in architetture prestigiose a livello mondiale, come la Hearst Tower di Norman Foster, o l'edificio residenziale W57 dello studio danese BIG<sup>3</sup>. Il lotto di progetto si trova in un angolo eccezionale, che si delinea all'incrocio tra la 9th Avenue e la 54th Street. Anche le dimensioni sono notevoli, in quanto si sviluppano per 42 metri di lunghezza e 45 metri di larghezza. Il lotto angolare rappresenta una peculiarità edilizia preziosa, in quanto permette il doppio affaccio, prediligendo una migliore esposizione, sia alla luce naturale, che verso la città stessa, come una preziosa overview su Central Park e sull'Hudson River.

#### Il programma

Diettivo del progetto è quello di definire una nuova architettura riconoscibile nello *skyline* newyorkese. Dunque un nuovo *landmark* urbano in grado di distinguersi. Prerogativa del *brief* è la creazione di una continuità formale e simbolica con gli spazi pubblici della città, grazie anche alla progettazione di una *hall*, la quale assume il ruolo di centralità funzionale e sociale della *vertical city*. Attraverso il suo programma culturale, la torre si presenterà alla città come un *melting pot* culturale aperto alla comunità. L'area espositiva richiede una metratura complessiva di 900 metri quadrati, con una possibile suddivisione in 3 ampie stanze da 300. La superficie totale della *vertical city* sarà pari a 39.000 metri quadrati; oltre tali richieste, il progetto dovrà prevedere i nuclei verticali di connessione, con le scale di servizio al proprio interno. È possibile aggiungere o ridurre le superfici del 10% in base alla volontà di ciascun progetto. Le superfici delle stanze possono essere utilizzate completamente o suddivise in altrettante stanze ritenute appropriate.

<b> </b>	PUBLIC		
	Cultural Space	900 m <sup>2</sup>	
	Cafeteria	500 m <sup>2</sup>	
	Restaurant	1000 m <sup>2</sup>	
	Hall NYVC	600 m <sup>2</sup>	
	TOTAL	00002	
	TOTAL	3000 m <sup>2</sup>	
	WORK & LIFE		
	Offices	12000 m <sup>2</sup>	
	Coworking	4500 m <sup>2</sup>	
	Start-Up Incubators	4500 m <sup>2</sup>	
	Leisure Center	750 m <sup>2</sup>	
	TOTAL	22500 m <sup>2</sup>	
	MIXED USE		
	Hotel	12000 m <sup>2</sup>	
	Restaurant	1500 m <sup>2</sup>	
	TOTAL	13500 m <sup>2</sup>	

### L'ESPERIENZA

#### Il periodo

arte del processo di ricerca e di progettazione è stato effettuato direttamente nella città di New York, per un periodo complessivo di tre mensilità. Come già ampiamente espresso nei precedenti paragrafi, il confronto con una realtà estera era una delle prerogative della nostra attività di tesi. Abbiamo dunque ritenuto fondamentale trascorrere un periodo sul sito di progetto, in modo tale da immergerci totalmente e comprendere tutte quelle dinamiche che "governano" la città. In particolare una città come New York, una metropoli mondiale da 8 milioni di persone, richiedeva un salto di scala nell'approccio di conoscenza, di studio e di progettazione insoliti rispetto ai nostri standard. Durante i tre mesi trascorsi, l'attività di ricerca si è concentrata e sviluppata in diverse fasi. In primis una fase di adattamento e di conoscenza, tutte quelle attività di comprensione del territorio e di analisi delle governance che lo determinano. Successivamente di studio, attraverso ricerche comparative di casi studio e di momenti di notevole confronto con l'ente ospitante. E infine di composizione del progetto finale della vertical city per la competizione. L'esperienza newyorkese è stata fondamentale per la redazione del progetto di tesi. Progettare in una realtà creativa ma allo stesso tempo così complessa come quella di Manhattan, ha richiesto una fondamentale conoscenza della società. Il rapporto società-architettura tanto caro alla cultura costruttiva europea, viene talvolta tralasciato negli interventi di trasformazione urbana, favorendo esclusivamente la massimizzazione del Drofitto. Relazionarci con tale mentalità, e con tutte quelle dinamiche maggiormente legate al mercato economico che sorregge la città, non poteva non prescindere dall'essere presenti, e vivere in prima persona una società così articolata.



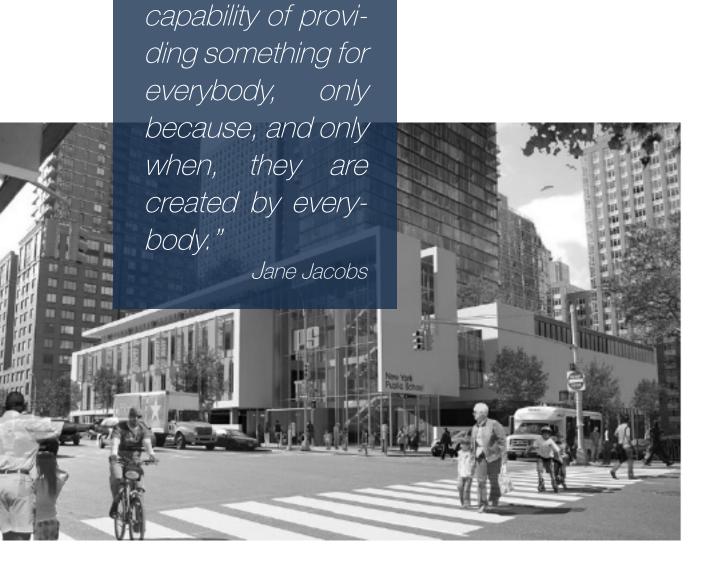
#### // tutor

esperienza estera è stata in prima istanza resa possibile e in seconda impreziosita dall'affiancamento e collaborazione con lo studio di architettura ed urbanistica Replace Urban Studio, sito in Manhattan. "REPLACE Urban Studio è una società di progettazione multidisciplinare impegnata a dare forma a un futuro più sano. Formuliamo e sviluppiamo idee che influenzano e formano le città, e cerchiamo di migliorare il modo in cui i nostri ambienti urbani si comportano socialmente, economicamente ed ecologicamente."

Our team of designers, planners, and architects sees itself as a part of the continuum of urban thinker who understand that place matters. We have built a culture that strives to alter, connect, and question without bounds. We continually change vantage points in order to evolve the impact and the business of design.<sup>5</sup>

In particolare, il giovane architetto italiano Cecilia Zironi, appartenente allo studio, è stata il nostro tutor di progetto, un punto di riferimento nella grande metropoli. Fondamentale il suo ruolo nella fase conoscitiva e documentativa della realtà, progettuale ed economica della Grande Mela, attraverso la segnalazione di specifici casi studio e della documentazione relativa al processo edilizio locale.

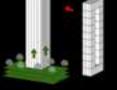
L'architetto ha seguito le varie fasi di sviluppo della *vertical city*, conferendoci consigli e *feedback* preziosi derivanti direttamente dalla sua esperienza professionale locale. Il confronto con una tale realtà, ci ha permesso di osservare il progetto attraverso punti di vista differenti, valutando la fase iniziale di investimento, quella maggiormente burocratica relativa alle normative vigenti e successivamente quelle più propriamente progettuali. Dunque si è tentato di analizzare l'intero processo che definisce il sistema edilizio nella città di New York, attraverso i rispettivi *stakeholders* interessati e dalle conseguenti "leggi non scritte" che caratterizzano uno dei mercati immobiliari e d'investimento più prosperi al mondo.



"Cities have the









BULT	UNBUILT	
PALL SPACE	EMPTY EMCE	1
		GREO SYSTEM The underly speed gard for half date















#### RIFERIMENTI

- 1. http://student.archmedium.com/competition/nyvc
- 2. http://student.archmedium.com/competition/nyvc
- 4. https://www.replaceurbanstudio.com
- 5. https://www.replaceurbanstudio.com

#### NOTE

3. BJARKE INGELS GROUP - acronimo dello studio di architettura danese, capitanato dall'architetto Bjarke Ingels

# NEW YORK CITY

#### - LA STORIA

New Amsterdam
Gli Inglesi
New York nel XX secolo
Il sogno americano
Greater New York
The Great Depression
Il secondo dopoguerra
Il nuovo millennio

#### - LA GRIGLIA

La nascita della griglia Simmetria Il valore della differenza Public spaces

- I MODELLI ABITATIVI



"Abbiamo scoperto una terra meravigliosa e anche bella da vedere"

Robert Juet, 1906



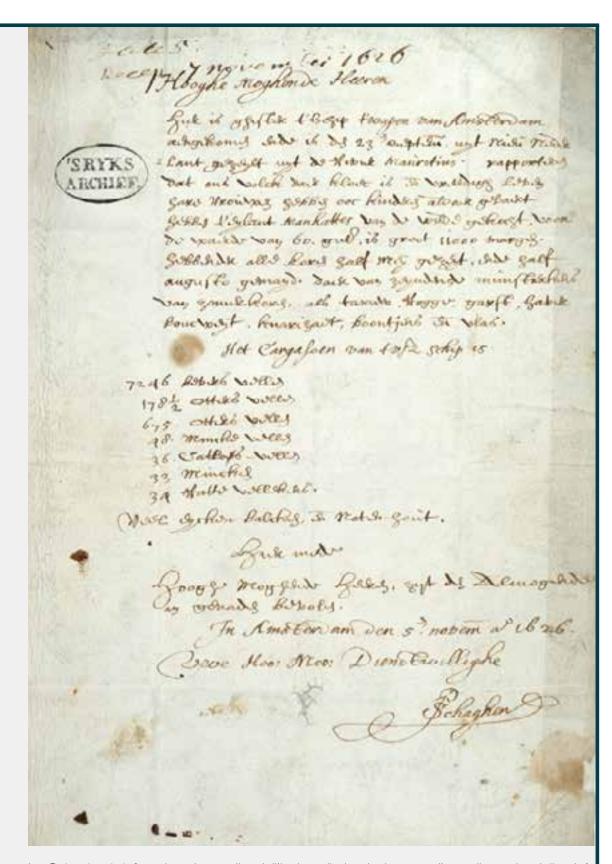
## LA STORIA

La storia di New York inizia il 17 Aprile del 1524 quando l'italiano Giovanni da Verrazzano scopre la baia dove oggi sorge la metropoli, mostrando al Mondo l'esistenza di un nuovo Continente. "Delfina" , il nome della barca del navigatore, costeggiò per 1800 chilometri l'America Settentrionale, sino ad arrivare nell'attuale baia di Hudson. In una lettera a re Francesco I, Giovanni da Verrazzano descrive quei luoghi come "piacevoli e lussureggianti", abitati da gente "ospitale ed allegra" 2. Per lungo tempo l'esploratore italiano non ebbe il riconoscimento di scopritore del Nuovo Mondo, almeno sino a quando, intorno alla metà del XX secolo, la Città di New York gli dedicò il Verrazzano Narrow Bridge, riconoscendolo al mondo intero come primo scopritore della baia di New York City. Dovette passare quasi un secolo prima che un altro esploratore (Henry Hudson, inglese al servizio della Compagnia olandese delle Indie) tornò sulle stesse terre. Il 2 Settembre 1609, l'esploratore britannico e il suo equipaggio navigarono verso la vasta insenatura della baia di New York, risalendo il corso del fiume dal quale prese il suo nome.

#### New Amsterdam

Pel 1625, la Compagnia delle Indie Occidentali sbarca sulla costa orientale del Continente americano, edificando sulla punta sud dell'attuale Manhattan un villaggio fortificato. Nell'estate del 1926, Peter Minuit, governatore dei i coloni olandesi negozia l'acquisto dell'isola di Manhattan dagli indigeni locali, pattuendo l'equivalente di 25 dollari attuali. Nasce così New York City, battezzata all'epoca con il nome di *Nieuw Amsterdam (New Amsterdam)*, in onore dei nuovi proprietari olandesi. Il territorio di *Nieuw Amsterdam* si estendeva nell'area metropolitana oggi compresa tra il *New Jersey* e il *Connecticut*, assumendo un'importanza cruciale nel commercio marittimo. Ancora oggi, nell'attuale New York City è possibile rivivere parte dell'antica città. L'urbanistica, con i rispettivi tracciati spaziali delineati a sud di Manhattan rivendicano un'origine olandese, landmark urbani come Wall Street, Broadway e Long Island sono le dirette traduzioni dei termini olandesi Wolstraat, Breede Wege Lange Eiland.<sup>3</sup>





Lo Schaghenbrief, registra la vendita dell'isola agli olandesi e resta l'atto di nascita della città.

## Gli Inglesi

egemonia degli olandesi termina nel 1664 quando la città passa nelle mani degli inglesi, popolo che all'epoca controllava le aree sulla costa nord-est del continente americano. In breve tempo, la città si ritrova a dover sottostare al potere britannico, il quale sostituisce il nome New Amsterdam con quello di New York, in onore del Duca di York, fratello del Re di Inghilterra Carlo II. Successivamente, nel 1673, gli olandesi riconquistano la città nominandola questa volta New Orange, e con Peter Stuyvestant come ultimo governatore. Solo nel 1674, grazie al trattato di Westminster, la provincia del New Netherland viene ceduta permanentemente agli inglesi, in cambio dell'attuale Suriname. Grazie alla madrepatria britannica New York prosperò come porto commerciale, affermandosi come nuova centralità commerciale. Il dominio inglese dura per circa 120 anni, durante i quali New York prospera economicamente soprattutto grazie al commercio; nel 1720 viene costruito il primo cantiere navale, vengono fondate importanti istituzioni culturali, tra cui nel 1754 la Columbia University, e si intensifica l'urbanizzazione, tramite la costruzione di nuovi ponti che consentono di connettere l'isola di Manhattan con le aree costiere ad est e ovest. Nonostante la prosperità di quegli anni, iniziarono a sorgere sentimenti di indipendenza da parte di nazionalisti, sebbene l'area fosse stata suddivisa tra i lealisti4. New York diventa terreno fertile per i rivoluzionari americani, i quali si oppongono alla supremazia dei monarchi d'Inghilterra. La città diviene dunque scenario di numerose battaglie all'inizio della Guerra d'Indipendenza Americana, tra cui La campagna di New York, una serie di scontri avvenuti dal 1776 al 1777 per il controllo della città di New York tra il Regno della Gran Bretagna e i continentali americani. Il 4 Luglio del 1776 viene sancita la nascita degli Stati Uniti d'America con la dichiarazione d'indipendenza siglata a Filadelfia nello stato della Pennsylvania. Le dispute con i britannici finiscono il 25 Novembre del 1783 con l'ingresso vittorioso in città di George Washington. Qualche anno dopo, precisamente nel 1788, lo Stato di New York ratifica la Costituzione federale, e diventa la prima capitale degli Stati Uniti sino al 1790 quando la capitale federale della giovane repubblica diventa Filadelfia. Il 30 Aprile 1789 nella Federal Hall di Wall Street, George Washington viene proclamato presidente degli Stati Uniti d'America.



Successivamente alla Guerra d'Indipendenza americana, New York diviene un importante centro economico. Si assiste ad una prima notevole espansione demografica, il numero degli abitanti passa da sessantamila a ottocentomila nella prima metà dell'Ottocento, perlopiù residenti appartenenti alla classe media, con discendenti inglesi (Yankees) e americani. La città "cresce" anche a livello territoriale, dalla Decima Strada si arriva alla Centocinquantesima. L'intero sviluppo della città è regolato da due fenomeni fondamentali; prima il liberalismo economico e poi la necessità di regolare tale crescita controllando l'espansione di New York. Il primo, non essendo regolato da nessun ente pianificatore, genera una crescita libera e "indipendente"; il secondo, prevede l'adozione di un piano di sviluppo per la futura espansione della città stessa. Nel 1811 viene ufficialmente approvato un nuovo piano urbanistico della città, con l'introduzione della griglia (The Grid) come strumento regolatore della crescita urbana. Questo prevede la definizione di 12 Avenue nordsud lunghe venti chilometri e oltre 155 Streets trasversali lunghe cinque chilometri che disegnano l'isola di Manhattan, in grado di semplificare e regolamentare lo sviluppo urbano ed architettonico della futura New York. La città cresce spinta da una capacità intrinseca di anticipare le scelte rispetto alle altre metropoli americane, e da interessi smossi da una classe capitalista sempre in prima linea. Nuovi complessi residenziali e terziari vengono realizzati delineando un nuovo cuore urbano cittadino, la 5th Avenue ne definisce il cambiamento, supportata dalla nuova centralità pubblica di Central Park. Trecentoquaranta ettari di suolo verde a diposizione dei newyorkers, un'estensione longitudinale corrispondente a 50 strade nel cuore dell'isola di Manhattan. La seconda metà del secolo accompagna New York verso la rivoluzione industriale. Per far fronte al repentino sviluppo delle attività manifatturiere si erigono numerosi edifici a carattere industriale e nuove grandi infrastrutture per garantire i collegamenti e i rispettivi spostamenti all'interno della città. Il trasporto su ferro ne fa da padrone, viene così inaugurata la prima linea di treno locale e nel 1872 la pneumatica Railway viene proposta come primo prototipo di metropolitana urbana. La vertiginosa crescita economica è direttamente proporzionale a quella urbana; nuove tipologie abitative trovano fertilità all'interno del sistema edilizio cittadino, su tutte lo sviluppo verticale si fa portavoce di un nuovo modello abitativo. I ale cambiamento è permesso da innovazioni tecnologiche, come il safety elevator - dispositivo che arresta automaticamente l'ascensore in caso di rottura delle funi - da parte dell'americano Elisha Otis<sup>5</sup>, e da nuovi parametri edilizi come il *building* code del 1870, che permette la delimitazione in altezza degli edifici, oltre che nuove norme antincendio. Alla fine del XIX secolo, Manhattan è completamente lottizzata con un'alta densità; si assiste dunque ad una continua stratificazione che guarda verso una crescita orizzontale oltre che verticale. Inizia così nel 1798 la fusione dei 5 distretti 6 facenti parte dell'attuale New York City, che comporta la costruzione di nuovi assi di collegamento come ponti e viadotti per affrontare lo sviluppo in termini di crescita. Il Brooklyn Bridge - primo ponte in acciaio al mondo - del 1883, si fa portavoce di numerose infrastrutture sospese successive come il Williamsburg Bridge<sup>7</sup>, del 1903, e il Manhattan Bridge del 1909, che consentono di orientare la mobilità e incrementare gli scambi commerciali.

## New York nel XX secolo

Il Novecento si apre con l'ambizione di New York di diventare "capitale del mondo", ricercando un significato di grandezza che va oltre al senso puramente geografico<sup>8</sup>. La spirale dei cambiamenti sociali, economici e politici, plasma la società newyorkese nei primi tre decenni del XX secolo, passando dallo sfarzo degli Anni Ruggenti alla Grande Depressione del 1929<sup>9</sup>.

\_a società newyorkese cresce inesorabilmente: economicamente, politicamente ma soprattutto socialmente. Sono gli anni della "grande migrazione" 10, anni di speranza per le milioni di "anime" 11 che arrivando dal mare varcano le porte di New York, imbattendosi nel mito dell' America. Tra il 1905 e il 1910, circa diecimila persone al giorno passarono dalla "porta dell'America"12. Italiani, tedeschi, russi, scandinavi intravedono inizialmente lo skyline newyorkese prima di sbarcare a Ellis Island<sup>13</sup>, invasi da impulsi contrastanti come paura ed aspettativa, trasformando New York nel centro strategico dell'immigrazione europea oltre che latinoamericana. Nel 1925 New York diventa così la città più popolata al mondo con i suoi quasi sette milioni di abitanti, strappando il primato all'europea Londra. La crescita continua caratterizza la pianificazione della City; si potenziano i collegamenti verso la periferia (si raddoppia l'impalcato del Washington Bridge) e si delineano nuove arterie longitudinali nord-sud che corrono perimetralmente a Manhattan. Nascono così nuovi pezzi di città che tentano di rispondere all'incessante aumento demografico della Metropoli, spingendo i developers a costruire verso l'Uptown e il Bronx. Nuove pianificazioni territoriali per una nuova società in continuo divenire, come la zona di Harlem a nord di Central Park, testimone della grande migrazione afroamericana, che la identifica come nuovo centro artistico e culturale della città.

## Il sogno americano

e "porte di un sogno", così erano viste rispettivamente New York, Manhattan e infine Little Italy. Migliaia di italiani, uomini, donne e bambini provenienti dal Vecchio Continente approdano nel mito dell'America, attraversando la "Golden door" nei primi decenni del XX secolo. Nel periodo compreso tra il 1880 e il 1915 ne approdano a New York e in generale negli Stati Uniti d'America circa 4 milioni<sup>14</sup>, la maggior parte dal sud, circa il 60%, ma anche dal nord Italia, in particolare dal Veneto, Friuli Venezia Giulia e Piemonte. Spinti dalla voglia di riscatto, abbandonano la propria terra d'origine per vicissitudini puramente economiche, come la decrescita industriale del Meridione, o per devastazioni causate da eventi bellici e/o naturali come il terremoto in Sicilia<sup>15</sup> nel 1908. Abbandonati da una madrepatria divenuta "malapatria", incapace di lanciare e fortificare un paese unificato post Unità d'Italia, molti italiani sono costretti a separarsi, per fato o per disgrazia, da una terra incapace di essere chiamata Patria. Condizione che insieme alla grave crisi agraria del 1880, seguita dall'incremento delle tasse nello stesso ambito e all'industrializzazione<sup>16</sup> debole e collusa, determinò un immenso esodo, potenziato ulteriormente da un indebolimento culturale ed economico. A questa difficile realtà si contrappone "l'incertezza" di una terra straniera, capace di enfatizzare la retorica seduttiva del sogno americano, divenendo la nuova patria adottiva della propria personale ripartenza. Una nuova comunità, unita e fortificata dal dolore e dalla speranza, definisce nuovi neighboroughs "italiani", dove tradizioni e senso di appartenenza scandiscono il lento progredire della nuova vita americana.

"...molti italiani sono costretti a separarsi, per fato o per disgrazia, da una terra incapace di essere chiamata Patria."



### Greater New York

ei primi decenni del XX secolo New York è in continua crescita. La città si modernizza e inizia ad affacciarsi sul mondo. L'economia e il denaro iniziano a girare a ritmi sempre più serrati, i milioni di immigrati diventano il motore trainante di una nuova società, in grado di guardare al futuro. L'elettricità che sostituisce l'illuminazione a gas dà il via alla modernità e al mito, inizia l'era del jazz e dei locali clandestini, dei teatri di Broadway e del proibizionismo. La voglia di bellezza ed euforia si traduce anche a livello urbano, nuove grandi infrastrutture e visionari progetti architettonici prendono piede, su tutti la solenne Grand Central Station e gli utopici skyscrapers come l'Empire State Building e il Rockefeller Center. Edifici simbolo come la Dogana, la Borsa e le Poste diventano rappresentativi di un orgoglio civico cittadino e nazionale, che spinge New York a diventare la capitale mondiale della modernità. New York City e più in generale gli Stati Uniti sembrano non conoscere crisi, indipendentemente dagli eventi storici e politici che colpiscono il mondo durante il secondo decennio del Novecento. Lo scoppio della Prima Guerra Mondiale mostra all'umanità un'atrocità senza precedenti, ma la sconfinata distanza dalle terre europee ne smorza la crudele risonanza. Dopo la Grande Guerra gli Stati Uniti diventano la prima potenza economica mondiale<sup>17</sup>, raggiungendo livelli di ricchezza e benessere mai visti prima. Tra il 1922 e il 1928 il settore automobilistico insieme all'industria metallurgica fanno da volano alla prosperosa crescita economica; la produzione industriale cresce del 64% e il governo attua il via ad un politica a carattere espressamente liberalista, agevolando dunque gli investimenti dei privati.

## The great depression



a crescita inesorabile della Grande Mela perde però slancio quando si imbatte con la Storia. Il 24 Ottobre del 1929 (il "giovedì nero") l'euforia speculativa di Wall Street crolla improvvisamente. La prosperosa espansione che aveva accompagnato la società newyorkese durante gli anni Venti era stata caratterizzata da una duplice controversa condizione. L'aumento del reddito e del benessere economico aveva interessato solo una parte della popolazione, circa il 5% degli statunitensi possedeva un terzo dell'intero reddito nazionale<sup>18</sup>. La maggior parte dei cittadini americani viveva con un reddito annuo inferiore a 2500 dollari, il che non permetteva loro di assorbire tutta la produzione industriale e agricola interna. L'economia era inoltre caratterizzata dalla vulnerabilità delle banche di piccole dimensioni, incapaci di far fronte

a periodi di crisi e la borsa, con i relativi investimenti, era diventata un fenomeno di massa. Tra il 1927 e il 1929 il valore delle azioni di Wall Street raddoppia, ma la pericolosa instabilità di tale ascesa crolla improvvisamente il 24 Ottobre, giorno che l'America ricorderà come l'inizio della Great Depression. Dal periodo compreso tra il 1929 e il 1933, la fittizia crescita di New York si interrompe, l'aumento costante della popolazione si stabilizza, l'industrializzazione e l'esportazione cessano bruscamente e il commercio decresce inesorabilmente.

## La capacità intrinseca di una nazione di rinascere dalle proprie sofferenze fa parte del dna a stelle e strisce.

Il periodo relativo alla grande depressione permette infatti a New York, in particolare alla nuova amministrazione di apportare notevoli miglioramenti alla struttura interna, sociale e politica, della città stessa. Durante il mandato di Fiorello La Guardia, sindaco repubblicano eletto nel 1934 la città viene ripensata, in parte anche grazie ai sostanziali investimenti pubblici governativi varati dal neo eletto presidente Franklin Delano Roosvelt; un nuovo sistema infrastrutturale viene disegnato, le aree verdi urbane vengono potenziate e riorganizzate e diverse zone malfamate periferiche vengono riqualificate.



Le ambiziose riforme sociali ed economiche messe in campo con il *New Deal* (1934-1937) tentano di risollevare il paese dalla insofferente crisi. Si gettano le basi del "welfare state", cambia il controverso rapporto tra Stato e Società, e il potere pubblico assume un ruolo di regolazione nel complesso sistema economico del Paese. Alla fine degli anni Trenta, tutta la rete urbana connettiva è ormai consolidata e i collegamenti con le aree limitrofe vengono continuamente potenziati. La congestione dettata dalla costante e tumultuosa crescita e densificazione portano l'amministrazione a cercare nuove soluzioni abitative. Tale ricerca trova conforto in figure e movimenti architettonici internazionali visionari, Le Corbusier e il Movimento Moderno tentano di affermare le rispettive ideologie urbane in una città in grado di "venire fuori da sé, dalla propria forza interna"<sup>19</sup>.

Le visionarie teorie dell'architetto svizzero-francese troveranno in parte fede successivamente, nel 1946, quando collabora con un altro gota dell'architettura mondiale, il brasiliano Oscar Neymar, per il palazzo delle Nazioni Unite (ONU) a Manhattan.

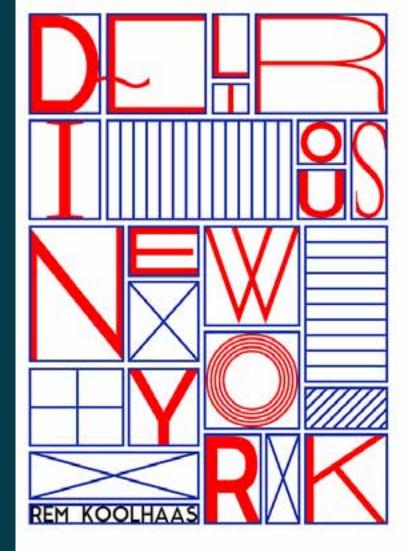
"Nonostante tutto, Le Corbusier non è riuscito a inghiottire Manhattan. Il Manhattanismo ha trangugiato, e infine anche digerito, Le Corbusier." Rem Koolhaas

## Il secondo dopoguerra

alla seconda guerra mondiale New York emerge come "capitale del mondo": economicamente, con Wall Street che si candida a nuovo centro economico-finanziario mondiale - al posto di Londra uscita distrutta dal conflitto - e politicamente, con il nuovo palazzo dell'Onu nell'Est River di Manhattan. Il boom dell'edilizia anni Cinquanta incrementa gli square feets cittadini, nuovi spazi destinati ad uffici si delineano a Lower Manhattan e a Midtown. Caratteristici quartieri vengono rilanciati come Chelsea, Hell's Kitchen e Greenwich Village, e moderni skyscrapers standardizzati vengono eretti intorno all'Empire State Building a manifestare il ruolo centrale della città nel capitalismo economico mondiale. New York è oggetto di differenti pianificazioni mirate al rinnovamento dell'ambiente urbano. Il rilancio delle periferie a bassa densità insieme al più grande progetto di lavori pubblici mai promosso negli Stati Uniti, il Federal Interstate Highway<sup>21</sup>, diventano gli elementi centrali della politica urbana nazionale. Nuove autostrade interstatali vengono pianificate per incrementare e agevolare la mobilità interna nazionale sostituendo il trasporto su ferro di tram (New York City perse la sua estesa rete tranviaria che collegava i 5 Distretti<sup>22</sup>). Gli sviluppi immobiliari e le pianificazioni future fanno capo al potente urbanista Robert Moses, che già dagli anni Trenta e Quaranta decreta la visione urbana cittadina. Accompagnato dalla munificenza di Washington dettata dal liberalismo del New Deal, il commissario cittadino ricostruisce l'immagine della Città. Dagli interventi a micro-scala, come il verde urbano - green areas -, le playgrounds e le swimming pool, ai grandi sventramenti visionari, come l'Est Village con il Cooper Union o il rilancio di intere aree marginali quali il Bronx, Harlem - anni Settanta - e il Lower East Side, Moses ha il potere decisionale e attuativo su tutto.

Gli anni Sessanta ripensano l'organizzazione decisionale e operativa dell'amministrazione urbana. Lo Zoning Resolution del 1961 mira al consolidamento del moderno skyline cittadino, nuove regolamentazioni vengono attuate per favorire ultime frontiere di sviluppo immobiliare e industriale. Inoltre viene emanata una normativa denominata Towers in the Park che permette di stabilire una diversa relazione tra la base degli edifici e le dimensioni del lotto di costruzione. Conseguenza diretta sono i diversi accantonamenti della "classica" forma a ziggurat che caratterizza i grattacieli sino a quel periodo, e la conseguente distanza tra loro. Il nuovo codice di zoning trae ispirazione da alcune ideologie moderniste di Le Corbusier, come l'elevazione dei pìlotis. Simultaneamente la regolamentazione prevede la concessione di una limitata superficie verticale rialzata in cambio di spazio pubblico a livello stradale. Nel 1969, il Departement of City Planning (DCP) definisce il primo, ultimo e unico piano regolatore generale della Città di New York; l'operatività del piano prevede il potenziamento di Downtown e l'apertura a nuovi cicli di riqualificazione urbana. Nasce così la volontà di creare un moderno fulcro del commercio mondiale a Lower Manhattan, un nuovo complesso di sette edifici che costituirà successivamente il World Trade Center con le Twin Tower disegnate dall'architetto Minoru Yamasaki. Il 4 Aprile 1973 vengono inaugurate quelle che all'epoca rappresentano la massima ideologia e ambizione dell' "american dream", le Torri Gemelle, ma che a distanza di soli trent'anni rappresenteranno una delle più atroci sofferenze controversie della storia degli Stati Uniti d'America. La contemporanea silhouette del World Trade Center fa da sfondo a una città mai così in crisi. A metà degli anni Settanta New York attraversa il peggior momento della sua storia, con circa 6 miliardi di dollari<sup>23</sup> di debito pubblico, il sindaco Abraham Beame arriva quasi a dichiarare bancarotta. Le difficoltà economiche si ripercuotono a livello sociale: omicidi, furti, mancanza di sorveglianza, vandalismo e anarchia, portano la città ad essere denominata "Fear City"24. Sono gli anni tradotti cinematograficamente ad esempio da De Niro in "Taxi Driver" che trovano realistica fede nei borough di "frontiera" come il Bronx, sino agli anni Settanta meta privilegiata delle classi medio-alte<sup>25</sup>. Gli ultimi due decenni del secolo vedono New York muoversi dentro un labile alternarsi di avvenimenti. I tre rispettivi mandati dei Sindaci Ed Koch, David Dinkins e Rudolph Giuliani guidano la città dentro un vortice di eventi che simboleggiano i sostanziali cambiamenti che contrassegnano la società americana in quel periodo. Il boom di Wall Street alimenta un'ingente speculazione immobiliare<sup>26</sup>, le tensioni razziali degli anni Ottanta portano a numerosi scontri e disordini cittadini, e la visionaria bolla di Internet fine anni Novanta, caratterizzano una metropoli che guarda con ottimistico futuro al nuovo millennio.

Durante gli anni Ottanta New York diventa oggetto di numerose ricerche e conseguenti teorie nell'ambito architettonico. Diversi "addetti ai lavori" come architetti, urbanisti e teorici si interrogano sullo sviluppo apparentemente incontrollato di una delle città più grandi del mondo. Dunque sanciscono la città come prodotto di un grande esperimento collettivo nel quale l'intera metropoli è divenuta una fabbrica di esperienze artificiali e dove il reale e il natu



rale cessano di esistere<sup>27</sup>. Su tutti è l'architetto e saggista olandese *Rem Koolhaas* che nel 1978 si presenta al mondo con un'opera destinata a diventare uno dei più influenti testi d'architettura contemporanea<sup>28</sup>: *Delirious New York*. Koolhaas, pur attribuendo a New York il ruolo di capitale del XX secolo, si interroga su come sia possibile che *"tanti edifici mediocri messi insieme generino un fantastico spettacolo architettonico?"*<sup>29</sup>. Facendo un *excursus* sulla storia della metropoli americana, passando per importanti entità architettoniche e urbane come la griglia, l'isolato e il grattacielo, Rem Koolhaas, come cinquant'anni prima Le Corbusier, adopera il pretesto di questo manifesto retroattivo per identificare la sua poetica facendo proprio l'insegnamento di Manhattan<sup>30</sup>, ovvero la teoria della complessità: riprodurre nell'edificio la complessità della città.

#### Il nuovo millennio

I nuovo millennio si apre con una data fatidica. L'11 Settembre del 2001 la storia di New York e degli Stati Uniti d'America cambierà per sempre. Il mondo intero assiste alle inverosimili immagini degli attacchi terroristici di Al-Qaida al cuore economico e finanziario dell'America. L'attentato al World Trade Center con il conseguente crollo delle Twin Towers sancisce l'inizio di una nuova era: a livello politico, le riforme cittadine e nazionali si traducono in un iper-nazionalismo unilaterale; economicamente, New York perderà, anche se solo momentaneamente, il primato di città-istituzione negli scenari finanziari globali, infine a livello architettonico, nuovi standard e criteri di sicurezza segneranno la costruzione futura di una città letteralmente in ginocchio. L'amministrazione pubblica tenta di tradurre il dolore in rilancio e nel 2006 inizia la ricostruzione del sito di Ground Zero e del solenne memoriale. L'arduo compito dell'evocazione del 9/11 Memorial è affidato all'architetto Michael Arad e al paesaggista Peter Walker attraverso il titolo Reflecting Absence (evocare l'assenza) e vede la luce simbolicamente nel 2011. I diversi skyscrapers costituenti il nuovo World Trade Center fanno capo a diverse architectural firms internazionali, tra questi il One World Trade Center - comunemente Freedom Tower - ad opera degli architetti Libeskind e Childs, rappresenta il simbolo della rinascita newyorkese e americana. Il rilancio di Wall Street e del Financial District sancisce l'inizio di una seria di interventi di riqualificazione urbana che partendo da Lower Manhattan arrivano a toccare l'Uptown di Harlem. La crisi economica del 2008 spinge l'amministrazione comunale a cambiare direzione, questo porta la città ad abbracciare nell'ultimo decennio una politica interna più aperta: il turismo, i trasporti e i parchi urbani diventano promotori di un approccio allo sviluppo urbano finalizzato alla sostenibilità. Il landscape urbano dell'High Line diventa esempio di una rigenerazione urbana economica e sociale, come i numerosi waterfront cittadini trasformati in spazi di relazione e di intrattenimento destinati alla collettività. La trasformazione verticale della grande mela vede altresì uno sviluppo orizzontale proiettato alle ex aree portuali marginali, come i riverfront di Brooklyn e del Jersey, nuove mete di trasformazioni territoriali.



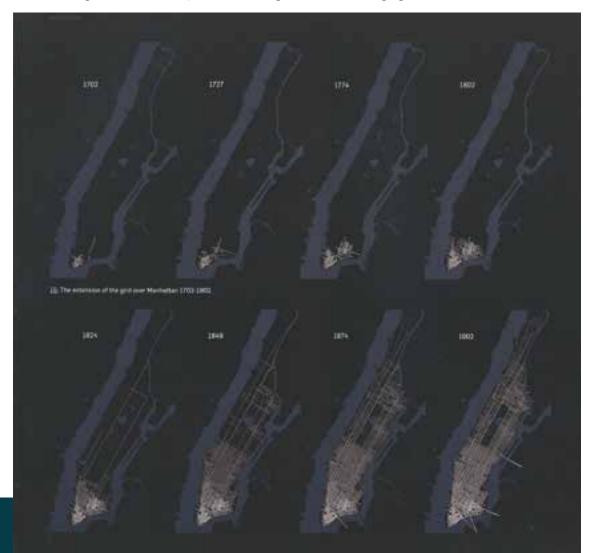
# LA GRIGLIA

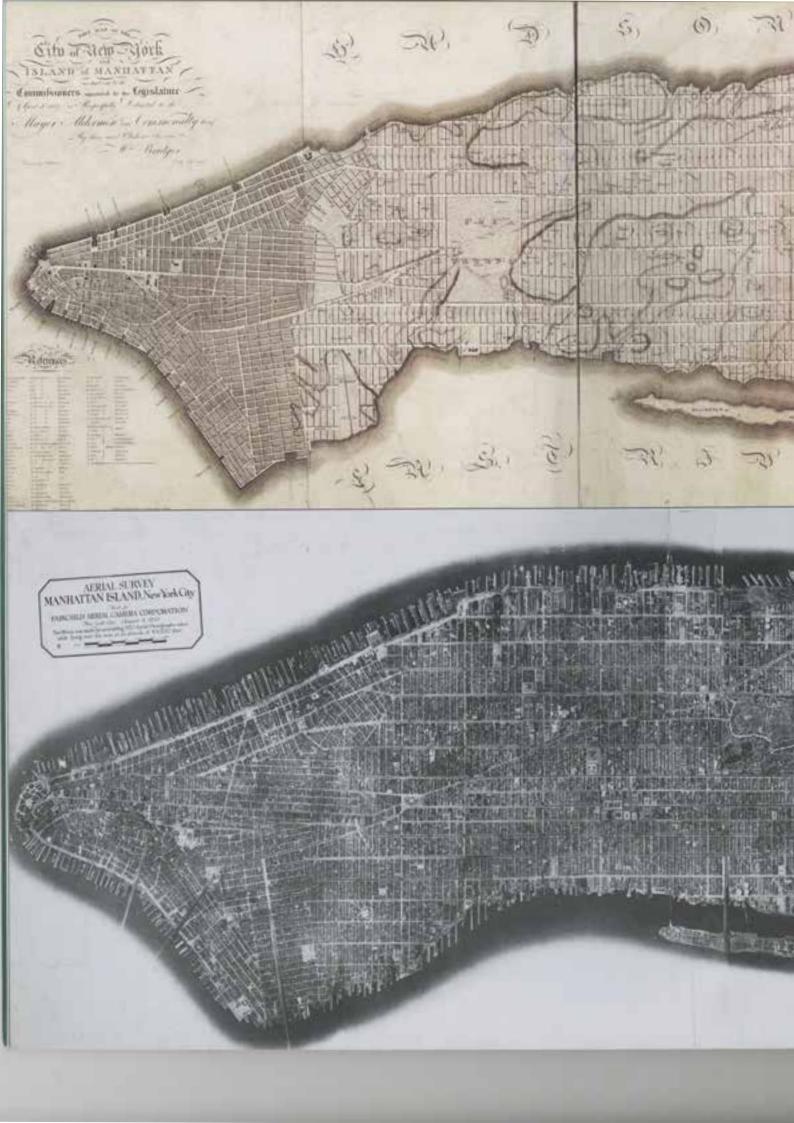
# La nascita della griglia

I 22 marzo 1811 tre visionari cittadini di New York presentano al parlamento civico un piano urbanistico di crescita della città che stabilirà l'inizio dell'attuale metropoli americana. Sul foglio lungo quasi tre metri, vi è rappresentata la mappa più semplice ma anche più utopica che si sia mai vista; una griglia urbana ortogonale che scandice simmetricamente il territorio collinare della città. Gouverneur Morris, uno dei padri fondatori degli Stati Uniti, l'avvocato John Rutherfurd e il perito Simeon De Witt<sup>31</sup> mostrano al *City Council* il piano per una New York futura, una possibile città in grado di accogliere 400 mila persone, a fronte delle 80 mila che all'epoca abitavano l'attuale metropoli da 8 milioni di abitanti. L'obiettivo dei tre ambiziosi cittadini è quello di delineare *Avenues* e *Streets* in grado di *«unire la regolarità e l'ordine all'interesse e alla convenienza dei cittadini, in modo da promuovere il benessere della comunità».* <sup>32</sup>

## Simmetria

eculiarità intrinseca della griglia è l'assoluta simmetria attraverso la quale l'isola di Manhattan viene suddivisa territorialmente. La spazialità urbana viene scandita da un reticolo costituito da 12 Avenues longitudinali nord-sud e da 155 Street trasversali dall'Est River all'Hudson. La parte storica della città, definita dall'irregolarità delle strade del Greenwich Village non viene interessata dal piano, ma a partire dalla tredicesima strada, la nuova città si sviluppa attraverso lotti regolari (2028) ad angoli retti con dimensioni che variano dai 198 ai 280 metri (centro dell'isola) dei rispettivi isolati. La nuova pianificazione prende in considerazione le esigenze del modesto insediamento urbano che costituisce New York verso la fine del XIX secolo. Il commercio che all'epoca si concentrava essenzialmente lungo i due waterfront urbani viene potenziato attraverso una maggiore larghezza delle Avenues perimetrali dell'isola - lotti con maggiore valore commerciale - e grazie al collegamento diretto e rettilineo tra est e Hudson River. Tale collegamento trasversale viene favorito da dodici vie di maggiore sezione stradale rispetto ai consueti 18 metri che le definisce, contrapposti ai 30 metri delle verticali Avenues. L'unica singolarità urbana è costituita dalla Broadway, arteria longitudinale che percorre diagonalmente la griglia della città.





#### Il valore della differenza

a Manhattan attuale è frutto di differenti stratificazioni, sociali, urbane e architettoniche. L'Attuazione della "governabile" griglia come matrice di sviluppo futuro della città ha portato a due condizioni di crescita urbana indipendenti e contrapposti alla prevedibilità del sistema stesso. La prima riguarda la crescita verticale dei lotti caratterizzanti l'isola, negli ultimi due secoli il sistema a griglia bidimensionale si è contrapposto alla più totale democratizzazione dello sviluppo verticale tridimensionale. Ad eccezione dello zoning e degli high rise comunali, la modularità e la semplicità del sistema a griglia hanno enfatizzato la creatività di designers e developers che si sono spinti verso una differenziazione architettonica per rendere unico ed economicamente appetibile ogni singolo manufatto. In quest'ottica, Manhattan è stata una città singolare, rappresentante una controversia urbana, ovvero in grado di "autoprogettarsi" secondo logiche estrinseche alla pianificazione stessa ma più orientate ad interesse e speculazioni private. La seconda condizione che ha contraddistinto la crescita fisica e planimetrica della metropoli newyorkese è l'interruzione della modularità della griglia stessa. I 2028 lotti rettangolari ideati da Morris si delineano all'interno di un sistema costituito altresì da una discontinuità fisica. Quando il risultato delle interazioni crea tale sporadica irregolarità, definita per esempio dall'incontro di 2 assi non ortogonali, la Broadway ne è la massima espressione, si plasmano spazi residuali che ne interrompono la simmetria; quello spazio "extra" ne diviene valore, attuale e potenziale, di crescita urbana. I duecento anni della Manhattan's Grid ne sono la testimonianza; trova conferma nell'esempio concreto della strategia di Charles Moore per lo sviluppo delle sue proprietà trasformate successivamente nel vivace district di Chelsea<sup>33</sup>.

Negli ultimi due secoli il sistema a griglia bidimensionale si è contrapposto alla più totale democratizzazione dello sviluppo verticale tridimensionale. Nel 1819 dona due isolati alla chiesa amministrativa, interrompendo così la simmetria modulare delle sue proprietà, la quale consente negli anni la creazione di *Chelsea Square*. La nuova piazza con i rispettivi giardini pubblici permettono un aumento del valore immobiliare delle abitazioni posizionate vicino alla nuova centralità pubblica. Altro esempio tangibile è la singolarità del *Flatiron Building*, la cui forma è il risultato palpabile dell'incontro tra la *5th Avenue* e la *Brodway*, intersezione che ha consegnato all'architettura uno degli edifici più emblematici di New York. Altri esempi urbani si identificano nell'iconica *Time Square*, piuttosto che in *Washington Square Park* o in *Union Square*, la cui rispettiva centralità pubblica si è affermata durante gli anni grazie alla loro "autonomia" urbana rispetto alla griglia circostante. Nel sistema planimetrico di Manhattan, lo sviluppo, la forma e la posizione degli elementi urbani sono stati e sono tutt'ora il risultato dell'interazione con il sistema a griglia.



#### Public Spaces

arlare di spazio pubblico a New York può sembrare un "ossimoro urbano", ovvero una prerogativa dei bisogni comunitari contrapposti unicamente ad una ricercata crescita cittadina. L'ideazione stessa della griglia a inizio del XIX secolo non preclude il concetto di spazio pubblico, quell'idea democratica di collettività iniziata nelle agorà della civiltà greca e tradotta nel foro degli antichi romani. La configurazione planimetrica della griglia favorisce sin dalla sua attuazione specifiche dinamiche urbane quali il commercio, i trasporti, la viabilità, ma asseconda solo relativamente la vita collettiva tra i cittadini. Non sono previste square, sono invece le Avenues e le rispettive Streets che si traducono conseguentemente in luoghi di incontro privilegiati in grado di generare socialità. Solo successivamente nella seconda metà dell'Ottocento, la crescita incessante di New York si traduce in una maggiore attenzione alle pratiche pubbliche basate sulla necessità di convivialità. Questo approccio porta alla costruzione di fondamentali infrastrutture pubbliche, Central Park ne rappresenta il massimo esempio, seguito da numerosi square-park urbani come Washington Square, Union Square e Bryant Park. Lo spazio pubblico è così fortificato dal fattore "naturalità", ovvero quelle aree verdi a servizio dei newyorkesi, in grado di "moralizzare" gli stessi e aumentare i valori fondiari del real estate<sup>34</sup>. La contemporaneità dell'ultimo mezzo secolo ha condotto New York ad un allineamento della concezione di spazio pubblico tanto caro a Henry Lefebvre<sup>35</sup>. Il sociologo urbanista francese accentuava la distinzione tra lo spazio rappresentativo, ovvero quello appropriato, interpretato, e le rappresentazioni di spazio, vale a dire quello pianificato, controllato e ideato. Il public space di New York incarna questo dualismo: da una parte, l'isola e gli altri borough sono caratterizzati da spazi di collettività pensati e controllati dall'amministrazione pubblica, le tradizionali square urbane, gli emblematici waterfront piuttosto che i polmoni verdi di riferimento cittadino, sino ad arrivare agli utopici parchi di intrattenimento, di cui Coney Island è la massima espressione.

Luoghi difformi e caratteristici pensati come dispositivo di controllo sociale, in grado altresì di generare una socialità pianificata. Dall'altra parte, il "public" di New York viene sempre maggiormente delineato dallo spazio pubblico immateriale, da un vivere urbano basato sulla prossimità fisica e sul movimento libero, in grado di rispecchiare l'espressione del nostro bisogno di collettività<sup>36</sup>. Ne sono portavoce quella "coreografia di spazi" urbani come le strade, le diagonali, gli incroci, le "arcade" sino ad arrivare ai rooftop e alle scale al piano terra di

numerose residenze della città. Quegli spazi "quotidiani" appropriati e non pianificati nei quali la "massa" cittadina partecipa ad una vita comune . Indipendentemente dalla natura concettuale di spazio pubblico urbano, New York e i newyorkesi hanno dimostrato durante gli anni la capacità di plasmarsi e assecondarsi a favore della necessità di vita comune, fronteggiando la gerarchizzazione della griglia e del labile rapporto tra pubblico e privato che accompagna da sempre la metropoli americana.



RIVATELY

O WNED

D UBLIC

S PACE



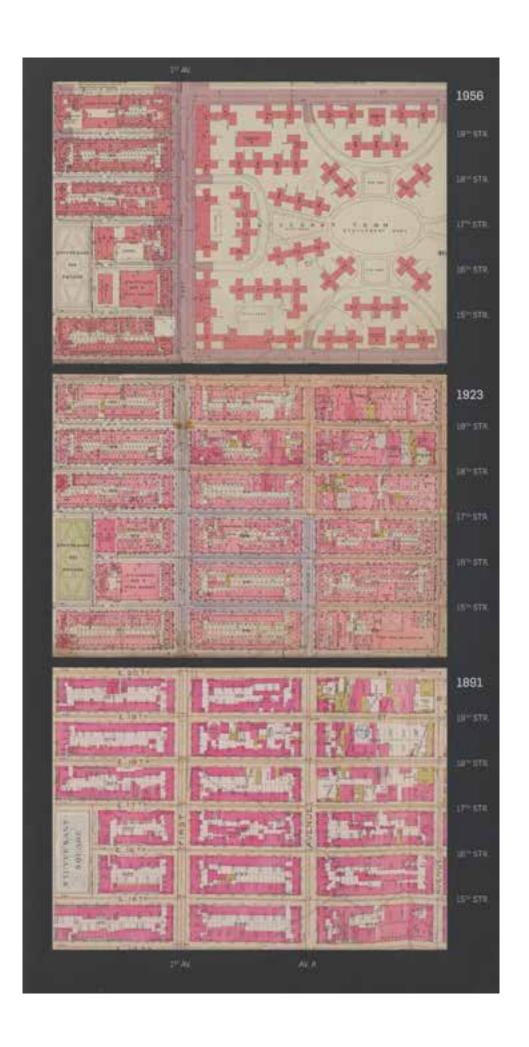
Sin dal 1916 con la "New York Building Ordinance" e successivamente nel 1961 con la "New York city's Zoning Resolution". l'amministrazione pubblica tenta di sviluppare e consolidare una nuova tipologia di spazio pubblico. Vengono così introdotti i cosiddetti P.O.P.S. -"privately owned public spaces" - ovvero spazi aperti al pubblico creati da investitori privati in



cambio di un indice di edificabilità maggiorato<sup>37</sup>. La città, in particolare Manhattan, viene "invasa" da questi spazi residuali delineati in prossimità di grandi infrastrutture che rappresentano nuove centralità collettive. Sono rappresentati da diverse tipologie, quali ad esempio le "arcade", la "plaza", i "passages", il "covered pedestrian space", e rappresentano una continuità tra spazio interno ed esterno. Ad oggi, nei 5 distretti se ne contano circa cinquecentocinquanta su un totale di trecentoventi edifici e sono accompagnati da una progettazione sempre più attenta, mirata a specifiche linee guida circa gli elementi di design, quali le alberature, le sedute, le sculture e le fontane. Circa un milione di metri quadrati sono distribuiti in specifiche aree metropolitane, con l'obiettivo di formare un network di spazi in grado di generalizzare una collettività diffusa a servizio dei newyorkesi.

### Sistema flessibile

Le tre cartografie indicano l'evoluzione di diciotto blocchi urbani compresi tra la 14the la 20th Street, in prossimità di Stuyvesant Square in tre differenti periodi. Tra il 1891 e il 1923 la configurazione a blocchi della griglia è rimasta stabile, è stata rivista invece la configurazione delle singole unità abitative interne al singolo blocco, con aggiunta di residenze data l'implementazione della popolazione. La mappa relativa al 1956 mostra chiaramente una mutazione del tessuto urbano cittadino. I dodici blocchi compresi tra la 1st e la 3rd Avenue sono stati unificati eliminando le arterie (Streets) trasversali, al fine di creare un superblocco residenziale. Tale intervento riguarda gli onerosi insediamenti residenziali (Stuyvesant Town Village) avvenuti a Manhattan nel secondo dopo guerra, firmati dal movimento moderno. Le tre mappe mostrano la flessibilità della configurazione a griglia e della continua trasformazione del tessuto urbano newyorkese avvenuto nel corso degli anni.



# I MODELLI ABITATIVI

#### **Brownstone**

Le "brownstone" sono il classico modello abitativo riscontrabile in diversi distretti di New York City, su tutti Brooklyn e il Queens. Si tratta di edifici a schiera costruiti nel XIX secolo<sup>38</sup> in pietra arenaria con tonalità di colore differenti che variano dal rosso al marrone. Comunemente costituiscono edifici da tre/quattro piani fuori terra che condividono i muri di confine con le abitazioni adiacenti. Progettati inizialmente per la middle-class newyorkese, tali costruzioni erano pensate come abitazioni unifamiliari. Negli ultimi anni la configurazione interna prevede la rispettiva suddivisione in diversi appartamenti connessi unicamente da una scala comune. Internamente sono caratterizzate da una "moderna" flessi-



bilità in quanto le pareti perimetrali portanti permettono la disposizione di vari *layout* interni. Molto comune in questa tipologia abitativa è il piano seminterrato abitabile - spesso oggetto di locazione da parte di una proprietà residente ai piani superiori - il quale implica la presenza di un importante scalone per arrivare al piano primo. Nella maggior parte dei casi, questa tipologia residenziale implica la presenza di un cortile sul retro, ad uso privato - della rispettiva abitazione del piano - o comune. Nell'immaginario collettivo le *brownstone* rappresentano l'esempio del quartiere residenziale di molte aree newyorkesi.



#### Modern Brownstone

Le *Brownstone* essendo riconducibili al XIX secolo, spesso non rispettano i requisiti odierni imposti dalla città di New York. Il conseauente ammodernamento molto spesso si traduce in una ristrutturazione completa e sempre più comunemente questi "lotti gotici" diventano oggetto di nuovi moderni interventi architettonici. Ne è l'esempio perfetto questa urban townhouse progettata dall'architetto Peter Ğluck<sup>39</sup> a Manhattan. Il brief del progetto poneva

l'attenzione su due elementi chiave; la luce naturale e la privacy interna, quest'ultima troppo spesso trascurata in una metropoli da 8 milioni di abitanti. La privacy viene raggiunta ponendo l'asse connettivo interno come la scala e l'ascensore, verso la facciata che affaccia su strada, in modo tale da ridurre la permeabilità visiva. La facciata infat-

ti, costituita da un laminato di alluminio e punteggiata di mattoni scuri, per riecheggiare l'estetica tradizionale del quartiere<sup>40</sup>, costituisce un'imponente quinta di separazione tra la vita privata e pubblica. La richiesta di luce naturale è riconducibile alla facciata posteriore, la quale è l'antitési del fronte strada, attraverso una parete interamente costituita di vetro che permette alla luce di inondare ali spazi interni.



## Walk Up

cosiddetti "walk up" sono edifici residenziali dai tre ai cinque piani senza ascensore, essendo questo obbligatorio per costruzioni da sei o più piani<sup>41</sup>. Modelli abitativi costruiti prima della Seconda Guerra Mondiale e fino agli anni Settanta, sono edifici molto comuni nel tessuto urbano newyorkese, riconducibili a distretti urbani precisi, come Soho e l'East Village. Esse rappresentano abitazioni caratteristiche del vivere cittadino e allo stesso tempo molto scenografiche soprattutto per le famose scale di emergenza in facciata. A livello di real estate sono molto ambite dai citizens in quanto molto spesso sono oggetto di affitti, permettendo di vivere in zone centrali molto prestigiose ma a costi contenuti. Tendenzialmente il piano terra della costruzione è adibito ad attività commerciali, e non è presente un cortile esterno sul retro. Il disegno della facciata e la tonalità materica può variare per alcune abitazioni, a testimonianza del periodo di costruzione del fabbricato.



### Townhouse

Le cosiddette "case a schiera" newyorkesi comprese tra i tre e i cinque piani sono presenti con diverse peculiarità architettoniche nei vari quartieri della città. Corrispondono alle abitazioni indipendenti dei centri minori o delle periferie americane e vengono costruite durante il XIX secolo sino ad arrivare al 1920<sup>42</sup>. Tendenzialmente oggi sono abitate da un'unica famiglia benestante che può permettersi il lusso di una casa indipendente nel centro di Manhattan. Lo sviluppo è sempre verticale su diversi piani con la presenza di un piano seminterrato. Sono presenti due ingressi, uno principale fronte strada e uno secondario di servizio sul giardino nel retro. Le mura perimetrali esterne sono nella maggior parte dei casi portanti e due su quattro confinano con le proprietà adiacenti. Negli ultimi anni tale modello abitativo è stato sempre più convertito in diverse unità abitative, ma la proprietà dell'immobile è sempre riconducibile ad un'unica famiglia. Molto spesso queste abitazioni vengono chiamate "brownstones" ma si differenziano da quest'ultime per il rivestimento esterno.



#### Loft

Modello abitativo recente, nato con una matrice industriale e commerciale, riconvertito negli ultimi vent'anni ad uso residenziale ed è maggiormente riconducibile ad aree fuori Manhattan, su tutti il quartiere di *Brooklyn* è quello che ne presenta la percentuale maggiore, data la sua forte evocazione industriale. Sono spazi ampi, a doppia o tripla altezza, configurati con i più svariati layout interni. *Open space*, con materiale di costruzione a vista si adattano inoltre a diverse destinazioni d'uso, dal residenziale alla zona ufficio di qualche società. Recentemente, per estensione, il termine si riferisce anche ad abitazioni con una grande zona giorno o un soppalco che ospita la camera da letto<sup>43</sup>.



#### Edifici prebellici

difici costruiti prima della Seconda Guerra Mondiale, sono riconducibili a quei manufatti che variano dai famosi grattacieli art-decò come l'*Empire State Building* ai più modesti *walk-up* del *Lower East Side*<sup>44</sup>. Tendenzialmente con questo termine si fa però riferimento a una precisa costruzione di dieci massimo dodici piani con rinomati dettagli e decorazioni artistiche in facciata e particolarità interne come soffitti alti, grandi caminetti e distinti pavimenti. Sono edifici riconducibili a precise aree, in particolare la *5th Avenue* e *Park Avenue* all'altezza di *Central Park* e sono in prevalenza destinati all'élite cittadina. Offrono tutti i confort e i servizi di una residenza di lusso, come il portierato disponibile 24 ore su 24 e la presenza di una parco urbano nel giro di 500 metri dall'ubicazione. Nonostante ne siano rimasti pochi, circa 12<sup>45</sup>, questi edifici rappresentano un importante patrimonio architettonico della città di New York.

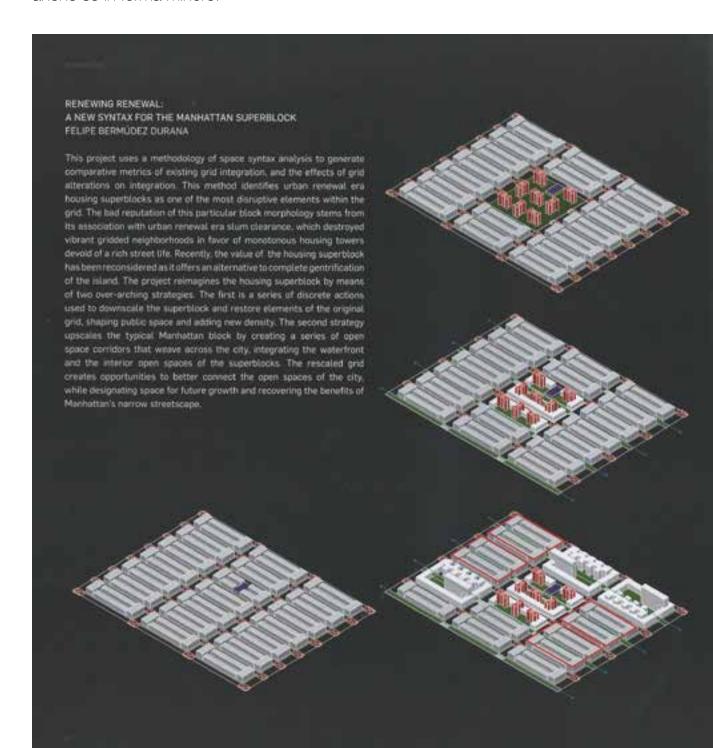


## Public Housing

origine di tale modello abitativo, tradotto letteralmente in case popolari, risale al XX secolo, in particolare nel ventennio risalente agli anni '50 e '70. Questo periodo coincide con la sostanziale espansione dell'industria, la quale genera inevitabilmente nella città la necessità di dover far fronte al trasferimento di ingenti parti di popolazione nelle aree limitrofe alle industrie. A New York in particolare questo fenomeno è riscontrabile in diverse zone: Roosvelt Island, Bedford-Stuyvesant, Castle Hill. La caratteristica che li accomuna è quella di offrire delle residenze a basso costo per affrontare la sempre maggior richiesta di alloggi da parte di comunità minori quali italiani, cinesi e neri. Fino ai primi anni del 2000 Bedford-Stuyvesant era rinomato per il suo alto tasso di criminalità; negli anni seguenti esso subisce il fenomeno della gentrification<sup>46</sup>, la quale porta a nuove opportunità oltre che ad una crescita economica, e soprattutto ad una notevole diminuzione della criminalità nel quartiere. Ciò fa sì che nel secolo attuale questo borough sia diventato sempre più razzialmente, economicamente ed etnicamente diversificato; il fenomeneno di gentrificazione, però, ha anche contribuito all'allontanamento dei residenti più poveri. Brevoort House è un complesso di public housing situato proprio nel quartiere di Brooklyn a Bedford-Stuyvesant. È un complesso di tredici edifici di sette piani ciascuno, per un totale di 894 appartamenti, completato nel 1955 con l'obiettivo di ospitare gli immigrati, principalmente italiani e irlandesi, successivamente sempre più abitato da ispanici, cinesi e neri.



Castle Hill è un'altra località del quartiere Bronx che all'inizio degli anni '60 vede la costruzione di case popolari, questa volta come abitazioni destinate ad impiegati newyorkesi quali poliziotti, pompieri, dipendenti nei trasporti e così via. Negli ultimi anni del 1960, con il trasferimento di questa classe di persone in quartieri caratterizzati da case unite, il crimine aumenta drasticamente, comportando danni al settore economico che resta comunque operativo. Conseguentemente a ciò gran parte delle famiglie abbandonarono il quartiere, il quale fu lasciato in balia del decadimento<sup>47</sup>. Oggi sono ancora molti gli atti di violenza e criminalità, oltre che di povertà, che caratterizzano Castle Hill. Il più recente tentativo di ristabilire la legalità nel quartiere, con la costruzione di cinque nuovi blocchi di case unite, ha avuto successo, nonostante i problemi sociali continuano ad esistere, anche se in forma minore.



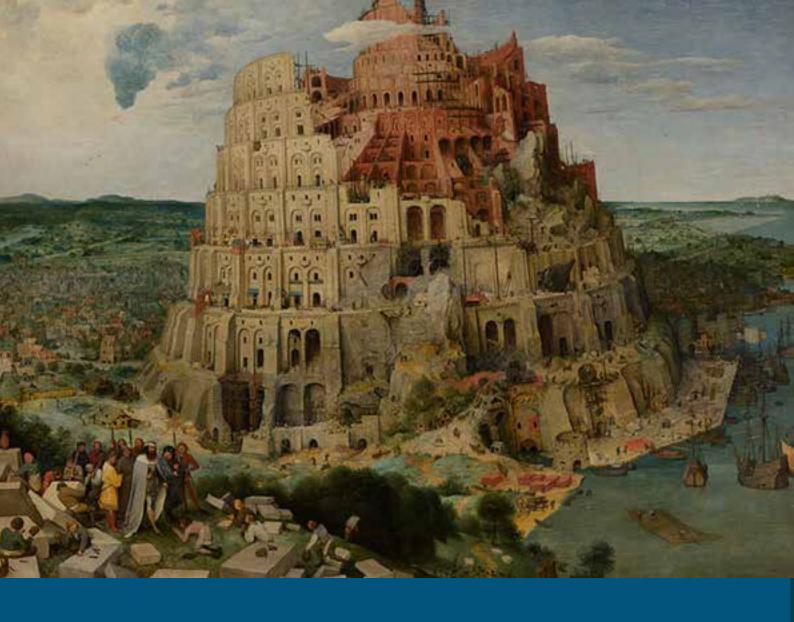
#### **RIFERIMENTI**

- 1. L'imbarcazione che prende il nome Delfina è la nave con cui Giovanni da Verrazzano raggiunge le coste orientali dell'America. Era una caracca, cioè un veliero con tre o quattro alberi molto comune e adottato nelle spedizioni nel Mediterraneo nel 1400. Solitamente i progetti venivano sviluppati di professionisti della città di Genova, piuttosto che di Venezia, poiché i Genovesi preferivano l'utilizzo di grandi navi per gli scopi prettamente commerciali. Grazie alle sue dimensioni, sia in lunghezza che in larghezza, e abile al trasporto di numerose provvigioni oltre che di un numero cospicuo di personale, fu la prima nave d'Europa alla quale venne assegnato il compito della navigazione oceanica
- 2. http://www.treccani.it/enciclopedia/giovanni-da-verrazzano\_%28Enciclopedia-dei-ragazzi%29
- 3. https://www.31mag.nl/new-york-sulle-tracce-della-vecchia-nieuw-amsterdam
- 4. Durante la Guerra di Indipendenza americana, i lealisti sono il gruppo di coloni americani che rimasero fedeli alla monarchia e al regno di Gran Bretagna. Spesso venivano chiamati con il nome di Royalists o Uomini del Re. Gli storici hanno stimato che il 15-20% della popolazione apparteneva alla parte dei lealisti (Calhoon, "Loyalism and neeutrality", p.235)
- 5. https://it.wikipedia.org/wiki/Otis\_Elevator\_Company
- 6. https://www.newyorkcity.it/cenni-storici-su-new-york
- 7. https://www.tuttoamerica.it/new-york/i-ponti-di-manhattan
- 8. http://www.francescoargento.it/greater\_new\_york.html
- 9. https://it.wikipedia.org/wiki/Anni\_ruggenti
- 10. https://letteralmenteblog.files.wordpress.com/2011/06/la-grande-migrazione.pdf
- 11. http://www.istitutoeuroarabo.it/DM/questa-terra-e-la-mia-terra-migranti-a-manhattan-tra-little-italy-e-chinatown/
- 12. https://www.panorama.it/cultura/ellis-island-e-lamerica-degli-emigranti-1892-1954/
- 13. Ellis Island: nome ufficiale dell'isola è riconducibile all'omonimo proprietario Samuel Ellis, il quale la acquistò nel 1785. Nel 1808 venne ceduta agli Stati Uniti. Fu il principale punto d'ingresso per gli immigrati che arrivavano negli Stati Uniti con la speranza di una vita migliore. Oggi l'isola è stata trasformata nel Ellis Island Immigration Museum.
- 14. http://www.istitutoeuroarabo.it/DM/questa-terra-e-la-mia-terra-migranti-a-manhattan-tra-little-italy-e-chinatown/
- 15. Secondo la leggenda una donna, alla quale avevano arrestato il figlio, il giorno precedente il terremoto, maledì l'intera città di Messina. La mattina del 28 Dicembre del 1908 in Sicilia vi fu un terremoto che uccise tra le cinquantamila e le centomila persone tra Sicilia e Calabria. L'intensità del terremoto fu pari a 10° della scala Mercalli (che ne ha un massimo di 12); il 90% del suolo messinese venne raso al suolo: ospedali, strade, case, chiese e così via. (https://www.focus.it/cultura/storia/apocalisse-a-messina-il-terremoto-piu-drammatico-nella-storia-d-ita-lia-2342-7575646-873843)
- 16. http://www.istitutoeuroarabo.it/DM/questa-terra-e-la-mia-terra-migranti-a-manhattan-tra-little-italy-e-chinatown
- 17. https://it.wikipedia.org/wiki/New\_Deal
- 18. https://it.wikipedia.org/wiki/New\_Deal
- 19. http://www.archimagazine.com/akoolha.htm
- 20. R. Koolhaas, Delirious New York. Un manifesto retroattivo per Manhattan, Mondadori Electa, 2001
- 21. Angotti, New York for sale. L'urbanistica partecipata affronta il mercato immobiliare, editpress, 2011
- 22. Angotti, New York for sale. L'urbanistica partecipata affronta il mercato immobiliare, editpress, 2011
- 23. https://www.rivistastudio.com/quando-new-york-faceva-paura/
- 24. "Ironica" denominazione attribuita alla città da parte di un gruppo di anonimi nel Giugno del 1975.
- 25. https://www.rivistastudio.com/quando-new-york-faceva-paura
- 26. https://it.wikipedia.org/wiki/Storia\_di\_New\_York
- 27. https://medium.com/@emanuelecarrai/dny-la-teoria-della-complessit%C3%A0-10697c2f827e
- 28. https://medium.com/@emanuelecarrai/dny-la-teoria-della-complessit%C3%A0-10697c2f827e
- 29. ttps://youmanist.it/currents/shapes-life/rem-koolhaas
- $30.\ https://medium.com/@emanuelecarrai/dny-la-teoria-della-complessit\%C3\%A0-10697c2f827e$
- 31.http://www.lastampa.it/2011/03/23/cultura/nella-grande-grigliala-new-york-del-futuro-PHUoxZ97vlWW1g-sTfXP8JM/pagina.html
- 32.http://www.lastampa.it/2011/03/23/cultura/nella-grande-grigliala-new-york-del-futuro-PHUoxZ97vIWW-

- sTfXP8JM/pagina.html
- 33. https://www.arketipomagazine.it/da-mannahatta-a-manhattan-la-distribuzione-e-la-suddivisione-di-manhattan
- 34. https://www.slideshare.net/architettaste/la-presunta-morte-dello-spazio-pubblico-americano
- 35. Henry Lefebvre: filosofo francese, diede una interpretazione sistemica della realtà, basata sulla tesi in materia di materialismo sia dialettico che storico. Egli propose lo scavalcamento della dialettica spaziale sostituendola con il concetto di dialettica triplice dello spazio: spazi percepiti, spazi concepiti e spazi vissuti. Successivamente fece un'ulteriore precisazione di questo concetto suddividendolo in: pratiche spaziali, rappresentazioni spaziali e spazi di rappresentazione. (http://www.iuav.it/Ateneo1/docenti/docenti/201/Borelli-Gu/materiali-/A-A--2015-/LEZIONI/MA-GISTRALE/Lezioni-Magistrale-2015-161.pdf)
- 36. https://www.slideshare.net/architettaste/la-presunta-morte-dello-spazio-pubblico-americano
- 37. https://www.slideshare.net/architettaste/la-presunta-morte-dello-spazio-pubblico-americano
- 38. http://www.243nyc.com/ita/buildings/
- 39. https://inhabitat.com/nyc/urban-townhouse-by-peter-gluck-partners-features-a-dazzling-water-cut-rainscreen/40.https://www.archdaily.com.br/br/01-109194/habitacao-urbana-slash-gluck-plus/
  - 514cad08b3fc4b22b7000078-urban-townhouse-gluck-photo
- 41. http://www.243nyc.com/ita/buildings/
- 42. http://www.243nyc.com/ita/buildings
- 43. http://www.243nyc.com/ita/buildings
- 44. http://www.243nyc.com/ita/buildings
- 45. http://www.243nyc.com/ita/buildings
- 46. Gentrification: in sociologia urbana identifica la riqualificazione e il mutamento fisico e della composizione sociale di aree urbane marginali, con conseguenze spesso non egualitaria sul piano socio-economico. (http://www.treccani.it/enciclopedia/gentrification)
- 47. https://it.wikipedia.org/wiki/Castle\_Hill\_(Bronx)

IL GRATTACIELO

- NASCITA ED EVOLUZIONE
- IL LINGUAGGIO
- LE TIPOLOGIE
- IN ITALIA
- IN EUROPA
- NEL MONDO



"E infine, nell'ultimo episodio, appare improvvisamente la Torre di Babele e alcuni uomini forti la portano a termine cantando un inno di nuova speranza e, non appena essi ne completano la sommità, il sovrano (dell'Olimpo, probabilmente) fugge via rendendosi ridicolo, mentre il Genere Umano, cui tutto diventa improvvisamente chiaro, prende il posto che gli spettava e intraprende senza indugio la propria nuova esistenza con una nuova capacità di comprendere le cose [...]"

F.M. Dostoevskij, I demoni, 1873

## NASCITA ED EVOLUZIONE

architettura fin dall'antichità è sempre stata accompagnata dal tema religioso; in particolare dal tema della verticalità basato sul significato simbolico della torre, massima rappresentante del collegamento diretto tra cielo e terra, tra umano e divino. Le prime forme di torre risalgono al III millennio a.C.; esse sono chiamate ziggurat, una serie di terrazzamenti sovrapposti uno all'altro con ampiezza decrescente, e nascono in Mesopotamia nella "terra dei due fiumi" tra il Tigri e l'Eufrate. Il mito della torre di Babele, costruita nella città di Babilonia con lo scopo di avvicinare l'uomo a Dio, è il manifesto della volontà dell'uomo di mettersi in contatto con il divino. Le piramidi in Egitto invece hanno matrice funeraria, esse rappresentano la dimora funeraria del Faraone e sono state costruite per lasciare un segno e una testimonianza della sua grandezza terrena. La ziggurat che tutti conosciamo come Torre di "Babele" è in realtà un tempio dedicato al Dio Marduk, di dimensioni incredibili, 91 m di larghezza, 91 m di lunghezza e 91 m di altezza divisi in 7 piani totali. La torre originale, dopo la distruzione avvenuta intorno al 690 a.C., venne poi ricostruita per volere del re Nabucodonosor, con delle modifiche affinché ne fosse perfezionato il suo utilizzo, per poi essere demolita nuovamente intorno al 480 a.C. dai persiani. L'architettura monumentale cristiana si sviluppò intorno al 400 d.C., è il periodo in cui all'edificio verticale viene attribuito un valore positivo, di speranza e si iniziano a vedere le prime torri e i primi campanili, sempre con riferimenti religiosi e sacri. Nell' 800 Carlo Magno viene incoronato imperatore dal Papa; egli unifica politicamente molte popolazioni dell'Europa occidentale e riunisce le popolazioni

sotto un'unica fede cristiana. È proprio in questa fase che ha inizio il grande sviluppo della costruzione di chiese e torri, sia in Europa che in Asia Minore, Siria e Russia. La tipologia è quella a doppia torre in facciata per garantire un adeguato accesso all'imperatore e alla sua corte. Nel XIII secolo il potere del papato, e quindi l'influenza delle istituzioni ecclesiastiche, cresce sempre più rispetto al potere dell'imperatore. Le cattedrali gotiche vengono progettate per soddisfare il simbolismo cristiano; le proporzioni classiche vengono sostituite da un importante sviluppo delle fabbriche in altezza, che rappresenta l'ascensione verso la divinità. In questo caso le tecniche costruttive e strutturali già conosciute, come l'arco a sesto acuto, archi rampanti, volte costolonate, ossature portanti, vengono adeguate e rese maggiormente performative per la nuova esigenza simbolica, che a livello compositivo si traduce, dunque, in edifici alti e leggeri. La fine del Medioevo porta squilibrio in Europa; Stato e Chiesa prendono strade separate, si entra nel Rinascimento, ovvero quella fase storica in cui la riscoperta dell'antichità con le sue regole diventa fulcro e base per nuove opere artistiche e architettoniche. La costruzione delle torri passa in secondo piano e l'armonia e il simbolismo non si esprimono esclusivamente con la verticalità. Successivamente nel periodo barocco troviamo forme più poliedriche, non sempre con riferimenti mitologici, religiosi o naturalistici, l'architettura barocca mirava alla fusione delle arti e al raggiungimento di Dio. Secondo Brinkmann il barocco è una creazione del Rinascimento che attribuisce all'architetto maggior libertà, i criteri simbolici, costruttivi e formali venivano rielaborati in base al gusto e all'estro soggettivo, rendendo il risultato del progettista più libero e meno inquadrato in regole formali proprie di altre epoche. Nella seconda metà del Settecento - 1789 - con la rivoluzione industriale che porta all'affermazione del concetto di libertà, fraternità e uguaglianza, la monarchia viene rovesciata, e al barocco si contrappone il razionalismo, l'Illuminismo. Si torna ad una concezione più classicista, accantonando lo sfarzo del barocco. Con l'avvento dell'utilizzo dei nuovi materiali da costruzione – ghisa, ferro battuto e infine acciaio – si fa sempre maggiore il desiderio di innalzare delle torri sempre più alte, in particolar modo Parigi viene contagiata da questa esigenza. Nel 1885 G. Eiffel presenta un progetto per la realizzazione di una torre alta 300 metri: una struttura a traliccio di acciaio con quattro robusti appoggi divaricati in ferro, in modo da assorbire le forze del vento. L'8 Gennaio 1887 viene firmato l'accordo tra Eiffel e il ministro per il commercio E. Lockroy per la costruzione di tale torre in vista dell'esposizione universale di Parigi del 1889. A seguito della scoperta del calcestruzzo, sono sempre maggiori le costruzioni a sviluppo verticale che prendono vita in Europa, in particolar modo negli edifici religiosi, come chiese e cattedrali.

Auguste Perret (1874-1954), un visionario dell'epoca, ritiene il cemento armato il materiale edilizio da costruzione del futuro, e così è stato. La prima torre che costruisce è per la chiesa di Notre-Dame di Le Raincy (1923), alta 43 metri, caratterizzata da pilastri snelli scanalati, collegati da lastre di parete traforate; nel 1925 Perret si cimenta nella progettazione della torre per la chiesa di Santa Giovanna d'Arco, alta ben 200 metri, anch'essa con fasci di colonne in calcestruzzo. Sfortunatamente il progetto venne respinto dalla giuria, quindi rimase solo su carta come documentazione storica. Il grattacielo, nell'immaginario comune di edificio a torre, nasce per rispondere a due diversi tipi di esigenza: massimo sfruttamento delle



aree edificabili delle grandi città e necessità di evidenziare il prestigio di ciascun committente/finanziatore. La storia del grattacielo come lo si intende oggi nasce negli Stati Uniti d'America, in particolar modo nella città di Chicago, a partire dalla fine del XIX secolo. A seguito dell'incendio del 1871, che rase quasi completamente al suolo la città, si attuano tutta una serie di ricostruzioni edilizie basate su questa nuova tipologia architettonica, definita come edificio alto, e successivamente come grattacielo. Dunque il primo vero e proprio tall building della storia viene costruito proprio a Chicago, *l'Home Insurance Building* progettato da *William Le Baron Jenney*, architetto ed esponente della Scuola di Chicago, ultimato nel 1885 e poi demolito nel 1931. Non sono i suoi 42 m di altezza la novità, ma il fatto che per la prima volta la struttura dell'edificio non è interamente in muratura, al suo interno viene inclusa una struttura metallica (prima in ghisa, poi in acciaio) che consente un maggiore sviluppo in altezza, poiché più resistente in termini strutturali. Il primo personaggio a dare una vera definizione alla forma specifica per la costruzione in altezza è *Louis Sullivan*, architetto statunitense dell'epoca moderna.

"Da un punto di vista generale, questi sono i requisiti pratici. Occorrono: primo: un sotterraneo per le caldaie e gli impianti, ecc. – in breve gli impianti per l'energia, il riscaldamento, l'illuminazione, ecc. -; secondo: il cosiddetto pianterreno destinato ai negozi, alle banche, o ad altre funzioni necessitanti di ampie superfici, grandi spazi, notevole illuminazione, diretta accessibilità; terzo: un secondo piano direttamente accessibile attraverso le scale – di solito uno spazio ampliamente frazionato, indipendente dai vincoli strutturali, generosamente vetrato e con ampie aperture; quarto: sopra quelli, un numero indefinito di piani per uffici, un volume dopo l'altro, ogni volume uguale all'altro – ogni ufficio è simile a una cella di alveare, un semplice compartimento e nulla più -; quinto e ultimo: al culmine di questa piramide vi è uno spazio o un piano che, in quanto relazionato alla vita e all'utilità della struttura, possiede una natura fisiologica – precisamente l'attico... Infine, o meglio, all'inizio, vi deve essere al pianterreno un İngresso principale o un'entrata comune per tutti gli utenti e i visitatori dell'edificio..." 1

Facendo riferimento agli scritti di W. Weisman<sup>2</sup>, si possono evidenziare 7 diverse generazione o per meglio dire fasi dell'evoluzione del *tall building*:

I FASE (1849), è caratterizzata da edifici detti protograttacieli II FASE (1870), ingloba le conoscenze per la definizione del primo grattacielo, anche se con soluzioni compositive di tipo transitorio

III FASE (1875-1879), è basata su un maggior controllo delle dimensioni e delle proporzioni per la costruzione dei nuovi grattacieli, si creano delle composizioni architettoniche più specifiche

VFASE~(1880), è caratterizzata dalla soluzione tripartita in analogia con la colonna

V FASE (1900), è conseguenza dell'aumento delle dimensioni del grattacielo, la soluzione sta nella creazione di una torre, inizialmente isolata e successivamente aggiunta ad una base, arretrata da gradoni

VI FASE (1920), è prevista l'introduzione della normativa edilizia del 1916, dunque il volume gradonato deve adeguarsi a quest'ultima

VII FASE (1930), è rappresentata dal Rockefeller Center che introduce una soluzione a più blocchi che si relazionano con gli spazi esterni



Il processo di trasformazione che investe lo skyscraper alla fine dell'Ottocento è relazionato a tutta una serie di richieste imposte sia per scopi speculativi che per scopi tecnico-distributivi. Nei primi anni del Novecento si partecipa al passaggio dalle forme del palazzo compatto a quelle della torre gotica, si favorisce lo sviluppo di un elemento verticale a torre che si innalza su un corpo compatto che assume il ruolo di basamento. Due esempi di questa fase sono entrambi situati a New York e sono ben rappresentati dal Woolworth Building di Cass Gilbert, costruito nel 1910, caratterizzato da un corpo centrale a campanile che si eleva al di sopra di un basamento di 17 piani, e la Singer Tower di Ernest Flagg, costruita nel 1908 e demolita nel 1968, che ha come particolarità gli elementi floreali di stampo neogotico a decorazione del coronamento dell'edificio che termina con una guglia dalla forma a goccia. Successivamente, il grattacielo è sempre più identificato come condensatore metropolitano, aumentando le proprie dimensioni proporzionalmente all'altezza; nasce quindi la necessità di definire un nuovo canone estetico che sia in linea con le aspirazioni economiche dell'epoca. Ci Si trova di fronte a due bisogni fondamentali: l'obbligo di una controversa riduzione in termini planimetrici in riferimento all'altezza, dovuta a questioni di illuminazione delle strade, e l'ampliamento della dimensione complessiva di ciascun intervento dovuto ad uno sfruttamento massivo dei lotti che aumentano sempre di più il loro valore immobiliare. Dunque la natura speculativa dell'ormai consolidato skyscraper è fortemente comprensibile dalla messa a punto di specifiche forme di calcolo capaci di individuare per ogni singolo progetto il livello di sfruttamento del suolo e l'altezza dell'edificio in rapporto al massimo ricavo che si può ottenere dall'investimento.

Gradualmente il vertical building lascia da parte la ormai consolidata divisione tra basamento ed elemento verticale a torre, quest'ultimo diventa l'edificio stesso. A New York l'individualismo è estremizzato, l'architettura diviene sempre più intraprendente con l'obiettivo di alimentare e accrescere il mercato immobiliare; gli edifici continuano ad avere delle dimensioni sempre più notevoli fino al 1915, anno in cui viene costruito l'*Equitable Building* su progetto degli architetti Graham, Anderson, Probst e White. Questo edificio occupa l'intero isolato, l'attacco a terra è caratterizzato ancora una volta da un basamento che collega e unisce le due svettanti torri alte 40 piani, collegate in verticale anche da un secondo elemento che percorre l'intera altezza ma che è



arretrato rispetto alle due ali, risultando una configurazione planimetrica ad

"H". Nelle ore diurne l'ombra dell'*Equitable Building* copre un'area decisamente vasta, privando di luce solare gli edifici che affacciavano sulla *Broadway*, ma soprattutto le strade affollate della città; questo è il motivo per cui, nel 1916, insieme alla crescita incontrollata di edifici sempre più maestosi e imponenti che generano spazi urbani non gestibili sotto diversi punti di vista, viene redatta una legge urbanistica

che ha come obiettivo quello di rispondere ad esigenze di carattere economico e speculativo. L'autore della proposta definitiva per la legge denominata *Zoning Law* è George Ford, secondo cui in base alla quota del grattacielo sarebbero stati necessari degli arretramenti progressivi rispetto al filo stradale; questa nuova normativa consente lo sviluppo di una nuova stagione compositiva per la tipologia del grattacielo: l'Art Decò.



Il primo esempio derivante dall'applicazione della nuova legge urbanistica si trova a New York ed è il Barclay-Vesey Building, oggi noto come Verizon Building, progettato da Ralph Walker, appartenente allo studio McKenzie Voorhees & Gmelin, nel 1926. La sua costruzione inizia nel 1923 ed il completamento awiene nel 1927, caratterizzato da 32 piani esso raggiunge un'altezza di 152 metri, ed è stato utilizzato come sede generale della New York Telephone Company che rappresenta anche la committenza. Per questo progetto Walker viene influenzato dall'architettura Maya, in particolar modo nello sviluppo della facciata, la quale si presenta ricca di ornamenti emotivi che richiamano senza dubbio questo stile. Trovandosi in una zona prossima al sito del World Trade Center, durante l'attacco terroristico dell'11 Settembre 2001 ha subito gravi danni, nonostante la spessa facciata in muratura a protezione delle colonne in acciaio e degli elementi strutturali. Si opta per il restauro e non per la demolizione poiché nonostante gli ingenti danni alle facciate sud ed est, la parte strutturale è risultata essere in ottime condizioni, dunque viene eseguito un progetto di restauro che durerà circa tre anni (termine del restauro nel 2005) e che avrà un costo di \$1,4 miliardi; l'edificio nel 2009 entra a far parte del Registro nazionale dei luoghi storici. Questa fase storica può essere definita come una delle stagioni più ricche dal punto di vista della ricerca formale, ma soprattutto dalla volontà di ricercare dei riferimenti storici all'ornamento; motivo per cui viene anche identificato con il termine Mayah Revival Style. Altri manufatti prodotti, catalogabili in questa stagione sono l'Eastern Columbia Building del 1930, il Chaning Building del 1929 e l'American Radiator Building del 1924.

L'apice dello sviluppo dell'ormai consolidato *skyscraper*, in termini di crescita, progresso ed evoluzione, lo si raggiunge negli anni Trenta, anni in cui il grattacielo diventa specchio della condizione politica ed è portavoce di messaggi e valori sociali, culturali ed economici.

Si assiste ad una vera e propria lotta per l'ottenimento del primato in altezza da parte dei ricchi e potenti finanziari dell'epoca. Tra il 1929 e il 1930, il primato va al *Chrysler Building* progettato dall'architetto William van Alen, con i suoi 319 metri di altezza. Da ora in poi sarà un continuo susseguirsi di costruzioni volte a superare quel limite di elevazione imposto dal *Chrysler Building*. Nel 1931 viene completato l'*Empire State Building*, grattacielo di 381 metri di altezza che resterà imbattuto per molti anni. Un altro complesso noto e importante, che rappresenta un tentativo di risposta alla crisi di quegli anni dovuta al crollo di *Wall Street*, è il complesso del *Rockefeller Center*, costruito tra il 1933 e il 1940, esso però non riesce a superare in alzato l'*Empire State Building*. Questo complesso di edifici è molto importante poiché segna il passaggio dal grattacielo inteso come singolo blocco al grattacielo inteso come multiplo di se stesso, che al suo interno racchiude il proprio microcosmo sociale. Il *Rockefeller Center* sarà il progetto che, grazie ai suoi ricorsi alla modernità, farà da ponte ed influenzerà la stagione successiva di questa tipologia: l'*International Style*.







Successivamente alla crisi azionaria del '29 si avverte la necessità di trasmettere un messaggio diverso da quello lanciato fino ad ora, un messaggio di stabilità, di sicurezza e serietà che inevitabilmente comporta l'accantonamento e pian piano il completo abbandono dell'ornamento che lascia spazio a forme più moderne e omologate. Questa volontà darà vita ad un prototipo di skyscraper che rimarrà sulla scena mondiale fino agli anni Settanta. I manufatti di questa fase si contraddistinguono per le geometria "severe" e "definite", la struttura non è più nascosta nella muratura, le facciate sono interamente vetrate, motivo per cui vengono definite curtain wall, volte ad enfatizzare le strutture verso l'esterno e ad alleggerire l'enorme massa che caratterizza il grattacielo. Tutto ciò è reso possibile dall'utilizzo di materiali sempre più tecnologici e all'avanguardia e dall'uso di strutture miste che consentono di avere una composizione più flessibile. Ciò che è realmente innovativo non è tanto la forma in sé, quanto la ricerca di materiali, colori, collegamenti e relazioni con le aree limitrofe e soprattutto la distribuzione interna. Come modello di riferimento, simbolo dell'International Style e di questo momento storico e architettonico vi è il Seagram Building di Mies van der Rohe e Philip Johnson; progettato tra il 1954 e il 1958 ha come funzione quella di ospitare uffici e come caratteristica principale la volontà di arretrarsi rispetto alla Park Avenue, non soltanto per rispettare la zoning law, bensì per creare un rapporto con lo spazio urbano, o meglio per realizzare uno spazio pubblico, che non fosse solo adibito all'edificio stesso ma usufruibile da tutti i cittadini. Questa scelta progettuale innovativa spingerà a riesaminare il codice urbanistico della legge del 1916, favorendo la costruzione di grattacieli di altezza non definita a patto di cedere una parte del lotto che sarà utilizzata per la creazione di spazi pubblici attrezzati quali piazze, giardini, ecc. L'utilizzo di una tecnica costruttiva come la facciata continua, o curtain wall, ha dato la possibilità ai progettisti di usare un elemento compositivo moderno slegato da criteri estetici e funzionali propri di contesti definiti e specifici. Intervento simile a quello di Mies van der Rohe con cui è necessario fare un confronto è il Lever House progettato da Gordon Bunshaft e Natalie de Blois tra il 1950 e il 1952 a New York, in cui la "piazza" pubblica non è stata creata al livello stradale bensì su due piastre che fanno da basamento per il grattacielo stesso. Anche il Palazzo delle Nazioni Unite del 1947 disegnato da Le Corbusier segna un'importante innovazione dal punto di vista tipologico: la struttura del grattacielo viene trasformata in un connubio tra l'elemento verticale stesso e la piastra orizzontale libera saldata a terra. Questi edifici rappresentano gli archetipi compositivi che influenzeranno tutte le successive progettazioni di questa tipologia, in particolare il grattacielo degli anni Cinquanta, identificando due modi di elaborare il rapporto tra struttura e rivestimento: in primo luogo l'uso, quasi scenografico, della struttura in acciaio, e, in secondo luogo "l'uso simbolico della superficie di rivestimento".





# Negli anni '80 si assiste ad una rovesciamento di tendenza rispetto all'*International Style*, si assiste ad una forte critica alla "scatola di vetro".

Ciò a cui si fa riferimento per la progettazione non è più l'area artistica bensì una strategia di marketing, tentando di sperimentare e sfruttare al massimo le ultime tecnologie. "Si apre una nuova stagione stilistica per l'edificio commerciale alimentata dall'interesse della grande corporation nella definizione di una immagine di efficienza". John Burgee, post-modernista, sostiene l'importanza di associare una prerogativa in modo da attribuire ad ogni skyline una peculiarità di riconoscibilità a seconda del luogo in cui si trova. I grattacieli degli anni Ottanta sfruttano delle tecnologie molto innovative per l'epoca, consentendo per la prima volta di parlare di risparmio energetico e controllo ambientale. "Il grattacielo assume il ruolo di condensatore metropolitano, capace di utilizzare gli apparati tecnologici per la definizione di un perfetto habitat urbano"; esso diventa un mezzo per la propaganda pubblicitaria. Alcuni studi economici hanno appurato che l'aumento dell'indice di gradimento da parte della corporation è strettamente connesso all'immagine dell'edificio stesso. Uno dei primi esempi riguardo questi aspetti legati all'essere accattivante è il Pennzoil Place del 1976 di Philip Johnson e John Burgee; a seguito di questa costruzione viene concepito il termine "eye-catching form" che definirà uno dei principali obiettivi della progettazione dello skyscraper. La necessità è quella di far interagire modelli differenti dentro una logica concorde affermata in ambito internazionale.

Gli anni '90 sono rappresentati da due esempi asiatici, la Jin Mao Tower, simbolo della Cina contemporanea e la Petronas Towers del 1997 realizzata a Kuala Lampur. In questo momento si assiste al passaggio del primato dell'altezza dagli Stati Uniti all'Asia, lanciando un segnale del fatto che le scene delle costruzioni verticali stanno cambiando; non è più solo l'America la protagonista che accoglie questa tipologia, ma anche altri Stati del mondo. Inoltre, durante questi anni, negli Emirati Arabi Uniti vi è una "città" in fase di sviluppo, Dubai, nella quale verranno innalzati tutta una serie di grattacieli che la renderanno famosa nel mondo e unica nel suo genere. La National Bank of Dubai è il primo vero grattacielo realizzato a Dubai, un volume semplice con forme rigide, caratterizzato da una facciata curva, a riprendere simbolicamente la vela degli scafi. Un progetto rimasto irrealizzato ma che segnerà comunque lo sviluppo di nuove caratteristiche per il grattacielo in cui non vi è più una netta separazione tra dimensione verticale ed orizzontale che diventeranno "parte integrante di un'unica dialettica morfologico-funzionale", è la Max Reinhardt Haus di Peter Eisenman per Berlino. L'obiettivo è quello di collegare lo sviluppo verticale al suolo, in modo tale da connettere ed integrare lo skyscraper con il contesto nel quale è inserito, rendendolo in questa maniera struttura sociale. Il 1997 è un anno fondamentale per lo sviluppo e l'urbanizzazione cinese; viene realizzato lo Shun Hing Square, con protagonista il grattacielo denominato Shenzhen, esempio di elemento stimolatore della crescita del centro urbano. Anche la Commerzbank di Francoforte è di questo periodo; con questo manufatto si affronta per la prima volta il tema della sostenibilità, risolto con sistemi di ventilazione naturale collegati ad un sistema di serre. Gli anni Novanta sono dunque un periodo di sperimentazione e di passaggio tra il pensiero degli anni '80 e il periodo contemporaneo; vengono evidenziate nuove tematiche che saranno fondamentali e di grande interesse nell'era contemporanea.

Alla fine del secolo scorso, si torna al pensiero del grattacielo come manifesto di crescita urbana; l'attentato terroristico dell'11 Settembre 2001, con il crollo delle Twin Towers ha aiutato a fortificare il messaggio simbolico lanciato dallo skyscraper, facendo sì che i progetti in programma per quegli anni non venissero né interrotti né cancellati, anzi, vengono concretizzati dando vita ad una svolta nella storia dell'edificio verticale. Da questo punto in poi i grattacieli saranno caratterizzati da geometrie sempre più complicate e strutturate, aumentando sempre di più le proprie dimensioni, portando alla definizione di modelli tecnologicamente molto complessi e sofisticati. Lo sviluppo in ambito urbano del grattacielo sostanzialmente è stato esito di due tipologie insediative: l'edificio monolitico all'interno del quale è racchiuso un microcosmo indipendente e la città urbana, caratterizzata da manufatti architettonici sviluppatisi nella dimensione verticale, collegati orizzontalmente alla base da aree pubbliche attrezzate; esempi di rappresentanza sono l'Empire State Building e il Rockefeller Center di New York. Si passa da un modello in cui all'interno della città classica orizzontale erano ben distribuite tutte le varie funzioni utili ai cittadini, ad un modello artificiale strettamente legato alla macchina, in cui in un unico edificio viene ricreato un habitat urbano inserendo tutte le funzioni secondo uno sviluppo verticale anziché orizzontale. La visione più ambiziosa di questa tipologia architettonica, che inevitabilmente ha tutta una serie di ripercussioni sugli aspetti urbani e della società, è la creazione di una città verticale in cui le strade sono metaforicamente rappresentate dalle scale e dagli ascensori che trasportano le persone alle varie funzioni. Diversi architetti e progettisti si sono cimentati nella progettazioni di manufatti appartenenti a questa nuova tipologia nota come vertical city: partendo da "il grattacielo alto un miglio" di Wright, passando per la Millenium Tower di Foster e la città verticale proposta per la compagnia Xseed in Giappone, fino ad arrivare a due progetti realizzati: il Burj Dubai e la Moscow City Tower. Questi ultimi due, rispettivamente di 800 metri e oltre 600 m di altezza, racchiudono al loro interno attività di vario genere, ovvero tutte quelle attività che normalmente si trovano sparse all'interno della città: residenze, attività commerciali, aree sportive e ricreative, terziario, uffici e via dicendo, tutti concentrati in un unico edificio. L'obiettivo di condensare in un'area limitata tutte queste funzioni che caratterizzano la città ha però degli aspetti negativi da tenere in considerazione: si assiste con il passare del tempo ad una perdita di significato dello spazio esterno, diventando quest'ultimo solo via di comunicazione tra i vari edifici. Ciò comporta, in ambito sociale, una sempre maggiore distinzione e classificazione dei diversi ceti sociali, non permettendo il confronto tra questi e creando una architettura chiusa, limitata e limitante. Progetto che tenta, con ottimi risultati, di riportare lo spazio pubblico alla sua funzione originaria è quello di Libeskind per il complesso del *World Trade Center* di New York in cui cinque torri di varia altezza si articolano attorno ad una grande piazza urbana; con questa scelta la sua volontà è quella di rinstaurare un dialogo tra esterno ed interno. Un altro progetto di ampia scala, simile come obiettivo a quello di New York, è il progetto per il nuovo polo finanziario di Pechino, il *China World Trade Center*, dove una serie di grattacieli è aggregata attorno ad un fulcro centrale che è lo spazio pubblico.

Una caratteristica importante che negli ultimi anni è diventata uno dei temi principali in tema di grattacieli è quello della sostenibilità economica, ambientale e sociale: vengono studiate delle soluzioni tecnologiche sempre più innovative con lo scopo di ottenere un risparmio energetico, tentando di perfezionare gli scambi termici mediante l'utilizzo di materiali prestanti, e di essere autosufficiente, almeno in parte, generando da se energia tramite sistemi passivi. Uno dei primi esempi che affronta il tema ambientale è il Commerzbank a Francoforte di Foster del 1997: a pianta triangolare, è composto da tre "stecche" di uffici distribuiti attorno ad un blocco centrale che rappresenta l'atrio, il quale, grazie all'effetto camino, consente di avere una corretta areazione naturale ai piani degli uffici superiori. Dubai Marina Tower, Elephant and Castle Eco Towers e Bahrain World Trade Center, sono solo alcuni esempi appartenenti a questa categoria di architettura sostenibile; ma la vera protagonista viene costruita nel 2009 in Cina, la *Pearl River Tower* con i suoi 69 piani e 303 m di altezza, sarà la prima città verticale ad essere del tutto energeticamente autosufficiente, riuscendo a produrre energia superiore a quella necessaria al suo sostentamento. Per concludere, con il passare degli anni, il grattacielo è diventato uno dei temi più discussi e su cui si fa più affidamento per le costruzioni future, abbandonando i riferimenti culturali, formali e tecnici, in modo tale da poter continuare ad essere l'interpretazione dei canoni della modernità.

## IL LINGUAGGIO

I grattacielo con la sua storia ha sempre evidenziato di volersi confrontare con la ricerca formale ma anche con le nuove sperimentazioni strutturali e le tecniche sempre più innovative che accompagnano le varie fasi storiche di questa tipologia edilizia. A cavallo tra gli anni Venti e Trenta del Novecento si assiste ad un maggiore scambio culturale tra l'America e l'Europa, portando il tema dell'edificio verticale ad una ricerca più formale grazie anche all'utilizzo di tecniche costruttive sperimentate precedentemente nelle grandi esposizioni3. Nei primi anni del suo sviluppo, l'architettura verticale si è concentrata soprattutto sulla ricerca di nuove tecnologie e materiali piuttosto che sugli aspetti formali, in particolar modo nella città di Chicago dove, a seguito dell'incendio del 1871, si avvia la costruzione di diversi tall building, concentrandosi maggiormente sulla struttura a telaio in acciaio integrata nella muratura. La svolta avviene nel 1922 con la pubblicazione del concorso per il Chicago Tribune. Grazie alla progettazione della sua torre, Hood and Howells, è il vincitore, facendo emergere l'influenza europea nella composizione architettonica ed evidenziando la mancanza di un linguaggio proprio negli edifici americani.

Negli anni del Movimento Moderno prevale maggiormente un linguaggio razionale, vengono realizzati molteplici grattacieli appartenenti a questo filone di pensiero: il McGraw-Hill Building a New York di Hood, Godley & Fouihoux, realizzato nel 1931, il PSFS Building di Philadelphia del 1932, progettato da Howe and Lascaze e l'RCA Building del Rockefeller Center a New York del 1940, ideato da Hood, Godley & Fouihoux. Fino a questo momento il grattacielo è stato considerato un fenomeno prettamente costruttivo ma, tra gli anni Quaranta e gli anni Cinquanta, con "la nuova ondata di grattacieli" 4 e con la diffusione della tipologia in altri ambiti industrializzati, esso diventa soprattutto un fenomeno architettonico. Il periodo successivo alla Seconda Guerra Mondiale contrassegnato dal Commonwealth Building<sup>5</sup> a Portland, passando per la Johnson Research Laboratory Tower di Recine di Wright degli anni 1944-50, fino ad arrivare alla Lever House a New York di Skidmore, Owings and Merrill del 1951-52, manifesta varie sfumature riguardo il rapporto tra nucleo ed involucro rese possibili da sempre maggiori innovazioni tecnologiche dal punto di vista strutturale, creando meno vincoli in tema di composizione e distribuzione interna. Il modello per eccellenza di questa nuova ricerca è il Seagram Building<sup>6</sup> (1954-58) di Mies Van der Rohe, il quale viene



citato anche da William J.R. Curtis ne L'architettura moderna del Novecento: "Proprio come Sullivan, che oltre mezzo secolo prima aveva adattato l'aspetto per esprimere un'idea di struttura, Mies 'mentì per dire la verità' a proposito del telaio in acciaio; in questo caso l'estetica ortogonale della facciata continua nascondeva le controventature diagonali presenti all'interno". La volontà di avere un rapporto tra struttura ed involucro porterà nei decenni successivi alla definizione di un prototipo di skyscraper definito come "scatola di vetro".

L'importanza avuta dalla corporation privata fino ad ora subisce una caduta e l'International Style un declino; il grattacielo si avvia ad inglobare le varie posizioni culturali legate alla progettazione. La ricerca si sposta dallo studio dell'ossatura in acciaio ai sistemi di facciata che, nel periodo post-modernista, consente di rendere il grattacielo sempre più personalizzabile. Durante gli anni del fordismo, la prerogativa primaria era quella della produzione di massa piuttosto che il messaggio architettonico; superando questa logica, anche l'edificio ad uso terziario subisce un cambiamento, indipendentemente dalla regione geografica di appartenenza, facendo sì che l'architettura verticale diventi la più sviluppata, soprattutto a causa del forte incremento demografico delle principali metropoli del mondo. Nel corso degli anni il grattacielo è passato dall'accogliere una funzione ad averne molteplici al suo interno; per queste ragioni si cerca di trovare un'alternativa al modello distributivo tradizionale caratterizzato da un core centrale che funge da collegamento verticale e da spazi per uffici disposti ad anello intorno a questo nucleo. È da questa riflessione sulla distribuzione interna che si cominciano a generare strutture sempre più complesse e articolate a livello spaziale, sovrapponendo, ruotando e/o traslando le varie parti che compongono lo skyscraper. Esistono numerosi esempi di progetti di questo tipo ma quelli effettivamente realizzati sono molti meno: a New York la Sede LVMH di Christian de Portzamparc di fine anni Novanta, l'Istituto Austriaco di Cultura di Raimund Abraham degli anni 1998-2002 sempre a New York.





Partendo da un'esigenza prettamente commerciale, passando per sede di rappresentanza delle maggiori corporation, arrivando ad essere un modello residenziale, il grattacielo sta oggi pian piano incorporando al suo interno tutte quelle attività umane fino ad ora riscontrabili nella città. Lo skyscraper contemporaneo oltre a racchiudere al suo interno numerose attività e funzioni tenta di intersecare due mondo opposti, quello artificiale e quello naturale, creando forme architettoniche e forme naturali allo stesso tempo, affinando il proprio linguaggio formale. Un altro tema molto importante, che non riguarderà solamente la tipologia del grattacielo, è quello relativo all'ecologia e alla sostenibilità in termini ambientali, economici e sociali; nonostante il grattacielo abbia bisogno di una superficie di costruzione inferiore rispetto a quella per edifici di minor altezza, per la costruzione e la gestione è richiesto un grande sfruttamento di energia, dunque per ovviare a questo problema si tenta di ridurre i costi dal punto di vista energetico interno, tramite ad esempio l'utilizzo di pannelli fotovoltaici, effetti camino, creazione di serre o skygardens e così via. Mentre nelle città asiatiche e in quelle americane l'obiettivo è raggiungere il primato d'altezza, non tenendo conto del tessuto storico urbano, nelle maggiori città europee, come Francoforte, Dublino, Parigi, Londra, Barcellona e Vienna, si assiste ad un maggior rispetto ed un approccio più moderato nei confronti della storia urbana. "La risposta contemporanea, soprattutto europea, alle problematiche della densità metropolitana muove dalla possibilità di aumentare la superficie urbana, dal tentativo di garantire la connessione dei grattacieli alla città e ai suoi spazi pubblici, dalla volontà di rafforzare le componenti sociali e l'integrazione della dimensione paesaggistica nel processo progettuale architettonico al fine di creare a piazze, superfici verdi e foreste" 8. La costruzione verticale nasce per rispondere al nuovo concetto urbanistico e sociale di città; molti sono gli esempi di grattacieli puramente estetici e che non tengono conto dei problemi di gestione e di durata, ma quello che si tenta di fare sempre di più negli ultimi anni è di giustificare questa scelta tipologica promuovendo una progettazione sociale e sostenibile.

"La peculiarità del grattacielo oggi concerne piuttosto la dimensione territoriale: il policentrismo, il rinnovato dispiegamento dentro la città e ai confini delle grandi capitali e delle regioni dello sviluppo economico e dell'investimento immobiliare. [...] Se possono essere sollevate molte plausibili riserve di carattere ambientale, altrettante osservazioni possono essere fatte a favore d soluzioni in altezza che, consapevoli degli oneri e dei rischi per l'ambiente e correttamente 'pianificate', permettano di migliorare le condizioni di lavoro, di risparmiare suolo, di ottimizzare gli spostamenti, proporre nuove dimensioni alla vita collettiva e offrire nuovi spunti, tracciati e quote alla costruzione del paesaggio contemporaneo senza compromettere qualità sedimentatesi nel tempo" 9.

## LE TIPOLOGIE

o sviluppo urbano dell'edificio verticale è stato oggetto di studio da parte di molti architetti, progettisti, studiosi sin dalla prima metà del Novecento, in particolare Le Corbusier è stata una figura caratterizzante grazie alla progettazione del Seagram Building, il quale stabilisce dei criteri principali da cui prenderanno spunto anche i successivi progettisti di grattacieli; primo fra tutti la capacità di scelta da parte dei creatori di scegliere i giusti materiali da costruzione e anche di finitura, disponibili nella produzione locale. Altra caratteristica importante è quella di identificare una giusta posizione del manufatto in maniera da consentire un buono scambio tra lo spazio urbano circostante e la qualità del grattacielo stesso. L'ultimo requisito è quello di rendere il più possibile evidente e riconoscibile il manufatto edilizio, togliendo piuttosto che aggiungendo; relativo a questo punto in particolare, anche il contributo di Mies van der Rohe risulta essere molto importante ed efficace. Dalla costruzione delle torri gemelle a New York nel 1970 in poi, si assiste ad una sempre maggiore costruzione di grattacieli, in America ma soprattutto a New York, si attraversa una fase in cui l'obiettivo non è sviluppare il grattacielo più alto ma piuttosto quello con più peculiarità e particolarità; talvolta si osa un po' troppo, rischiando di decontestualizzare troppo il grattacielo dal contesto urbano in cui è costruito.

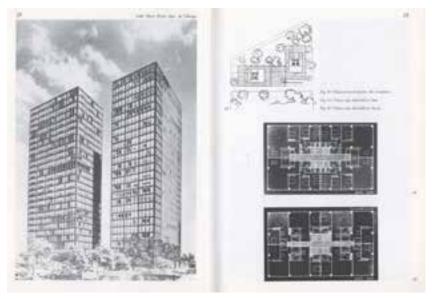
Questo è anche il periodo in cui si tenta di esportare la tipologia di edificio verticale in aree culturalmente e geograficamente ti dall'America, ad esempio in Europa e nei paesi in via di sviluppo. Sono state molteplici le definizioni date al termine grattacielo, una prettamente ingegneristica è: "Il grattacielo è un'enorme mensola piantata nel terreno, talmente ben piantata da resistere alla più forte spinta del vento che lo investe da ogni parte" 10; appartengo allo stesso tema i due grattacieli di Milano realizzati tra il 1957 e il 1958, la Torre Velasca e la sede della Pirelli. Un'altra definizione di skyscraper viene data da Louis Henry Sullivan<sup>11</sup>, il quale per avvalorare la sua tesi, progetta due grattacieli seguendo questa definizione, il Wainright Building a Saint Louis 1891 e il Guaranty Building a Baffalo del 1895. Egli afferma: "In ogni sua spanna deve essere una cosa meravigliosa e aspra, che si innalzi nella pura esultanza di rappresentare dalla base al verticale un'unità senza neppure una linea stridente"12. Dunque per Sullivan il grattacielo è un edificio armonico all'interno del quale si scandiscono tre parti principali, in riferimento alle colonne del periodo classico (base-fusto-capitello), un basamento, un fusto e un attico a conclusione del manufatto: il primo poteva essere caratterizzato da uno o più piani a carattere commerciale, il secondo era sostanzialmente pensato per accogliere gli uffici, mentre il terzo racchiudeva tutti i sistemi impiantistici e della circolazione. La storia dello skyscraper è stata resa possibile soprattutto dal continuo evolversi delle tecnologie e dei materiali costruttivi utilizzati; maggiore è l'altezza da raggiungere e maggiori sono gli aspetti, strutturali, tecnologici e compositivi da tenere in considerazione. L'inserimento dell'acciaio nella muratura portante prima, e la completa scomparsa della muratura poi, con il totale utilizzo di acciaio e vetro, ha portato gli studiosi a definire delle metodologie e procedure progettuali in base agli aspetti statici e al tipo di grattacielo che si voleva edificare: sviluppo in pianta, altezza raggiungibile, sistema strutturale e materiali impiegati, oltre che la capacità di accogliere un numero elevato di persone al suo interno. Esistono sette categorie statiche utilizzate come criterio di classificazione.

SISTEMA A GABBIA
SISTEMA ORIENTATO
SISTEMA A NODI RIGIDI
SISTEMA A NUCLEO
SISTEMA A TUBO ESTERNO
SISTEMA A DOPPIO TUBO
SISTEMA A FASCIO DI TUBI

### Sistema a gabbia

È il modello di transizione tra la struttura tradizionale in muratura portante e la nuova generazione di grattacieli. Questo sistema è caratterizzato da una disposizione regolare dei pilastri in base ad una maglia strutturale e a luci ordinarie che variano dai 7 ai 12 metri, non vi è una predominanza tra le due direzioni fondamentali (rapporti reciproci 1/2, 1/3, 3/5). Gli edifici costruiti con un sistema statico a gabbia hanno la possibilità di avere una maggior quantità di superficie utile soprattutto ai piani bassi, dove precedentemente la muratura continua portante non lo consentiva a causa del grande spessore dei muri, consentendo in questo modo anche alla facciata di essere svincolata dalla diposizione interna dei pilastri, solo in maniera concettuale. Tale categoria statica si sviluppa in un periodo di grande cambiamento, si eseguono sperimentazioni in termini strutturali, a livello tecnico e impiantistico, come ad esempio l'utilizzo dell'ascensore, la ventilazione e così via, pur restando l'immagine esterna di stampo lapideo. Su questa ondata di pensiero è stato realizzato il complesso del Rockfeller Center del 1932, manufatto di dimensioni incredibili caratterizzato da un sistema a gabbia portante in acciaio, nascosto da un rivestimento in pietra. Questione molto delicata che con il passare degli anni viene affrontata in diverse modalità è quella riguardante la disposizione degli spazi di servizio, come le scale, i servizi igienici, gli impianti. Solitamente si preferiva inserire questi spazi nelle aree più distanti dalla facciata, cosa resa possibile anche dal fatto che i primi grattacieli appartenenti a questa categoria erano situati su dei lotti aventi solo un lato libero, che era quello su fronte strada. Aumentando però sempre più l'altezza degli edifici, ogni lato si trova ad avere una connessione con l'esterno, dunque non è più identificabile una posizione marginale per l'inserimento degli spazi di servizio, se non l'area centrale baricentrica di piano, pur non rappresentando il nucleo centrale statico. Proprio su questo ragionamento è stato progettato il Rockfeller Center, accorpando nell'area centrale il sistema dei servizi. Il complesso edilizio che rappresenta un'evoluzione sotto questi aspetti è il Lake Shore Drive Apts del 1949-50 di Mies van der Rohe, caratterizzato da due edifici rigidamente scanditi dal piano dei pilastri; questa griglia consente di definire la dimensione della cellula abitativa e stabilisce il legame tra l'area servente e l'area servita, oltre a permettere di avere una maggior flessibilità in facciata e nell'organizzazione planimetrica. Esempio lampante di questa flessibilità è riscontrabile nell'edificio per uffici e sede della Chase Manhattan Bank del 1957-61. Sono tre i progetti presentati dallo studio Skidmore, Owings and Merrill, quello approvato dalla committenza è quello che occupa la minor metratura del lotto (solo il 30% dell'area a disposizione), questo non per motivi economici, bensì per rafforzare

ancora di più il rapporto tra edilizia ed urbanistica, per evidenziare il rapporto tra esterno ed interno, tra costruito e non costruito. Differentemente dagli esempi analizzati in precedenza, la struttura principale, composta da una trave di altezza pari a 90 cm, è disposta secondo una direzione ben specifica che consente di essere anche visibile dalle facciate più estese, andandosi poi



ad incastonare nei pilastri esterni che compongono la scatola. Grazie a questa scelta, le facciate minori sono svincolate dai pilastri esterni, consentendo l'inserimento di finestre a nastro su tutta la lunghezza. Il sistema statico a gabbia è stato il primo ad essersi sviluppato in ambito di edifici alti, ma con i cambiamenti che sempre più portano allo sviluppo di nuove tecnologie, esso man mano risulta antiquato e superato.

### Sistema orientato

In questo caso l'asse longitudinale prevale su quello trasversale, dunque la disposizione degli elementi statici risulta essere diretta in senso trasversale; gli edifici che seguono questa tipologia di sistema statico sono anche detti edifici "lamellari". Per ciò che riguarda la composizione interna, il sistema orientato implica una distribuzione "a pettine" dei vari ambienti, collocati lungo le facciate maggiori in serie, mentre i collegamenti verticali e le aree di servizio sono poste nella zona mediana. L'ex sede della Pirelli S.p.A del 1955 sito a Milano e progettata da G. Ponti, A. Fornaroli, A. Rosselli, G. Voltolina, E. dell'Orto, P.L. Nervi, A. Danusso è un esempio importante di come il principio di regolarità viene smentito, differenziandosi dal sistema statico orientato a causa dell'affaccio sul grande piazzale della Stazione Centrale. L'edificio è rivolto verso la piazza con la facciata principale, facendo sì che la facciata opposta risulti essere meno importante, motivo per cui vi vengono predisposte le aree di servizio. L'obiettivo di questo edificio era quello di avere la maggior parte dello spazio interno libero, e dunque non vincolato eccessivamente al sistema dei pilastri, necessità che scaturisce la scelta di posizionare i pilastri in soli quattro punti, raggiungendo

una luce di 24 m. Altro esempio che rappresenta la flessibilità di questo sistema statico è l'edificio della Phoenix-Rheinrohr del 1957 realizzate a Dusseldorf di Hentrich & Petschnigg, oggi noto come *Thyssen Haus*. In termini volumetrici si articola in tre corpi, di dimensioni differenti, affiancati secondo la direzione longitudinale; a livello strutturale invece di caratterizza di tre file di pilastri cilindrici che determinano tre fasce tra loro parallele aventi autonomia organizzativa.

## Sistema a nodi rigidi

Gli edifici costruiti secondo questo schema statico godono del fatto che i materiali e i processi industriali dei grattacieli siano sempre più sviluppati e innovativi; il sistema a nodi rigidi è una evoluzione del sistema a gabbia, in cui gli spazi interni sono più ampi ma soprattutto liberi dalla pilastratura. Caratteristico esempio a riguardo è la sede della Inland Steel Building degli anni 1954-57 dello studio Skidmore, Owings & Merrill a New York. Due sono gli edifici che creano il complesso; l'edificio principale è caratterizzato da una trama modulare che consente di avere un unico ambiente in ciascun piano, plasmabile in base alle necessità. La gabbia portante è totalmente esterna all'involucro ed è composta da 14 pilastri distanziati tra loro di 7,8 m, con luce interna di 18,3 m; infine la torre dei servizi posta nella zona retrostante l'edificio principale, differenziata da quest'ultimo grazie all'assenza di trasparenza. Sempre lo studio di SOM a Chicago propone nel 1964 la costruzione del Civic Center, edificio in cui la facciata principale è composta di sole tre campate, ognuna di luce pari a 26,5 m. Nel One Liberty Plaza del 1972 di New York gli elementi strutturali rappresentano essi stessi l'architettura, ripetendosi in maniera modulare, sia verticalmente che orizzontalmente. Come si è già visto in alcuni esempi precedenti, anche in questo caso è stata fatta la scelta dii arretrare l'edificio rispetto al filo stradale per consentire l'inserimento di una piazza alberata, la quale occupa circa 1/3 dell'area totale del lotto.

### Sistema a nucleo

Tale sistema nasce in seguito ai sistemi precedentemente illustrati; viene trovato il modo per alleggerire gli elementi strutturali perimetrali aumentando la rigidezza del nucleo baricentrico il quale diviene il punto cardine dell'intero edificio. Esempio che racchiude questo concetto teorico risale al 1962 a Chicago con la realizzazione delle torri gemelle di Marina City di B. Goldberger; in quegli anni questo complesso rappresenta il record di altezza per edifici in cemento armato. Ogni torre è composta da una parte basamentale di 19 piani all'interno dei quali è stato inserito il parcheggio al quale si accede da una rampa elicoidale. Nei piani superiori fino ad arrivare al sessantesimo piano, sono inseriti appartamenti e studi professionali; il nucleo a pianta circolare è individuato da un cerchio di 9,75 m di diametro posto nel baricentro della planimetria, all'interno del quale sono sistemati tutti i servizi, consentendo di avere la pianta libera ai vari piani. Il nucleo è circondato da 15 pilastri, anch'essi disposti concentricamente ad una distanza di 2,5 m dal nucleo, creando un percorso di distribuzione per le varie funzioni. Nella Lake Point Tower realizzata a Chicago nel 1968 invece, l'impianto baricentrico è caratterizzato da un nucleo triangolare che genera una forma a stella trilobata; ciascuna ala ha un percorso centrale che serve le varie abitazioni disposte a pettine. Gli esempi esaminati fino ad ora per lo schema statico a nucleo prevedono tutti che il nucleo sia unico ed in una posizione baricentrica in modo da avere simmetria. Ci sono diversi esempi in cui si tenta di frazionare il nucleo centrale e principale in più nuclei di minor dimensione, migliorando l'utilizzo dello spazio e la distribuzione a seconda del tipo di funzione richiesta. È il caso del Federal Center di Mies van der Rohe del 1964 di Chicago in cui il nucleo non è più unico e centrale ma ne vengono inseriti due, facendo perdere la centralità e definendo una direzione privilegiata rispetto all'altra in termini planimetrici. Caso in cui vengono inseriti più nuclei ma non si perde il discorso relativo alla simmetria è quello della sede di New Haven della fondazione dei Knights of Columbus del 1965 di K. Roche e J. Dinkeloo dove i nuclei sono posti nei quattro vertici della pianta quadrata e nel punto centrale in cui si incontrano le diagonali della matrice quadrata. La pianta internamente risulta essere totalmente libera da pilastri, così come la facciata.

### Sistema a tubo esterno

Per questo sistema è previsto l'inserimento di colonne perimetrali molto vicine tra loro e connesse mediante elementi di congiunzione, consentendo all'edificio di comportarsi come un'unica grande trave a sbalzo; le facciate continue fungono da "travi", motivo per cui la continuità non può essere interrotta se non mediante l'utilizzo di controventature diagonali permettendo di conservare un corretto grado di trasparenza. Esempio rappresentativo dell'inserimento di queste controventature che, oltre ad avere funzione strutturale, diventano sempre più parte del linguaggio compositivo, è il John Hancock Center dello studio SOM del 1968 a Chicago. La struttura della controventatura è portata in primo piano in facciata in modo tale da enfatizzare ancora di più la volumetria troncopiramidale dell'edificio. Questa forma consente di avere una diversificazione delle superfici sui vari piani, permettendo di inserire nei piani del basamento, quelli con maggior area libera, il parcheggio, mentre nella parte superiore, le residenze. L'archetipo degli edifici con sistema statico "a tubo esterno" è il World Trade Center del 1973, costruito a New York su progetto di M. Yamasaki, ormai distrutto nell'attacco terroristico dell'11 Settembre 2001. Ogni torre aveva un'altezza di 411 m, pari a 110 piani ed era composta da un unico involucro a forma di parallelepipedo (63,5 m X 63,5 m alla base). Ciascuna facciata era una parete portante realizzata da elementi modulari assemblati tra loro, scandita da 59 pilastri a cassone separati dai vani finestra. All'interno di ogni torre si trovavano posizionate tre centraline di gestione e locali tecnici, molto evidenti in facciata dall'esterno.

## Sistema a doppio tubo

Strutturalmente rappresenta l'unione del sistema a tubo esterno e del sistema a nucleo; il nucleo e la gabbia esterna insieme consentono di ripartire lo sforzo complessivo su più zone. Il prototipo di questa tipologia strutturale è il C.B.S. Building di E. Saarinen, realizzato a New York nel 1961, costituito da 38 piani per un'altezza di 150 m. È presente un nucleo centrale portante di 16,8 X 25,9 m, la cui struttura cambia spessore gradualmente man mano che si sale verticalmente (70 cm alle fondazioni, 30 cm nella parte più alta). La facciata si compone di pilastri trapezoidali, rispettivamente in numero di 13 e 16, intervallati dalle finestre. Alla fine degli anni Sessanta viene costruito l'edificio ancora oggi più alto in conglomerato cementizio armato (210 m), il One Shell Plaza di Houston dello studio SOM. La particolarità si riscontra nella volontà di "modellare" e dimensionare i pilastri di questo grattacielo in base al carico che questi devono sopportare. Internamente l'edificio si compone di una parte basamentale in cui sono allocati un club privato, una galleria espositiva, un ristorante e gli apparati tecnologici, mentre nei restanti 42 piani sono disposti gli uffici. In fase di costruzione dal 2017 è il progetto di N.Foster del 1990 per la Millenium Tower di Tokyo; la torre raggiungerà un'altezza di 840 m, per un totale di 170 piani. Il grattacielo sarà posizionato all'interno di una laguna artificiale di forma circolare e volumetricamente sarà di forma conica, favorendo la stabilità, spostando il baricentro verso il basso e riducendo al minimo le spinte del vento, mentre il tubo interno cilindrico si ridurrà gradualmente ogni 30 piani per far fronte alla variazione dell'involucro esterno.

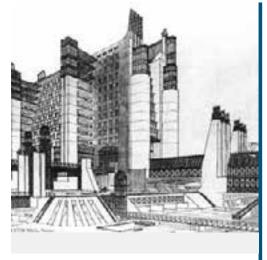
#### Sistema a fascio di tubi

Anche in questo caso si ha un'associazione di più moduli a tubo esterno che consente di aumentare la capacità complessiva del sistema. Elemento innovativo riguarda il sistema dei servizi, risultando fino ad ora nei casi analizzati piuttosto concentrico rispetto alla forma dell'impianto, e non essendo più vincolato, in questo caso, a nessun criterio dispositivo. Vengono individuati due distinti reticoli spaziali: il primo e principale è rappresentato da quegli elementi che identificano i parametri scalari delle singole unità spaziali autonome, ad esempio il singolo tubo; il secondo riguarda gli elementi secondari costruendo la continuità perimetrale di ogni elemento tubolare. La *Sears Tower* è un chiaro esempio che risponde a questa tipologia strutturale, realizzato nel 1974 a Chicago dallo studio SOM. L'impianto è definito tramite l'accostamento di nove quadrati, ciascuno con 6 pilastri per lato che si presenta come un sistema tubolare.

### IN ITALIA

Vello scenario architettonico italiano del Novecento, il grattacielo ha assunto un ruolo chiave in qualità di icona della modernità. Nel contesto italiano come in quello europeo, il concetto di verticalità viaggia parallelo ad un paradigma costruttivo portavoce della trasformazione della città e del territorio. A differenza dello scenario americano, dove lo skyscraper si fa incaricato di un sistema che risponde prevalentemente a pratiche socio-economiche, l'evoluzione del grattacielo nella cultura europea è maggiormente legata a dinamiche di ricer-

ca architettonica ed artistica. In origine, su tutti, sono i pittori futuristi che associano la visione di una nuova città metropolitana delineata da verticalità idealizzate, all'idea di progresso societario. La "città che sale" di Boccioni e Marinetti è rappresentazione ideologica del dinamismo proprio della corrente artistica italiana. Non a caso, intorno al primo ventennio del secolo nuovo, si radica il concetto di verticalità in Italia.



Il nuovo paradigma costruttivo si inserisce nel dibattito architettonico della crescita urbana relazionata alla distribuzione sul territorio; dunque ruota attorno alle nuove politiche insediative della città moderna, conseguenti ai notevoli fenomeni di crescita urbana che caratterizzano quel periodo. Inoltre la questione della verticalità è fortemente relazionata ad esigenze di rappresentanza, principalmente aziendale che coincide con la nascita di nuove identità societarie dell'epoca, e successivamente della città moderna portatrice di nuovi valori ed evoluzioni formali. Gli anni Trenta sono testimoni di sperimentazioni costruttive, grazie alla diffusione dell'uso strutturale dell'acciaio e alle trasformazioni promosse dai regimi insediati. La tipologia a torre compare in alcune città italiane, su tutte Torino, Genova e Brescia, e in numerose torri Littorie.

L'innovazione dell'acciaio non trova però una crescita rilevante in Italia come nel contesto europeo ed americano, per ragioni di natura produttiva, economica e politica<sup>13</sup>. Nella seconda metà degli anni Trenta, è Pierluigi Nervi cha da inizio alla sperimentazione sul cemento armato, plasmando su modelli tipici della tecnologia dell'acciaio, dando vita a un modo assolutamente inedito di progettare e costruire che porterà, nei decenni successivi, alla Torre Velasca.

Durante gli anni Quaranta in Italia e in Europa inizia ad evolversi il concetto di formalizzazione della città finanziaria. Soprattutto in alcune realtà urbane industrializzate, determinate aree liberate dal decentramento delle industrie si traducono fisicamente in nuove verticalità urbane caratterizzate dall'uso di superfici curtain wall, rappresentative di nuove polarità economiche destinate ad uffici. Milano è testimone di tale progresso costruttivo riscontrabile nella costruzione dell'edificio per uffici del Centro Svizzero di Meili e Romano, uno dei primi grattacieli del dopoguerra ad affermarsi sul tessuto urbano con un'altezza di 78 m, pari a 20 piani. Gli anni intorno alla metà del secolo coincidono con una nuova riflessione circa il rapporto verticale-orizzontale. I grattacieli di quel periodo dovevano essere portavalori della storia, come della tradizione del contesto urbano e architettonico di riferimento. È riconducibile a quegli anni una torre per uffici e abitazioni progettata da Luigi Mattioni, Eugenio ed Ermenegildo Soncini tra il 1951 e il 1954 in Piazza della Repubblica a Milano. L'altezza complessiva di 116 metri che deroga i limiti urbanistici della città fa sì che il grattacielo Mattioni rappresenti un riferimento e un manifesto delle idee progressiste principalmente americane.



Molti protagonisti della cultura architettonica italiana si sfidano a proposito della questione della verticalità nel tessuto milanese, su tutti il grattacielo Martini (L.Mattioni, 1956) in Piazza Diaz, con i conseguenti interventi di Piazza Repubblica-via Turati (L.Mattioni, 1960; G.Muzio, 1968), e le costruzioni intorno al Parco Sempione di Vietti e Magistretti (1955,1953-1955). Ma è con La Torre Velasca e il grattacielo Pirelli, progettati rispettivamente dai BBPR e da Giò Ponti che la cultura architettonica italiana rappresenta importantissimi valori formali e di centralità riguardo il tema della co-

struzione verticale. La Torre Velasca mette in evidenza il tema della "sintesi tra razionalità ed ambiente, tra tecnica e storia, tra universalità scientifica e realtà regionale"14 come sosteneva Enzo Paci. La volontà di lasciare la struttura visibile all'esterno serve a garantire la maggior flessibilità interna, garantendo piante libere, ma anche a creare un modello costruttivo che ne definisce il linguaggio. La Velasca dunque simboleggia la compattezza, la solidità; dall'altro lato si ha invece il grattacielo Pirelli, simbolo di leggerezza e trasparenza. Quest'ultimo aprirà le porta alla nuova epoca dell'architettura aziendale, in cui l'immagine rappresenta un fattore molto importante; esso diventerà simbolo del capitalismo industriale italiano moderno e rinnovato, oltre che di cambiamento linguistico e del ruolo dell'architetto riguardo il tema della gestione della complessità, tema principale della modernità. Anche Torino cerca a suo modo di imitare Milano facendo bandire un concorso per il nuovo Centro Direzionale vinto dal progetto Akropolis 9 di Ludovico Quaroni, il quale propone l'inserimento di 14 edifici verticali ciascuno alto 125 metri. Durante gli anni Sessanta, a causa della sempre più sfrenata speculazione edilizia, a Milano nascono diversi progetti sempre in ambito di costruzione verticale: la torre per abitazioni di viale Sabotino di Paolo Chiolini del 1962.





Torre Turati, Giovanni e Lorenzo Muzio, 1968, Milanc

Circa quindici anni dopo sempre Chiolini progetta un'altra torre per abitazioni a Porta Romana; tra il 1963 e il 1967 viene costruito un altro edificio per abitazioni, la Torre Turati di Giovanni e Lorenzo Muzio. Quest'ultima, per chi proviene dalla Stazione Centrale, rappresenta un segno evidente del fatto che si sta entrando nel centro storico della città. Il contributo italiano all'estero si consolida tra gli anni Cinquanta e Sessanta del Novecento; il primo gratdell'America tacielo Latina progettato e realizzato dall'ingegner

Giuseppe Martinelli. Nella città di San Paolo venne edificato l'edificio America o meglio noto come "Martinelli" con un'altezza complessiva di 130 metri e 30 piani esso rappresenta un simbolo di progresso ed evoluzione per la città. Fino al 1947 rimase l'edificio più alto dell'America Latina ma negli anni successivi si trasformò in una "favela verticale". Sempre a San Paolo nel 1951 Lina Bo Bardi in collaborazione con Nervi progetta due torri per appartamenti; circa dieci anni dopo Maurizio Sacripanti presenta un progetto per rispondere al concorso del grattacielo Peugeot a Buenos Aires, evidenziando maggiormente il suo linguaggio visionario e super tecnologico. Tornando all'ambito italiano, negli anni Settanta il significato dell'edificio a torre si concentra fortemente sul concetto di monumentalizzazione degli edifici residenziali, con proposte anche stravaganti: le torri in via Stalingrado a Bologna del 1977, le ziggurat in cemento a Modena di Romano Botti e Ada De Fez e così via. Nel 1980 esce una monografia sui grattacieli da parte dell'editoriale "Casabella" all'interno del quale vengono fatte delle riflessioni, anche in maniera critica, sulla "evanescenza della trasgressione", evidenziando il reale scopo, prettamente sociale, del grattacielo che Sullivan sostiene; vengono introdotti degli edifici americani promotori della verticalità post-moderna come soluzione della "volontà di violare la grettezza delle leggi economiche che motivano la costruzione di simili edifici, e un tentativo di sovvertire la meccanica degli schemi costruttivi e di evitare ogni esito traumatizzante"15. Nel 1987 Marco Zanuso sviluppa il progetto per la Torre idrica di Reggio Emilia con lo scopo di creare un edificio verticale autonomo: una città costruita che genera dei comportamenti spaziali nuovi rispetto a quelli visti fino ad ora, ma soprattutto con una spiccata relazione con il paesaggio. Si caratterizza per essere non solo abitazione privata ma anche per aprirsi al pubblico, motivo

per cui a 57 metri di altezza è stata inserita una piazza-terrazza, uno spazio pubblico che collega diverse aree a loro volta pubbliche. Negli anni successivi a questo progetto i casi riguardanti le architetture verticali sono tra i più disparati, la maggior parte delle volte seguono dei ragionamenti prettamente imprenditoriali dovuti alla committenza. La costante che accomuna la progettazione dei grattacieli in Italia è solo ed esclusivamente il dibattito che questi progetti portano alla luce, soprattutto in fase di progettazione piuttosto che dopo la realizzazione. L'architettura contemporanea italiana si fa sempre più portavoce del tema riguardante le strutture verticali; Milano cerca di mantenere il primato su questo tema, a seguire Torino, Roma, Bologna e tante altre città italiane. Questo particolare interesse per gli edifici verticali sicuramente è dovuto a processi di ordine globale di un linguaggio ormai consolidato in molte parti del mondo e a livello internazionale, non di certo alla storia del nostro paese in materia. "Lo svincolarsi dalla struttura dei muri d'ambito, l'inizio di una progettazione per sistemi costruttivi, l'addensarsi delle componenti tecnologiche per l'ottimizzazione e il controllo delle prestazioni ambientali, la progressiva efficienza e affidabilità della statica, il perfezionamento delle tipologie distributive e, non ultimo la ricerca di un linguaggio adeguato alla contemporaneità erano già sottesi a numerose architetture degli anni a cavallo del secolo, facendone quindi uno spaccato tra i più significativi per conoscere le prime, e non ancora del tutto superate, espressioni della società moderna" 16. L'interpretazione italiana riguardo lo sviluppo verticale, pur mantenendo propri valori come la continuità architettonica, fa capo agli attuali principi di sostenibilità economica, ambientale e sociale. L'obiettivo delle costruzioni verticali italiane è quello di raccogliere i presupposti con cui sono state pensate la Torre Velasca e il grattacielo Pirelli, aggiornandoli per adattarli alla contemporaneità, seguendo una metodologia progettuale che non vincola così tanto da rinunciare all'aspetto comunicativo dell'architettura.



### IN EUROPA

I tall building nella città europea è concepito all'interno di un piano della forma della città: inizialmente viene riconosciuto come adatto ad accogliere una funzione residenziale, in merito anche allo sviluppo delle nuove forme di insediamento urbano. Wijdeveld utilizza nel suo piano di espansione di Amsterdam del 1919 l'edificio a torre; il centro storico resta intatto e viene accerchiato quasi a scopo di "protezione" dai grattacieli che, occupando molto meno suolo rispetto ad un insediamento orizzontale con altezze molto contenute, consente di avere spazio per il parco. Parlando di Berlino, Hilberseimer fa esaltare un significato ancora diverso del grattacielo interpretato dalle città europee, "La sua accentuata orizzontalità dovrebbe essere interrotta da masse verticali compatte, avrebbe bisogno di quella vivacità derivata dall'alternanza di volumetrie diverse che in una grande città si può ottenere solo coi grattacieli. Se oggi nelle città europee si ripensa alla costruzione di grattacieli, questo programma va portato avanti non solo per delle necessità obiettive, ma anche in base a considerazioni di carattere urbanistico [...]" 17. Dunque il grattacielo americano quale ripetizione di se stesso all'interno dei lotti modulari della griglia e il grattacielo europeo come parte della composizione dello spazio urbano, rappresentano due interpretazioni di uno stesso concetto.

"[...] Il grattacielo americano nasce come costruzione allineata, senza essere peraltro progettato come tale: a dispetto di ogni paludamento stilistico esso rinuncia ad avere una fisionomia individuale. Per acquistarla dovrebbe essere edificato in posizione isolata, dominare strade o piazze, rappresentare per il sistema stradale un elemento di ordine e di regolarità. Queste esigenze possono essere soddisfatte in larga misura dal grattacielo europeo: esso va quindi edificato in punti strategici, laddove possa sintetizzare, accentuandola, la dinamica di una strada o di una piazza, dare al movimento una direzione e una meta" <sup>18</sup>. L'obiettivo del grattacielo europeo è quindi quello di partecipare alla composizione di insieme, come nel caso del grattacielo costruito nel piano di Amsterdam Sud del 1927-30 da J.F. Staal; sito al fondo del viale, il prospetto di questo edificio sembra quasi continuare simmetricamente nelle parti esterne in muratura. Il grattacielo assume il ruolo di tipo edilizio della città; i diversi usi, i nuovi bisogni portano inevitabilmente alla definizione di volumetrie, sistemi costruttivi e materiali distinti, e di conseguenza a diversi tipi formali.

Mies van der Rohe sostiene: "Oggi, come da lungo tempo, credo che l'architettura abbia poco o nulla a che fare con la ricerca di forme interessanti o con le inclinazioni personali. La vera architettura è sempre oggettiva, ed è espressione dell'intima struttura dell'epoca nel cui contesto si sviluppa" 19. Egli affronta questo tema poiché rappresenta un tipo edilizio della contemporaneità. Inoltre critica coloro che tentano di risolvere un problema cercando di sviluppare dei tipi edilizi; contrariamente Mies lega la forma a ciò che la determina. Un esempio di quanto appena detto riguarda i progetti per i grattacieli in Friedrichstrasse, in cui è evidente come la forma dell'edificio sia determinata dalla struttura e dalla tecnica costruttiva. Egli stesso afferma che: "[...] In ogni caso si dovrebbe rinunciare a risolvere queste nuove costruzioni con le forme tradizionali, poiché la configurazione formale non può che derivare dalla loro essenziale caratteristica. Il nuovo principio costruttivo di tali edifici emerge chiaramente se ci si pone nell'ottica di rivestire queste superfici, che non sono più portanti, con il vetro. L'impiego del vetro conduce necessariamente su nuove vie [...]" 20. Nella sua ricerca, l'architetto modernista tenta di raffigurare nella forma i caratteri relativi alla tipologia e alla tecnica; sostenendo che il modulo strutturale sia la legge compositiva che regola la progettazione, democratizzando progettualmente ogni singolo elemento di cui si compone l'edificio. Nei Commonwealth Apts. e negli Esplanade Apts. il curtain wall con i suoi componenti definisce la struttura tecnica e la tipologia di grattacielo; nel caso dei Lake Shore Drive Apts. invece sono i montanti che aderiscono alla struttura in acciaio ad essere in vista sulla facciata.

"Un giorno Auguste Perret inventò il termine 'città-torri'. Definizione scintillante che risveglia in noi il poeta. Parola che suona tempestiva perché il fatto è imminente. A nostra insaputa, la 'grande' città tiene in incubazione, per così dire, il piano."

Le Corbusier

La città del XX secolo si trova a dover affrontare diversi problemi di trasformazione; esponente principale delle ricerche in materia di architetture e di nuovi tipi edilizi ed urbani è Le Corbusier. Egli analizza e si sofferma sui vari tipi di insediamento, riconfigurando gli elementi della città (abitazione, luoghi del lavoro, natura, circolazione) attraverso la densità e lo stato della citta, ritenendo non corretta la scelta di espansione delle periferie e sostenendo che: "[...] la salvezza consiste nel ristrutturare le città che si concentreranno sempre di più (per la statistica e per tutti gli elementi che caratterizzano il progresso moderno: mezzi di trasporto, attrazioni d'ordine spirituale, organizzazione industriale, ecc.); adattare le nostre città ai bisogni contemporanei, significa ricostruirle (come del resto esse hanno continuato a ricostruirsi su se stesse dal momento in cui sono nate)"21. La ricerca delle nuove tipologie abitative urbane è riscontrabile nelle immeubles-villas, nell'edificio a redents e nell'unitè d'habitation, mentre la ricerca in termini di luoghi dove svolgere il proprio lavoro viene riconosciuta nel grattacielo: "[...] In queste torri, che accoglieranno il lavoro, lavoro fino ad oggi soffocato nei quartieri compatti e nelle strade congestionate, tutti i servizi si troveranno riuniti, secondo l'insegnamento della felice esperienza americana; e questo significherà efficacia, risparmio di tempo e di sforzi e dunque una calma indispensabile. Queste torri, costruite a grande distanza le une dalle altre, daranno in altezza quello che fino ad oggi si estendeva in superficie; esse lasciano vasti spazi che permettono di far passare lontano le strade rettilinee piene di rumore, per la circolazione veloce. Ai piedi delle torri si stendono i parchi; il verde si stende su tutta la città. Le torri si dispongono lungo viali imponenti; è questa veramente l'architettura degna del nostro tempo"<sup>22</sup>. Le Corbusier tenta di trovare una risposta a due problemi, o meglio temi appartenenti allo sviluppo e alla crescita della città contemporanea: la circolazione e la presenza della natura all'interno della città. La tipologia sviluppata prettamente in verticale, per l'ambito residenziale, passa attraverso la trasformazione dell'isolato ottocentesco all'unité d'habitation, per arrivare alle torri cilindriche, mentre per l'ambito industriale o terziari consente di definire tre tipi di grattacielo: cruciforme, "a zampa di gallina" e a prisma con base rettangolare o esagonale. Il tema della natura inserita nell'ambito urbano è un tema molto discusso e verrà trattato per un lungo periodo; così come l'inserimento di elementi architettonici nel paesaggio e come la città possa integrarsi alla natura senza modificarla o intaccarla. Il 1922 è l'anno in cui Le Corbusier ipotizza e prepara il suo primo progetto per una città ideale, Una città contemporanea di tre milioni di abitanti, presentato al Salon d'Automne, il quale si discosta totalmente dall'essere identificabile con qualche realtà territoriale esistente; egli mostra un nuovo modo con cui si può intendere la progettazione della città, formalizzando per la prima volta una tipologia urbana. Il progetto si caratterizza per l'accentramento

del settore terziario nell'area del centro città; i diversi tipi edilizi classificati nella città consentono di identificare le varie aree: la zona d'affari caratterizzata dai grattacieli che, come detto pocanzi, è situata nella zona centrale, le abitazioni urbane a blocco e a redents, un'area di espansione e la città-giardino. Davanti a queste nuove dinamiche urbane Le Corbusier identifica quelli che devono essere i parametri per la ridefinizione della città, ovvero la decentramento funzionale del centro, l'incremento della densità, la trasformazione del sistema di circolazione e infine, ma non meno importante, l'inserimento e l'aumento delle aree verdi. Il progetto per "Una città contemporanea di tre milioni di abitanti", egli prevede l'inserimento di tre tipologie edilizie disposte su una maglia ortogonale: i grattacieli cruciformi disposti nella parte centrale, tipologia residenziale di altezza pari a sei piani nella zona intermedia, mentre i complessi denominati immeuble villas, caratterizzati dal 120 alloggi, situati nella zona periferica della città. All'interno di quest'ultimi sono stati concepiti dei terrazzi giardino, dei servizi comuni, ascensori, spazi commerciali cooperativi, che sono l'anteprima delle Unité d'habitation.

## NEL MONDO

egli anni Novanta si assiste alla volontà di alcune zone dell'Asia di acquisire il primato dell'altezza, passando così davanti agli Stati Uniti. È il caso delle Petronas Towers, realizzate nel 1997 a Kuala Lumpur da Cesar Pelli, le quali fino al 2004 manterranno il primato di altezza; esse rappresentano metaforicamente l'ingresso della città nella società mondiale, grazie alla costruzione di un ponte, o meglio una passerella, che unisce le due torri creando nella parte centrale un portale. Inoltre il progettista cerca di rispettare ed enfatizzare il contesto culturale in cui è inserito il progetto, inserendo elementi di artigianato tipici e materiali del luogo. Il 1997 è un anno che segna in maniera importante il programma di urbanizzazione cinese, infatti da questo momento in poi comincia l'era di una tradizione compositiva che si rifà ai dettami del linguaggio internazionale. Un'opera che caratterizza il periodo di transizione tra il post-modernismo e questa sfrenata necessità di verticalità è l'edificio realizzato per la National Bank of Dubai da Carlos Ott. Esso rappresenta il primo vero grattacielo realizzato nella città ed è formato da un volume semplice parallelepipedo al quale viene addossata una vela, riproponendo il tema nautico. Anche la Commerzbank di Francoforte appartiene al periodo di innovazione in termini di sostenibilità, grazie a dei sistemi di ventilazione naturale uniti alla creazione di serre esso rappresenta il

primo esempio in cui è evidente la necessità di dare un'impronta progettuale incentrata sempre più sul comfort interno, e non solo sull'aspetto scenografico esterno tipico dei grattacieli degli anni Settanta. Da questo momento in poi il tema della sostenibilità ambientale, sociale ed economica sarà uno dei temi più trattati in assoluto, sia in ambito di costruzioni verticali sia in diversi altri ambiti architettonici e non. Gli anni Novanta sono dunque un periodo di passaggio tra gli anni Ottanta e l'era contemporanea, dove le diverse sperimentazioni portano in evidenza nuove tematiche che verranno definitivamente affrontate nella contemporaneità. Nei primi anni del XXI secolo si assiste ad un rinnovato interesse nei confronti del grattacielo come portavoce di un messaggio globale, oltre che garante della crescita urbana. Successivamente agli attentati alle Twin Towers, il messaggio simbolico di cui si fa portatore il grattacielo si trasforma in immagine collettiva aumentandone il valore comunicativo. I progetti in costruzione non vengono interrotti bensì subiscono una implementazione. Da questo momento in poi le forme degli skyscrapers diventano maestose, scenografiche e sempre più complesse al punto di dover ricercare dei modelli altamente sofisticati e tecnologicamente avanzati. L'edificio tende sempre più a somigliare ad una macchina, efficiente e dotata di ogni comfort, racchiusa nell'involucro definito design capace di trasformare la macchina in opera d'arte.

#### **RIFERIMENTI**

- 1 L: Sullivan, cit. in L. Mumford, The Brown Decades. A study of the Arts in America, 1865-1895, Harcourt, Brace & Co., New York 1931; ed. It.: Architettura e cultura in America dalla Guerra Civile all'Ultima Frontiera, a cura di F. Dal Co, Marsilio, Venezia 1977, p.111
- 2 W. Weisman, "A New View of Skyscraper History", in E. Kaufmann, The Rise of an American Architecture, Pall Mall Press, London/New York 1970, pp. 115-160
- 3 A. De Magistris, High-Rise, Percorsi nella storia dell'architettura e dell'urbanistica del XIX e del XX secolo attraverso la dimensione verticale, Utet, Torino 2004, p. 71
- 7 William J.R. Curtis, L'architettura moderna del Novecento, Bruno Mondadori, Milano 2002, p.409
- 8 Sono parole di Winy Mass, dello studio MVRDV di Rotterdam, in "Detail", 1/2 Acciaio, 2003.
- 9 A. De Magistris, Una fine annunciata troppo presto, in "Il Giornale dell'Architettura", n.60, marzo 2008, p. 4.
- 10 A. Marino, L'architettura del grattacielo, Gangemi Editore, 1992, p. 7.
- 11 Architetto statunitense nato a Boston nel 1856, esponente della Scuola di Chicago è considerato il primo progettista dei grattacieli del Movimento Moderno e ad aver realizzato una struttura portante in acciaio.
- 12 Definizione di grattacielo data da Sullivan nel 1896 nel "Lippincont's Magazine".
- 13 E. Faroldi, L.C. Gramigna, M. Trapani, M. Pilar Vettori, Verticalità, i grattacieli: linguaggi, strategie, tecnologie dell'immagine urbana contemporanea, Maggioli Editore, 2008, p.17
- 14 E. Paci, Continuità e coerenza dei BBPR, in "Zodiac", n.4, 1959, p.115
- 15 F. Dal Co, L'evanescenza della trasgressione, in "Casabella", n. 457/458, aprile-maggio 1980, anche in F. Irace, op. cit., p. 22
- 16 O. Selvafolta, Architettura per la nuova società: la ricerca della modernità fra Ottocento e Novecento, in AA. W. La Lombardia Moderna, Electa, Milano 1989, pp. 158-190
- 17 L. Hilberseimer, Groszstadt Architektur, Hoffmann, Stuttgart, 1927, tr. lt. Groszstadt Architektur: L'architettura della grande città, CLEAN, Napoli, 1981, p.67
- 18 L. Hilberseimer, Groszstadt Architektur, Hoffmann, Stuttgart, 1927, tr. lt. Groszstadt Architektur: L'architettura della grande città, CLEAN, Napoli, 1981, p.68
- 19 M. Bill, Mies van der Rohe, Il Balcone, Milano, 1955, p.8
- 20 L. Mies Van der Rohe, in Fruhlicht Gli anni dell'avanguardia architettonica in Germania, Mazzotta, Milano 1974, p.217
- 21 Le Corbusier, "Atmosfera moscovita", in Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme, Crés, Paris 1930, ed. it. a cura di F. Tentori, Precisazioni sullo stato attuale dell'architettura e dell'urbanistica, Laterza, Bari 1979, p.296
- 22 Le Corbusier, Vers une architecture, Crés, Paris 1923, ed. it. a cura di P. Cerri e P. Nicolin, Verso una architettura, Longanesi, Milano 1973, pp. 43-44

#### NOTE

- 4 Henry-Russel Jr. Hitchcock, Architecture: Nineteenth and twentieth Centuries, Yale University Press, Londra 1958, (trad. It. L'architettura dell'Ottocento e del Novecento, Einaudi, Torino, 1971), anche in A. De Magistris, High-Rise, Percorsi nella storia dell'architettura e dell'urbanistica del XIX e del XX secolo attraverso la dimensione verticale, Utet, Torino 2004.
- 5 Realizzato nel 1948 per la Equitable Saving and Loan Association dall'architetto Pietro Belluschi, è un palazzo ad uso ufficio costituito da dodici piani, caratterizzato dall'innovativo involucro in vetro e alluminio, scandito dalla griglia strutturale esterna in cemento armato, fortemente enfatizzata all'esterno.
- 6 È sede della società di Samuel Bronfman ed è riconosciuto come il prototipo del moderno edificio per uffici. Dal punto di vista urbanistico rappresenta una svolta: il suo arretramento rispetto alla strada, lasciando spazio alla creazione di un ampio spazio pubblico, influenzerà in maniera diretta sul regolamento edilizio si New York, emanato nel 1961.

# VERTICAL CITY

- COS E' LA VERTICAL CITY
- DISEGUAGLIANZE/UGUAGLIANZE VERTICALI
- PUBBLICO/PRIVATO
- VERTICALE VS. ORIZZONTALE
- MONO/POLI FUNZIONE
- VERTICAL CITY UTOPICHE

#### COS'E' LA VERTICAL CITY

a vertical city, o città verticale, può essere considerata l'evoluzione del modello grattacielo sotto diversi aspetti; economici, sociali ed ambientali. Nelle città metropolitane si è iniziato a parlare di vertical city circa agli inizi del secolo, prevedendo un nuovo modello di insediamento urbano. La repentina implosione della città moderna ha portato ad interrogarsi circa il suo sviluppo; la conseguente verticalità nella crescita resa necessaria dal costante aumento della popolazione ha portato ad una nuova forma di modello abitativo. La vertical city nasce e prende forma dal concetto di verticalità tanto cara allo skyscraper, enfatizzando due concetti chiave della tipologia a torre: limitare il consumo di suolo e concentrare una maggiore densificazione interna di users. Tale dualismo nasce per la salvaguardia della città contemporanea in termini di crescita, si sviluppa per essa, ma non ne è la conseguente rappresentazione. L'"upgrade" ideologico, progettuale e infine fisico da grattacielo a vertical city sta proprio lì, nel concetto di rappresentazione. Concettualmente, quasi banalmente, una città verticale è la rappresentazione diretta dell'insediamento orizzontale. E' la proiezione sul piano verticale del punto di partenza. Elementare, o quasi. Perché la vera differenza di rappresentazione, sta nella scala attraverso cui questa si presenta.

Da sempre la singola abitazione, il singolo edificio, il singolo quartiere sono rappresentazioni dirette della struttura urbana all'interno della quale questi sono inseriti, con diversi segni e tracce l'identità di una persona e di un popolo sono disegnate da una architettura sociale stratificata<sup>1</sup>. La storia dell'architettura è quindi costellata di esempi, passando dai palazzoni popolari delle periferie europee ai super attici metropolitani, da sempre è rappresentazione sociale ed economica. Ma queste sono tutte rappresentazioni capillari, singole entità che costituiscono il "sistema" città, ma non vi è una riproduzione omogenea di tutti i cluster urbani. La vertical city invece è la corrispondenza verticale della città in ogni suo rispettivo ambito, è la riproduzione totalitaria delle azioni del vivere urbano. Si lavora, si dorme, si apprende, ci si diverte, ci si incontra, in una parola ci si vive in tutte le azioni dell'essenza umana. E' dunque un nuovo modello abitativo di insediamento proprio della multiforme città contemporanea. Da e per quest'ultima prende vita, la vertical city nasce infatti per limitare la prosperosa orizzontalità della crescita della città del XXI secolo, "L'idea di base è ampliare le città non più verso l'esterno, vale a dire in orizzontale, bensì verso l'alto"<sup>2</sup> offrendo così una alternativa fisica a tre principali problemi urbanistici:

- Consumo di suolo nell'espansione della crescita
- Limitata densificazione di insediamento
- Crescente numero di abitanti

Una verticalità di crescita, valorizzata e supportata dall'integrazione degli spazi sociali. Per l'architetto danese Bjarke Ingels: "In futuro, dunque, i grattacieli ospiteranno non più soltanto appartamenti, ma anche ristoranti, negozi e giardini"<sup>3</sup>. Luoghi di aggregazione e di condivisione, dove come in ogni processo di produzione artistica, il pubblico diventa attore protagonista del progetto<sup>4</sup>.

La vera differenza di concezione, ideologica e progettuale, tra un tradizionale edificio a torre, pur moderno esso sia, e una vertical city, risiede infatti nella presenza di spazio pubblico in quest'ultima tipologia abitativa. Spazi sociali in grado di stimolare reazioni fisiche o emotive nel fruitore<sup>5</sup>, dove questi, pur sempre all'interno di una mobilità controllata, è in grado di muoversi liberamente attraverso l'edificio. Specifici settori, dove i vari stakeholders diretti e indiretti vengono a contatto e interagiscono tra loro, supportati da interessi funzionali comuni. Nella vertical city, la serra urbana costantemente proposta in sommità ai recenti grattacieli, viene sostituita da una playground di quartiere. Le palestre condominiali ad uso esclusivo della ristretta cerchia di residenti, vengono affiancate da campi da basket per la comunità, rivisitando il marcato dualismo tra pubblico e privato. Le hall di ingresso non assumono più unicamente quel carattere di esclusività, terreno privilegiato per pochi eletti, ma diventano superfici di incontro, di scambio e di apprendimento. Fisicamente, il grattacielo non è più considerato come un'enclave autonomo, entro il quale si sviluppano dinamiche finalizzate ad interessi privati, ma entro comprensibili configurazioni progettuali (spaziali), diventa parte attiva di un processo di coinvolgimento<sup>6</sup> con il contesto adiacente, sociale ed economico esso sia.

#### DISEGUAGLIANZE/ UGUAGLIANZE VERTICALI

I ricchi in alto, i poveri ai piani bassi: le strutture urbane raccontano le differenze di classe<sup>7</sup>.

L'ideologia di fondo sulla quale si basa la vertical city è riconducibile ad una democratizzazione sociale, facendo propria la configurazione del mixed use. Ogni abitante trova spazio all'interno di essa, ogni spazio è pensato in funzione delle differenti necessità e il dualismo pubblico privato è labile. Questo aspetto significativo diventa sostanziale differenza con l'edificio a torre monofunzionale, il quale da sempre è portavoce del paradigma dell'autoesclusione ben descritto da Mike Davis<sup>8</sup> in "Città di Quarzo"<sup>9</sup>. Troppo spesso e in troppe metropoli odierne, il grattacielo costituisce un'entità a se, un'enclave urbano indipendente, sia a livello di relazione con il contesto, ma soprattutto a livello di relazioni sociali. Attraverso il suo isolamento, "il grattacielo assolve al compito di preservare la struttura sociale"<sup>10</sup> interna ed addirittura enfatizzarla nei confronti del preesistente adiacente. Nella storia dell'edificio a torre:

"Persino l'elevator diventa scala sociale proprio quando, con la nascita dell'ascensore, ri-diventa cool vivere ai piani alti<sup>11</sup>."

Nel fantascientifico condominio ballardiano<sup>12</sup>, traduzione fisica della macchina gerarchica sociale, gli abitanti sono divisi per classi, tra i piani alti e quelli bassi. Sono considerati come costanti "psicobiologiche" 13 immerse in un ambiente isolato dove nessuno conosce nessuno, enfatizzando il concetto di autoesclusione sociale. Nell'ideologia letteraria e architettonica di J. G. Ballard, il grattacielo crea "[...] una nuova tipologia sociale, una personalità fredda e antiemozionale, insensibile alla vita di condominio"14. La visione catastrofica dello scrittore britannico troppo spesso si riproduce, pur con minore entità, in diverse realtà urbane, dove il layout sociale e planimetrico interno dell'edificio è in forte contrapposizione dell'eterogeneità della società in cui viviamo. Comprensibilmente, la scelta della disposizione piano-funzione nell'edificio rispecchia dinamiche e fattori economici, in particolare in quelle metropoli dove l'andamento del mercato immobiliare ricopre un fattore intrinseco fondamentale nello sviluppo economico di un paese. Localizzare un super attico, piuttosto che una suite d'hotel in sommità ad un edificio appare una scelta apparentemente scontata, in quanto è la diretta conseguenza di parametri esterni. Allo stesso tempo, esistono concreti esempi che dimostrano quanto tali scelte siano spesso riconducibili a pure convenzionalità sociali. A New York City, prima dell'attacco terroristico dell'11 Settembre 2001, era solita la tendenza di ubicare gli uffici dei manager all'ultimo piano di ogni rispettivo edificio, rimarcando fisicamente la scala sociale. Dopo l'attentato invece, la propensione dispositiva ha invertito il trend, gli amministratori delegati prendono posto ai piani inferiori, in maniera tale da defluire più velocemente in caso di emergenza. Questa inversione di tendenza è un esempio (fortunatamente) isolato, ma che rende pienamente idea di come la riproduzione gerarchica interna di un grattacielo sia spesso dettata da cliché formali esterni. Nel modello di vertical city la diseguaglianza sociale si traduce in diseguaglianza progettuale. La sovrapposizione fisica del piano-tipo viene meno, lasciando spazio alla definizione di precise aree/settori personalizzati, dove si potenziano (valorizza) le singole necessità del pubblico. "Nel modello di vertical city ogni piano si caratterizza per uno stile unico e personalizzato" 15, questo il credo progettuale dell'architetto e urbanista tedesco Ole Scheeren, uno dei maggiori promotori del design verticale nelle aree industrializzate<sup>16</sup>.

#### PUBBLIO/ PRIVATO

Attualmente gli edifici contemporanei delineano un rapporto sempre più sottile e labile tra pubblico e privato. Indipendentemente dalla loro natura ideologica che traduce lo scopo per il quale questi vengono costruiti, ogni singolo edificio, nel momento in cui entra in "vita" sancisce un rapporto di interazione con il contesto, umano e fisico. Sono lontani gli anni in cui un edificio era esclusivamente pubblico o privato, accessibile o meno, sempre più nella città contemporanea gli edifici hanno vari gradi di privacy e dunque di accessibilità. Principalmente tale gap interazionale di accessibilità può essere tradotto in 4 filoni

- PRIVATO: edificio pensato e fruito per una precisa istituzione; singola o multipla.
- SEMI PRIVATO: edificio pensato per una specifica istituzione, singola o multipla, fruito da istituzioni interne ed esterne, alle quali a quest'ultime sono riservate settori specifici.
- SEMI PUBBLICO: edificio pensato per multiple istituzione, fruito da istituzione esterne spesso però a specifiche condizioni.
- PUBBLICO: edificio pensato per una comunità multipla, indipendentemente dalle condizioni, accessibilità totale.

Il grado di privacy è un benchmark fondamentale per comprendere a pieno il concetto di vertical city. Sono numerosi gli esempi di edifici a torre con al proprio interno due o tre funzioni che nell'ultimo decennio hanno arricchito i rispettivi skyline cittadini, ma questa offerta funzionale non implica necessariamente il modello di vertical city. La sempre più comune "serra urbana", ubicata continuamente in cima ai recenti skyscraper internazionali non comporta necessariamente che questi siano stati pensati e resi "accessibili" alla città di riferimento, ma anzi implicano una approssimata settorializzazione di quest'ultima. Sulla stessa scia si delineano i frequenti osservatori, posti tendenzialmente ai piani alti di molti grattacieli europei e americani, i quali offrono una panoramica visiva sulla sottostante città. Tale offerta prevede il fatto che l'accessibilità sia direttamente connessa al prezzo del biglietto da pagare per poter accedere a suddetti luoghi, limitandone la fruizione ad un ampio pubblico. Questa condizionata accessibilità talvolta produce addirittura il risultato opposto, molti cittadini locali si sentono esclusi da questi spazi, i quali sembrano rivolgersi ad un pubblico occasionale, tra tutti il turista. In una metropoli come New York City, i numerosi folcloristici Observatory di differenti skyscrapers cittadini, come quelli del One World Trade Center (34 dollari), piuttosto che quello dell'Empire State Building (42 dollari), sembrano quasi essere ad uso "esclusivo" del turista di riferimento, in quanto moltissimi newyorkesi non hanno mai ammirato la propria città da questi punti focali. Tali spazi non vengono interpretati dalle persone locali come public space, ma bensì come aree di intrattenimento rivolte ad un target sociale mirato, dove la collettività viene a mancare. La mancanza di spazio pubblico, quest'ultimo inteso come spazio di fruizione collettiva senza gradi di vincolo, è una assenza determinante in molti edifici presenti nelle nostre città. E se lo è comprensibilmente negli manufatti a carattere privato (edifici destinati al residenziale o ad uffici), la giustificazione viene meno in quelli che si palesano pubblicamente "aperti" alla comunità.



Il famigerato New York Times Building, primo grattacielo newyorkese eretto dopo l'11 Settembre, sede di una delle testate giornalistiche maggiormente rappresentative, non solo di New York ma degli interi Stati Uniti d'America, sembra incarnare a pieno questa mancanza di socialità con il contesto. L'edificio nasce con una precisa vocazione; rendere partecipe la comunità ed essere portavoce dei newyorkers anche attraverso la presenza di spazi aperti dichiaratamente accessibili a loro, dove promuovere l'opinione pubblica della grande mela. A tale scopo infatti l'edificio prevede la presenza di alcune aree di "incontro", su tutti l'auditorium al piano terra affacciato sulla 8th Avenue. Anche l'effetto materico stesso delle facciate voluto dal RPBW17 vuole sottolineare questa volontà orientativa pubblica, il building visivamente "aperto", almeno per i primi 10 piani, verso la città, sembra quasi voglia mettersi e mettere in mostra quello che succede al suo interno, palesando architettonicamente una libertà di stampa e di parola. Ma la permeabilità di cui parla Piano è rivolta esclusivamente all'azione visiva; fisicamente invece, varcare la soglia dell'edificio con la presunzione di visitarlo sembra quasi utopia, la visita si limita alla scenografica colorata hall d'ingresso e all'insolito giardino urbano presente a Manhattan.

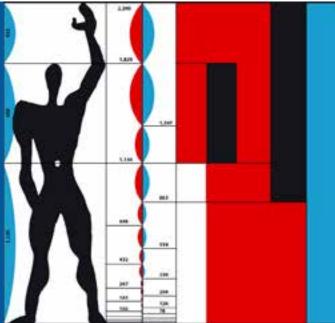
Troppo comunemente si tende a confondere l'accessibilità di stakeholders direttamente interessati al manufatto di riferimento (users che vivono o lavorano nell'edificio) con quella di utenti esterni e autonomi rispetto alla struttura. L'asset pubblico-privato nel dualismo interno ed esterno (edificio) assume quasi caratteri sarcastici in alcuni dei numerosi Pops (private owned public space) riscontrabili nei rispettivi piani terra dei moderni grattacieli newyorkesi. Burocraticamente sono spazi aperti al pubblico creati da investitori privati in cambio di un indice di edificabilità maggiorato. Tradotto significa che l'amministrazione permette ai developers cittadini di elevare il numero di altezza della costruzione in cambio di una limitata public square ai piedi di quest'ultima. Esempio concreto che manifesta l'ipocrisia del rapporto pubblico-privato talvolta riscontrabile in alcune metropoli moderne è lo spazio (pubblico) presente in prossimità dell'edificio residenziale 432 di Park Avenue nel centro di Manhattan. Tale spazio rappresenta l'essenza della differenza sociale ed economica talvolta riscontrabile nelle città. L'edificio può considerarsi a tutti gli effetti come il grattacielo residenziale più caro al mondo, all'esterno del quale sono presenti una manciata di metri quadri dove la differenza sociale viene solo apparen-



temente annullata. Quello spazio, nato per aumentare i diritti aerei del condominio (425metri – il più alto complesso residenziale dell'intero emisfero occidentale<sup>18</sup>) è fruibile da tutti, è "abitato" regolarmente daali homeless cittadini, i quali sono socialmente ammessi all'interno di quel perimetro pubblico purché restino fuori dal confine fisico interno del condominio. New York, come molte altre città americane e non, cammina e sottolinea questo netto confine tra dentro e fuori, tra pubblico e privato solo apparentemente sottile. Otto milioni di persone affollano le sue Avenue e le sue Street ma solo una èlite di persone hanno la possibilità di entrare e vivere all'interno dei moderni skyscrapers.

## VERTICALE vs. ORIZZONTALE

Quanto è alto un uomo? Da questa apparentemente banale domanda si potrebbe iniziare per interrogarsi sul dualismo verticale/orizzontale nella città contemporanea. Del resto quest'ultima è realizzata da e per l'uomo, finalizzata all'azione del vivere in una collettività. Certamente da questo interrogativo è partito Charles-Édouard Jeanneret-Gris, comunemente noto al mondo come



Le Corbusier, quando nel 1945 concepisce il Modulor<sup>19</sup>, prefazione progettuale dalla quale declinerà le sue Unitè d'habitation a Marsiglia e altrove<sup>20</sup>. La silhouette di un uomo alto 1 metro e 83 centimetri è la matrice attraverso la quale definire la scala metrica progettuale finalizzata alla ricerca di un rapporto ideale tra la persona e il suo spazio vitale<sup>21</sup>. La dimensione dell'individuo (uomo), intesa questa come rapporto

con il contesto, è la determinante che ha caratterizzato la storia dell'urbanistica nell'ultimo mezzo secolo, passando da un modello di implosione di crescita urbana orizzontale a uno verticale. In particolare, la densità dell'uomo in uno specifico luogo, è la matrice caratterizzante il disegno di una nuova forma urbana. La recente verticalità di moltissime città mondiali è l'antitesi della città diffusa<sup>22</sup>, lo sviluppo verticale contro l'implosione orizzontale. Indipendentemente dal connotato di crescita urbano, il modello di vertical city odierna, e futura, non si distacca molto dalla logica di insediamento sociale che Le Corbusier a metà del secolo scorso idealizza per la sua Cité radieuse. La visionarietà del progetto nasce dal singolo individuo e dal conseguente rapporto con la collettività. La varietà progettuale si manifesta nei 23 diversi tipi di alloggio immaginati dall'architetto franco-svizzero, democratizzazione architettonica orientata alla soddisfazione delle singole necessità dei vari inquilini (di tutti). Tale pluralità di offerta abitativa si pone in forte contrapposizione alla logica configurativa di diversi edifici a torre attuali, dove lo sviluppo verticale è affidato ad una ordinaria sovrapposizione di piani con il medesimo layout. Sorvolando sulla logica economica, che troppo spesso determina il processo costruttivo, un edificio che ospita al suo interno stakeholders di natura differente, dovrebbe prevedere diverse configurazioni progettuali volte al soddisfacimento di tutti.

Troppo spesso invece, anche nei recenti progetti internazionali, è la funzione che si adatta alla forma.



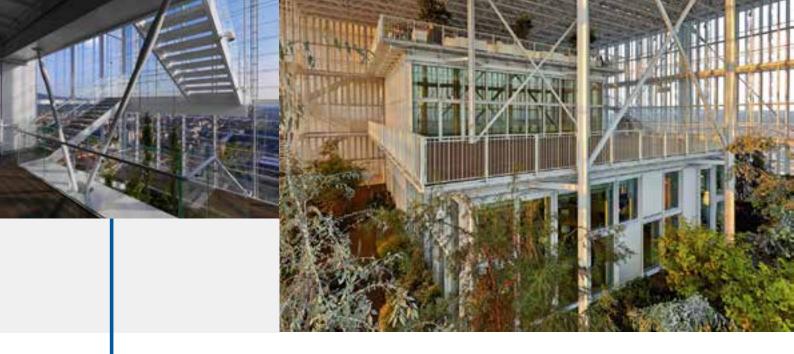
Gli spazi destinati all'azione dell'abitare sono dunque spesso ricondotti a quelli pensati per attività lavorative, l'unità abitativa si sviluppa con le stesse specifiche dell'ufficio, in una omogeneità progettuale che tralascia la singolarità dell'individuo.

Un altro aspetto che accomuna il visionario capolavoro di Le Corbusier con il concetto di vertical city, è la varietà di funzioni all'interno della struttura denominata dai locali come "Maison du Fada"<sup>23</sup>. La "macchina per abitare" concepita dall'architetto modernista comprende al suo interno, o meglio sulla copertura, una moltitudine di attrezzature pubbliche, funzionali per incrementare la socialità della comunità e a servizio della stessa. Al suo interno si trovano i negozi, un ristorante, una biblioteca, una lavanderia, sale per le attività comuni, e perfino un albergo, perché chi viene a trovare le famiglie che abitano qui non deve alloggiare lontano dai propri cari<sup>24</sup>. Inoltre, la piazza – terrazza si afferma come vero spazio pubblico, all'epoca, attraverso servizi quali l'asilo nido, la palestra, la piscina e il teatro all'aperto, oggi, con l'apertura di un centro di arte contemporanea (MaMo, Marseille Modulor<sup>25</sup>) direttamente rivolto alla comunità adiacente.

#### Come ogni urbs, la Cité radieuse di Le Corbusier basta a sè stessa<sup>26</sup>.

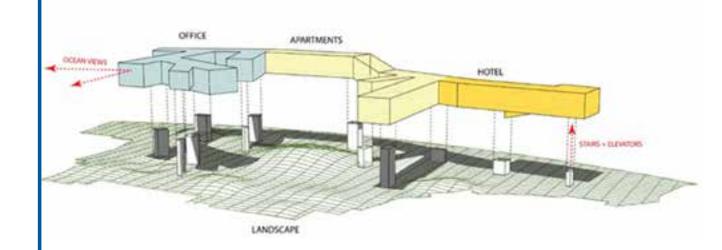
Il complesso definisce così un ecosistema abitativo, all'interno del quale la vita quotidiana si afferma attraverso le sue svariate sfaccettature, dimostrando nuovamente l'eterogeneità per la quale è stata concepita. La multifunzionalità offerta da un edifico è un cluster fondamentale sul quale si basa il modello della vertical city. La varietà nell'offerta funzionale da parte di una struttura a carattere pubblico/semi-pubblico manifesta fisicamente la volontà di riprodurre e reinterpretare al suo interno l'idea di città.

La dicotomia verticale-orizzontale come principio di sviluppo progettuale implica una sostanziale ovvia differenza nel sistema di connettività interna, ma anche nel significato che questo assume nella quotidianità dei residenti. Nell'edifico a torre, i collegamenti sono riconducibili principalmente ai moderni ascensori che supportano la struttura, entro i quali le relazioni sociali sono tendenzialmente apatiche, incentrate su una purà formalità. Inoltre, l'ascensore stesso enfatizza la gerarchizzazione di relazioni simultanee disposte lungo la verticale della struttura<sup>27</sup>, contrastando la forma orizzontale delle relazioni sociali<sup>28</sup>. Nel modello di *vertical city* invece, il sistema di collegamento diventa sinonimo di socialità. Indipendentemente dagli *elevetors*, il disegno dei percorsi, verticali e orizzontali, non è riconducibile esclusivamente all'azione comunicativa, ma questi si trasformano in condensatori di socialità. Spazi vivi, attivi, dove la formalità solita di questi viene meno.



Le scale sulla facciata sud del Grattcielo Intesa Sanpaolo progettate dallo studio RPBW<sup>29</sup> sembrano in parte tradurre questo approccio progettuale. Qui infatti, il sistema scale non distribuisce esclusivamente la connettività interna, ma assume le sembianze di un winter garden. A prescindere dall'aspetto tecnico relativo alla sostenibilità ambientale, la serra-giardino si trasforma socialmente in luogo di incontro per i dipendenti, dove poter lavorare, mangiare e fruire della panoramica vista.





Lo stesso concetto è riprodotto fedelmente, attraverso layout differenti, dall'americano Steven Hall in diversi dei suoi progetti. Nel "grattacielo orizzontale" da lui progettato a Shenzhen in Cina, (così denominato per la sua estensione che corrisponde all'altezza dell'Empire State Building), i 120.445 m2 del complesso polifunzionale sono serviti da ampi spazi che valorizzano la connettività fisica e sociale. I corridoi si trasformano in spazi di studio e lavoro a servizio del co-working, le scale interne che collegano i cinque livelli degli uffici paragonate a untied bowtie - cravattini a farfalla slegati -, presentano pianerottoli attrezzati di scrivanie e meeting rooms<sup>25</sup>.

Altro mastodontico progetto dove l'architetto americano sottolinea questa duplice funzionalità degli assi connettivi è riscontrabile nel Linked Hybrid, sostenibile centro residenziale a Pechino. Il complesso di circa 650 unità abitative si relazione con il contesto adiacente attraverso una rilevante permeabilità, tradotta

fisicamente dalle rispettive aperture presenti su ogni lato dell'area centrale. Fruibilità orizzontale ma anche verticale, infatti al pubblico è concesso di "vivere l'edificio" anche nei i piani compresi tra il 12° ed il 18°. A loro sono rivolti gli scenografici 8 ponti sospesi che collegano le varie torri residenziali che costituiscono il complesso. La vera peculiarità sta nel fatto che tali passerelle di collegamento ospitano funzioni pubbliche quali un auditorium, una palestra, una galleria e una piscina. Dunque connettività ma anche attrattiva sociale.





La stessa attrattività pensata dallo studio Diller Scofidio + Renfro durante la progettazione de I*I Vagelos Education Center*, moderno edificio per la ricerca e la formazione in ambito medico della prestigiosa *Columbia University Medical Center di New York*<sup>26</sup>.

Socialità ma anche apprendimento, tradotto in uno spazio-studio connettivo che si snoda lungo i 14 piani dell'edificio. Le tecnologiche aule interne sono affiancate e supportate da spazi comuni e di relazione<sup>27</sup>, dove poter sviluppare competenze per la pratica medica corporea. "LO Spazio può avere il suo ruolo nell'apprendimento, sia strutturato sia informale"<sup>28</sup> ne è convinta Elizabeth Diller, socio fondatore dello studio.

E allora anche il sistema scale si trasforma fluidamente in spazi a vocazione diversa, comuni e privati, per lo studio e per il relax, chiusi o aperti<sup>29</sup>.



L'innovatività del progetto Le corbuseriano è riscontrabile anche nel sistema di connettività interna, punto di contatto con il moderno concetto di vertical city. Le scale e i corridoi che collegano rispettivamente i 337 appartamenti non fungono esclusivamente da assi di collegamento tra le varie parti dell'edificio, ma rappresentano luoghi di unione, di relazione e di scambio a disposizione della collettività. Il sistema di mobilità interna è dunque assimilabile a quello della città. Le rues intérieures, guai a chiamarle corridoi30, assumono l'immagine delle strade. Non ci saranno le macchine, ma sono strade interne, pensate come luoghi in cui le persone possano circolare e incontrarsi<sup>31</sup>. Strade opportunamente buie, pensate per far risaltare la luminosità delle abitazioni quando si aprono le porte colorate, a eccezione dell'arteria più grande, tra il 3° e il 4° piano: è il deambulatorio, proprio di fronte al mare, dove gli incontri sono 'alla luce del sole'32 assecondati da una lunga panca di cemento.



#### MONO/POLI FUNZIONE

a destinazione d'uso di un edificio è un benchmark rilevante nella conseguente interazione che questo ha con il contesto. Tale grado di connessione, sociale ed economica, è direttamente relazionata a ciò che il manufatto rappresenta, owero le funzioni che ospita al suo interno e il relativo grado di vocazione pubblica o privata che lo caratterizza. Interazione che si traduce in rappresentazione se si parla di vertical city, modello abitativo con chiara vocazione di centralità urbana. Partendo da tale concezione originaria sulla quale si basa il modello di vertical city, anche la città stessa nella storia dell'architettura si sviluppa attraverso edifici e modelli urbani ad uso misto<sup>33</sup>. La città storica europea ha da sempre compreso un assortimento di aree residenziali, commerciali ed amministrative, successivamente declinate nella specializzazione delle funzioni attraverso la teoria dello zoning ad opera del Movimento Moderno<sup>34</sup>. Oggi giorno, l'architettura sviluppa maggiormente modelli di insediamento a destinazione mista piuttosto che singola, forte del fatto che tale varietà funzionale apporta maggiori benefici alla società. L'integrazione di funzioni all'interno del medesimo edificio apporta migliorie sotto diversi punti di vista rispetto al manufatto monofunzionale:

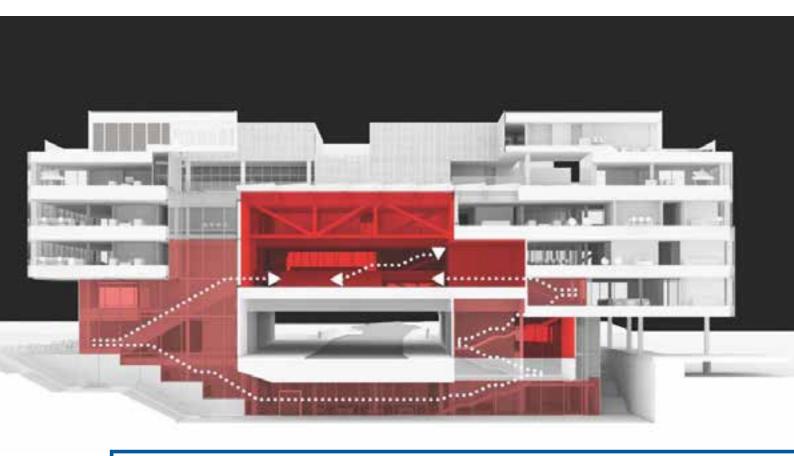
- Maggiore varietà sociale e professionale
- Espansione del Know-how interno
- Maggiore attrattività economica/sociale
- Maggiore densità abitativa
- Maggiore senso di appartenenza
- Sviluppo della città più compatto

Da tali benefici prende forma il modello di vertical city e si sviluppa attraverso la sua polifunzionalità, interagendo con il contesto circostante. La varietà funzionale deve però assumere una vocazione rivolta alla collettività mediante un'interazione tra pubblico e privato.



La "città nella città" disegnata dall'architetto olandese Rem Koolhaas in prossimità del porto di Rotterdam, non può considerarsi una vera vertical city moderna esclusivamente perché rappresenta il più grande edificio multifunzionale d'Olanda<sup>35</sup> (160.000 mg). Il complesso denominato "De Rotterdam" è costituito da tre torri le quali ospitano rispettivamente uffici, appartamenti (240 unità), un hotel (280 camere), sale conferenze, ristoranti, negozi e una palestra. Complessivamente il centro è in grado di ospitare circa 5000 persone<sup>36</sup>, ma la diretta relazione tra queste è fisicamente limitata. Architettonicamente, il centro è reale traduzione verticale della città, ospitando settorialmente le principali funzioni che riscontriamo nella città contemporanea. Quello che manca fisicamente però sono gli spazi di relazione interni a fruizione pubblica. Inoltre la privatizzazione di molti settori, su tutti le residenze, l'hotel e gli uffici, implicano un carattere privato che limita l'interazione dei grattacieli con la città.

L'idea di vertical city, o meglio in questo caso horizontal city, è concretamente riscontrabile nel progetto Blox, a Copenaghen, sempre ad opera di Oma. L'edificio si trasforma in un condensatore urbano di diverse realtà<sup>37</sup>, concentrando al suo interno funzioni quali husing, co-working, libreria, caffeteria e palestra. Indipendentemente dalla varietà dell'offerta funzionale, l'edificio è pensato per un ampio pubblico. Infatti Bloxrappresenta "un'energicaesperienzaurbana, quasifosse un'intersezione sociale "<sup>38</sup>, in grado di interagire con stakeholders di natura differente.



Tale volontà progettuale è riconducibile alla scelta di Oma di sovvertire l'ordine di localizzazione dello spazio pubblico rispetto alle costruzioni tradizionali. Ed ecco che questo spazio di interazione non si trova più al piano terra, come spesso succede negli edifici danesi, ma si sviluppa internamente sino a delinearsi in prossimità dell'edifico. Il pubblico così è attratto, è strategicamente chiamato ad entrare e vivere il contenitore in tutte le sue declinazioni.



La configurazione dell'edifico mixed use rappresenta oggetto di ricerca, ormai da diversi anni, da parte del controverso studio di architettura olandese MVRDV. Nei loro progetti, la polifunzionalità è un cluster importante, la varietà funzionale assume dunque caratteri di partecipazione pubblica verso l'edificio, indipendentemente dalla rispettiva vocazione che questo rappresenta. Inoltre, la varietà funzionale riscontrabile nei loro progetti, è direttamente proporzionale ad una pluralità progettuale. Ogni rispettivo settore funzionale, è infatti interpretato e fisicamente riprodotto attraverso una singolarità architettonica. Il recente progetto proposto per

una torre multifunzionale a Melbourne ne incarna a pieno questa duplicità d'intendi. *The Stack* è il nome conferito all'imponente vertical city alta 360 metri<sup>39</sup> e che ospita al suo interno circa 3000 persone e un numero elevato di funzioni, declinate gradualmente dal pubblico al privato. Qui ogni settore è contraddistinto da una forma indipendente, ogni piano si ripropone attraverso una personalizzazione progettuale, finalizzata alla ergonomia funzionale del singolo individuo. Tale specificità è riprodotta fedelmente anche in facciata, dove l'involucro perimetrale assume forme e disegni differenti a seconda della rispettiva attività al suo interno.



In Europa invece, l'edificio a torre che più degli altri è accomunabile al concetto di vertical city è la London Bridge Tower 40 (comunemente nota come The Shard) progettata dall'architetto italiano Renzo Piano. Incarna parzialmente il concetto di vertical city in quanto ospita nei suoi complessivi 72 piani funzioni di diversa natura, e palesa dichiaratamente una volontà di apertura e di relazione con la capitale inglese, forte anche della sua centralità nella sottostante riqualificazione dell'area in prossimità della London Bridge Station. E' dunque rappresentazione verticale di una realtà insediativa, un contenitore, umano ed economico, di attività in grado di divenire un landmark urbano. Ma nei suoi svettanti 306 metri di altezza, il punto di contatto con la collettività è riscontrabile esclusivamente in 5 dei 72 piani. Solo quelli compresi tra il 68 e il 72 sono pensati esclusivamente per il pubblico (tra l'altro pagante), in quanto gli altri 67 piani sono destinati a funzioni semi-private come gli uffici (2-28 floors), l'hotel (34-52), e le residenze (53-65). L'aspetto sociale viene dunque a mancare, sovrastato, anche comprensibilmente, da logiche economiche che caratterizzano un investimento privato di tale rilevanza. L'esempio del The Shard rappresenta dunque a pieno la sottile e labile differenza di concezione tra un edificio pensato per la gente ed un edifico a servizio della gente.

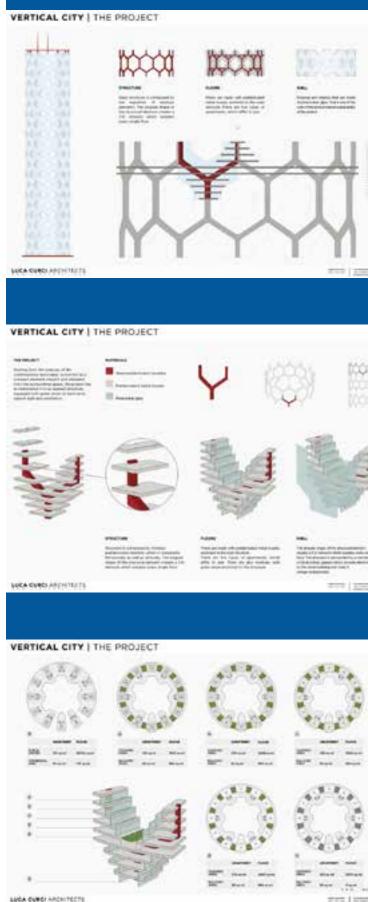
# VERTICAL CITY UTOPICHE

#### Luca Curci Architect - Vertical City

La proposta progettuale dello studio di architettura Luca Curci architects riguarda il concetto di un edificio-città verticale sull'acqua. L'obiettivo è quello di concepire una città verticale ad impatto energetico zero connettendo sostenibilità e densità abitativa. Il grattacielo così come lo intendiamo noi oggi è considerato un elemento compatto, omogeneo ed estraneo a ciò che lo circonda. Questo ha portato lo studio a riflettere su come rendere invece tale struttura permeabile, aperta e dotata anche di servizi e spazi verdi accessibili a tutti alle diverse altezze.



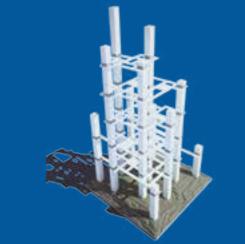
Il sistema costruttivo consiste nella progettazione di un elemento strutturale modulare prefabbricato, ripetibile sia in orizzontale che in verticale. La forma di questo elemento crea una maglia reticolare che consente di sostenere i singoli piani. L'intera struttura viene ricoperta da una membrana di vetri fotovoltaici che permette di produrre l'energia necessaria per l'intera vertical city. Questo edificio è completamente traforato, in modo da consentire il passaggio sia di aria che di luce ad ogni piano; ospita aree verdi comuni dove è possibile socializzare per la comunità degli abitanti e giardini verticali. L'edificio è composto da 10 strati modulari orizzontali che si sovrappongono per raggiungere un'altezza di 750 metri (180 piani); esso può ospitare fino a 25000 abitanti. SINGOLO STRATO MODULARE: ha un'altezza di 72 metri e un diametro di 155 metri, 120 m2 sono di vuoto all'interno dell'edificio. Ogni modulo comprende 18 piani che ospitano le diverse funzioni previste nella città verticale: uffici, spazi di commercio, residenze di varie metrature e di varia composizione (duplex, appartamenti, villette con giardino). Essendo una città costruita sull'acqua, essa deve avere un basamento ben radicato al fondale; sono stati pensati dei piani subacquei che, oltre ad ospitare i locali tecnici e i parcheggi, accolgono servizi utili all'intero edificio: palestre, hotel con vista sottomarina, spa e centri relax. Per raggiungere la vertical city esistono tre possibilità: via mare, grazie alla creazione sul basamento di moli esterni ed interni; via terra, attraverso al costruzione di un ponte semisommerso che è pedonale, carrabile e anche dotato di trasporto pubblico elettrico; via aria, tramite l'eliporto collegato alla piazza-giardino della parte sommitale dell'edificio-città.





#### China Vertical City

n'altra ipotesi di città verticale è quella proposta per la Cina da Kenneth King, architetto e designer cinese, e Kellogg Wong, architetto statunitense, autori del volume "Vertical City: A Solution For Sustainable Living". Il titolo fa perfettamente intendere il tema trattato ma soprattutto l'obiettivo per cui si pensa ad una città verticale. Gli autori hanno collaborato e intervistato più di 30 esperti di sostenibilità per discutere sul concetto della vertical city come potenziale soluzione ai problemi del mondo, in particolare la crescita sempre maggiore della popolazione, la diminuzione di terreni arabili e la distruzione ambientale. L'obiettivo primario del concetto di vertical city è quello di minimizzare l'uso di risorse non reciclabili, minimizzare gli sprechi e i rifiuti nell'ambiente costruito in modo da creare un luogo salutare, produttivo dove vivere e lavorare. Il progetto di Vertical City non riguarderà solo un modello, ma saranno più modelli che è possibile posizionare in diversi luoghi. Tra questi "blocchi" esisteranno dei collegamenti viari pubblici ad alta velocità ma soprattutto sostenibili dal punto di vista dell'inquinamento, saranno treni elettrici o comunque simili. Si parla di città alte fino a 1600 metri, ma che hanno un ingombro a terra molto inferiore al classico sviluppo orizzontale, collegate tra loro e distanti poche ore di viaggio l'una dall'altra. Questo permette di risparmiare terreno ed utilizzarlo per altri







scopi, come ad esempio l'agricoltura. L'intera struttura della città verticale è stata pensata per ridurre anche lo sfrenato utilizzo dell'automobile, posizionando tutti i servizi necessari ad un massimo di 800 metri rispetto alle residenze e agli uffici. In questo modo il cittadino, riuscendo ad arrivare in poco tempo dove vuole, sarà meno motivato e invogliato ad usufruire della macchina per gli spostamenti. Questa idea di città del futuro è solo un prototipo, ma gli architetti coinvolti in questo dibattito sono fortemente convinti che sia la soluzione giusta per un futuro più sostenibile. Se si parlasse di costi di realizzazione, probabilmente si penserebbe ad una spesa esorbitante. Sicuramente è un investimento con cifre elevate, ma se si considerano i costi relativi ad un'intera città, le strade, le infrastrutture lungo le strade, l'illuminazione, i segnali stradali, i condotti sotterranei e il costo della terra, tutto ciò fa aumentare il costo di gestione e realizzazione di una città orizzontale. Non si avrà più bisogno di ambulanze, macchine della polizia o dei vigili del fuoco, in quanto tutto è racchiuso in uno spazio molto meno esteso della classica città dei giorni d'oggi. Questa visione della città è certamente una visione futuristica, ma non è detto che, con il passare degli anni, non si vada in direzione di una soluzione di questo tipo, per fronteggiare tutti i problemi sorti e che sorgeranno da qui ai prossimi anni.

<<The sooner we make this happen, the sooner we can change our environmental problems.>>

Kenneth King

#### **RIFERIMENTI**

- 1. http://www.idiavoli.com/focus/disuguaglianze-citta-verticali/
- 2. https://www.engelvoelkers.com/it/blog/abitare-nel-lusso/architettura/larchitettura-del-futuro-abitare-in-verticale/
- 3. https://www.engelvoelkers.com/it/blog/abitare-nel-lusso/architettura/larchitettura-del-futuro-abitare-in-verticale/
- 4. http://www.urbanisticatre.uniroma3.it/dipsu/?portfolio=progetti-per-lo-spazio-pubblico-tre-sguardi
- 5. http://www.urbanisticatre.uniroma3.it/dipsu/?portfolio=progetti-per-lo-spazio-pubblico-tre-sguardi
- 6. http://www.planum.net/nuovi-condensatori-di-socialita-urbana
- 7. http://www.idiavoli.com/focus/disuguaglianze-citta-verticali/
- 8. http://www.idiavoli.com/focus/disuguaglianze-citta-verticali/
- 9. Città di Quarzo di Mike Davis (Manifestolibri, 1999)
- 10. Dal romanzo: High Rise, J.G.Ballard, 1975 Editore J. Cape
- 11. http://www.idiavoli.com/focus/disuguaglianze-citta-verticali/
- 12. High Rise, J.G.Ballard, 1975 Editore J. Cape
- 13.https://emilianodimarco.wordpress.com/2012/09/23/critica-e-psicopatologia-dellarchitettura-funzionalista-in-high-rise-di-j-g-ballard/
- 14. High Rise, J.G.Ballard, 1975 Editore J. Cape
- 15.https://www.engelvoelkers.com/it/blog/abitare-nel-lusso/architettura/larchitettura-del-futuro-abitare-in-verticale/
- 16.https://www.engelvoelkers.com/it/blog/abitare-nel-lusso/architettura/larchitettura-del-futuro-abitare-in-verticale/
- 18. www.theplan.it
- 20. http://www.inprovenza.it/cosa-fare/arte-e-cultura/abitare-dentro-un-utopia
- 21. http://www.inprovenza.it/cosa-fare/arte-e-cultura/abitare-dentro-un-utopia
- 23. https://www.ilpost.it/2015/06/16/cite-radieuse-le-corbusier-marsiglia/cite-radieuse0009/
- 24. http://www.platform-ad.com/it/alessio-forlano-unite-d-habitation-marsiglia-corbusier/
- 25. http://www.inprovenza.it/cosa-fare/arte-e-cultura/abitare-dentro-un-utopia
- 26. https://mamo.fr/
- 27. http://www.inprovenza.it/cosa-fare/arte-e-cultura/abitare-dentro-un-utopia
- 28.https://emilianodimarco.wordpress.com/2012/09/23/critica-e-psicopatologia-dellarchitettura-funzionali-sta-in-high-rise-di-j-g-ballard/
- 29.https://emilianodimarco.wordpress.com/2012/09/23/critica-e-psicopatologia-dellarchitettura-funzionali-sta-in-high-rise-di-j-g-ballard/
- 31. http://www.stevenholl.com/media/files/Articles/Abitare\_October%202010\_Vanke.pdf
- 32. http://www.stevenholl.com/projects/beijing-linked-hybrid
- 33.https://www.architetturaecosostenibile.it/architettura/progetti/nel-mondo/linked-hybrid-steven-holl-pechino-edificio-quartiere-sostenibile/
- 34. https://www.domusweb.it/it/architettura/2016/08/26/vagelos\_education\_center\_diller\_scofidio.html
- 35. https://www.domusweb.it/it/architettura/2016/08/26/vagelos\_education\_center\_diller\_scofidio.html
- 36. https://www.domusweb.it/it/architettura/2016/08/26/vagelos\_education\_center\_diller\_scofidio.html
- 37. https://www.domusweb.it/it/architettura/2016/08/26/vagelos\_education\_center\_diller\_scofidio.html
- 38. http://www.inprovenza.it/cosa-fare/arte-e-cultura/abitare-dentro-un-utopia
- 39. http://www.inprovenza.it/cosa-fare/arte-e-cultura/abitare-dentro-un-utopia
- 40. http://www.inprovenza.it/cosa-fare/arte-e-cultura/abitare-dentro-un-utopia
- 41. https://www.primaedicola.it/le-sfide-dell-architettura-edifici-polifunzionali.html
- 42. https://www.primaedicola.it/le-sfide-dell-architettura-edifici-polifunzionali.html
- 44. https://www.primaedicola.it/le-sfide-dell-architettura-edifici-polifunzionali.html
- 45.https://www.giannellachannel.info/de-rotterdam-rem-koolhaas-inaugurato-un-edificio-record-che-contiene-una-citta-nella-citta/
- 46. http://www.repubblica.it/viaggi/2013/11/22/foto/rotterdam\_simbolo\_citt-71618146/2/
- 48. https://www.domusweb.it/it/architettura/2018/05/05/a-copenaghen-oma-racconta-blox.html
- 49. https://www.domusweb.it/it/architettura/2018/05/05/a-copenaghen-oma-racconta-blox.html

- 50.https://www.dezeen.com/2018/07/27/big-mad-mvrdv-oma-unstudio-and-coop-himmelblau-shortlisted-mel-bourne-skyscraper/
- 51. https://www.theplan.it/webzine/architettura-internazionale/the-shard

#### NOTE

- 17. Renzo Piano Building Workshop acronimo dello studio di architettura capitanato dall'Arch. R. Piano con sedi a Genova, Parigi, New York
- 19. Scala di proporzioni basate sulle misure dell'uomo inventata dall'architetto Le Corbusier come linea guida di un'architettura a misura d'uomo.
- 22. Con città diffusa si intende quel fenomeno urbanistico relazionato alla rapida e incontrollata crescita di una città. Solitamente tale fenomeno si manifesta nelle zone periferiche dei centri urbani. Il segno che la caratterizza è la bassa densità abitativa, in particolare nelle medie e grandi città. Gli effetti di questa manifestazione portano alla riduzione di aree verdi, il consumo di suolo. Vi è una maggiore dipendenza dalle automobili in quanto la dstanza con il centro aumenta man mano che ci si sposta verso le periferie.
- 30. Renzo Piano Building Workshop acronimo dello studio di architettura con sedi a Genova, Parigi e New York City
- 43. Movimento Moderno: periodo in ambito architettonico a cavallo tra le due Guerre Mondiali. In particolare ha avuto il suo maggior sviluppo negli anni Venti e Trenta del Novecento. I protagonisti indiscussi di tale movimento sono Le Corbusier, Mies van der Rohe, Walter Gropius, Frank Lloyd Wright e Alva Aalto. Il pensiero architettonico è quello del rinnovamento dei caratteri, della progettazione e dell'architettura, dell'urbanistica e del design.
- 47. Oma: è uno studio di architettura olandese che ha sede a Rotterdam. Viene fondato nel 1975 dall' architetto Rem Koolhaas in associazione con l'architetto Elia Zenghelis, Madelon Vriesendrop e Zoe Zenghelis.

## HELL'S KITCHEN

#### - INQUADRAMENTO URBANO

La posizione Manhattan Community District 4 La storia La gentrificazione

#### - INQUADRAMENTO ARCHITETTONICO

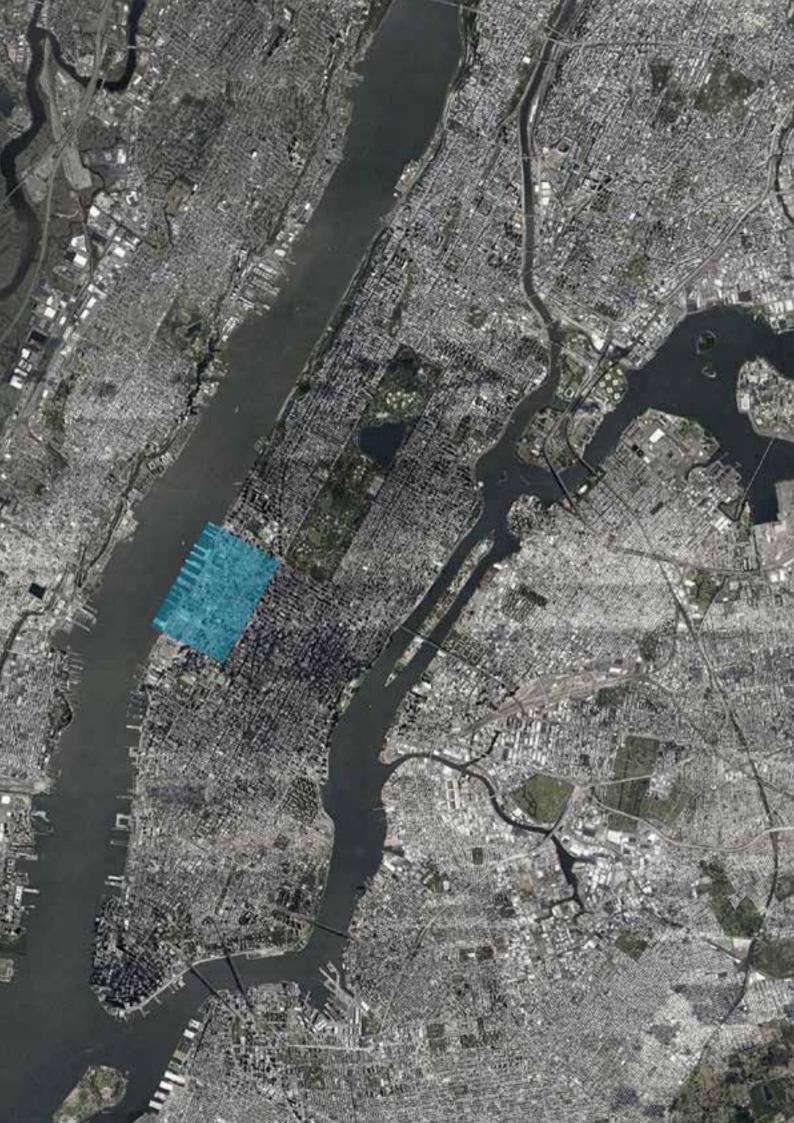
Via 57 West Hearst Tower Mercedes House Charlie West

#### - INQUADRAMENTO ECONOMICO

L'economia del quartiere Imprese locali e internazionali L'occupazione

### - INQUADRAMENTO SOCIO-CULTURALE

La popolazione La sanità L'accessibilità L'educazione culturale



## INQUADRAMENTO URBANO

## La posizione

I quartiere di Hell's Kitchen, anche chiamato Clinton o Midtown, è un distretto del borough di Manhattan, facente parte dell'omonima Città di New York. Situato nella porzione ovest della penisola, il quartiere confina con limiti urbani e geografici rilevanti. A est con una delle arterie primarie come l'Eighth Avenue, a sud con la 42th Street (strada che "ospita" l'Empire State Building), a nord con la 59th Street, la qui trasversalità sancisce l'inizio di Central Park, e a ovest con il fiume Hudson. Il suo limite geografico ad ovest con il fiume Hudson definisce il waterfront urbano del quartiere e offre l'affaccio sullo skyline di Jersey City, sancendo i limiti geografico e legi-



#### CONFINI LEGISLATIVI E GEOGRAFICI:

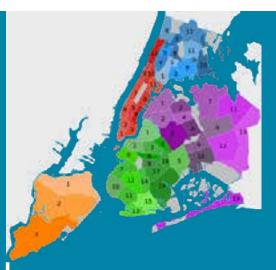
- A Est con l'Eighth Avenue
- A Ovest con il fiume Hudson
- A Nord con la 59th Street
- A Sud con la 34th Street

#### QUARTIERI CONFINANTI:

- Chelsea
- Garment District
- Theater District

slativo tra lo Stato di New York e quello del New Jersey. Di notevole importanza anche i quartieri limitrofi, ognuno con una propria identità, culturale ed economica. Chelsea, con i suoi moderni investimenti immobiliari e il parco lineare dell'High Line, L'upper West Side; con il suo carattere fortemente residenziale, e il Teatro dei distretti con Times Square che rappresentano la scenografica e folcloristica tradizione socio culturale americana. Anche Hell's Kitchen rappresenta uno dei quartieri maggiormente identitari e in fermento di Manhattan, con una architettura caratteristica, segno della sua storia passata, e con un'economia vivace basata principalmente sulla varietà della tradizione culinaria, rappresenta oggi uno dei quartieri maggiormente in voga dell'intera metropoli.

## Manhattan Community District 4

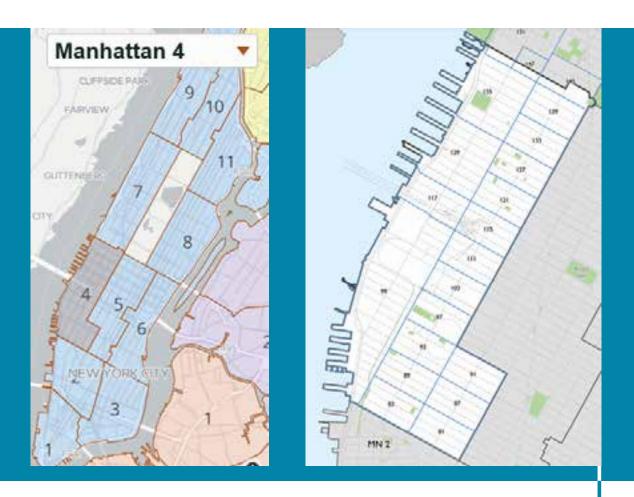


59 COMMUNITY DISTRICTS:

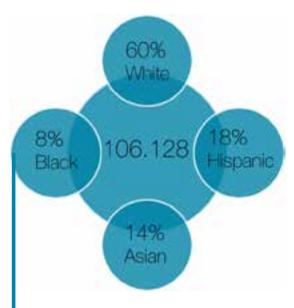
- 12 MANHATTAN
- 12 THE BRONX
- 18 BROOKLYN
- 14 THE QUEENS
- 3 STATEN ISLAND

Il Manhattan Community District 4 fa parte dei 59 distretti comunitari sanciti dalla Città di New York, rappresentanti i 5 quartieri della metropoli. I 59 comitati della comunità di New York City sono attivi dal 1975, e servono comunità diverse con una rispettiva popolazione che varia all'incirca dai 50 mila ai 200 mila cittadini; rappresentano organi decisionali e consultativi delle rispettive comunità in diversi ambiti, dall'uso del suolo alla zonizzazione, alla distribuzione del budget alla pianificazione di servizi. Inoltre creano opportunità di co-partecipazione pubblica attiva al processo decisionale da parte dei cittadini. I consigli di amministrazione sono dunque organi politici finalizzati alla pianificazione di strategie volte allo sviluppo e alla crescita delle rispettive comunità.

## La storia



Il MCD 4 rappresenta uno dei dodici distretti che costituiscono il territorio di Manhattan. Tale comunità è definita dall'integrazione di due diversi quartieri: Hell's Kitchen e Chelsea. I due distretti si sviluppano longitudinalmente e sono situati sul fronte ovest della penisola; con una superficie complessiva di circa 4,66 chilometri quadrati<sup>1</sup>, la popolazione al suo interno è indicativamente di 106 mila abitanti, con una densità di 22060.8 abitanti per chilometro quadrato<sup>2</sup>.



Due quartieri originariamente e storicamente diversi tra loro, accomunati apparentemente dalla sola assialità urbana, sono stati in grado di reinventarsi nell'ultimo ventennio, ma si presentano con sfaccettature proprie e differenti all'interno del panorama newyorkese. Chelsea rappresenta uno dei distretti maggiormente contemporanei della Grande Mela, con le sue istituzioni artistiche e la sua capacità attrattiva, sociale e turistica, costituendo ancora oggi uno dei quartieri più creativi e a

misura d'uomo dell'intera penisola. Hell's Kitchen, con la sua storia e il suo carattere fortemente industriale, costituisce un vero e proprio melting pot culturale, crocevia di diverse tradizioni e popoli, si presenta ad oggi come uno dei quartieri maggiormente identitari ed economicamente attivi di Manhattan.

106 K 53 26 6.1% citizens public hospitals unemployment schools and clinics

Il Community District 4 è sinonimo di buon livello di qualità di vita da parte dei propri abitanti; l'offerta culturale è alta, con un numero complessivo di 53 scuole pubbliche e con diverse istituzioni culturali di notevole rilevanza, su tutte il Whitney Museum. Circa il 73% della popolazione ha un livello culturale pari al College graduate, percentuale notevole considerata la media complessiva di New York pari a 41%. La sanità, croce e delizia della civiltà americana, ha una buona percentuale di accesso, in particolare sull'area di Chelsea, basti pensare che prima del 2014, circa il 20% degli adulti a New York non aveva un'assicurazione sanitaria personale, dato sceso al 14% dopo la riforma Affordable Care Act dell'allora presidente americano Barack Obama.

L'offerta dei servizi è notevole, 6 è il numero totale di Subway che attraversa l'area, con la futura creazione della linea M, la seconda che attraverserà trasversalmente l'intera isola. A livello di sostenibilità ambientale, il distretto ha una delle più alte offerte urbane; ventuno è il numero totale delle aree verdi e di spazi pubblici presenti sul territorio, senza contare la presenza a Chelsea dell'High Line, parco lineare urbano, e l'immediata vicinanza di Hell's Kitchen con il polmone verde per eccellenza dell'intera Città, Central Park. Infine, il mercato immobiliare è tra i più attivi del panorama, sia a livello di offerta differenziata, dalla tradizionale townhouse bifamiliare al condo super lusso dell'archistar del momento, sia a livello di attrazione d'investimento, basta soffermarsi sul colossale progetto di Hudson Yard, intervento di trasformazione urbana e sociale che rappresenta oggi il più grande investimento privato della storia degli Stati Uniti d'America.



#### Hell's Kitchen

"To the Editor of The New York Times:

On ninetieth-street, between Lexington-avenue and Fourth-avenue [today's Park Ave.] are a row of tenement houses and a disreputable whisky [sic] den known as Hell's Kitchen. Undisturbed by the police, the frequenters of this den and the inmates of these houses indulge in almost nightly fights, sometimes in the streets, sometimes within doors, and often in both places at the same time. The noise occasioned by these brawls can be heard, generally, two blocks off, and the blasphemy and vulgarity of these brawlers, both male and female, is shocking in the extreme. On the evening of Thursday, the 26th inst., [sic] the disturbance in and around Hell's Kitchen commenced at 11 o'clock, and lasted until 1 o'clock, when it was stopped, not by the police, but by the weariness of those who took part in it. During this time invalids, aged people, and young children were deprived of sleep, while those who should have protected the peace were--well, no one within the vicinity of the disgraceful row knew where they were. The fact is that these frequent disturbances have become an unbearable nuisance, and, if the police captain of the precinct ornamented with Hell's Kitchen is unable to keep it in order, is it not about time that the Police Commissioners said something to the captain?"8

CITIZEN

New-York, Friday, July 27, 1877.

### La storia

L'identità odierna di Hell's Kitchen è fortemente definita dal suo passato. E' uno dei quartieri più storici dell'intera isola di Manhattan. I suoi confini, la sua architettura, la sua economia sono tutte tracce di un passato complesso ma altresì glorioso, scandito da avvenimenti sociali e politici che ne hanno fatto uno dei quartieri maggiormente identitari di New York City.



"Hell's Kitchen...
more than a
neighborhood...
it's a state of
mind."

er più di un secolo, dal 1880 al 1980, l'area è stata dominata dalla violenza di strada e dal controllo delle bande; complice la stessa città di New York, la quale attraverso la mancanza di progetti di sviluppo e con la partecipazione della polizia, ha permesso al quartiere di diventare un luogo pieno di criminalità adatto al suo nome. Per molti anni Hell's Kitchen, insieme ad altre aree sgradevoli, è stato il più povero degli slums, al gradino più basso della scala socio economica di Manhattan, eppure incredibilmente oggi si è trasformato in un quartiere residenziale tranquillo e signorile.

#### Radici olandesi

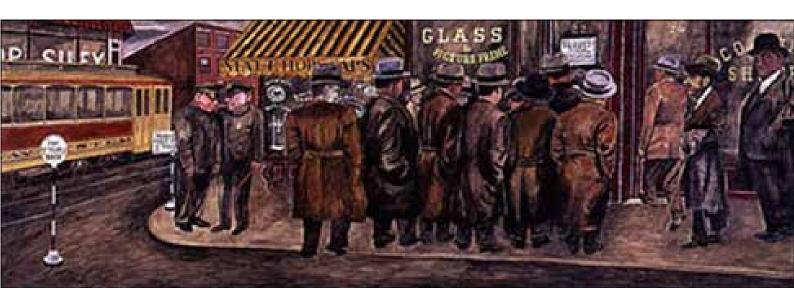
Come tutta l'isola di Manhattan, anche questo noto quartiere fu ampiamente colonizzato dagli olandesi nel XVII secolo. Nonostante infatti l'insediamento Nuova Amsterdam si trovava nella punta sud dell'isola per motivi strategici, prettamente commerciali, anche la parte più settentrionale era interessata al commercio della Compagnia Olandese delle Indie Occidentali. Tra il Seicento e il Settecento, l'isola era principalmente un'area pastorale, caratterizzata prevalentemente da corsi d'acqua e prati erbosi; durante i successivi anni (1750) il territorio si è caratterizzato dalla presenza di fattorie che ne scandiscono le diverse proprietà terriere. Nell'area di Hell's Kitchen la principale fattoria dell'era coloniale riconduceva ad Andreas Hopper e ai suoi discendenti, che si estendeva dall'attuale 48th Street alla 59th Street, dall'8th Avenue al fiume Hudson.

E' durante il XIX secolo che la società americana inizia a mutare la propria struttura. Anche le città, in particolar modo nella seconda metà del secolo, diventano sinonimo di progresso sociale ed economico, principalmente attraverso l'industria, che ne diviene il settore portante di un'economia urbana che passa dall'era basata sull'agricoltura a quella industrializzata. Hell's Kitchen inizia così ad affacciarsi ad una realtà nuova, in particolare intorno al 1850 quando viene costruita la Hudson River Railroad, la prima linea su ferro che taglia longitudinalmente il quartiere, in quella che ad oggi è la 11th Avenue. La sua costruzione, terminata nel 1851 con il tratto che collega la grande mela con l'attuale capitale dello stato di New York, Albany, sancisce l'inizio di una nuova era per il distretto.



La Hudson River Railroad stabilì una stazione interna al quartiere, in quella che oggi è la 39th Street e la 10th Avenue, portando con se un flusso migratorio notevole, persone arrivate per lavorare nelle nuove industrie presenti nell'area, in particolare lungo il fiume Hudson. Gli irlandesi e tedeschi su tutti, si spostavano in quest'area per lavorare nei cantieri ferroviari lungo le banchine del riverfront industrializzato. Inoltre, segherie, concerie, compagnie del gas e macelli, erano su tutte le industrie principali insediate sul territorio, e che forniscono un volto nuovo all'economia del quartiere. Allo stesso tempo, il distretto, grazie alla sua centralità nel tessuto urbano, diventa un luogo di ritrovo, costituito da birrerie, locali e magazzini che iniziano ad essere terreno fertile per la criminalità locale. Il 1863 fu un anno particolarmente duro per gli Stati Uniti e per la città di New York. La guerra civile interna nazionale era nel pieno del suo fermento (1861-1964), e la metropoli fu interessata da fatti che decretarono diversi feriti e morti. In particolare, i cosiddetti "disordini di New York" avvennero dall'11 al 16 luglio 1863 per via della legge sulla coscrizione approvata dal Congresso degli Stati Uniti d'America in quei giorni. Proprio la coscrizione fu la causa scatenante dei disordini, portavoce di un generale malcontento sociale che serpeggiava nella comunità americana a causa della guerra civile in corso. Durante tale periodo nel quartiere vivevano circa 350 mila persone, in gran parte in case popolari mal costruite. I residenti scesero in strada per protestare contro tale legge, e presto la situazione degenerò, gli scontri si trasformarono in terribili episodi di linciaggio e uccisioni di immigrati, specialmente afroamericani. Le comunità straniere vennero prese di mira, così come le infrastrutture del distretto stesso venivano aggredite in massa.

Le stime di coloro che sono morti durante le rivolete variano da duemila a ventimila, e sono stati ipotizzati circa cinque milioni di danni alle proprietà del quartiere; fu comunque la più grande insurrezione civile della storia degli Stati Uniti, congiuntamente alla guerra civile. Gli anni successivi alla Civil War furono anni neri, di crisi dell'ex industria emergente nell'area e di criminalità, il tutto particolarmente accentuato dalla mancanza di politiche di sviluppo da parte del governo e dalla amministrazione pubblica. Inoltre le polarità sociali dell'isola stessa si spostano verso nord, il quartiere fu invaso da migranti in particolare europei che sovraffollarono rapidamente i condomini presenti nell'area. Molti di coloro che vivevano in queste aggregazioni sociali in questa zona congestionata e povera entrarono a far parte della vita di gruppo di "strada". In particolare, negli anni successivi alla guerra civile, si assiste al fenomeno dell'abbandono di un numero notevole di minorenni; questi bambini costituiscono le origini di quelle che diventeranno poi successivamente le famigerate gang del distretto di Hell's Kitchen. Dalla popolare Street Gang, ai Gopher, passando per i Dead Rabbits<sup>4</sup>, l'attività di gang ha contribuito alla crudele reputazione del quartiere.



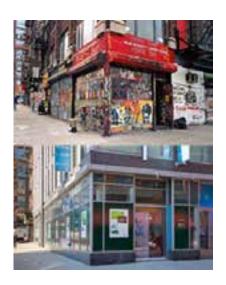
Tali gruppi sociali fornivano un'alternativa al lavoro in fabbrica, e regala un senso di appartenenza a ragazzi che erano stati privati di nuclei familiari durante le rispettive crescite. Inoltre, l'appartenere ad una banda, delineava un senso di normalità nella situazione negativa, vista da coloro che ne facevano parte come l'unico mezzo di sopravvivenza possibile. All'inizio del XIX secolo la società americana è interessata da un crescente moralismo, che declina in numerosi provvedimenti che mutarono relativamente il sistema societario e di consumo di beni. In particolare, sono gli anni del proibizionismo, periodo compreso tra il 1919 e 1930, seguiti parallelamente dai cosiddetti "ruggenti anni 20" in cui la città di New York diventa sinonimo di illegalità e trasgressione. I numerosi magazzini presenti sul riverfront di Hell's Kitchen diventano luoghi ideali per le distillerie e per le operazioni criminali di un mercato illecito che portano a definire l'area del quartiere come una delle "most dangerous area on the American Continent<sup>5</sup>". L'abrogazione del proibizionismo sancisce anche lo spostamento di molti elementi del crimine organizzato verso racket differenti, come il gioco d'azzardo e la prostituzione. L'era del dopoguerra è contraddistinta da un fiorente sviluppo di specifiche attività nell'area, in particolare quelle legate al lungofiume e alle sue numerose banchine, su tutte la mansione di scaricatore di porto. Tuttavia, l'implementazione della navigazione containerizzata portò ad un lento declino dei moli del West Side e numerosi scaricatori di porto si ritrovarono senza lavoro. Inoltre, una serie di interventi urbani pubblici infrastrutturali, su tutti la costruzione del Lincoln Tunnel (arteria di collegamento underwater tra Manhattan e New Jersey) e del Port Authority Bus Terminal, hanno incrementato la demolizione di gran parte di Hell's Kitchen a sud della 41st Street. Gli anni Sessanta e Ottanta del Novecento, segnano un periodo di forte criminalità incrementato dalla mancanza sul territorio di enti locali di controllo, che ne sanciscono un periodo di profonda crisi di questo quartiere operaio di origine irlandese. Gli anni Ottanta, corrispondono ad anni di rinascita del quartiere, con progetti come il Jacob K. Convention center di Javits, notevoli piani di recupero e di incremento di aree e di attività commerciali prettamente legate alla ristorazione e all'hotelleria sul territorio da parte dell'amministrazione, ragione per cui Hell's Kitchen ha iniziato a subire un rilevante miglioramento qualitativo delle condizioni di vita dei propri cittadini. In primis i residenti del quartiere seguiti da quelli newyorkesi decisero che l'area formalmente conosciuta come Hell's Kitchen avesse bisogno di essere "ribattezzata" con il nome di Clinton. La nuova comunità, con la conseguente nuova denominazione, costituisce ad oggi uno dei quartieri maggiormente rispettabili della "città che non dorme mai". Nonostante tutto però, il nome di "Hell's Kitchen", riconducibile ai giorni "infernali" del guartiere, rimarrà sempre parte integrante dell'identità di un passato che ne costituisce la sua storia.



## La gentrificazione

Wild West", così era denominata l'area di Hell's Kitchen intorno agli anni Settanta del Novecento, un "selvaggio west" che oggi invece rappresenta uno dei quartieri più in voga e maggiormente in ascesa di Manhattan. La "gentrificazione", uno dei fenomeni urbani maggiormente riscontrabili in realtà metropolitane negli ultimi anni, sta alla base della trasformazione economica, ma ancor più sociale che ha interessato questo quartiere. Il termine inglese introdotto per la prima volta nel 1964 nel "vocabolario urbano" dalla sociologa Ruth Glass per descrivere la trasformazione dei quartieri operai londinesi, oggi sempre più spesso viene declinato a quelle trasformazioni del territorio urbano oggetto di un radicale cambiamento determinato dall'avanzamento di una nuova classe sociale. Fenomeno caratteristico delle grandi città americane e successivamente europee, la gentrificazione esplicita un importante cambiamento nella società, frutto di un "rinnovato interesse per la vita in città" sviluppatosi negli ultimi anni.

Lo sviluppo del trasporto urbano, in particolare quello dell'automobile intorno agli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso, comportò un trasferimento da parte della popolazione urbana, quella più agiata, verso quartieri periferici, o in ogni modo verso territori meno urbanizzati, fenomeno maggiormente potenziato dalle condizioni di povertà e criminalità proprie di alcune metropoli americane. New York su tutte, la prima capitale degli Stati Uniti d'America, riuscì solo in extremis a salvarsi dallo stato di bancarotta nel 1975, condizione significativa di crisi finanziaria, ma ancora più societaria di una città che veniva definita all'ora "la città della paura".



Negli ultimi decenni si è assistito ad un cambiamento di tendenza; la città contemporanea, in particolar modo il modello occidentale, è sinonimo di benessere, progresso e sicurezza. Nella società odierna, i settori maggiormente sviluppati, come quelli finanziari, dei servizi e delle tecnologie, trovano sempre di più posto fisicamente all'interno delle città. La popolazione tende dunque, a riappropriarsi di quei luoghi, un tempo sinonimo di crisi, e di dargli nuova vita finalizzata a quel senso di comunità propria della città del XXI secolo. Il periodo di crisi del quartiere di Hell's Kitchen corrisponde al ventennio che va dagli anni Sessanta agli anni Ottanta del secolo. Condizioni di povertà, sporcizia e criminalità ne caratterizzano il tessuto sociale al suo interno; sono gli anni delle bande "irlandesi", delle famiglie "italiane" e delle ostilità con le gang nere, anni rappresentativi della condizione di crisi della città stessa, crollata sotto il peso della recessione. La conseguente mancanza di servizi, di sicurezza e di investimenti, pubblici e privati, conformano una realtà urbana poco "attraente", e la denotano come uno dei quartieri meno sviluppati di Manhattan.

Con l'avvento degli anni Novanta, si assiste al ritorno di ruolo principale di New York City nello scenario economico mondiale con lo spostamento di investimenti in settori considerati più produttivi rispetto a quelli tradizionali, che decretano lo sviluppo di alcune aree del centro e di altre periferiche della metropoli. Inoltre, il ruolo sempre più determinante degli attori politico-istituzionali e degli immobiliaristi, comporta un'ondata di investimenti mirati a ridare lustro a quelle aree meno sviluppate ma con rilevanti potenzialità urbane ed economiche. Quartieri come Soho, Tribeca o l'East Side, diventano oggetto di riqualificazione, attraverso importanti progetti urbani e immobiliari, pubblici e privati, finalizzati a chiamare una classe sociale "nuova", in grado di rendere nuovamente appetibili quartieri aventi un ruolo chiave nell'economia dell'intera città.

Si inizia ad assistere così al radicamento della gentrificazione: l'insediamento di nuovi attori nella vita sociale e urbana di specifiche realtà, la successiva rinascita di edifici restaurati, e l'inoltrarsi di nuove realtà economiche produttive, determinano una riduzione del degrado urbano e un aumento del benessere sociale.

Tale fenomeno interessa anche quelle aree maggiormente marginali e periferiche; verso l'inizio del nuovo millennio infatti, il fenomeno urbano "contagia" anche quei quartieri distanti dall'inner city, su tutti Williamsburg e Dumbo, nel quartiere di Brooklyn. Nella cosiddetta post recession gentrification<sup>6</sup> si assiste all'ascesa di grandi investitori privati, i quali supportati da governance pubbliche, delineano riqualificazioni nel tessuto socio-economico della città. Il mandato dell'amministrazione Bloomberg lo riassume a pieno, attraverso un rezoning del 40% del territorio, e la costruzione di ventimila nuovi grattacieli in dodici anni, determinando un notevole cambiamento nel paesaggio urbano newyorkese. Nonostante le premesse e le intenzionalità positive, alcuni esempi di gentrificazione hanno comportato ripercussioni negative su talune aree urbane, a causa di determinate conseguenze inevitabili, come l'estromissione di specifiche attività e residenti storici. Imprimere tali profonde alterazioni al suo tessuto sociale ed economico, ha spesso comportato un mutamento nel mercato immobiliare, con l'aumento di affitti e l'insediarsi di una nuova economia, promotrice di nuovi modelli di consumo. L'aspetto maggiormente negativo della gentrificazione però è riconducibile alla perdita identitaria di uno specifico quartiere

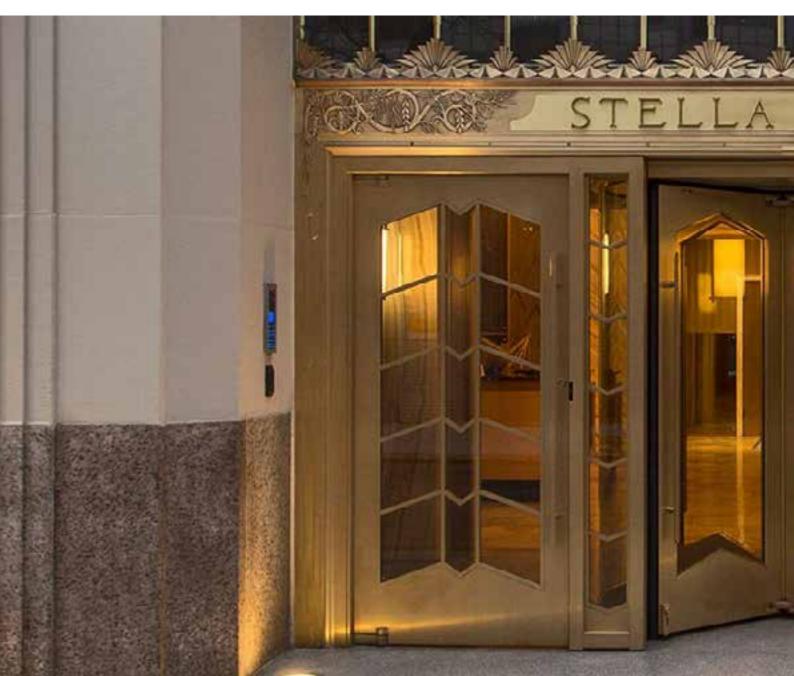
e/o territorio: la cultura, le usanze, le tradizioni, sono dinamiche sociali proprie di un popolo, valori umani primari e basilari della società civile contemporanea.

Oggi Hell's Kitchen rappresenta uno dei quartieri newyorkesi maggiormente gentrificati degli ultimi anni. Determinante è stata la sua posizione centrale, ma allo stesso tempo marginale - l'affaccio sul fiume Hudson e su Jersey City - che ne definisce una perfetta localizzazione urbana. Proprio il waterfront, rappresenta ad oggi un parametro fondamentale nel mercato immobiliare dell'isola, in quanto costituisce un prezioso spazio pubblico per le attività ludiche della comunità, permettendo una ventilazione naturale del quartiere, migliorandone il conseguente confort ambientale; la vista diretta sul fiume costituisce un valore aggiuntivo nel prezzo medio di un immobile. Altro parametro rilevante, a livello immobiliare e sociale, è la vicinanza con Central Park, la 59th Street, limite giuridico nord di Hell's Kitchen, ne delinea l'inizio del più grande parco urbano del mondo. Altra peculiarità ambientale nelle immediate vicinanze di Clinton, è l'High Line, fenomeno green di Chelsea, generatrice di un mutamento economico ed urbano che ha definito una "nuova" polarità culturale e turistica di New York.

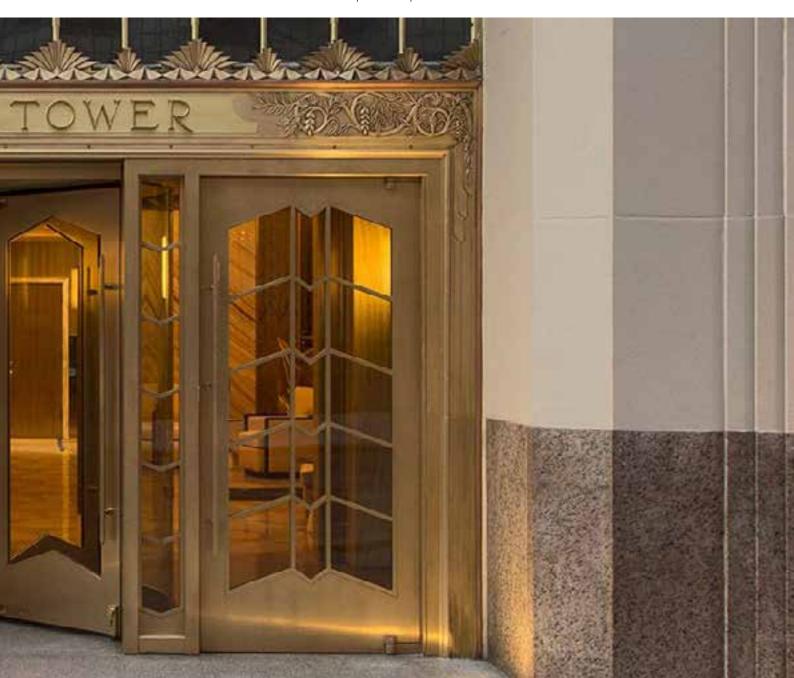
La rinascita di Hell's Kitchen passa però dai grandi developer immobiliari, ambiziosi capitalisti in grado di definire nuovi processi economici. Passato e presente si intervallano in questa corsa immobiliare, il restauro delle abitazioni caratteristiche che rappresentano identità architettoniche da tutelare, sono affiancate dagli stabili residenziali dei "nuovi abitanti" del quartiere. La restrizione dello zonina che limitata l'altezza massima dei fabbricati delle Street trasversali che scandiscono il quartiere si scontra con l'illimitato sviluppo in altezza degli skyscrapers ubicati nella 42th e 57th Street.

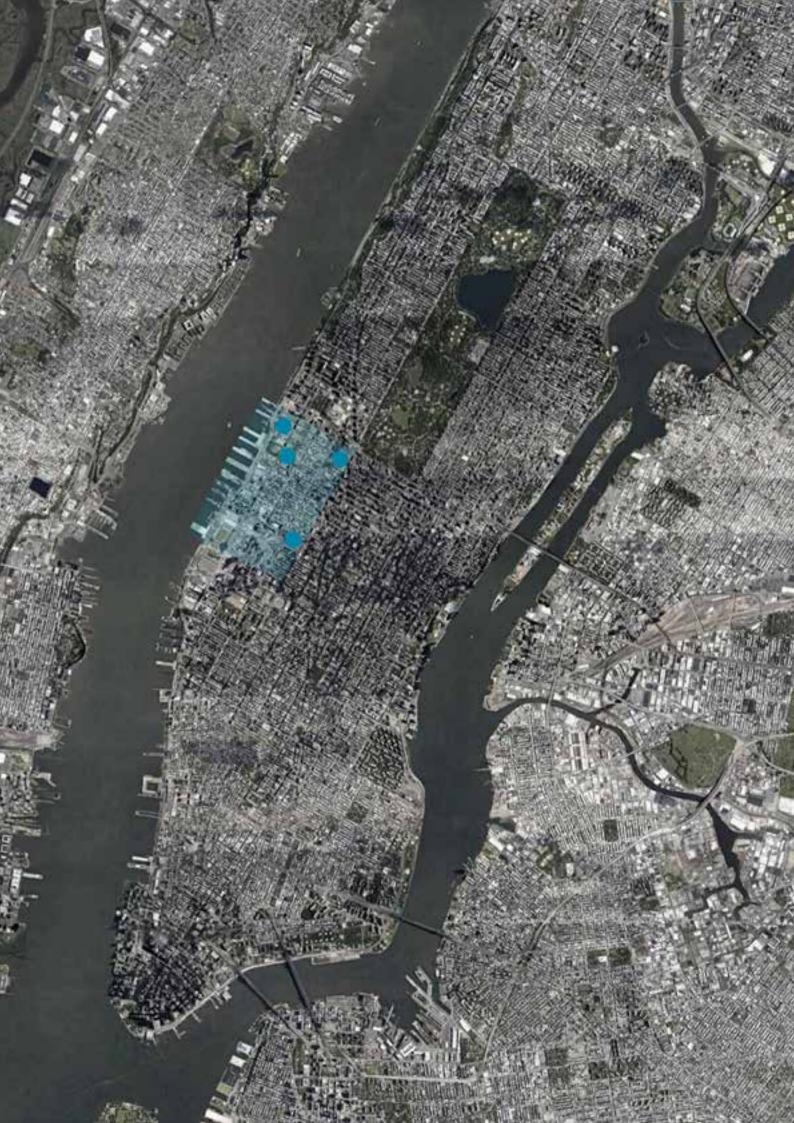


Nuove città verticali, in grado di ospitare sino ad oltre mille unità abitative, in vendita o in affitto, definiscono nuovi paradigmi abitativi ed economici. Hudson Yards, il faraonico piano di sviluppo immobiliare che cambierà il volto, oltre che lo skyline, della metropoli americana, prende piede esattamente tra Hell's Kitchen e Chelsea; il più grande sviluppo immobiliare privato in costruzione a New York dai tempi del Rockefeller Center (anni Trenta del Novecento), con i suoi 14 ettari di sviluppo, avrà una ripercussione finanziaria enorme sull'economia interna del limitrofo quartiere. Altro elemento determinante nell'immagine attrattiva del quartiere sono stati gli insediamenti del Time Warner Center, mall commerciale ai piedi di Central Park, e del Javits Center, centro espositivo primario nel calendario di eventi della grande mela. Altro ruolo chiave nel panorama culturale, è la vicinanza di Hell's Kitchen con il teatro dei distretti, quest'ultimo crocevia fondamentale nel business mediatico e folcloristico di New York. Indicatore esplicativo dello sviluppo intrinseco di re è rappresentato dall'andamento del proprio mercato immobiliare.



Quello di Hell's Kitchen è sinonimo del suo continuo sviluppo e fermento. Secondo i dati di Miller Samuel e Douglas Elliman, i prezzi medi degli immobili nell'area crescono di circa il 12% ogni anno, arrivando a toccare il record di 10 milioni di dollari per un attico con tre camere da letto nella Stella Tower, progetto di riqualificazione presente nel distretto. Fondamentale è la capacità attrattiva di un quartiere, in particolare la capacità di inserimento di ceti sociali diversificati, e questo neighborhood ne costituisce un importante esempio contemporaneo. Dagli ambiziosi "colletti bianchi" di Wall Street, a quelli più modaioli dell'Est Village, il distretto offre disposizioni abitative differenti, economicamente ed architettonicamente. Importante dato testimonia che circa l'80% degli acquirenti è domestico, esiste una fetta minima di investitori immobiliari, ma i compratori sono maggiormente a stelle e strisce. Cittadini americani che si mescolano all'interno di un quartiere multiculturale, dove negli ultimi trent'anni, una moltitudine di processi economici hanno determinato un mutamento nella struttura sociale e culturale di uno dei quartieri più storici dell'intera città di New York<sup>7</sup>.





## INQUADRAMENTO ARCHITETTONICO

### Via 57 West

BIG - Bjarke Ingels Group



#### CREDITS

Location: New York, USA

Client: The Durst Organization

Completion: 2016

Gross Floor Area: 77,200 m2

Architects: BIG - Bjarke Ingels Group

Partner in Charge: Bjarke Ingels,

Thomas Christoffersen

Project Leader: Beat Schenk

Project Architect: David Brown,

Sören Grünert

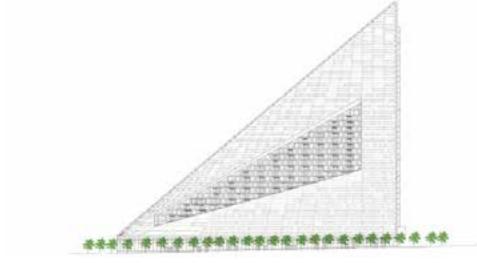
Architects of Record: SLCE Archi-

tects

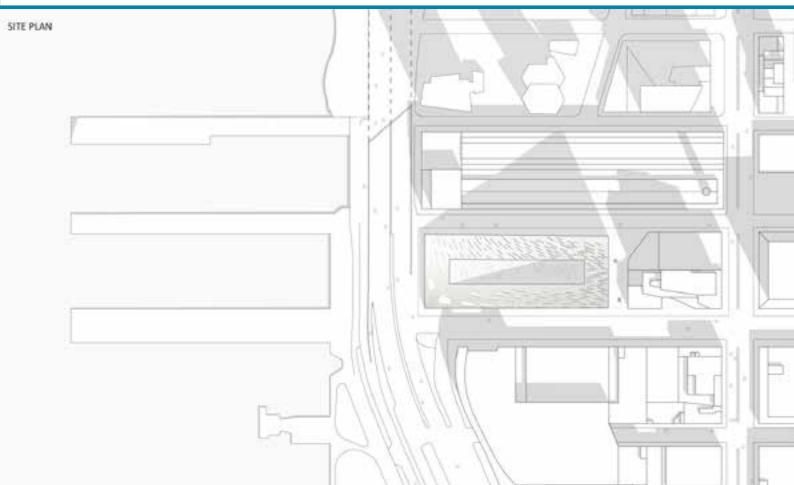
Main Contractor: Hunter Roberts

Construction Group

Via 57 West è un intervento residenziale ibrido che associa la compattezza e l'efficienza dell'isolato a corte europeo alle vedute e alla generosa ventilazione del più tradizionale grattacielo newyorkese. Contenendo in altezza tre angoli del blocco e sollevando quello a nord-est fino al suo massimo di 137 metri, la corte allarga le sue viste sul fiume Hudson, riuscendo a portare all'interno del complesso il sole basso del tramonto e preservando la vista sul fiume della contigua Helena Tower. La forma dell'edificio varia in relazione al punto di vista dell'osservatore. Esso ricorda infatti una piramide o una stupefacente spirale di vetro a seconda che la si ammiri dalla West-Side-Highway o dalla 58th West Street. La corte, che si ispira alla classica oasi urbana di Copenaghen, è visibile dalla strada e serve a estendere il verde dell'Hudson River Park, prossimo a Via 57 West, all'interno del progetto stesso. L'inclinazione dell'edificio permette inoltre un passaggio graduato tra le strutture di modesta altezza a sud e le alte torri residenziali a nord e ad ovest del sito.



La copertura, visibilmente inclinata, è costituita da una semplice superficie a venature orizzontali attraversata da terrazzi, ognuno dei quali unico e rivolto verso sud. Il disegno a spina di pesce delle piante si riflette anche nei prospetti. Ogni appartamento gode di una bow-window che amplifica le ampie vedute e va ad aggiungersi ai balconi, incoraggiando l'interazione tra residenti e passanti. L'edificio appartiene alla Durst Organization, già proprietaria di numerosi edifici tra cui la Helena Tower. Il complesso comprende un parcheggio con 285 posti auto, spazi commerciali, 709 alloggi in affitto e un'ampia disponibilità di servizi per i residenti, inclusa una piscina, metà campo da basket coperto, una sala giochi per bambini, spazi giochi per adulti (biliardo, ping-pong ecc.), una sala da poker, sale lounge e molto altro ancora. La serie di servizi, così come la corte interna con oltre 2.000 metri quadrati di area verde, in cui sono presenti decine di specie vegetali, le scelte progettuali e i materiali di alta qualità, oltre alla posizione, hanno come conseguenza un prezzo di listino mensile degli appartamenti in affitto, presenti in taglie diverse variabili dal tipico studio newyorkese all'unità con quattro camere da letto, a partire da 2.700 dollari.



#### Hearst Tower

#### Norman Foster & Partner



CREDITS
Location: New York, USA
Client: Hearst
Gross Floor Area: 79500 m2
Architects: Norman Foster & Partner
Partner in Charge: Adamson Associates
Structural Engineer: The Cantor
Seinuk Group
Environmental Engineer: Flack &
Kurtz
Lighting Engineer: George Sexton Associates

Situato lungo la 8th Avenue della Grande Mela, il nuovo grattacielo si sviluppa al di sopra del vecchio quartier generale della Hearst Corporation. Quest'ultimo è un edificio Art Déco di sei piani progettato negli anni Venti dall'architetto Joseph Urban per William Randolph Hearst il quale, non appena i lavori furono completati (1928), anticipò da subito l'intenzione di fare della struttura la base di un futuro grattacielo destinato a diventare la nuova pietra miliare della città. Dopo quasi ottanta anni, Norman Foster ha dato forma all'intenzione originaria del committente. La nuova struttura si sviluppa su 46 piani per un totale di 182 metri di altezza ed una superficie complessiva di 67.000 metri quadrati. L'atrio principale dà accesso a tutte le parti dell'edificio. Qui trovano spazio la lobby dell'ascensore principale, la caffetteria, un auditorium e livelli intermedi per incontri ed eventi speciali. Del vecchio edificio, svuotato per poter costruire il nuovo grattacielo all'interno dei muri perimetrali, non rimangono che le facciate

Art Déco. Al momento della demolizione parziale della vecchia struttura, furono conservati tutti i materiali con l'idea di riutilizzarli per il futuro grattacielo. E così è stato: l'ossatura metallica della Hearst Tower è stata infatti realizzata utilizzando ben l'85% di acciaio riciclato. La struttura triangolare delle travi in acciaio, che incorniciano diagonalmente le grandi porzioni di vetrata, disegna un modulo a forma di diamante. Non si tratta di una mera scelta estetica. Le forme triangolari hanno infatti consentito un risparmio di acciaio del 20% in meno rispetto alle quantità utilizzate per una tradizionale struttura, pari a duemila tonnellate di acciaio. Questa torre è stata concepita nel massimo rispetto ambientale; non solo per l'utilizzo di materiali riciclati ma anche per le scelte progettuali volte all'impiego di minori quantità di acciaio. Realizzare un grattacielo secondo i principi della bioarchitettura è stata sin dall'inizio l'ossessione di Norman Foster, obiettivo che il celebre architetto è riuscito a raggiungere. La torre Hearst consuma infatti il 25% di energia in meno rispetto ai tradizionali grattacieli newyorkesi; un record in termini di risparmio energetico, che è stato premiato con la certificazione LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), protocollo americano che analizza sei differenti parametri qualitativi: sostenibilità dell'insediamento, consumo efficiente di acqua, consumo efficiente di energia e contenimento delle emissioni in atmosfera, impiego di materiali e consumo di risorse, qualità degli ambienti indoor, principi di progettazione e innovazione. Il vetro a bassa emissione scelto per il rivestimento esterno consente la penetrazione della luce naturale e protegge al tempo stesso l'edificio dall'eccessivo riscaldamento. All'interno sono inoltre stati installati, su ogni piano, dei sensori che regolano l'intensità della luce artificiale a seconda della quantità di luce naturale che penetra dall'esterno. Oltre a ciò, il tetto del grattacielo è stato progettato in modo che fosse in grado di raccogliere il 25% dell'acqua piovana; quest'ultima viene convogliata in una cisterna situata nel sottosuolo, in grado di contenere fino a 53.000 litri di acqua. Tale sistema consente di soddisfare la metà del fabbisogno dell'intero edificio. La sua applicazione più spettacolare trova spazio nell'atrio, dove una cascata di acqua riciclata di 8 metri umidifica l'ambiente in inverno e lo raffresca in estate.



#### Mercedes House

**TEN Arquitectos** 



CREDITS

Location: New York, USA

Client: Two Trees Management
Co. LLC

Completion: 2011

Gross Floor Area: 120773 m2

Architects: TEN Arquitectos

L'edificio mixed-use denominato Mercedes House occupa più della metà del tipico isolato newyorkese, con una superficie di circa 120.000 metri quadrati adibiti a funzione commerciale e residenziale. L'edificio si caratterizza per l'integrazione di molteplici attività commerciali alla base dello stesso, per poi svilupparsi in ventisette piani di residenze. La base del manufatto architettonico include un salone espositivo di auto di circa 5.000 metri quadrati, infatti il nome deriva dalla presenza di un auto showroom della Mercedes, oltre che 25.000 metri quadrati di aree di servizio, 3.500 metri quadri di spazi per la vendita al dettaglio, un centro benessere e 200 posti auto. Per ciò che riguarda gli spazi delle residenze, vengono create un totale di 865 unità abitative, di cui 695 in affitto e 170 condo. Vi è un progressivo aumento dell'altezza, partendo da 26 metri lungo la 11th Avenue fino ad arrivare ai 100 metri di altezza al centro dell'isolato. Questa progressione riesce a connettere e relazionare due scale urbane molto dissimili tra loro: la scala piana, orizzontale del parco situato ad ovest, e quella verticale tipica della torre senza finestre ad est del sito. Caratteristica fondamentale per le residenze di questo complesso è quella di avere la vista libera sia sul parco che sull'Hudson River, grazie alla rientranza di ciascun piano superiore rispetto a quello sottostante; questo consenti anche di offrire delle



terrazze private con tetti verdi su ciascun piano. Il trattamento delle facciate è vario: le pareti che affacciano sulla strada sono rivestite di un materiale forato di color argento che conferisce loro una "consistenza" considerevole, mentre per quanto riguarda le facciate interne esse sono composte da una facciata continua ibrida. Il design della progettazione sfrutta al massimo le condizioni del block in cui è inserito e le magnifiche viste sul De Witt Clinton Park e sul fiume Hudson.



#### Charlie West ODA

CREDITS

Location: New York, USA

Client: El Ad US Holding, Mi & Co

Completion: 2018 Gross Floor Area: Architects: ODA

Partner in Charge: Andres Escobar & Associates





Nuovo intervento residenziale in fase di costruzione ad opera di una delle firme maggiormente attive nel panorama edilizio newyorkese, Oda. Situato all'interno del distretto di Hell's Kitchen, in prossimità della 43th Street e compreso tra la 10th e l'11th Avenue, il progetto prevede lo sviluppo di due torri "gemelle" di 16 piani in grado di ospitare un totale di 123 unità abitative e un mix di destinazioni d'uso come retail e offices. I singoli appartamenti sono stati pensati per un pubblico eterogeneo, infatti la singola configurazione prevede unità abitative monolocali, bilocali e trilocali, con una serie di attici (duplex) posizionati in copertura. L'offerta abitativa è maggiormente servita da comodità interne al condominio quali un servizio di portineria h 24, una terrazza comune compresa di piscina ed aree attrezzate dedicati esclusivamente ai bambini. Nel 2014 Elad Group presenta i piani per il condominio e poco dopo ODA New York ne diviene l'architetto.

# INQUADRAMENTO ECONOMICO

#### L'economia del quartiere

All'interno del tessuto di Hell's Kitchen convivono una serie di attività economiche di differente natura; principalmente sono attività di piccole-medie dimensioni, spesso a conduzione familiare o tramandate di generazione, che ricoprono settori di mercato specifici. L'internazionalità è una caratteristica propria del distretto, peculiarità sociale che si riflette nell'imprinting di business offerto, in particolare nel mercato gastronomico, dove il quartiere offre la maggior offerta di tradizione culinaria, locale ed internazionale. Sono attività riflettenti lo sviluppo storico e la localizzazione della zona stessa, su tutti il business legato al riverfront industriale e ad alcune attività interessate dalla vicinanza con Broadway e dunque correlate all'industria teatrale. Caratteristiche intrinseche dell'area, fisiche e sociali, sono determinanti nello stabilire relazioni con i quartieri circostanti



e a determinare un conseguente indotto economico. Ad esempio la recente crescita commerciale del distretto centrale di Midtown, ha creato le premesse per muovere flussi e processi economici verso nord, in particolare in quell'area che va dalla trentesima sino alla cinquantanovesima strada. Ad oggi infatti, l'area rappresenta la maggiore concentrazione di investimenti pubblici e privati della città, e determinerà la prossima serie di cicli economici di New York.

La crescita in prospettiva del distretto va di pari passo con la pianificazione dell'amministrazione pubblica, gli obiettivi locali per lo sviluppo interno del quartiere sono stati studiati per bilanciare la domanda esterna, attraverso dunque un potenziamento della forza attrattiva del quartiere, e la conservazione di quei valori e di quell'identità, commerciale ed economica, propria di Clinton. L'offerta commerciale interna al quartiere è notevole, ma il settore maggiormente produttivo e con il più alto numero di risorse impiegate è quello immobiliare. La costruzione di nuovi pezzi di città, alternata alla riqualificazione di fabbricati storici costituiscono gran parte del mercato edilizio.



Inoltre l'ampliamento di edifici, parallelamente a lavori di edilizia pubblica, hanno migliorato il patrimonio abitativo dell'area attraverso una buona offerta immobiliare in termini di qualità architettonica e di servizi offerti. In questa cornice di crescita e di sviluppo, le priorità del consiglio comunale della città di New York sono molteplici, tra questi: prevenire il dislocamento interno, mantenere una de-

terminata stabilità del vicinato e attirare uno sviluppo sempre crescente che migliori diversità e relazioni di vicinato che fortifichino l'idea di comunità<sup>8</sup>.

1,157,829\$

prezzo medio di vendita di una casa

125,060\$

reddito familiare medio

48%

percentuale di aumento/diminuzione del reddito dal 2010

#### Imprese locali e internazionali

I core business del quartiere è senza dubbio il settore gastronomico. La ristorazione, dalla piccola impresa alla grande corporate, definisce il quartiere di Hell's Kitchen, dove è possibile trovare il più alto numero di offerta culinaria dell'intera città. La varietà è l'elemento chiave che ne contraddistingue l'offerta, testimonianza di una cultura e società internazionale proveniente da ogni parte del mondo.

Il quartiere è inoltre un key district della proposta automobilistica di New York; lungo la 10th Avenue si trovano infatti numerose concessionarie di case automobilistiche internazionali. La qualità dell'offerta è altissima, i vari competitors si sfidano nel mostrare la loro identità aziendale. essendo una importante vetrina a livello mondiale. Ne conseguono piccole-medie imprese locali, le quali incentrano il loro business su questo specifico settore, vivendo dell'indotto creato da queste importanti corporate internazionali, tra tutte quelle europee. Questo quartiere rappresenta dunque un'importante polarità del settore automobilistico locale.





#### L'occupazione

Il quartiere di Clinton è caratterizzato da un tasso relativamente basso di disoccupazione. Il dato si aggira, secondo gli indici ufficiali del MCD49, intorno al 6%, una percentuale interessante se comparata con la media dell'isola di Manhattan (7.5%) e quella dei 5 boroughs di New York, pari al 9,5%. Tale dato è fortificato dalla domanda presente sul sito di Manhattan. Il grafico sopra riportato mostra le percentuali di occupazioni in due ambiti differenziati. Con il termine "White Collar", letteralmente colletti bianchi, si intendono le persone che lavorano tendenzialmente in ufficio e/o in ambiti amministrativi, mentre con l'altra sigla si indicano quei lavoratori con attività maggiormente manuali e/o orientata ai servizi. È notevole la percentuale dei White Collar a discapito dei Blue Collar, dato significativo e testimone della natura dei diversi ambiti occupazionali. Sicuramente, l'88% relativo ai lavori d'ufficio è fortemente condizionato dalla presenza della vicina Chelsea a sud e del Warner Time Center a nord, entrambe catalizzatori di mansioni legate all'amministrazione, pubblica e privata. Altro dato significativo è riferito alla soglia minima di povertà impartito dall'amministrazione dello Stato federale di New York; percentuale maggiormente indicativa se comparata con le percentuali di Manhattan (14,4%) e di NY (20,5%), quest'ultima addirittura raddoppiata rispetto alla percentuale relativa ad Hell'S Kitchen (10,3%).





La tabella sopra inserita esplicita le spese dei cittadini di Clinton relative a diversi ambiti indicativi della qualità di vita<sup>10</sup>. Tali spese sono rapportate ad una media (National Average) relativa allo Stato Federale di New York. Ogni voce è contraddistinta dal superamento di tale media, con entità di gap differenti.



E' importante tener sempre presente come New York abbia uno dei più alti "costi della vita" di tutti gli Stati Uniti, ovviamente la differenza tra le molteplici città, in particolare tra le varie metropoli come Los Angeles, San Francisco e Seattle, è rapportata al proprio contesto sociale ed economico, avendo ogni Stato Federale degli Stati Uniti, governances e leggi proprie. Tra le voci più significative, ci sono quelle dell'Insurance, Education, Health Care, rispettivamente assicurazione, educazione e salute, le quali rappresentano gli ambiti primari e basilari del vivere nel paese a stelle e strisce. In particolare il settore educativo, dunque l'offerta di scuole/college e altro, rappresenta una delle spese maggiori che le famiglie devono affrontare se si decide di vivere in una città come New York.

# INQUADRAMENTO SOCIO-CULTURALE

#### La popolazione

Appresentante uno dei quartieri maggiormente identitari di New York, il distretto di Hell's Kitchen conta ad oggi una popolazione complessiva di circa settantamila persone. Dato considerevole, confrontato con il numero di abitanti della Community 4; infatti Clinton e Chelsea hanno complessivamente un totale di circa centoseimila cittadini. Può essere definito un quartiere giovane, la fascia di età predominante va dai 29 ai 37 anni, con una media indicativa di circa 35 anni. La percentuale dei ragazzi al di sotto dei 18 anni è intorno al 9%, mentre quella degli over 65, pari all'11,9%, è in linea con la media di Manhattan (14,1%) e degli altri borough (12,7%). <sup>11</sup>



Total Households	44,326	Family Households
Family Households	10,928	Non-family Households
Non-family Households	33,306	24,7%
Households With Children	3,710	
Households Without Children	40,617	
Average People Per Household	1.53	

I dati demografici sono identificativi di una specifica società e della sua consequente struttura. Manhattan, da sempre, è anche sinonimo di individualità sociale e professionale, condizione che permette di determinare e indirizzare specifiche pianificazioni, pubbliche e private. Basti pensare al settore immobiliare; ad oggi New York ospita circa 1,8 milioni di nuclei familiari composti da due persone, ma all'interno del suo territorio troviamo circa "solo" 1 milione di monolocali. Questi dati saranno in grado di determinare uno specifico investimento nel mercato immobiliare, andando a colmare il rapporto tra domanda ed offerta. Specifici dati demografici sono in grado di delineare una determinata società sotto diversi punti di vista. All'interno del quartiere troviamo all'incirca un totale di guarantacinquemila famiglie. Ogni nucleo familiare è composto da 1.53 componenti, dato molto significativo e identificativo di un'area. Infatti il distretto ospita prevalentemente giovani, single o coppie di persone che nella maggior parte dei casi (40.617 abitanti) non hanno figli. Questi parametri sono esplicativi di una specifica economia di quartiere e di conseguenti servizi offerti. Le attività al suo interno sono destinate ad un target giovanile, compreso indicativamente tra i 25 e 40 anni di età, target maggiormente confermato dalla media percentuale del reddito familiare relazionato all'età. Mediamente la fascia compresa tra i 25 e i 40 ha un'entrata familiare annuale maggiore rispetto ad altre classi di età; dato che testimonia anche una specifica peculiarità declinata anche in ambiti professionali ed economici. La popolazione di Manhattan è in parte costituita da giovani professionisti specializzati in diversi settori che si muovono e si concentrano in determinate aree, essendo economicamente in grado di prendere il "carico" di una famiglia<sup>12</sup>.



#### l a sanità

Il livello della qualità di vita all'interno del distretto è positivo. Determinanti sono fattori come la localizzazione del distretto stesso, in particolare la vicinanza con polmoni verdi urbani e con il waterfront del west side che garantisce una buona ventilazione, e alcune buone abitudini, alimentari e comportamentali dei cittadini del distretto. Il grafico riportato sotto indica alcune voci rilevanti che determinano le condizioni psico-fisiche degli abitanti. Il valore di vita media di una persona corrisponde agli 82 anni.

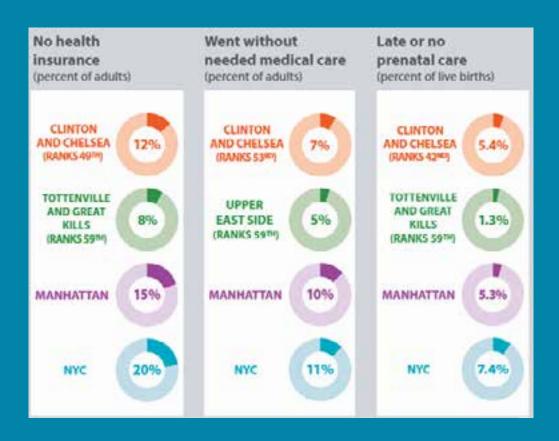


Il 90% delle persone adulte del quartiere di Clinton e di Chelsea, riferisce di aver condotto attività fisica negli ultimi trenta giorni, il tasso più alto dell'intera città. 13



	Clinton and Chelsea	Best-performing community district	Menhetten	HYC
Current	13%	10% East Flatbush SMAKS NPT	15%	15%
1 or more 12 oz sugary drink per day	19%	12% Stuyvesant Town and Turtle Bay (BANKS 59*)	20%	27%
At least one serving of fruits or vegetables per day	93%	95%* Bayside and Little Neck (RAMES 1")	91%	88%
Any physical activity in the last 30 days	90%		84%	77%

"Prima del 2014, il 20% della popolazione adulta di New York non possedeva un'assicurazione sanitaria; tuttavia, con l'implementazione della Affordable Care Act, questa percentuale è scesa al 14% in tutta la città nel 2014. Una diminuzione simile è prevista per Clinton e Chelsea."



#### L'accessibilità

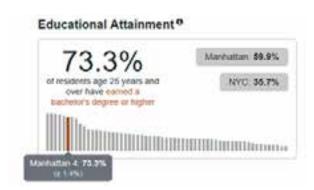
'accessibilità è una caratteristica chiave della localizzazione di Hell's Kitchen. I residenti del quartiere hanno un'accessibilità diretta ad aree verdi urbane; su tutti, Central Park, il quale rappresenta la polarità ambientale maggiore, essendo al confine nord del quartiere stesso, seguito dallo spazio verde di Clinton Park. Inoltre, il distretto ospita uno tra il più alto numero di playground presenti a Manhattan, importanti spazi di socialità e condivisione.



Un altro dato significativo è la distanza casa-lavoro dei residenti. Circa 26 minuti per il quartiere esaminato; questo valore rappresenta una delle tempistiche minori rapportate a quelle dell'isola.<sup>15</sup>



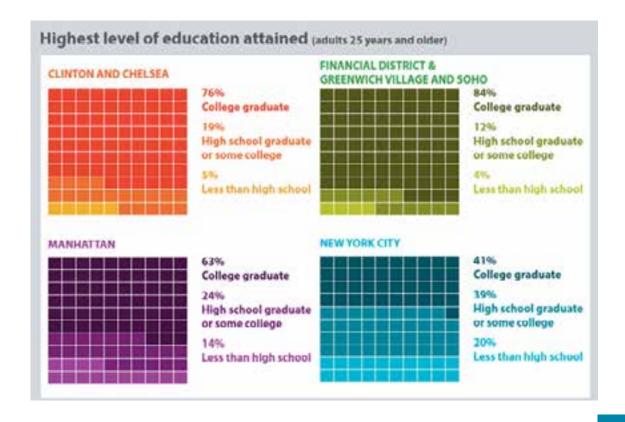
#### l'educazione culturale



I livello culturale medio tra i cittadini di Hell's Kitchen è tra i più alti a New York.

Circa il 75% degli abitanti ha un livello personale di educazione culturale pari alla laurea universitaria. Il 10% invece ha un'educazione pari a quella liceale. 16

I grafici sottostanti indicano varie percentuale relative a differenti livelli di formazione educativa rappresentanti diverse realtà urbane a New York. Il financial district, ad esempio, rappresenta il distretto con la percentuale più alta di laureati e diplomati. Hell's Kitchen ha percentuali minori, ma comunque non distanti, se messe a confronto con quelle relative a Manhattan e all'intera città.



#### **RIFERIMENTI**

- 1. https://communityprofiles.planning.nyc.gov/manhattan/4
- 2. https://communityprofiles.planning.nyc.gov/manhattan/4
- 3. http://manhattanunlocked.blogspot.com/2010/11/why-hells-kitchen-follow.html
- 5. https://en.wikipedia.org/wiki/Hell%27s\_Kitchen,\_Manhattan#History
- 6. Lees, 2000, Hackworth, Smith, 2001
- 7. https://www.millersamuel.com/tag/douglas-elliman/
- 8. https://communityprofiles.planning.nyc.gov/manhattan/4
- 9. https://communityprofiles.planning.nyc.gov/manhattan/4
- 10. https://www.point2homes.com/US/Neighborhood/NY/Manhattan/Clinton-Hell-s-Kitchen-Demographics.html#
- 1. https://communityprofiles.planning.nyc.gov/manhattan/4
- 12. https://communityprofiles.planning.nyc.gov/manhattan/4
- 13. https://communityprofiles.planning.nyc.gov/manhattan/4
- 14. https://communityprofiles.planning.nyc.gov/manhattan/4
- 15. https://communityprofiles.planning.nyc.gov/manhattan/4
- 16. https://www.point2homes.com/US/Neighborhood/NY/Manhattan/Clinton-Hell-s-Kitchen-Demographics.html

#### NOTE

4. Street Gang: si parla di gang, in ambito di criminalità, riferendosi ad un gruppo di persone creato per la realizzazione e gestione di attività illegali, che ha il controllo del territorio. In particolare la street gang o banda di strada è una banda all'interno della quale vi è una struttura gerarchica ben definita, delle leggi interne da rispettare in un determinato territorio di azione, solitamente in scala di quartiere. Gopher Gang è il nome di una banda di strada di New York nata nei primi anni del XX secolo che ha sede nel quartiere irlandese di Hell's Kitchen; il suo "dominio" è cresciuto fino ad avere il controllo del territorio di Manhattan a partire dalla quarta strada alla quarantasettesima, e dalla settimana all'undicesima avenue. La Dead Rabbits gang è una gang irlandese di strada criminale americana a Lower Manhattan del 1850.

# L' INDAGINE VALUTATIVA DI SOSTENIBILITÀ

"La forma segue il profitto' è il principio estetico del nostro tempo"

Richard George Rogers

#### - PREFAZIONE

- LA FASE CONOSCITIVA
Il contesto applicativo
Il contesto socio-economico
Il contesto tecnologico-ambientale

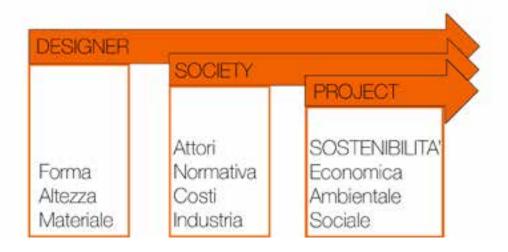
- LA FASE CONSULTATIVA Analisi SWOT

- LA FASE VALUTATIVA Analisi comparativa casi studio

- LA FASE ORIENTATIVA Market Oriented (input/output)

### PREFAZIONE

I seguente capitolo è delineato da una matrice economica di fondo, pone dunque l'accento su tutte quelle dinamiche che determinano la fase pre valutativa di un progetto di Architettura. Ad oggi, il processo edilizio è l'insieme di numerosi fattori deterministici che spaziano dalla normativa, all'ambiente, alle governance e a tutti quei fattori che delineano la trasformazione di un territorio. Dunque Il progetto e la pianificazione non dipenderanno più dalla sola razionalità economica, ma la comprenderanno in una prospettiva multidisciplinare<sup>1</sup>. La presente analisi ha come obiettivi in primis la conoscenza della "realtà" di progetto e del suo "intorno", attraverso la definizione di un quadro economico, sociale e culturale. In secondo, quello di fornire una serie di metodi e tecniche volte ad affrontare le diverse implicazioni valutative di un progetto. Progettare in una città come New York significa inevitabilmente "fare i conti" e scendere a compromessi con una serie illimitata di parametri e input di diversi campi quali quello societario, economico, tecnologico, culturale etc. L'analisi valutativa tiene conto di una moltitudine di fattori deterministici relativi al progetto, tra questi: lo sviluppo sostenibile, le conoscenze tecniche, il management del progetto e altre realtà a lui connesse. Dunque questa fase di analisi e valutazione tenta di fornire al progettista uno strumento oggettivo che possa supportarlo nel percorso decisionale del progetto.



#### Il progetto di sostenibilità

I tema della sostenibilità viaggia parallelo al progetto per la vertical city. L'obiettivo dell'intervento è quello di definire un progetto centrato sulla sostenibilità, specificata nelle rispettive declinazioni. La dimensione ambientale è infatti solo una componente di tale approccio, il quale comprende al suo interno benchmark fondamentali come la sostenibilità economica e sociale. Le valutazioni presenti in tale capitolo, sono frutto di un processo di analisi multidisciplinari. Il progetto è quindi il risultato analitico di una scrupolosa analisi valutativa sviluppata attraverso una forte governance delle conoscenze<sup>2</sup>. Il concetto di sostenibilità viene qui inteso nelle sue rispettive componenti, e l'equilibrio tra questi è una prerogativa fondamentale del progetto della vertical city

- ENVIRONMENT
- ECONOMICS
- SOCIAL EQUITY



Più dettagliatamente, l'approccio sostenibile al progetto viene analizzato sotto le diverse fasi costituenti l'iter progettuale, settorializzandolo mediante le principali categorie costruttive:

- Designing
- Engineering
- Constructing

#### ENVIRONMENTAL -ECONOMY

- Saving Energy
- Intelligent Building Systems
- Passive Energy

### ENVIRONMENTAL

#### SOCIAL

ENVIRONMENTAL -

- Energy saving by behaviour
- Standards of confort
- Shared living
- Mobility

- Reduce/Reuse/Recycle
- Durability/Flexibility/Non toxicity
- Low Impact/Energy efficency

#### SOCIAL

- Standards of living
- Community
- Social Enteraction
- Accessibility
- Benefits for the community

#### ECONOMIC

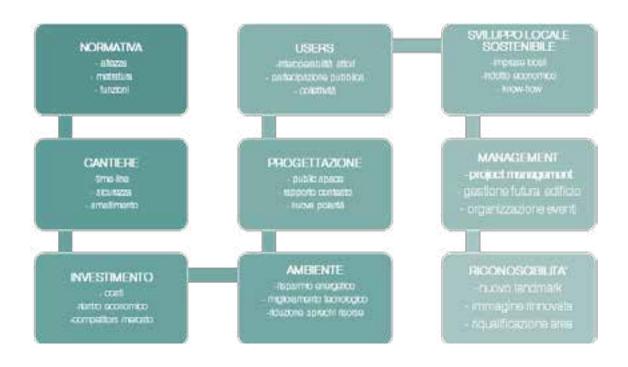
- Cost Saving
- Profit
- Blue Economy
- Return of Investment

#### SOCIAL -ECONOMY

- Standards of work
- Planning Processes
- Participation
- Sharing economy

#### Sistema complesso

Un sistema complesso dialoga con una moltitudine di elementi interagenti tra loro in grado di determinare un risultato mediante il loro processo di interdisciplinarità. Al suo interno è organizzato da livelli gerarchici differenti collegati attraverso svariate connessioni e dunque caratterizzati da dinamiche differenti. L'approccio progettuale è strettamente relazionato a tutti quegli elementi che interagiscono a livello sociale, economico ed ambientale, definendo un network di conoscenze.

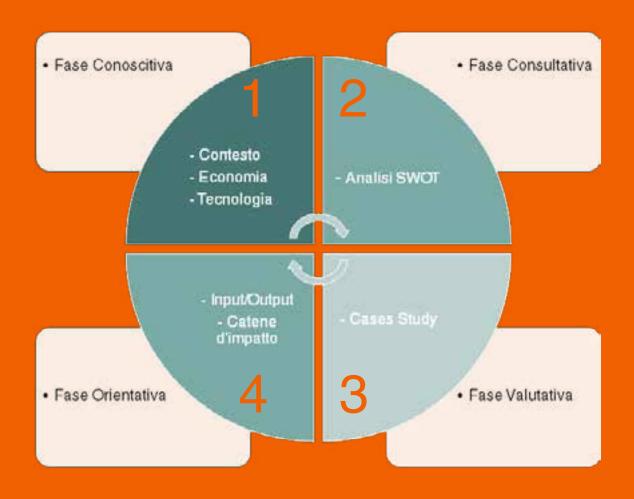


#### Le quattro fasi

er determinare gli strumenti utili finalizzati alle decisioni progettuali, l'analisi è stata suddivisa in differenti fasi. Ogni step ha obiettivi e finalità diverse, con approfondimenti su specifiche aree relative al progetto stesso. La procedura valutativa è dunque settorializzata, attraverso le singole specifiche che compongono il quadro conoscitivo.

- La prima fase si concentra sullo stato di fatto dell'area di intervento. Approfondite analisi territoriali e sociali tentano di determinare le dinamiche che "muovono la città" attraverso i vari decision-makers e governance locali. Le analisi si rivolgono all'apparato burocratico e legislativo del sito, con approfondimenti, economici e ambientali della realtà di riferimento.
- La seconda fase individua le criticità e le rispettive potenzialità del sito. Lo sguardo della valutazione si focalizza principalmente sulla realtà di quartiere, individuando le peculiarità, positive e negative, di tale area urbana. La conseguente finalità è quella di delineare obiettivi e strategie di intervento da declinare sul progetto della vertical city.
- La terza area di approfondimento è maggiormente valutativa. La comparazione tra i diversi progetti e case study di riferimento assume un ruolo chiave nell'azione conoscitiva. La ricerca si focalizza sullo studio di skyscrapers similari, analizzando tali modelli abitativi sotto differenti punti di vista.
- L'ultima fase è quella maggiormente orientata e finalizzata al progetto, in quanto è costituita da un sistema di input e output volti ad avvalorare il processo decisionale del designer. Inoltre, l'analisi è supportata da una pianificata catena d'impatto in grado di evidenziare l'operatività delle strategie.

# FASE CONOSCITIVA FASE CONSULTATIVA FASE VALUTATIVA FASE ORIENTATIVA



# LA FASE CONOSCITIVA

#### IL CONTESTO APPLICATIVO

- Attori coinvolti
- Strumenti di controllo/crescita

#### IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

- Il mercato immobiliare

#### IL CONTESTO AMBIENTALE

- Beni economici naturali

n primo approccio al progetto ha riguardato la conoscenza dei vari attori coinvolti nella governance dello Stato di New York. L'analisi degli *stakeholders* è stata affrontata mediante un duplice aspetto: in primo luogo l'apparato decisionale del processo edilizio, attraverso vari focus sulla normativa statale, su tutti lo zoning e i diritti aerei, e successivamente sulle figure, pubbliche e private, interessate e appartenenti a vari campi come l'edilizia, il real estate etc. Dunque il primo step ha tentato di definire un ordine gerarchico, sia orizzontale che verticale, sugli apparati decisionali. Ulteriore studio ha riguardato la figura professionale dell'architetto nel mercato statunitense. Una figura con ruoli e responsabilità maggiormente ampliate, non riguardanti esclusivamente l'aspetto decisionale del progetto, ma anche l'iter di connessioni e rapporti con i vari fornitori e i clienti stessi.

#### Il contesto applicativo

#### Attori coinvolti

Il settore delle costruzioni è uno dei mercati maggiormente sviluppati negli USA, in particolar modo a New York. La metropoli, sin dagli inizi dello scorso secolo, ha sempre rappresentato uno dei maggior esempi di sviluppo edilizio, divenendone, durante gli anni, un punto di riferimento per gli addetti ai lavori. Questo mercato è in continua evoluzione e ancor più negli ultimi anni si sta cercando di promuoverlo attraverso pratiche più sostenibili. Tale il suo volume di impatto, il mercato delle costruzioni è costituito da un numero sempre maggiore di stakeholders, finalizzati e specializzati in diversi settori. L'impegno delle parti interessate sta diventando sempre più parte delle pratiche del progetto di costruzione. L'identificazione degli stakeholders rappresenta una fase fondamentale nel brief iniziale di progetto e durante tutta la fase di costruzione del manufatto. Una corretta interoperabilità tra i diversi attori coinvolti è indispensabile per la giusta fruizione del progetto. Un processo di coinvolgimento delle parti ben gestito aiuta a ridurre gli impatti ambientali, aumentando la sostenibilità del progetto.

#### ANALISI DEGLI ATTORI -STAKEHOLDERS/SHAREHOLDERS

Tendenzialmente pubbliche, le aree libere di Manhattan sono principalmente a carico della Città di New York. Gli interventi privati sono riconducibili a corporate finanziarie e/o tecnologiche

Le istituzioni pubbliche regolamentano lo sviluppo della città, principalmente attraverso lo zoning. Questo viene usato come strumento di controllo della crescita della città. Allo stesso tempo prediligono investimenti privati a favore della collettività.

Land Owner

1

Institution

3

Developer

4 Client

Ruolo chiave nell'intero processo edilizio. Colui che avvia il processo di investimento e di trasformazione urbana. Nella fase iniziale si assume i rischi maggiori e fa da tramite tra le istituzioni pubbliche e i futuri clienti

Il cliente può essere di qualsiasi ambito, in un mercato che spazia a 360°. Sarà colui che "protegge" l'investimento del developer, garantendogli il proprio impegno nel progetto. Una procedura spesso usata è quella di pre-acquisto di spazi commerciali e/o residenziali, garantendo un guadagno del 10-15%

Il ruolo del progettista è maggiormente complesso rispetto al mercato europeo. Dietro questi grandi interventi di trasformazione urbana, ci sono importanti studi del panorama architettonico. Uno studio affermato e rispettato garantisce serietà, tempistiche e interoperabilità tra i vari attori. L'industria è una fetta rilevante del mercato statunitense. La conoscenza ampliata negli anni, posiziona l'industria delle costruzioni USA tra le principali a livello mondiale. Di importanza primaria la valorizzazione e l'ampliamento delle conoscenze locali.

Designer

5

Industry

7

## Builder

Il builder è colui che da vita al manufatto; è un ruolo molto apprezzato e rispettato nel mercato statunitense per le sue conosenze e per gli altri rischi che comporta. Il cantiere è sempre più oggetto di pratiche sostenibili, sia in fase di costruzione che in fase di smontag-

gio: è la timeline da rispettare.

Gli appalti sono per lo più gare

pubbliche.

Utenti finali del processo costruttivo sono coloro che beneficieranno del manufatto architettonico. Possono avere diversa provenienza, con background culturali, ceti sociali distinti. Importante tener presente che in una città come questa, spesso gli users sono temporanei, dunque necessitano di bisogni specifici.

S Jsers

#### Strumenti di controllo: zoning

La regolamentazione urbanistica per zone omogenee dà forma alla città. Attraverso lo zoning, non solo si governano le proporzioni degli edifici, ma anche le densità di popolazione, i modi di uso dello spazio. Si tratta di uno strumento chiave, insieme a quello fiscale o di esproprio, per pianificare la crescita urbana. La città è divisa in tre grandi fasce funzionali:

- Residenziale
- Terziario/commerciale
- Produttivo

Queste categorie si articolano fra 21 ambiti di azzonamento omogeneo, dieci dei quali residenziali, otto terziario-commerciali, tre per attività produttive e assimilate. Successivamente le trasformazioni sono regolamentate per specifica funzione, dimensioni, criteri per i parcheggi. Ciascuna area omogenea prevede:

- funzioni consentite
- dimensioni degli edifici ammessi in relazione alle dimensioni dei lotti
- le dimensioni dello spazio libero in ciascun lotto
- la quantità di alloggi consentiti sul lotto
- la distanza fra edificio e strada
- la distanza fra l'edificio e i limiti del lotto



#### Strumenti di crescita: Air Rights

diritti aerei rappresentano uno strumento di controllo dello sviluppo immobiliare da parte dell'amministrazione pubblica. Inseriti all'interno delle norme urbanistiche dello zoning cittadino, gli air rights limitano o implementano la crescita verticale di New York City. Tale standard urbanistico nasce quando la Supreme Court di New York City nel 1883 decide di limitare la crescita incontrastata in verticale. In particolare quando lo sviluppo in altezza di alcune aree cittadine inizia a precludere l'"usucapibilità del diritto al sole" a discapito di altre. Dunque l'impossibilità da parte di alcuni grattacieli a limitare la luce naturale ad un soggetto che ne aveva beneficiato ininterrottamente per vent'anni. in contrapposizione a tale limitazione urbana, si sviluppa la tecnica degli air rights, ovvero la possibilità di acquistare la volumetria edificabile relativa ad un'altra area<sup>5</sup>. Successivamente l'amministrazione ha introdotto i trasferable development rights<sup>6</sup>, ovvero la possibilità di trasferire la potenziale volumetria di crescita di un singolo edifico ad un altro.



Strumento di densificazione

I diritti aerei stanno diventando sempre più determinanti nello sviluppo immobiliare di New York City. Sono senz'altro un parametro che influenza la redditività del mercato immobiliare, in quanto attrae capitali, e developers privati. Investire in un'area che può beneficiare del trasferimento dei diritti aerei sta diventando sempre più comune prassi all'interno delle dinamiche immobiliari. Si conta infatti che circa un terzo degli edifici costruiti tra il 2007 e il 2012 nell'area in prossimità di Central Park, abbia beneficiato degli air rights, monetizzando tale potenziale di implemento ad una cifra stimata a 1 bilione di dollari<sup>7</sup>. Basti pensare che addirittura l'attuale presidente degli Stati Uniti d'America, Donald Trump, per costruire l'omonima Trump World Tower nel 2011, ha acquisito i diritti non edificati di 7 lotti adiacenti, duplicando di fatto lo sviluppo verticale della torre stessa.

#### AIR RIGHTS definizione giuridica:

Gli air rights<sup>8</sup> vengono identificati come "diritti aerei regolamentari" o "diritti di edificazione trasferibili (DET) o anche come spazio aereo eccedente. Il proprietario di un bene immobiliare ha la possibilità di trasferire i diritti di edificazione non sfruttati a beni separati, che potrebbero essere o non essere contigui oppure potrebbero essere sotto la stessa proprietà. In questo contesto, il termine "air rights" fa riferimento al diritto di recidere i diritti di edificazione regolamentari non utilizzati da un lotto e trasferire gli stessi diritti ad un'altra parcella.

#### - Floor area ratio (FAR)<sup>10</sup>

Il Far stabilisce lo sviluppo ufficiale di ogni lotto. Individua la superficie massima edificabile su un metro quadrato ed è il principale strumento per controllare la dimensione e lo sviluppo delle nuove edificazioni.

Ogni parcella ha un indice FAR che, moltiplicato per la sua area, definisce la massima superficie ammissibile. Ad esempio, su un lotto di 10000 sqft. situato in un quartiere con un FAR massimo di 15, la superficie di pavimento ammissibile sul lotto non può superare i 150.000 sqft.

FAR aree residenziali FAR aree commerciali FAR aree di produzione

#### - Development rights

Per developments rights si intende la superficie massima costruibile consentita su un lotto con l'attribuzione di diritti, privilegi e doveri.

#### - Unused Development rights

Per developments rights rappresentano la differenza tra la superficie massima di costruzione consentita e l'effettiva superficie realizzata.

#### - Transfer of Development rights

I TDR sono meccanismi che permottono di trasferire in particolari circostanze i diritti non utilizzati da un lotto all'altro. 11

#### Il contesto socio-economico

#### Il mercato immobiliare

I mercato immobiliare newyorkese presenta peculiarità uniche al mondo. L'isola, denota una crescita urbana e sociale continua di un territorio limitato geograficamente. Tale crescita implica ripercussioni in un mercato che costituisce un ruolo chiave primario nell'economia a stelle e strisce. Basti pensare che il giro di affari complessivo del mercato immobiliare della grande mela tocca quota 2.6 trilioni di dollari<sup>12</sup> annui, circa il medesimo valore del Pil della Francia. Le strategie relative al settore immobiliare hanno differenti finalità e interessano diversi stakeholders, di natura privata e pubblica. Gli interventi variano dagli importanti sviluppi immobiliari di aree decentrate agli spazi di locazione commerciali e/o residenziali, dal piccolo investimento privato alla costruzione di condomini di lusso. Anche gli attori coinvolti nelle operazioni immobiliari variano, ognuno con competenze specifiche e ruoli diversi, developer, investitori, proprietari immobiliari o mediatori contribuiscono ad alimentare un mercato, la cui dimensione e movimento di capitale è seconda solo a Tokyo a livello globale. Strategie diverse, portano ad obiettivi diversi, ma con un importante comune denominatore: il profitto.

2.6
TRILIONI DI
DOLLARI
pari al capitale mosso dal
real estate di NY nel 2017

DOLLARI AL M²
prezzo medio di vendita unità immobiliare a
Manhattan



Il settore del real estate cittadino può essere analizzato attraverso vari punti di osservazione in quanto offre una panoramica molto vasta. In primo luogo, ognuno dei 5 borough ha valori ambientali e parametri immobiliari differenti, di conseguenza ogni comunità cittadina rappresenta singole realtà specifiche. Successivamente, anche il patrimonio immobiliare può essere diviso socialmente, vale a dire, interventi e sviluppi immobiliari differenziati a seconda del target sociale di riferimento. Inoltre, ogni operazione immobiliare è determinata e caratterizzata da peculiarità proprie, su tutte la natura della transizione stessa: privata o pubblica o semi- privata. Dunque è un mercato settoriale, dove ad un trend negativo di un particolare ambito, come quelle del luxury, può corrispondere un valore positivo riferito per esempio alla locazione commerciale.



New York e il suo mercato immobiliare sono determinati da parametri e dinamiche totalmente intrinseche, in particolare Manhattan si fonda su cinque specifici fattori che la rendono unica e la proteggono dai rovesci dei cicli economici.

- DOMANDA INTERNAZIONALE E OFFERTA LIMITATA
- POPOLAZIONE IN CRESCITA
- DIVERSIFICAZIONE DELL'ECONOMIA LOCALE
- TENUTA DEI VALORI LOCATIVI
- TRASPARENZA DEL MERCATO 13

#### Domanda internazionale e offerta limitata

Manhattan è una meta ambita a livello internazionale. Investitori privati come grandi corporate immobiliari sono attratti da una metropoli mondiale senza eguali, caratterizzata da una grande stabilità del mercato che la rende molto attraente. La grande domanda è inversamente proporzionale all'offerta della Città. La limitata geografia di Manhattan (isola pari a circa 1/3 dell'Isola d'Elba) permette e garantisce un'offerta del patrimonio immobiliare limitata, che si traduce nella singolarità e conseguente preziosità dell'investimento. Inoltre, l'espansione dell'isola è strettamente governata da strumenti urbani che garantiscono una crescita regolare, Manhattan non raggiungerà mai la densità abitativa di città come Montecarlo.

#### Popolazione in crescita

La metropoli statunitense è una delle città occidentali con il più alto tasso di crescita demografica. Le previsioni di crescita, pubblicate dalla Municipality of NY City, si aggirano intorno alle 800 mila unità nei prossimi 25 anni, pari a più di 30 mila nuovi residenti ogni anno. Dunque la domanda immobiliare non è determinata esclusivamente da stakeholders esterni, ma anche da flussi interni. Crescita demografica è sinonimo di nuovi trend economici, architettonici e ovviamente sociali; esempio significativo è il fenomeno degli "empty nesters", che investe tutta l'area urbana di New York. Genitori con non più figli a carico, quindi con necessità di spazio limitate, ambiscono a tornare dalla periferia al centro città, sinonimo questa di servizi, cultura, occasioni sociali e ottima assistenza medica, decretando New York come la città americana con la più alta "life expectancy", ovvero qualità della vita.

#### • Diversificazione dell'economia locale

Rispetto a circa 30 anni fa, il tessuto economico della città è vario e sempre più indipendente dall'industria finanziaria. Oggi a New York, l'80% dei salari deriva da altri settori: turismo, sanità, media (gruppi editoriali e televisivi), moda, ricerca, politica (ONU), industria cinematografica e terziario avanzato. Il 2017 ha sancito la consacrazione di nuovi settori economici, noti sotto l'acronimo TAMI (tronologia, advertising, media, information), a discapito di altri più tradizionali come quello finanziario, assicurativo ed immobiliare, rappresentativi dell'acronimo FIRE. Questa varietà di diversificazione economica e il rispettivo know how in spe-

#### Tenuta dei valori locativi

La particolare struttura interna economica della società newyorke-se, la continua crescita della domanda e la conseguente offerta limitata, "proteggono" la città da bolle e speculazioni immobiliari, come quelle scoppiate a Miami o Los Angeles. In periodi di stress economico, il mercato immobiliare interno è salvaguardato da governance statali e corporate finanziarie. In particolare, circa due terzi degli immobili di proprietà fanno riferimento a Cooperative, ovvero una struttura proprietaria accessibile ai soli residenti dello Stato di New York, pertanto sottratti alla minaccia speculativa proveniente da investitori esteri, con conseguente effetto stabilizzante del mercato.

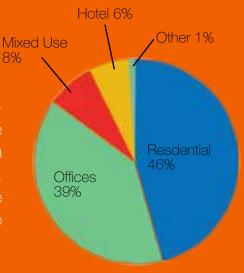
#### Trasparenza del Mercato

Contraddistinto da una trasparenza totale, il mercato immobiliare newyorkese è tra i più salvaguardato ed analizzato a livello mondiale. Ogni transazione, interna ed esterne, di acquisto o di locazione, è attentamente analizzata da parte di specifici attori. Ogni vendita viene rigorosamente registrata e pubblicata, correlata di materiale tecnico quale la planimetria dell'immobile, gli oneri, le eventuali ipoteche e il prezzo finale versato dall'acquirente. In caso di affitto, i rapporti tra affittuario e proprietario sono lasciati alla libera negoziazione delle parti, ma vengono fatti rigorosamente rispettare da specifici enti di controllo<sup>14</sup>.



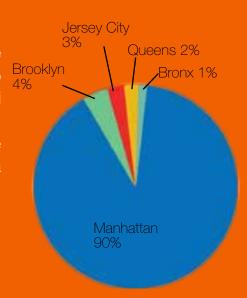
#### RESIDENTIAL FUNCTION

L'investimento sul residenziale rappresenta ancora oggi la fetta maggiore del mercato immobiliare newyorkese. Tale inclinazione è determinata da un ritorno sull'investimento economico "garantito", avendo prezzi al mq tra i più alti del mondo. Anche lo zoning privilegia questo settore rispetto a quello commerciale.



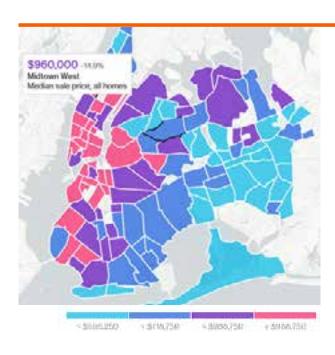
#### CONSTRUCTION SITES

Manhattan rappresenta il terreno maggiormente fertile per la costruzione di edifici. Il tessuto urbano compatto delimita ma non preclude nuovi progetti residenziali e commerciali, in particolare, nuovi Skyscraper monofunzionali, resi possibili dalla gestione degli Air Rights. Brooklyn rappresenta la seconda meta per i *builders*, data la sua vicinanza con l'isola e l'affaccio sul river, importante indicatore riguardante gli investimenti immobiliari.



#### I distretti

5 boroughs della città di New york hanno valori e parametri immobiliari ed edili totalmente contrastanti l'uno dagli altri. L'isola di Manhattan, con peculiarità uniche al mondo, rimane sul podio delle transazioni immobiliari, sia a livello di vendita che di locazione. Inoltre è la meta più ambita da parte degli investitori esteri (40% immobili Manhattan riconducibili a proprietà internazionali). Subito dopo Brooklyn è terreno di importanti piani di riqualificazione urbana, in particolare le aree sul waterfront che godono della vista sullo skyline di Manhattan.



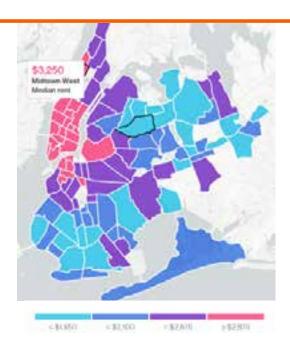
## BROOKLYN GENTRIFICATION



#### Dumbo – Brooklyn bridge

Dumbo, il waterfront urbano di Brooklyn, famoso in passato più per l'omonimo ponte che per altro, nell'ultimo decennio è stata rirualificato, divenendo una nuova polarità turistica, con valori immobiliari e costi dei servizi pari all'isola di Manhattan. Fa parte di un vasto programma di intervento sulle periferie chiamato Industry City, ovvero la riqualificazione di quei complessi post-industriali, 16 edifici "red bricks" per un totale di 600 mila metri quadrati disposti su 35 acri di terreno. Il developer in questione sta recuperando l'intero complesso con un mix di usi residenziali, nuove economie, in dialogo con tradizioni artigianali e manifatturiere. Il recupero edilizio, la riqualificazione dei singoli stabili (ben 12 edifici industriali) e la messa in sicurezza degli spazi di questa enorme infrastruttura hanno permesso di ricostruire un welfare metropolitano, cioè un sistema di servizi per l'accoglienza, la produzione e la coesione sociale in un'area periferica.

#### HELL'S KITCHEN VALUES



MEDIA GIORNI sul mercato immobiliare prima di nuova transazione

650 K

DOLLARI

prezzo medio

di vendita

#### Williamsburg – Williamsburg bridge

Ormai consolidata, l'espansione territoriale della Grande Mela ha trovato terreno fertile verso est, ai piedi del Williamsburg Bridge, area con un passato caratterizzato dalla forte connotazione industriale ed un futuro pieno di fermento, urbano e sociale. Il desiderio ambizioso di New York, di incrementare ulteriormente la sua popolazione, non può che passare dalle aree marginali, periferie industriali trasformate in una bretella urbana della famosa isola. Williamsburg ha assistito al fenomeno della Gentrificazione urbana, una nuova classe sociale si è inserita tra la sua griglia, costituendo una delle economie tra le più attive dei 5 borough. Come diretta conseguenza, anche il mercato immobiliare ne ha determinato un notevole impatto, nuovi condo e hotel modaioli si stanno delineando lungo il riverfront, forti della vista mozzafiato sullo skyline di Manhattan, quest'ultimo un parametro deterministico nei valori immobiliari della Città. Piccole e medie imprese si stanno instaurando nel suo tessuto, abbassando notevolmente l'età demografica dell'area, costituendo quelli che possono essere definiti i cittadini 2.0 della New York di oggi.



Il mercato new newyorkese è contraddistinto da tre tipologie di immobili, ognuna con una propria forma giuridica contrattuale.

#### - CONDOMINIUM (CONDO)<sup>15</sup>

Questa tipologia implica l'effettiva proprietà dell'alloggio da parte dell'acquirente. E' la più tradizionale transazione immobiliare, comunemente riscontrabile in Italia. Il condominio sta acquistando sempre più popolarità nella vendita di nuovi immobili, in quanto ha meno restrizioni dirette sull'acquisto rispetto alla tipologia co-op. In particolare, la vendita è aperta al mercato estero, (dunque sono benvenuti gli investitori stranieri), la proprietà può essere oggetto di investimento privato, con la conseguente possibilità di locazione. Il condominio, facente parte l'immobile, ha tendenzialmente un consiglio, un organo elettivo che ha il potere di approvare o meno l'acquisto da parte dell'acquirente. L'operazione di vendita è maggiormente semplificata rispetto al co-op, in particolare per compratori esteri, l'immobile può essere oggetto di lavori di restauri e in molti casi può beneficiare di sgravi fiscali pari che variano da 10 a 25 anni.



Condo Mix	Sales Share	Median Sales Price
Studio	11.7%	\$630,000
1 bedroom	35.7%	\$1,106,500
2 bedroom	31,9%	\$2,307,971
3 bedroom	14.5%	\$4,405,000
4+ bedroom	0.0%	\$0,107,500



#### - CO-OPERATIVO / CO-OPS 16

Acquistare una tipologia co-op significa acquistare una quota di entità variabile di una società che a sua volta è proprietaria dell'immobile. Non si è mai personalmente e giuridicamente proprietari di un tale immobile, ma ne si diventa soci insieme ad altri investitori, attraverso un "contratto di locazione della proprietà". Tale tipologia è quella maggiormente diffusa, circa il 70% delle proprietà newyorkesi fa riferimento a contratti co-op. Questi edifici sono gestiti da consigli di amministrazione, i quali hanno il potere di stabilire regole e direttive circa l'amministrazione interna dell'immobile, ma ancor più determinante, approvano o meno ogni potenziale acquirente attraverso un'intervista personale. Tendenzialmente, la maggior parte dei co-op accetta solo acquirenti che vivono e lavorano nello Stato di New York, e che pagano i contributi negli Stati Uniti.



Co-op Mix	Sales Share	Median Sales Price			
Studio	19.7%	\$450,000			
1 bedroom	42.2%	\$735,000			
2 bedroom	25.5%	\$1,352,500			
3 bedroom	9.1%	\$2,287,500			
4+ bedroom	3.5%	\$4,900,000			

#### Il contesto ambientale

#### Beni economici naturali

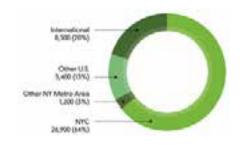
a seguente analisi si concentra su quei determinati beni, i quali, per particolari caratteristiche sono spesso fruiti dalla collettività, anche in modo gratuito; come i parchi, i centri storici, i waterfront. Il fatto che non si attribuisca loro un prezzo di mercato non implica, però, che tali beni non abbiano un valore o non possano essere considerati dei beni economici<sup>17</sup>. In particolare, suddetti beni, sono in grado di valorizzare uno specifico contesto, ambientalmente ed economicamente, potenziandolo per la comunità e per il mercato di riferimento. Un parametro che implica la loro preziosità è senza dubbio la singolare unicità in uno specifico luogo, valore fondamentale in talune realtà. Inoltre, tra i parametri che maggiormente valorizzano economicamente una risorsa ambientale troviamo il rispettivo uso. Il valore d'uso costituisce una componente fondamentale, in quanto è determinato direttamente dall'utilità percepita dai consumatori con la fruizione del bene stesso. Nel tessuto urbano newyorkese, sono presenti specifici beni in grado di determinare valore, sociale e commerciale, fruibile dalla comunità limitrofa. Beni come Central Park o l'High Line, piuttosto che il waterfront di Battersea Park, rappresentano rispettivamente catalizzatori di risorse, in grado di offrire benefici oggettivi al loro contesto di riferimento. In maniera diretta; attraverso la conseguente fruizione del bene, dunque l'utilizzo del parco come spazio pubblico per attività di leisure time e di condivisione, e in maniera indiretta, attraverso l'apporto di un valore oggettivo a specifiche realtà, su tutte quelle commerciali ed immobiliari della zona di riferimento.



Central Park, il valore del parco nell'economia della città

Central Park ricopre un ruolo chiave nell'economia complessiva di Manhattan e di New York, in quanto costituisce una calamita attrattiva per turisti, imprese e istituzioni culturali. Risorsa sociale ed ambientale per la comunità, è fruita ogni anno da milioni di persone (40 milioni solo nel 2017), rappresenta un valore deterministico per le proprietà immobiliari limitrofe, e per tutte quelle che ne godono la vista (il più alto skyscraper residenziale al mondo affaccia sul parco).

- Cluster occupazionale: la Central Park Conservancy impiega annualmente circa 450 persone<sup>18</sup>. Ogni anno il parco, con le sue infrastrutture interne, come lo zoo, i ristoranti, gli impianti sportivi, impiegano direttamente circa 1345 posti di lavoro.
- <mark>Cluster di ospitalità:</mark> intorno all'area del parco sono presenti 58 hotel, con un numero totale di impiegati pari a 15445. Circa il 35%<sup>19</sup> di tutti i lavoratori nel settore alberghiero a Manhattan.
- Cluster di intrattenimento: il 2017 il parco è stato visitato da circa 41.8 milioni di persone, con una media di 115 mila<sup>20</sup> visitatori al giorno.



- Cluster culturale: l'area intorno al parco, in particolare sulla 5th Avenue, ospita un totale di 43 istituzioni culturali, tra gallerie pubbliche e collezioni private, le quali ospitano ogni anno



Central Park è teatro di un elevato numero di hotel presenti nelle immediate vicinanze. Come si nota dalla figura a sinistra, ci sono attualmente 58 hotel ubicati nell'area che circonda il parco, all'incirca dalla 49 th Street alla 120th Street, dalla First Avenue all'Hudson. Significativa è la qualità degli alberghi stessi.



#### "La vista su Central Park è tra gli indici primari di valutazione di un hotel"

L'area comprende molte delle proprietà alberghiere più famose e prestigiose della Città, infatti dei 31 hotel 5 stelle situati a Manhattan, 19 si trovano nell'area di Central Park. Queste proprietà rappresentano circa il 63% dell'inventario di Manhattan di hotel 5 stelle. Complessivamente, gli hotel della zona del parco, impiegano annualmente circa 15 mila lavoratori. Inoltre il parco continua ad essere bacino di investimenti del settore degli hotel di lusso. Nel triennio che va da 2013 al 2016, 15 nuovi hotel con un totale di 3.451 stanze hanno inaugurato nuove proprietà<sup>21</sup>.

L'area intorno al parco è terreno di numerose istituzioni culturali tra le più prestigiose del panorama artistico internazionale. Molte di queste, sono state strategicamente ubicate lungo il perimetro, come il Metropolitan Museum of Art, l'American Museum of Natural History, o il Guggheneim Museum, e molti di questi fanno parte del "museum miles", il miglio dei musei che corre lungo la 5th Avenue. Un totale di 43 musei, di diversa entità, sono localizzati nel perimetro del parco, i quali hanno ospitato nel 2017 un numero di visitatori complessivo pari a 19.6 milioni<sup>22</sup>.



CentralParkècatalizzatorediistituzioniculturali, comemuseiegallerieingradodirappresentareunvaloreestrinseco aggiuntivo per la comunità e per il mercato immobiliare.



Il polmone verde rappresenta una risorsa economica ed ambientale non solo per le proprietà adiacenti al parco stesso, ma anche per gli edifici che possono fruire della vista sul più grande polmone verde della città. Nel mercato immobiliare newyorkese, il parametro "vista parco" rappresenta un concreto valore aggiuntivo che può determinare in maniera notevole il prezzo di una proprietà, piuttosto che di un investimento immobiliare da parte di un developer. Tale valore aggiuntivo viene definitivo in maniera semplicistica ed egualitario dalla griglia stessa, infatti il valore delle proprietà è direttamente proporzionato alla distanza con il parco, considerando immobili con medesime caratteristiche.

#### FATTORE VISTA

Esposizione	Prezzo/sf (Vista Città)	Prezzo/sf (Vista Parco)	\$ differenza	% differenza
Central Park NORD	\$ 583	\$ 702	\$ 119	20.4%
Central Park SUD	\$ 1.996	\$ 2.304	\$ 308	15,4%
Central Park OVEST	\$ 1.769	\$ 2.854	\$ 1.085	61,3%
Central Park EST	\$ 1.639	\$ 2.878	\$ 1.239	75,6%

La tabella sopra mostra il prezzo per square foot relazionato alla vista (città o parco). Particolarmente rilevante è la fila relativa alle proprietà sulla 5th Avenue (CP Est). La differenza di prezzo tra gli immobili con vista città o vista parco è di circa 1200 dollari a square foot. Ciò significa che la differenza di esposizione dell'abitazione ha una maggiorazione di prezzo pari al 75%.



#### "Corridoi" commerciali

er corridoi commerciali si intendono segmenti di arterie urbane, dove si concentrano specifiche attività di un settore socio-culturale predominante. Queste concentrazioni presenti sul territorio di Manhattan, sono individuabili nelle immediate vicinanze di Central Park. Mediamente, il prezzo d'affitto di questi esercizi commerciali è di circa 155 dollari a square foot. In alcune aree della città come a Broadway o a Soho, questa zonizzazione commerciale ha delineato prezzi di affitto altissimi, in particolare, tre dei quattro corridoi in affitto più alti di tutta Manhattan si trovano vicino al parco, ovvero lo spazio sulla 5th Avenue, su Madison Avenue e sulla 57th Street.



#### High line

no dei più grandi esempi contemporanei di riqualificazione urbana, l'High Line è oggi una potente macchina di condivisione sociale. Terreno fertile per i turisti come per i newyorker, la sopraelevata green di Midtown, genera flussi sociali ed economici. La ritrovata natura postindustriale dell'infrastruttura, attraverso la sua verticalità crea poli di socializzazione diversi, facendosi portatrice della multiforme densità cittadina che da sempre caratterizza la grande mela. Il parco lineare più famoso al mondo, dal giorno della sua apertura pubblica, ha determinato in maniera indubbia lo sviluppo immobiliare e il conseguente mercato di Chelsea, portandola ad essere tra i district cittadini maggiormente cresciuti nell'ultimo decennio. La rezoning dell'area ha delineato lo sviluppo di circa 2

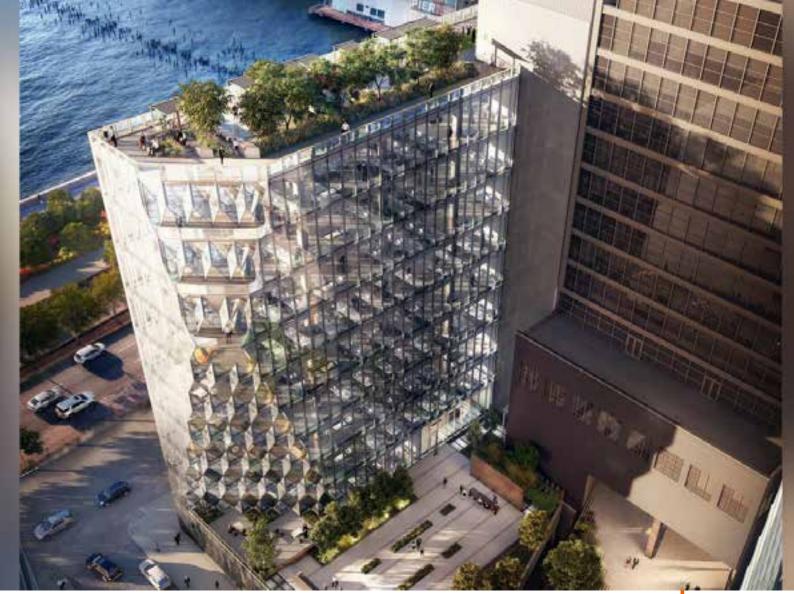


Nuovi investimenti immobiliari e infrastrutturali hanno decretato l'area intorno all'High tra le più ambite dell'intera Città. In primis per il suo forte potenziale di costruito, un tessuto urbano caratterizzato da edifici post industriali che si adattano perfettamente alla riqualificazione, in secondo per la sua localizzazione decentrata, posizione che permette un notevole sviluppo di spazio e di visuali sul waterfront, risorsa urbana ambientale rilevante nel determinare specifici investimenti. La planimetria a sinistra indica le 3 sezioni dell'High line con la rispettiva time line di costruzione. Ogni segmento di sviluppo dell'infrastruttura ha determinato nuovi investimenti pubblici e privati. Basti pensare alla punta sud della sopraelevata, l'ingresso meridionale

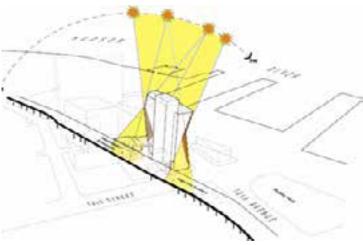
del parco (*Gansevoort Street*) coincide con il *Whitney museum*, la cui sede è strettamente correlata, architettonicamente e socialmente, al parco lineare. Dall'inaugurazione di quest'utimo, l'area che circonda la sezione 1 ha toccato valori massimi di vendita circa il 40% superiori rispetto alla stessa zona di confronto tra la 9th e la 7th Avenue, e di oltre il 70% rispetto al resto di Manhattan. La sezione 2 ha valori immobiliari, di vendita e di affitto superiori del 7% rispetto al resto di Downtown (fanno parte di Downtown distretti tra i più cari della città come Tribeca e Soho). Interessante il dato secondo cui il trend del valore immobiliare cresce dell'11% annuo nella sezione 2, rispetto al 9% nella sezione 1. La sezione 3, in fase conclusiva, ospita Hudson Yards, il più grande sviluppo immobiliare della storia degli Stati Uniti. 28 acri di investimento privato tra la 30th e la 34thStreet. Una mini città, costituita da 4 mila nuove unità abitative, spazi commerciali e di re-



tail che promuoveranno la zona e potenzieranno il mercato immobiliare privato e pubblico di un'area già considerata tra le più attrattive della città di New York.



Progettato dallo studio americano Gang, il nuovo edificio direzionale della Wingate Company si inserisce perfettamente nello skyline newyorkese e all'interno del sito dell'High line, tra il parco e il fiume Hudson. Solar Carve, la nuova torre ad uffici trae ispirazione e si "modifica" per l'High line stessa, delineando una silhoutte finalizzata a donare maggiore esposizione solare al parco sottostante. Il volume della torre in vetro arretra rispetto alla striscia green, delineando uno spazio pubblico di condivisione alla base del manufatto. Il progetto della facciata è caratterizzato da un particolare "intaglio solare", ovvero donando alla struttura un profilo irregolare delineato dalla naturale angolazione del raggio solare. La particolare conformazione intagliata della facciata oltre al vantaggio di limitare l'irraggiamento solare e veicolare la dispersione di calore, crea anche uno spazio di lavoro dinamico. La facciata è caratterizzata da vetri altamente performanti low-iron<sup>23</sup>.



La produzione e il montaggio del sistema di facciata è affidato all'impresa italiana Focchi, leader mondiale nella produzione di involucri per l'architettura contemporanea.

## LA FASE CONSULTATIVA

Sulla base delle informazioni ottenute nella prima parte, questa fase tende a fornire un quadro esplicativo della realtà, con i rispettivi punti di forza e criticità. Tale approccio ha un ruolo fondamentale nelle valutazioni di pre-fattibilità. Permette infatti, di mettere a sistema le informazioni funzionali alla decisione, ed è particolarmente incentrata sul *Manhattan Community District 3*, al quale appartiene il quartiere di *Hell's Kitchen* di nostro interesse.

Da un punto di vista metodologico, l'analisi SWOT ha rappresentato lo strumento a supporto della decisione progettuale.

NALISI

- sistema sociale
- sistema economico
- sistema tecnologico-ambientale
- sistema mobilità

\_UTAZIONE

- strengths
- weaknesses
- opportunities
- threats

VTERVENTO

- strategie di azione

Tale metodologia consente di creare un modello esplicativo della realtà in grado di rappresentare le dinamiche in atto nei sistemi complessi, nelle attività collegate e nei soggetti coinvolti.

#### La fase di analisi

L'analisi swot è stata effettuata sia a livello urbano, quindi analizzando le potenzialità e non dell'area di progetto, sia a livello di singolo edificio. Tale scelta è stata effettuata al fine di avere un patrimonio di conoscenze il più possibile completo. Lo studio del contesto territoriale ha condotto all'identificazione dei principali trends e problematiche. Per aumentare l'efficacia dell'analisi, quest'ultima è stata effettuata attraverso punti di vista differenti, che spaziano dalle politiche (normative edilizie), alla società, alla tecnologia e all'economia del distretto MCD3.

#### Campi di analisi:

- sistema SOCIALE
- sistema ECONOMICO
- sistema TECNOLOGICO-AMBEINTALE
- sistema MOBILITA'

- Sistema sociale: il quartiere di Hell's Kitchen conta circa 70 mila unità, dato al di sopra della media dei quartieri di Manhattan. Il tessuto sociale è in prevalenza multietnico, e la fascia di età predominante si aggira sui 35 anni. Il livello di educazione è tra i più alti dell'intera isola, la percentuale di persone laureate supera il 70%, l'offerta di scuole (53 tra Clinton e Chelsea) e di istituzioni culturali è buono.
- Sistema economico: l'economia del quartiere è strettamente correlata alle etnie presenti, infatti il core business della zona è la ristorazione, supportata da un'alta offerta variegata. Caratterizzata dunque da piccole-medie imprese, spesso a conduzione famigliare, il livello medio di disoccupazione è molto basso, circa il 6%. Il sistema immobiliare è supportato da un'alta percentuale di immobili localizzati, circa il 35%.
- Sistema tecnologico-ambientale: la localizzazione del distretto è tra le più caratteristiche. Il diretto affaccio sull'Hudson River, garantisce una buona ventilazione naturale dell'area e l'esposizione è ottimale, in particolare nelle ore pomeridiane (Ovest). La presenza di parchi urbani ed isole green (21) limita il fenomeno delle isole di calore. Come il resto della città, il quartiere è servito da una rete di teleriscaldamento a vapore che connette le singole abitazioni.
- Sistema della mobilità: l'accessibilità all'area è notevole, 3 sono le arterie primarie (Avenues) tra cui la 12th, ad alto scorrimento. La mobilità interna è ottimale, circa il 90% degli abitanti ha la possibilità di raggiungere un'area verde in 5 minuti, e Central Park si trova nell'immediata vicinanza. La metropolitana serve l'area (blue/red lines), in particolare con l'intersezione urbana di Columbus Circle.

## SOCIALE

## 9

#### STRENGHTS

Punti di forza

- S1 Mix multiculturale
- S2 Possibilità di integrazione nella comunità
- S3 Buon livello educazionale
- S4 Dotazione di strutture sanitarie, culturali, scolastiche
- S5 Basso tasso di criminalità
- S6 Partecipazione collettiva nella pianificazione

#### **OPPORTUNITIES**

Opportunità

- O1 Nuovi nuclei familiari futuri
- O2 Nuove infrastrutture pubbliche
- O3 Incremento aree verdi e public spaces
- O4 Valorizzazione meta turistica
- O5 Vicinanza Hudson Yard e al Javits Center
- O6 Apertura verso la coesione multiculturale



#### WEAKNESSES

Punti di debolezza

- W1 Alti costi di affitto
- W2 Costo della vita tra i più alti a NY
- W3 Resistenza al cambiamento e ai nuovi approcci
- W4 Poco dialogo tra i diversi gruppi sociali etnici
- W5 Limitata attrattiva turistica.
- W6 Isolamento distretto rispetto a Chelsea

#### THREATS

Minacce

- T1 Possibilità di "ghettizzazione"
- T2 Continuo aumento del costo della vita
- T3 Perdita identità comunitaria
- T4 Isolamento sociale gruppi etnici
- T5 Accentuazione del ruolo attrattivo di Chelsea
- T6 Ritardo nella realizzazione delle infrastrutture programmate



#### La fase di intervento

Cluster	Strategie di azione	Elem S	nenti di W	riferime	nto T
STAKEHOLDERS	<ul> <li>Delineamento di spazi diversificati interni alla torre, in grado di accogliere un'utenza eterogenea</li> <li>Progettazione di spazi attrattivi in grado di genere flussi sociali</li> </ul>	1 2	5	1 2	1
STAKE	- Diversificazione offerta abitativa attraverso confi- gurazioni personalizzate	1-2	1	1	1
<u>5</u> S	<ul> <li>Creazione di aree pubbliche a fruizione collettiva all'interno/esterno della struttura</li> <li>Definizione di aree condivise di scambio, dove</li> </ul>	2		3	
PUBL	l'integrazione funzionale e sociale è l'elemento caratterizzante	3-6	3	6	
FUNCTIONS	- Offerta polifunzionale a servizio della comunità interna ed esterna, attraverso la proposta di destinazioni d'uso mancanti all'interno del distretto di riferimento. (es spazi co-working/incubator/library)		6		1
	- Offerta funzionale specifica in grado di potenziare il territorio circostante, come spazi culturali/laboratori artistici	3	4		

## ECONOMICA

#### STRENGHTS

Punti di forza

- S1 Tasso di disoccupazione inferiore al 6%
- S2 importante indotto economico interno al quartiere
- S3 varietà offerta commerciale settore food
- S4 centralità nel panorama degli eventi cittadino
- S5 posizione strategica polarità cittadine
- S6 Vicinanza quartieri in forte incremento economico

#### **OPPORTUNITIES**

Opportunità

- O1 Aree di sviluppo futuro (waterfront ovest)
- O2 Finanziamenti pubblici nuove piccole-medie imprese
- O3 Ampliamento offerta commerciale
- O4 Nuovi investimenti privati nel real estate
- O5 investimenti nel circuito culturale locale
- O6 tenuta dei valori locativi
- O7 Aree dismesse come risorsa per sperimentare nuovi modelli insediativi e produttivi

#### **WEAKNESSES**

Punti di debolezza

- W1 costo affitti alto
- W2 mancata valorizzazione del patrimonio commerciale
- W3 mancanza di strutture alberghiere
- W4 mancanza di diversificazione dell'economia locale
- W5 Alto grado di competitività commerciale
- W6 bassa domanda internazionale

#### THREATS

Minacce

- T1 gentrificazione economica e sociale
- T2 continuo incremento costo della vita
- T3 Ruolo secondario rispetto a Chelsea e al Theater District
- T4 isolamento economico rispetto ai quartieri vicini
- T5 Politiche finalizzate agli investimenti privati





#### La fase di intervento

Cluster	Strategie di azione	Elem S	nenti d W	i riferimer	nto T
CAPACITA' ATTRATTIVA	<ul> <li>Progettazione di un nuovo landmark urbano in grado di affermarsi come catalizzatore sociale ed economico all'interno della città.</li> <li>Ampliamento dell'offerta commerciale del distretto, attraverso nuove funzioni commerciali in grado di generare nuovi flussi e indotti economici.</li> <li>Progettazione di spazi flessibili e modulari in grado di rispecchiare i repentini cambiamenti sociali e trends economici. Nuove offerta di spazi nell'ambito dell'abitare.</li> </ul>	5-6 6	6 4 6	4 2-3 4-6	
RISORSE	- Valorizzazione delle strutture commerciali presenti sul sito, attraverso la proposta di nuovi esercizi commerciali rivolti ad un mercato scoperto.	4	6	2	
7	- Promozione del principale canale commerciale di Hell's kitchen; il food, attraverso spazi dedicati a fruizione pubblica per la condivisione del know how.	3	6	2	
AZION	- Affermazione della vertical city all'interno della rete culturale di Chelsea.	6		6	3
DESTIN.	<ul> <li>Progettazione di nuove formule abitative in grado di richiamare ceti sociali diversificati finalizzati alla generazione di una nuova domanda.</li> </ul>	1	1	4	1
	- Definizione di nuove strutture ricettive (hotel/condo-hotel)	5-6	3	2	

### TECNOLOGICO AMBIENTALE

#### STRENGHTS

Punti di forza

- S1 presenza di aree verdi interne al quartiere
- S2 affaccio diretto sul watefront urbano
- S3 buona esposizione (affaccio ovest)
- S4 limitazione fenomeni isole di calore
- S5 dotazione isole elettriche car
- S6 ben servito dalla rete del teleriscaldamento cittadina

#### **OPPORTUNITIES**

Opportunità

- O1 Sviluppo parco urbano watefront
- O2 Finanziamenti pubblici per nuove imprese sostenibili
- 03 incentivi pubblici per residenze "passive"
- O4 Vicinanza con l'High Line
- O5 possibilità di inserimento coperture verdi
- O6 riutilizzo acque reflue per il verde pubblico
- O7 produrre energia rinnovabile dal sistema fognario (estrazione butanolo e metano)

#### **WEAKNESSES**

Punti di debolezza

- W1 inquinamento ambientale
- W2 limitata presenza di edifici sostenibili in termini ambientali
- W3 sovra riscaldamento strade e parcheggi asfaltati nel periodo estivo

#### THREATS

Minacce

- T1 area esondabile Hudson River
- T2 smaltimento dei rifiuti
- T3 contaminazione dei corsi d'acqua naturali





#### La fase di intervento

Cluster	Strategie di azione	Elen S	nenti di W	i riferimer O	nto T
ESPOSIZIONE	- Ottimizzare l'esposizione dell'edificio a sud-est e nord-ovest. Parallelamente a questioni circa il con- fort interno dell'utente, godono di redditizie visuali verso Central Park e il fiume Hudson.	2-3		4	
SOSTENIBILITA'	- Progettazione di un sistema di recupero dell'acqua piovana di copertura mediante vasca di stoccaggio interrata e riutilizzata per le aree verdi interne alla torre.		2	5-6	
	- Utilizzo in fase di cantierizzazione di materiali rici- clabili attraverso uno smaltimento sostenibile.		1		2
	- Progettazione di una cortina verde nell'attacco a terra dell'edificio per limitare l'inquinamento acu- stico e ambientale ed attutire il surriscaldamento stradale nell'area limitrofa.	4	1		1
	- Inserimento attivo dell'elemento vegetazione, mediante un verde performativo all'interno della struttura (giardini interni/patii).		1	3	

## MOBILITA'

#### **STRENGHTS**

Punti di forza

- S1 area servita in maniera ottimale
- S2 buone infrastrutture viarie
- S3 trasporto pubblico efficace
- S4 alta percentuale di ciclo-pedoni
- S5 sicurezza stradale
- S6 vicinanza aree verdi (max 5 minuti a piedi)
- S7 accessibilità al waterfront
- S8 Ottimo rapporto casa-lavoro dei residenti (media 26 minuti)

#### **OPPORTUNITIES**

Opportunità

- O1 illuminazione stradale mediante corpi illuminanti a Led
- O2 ampliamento pedonale zona riverfront
- O3 nuova linea metropolitana
   (7 Flushing Local and Express)
- O4 rinnovamento sistema metropolitano attuale
- O5 incremento isole elettriche quartiere



#### **WEAKNESSES**

Punti di debolezza

- W1 mancanza di aree pedonali
- W2 Piste ciclabili limitate
- W3 auto elettriche ad uso esclusivo della mobilità pubblica
- W4 congestionamento traffico specifiche ore
- W5 soventi modifiche alla segnaletica causa lavori
- W6 libera circolazione di mezzi di trasporto pesanti

#### THREATS

Minacce

- T1 inquinamento atmosferico e acustico
- T2 incapacità futura di implementare una mobilità smart
- T3 mancanza di coordinamento delle politiche di gestione del trasporto nell'area metropolitana



#### La fase di intervento

Cluster	Strategie di azione	Elem S	nenti di W	riferime O	nto T
JART SILITY	<ul> <li>Implementazione di isole elettriche limitrofe alla struttura.</li> <li>Delineazione di posti auto minimi interrati alla</li> </ul>		3	5	
SMAI	struttura per invogliare gli users all'utilizzo del tra- sporto pubblico	3-8		3	1
ACCESSIBILITA'	- Progettazione di un edificio espressamente aper- to alla comunità. Valorizzazione del doppio affaccio angolare tra la 9th Avenues e la 54Th Street.	5			
	- Individuazione di un'area verde attrezzata adibita a spazio pubblico a livello stradale.	6			
	- Implemento pista ciclabile pre esistente sull'as- sialità della 54th Street.	4	2		

## LA FASE VALUTATIVA

analisi svolta procede attraverso una valutazione degli impatti in modo tale da pervenire un bilancio tra vantaggi e svantaggi. Grazie ad un approccio sistemico si valutano tutti quei fattori che influenzano e determinano il problema decisionale. Il processo di valutazione deve inoltre configurarsi sempre più come un processo di conoscenza capace di collaborare attivamente alla stesura del progetto e non solo di giudicarlo. Il processo di valutazione deve dunque fondarsi su di un'analisi critica e dettagliata delle complesse problematiche relative al progetto di architettura. Il processo metodologico che ha determinato la fase valutativa è stato delineato da un'analisi comparativa circa le specifiche tecniche di casi studio similari.

#### Analisi comparativa case studies

Attraverso una comparazione analitica di progetti similari, per caratteristiche funzionali e architettoniche nella Città di New York, sono emerse linee guida finalizzate all'orientamento progettuale. L'analisi delinea una panoramica dettagliata circa le governance conoscitive che fanno parte dell'ambito progettuale

EDIFICIO

contesto

orientamento

- sistema strutturale

- geometria

- dettagli costruttivi

ROCESSC

- stakeholders

aspetti finanzia

- sito di costruzione

project management

- manutenzione

EDIFICIO VS. PROCESSO

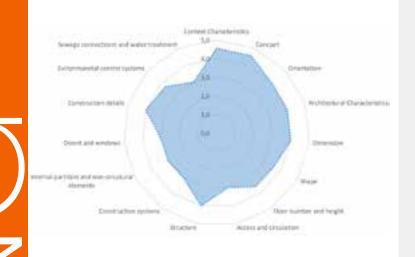
L'impatto delle decisioni del designer sul processo

3 WORLD
TRADE
CENTER

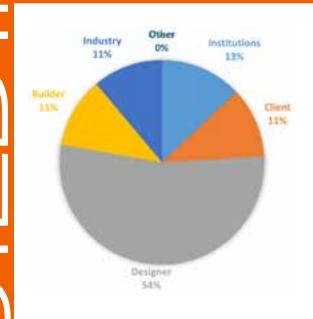


Il concept architettonico del 3 World Trade Center è stato realizzato come parte di un progetto di dimensioni più ampie, ovvero il masterplan del nuovo World Trade Center di New York, a seguito dell'attacco terroristico dell'11 Settembre. Esso rappresenta una soluzione alle diverse esigenze delle autorità portuali di New York e del cliente, Silverstein Properties. 3 World Trade center si trova su un sito delimitato da Greenwich Street ad ovest, Church Street ad est, Dey Street a nord e Cortlandt Street a sud. Il brief per questo edificio prevedeva una funzione principalmente commerciale. È stato affrontato il problema del bilanciamento degli spazi commerciali e degli uffici, integrando e riconoscendo come parte fondamentale il memoriale del World Trade Center. Sono stati previsti 5 piani commerciali, 54 piani di uffici (per un totale di 195096 metri quadrati, 5 livelli di vendita al dettaglio. Sono stati inseriti 8 interpiani tecnici che servono gli spazi adibiti a commercio e gli uffici; 37 ascensori e due vani scala di emergenza. La parte basamentale dell'edificio è quella che accoglie il retail e le aree commerciali, mentre i piani superiori ospitano le aree ufficio.

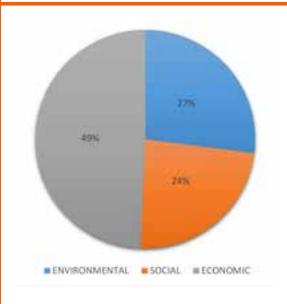
#### INNOVATION



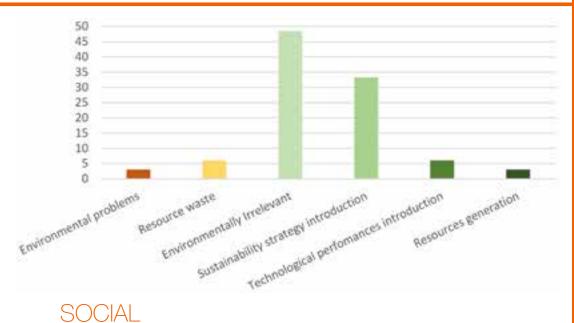
#### DECISION MAKER

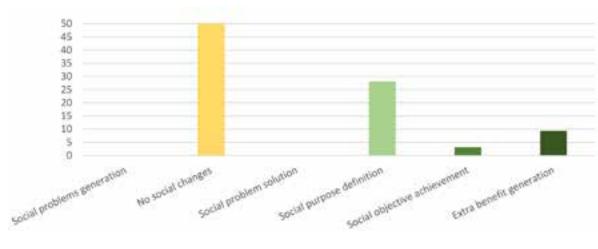


#### SUSTAINABILITY

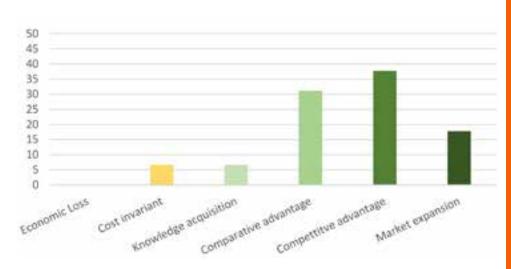


#### ENVIRONMENTAL





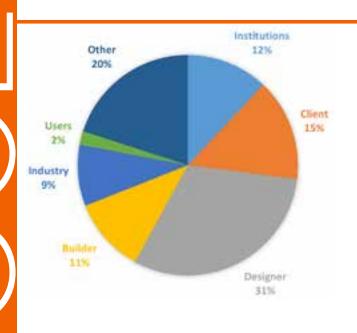
ECONOMIC



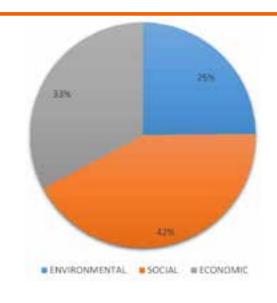
INNOVATION



#### DECISION MAKER



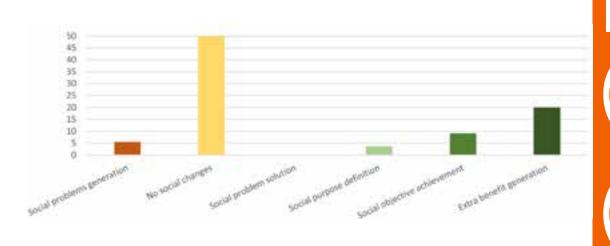
#### SUSTAINABILITY



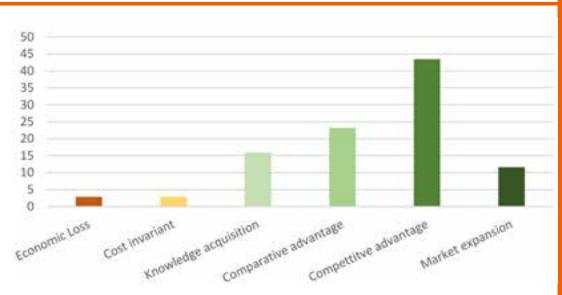
#### ENVIRONMENTAL

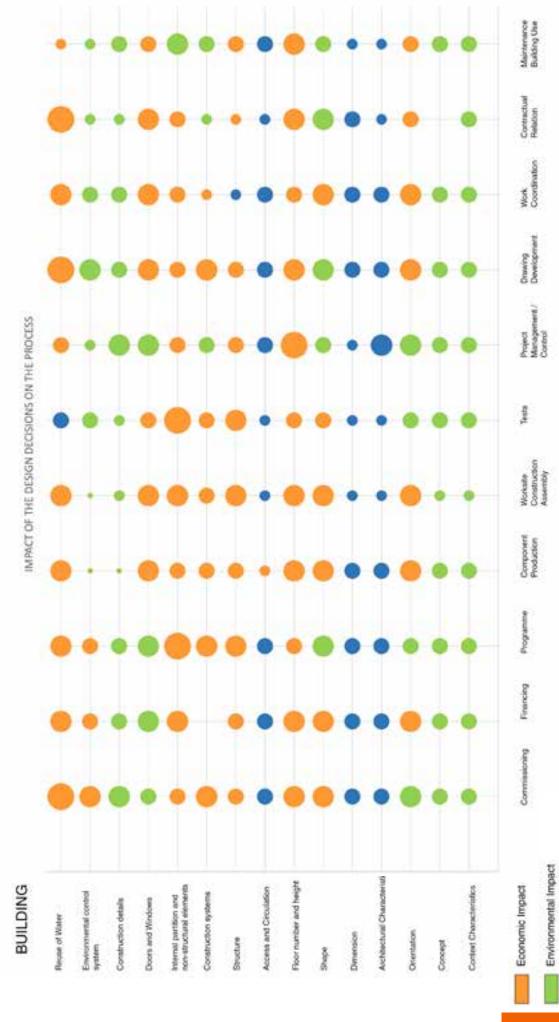


#### SOCIAL



#### **ECONOMIC**





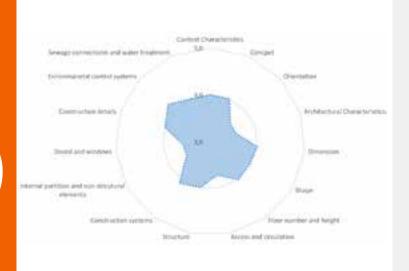
Social Impact

PROCESS

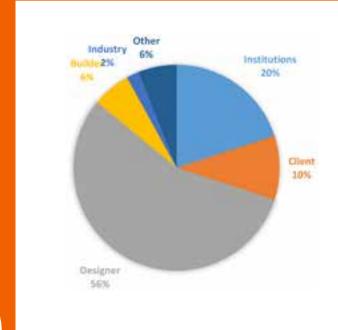
# BEEKMAN TOWER

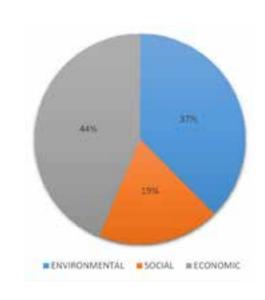


L'unita "New York by Gehry", a tutti nota come Beekman Tower, e il primo edificio residenziale di Frank Gehry, ultimato nel 2011 a New York. Si sviluppa per un'altezza totale di 265 metri, suddivisi in 76 piani; la torre è ad uso misto, sono state previste 903 unità residenziali, una scuola elementare pubblica, un centro ambulatoriale appartenente all'ospedale di New York Downtown, all'interno del quale sono stati inseriti anche i nuovi uffici per il personale medico, una zona commerciale al piano terra ed infine un parcheggio interrato con 175 posti auto. La peculiarità dell'edificio è riscontrabile nel rivestimento della facciata continua in acciaio e vetro; pannelli ondulati in acciaio inossidabile creano un esterno dinamico che si trasforma con la luce man mano che il giorno avanza. L'intera unità ha un senso di movimento costante e appare come se stesse soffiando il vento. Altra caratteristica che lo contraddistingue è in riferimento ai vari piani della torre, infatti ciascun piano presenta una propria configurazione. Ciascun appartamento si caratterizza per geometrie distinte, in base al profilo da seguire per ricollegarsi alla facciata esterna.

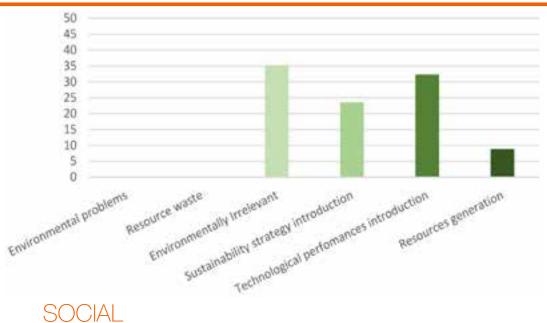


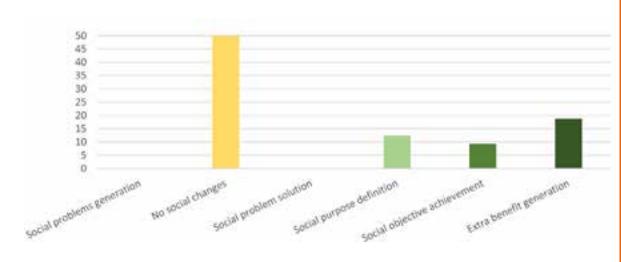
# DECISION MAKER



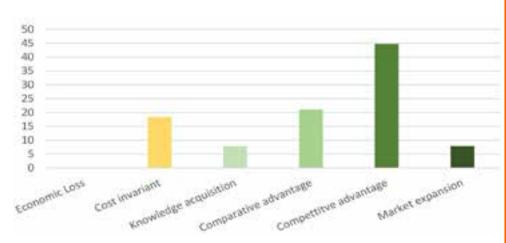


# ENVIRONMENTAL





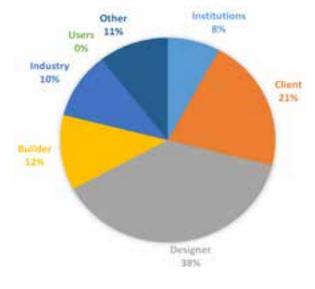
# **ECONOMIC**

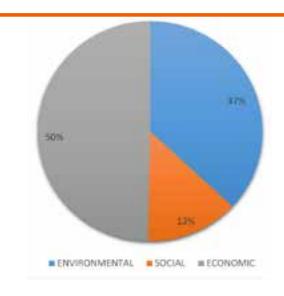


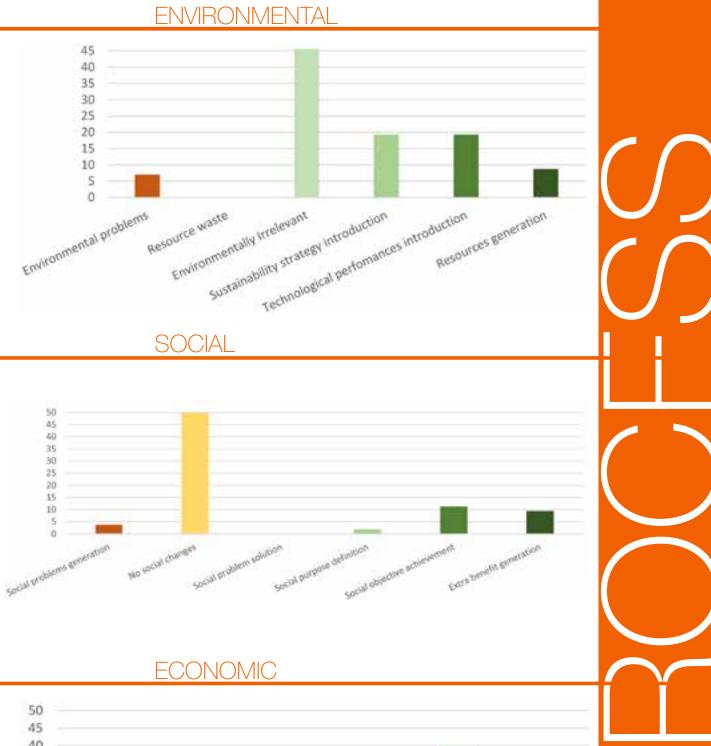




# DECISION MAKER









PROCESS

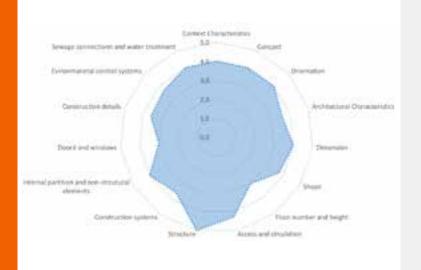
Environmental Impact

Social Impact

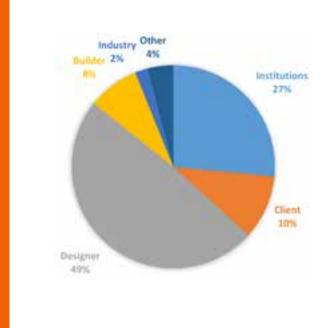
# 3 THE ELEVENTH

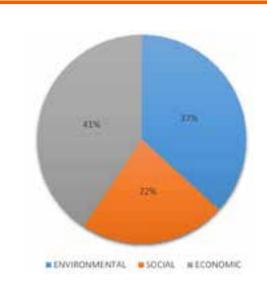


76 11th Avenue "The Eleventh" si trova a West Chelsea, tra la High Line e il flume Hudson. Occupando un intero isolato dalla 17th Street alla 18th Street e dalla 10th Street alla 11th Street, il progetto realizzato da BIG, e attualmente in fase di costruzione, a destinazione d'uso mista da 82683 metri quadrati, è composto da due torri: una torre ovest di 34 piani (122 metri) ed una torre est di 25 piani (92 metri). Entrambe sono poste su un podio rispettivamente di 18 metri e 26 metri. La West Tower sarà interamente dedicata alle residenze e ai servizi residenziali, mentre la East Tower sarà una combinazione di unità alberghiere e residenziali. La geometria che caratterizza questo progetto è una diretta risposta al contesto. Nel basamento, le due torri si staccano l'una dall'altra per massimizzare lo spazio urbano e per favorire diversi punti di vista. Mentre si sviluppano in altezza le torri si trasformano e si ri-orientano per consentire una miglior visuale anche ai livelli superiori, favorendo la vista sul fiume Hudson sul lato ovest, e le viste sulla città nei restanti lati. La torsione effettuata da ciascuna torre consente di avere una netta separazione tra le stesse.

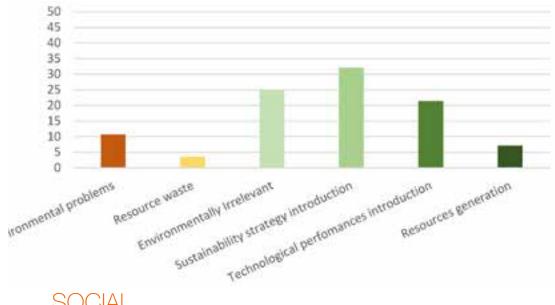


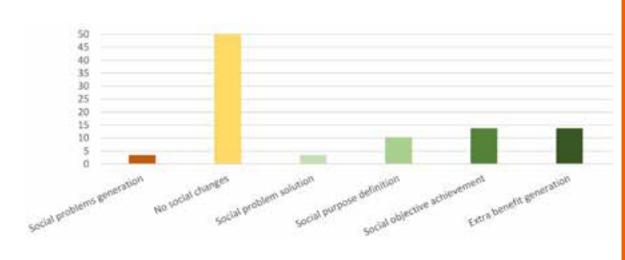
# **DECISION MAKER**



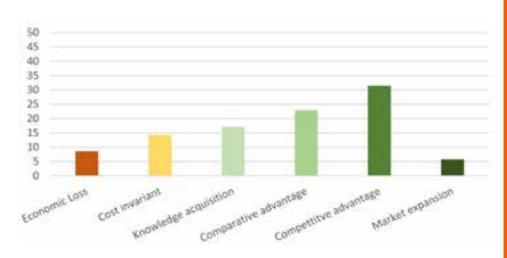


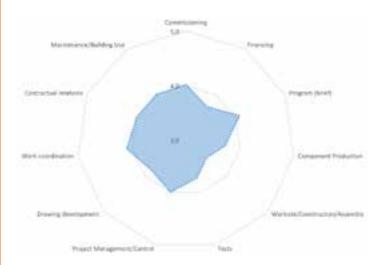
# ENVIRONMENTAL



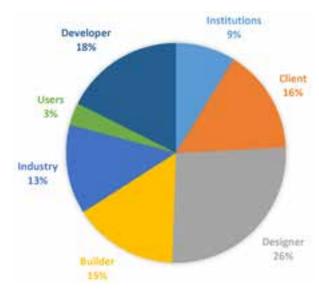


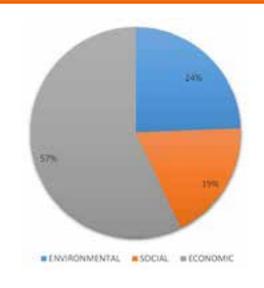
<u>ECONOMI</u>C



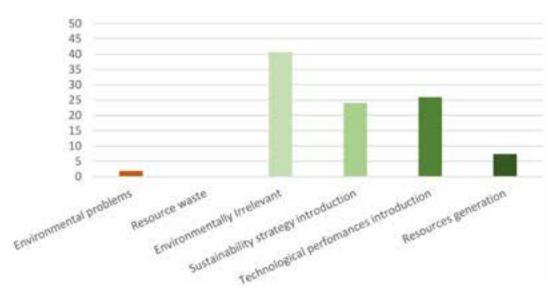


# DECISION MAKER

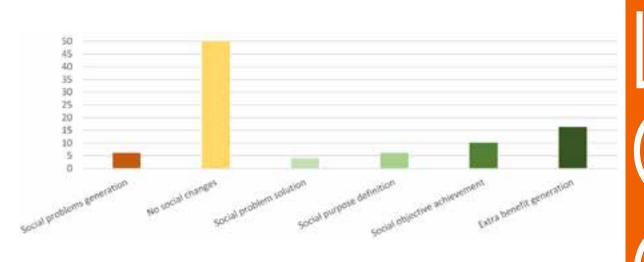




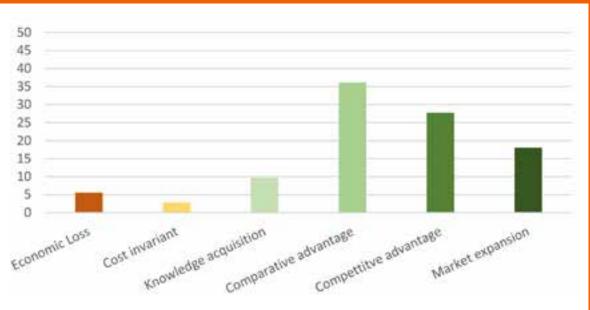
# **ENVIRONMENTAL**



# SOCIAL



# **ECONOMIC**





Social Impact

PROCESS

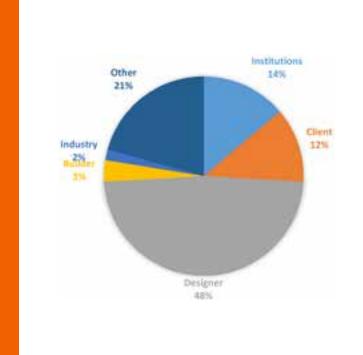
# TIME WARNER CENTER

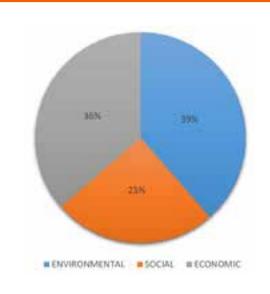


Il Time Warner Center è un edificio a due torri ad uso misto, ufficio – commerciale - residenziale, progettato dallo studio Skidmore, Owings & Merrill, situato a New York, precisamente sul lato occidentale del Columbus Circle, a cavallo del confine tra Midtown e Upper West Side. Finanziato da The Related Companies e AREA Property Partners (precedentemente noto come Apollo Real Estate Advisors), si costituisce di due torri gemelle alte 230 metri, connesse nei piani inferiori da un atrio sviluppato su diversi livelli contenente negozi al dettaglio di lusso. La superficie totale di 260000 metri quadrati è occupata da uffici, un centro ricerca e sviluppo per VMware, condomini residenziali e il Mandarin Oriental Hotel. I lavori di costruzione iniziarono nel novembre 2000 e nel febbraio 2003 venne effettuata l'inaugurazione. Nel 2006 la proprietà aveva il valore di mercato più alto di New York, 1.1 miliardi di dollari.

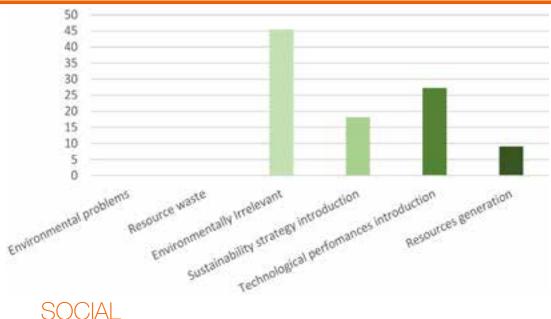


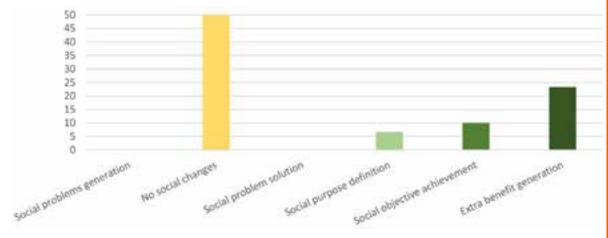
# DECISION MAKER



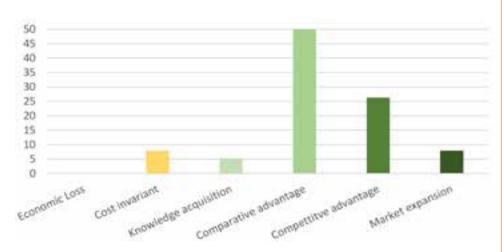


# ENVIRONMENTAL



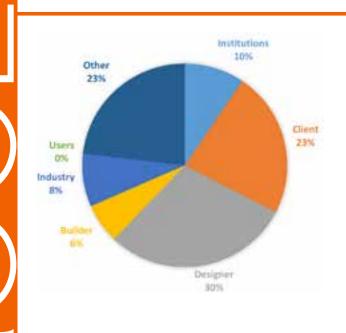


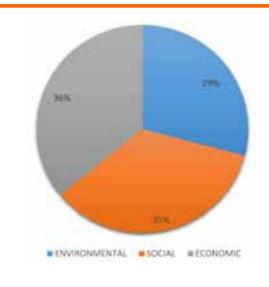
# <u>ECONOMI</u>C



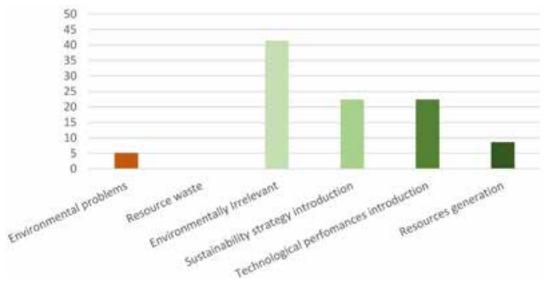


# DECISION MAKER

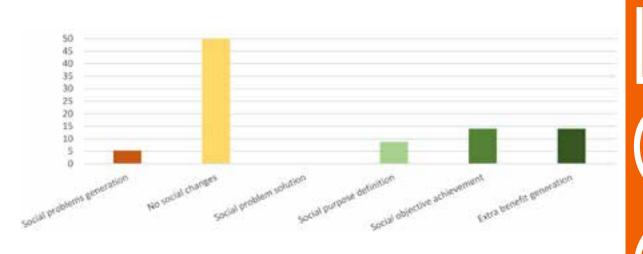




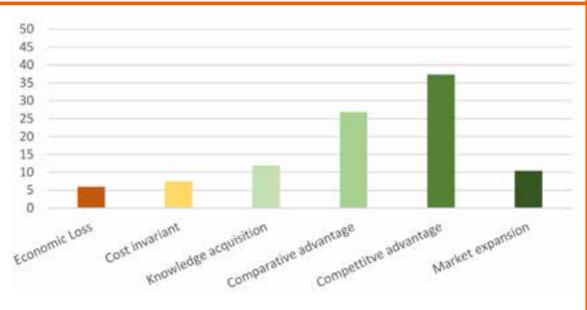
# ENVIRONMENTAL



SOCIAL



# **ECONOMIC**





Social Impact

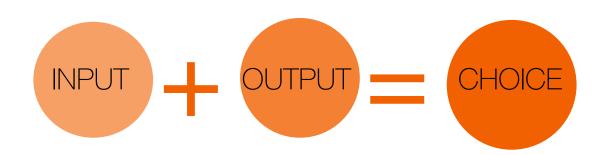
PROCESS

# LA FASE ORIENTATIVA

a fase orientativa rappresenta quella maggiormente finalizzata all'operatività decisionale. Il processo metodologico è determinato da precisi cluster relativi al progetto, i quali attraverso dei modelli Input/output (I/O) delineano strumenti efficaci a supporto del designer. L'analisi sistemica si basa dunque sul concetto che la produzione finale di un'economia dipende dalle interrelazioni tra i diversi settori economici e dalla domanda finale.

Lo strumento a supporto del processo decisionali è riconducibile ad una:

# - ANALISI INPUT/OUTPUT (I/O)



# Analisi INPUT/OUTPUT

analisi I/O è stata sviluppata per definire specifici aspetti relativi al progetto. Sono stati individuati input deterministici circa la realtà locale, a livello socio-culturale e progettuale. Attraverso una panoramica trasversale è stato dunque definito un quadro concreto degli aspetti maggiormente caratterizzanti la realtà newyorkese. Questi spaziano dalle normative tecniche all'apparato decisionale cittadino, dall'interoperabilità tra i diversi stakeholders interessati ai fenomeni sociali in atto di crescita urbana.

- Caratteristiche SOCIALI/COMPORTAMENTALI
- Caratteristiche COSTRUTTIVE
- Caratteristiche UTENZA
- Caratteristiche CONFIGURATIVE
- Caratteristiche ECONOMICHE
- Caratteristiche AMBIENTALI

- Rischio di gentrificazione sociale interna al quartiere (zonizzazione sociale ed economica)
- Definizione di spazi differenziati, dove poter far interagire un pubblico eterogeneo
- Limitata presenza di aree specifiche finalizzate al concetto di spazio pubblico. Questo si presenta in spazi residuali non determinati da una attenta pianificazione pubblica/privata
- Progettazione di spazi sharing pensati per collettività locale e non. Nuovi spazi esplicitamente rivolti alla definizione di nuovi valori, nuovi modi di vivere e di agire dentro la città.
- Limitata presenza di playground come aree ricreative e di gioco rivolte ad un pubblico infantile (la media relativa la presenza di aree gioco/svago di Hell's Kitchen risulta inferiore rispetto all'offerta pubblica cittadina).
- Riproduzione all'interno della torre polifunzionale di apposite aree gioco tematiche indirizzate alla ricreazione e alla custodia dei più piccoli.
- Crescita costante di nuclei famigliari composti da una o due persone (single/giovani coppie/anziani) nel panorama cittadino. Conseguente squilibrio tra il patrimonio abitativo locale e la popolazione.
- Definizione di nuovi modelli abitativi contenuti spazialmente, contraddistinti da una notevole flessibilità configurativa.
- Rinnovata domanda di spazi condivisi temporanei finalizzati all'attività residenziale e lavorativa. Condivisione culturale/sociale e funzionale.
- Configurazione di aree incentrate sul modello di economia collaborativa (sharing economy). Reinterpretazione dell'ambente casa e lavoro attraverso una diretta offerta funzionale finalizzata alla condivisione tra diversi attori. Spazi co-working e co-housing

- Benessere psico-fisico lavoratore.
- Riduzione tempo-lavoro dovuto agli spostamenti verticali per uscire dalla torre.
- kers; maggiore produttività interna.
- Riduzione tragitto casa-lavoro/casa-scuola
- Miglioramento della qualità di vita interna al grattacielo, interazione sociale e funzionale.
- Individuazione interna alla struttura di spazi day care (bambini-genitori). Offerta monolocali di appoggio ai dipendenti degli uffici interni (possibilità di affitti brevi, settimanali) per i workers che vivono fuori città.
- Collocazione di facilities interne a disposizione degli utenti privati (palestra/sala cinema/lavanderia)

- -Diminuzione tempi di costruzione mediante elementi prefabbricati da assemblare in cantiere
- Materiale da costruzione specifici: struttura portante in acciaio
- Progettazione di ambienti modulari; diminuzione costi e aumento velocità costruttiva

NPUT

- Restrittive normative circa la sicurezza dell'edificio (vie di fuga/comportamento al fuoco)

IUTPUI

- -Core strutturali inglobati di spazi appositi di raccolta dei flussi per la messa in sicurezza dell'utenza interna
- Materiali ignifughi

- Notevole aumento del costo complessivo di costruzione dovuta alla personalizzazione dell'involucro esterno perimetrale

UTPUT

- Disegno facciata mediante il medesimo modulo.

- Collocamento di interpiani tecnici interni per il sistema impiantistico
- Transfer strutturali, struttura di trasferimento carichi verticali pilastri in falso

UTPU

- Inglobare nel medesimo piano tecnico la funzione strutturale e impiantistica che serve la struttura.

- Collocamento di interpiani tecnici interni per il sistema impiantistico
- Transfer strutturali, struttura di trasferimento carichi verticali pilastri in falso

)UTPUT

- Impiego di tecniche costruttive locali (cantiere/dettagli tecnici) e utilizzo di risorse (materiali locali) e realtà produttive locali (imprese presenti nel territorio)

- Diretta interoperabilità tra i principali stakeholders interessati al processo progettuale e costruttivo
- Interessi e finalità diversificate da parte dei singoli attori (developer/client/istitution)
- Strumenti di controllo sviluppo verticale del manufatto e rispettiva offerta funzionale interna (zoning New York city)
- Co partecipazione pubblica nell'apparato decisionale del progetto. (confronto diretto cittadini/designer/istituzioni)
- Delineamento di un project manager, figura chiave nella coordinazione operativa complessiva, in grado di preventivare e interagire con una pluralità di risorse e attori di natura diversa.
- Progettazione trasversale in grado di inglobare un ampio patrimonio di finalità circa la natura diversa di ogni attore coinvolto.
- Attuazione progettuale delle linee guida presenti nello strumento urbanistico che regola la città. Rispetto normative/funzioni e metrature.
- Comprensione delle reali necessità e traduzione progettuale della volontà collettiva

flessibilità degli spazi interni, in particolare nelle unità immobiliari. Diminuzione del rischio nell'investimento, prevenzione finanziaria da parte del developer, apertura ad un ampio mercato di riferimento.

- Progettazione incentrata sulla modularità e sulla flessibilità. Attraverso una maglia strutturale non vincolante, in grado di delineare nuove spazialità. Disegno degli spazi e configurazione libera, a discrezione del futuro acquirente.

- 1.8 milioni di nuclei famigliari costituiti da una o due persone. Solo il 7% del patrimonio abitativo cittadino risponde a questo fenomeno sociale attraverso monolocali/studio/micro loft.
- Progettazione di unità abitative con metrature minime (400 sf-36m2 minimo consentito dal NYCP) rivolte a single (studenti/anziani etc).

- Rischio di ghettizzazione sociale ed economica all'interno del circuito di Hell's Kitchen
- Variazione nell'offerta progettuale attraverso unità abitative delineate da tagli differenziati e nel disegno di specifici esercizi commerciali in grado di incrementare l'eterogeneità dei flussi.

- Mancanza di strutture ricettive sul territorio (offerta attuale minima e mancanza di attrattività turistica)
- Ubicazione interna alla VC di una struttura leisure. Attenta alle nuove formule di offerta alberghiera temporanea e condivisa. In particolare focus sui condo-hotel; edifici a carattere ricettivo pubblico finalizzati all'investimento privato.

- Valorizzazione economia quartiere (settore ristorazione), con conseguente diversificazione dell'offerta.
- -Configurazione di attività mancanti all'interno del circuito distrettuale
- -Attività commerciali destinate ad un target differente rispetto a quello di riferimento del quartiere. (es. Ristorazione premium)
- OUTPUT

- Capacità attrattiva, commercialmente e finanziariamente.
- Spazi in grado di attrarre investitori locali e internazionali.
- Mantenimento del valore dell'immobile nel tempo.
- Nuovi modelli abitativi (micro-loft) e commerciali supportati da attuali format di investimento. Peculiarità progettuali (giardini pensili in quota) in grado di aumentare il valore effettivo dell'immobile rispetto ad una medesima residenza.

- Pre-vendita o locazione di spazi abitativi e commerciali ancora in fase di cantierizzazione (risparmio 15/20%).

PUT

- Promozione dell'immagine del progetto anche attraverso la riproduzione di modelli in scala 1:1.

UTPUT

- Alto costo di affitto/vendita residenze.

- Massimizzare la progettazione verso una finalità di contenimento dei costi di gestione (risparmio energetico/spese condominiali/tasse sulla proprietà)

) JTP(JT

Garantire comfort e salubrità dell'utenza interna

- Progettazione giardini pensili in quota a fruizione dei residenti, caratteriz-

- Rischio di ghettizzazione sociale ed economica all'interno del circuito di Hell's Kitchen

Variazione nell'offerta progettuale attraverso unità abitative delineate da tagli differenziati e nel disegno di specifici esercizi commerciali in grado di ncrementare l'eterogeneità dei flussi.

- Surriscaldamento estivo involucro perimetrale dettato dal rivestimento in vetro

**TUATUC** 

- Adeguate soluzioni di controllo solare (spazi buffer termici)

Disincentivare l'utilizzo dei mezzi privati (auto)

- Inserimento di spazio parcheggio interrato limitato
- Collocamento di isola smart per ricarica auto elettrica in prossimità della omplesso.

## RIFERIMENTI

- 1. M. Bottero, G. Mondini, Valutazione e sostenibilità. Piani, programmi, progetti, Celid
- 2. M. Bottero, G. Mondini, Valutazione e sostenibilità. Piani, programmi, progetti, Celid
- 3. M. Bottero, G. Mondini, Valutazione e sostenibilità. Piani, programmi, progetti, Celid
- 4. https://books.google.it/books?
- id=2Aknn8PRAPkC&pg=PA23&lpg=PA23&dq=air+rights+new+york+urbanistica&source=bl&ots=jQ47Qlysg\_&-sig=X5PkSCbRKVhS-D3BSmBQN\_A0X3s&hl=it&sa=X&ved=2ahUKEwiFma3xqOPeAhXDDewKHT\_gAMEQ6A-EwC3oECAlQAQ#v=onepage&q=air%20rights%20new%20york%20urbanistica&f=false
- $5. https://books.google.it/books?id=2Aknn8PRAPkC&pg=PA23&lpg=PA23&dq=air+rights+new+york+urbanistica&source=bl&ots=jQ47Qlysg_&sig=X5PkSCbRKVhS-D3BSmBQN_A0X3s&hl=it&sa=X&ved=2ahUKEwiFma-3xqOPeAhXDDewKHT_gAMEQ6AEwC3oECAlQAQ#v=onepage&q=air%20rights%20new%20york%20urbanistica&f=false$
- 6. https://books.google.it/books?id=2Aknn8PRAPkC&pg=PA23&lpg=PA23&dq=air+rights+new+york+urbanistica&source=bl&ots=jQ47Qlysg\_&sig=X5PkSCbRKVhS-D3BSmBQN\_A0X3s&hl=it&sa=X&ved=2ahUKEwiFma-3xqOPeAhXDDewKHT\_gAMEQ6AEwC3oECAlQAQ#v=onepage&q=air%20rights%20new%20york%20urbanistica&f=false
- 7. https://www1.nyc.gov/site/planning/plans/transferable-development-rights/transferable-development-rights.page
- 8. Manhattan: air rights, fenomenologia della crescita verticale (candidati: F. Marengo, K. Saranovic Relatore: G. Durbiano, Correlatore: D. Bardini
- 9. http://www.airrightsny.com/
- 10. https://streeteasy.com/blog/what-are-nyc-air-rights-all-about/
- 11. Manhattan: air rights, fenomenologia della crescita verticale (candidati: F. Marengo, K. Saranovic Relatore: G. Durbiano, Correlatore: D. Bardini
- 12. http://www.finanza.com/Finanza/Notizie\_Mondo/Nord\_America/notizia/Immobiliare\_Usa\_a\_record\_\$32\_trilioni\_New\_York\_vale\_quanto\_-484590
- 13. http://www.nyc-site.com/newyork/guida-comprare-casa-a-new-york
- 14. http://www.nyc-site.com/newyork/guida-comprare-casa-a-new-york
- 15. http://www.vivaldirealestate.com/WPdev/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/Guida-2018.compressed-1.pdf
- 16. http://www.vivaldirealestate.com/WPdev/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/Guida-2018.compressed-1.pdf
- 17. http://www.ilsole24 ore.com/art/casa/2018-04-03/a-manhattan-vendite-e-prezzi-giu-mai-cosi-ma-le-2009-190106.shtml?uuid=AExC4ESE
- 18. M. Bottero, G. Mondini, Valutazione e sostenibilità. Piani, programmi, progetti, Celid
- 19. http://assets.centralparknyc.org/pdfs/about/The\_Central\_Park\_Effect.pdf
- 20. http://assets.centralparknyc.org/pdfs/about/The\_Central\_Park\_Effect.pdf
- 21. http://assets.centralparknyc.org/pdfs/about/The\_Central\_Park\_Effect.pdf
- 22. http://assets.centralparknyc.org/pdfs/about/The\_Central\_Park\_Effect.pdf
- 23. http://www.centralparknyc.org/assets/pdfs/institute/Central-Park-Conservancy-Research-Guide.pdf
- 24. https://www.focchi.it/progetti/110-40-tenth-avenue-solar-carve-tower

# IL PROGETTO

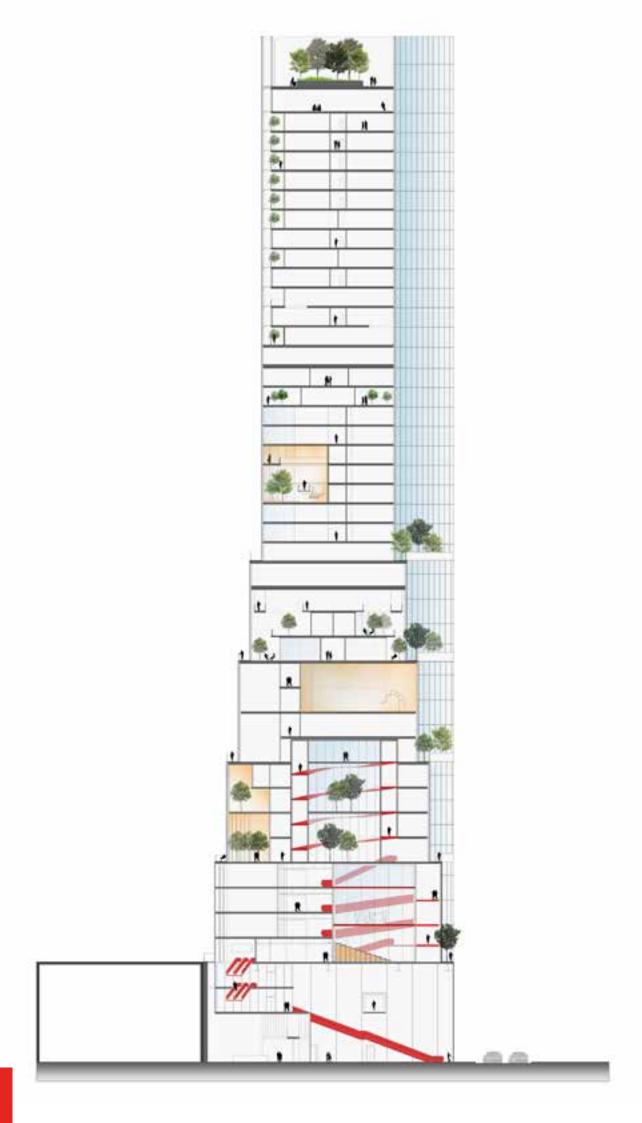
- PUBLIC SQUARE Assialità Lobby Galleria commerciale

- LA MOBILITA' COME ESPERIENZA
- EXPOSITION CENTER
- PLAYGROUND
- SPORT COURT
- IL MOVIMENTO COME ESPERIENZA
- FOOD GARDEN
- WORKING GARDEN Identità Flessibilità Condividere Benessere
- LIVING Funzioni
- MODULARITA'



# PUBLIC SQUARE





# ASSIALITA'

La posizione urbana del lotto nella griglia newyorkese rappresenta intrinsecamente un valore aggiunto in quanto permette un doppio affaccio rispettivamente sulla 9th Avenue e sulla 54th Street, e diviene punto di partenza per il fabbricato, conferendo un carattere di forma specifico agli spazi progettati. L'ideazione dell'attacco a terra della struttura ha dunque cercato di relazionarsi con questa particolarità urbana, privilegiando un ingresso principale verso la 9th Avenue, arteria primaria di accesso a livello pedonabile e carrabile, e uno secondario sulla Street ortogonale. Entrambi sono riconducibili alla piazza pubblica antistante l'ingresso della vertical city.



# LOBBY

a linea progettuale è stata delineata, sin da subito, dalla volontà di creare una connettività tra esterno e interno. Dichiarata contrapposizione alla totale mancanza di permeabilità presente nella maggior parte dei basamenti dei grattacieli newyorkesi, dove la rispettiva partizione perimetrale sancisce e marca un limite fisico tra spazio privato e pubblico. Il concept nasce così dal carattere prevalentemente pubblico della vertical city stessa, e ne assume caratteri fisici nell'ampia piazza coperta (550 m2) ubicata frontalmente all'ingresso. Questo ampio spazio pubblico di dimensioni rispettivamente 21m e 25m per lato con altezza di 18 m si sviluppa su due principali volontà progettuali:

# - ATTRATTIVITA'

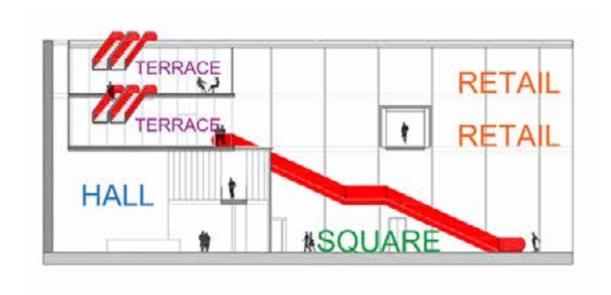
Tradotta a livello urbano attraverso l'arretramento del fronte rispetto al filo strada. Un vuoto urbano insolito a Manhattan in grado di richiamare flussi. Le stesse scale, di colore rosso, invitano a salire e a "vivere" l'edificio.

# - SOCIALITA'

Lo spazio come condensatore di relazioni, evoluzione sociale dei POPS newyorkesi. La piazza accoglie la collettività attraverso spazi aperti e chiusi (le 2 terrazze) attrezzati, con le sedute e il maxi-schermo.

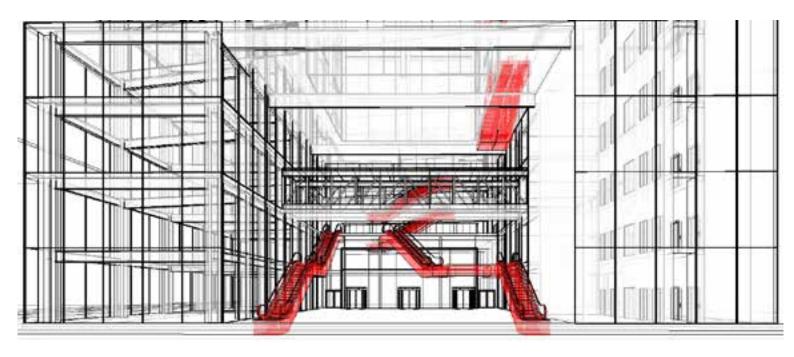
#### GALLERIA COMMERCIALE

primi 4 piani dell'edificio ospitano spazi commerciali di diversa metratura e natura. Localizzare tali esercizi nei primi piani fuori terra è un'azione mirata ad attrarre turisti e residenti. In particolare, nella fase pre valutativa del progetto si è compreso quanto la concentrazione di specifiche attività, in totale 12 unità possa aumentare il valore delle stesse. I corridoi commerciali che si sviluppano in diverse arterie di Manhattan si traducono nella vertical city proposta attraverso i primi 4 piani per una metratura complessiva di 1000 m2. Tale zonizzazione commerciale si sviluppa lungo il perimetro dell'edificio stesso, presentando locali con un doppio affaccio, i quali sono serviti da un attento studio dei flussi per una completa fruibilità pubblica. Le attività commerciali sono state ipotizzate anche in relazione alla piazza sottostante, come la caffetteria a doppia altezza angolare in grado di servire gli users interi ed esterni della torre.



#### **FLUSSI**

edifico si apre alla città attraverso una corte pubblica in grado di richiamare un pubblico eterogeneo. Approfonditi studi hanno riguardato l'interazione e i conseguenti flussi di accesso alla struttura. Fondamentale importanza assumono così i doppi core strutturali, in quanto permettono una suddivisione circa gli users, privati e pubblici, che vivono l'edificio. Il Core 1 (nord-est) è adibito esclusivamente ad un'utenza esterna (settori: culture/playground/sport/food/gardens) mentre il rispettivo core 2 (sud-ovest) è riservato ai residenti privati della torre (settori: office/residences). Il disegno degli accessi a livello zero, prevede per entrambe le tipologie di fruitori l'ingresso frontale nell'ampia hall a doppia altezza (300 m2), e il successivo smistamento. Contemporaneamente, la possibilità di accesso alla struttura è affidata al sistema di scale mobili che permette la connessione verticale dal primo al quinto piano, connettendo gli spazi destinati ad attività commerciali con quelli culturali. La moltitudine di accessi, diretti e secondari, privati e pubblici è sinonimo della permeabilità che caratterizza la vertical city, e della variegata natura degli stakeholders che la vivono.



## LA MOBILITA' COME ESPERIENZA

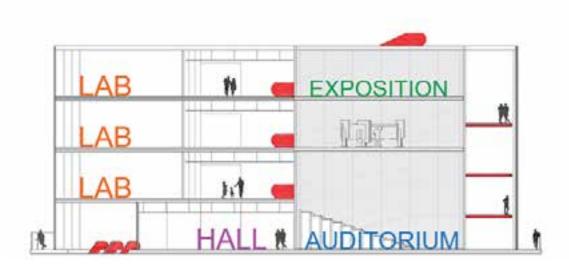
La volontà progettuale di definire una diretta continuità tra edificio e città è rappresentata, simbolicamente e fisicamente, dal sistema di mobilità. Questa diventa espressione di due azioni intrinsecamente legate all'edificio, connessione e movimento. La prima, condizione necessaria di unione, la seconda diretta traduzione della funzione che serve. Le scale assumono forma e dinamicità differenti a seconda dell'interazione che hanno con il rispettivo spazio, e accompagnano il visitatore nei primi 90 metri della vertical city. In particolare in 3 settori specifici della torre, cultura, playground, sport, queste divengono strumento di interazione dinamica tra funzione, spazio e osservatore. Il tappeto mobile che accompagna l'area culturale, attraverso una pendenza dell'8%, è una velocità media di 0.3 m/s è così espressione formale e dinamica dell'ambiente che serve, in quanto uno spazio culturale presuppone un'interazione compassata tra opera e visitatore. Relazione intesa come esperienza invece nel settore sportivo, dove le scale divengono espressione fisica della dinamicità che tendenzialmente caratterizza questi spazi. La connessione è così affidata a gradoni che si traducono in attività, divenendo spot per esperienze sportive e sollecitando parallelamente e intensamente l'interazione con il visitatore. Tali principi progettuali sono la diretta consequenza del fortissimo dualismo architettura e movimento presente in una città come New York, dove il dinamismo diventa espressione del vivere urbano e nel caso della vertical city espressione dell'esperienza legata all'edificio.



## EXPOSITION CENTER

I complesso proposto presenta al suo interno 4 piani interamente adibiti a funzione culturale. Attraverso una metratura complessiva di circa 3000 m2 la vertical city ospita spazi espositivi e laboratori adibiti alla fruizione collettiva. Tale spazio polifunzionale è stato espressamente richiesto dal bando di concorso, in quanto rappresenta un tema fondamentale circa le attuali torri polifunzionali. L'individuazione e la conseguente spazialità del settore culturale hanno così riguardato un'importante area della progettazione della torre, valorizzando principi quali:

- LA CONFIGURAZIONE: La peculiarità progettuale è costituita dalla corte espositiva centrale. Data la limitazione spaziale in pianta, il progetto prevede l'inserimento di una struttura mobile indipendente incastonata lungo i 18 metri di altezza. Lo spazio centrale assume diverse configurazioni traducendo la multidisciplinarietà intrinseca dello spazio creativo. Due solette mobili si muovono tra il secondo e il quarto piano e si trasformano all'occorrenza come diretta continuità del piano di riferimento. La piattaforma è così in grado di adattarsi ai bisogni espositivi di ogni evento. Ulteriore particolarità nella configurazione spaziale è riconducibile allo studio della mobilità interna. Lo spettatore si muove attraverso dei tappeti mobili in grado di far fruire maggiormente gli spazi che attraversa. L'esperienza interattiva è contemporaneamente arricchita dalle visuali che si aprono verso la città attraverso la parete ovest.



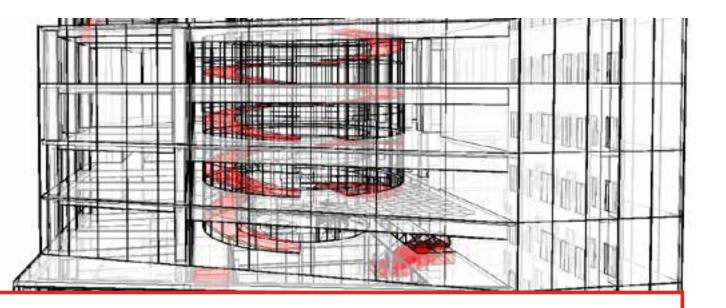
- LA VERTICALITA': si è deciso di ubicare il settore cultura ai piani bassi della torre (18 m) in quanto considerato potenzialmente come meeting point sociale. Strumento di interazione interno ed esterno, gli spazi prevedono aree dedicate all'utenza privata, come l'auditorium a servizio degli uffici, e pubblica, attraverso i laboratori e gli spazi espositivi al settimo e ottavo piano.
- LE VISUALI: durante la progettazione hanno assunto duplice significato. Visuale esterno-interno, dichiarata volontà di mostrare la corte espositiva sin dal livello stradale. Questa infatti palesa il carattere pubblico del complesso e ne assume caratteri di piazza culturale. Visuale interno-esterno per quanto riguarda il disegno dell'auditorium, la cui quinta scenica è l'affaccio diretto su Manhattan. Parallelamente, anche l'intero percorso che connette lo spazio cultura, è accompagnato da una doppia vista, interna, verso la corte espositiva ed esterna verso le prospettive cittadine.



### PI AYGROUND

I programma del concorso comprendeva l'inserimento all'interno della struttura di un'area dedicata ad un pubblico infantile; con conseguente valorizzazione di quegli spazi finalizzati all'attività ricreativa e di controllo dei bambini. La progettazione ha dunque interessato uno spazio day care, traduzione letterale di un asilo infantile, rivolto ad un pubblico prevalentemente privato interno alla struttura e di una playground come spazio di interazione e di gioco aperto al quartiere di Hell's Kitchen. L'esperienza a New York ci ha permesso di comprendere quanto tali spazi siano sempre maggiormente ricorrenti all'interno di un edificio a torre, e la loro conseguente preziosità nelle attività ludiche dei piccoli. Inoltre, un tema molto caro al modello di città verticale è l'interoperabilità funzionale all'interno dello stesso edificio. L'asilo infatti, oltre ad affermarsi come centralità collettiva, è a disposizione delle famiglie che lavorano o vivono all'interno del grattacielo, permettendo così una notevole riduzione nello spostamento tra casa-scuola-lavoro. L'attività di asilo è inoltre ulteriormente supportata dai settori cultura e sport e food, in quanto la struttura infantile ricettiva prevede la possibilità di lasciare sotto una custodia controllata i bambini per un arco temporale limitato, permettendo ai genitori di visitare altri settori interni al complesso. Verticalmente, la distribuzione funzionale si concretizza attraverso l'ubicazione dello spazio playground al nono e decimo piano, caratterizzata da una accessibilità totalmente libera, e dall'inserimento dello spazio day care all'undicesimo e dodicesimo piano.





Il punto di contatto tra queste due funzioni si traduce fisicamente nella scenografica spirale rossa che si snoda attraverso i quattro piani. Funzione e forma si uniformano in un elemento la cui geometria permette di raggiungere una duplice finalità:

- CONNETTIVA: il perimetro della spirale funge da collegamento tra i diversi piani. L'inclinazione della rampa dell'8% permette una fruibilità accessibile a tutti.
- PROTEZIONE: il nucleo centrale permette la delineazione di una playground (150m2 per piano) a doppia altezza. Uno spazio poliedrico e protetto pensato per stimolare l'interazione tra i bambini e lo spazio circostante. Un'area attrezzata in cui sentirsi liberi di sperimentare, di giocare, in modo protetto e divertente.

Esternamente è stato progettato uno spazio in funzione della spirale, accogliente per i genitori e per un pubblico eterogeneo. I due piani della playground sono infatti il primo settore della vertical city all'interno del quale è stato inserito il verde in grado di rispecchiare e ricordare i parchi attrezzati presenti nella città. In particolare nella facciata sud-est, si sviluppano due giardini interni (175 m2 l'uno) a doppia altezza, in grado di riprodurre un microclima interno (ventilazione naturale), uno dei quali si traduce in ambiente ricreativo per i bambini del day care. Questi fruiscono così dei benefici caratterizzanti un ambiente verde esterno, a circa 40 metri di altezza. I restanti spazi sono stati strutturati secondo una visione "pedagogica" attraverso aule didattiche pronte a stimolare la creatività dei piccoli.

## SPORT COURT

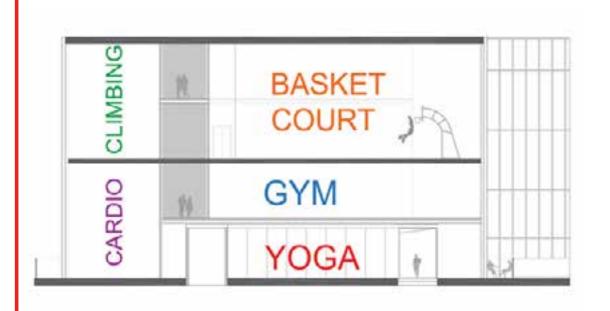
Un altro fondamentale tema sul quale si concentra il progetto di tesi è quello destinato ad attività sportive. Lo sport, inteso come funzione collettiva a servizio degli users interni e contemporaneamente rivolta alla comunità esterna rappresenta un asset fondamentale sul quale si fonda il concetto stesso di vertical city. La volontà di concentrare e dedicare quattro piani interamente ad ambienti sport è riconducibile espressamente ad un nostro specifico proposito attuativo quanto il brief di progetto non richiedeva di delineare spazi dedicati a questa precisa realtà. Determinante è stata la nostra esperienza diretta a New York, in quanto ci ha permesso di visionare concretamente la preziosità di tali spazi dedicati all'interno di strutture polifunzionali. Il progetto prevede dunque una metratura complessiva di 4000 m2 distribuiti verticalmente su 4 piani.

FLOOR 16 - 67.5 | Basket court/ climbing/ experience stairs

FLOOR 15 - 63 m | Basket court/tennis table/climbing

FLOOR 14 – 58.5 m | Gym/experience stairs

FLOOR  $13-54\ \text{m}$  | Cardio/ sensitive room/ experience stairs



L'inserimento e la conseguente progettazione di attività sportive all'interno della struttura ha rappresentato un'importante sfida. La difficoltà è riconducibile principalmente alla configurazione spaziale in pianta dettata da vincoli fisici propri di un edificio a torre. Delineare ampie metrature per attività non convenzionali ad un grattacielo, come un campo da basket, o uno spazio climbing, hanno creato complicazioni circa la distribuzione. Il concept progettuale si è basato su diverse considerazione, in particolare sulla/sul:

- FRUIBILITA' INTERNA/ESTERNA: intesa come spazi utilizzabili da un pubblico interno e/o esterno
- VALORE COMMERCIALE SPAZI: dinamiche legate all'offerta sul mercato newyorkese e sull'appetibilità a livello imprenditoriale degli spazi

A tale proposito si è ipotizzato di dedicare 2 piani ad attività maggiormente tradizionali, come la palestra, per un pubblico privato e non. In particolare, questa si traduce come facilities condominiale a disposizione dei residenti e dei workers interni, e contemporaneamente, si apre al pubblico attraverso una tradizionale formula commerciale. Gli altri 2 piani, invece, sono contraddistinti da un carattere pubblico, ospitano, infatti, funzioni molto diffuse nella realtà cittadina, e assumono valore commerciale attraverso una locazione ad ore solo in specifici giorni e orari della settimana.



## IL MOVIMENTO COME ESPERIENZA

Il file-rouge che definisce la mobilità nei primi 12 piani è ulteriormente enfatizzato nella connettività che serve gli ambienti sport. Mobilità contraddistinta da una duplice funzionalità: connettiva, le singole aree sportive, e di condivisione, finalizzata all'aggregazione sociale e funzionale. Il sistema scala non è dunque esclusivamente finalizzato all'azione di collegamento, ma si traduce in spazio vissuto, pubblico e attrezzato, diretta continuità dell'area sportiva. Progettualmente, la forma diviene espressione



dell'attività stessa, il movimento attivo e dinamico proprio di un spazio sportivo si traduce simbolicamente in una connettività a gradoni, in grado di instaurare relazioni fisiche e sociali. Un elemento architettonico come la scala diviene rappresentazione di un ambiente poliedrico e polifunzionale in grado di tradursi in piattaforma per le diverse attività, come un ring da boxe piuttosto che spazio di riposo e conversazione. La versatilità è dunque la matrice spaziale dell'elemento connettivo, incarnando un'interazione espressamente pubblica, metafora simbolica della democratizzazione dello sport.





## FOOD GARDEN

Sempre maggiormente i grattacieli odierni riservano al loro interno specifiche aree destinate all'elemento food, tradotto sia come esperienza sociale, sia come forma di marketing in grado di promuovere l'immagine dell'edificio di riferimento. Lo stesso brief del concorso richiedeva una specifica metratura (1500 m2) destinata alla ristorazione, in grado di divenire attrazione per la collettività. Il conseguente sviluppo progettuale da noi effettuato ha visto un upgrade funzionale, in quanto si è deciso di dedicare una precisa area tematica all'esperienza cibo con l'obiettivo di interagire nella vita sociale di turisti e residenti. Il volume da noi progettato si sviluppa verticalmente per 3 piani, per una metratura complessiva di circa 2500 m2 e prevede al suo interno diverse format di offerta ristorativa.

- MINI-MARKET: rivolti prevalentemente agli users della torre
- ORTI URBANI: rivolti esclusivamente ai residenti delle unità abitative (32-37 FLOORS)
- RESTAURANT BOX: aperti al pubblico, interno ed esterno

La scelta di localizzare il volume ristorazione esattamente nella mediana della torre è stata strategica. in primis rappresenta infatti una soglia simbolica tra la prima metà della struttura, a carattere pubblico, e la seconda progettata per un'utenza dedita prevalentemente ad attività private. In secondo luogo, l'ambiente ristorativo è in grado di essere un importante condensatore di socialità dove possono interagire gli users interni ed esterni della vertical city. Tale dualismo sociale è stato affrontato anche nello studio dei percorsi che collegano il food garden stesso alle restanti parti della torre. In particolare il core 1 nordest è riconducibile ad un flusso pubblico, ovvero che collega i primi 90 metri, mentre quello sud-ovest connette al garden gli inquilini interni.

La concezione dello food garden si basa su 3 elementi principali.

#### - MARKET(ing)

L'aspetto progettuale è stata affiancato da quello commerciale. Attraverso una analisi delle offerte ristorative locali, si è sviluppato il disegno di locali commerciali livello premium, in quanto differiscono dalla variegata offerta culinaria presente nel distretto di Hell's Kitchen. L'obiettivo intrinseco al concetto di vertical city è quello di non "soffocare" l'economia distrettuale, ma di rivolgersi ad una parte di mercato non protetta.

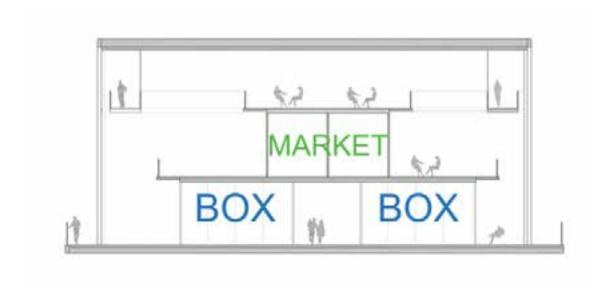
#### - PUBLIC SQUARE

L'area dedicata è stata interpretata come una vera e propria piazza "open space" sviluppata su livelli differenti. Il food garden si trasforma così in una "tappa" attrattiva sociale ubicata al culmine di 90 metri interamente aperti al pubblico.

#### - SOSTENIBILITA'

I complessivi 11 mila m3 di open space sono stati pensati come un giardino ad alta quota.

L'ambiente attraverso una climatizzazione naturale e la presenza di alberi è caratterizzato da un microclima interno indipendente alla torre. La presenza di orti urbani a servizio esclusivo dei residenti rappresenta una risorsa ambientale non solita nella realtà newyorkese, palesando valori di sostenibilità ambientale.



## WORKING GARDEN

Le key-words che hanno supportato la progettazione sono riconducibili a quattro linee-guida ben precise riguardanti la spazialità e la fruibilità dell'ambiente lavoro:

- IDENTITA'
- FLESSIBILITA'
- CONDIVISIONE
- BENESSERE

#### Identità

gni spazio è definito da un preciso design, da specifici colori e postazioni. La pavimentazione delle varie aree ufficio sono state definite attraverso colorazioni differenti, strettamente correlate alla psicologia del lavoratore. Il colore blu per gli spazi individuali finalizzato alla massimizzazione della concentrazione, il giallo per gli spazi ricreativi, ideale per rilassarsi e ridurre lo stress, e il rosso per le zone di team-building che stimola la voglia di fare.

Nella progettazione dell'ufficio si è fatta particolarmente attenzione alla cura delle singole postazioni di lavoro, in particolare focalizzandosi sulle postazioni "terze" che completano il set classico costituito da sedia e scrivania. In base al grado di interazione e di condivisione tra i singoli lavoratori, si sono pensate specifiche postazioni, caratterizzate da altezze diverse dei piani di lavoro per favorire scambi sociali e professionali di differenti natura.

#### Flessibilità

I concept "flessibilità" ha riguardato due diversi aspetti. Una flessibilità configurativa, circa le diverse aree-lavoro che costituiscono il piano, e una flessibilità comportamentale, finalizzata al singolo lavoratore. La scelta del layout configurativo è stata delineata e caratterizzata da problematiche proprie dell'edificio a torre; come gli accessi relativi alla doppia distribuzione (doppio core-strutturale), i percorsi verticali e orizzontali, la distribuzione impiantistica e il collocamento dei servizi. Spazialmente, vi è stata una precisa scelta nel limitare la formula dell'open space, molto cara a tantissime realtà professionali. Nell'offerta newyorkese però, tale modello configurativo è ormai sorpassato e ritenuto controproducente. Il modello-lavoro open space viene considerato ormai obsoleto, si calcola circa il 15-20% di produttività in meno, riconducibile ai rumori di fondo e alla disattenzione. Nella pianta-tipo proposta ogni ambiente ha la sua specifica area destinata (uffici-dedicati), ogni area è ben definita e studiata per accogliere diverse attività professionali. Sono state altresì previsti spazi similari al modello open-space su tutta l'"arena", ovvero uno spazio condiviso costituito da una struttura a gradoni in grado di accogliere i workers nelle diverse fasi della giornata. Totale informalità e valorizzazione dei rapporti sociali piuttosto che quelli professionali. Lo spazio come diretto responsabile delle relazioni interne. Il secondo aspetto circa la flessibilità è riconducibile ad una maggiore individualità nella scelta della postazione di lavoro. E' stato pensato un ambiente meno rigido rispetto alla configurazione tradizionale, dove le persone, pur all'interno di alcuni limiti, possono decidere dove lavorare, attraverso la scelta della rispettiva work-station. I due piani costituenti gli ambienti destinati ad una singola company, sono stati suddivisi rispettivamente in due, uno a carattere maggiormente pubblico con postazioni condivise e spazi multitasking, l'altro invece più individuale, con aree destinate al singolo.

#### Condivisione

I tema della condivisione, intesa come interazione sociale e professionale è stato determinante nel disegno degli ambienti lavorativi. L'inserimento stesso, nella distribuzione verticale, di un spazio co-working esplicita palesemente questa manifestazione d'intenti. Questa nuova forma di condivisione dello spazio di lavoro è portavoce dei caratteri determinanti della vertical city stessa. In primis, perché raggruppa al suo interno professionisti provenienti da diversi settori, i quali traducono lo scambio di diversi saperi, in secondo luogo perché apre alla città, un ambiente "qualificato" in grado di rappresentare dei veri condensatori sociali. Concretamente, la scelta di posizionare lo spazio co-working in cima ai piani destinati ai rispettivi uffici si traduce simbolicamente come volontà progettuale di aprirsi alla città, attraverso un "reading garden", ovvero uno spazio semi-pubblico, dove chiunque ha la possibilità di condividere una postazione lavoro e intensificare il proprio network sociale e professionale. Parallelamente, tale piattaforma di condivisione professionale è stata analizzata attraverso l'aspetto economico di locazione, in quanto rappresenta simultaneamente un modello di business innovativo. Nella città di New York, in particolare a Manhattan sono sempre maggiori gli esempi di spazi destinati a co-working messi a reddito, all'interno dei quali è possibile affittare una postazione lavoro (singola/multipla/



meeting ) per un giorno, un mese o un anno. Il tema della condivisione viene ulteriormente valorizzato ed analizzato lungo i complessivi sei piani destinati ad uffici che sono letteralmente attraversati esternamente da una diagonale di patii verdi in sequenza, i quali rappresentano un "fuori" dentro. Tali giardini pensili, che assumono caratteristiche di spazi buffer, diventano concretamente luogo di incontro tra i diversi workers delle rispettive compagnie. In particolare negli edifici a torre, dove la connessione verticale tra i diversi lavoratori viene sempre meno, queste specifiche aree si traducono, fisicamente attraverso scale connettive e socialmente attraverso meeting rooms, come luogo di scambio sociale e professionale. Lavoratori con competenze diverse hanno, infatti, la possibilità di interagire e confrontarsi, in spazi green che si traducono in veri acceleratori di condivisione.

#### Benessere

Il benessere psico-fisico del lavoratore ha assunto caratteri primari nella progettazione dell'ambiente lavorativo. A tale scopo, l'inserimento della cortina verticale verde ci ha permesso di incrementare la progettazione finalizzata al miglioramento del benessere del dipendente. I giardini pensili a doppia altezza, in particolare in una città come New York delineata da edifici a torre che non permettono agli users una diretta relazione con il contesto, apportano benefici sia a livello di ergonomia e di produttività, intesa come riduzione degli spostamenti verticali dei dipendenti, sia a livello termico circa gli ambienti interni. Questa scelta compositiva offre all'utenza di vivere, dentro l'edificio, uno spazio dalle caratteristiche paesaggistiche e formali tipiche di un luogo naturale generalmente posto all'esterno. Una buona qualità dell'aria (indoor Air Quality) è in grado di aumentare la produttività, e diminuire lo stress del dipendente dell'8-11%. I patii costituiscono effettivamente un secondo microclima interno, il quale permette di avere un cambio d'aria tra interno ed esterno, e avvicina l'ambiente di lavoro ai rispettivi cicli circadiani del dipendente. Questo, ha così la possibilità di lavorare, secondo la sua volontà, in differenti ambienti caratterizzati da temperature diverse. Infine produttività intesa come diminuzione dello stress e capacità calmanti delle piante stesse all'interno di un ambiente. Termicamente, questa cortina rappresenta un vero e proprio spazio di intermediazione tra interno ed esterno, attenua gli sbalzi di temperatura e costituisce un vero camino naturale di ventilazione (moto convettivo) per la dissipazione del calore interno agli uffici. La ventilazione naturale svolge così in inverno una funzione di preriscaldamento dell'aria esterna e in estate favorisce il ricambio d'aria. Infine, data l'esposizione a sud-est, gli alberi assumono anche funzione schermante della radiazione luminosa, favorendo un migliore comfort ambientale interno all'ambiente lavoro.

## ABITARE

Il tema dell'abitare rappresenta una notevole parte nella progettazione della vertical city. La torre infatti sviluppa all'interno degli ultimi 12 piani complessivamente circa 7600 m2 di residenze, fisse e temporanee. Il concept abitativo ha richiesto un'attenta analisi trasversale circa le dinamiche intrinseche che riguardano l'offerta immobiliare a New York, in particolare sono stati affrontati due tematiche principali:

- OFFERTA SOCIALE: per evitare di riprodurre una zonizzazione residenziale finalizzata alla fruizione di un esclusivo ceto sociale, la torre ospita diverse tipologie e formule abitative destinate ad un ampio target e con necessità diverse. L'analisi ha riguardato una panoramica circa i diversi tagli residenziali offerti dal real estate cittadino, con una particolare attenzione al recente fenomeno dei micro appartamenti, soluzione abitativa ormai di tendenza nella realtà newyorkese
- INTERESSE IMPRENDITORIALE: l'offerta residenziale concepita è stata determinata da differenti input economici. La progettazione si è rivolta ad utenze differenti, dunque non solo i futuri residenti ma anche gli stakeholders interessati nel processo di investimento di tali spazi. In un'economia attiva come quella della grande mela, l'investimento è caratterizzato da parametri quali la flessibilità configurativa, la metratura, la vista, le facilities e la temporalità, intesa questa come forma di investimento.

La progettazione dei 12 piani residenziali è stata dunque delineata da input e parametri finalizzati ad una sostenibilità progettuale ed ambientale. Fattori tecnici quali la configurazione spaziale, la distribuzione dei percorsi e delle vie di fuga, il disegno degli spazi condivisi, sono stati altrettanto approfonditi quanto gli aspetti di natura ambientale come ad esempio l'esposizione, singola o doppia, la ventilazione naturale degli spazi e la presenza di mini giardini pensili.



## FUNZIONI

#### Hotel Rooms

75 stanze per una metratura complessiva di circa 3000 m2. Gli spazi dedicati ad attività ricettiva sono ubicati in sommità alla torre, dal floor 34 al 38. Le singole stanze hanno una metratura che varia dai 22 ai 35 m2, in relazione alle esigenze dell'utenza. La scelta di posizionare l'hotel nei piani più alti è riconducibile principalmente ad un fattore economico, in quanto beneficia di visuali uniche. Proprio il fattore panoramicità, determinante nelle strutture leisure a New York, ha conferito specifiche scelte progettuali. L'inclinazione stessa

della seconda parte della torre, 45 gradi rispetto alla griglia, permette visuali ottimali sulla città a sud-est e a nord-ovest. Sono stati infatti valorizzati gli affacci delle rispettive stanze secondo:

- VISTA GREEN (Central Park): premium room, affaccio sud-est sull'omonimo polmone verde cittadino e su Midtown.
- Vista WATER (Hudson River): economy room, affaccio nord-ovest sul fiume e sul New Jersey.

La struttura ricettiva prevede al piano 34 la reception di accettazione e i relativi locali di servizio. Il piano hall funge da area connettiva e di accoglienza anche per i sottostanti piani riservati al condo hotel.

#### Condo Hotel

I piani 32 e 33 (1200 m2) fanno riferimento a una attuale forma di offerta abitativa nel panorama immobiliare. I condo hotel sono edifici a carattere ricettivo gestiti dalla struttura alberghiera di riferimento ma dipartiti attraverso unità abitative autonome destinate all'affitto breve o alla vendita. Determinante l'ottica dell'investimento immobiliare nella scelta progettuale di tale configurazione, attraverso il fractional shares la struttura ricettiva, in questo caso l'hotel, può decidere di affittare o vendere alcune stanze/appartamenti indipendenti a potenziali acquirenti. Questi infatti, in caso di acquisto, possono decidere a loro volta di affidare, tramite locazione, la gestione dell'unità immobiliare alla struttura alberghiera stessa e suddividere con quest'ultima il ricavo (solitamente intorno al 50%). A livello progettuale le singole unità si rifanno al layout configurativo delle stanze di hotel ma si sviluppano su metrature maggiori (data dall'aggiunta della zona kitchen) attraverso una doppia altezza. Le Unità indipendenti in questione assumono così configurazioni diverse comprese tra i 36 e i 50 m2.

#### Micro Loft

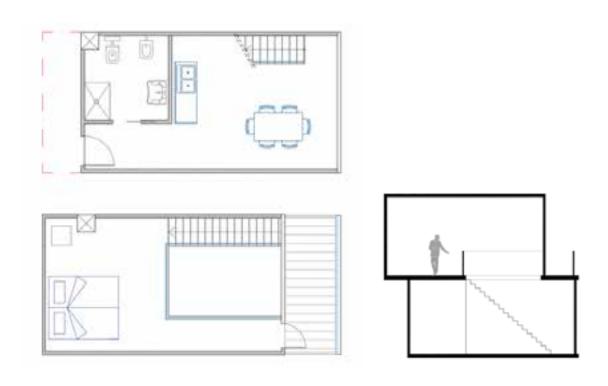
Questa tipologia abitativa rappresenta l'evoluzione spaziale della più piccola unità immobiliare presente sul mercato: lo studio. Il NYC Department of Housing Preservation & Development (HPD) ha negli ultimi anni standardizzato i 400 square feets, 36 m2, come la dimensione minima di metratura per un'unità residenziale. Tali micro homes si stanno sempre più consolidando nella realtà newyorkese costituendo nuovi alloggi a prezzi accessibili per una popolazione in cambiamento e in costante crescita. Nei 5 distretti si contano infatti circa 1.8 milioni di nuclei famigliari composti da una o due persone (su 8.4 milioni di residenti) ma solo 1 milione di monolocali. La tipologia del microloft si contrappone così all'inadeguatezza dell'offerta del mercato immobiliare locale. Contemporaneamente si fa portavoce di un tema molto caro al modello di vertical city; la densità. Questa particolare soluzione permette una massimizzazione della densità abitativa all'interno di una metratura complessiva di 1200 m2 suddivisi in 14 micro appartamenti da 36m2 l'uno.

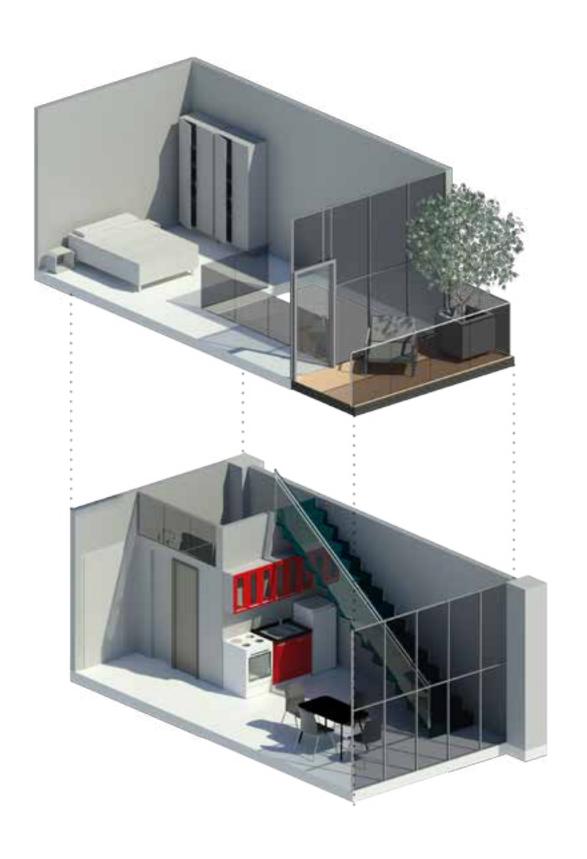
#### Luxury Apartments

Per esplicitare maggiormente l'eterogeneità di pubblico alla quale si rivolge la vertical city proposta, l'edificio ospita 3 piani (floors 27-28-29) dedicati ad appartamenti luxury rivolti ad un'utenza medio-alta. Su una metratura complessiva di 1800 m2 si snodano 10 unità immobiliari che spaziano da una metratura di 100-120-140 m2. La scelta di rivolgersi ad un mercato premium è legata alla prospettiva imprenditoriale che investe tale progetto di ricerca, tenendo dunque in considerazione quei parametri economici deterministici della pianificazione di un grattacielo. A differenza delle sovrastanti unità immobiliari (condo/hotel e micro home) principalmente riconducibili a contratti di locazione, gli appartamenti deluxe permettono all'ipotetico developer di massimare il profitto e avere un ritorno sull'investimento nel breve periodo (spesso queste unità vengono vendute prima del termine ultimo dei lavori, con una riduzione del prezzo di vendita di circa il 15-20%).

## MODULARITA'

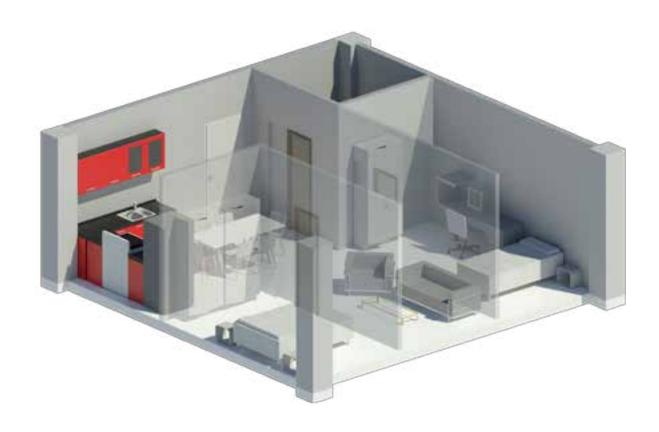
Dato l'alto valore fondiario all'interno della città, i micro loft consentono di incrementare la densità abitativa, in quanto hanno planimetricamente (7m per 3.5m) un ingombro minore rispetto ad uno studio (8m per 4m), ma soffitti più alti che permettono il raggiungimento dei 400 sf (36m2) minimi da regolamento. La progettazione si è dunque concentrata sulla singola unità del micro appartamento, attraverso uno spazio duplex, caratterizzato da un ampio soppalco sviluppato nello spazio soprastante il corridoio. Le unità di micro-loft offrono uno spazio flessibile e autonomo, massimizzando la percezione spaziale interna. Il bagno e l'angolo cottura si delineano al di sotto del soppalco, affiancate dalla zona living, mentre l'area notte si raggiunge tramite la scala che permette l'accesso al balcone esterno.



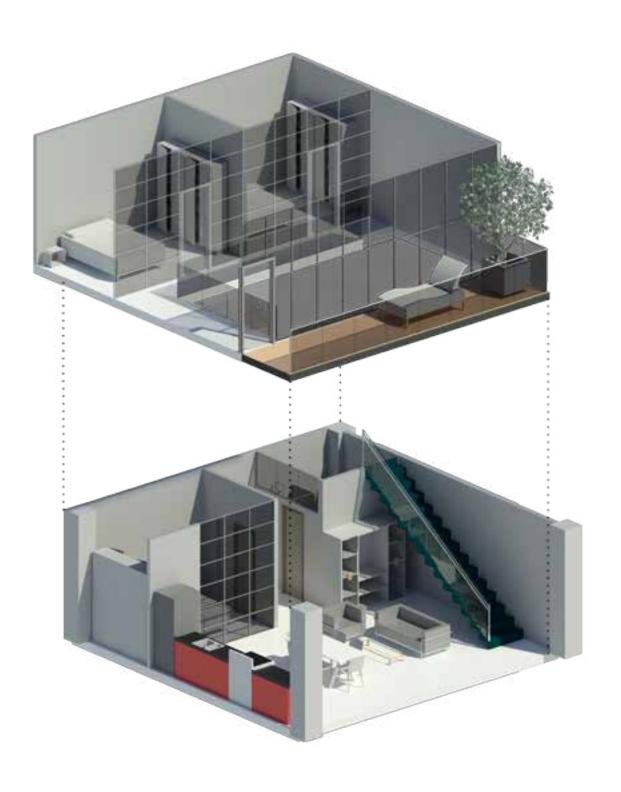


La conseguente modularità che si traduce nel disegno degli altri tagli residenziali diventa l'elemento caratterizzante la progettazione. In particolare si sviluppano due nuove metrature significative nel panorama newyorkese:

50 m² (520 sf - two bedroom)
 75 m² (750 sf - three bedroom)

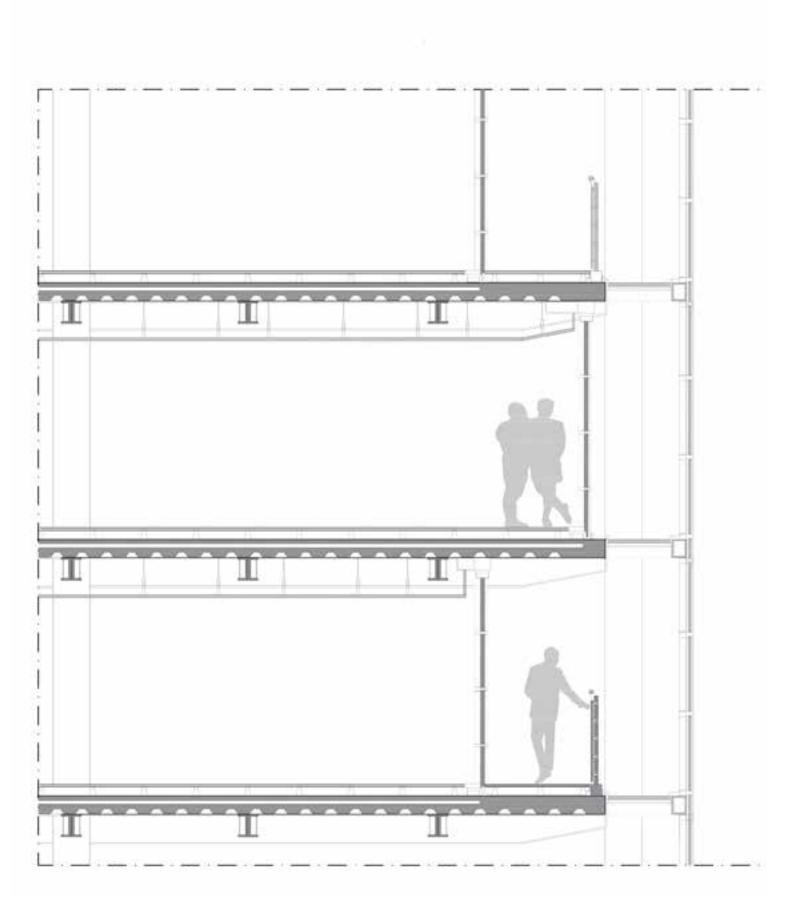








I 12 piani destinati ad attività residenziale sono caratterizzati da un'impronta sostenibile circa l'involucro della partizione verticale perimetrale. In particolare la facciata a sud-est è costituita da una parete ventilata interna, elemento tecnico finalizzato alla massimizzazione della ventilazione naturale tramite moto convettivo (apertura controllata sky garden copertura). Attraverso un sistema di lamelle motorizzate, l'intercapedine di 100 cm costituisce un camino naturale in grado di dissipare il calore in eccesso nella stagione estiva e limitare le dispersioni termiche interno-esterno in inverno. Parallelamente, l'intercapedine si traduce in una cortina verde attraverso i mini giardini pensili, i quali definiscono un particolare microclima che permette una riduzione dei consumi energetici dovuti alla diminuzione di differenza di temperatura tra dentro e fuori. I balconi verdi vengono percepiti come naturale estensione dell'ambiente interno residenziale, e ne costituiscono u' importante risorsa. L'integrazione fra verde e costruito rappresenta una strategia ambientale ma altresì economica. Tali spazi infatti costituiscono dei veri "fuori dentro", arricchiti dall'elemento vegetazione, a più di 150 m. La possibilità di fruire del verde all'interno di un'unità abitativa costituisce a New York un parametro determinante in grado di aumentare il valore di vendita della proprietà di circa il 10%. Questo duplice ritorno, ambientale ed economico, ha caratterizzato la progettazione delle singole abitazioni, delineandone una peculiarità formale e performativa.



Sezione 1:50

# GLI ASPETTI TECNOLOGICO STRUTTURALI

- GLI ASPETTI STRUTTURALI Il sistema distributivo La maglia strutturale

- GLI ASPETTI FISICO TECNICI

- LA FASE CONSULTATIVA Analisi SWOT

- LA FASE VALUTATIVA Analisi comparativa casi studio

- LA FASE ORIENTATIVA Market Oriented (input/output) Catene di impatto o networks

## GLI ASPETTI STRUTTURALI

a scelta strutturale è stata dettata dalla volontà di avere grandi porzioni di piante libere da pilastrature; questo per consentire una maggior flessibilità interna soprattutto in riferimento alle varie funzioni scelte per il progetto della vertical city. È stata prevista una struttura in acciaio; scelta effettuata per motivi legati alla cantierizzazione (tempi più veloci di assemblaggio rispetto a soluzioni gettate in opera), ma anche dalle grandi luci che le travi devono coprire. Vista la normativa americana, l'intera struttura in acciaio sarà trattata con vernici intumescenti, le quali garantiscono una maggior tenuta al fuoco in caso di incendio, in modo tale da consentire l'evacuazione dell'edificio. Inoltre sono stati previsti due core strutturali in cemento armato di dimensione pari a 150 metri quadrati ciascuno. Essi hanno sia funzione strutturale, sia funzione connettiva, nonostante non rappresentano il modello connettivo primario nel nostro concept per la vertical city. Lo spessore dei muri portanti è pari a 100 centimetri all'interno dei quali sono previsti diversi ascensori.

In termini strutturali l'edificio si compone di due parti distinte: la parte inferiore, da quota 0 metri a quota 90 metri, la quale a sua volta prevede due differenti maglie strutturali, e la parte superiore, da 90 a 180 metri, che assume una conformazione strutturale più tradizionale, dovuta alle funzioni interne che non necessitano di grandi aree libere.

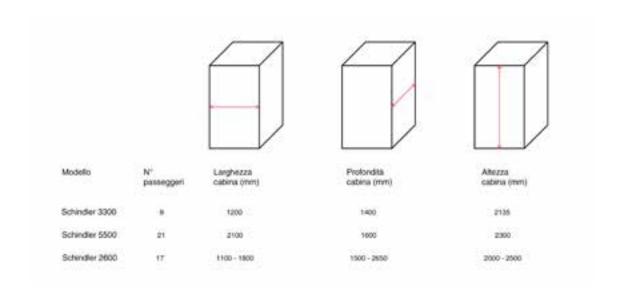
Partendo dai piani inferiori, si vengono a creare due diverse maglie strutturali: la prima riscontrabile sulle due maniche laterali dell'edificio, le quali hanno lunghezza pari a 33 metri e larghezza di 12 metri; mentre la seconda nella zona centrale che si crea tra queste due maniche. Le due maniche laterali sono caratterizzate da una maglia strutturale più tradizionale, con un'orditura portante in pilastri in acciaio con profilo laminato a sezione quadrata di 80 centimetri e interasse pari a 6,5 metri. L'area centrale di lunghezza pari a 45 metri e larghezza di 21 metri è stata pensata e progettata per accogliere funzioni che necessitano di spazio libero, con diversi spazi a doppia e tripla altezza, quali ad esempio lo sport, auditorium e così via.

Per il calcolo riguardante il pre-dimensionamento si è fatto riferimento al valore pari ad 1/25 della luce che la trave dovrebbe coprire. Non essendo una tesi improntata sul tema strutturale, questo calcolo è stato fatto in maniera preliminare e senza tener conto dei reali carichi che la struttura dovrà sostenere nel tempo.

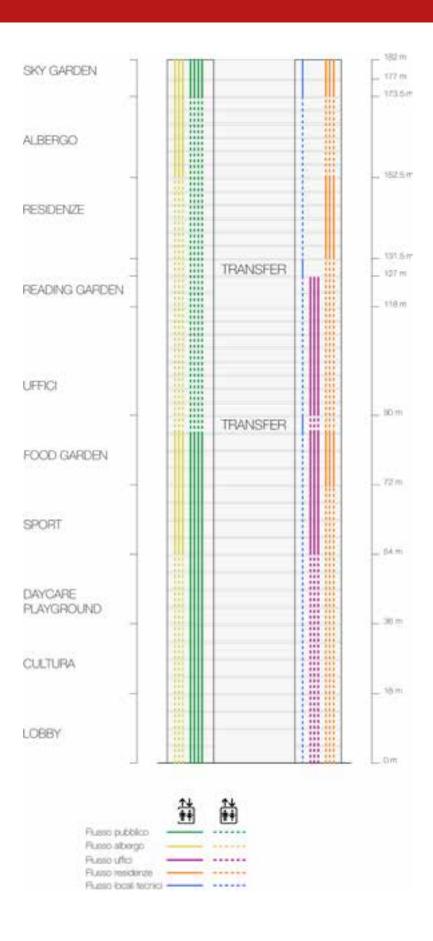
Nell'intero edificio sono stati inseriti due interpiani tecnici di altezza pari a 4.5 metri, utilizzati sia per ciò che concerne l'aspetto fisico tecnico, ovvero il posizionamento di macchine UTA necessarie per il riscaldamento e condizionamento degli ambienti, sia per includere una struttura denominata transfer, ossia una fondazione aerea che ha la funzione di raccogliere i carichi verticali e orizzontali dei piani superiori che hanno un telaio strutturale tradizionale. Questo consente di avere, proprio al di sotto del piano transfer, una situazione di totale libertà da pilastrature intermedie, e quindi di garantire aree libere per le funzioni che lo necessitano. Attraverso due mega colonne e i core strutturali, queste "mega travi reticolari" scaricano a terra tutto il peso soprastante.

## SISTEMA DISTRIBUTIVO

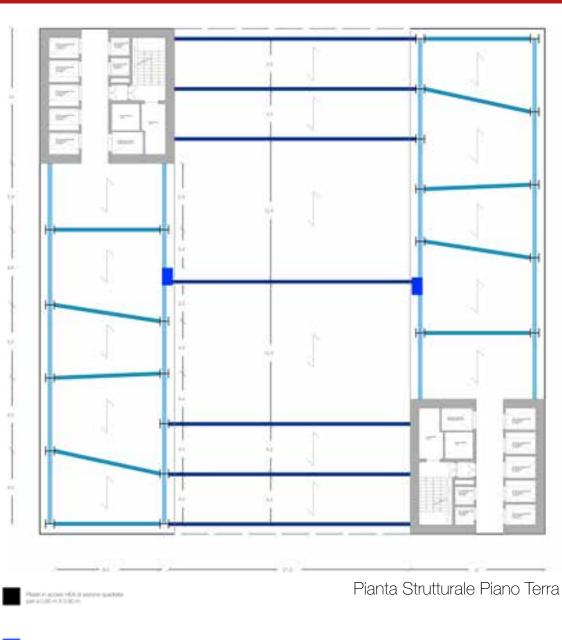
I core sono l'elemento fondamentale in termini strutturali, ma anche per ciò che riguarda la distribuzione verticale. In particolare ciascun core è provvisto di 5 ascensori modello Schindler 5500, i quali hanno una capienza di 21 persone e possono raggiungere un'altezza massima di 150 metri; 2 ascensori modello Schindler 3300 di capienza pari a 9 persone e i quali possono raggiungere un'altezza massima pari a 66 metri; un montacarichi modello Schindler 2600; un locale tecnico di 16 metri quadrati all'interno del quale sono sistemati anche i vari condotti per l'areazione che collegano i piani, e per concludere la scala di emergenza.



#### SCHEMA DISTRIBUTIVO CORE

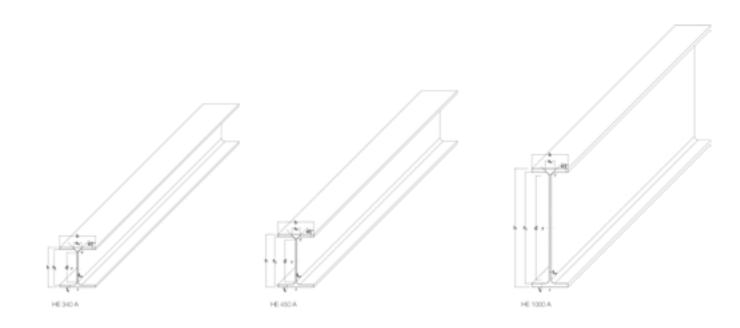


# LA MAGLIA STRUTTURALE



- Mega colome di dimensioni per a 0.06 m X 1.55 m
- Train access HE 1000 A
- Town access HE 450 A
- Tourn accisio HE SHOV

### SPECIFICHE TECNICHE PROFILATI



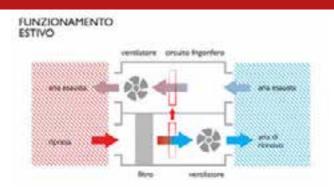
DESIGNAZIONE				D	IMENSION	VII				DIMENS	SUPERFICIE				
l		G	h	ь	$t_w$	$t_f$	f	A	$h_i$	d	0	Pmin	$p_{max}$	$A_{\mathbb{C}}$	$A_G$
		$kg/_{m}$	mm	mm	mm	mm	mm	mm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>	mm	mm	$m^2/m$	mm	mm	m <sup>2</sup> /m	$m^2/t$
	HE 340 A	105	330	300	9,5	16,5	27	133,5	297	243	M27	118	198	1,795	17,13
	HE 450 A	140	440	300	11,5	21	27	178	398	344	M27	122	198	2,011	14,39
	HE 1000 A	272	990	300	16,5	31	30	346,8	928	868	M27	132	198	3,095	11,37

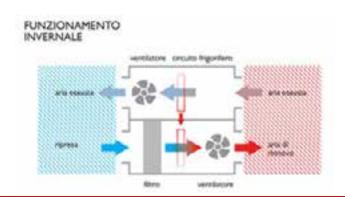
	PROPRIETA' GEOTERMICHE DEL PROFILO											CLASSIFICAZIONE EN 1990-1-1 2005							
DESIGN	AZIONE	ASSE FORTE Y-Y					ASSE DEBOLE Z-Z							PURE BENDING Y-Y			PURE COMPRESSION		
G		I <sub>p</sub>	Wity	$W_{pl,p}$	ly	$A_{xx}$	I,	Water	$W_{piz}$	f <sub>g</sub>	5,	I,	$l_w$						
	$kg/_{m}$	mm" x 10"	× 10 <sup>2</sup>	*10°	mm x 10	mm² × 10²	mm*	× 10 <sup>2</sup>	100°	mm x 10	mm	20°	mm* × 10°	\$235	\$355	5460	5235	\$365	5460
HE 340 A	105	27690	1678	1850	14,4	44,95	7436	495,7	755,9	7,46	74,13	127,2	1824	1	1	3		1	3
HE 450 A	140	63720	2896	3216	18,92	65,78	9465	631	965,5	7,29	85,13	243,8	4148	- 1	1	1	1	2	3
HE 1000 A	272	553800	11190	12820	39,96	184,6	14000	933,6	1470	6.35	113,6	822,4	32070	1	1	2	4	4	4

# GLI ASPETTI FISICO TECNICI

er ciò che concerne l'aspetto fisico tecnico è stato ipotizzato un impianto misto aria-acqua con l'inserimento di tre U.T.A. (Unità Trattamento Aria): una di dimensioni maggiori al 2° piano interrato, una al 20° piano e una al 31° piano. Le U.T.A. sono dei dispositivi che hanno la funzione di modificare le caratteristiche dell'aria in ambiente in modo da adattarle agli standard abitativi e/o produttivi degli ambienti su cui intervengono. Le modalità di funzionamento principale dell'U.T.A. sono due: estivo ed invernale.

L'aria calda e umida viene aspirata dall'UTA, passando attraverso il filtro che ne elimina le polveri rendendo l'aria più pura. L'aria calda e umida passa attraverso il raffreddatore che la raffresca e la deumidifica; essa viene compressa attraverso le strozzature del compressore, facendo sì che la temperatura e la velocità del flusso aumentino. Lo step successivo è l'ingresso nel condensatore dove l'aria si espande, si raffredda ulteriormente, cedendo l'eccesso rimanente di umidità. Si ottiene così aria purificata, fresca e asciutta che può essere immessa nei locali.





In inverno l'aria fredda e secca viene aspirata e fatta passare attraverso il filtro che abbatte le polveri e rende l'aria più pura. Questa passa attraverso il riscaldatore primario che ha la funzione di pre-riscaldarla, l'aria che ne fuoriesce è tiepida e secca, e la quale passa attraverso il post-riscaldatore che la riscalda ulteriormente e la porta ad una temperatura adeguata. L'aria viene poi compressa, aumentandone la temperatura e la velocità del flusso. Attraverso il condensatore essa si espande nuovamente e assorbe umidità dall'umidificatore. A questo punto l'aria è purificata, calda e sufficientemente umida per essere immessa nei locali.

## CALCOLI PER DETERMINARE L'AREA NECESSARIA AL POSIZIONAMENTO DEI CONDOTTI DI AREAZIONE.

Potenza di condizionamento: 200 W/m<sup>2</sup>

TOTALE SUPERFICIE VERTICAL CITY 40000 m<sup>2</sup>

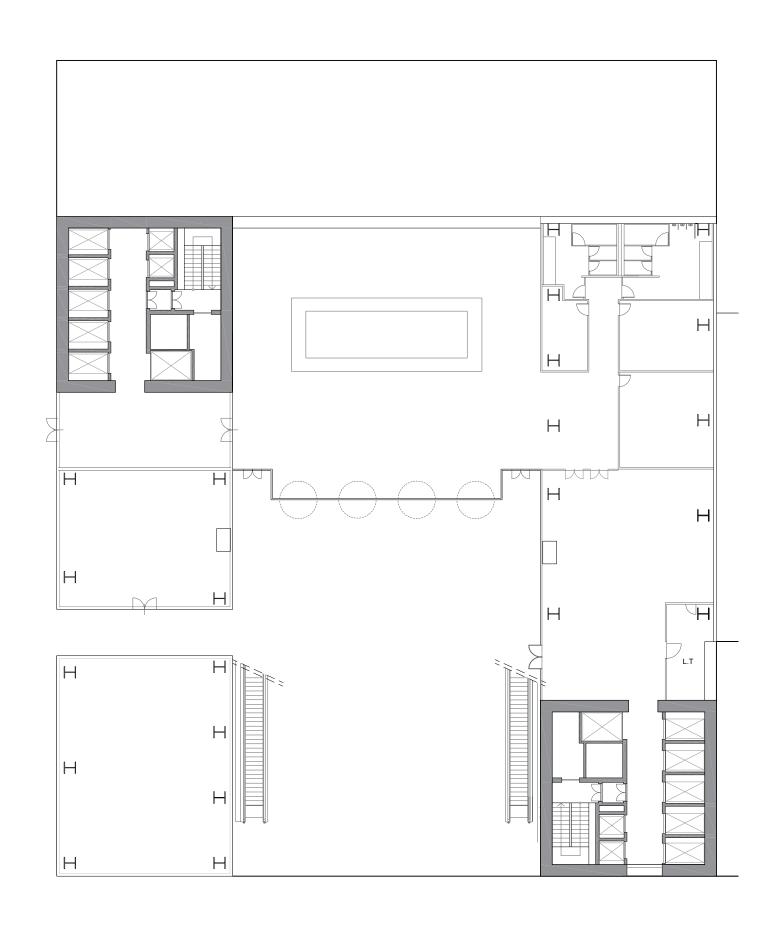
$$40000 \times 200 = 818000 \text{ W} = 8 \text{ MW}$$

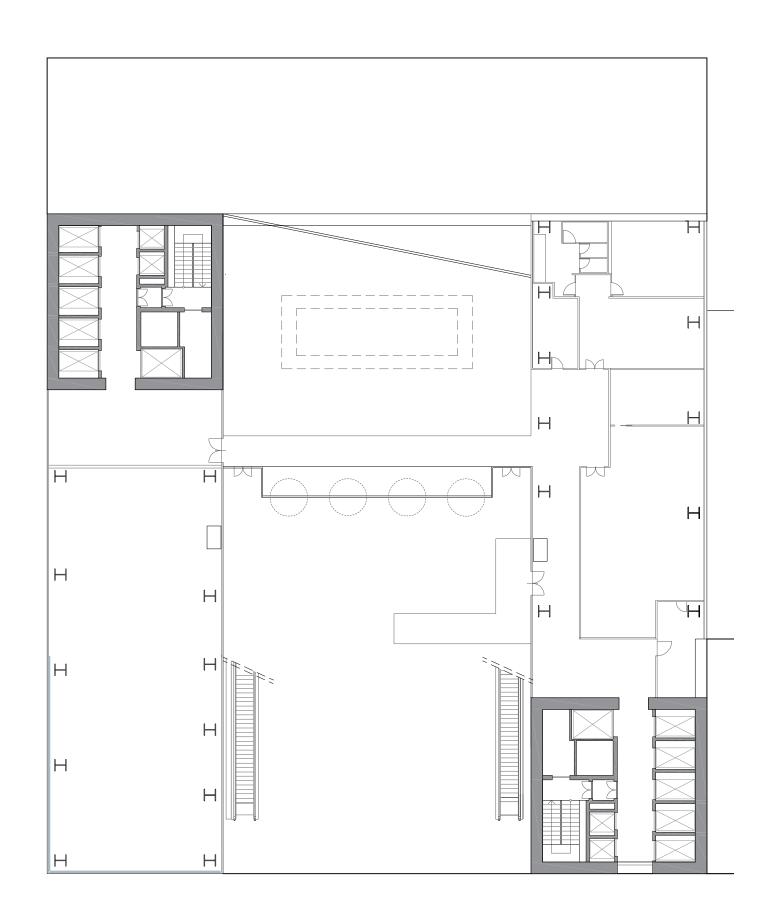
$$8 \text{ MW} \times 1.8 = 14.4 \text{ MW}$$

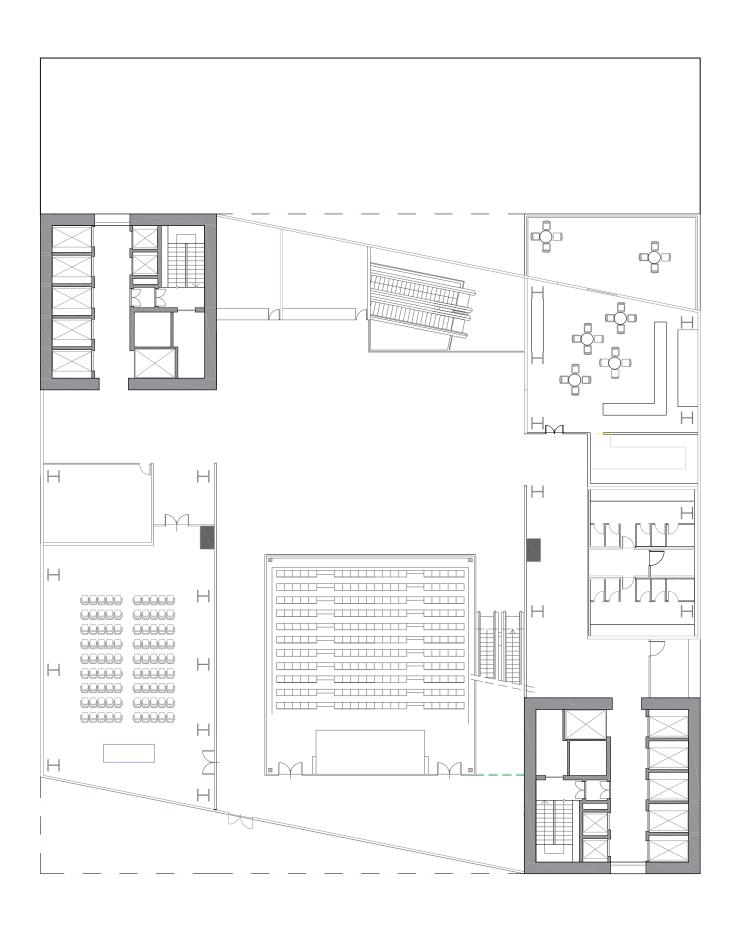
$$15 + (14400 \text{ kW/}50) = 303 \text{ m}^2$$

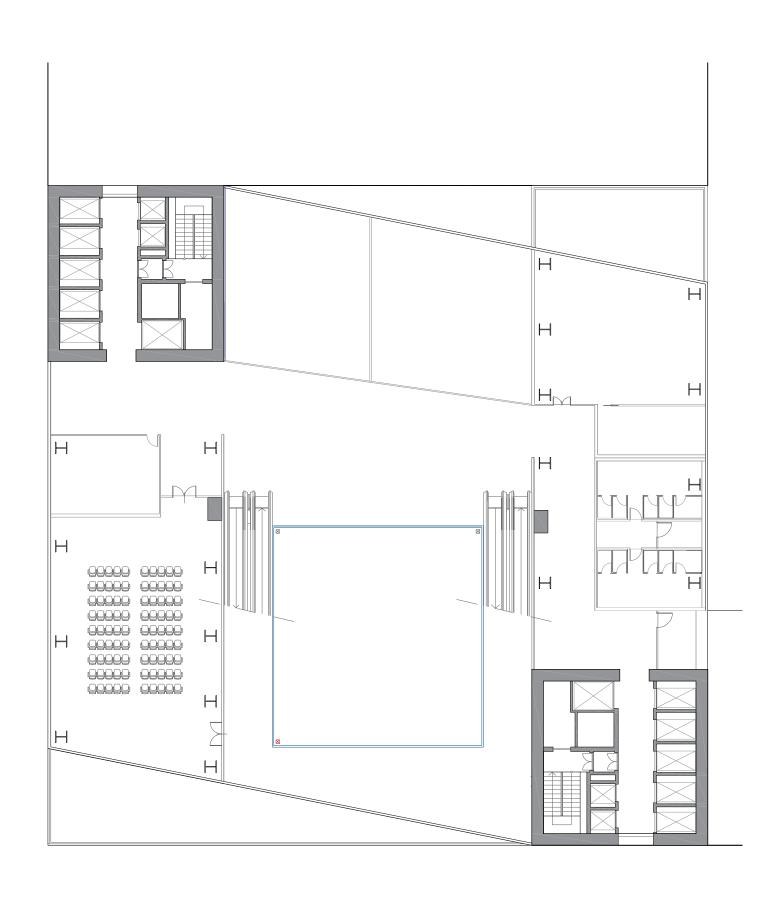
L'area necessaria al posizionamento dei condotti è pari a 303 m². E' stato ipotizzato di inserire i condotti per l'areazione nella parte sommitale dei core.

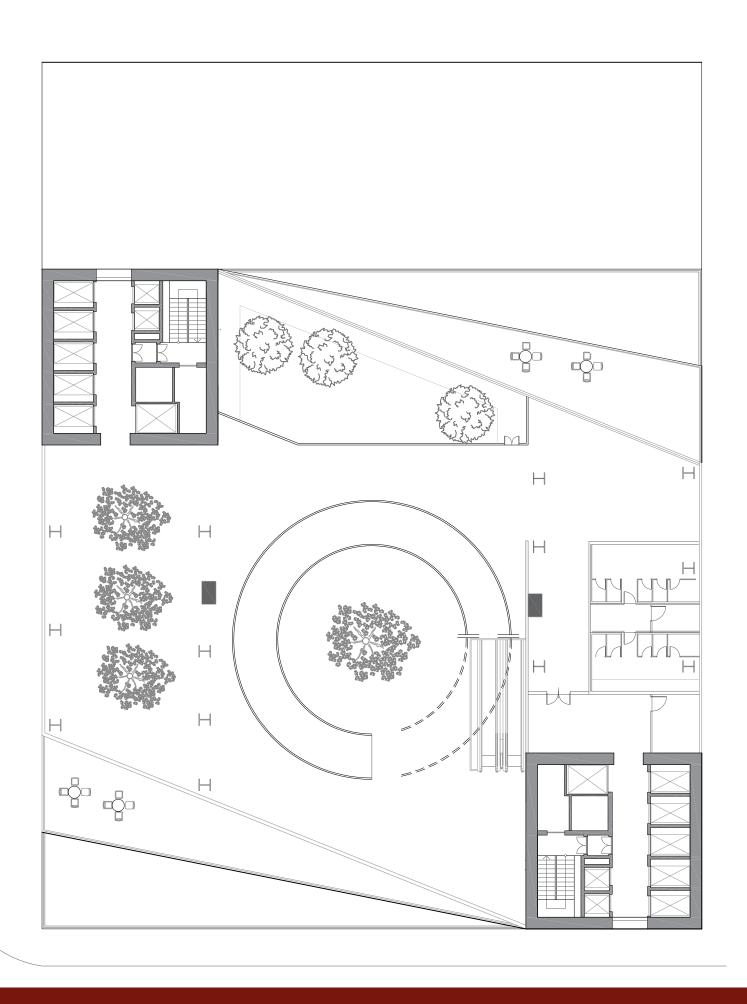


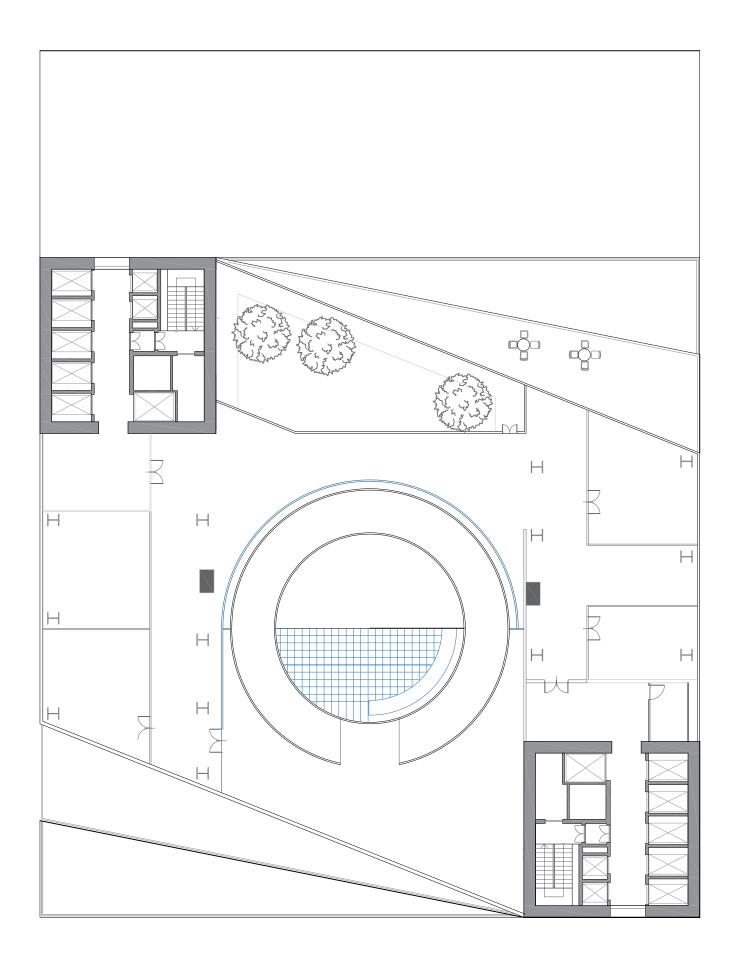


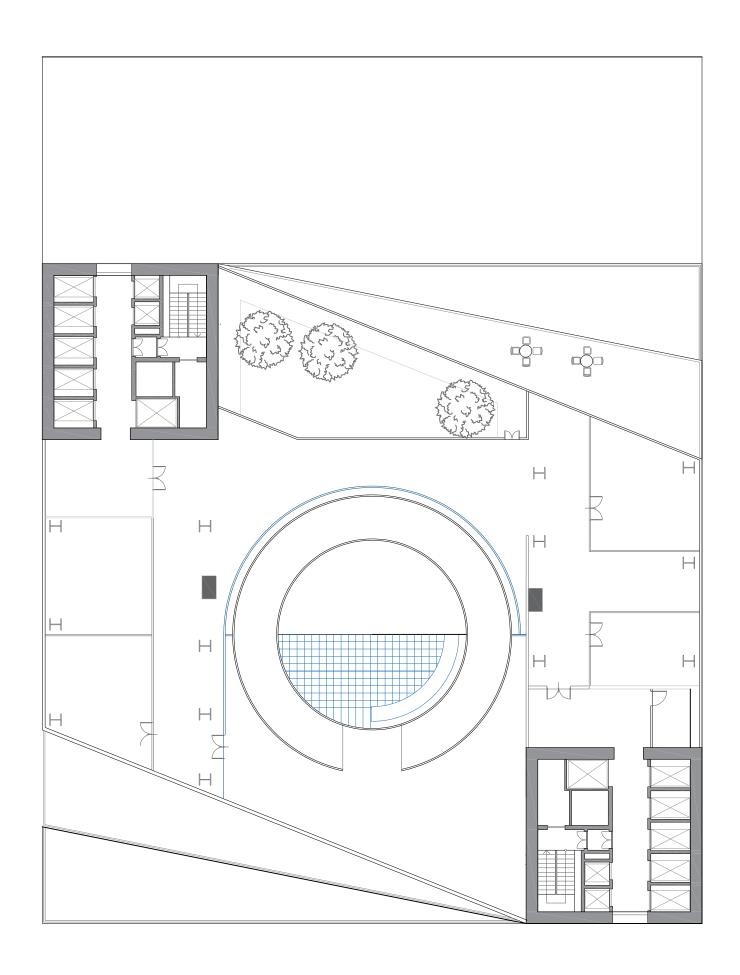


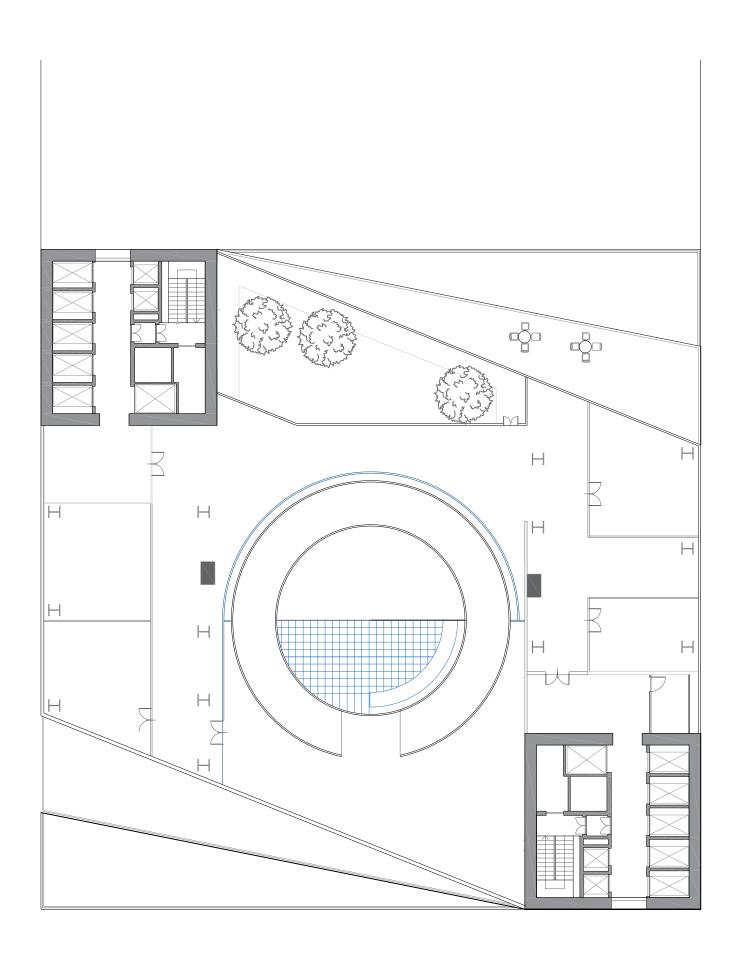


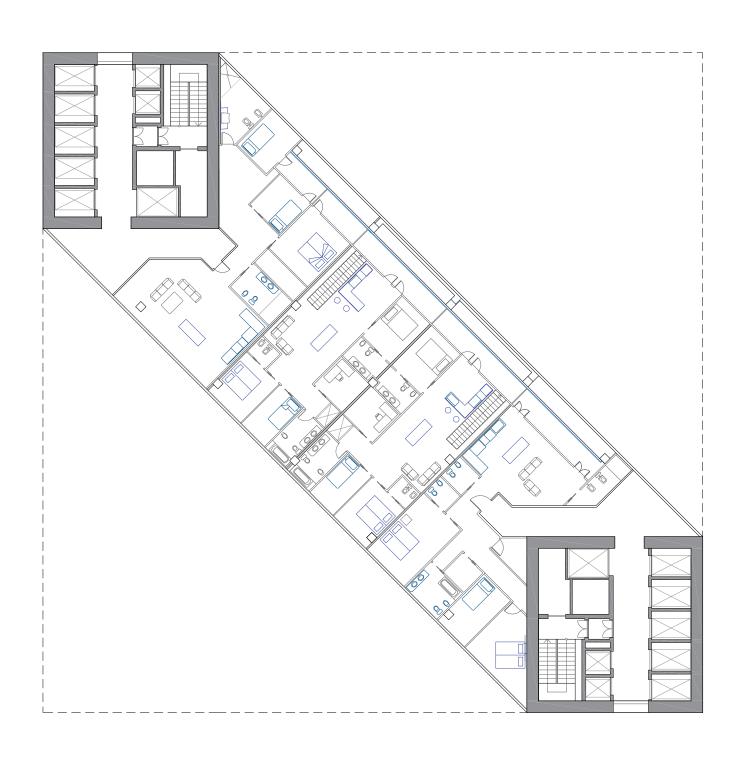


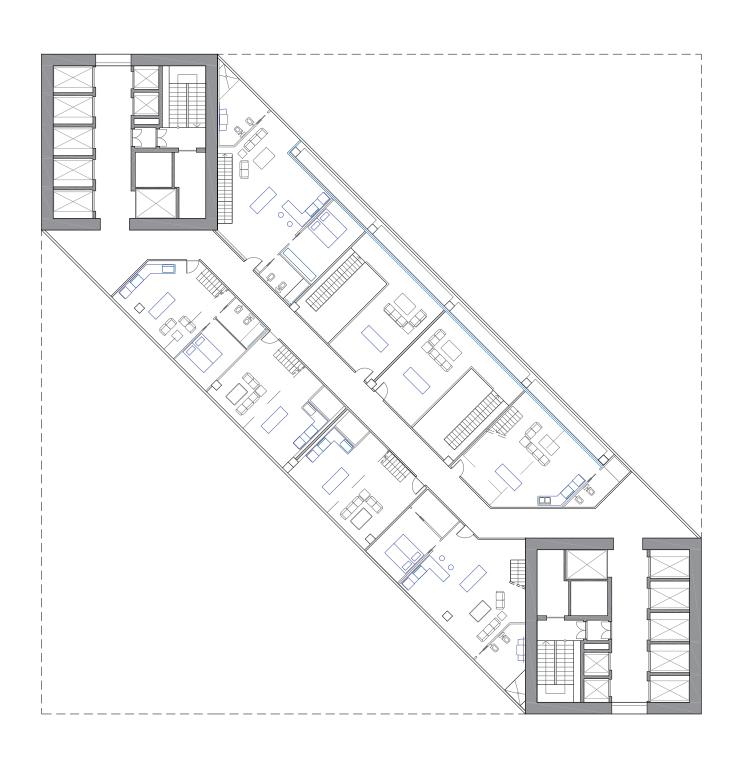


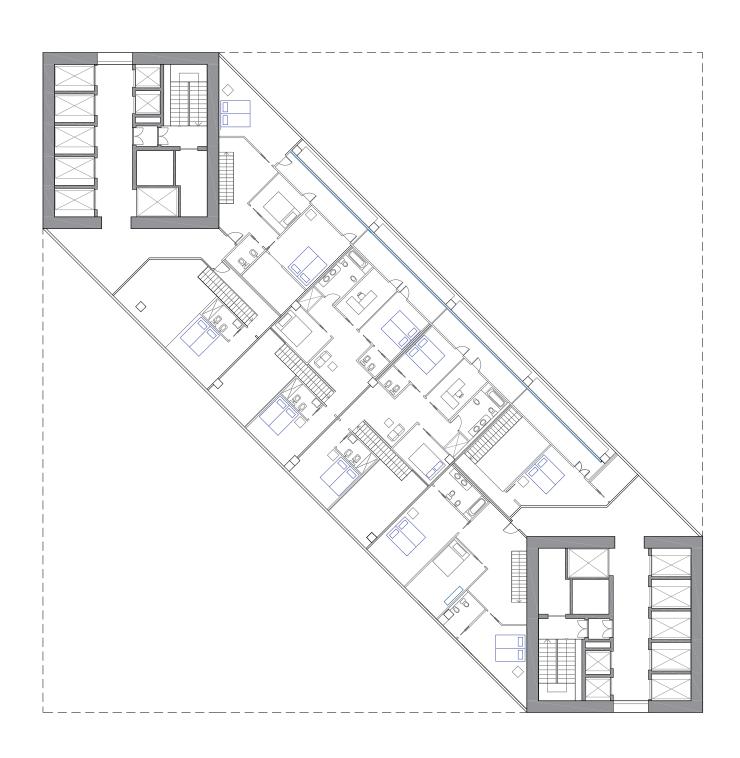


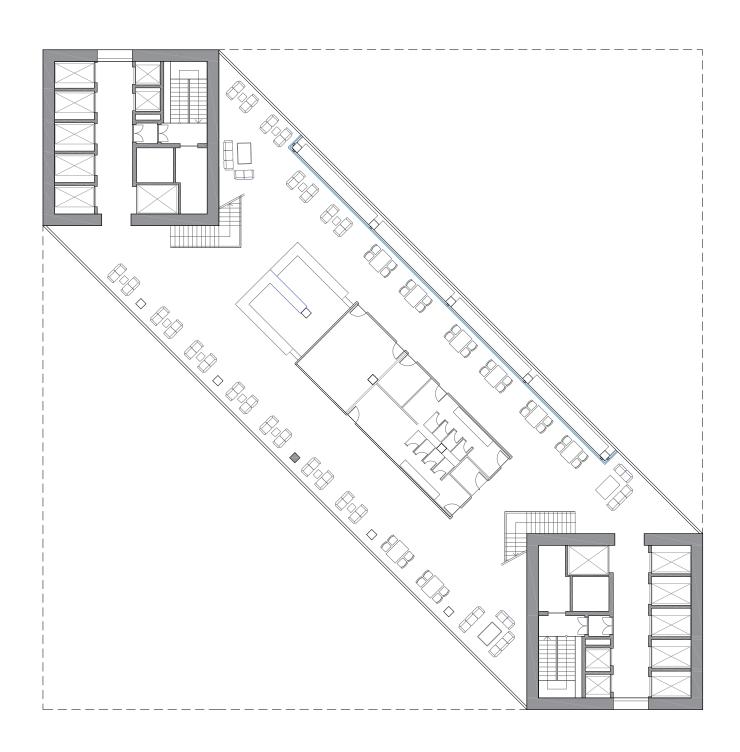


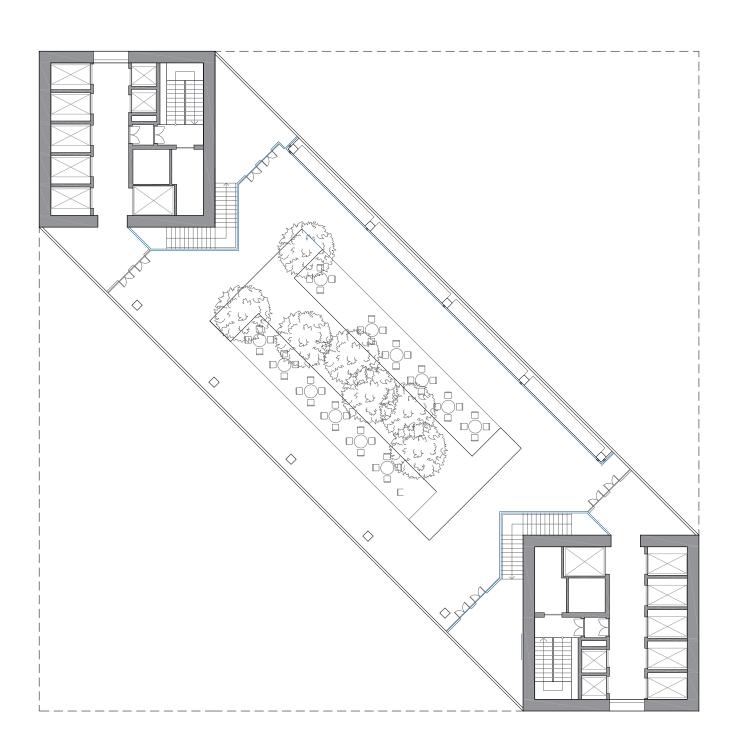












CONCLUSIONI

#### PUO' UN EDIFICIO POLIFUNZIONALE ESSERE RAPPRE-SENTAZIONE FISICA DELLA CITTA' CONTEMPORANEA A SERVIZIO DELLA FRUIBILITA' COLLETTIVA? Rappresenta-

zione concettuale del ribaltamento tra orizzontale e verticale, e interpretazione funzionale dei caratteri intrinsechi la città odierna. Questa, sempre più nelle realtà urbane contemporanee, è la matrice determinante lo sviluppo verticale di numerosi edifici a torre. Determinante spaziale e progettuale, la prima controversa condizione urbana che ha condotto allo sviluppo verticale come paradigma di crescita, la seconda portavoce di valori formali che ne conseguono il linguaggio architettonico. L'edificio a torre ha nei suoi caratteri fondativi imprescindibili punti di contatto con l'insediamento urbano orizzontale, traducendosi conseguentemente in risposta fisica alle problematiche circa la sostenibilità territoriale e sociale. Il modello di vertical city diventa dunque condizione necessaria di insediamento, paradigma di sviluppo e di densificazione sociale e funzionale. L'inesorabile crescita della dimensione urbana in ottica contemporanea comporta sempre maggiormente nelle moderne metropoli la presenza di queste contenitori di attività in grado di tradursi in polarità per il distretto di riferimento. La città moderna non è più rappresentata dalla riproduzione settoriale di specifiche realtà funzionali, ma è sempre maggiormente delineata dall'interazione tra le diverse parti che la costituiscono. Altresì gli edifici polifunzionali corrispondono a tale mutamento, configurando al loro interno spazi diversificati per una eterogenea collettività. La ricerca di studio ha tentato di proporre un nuovo modello abitativo in grado di apportare benefici alla comunità che lo vive. Oltre ai benefici ambientali di riduzione del suolo riconducibili prevalentemente al tema dell'edificio alto, un edificio multifunzionale è in grado di essere portavoce di valori e risorse, integrandosi e integrando al suo interno il contesto di riferimento. La variegata offerta funzionale permette infatti di interagire economicamente e socialmente con il circuito locale. La ricerca ha cercato di delineare come concretamente, in una realtà diversificata come quella newyorkese, un edificio di questa tipologia possa incrementare l'indotto economico limitrofo e incentivare investimenti esterni. Socialmente, in particolar modo in una città in costante crescita come New York, la vertical city proposta si rivolge ad un pubblico eterogeneo attraverso un'offerta abitativa diversificata, attenta ai fenomeni sociali attuali. La concentrazione di funzioni di natura diversa all'interno del medesimo building costituisce il prototipo abitativo del futuro, in quanto è diretta conseguenza delle relazioni spaziali e funzionali proprie della città contemporanea.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

#### **BIBLIOGRAFIA**

- S. Maffioletti, La città verticale, il grattacielo ruolo urbano e composizione, Cluva, 1990
- A. Marino, L'architettura del grattacielo, Gangemi Editore 1992
- D. Bennet, Grattacieli, come sono, dove sono, come si costruiscono gli edifice più alti del mondo, ed. it. a cura di Flavio Conti, De Agostini, Singapore 1996
- R. Koolhaas, Delirious New York. Un manifesto retroattivo per Manhattan, Mondadori Electa 2001
- G. Milanesi, A. Duplonich, New York: the Gap, Torino, Testo & Immagine, 2003
- De Magistris, High-rise: percorsi nella storia dell'architettura e dell'urbanistica del XIX e del XX secolo attraverso la dimensione verticale, UTET 2004
- Hilary Ballon, Robert Moses and the modern city: the transformation of New York, London, Norton & Company, 2007
- Michela Comba, Carlo Olmo e Manfredo di Robilant, Un grattacielo per la Spina: Torino, 6 progetti su una centralità urbana, Torino, Allemandi, 2007
- E. Faroldi, L.C. Gramigna, M. Trapani, M.P. Vettori, Verticalità, i grattacieli: linguaggi, strategie, tecnologie dell'immagine urbana contemporanea, Maggioli Editore, 2008
- Jean-Baptiste Pietri architecte; Florence Accorsi, H99: un grattacielo a Marsiglia, Cinisello Balsamo (MI), Silvana, 2008
- Samuel Zipp, Manhattan projects: the rise and fall of urban renewal in Cold War New York, New York, Oxfordo University Press, 2010
- Hilary Ballon, The greatest grid: the Master Plan of Manhattan 1811-2011, New York, Museum of the City of New York, 2012
- Eric W. Sanderson, Manhatta: a natural history of New York City, London, Abrams, 2013
- Sharon Zukin, L'altra New York: alla ricerca della metropoli autentica, Bologna, Il Mulino, 2013
- Pierre Christin, Robert Moses: il signore segreto di New York, Milano, Bao, 2014
- Stefano Boeri, Un bosco verticale: libretto di istruzioni per il prototipo di una città foresta, Milano, Corraini, 2015
- Dirk Stichweh, NY skyscrapers, Prestel Pub, 2016
- Renzo Piano, Whitney: Whitney Museum of American Art, Genova, Fondazione Renzo Piano, 2016

- Francesco Tedeschi, New York New York: arte italiana, la riscoperta dell'America, Milano, Electa, 2017
- Ken Yeang, Reinventering the skyscraper, Vertical Theory of Urban Design, 2017

#### CONSULTAZIONE TESI

- Forma ed involucro nell'analisi energetica del grattacielo, Matteo Giovanardi; rel. Carlo Micono; correl. Roberto Giordano, Torino, 2017
- Il grattacielo di Pinerolo : immagini di città, Filippo Blanc, Luca Fornero; rel. Silvia Gron; correl. Orio De Paoli, Giulio Ventura, Torino, 2014
- Vivere il grattacielo, Chiara Lambertini; rel. Marco Vaudetti, Torino, 2012
- Progetto di un grattacielo per San Paolo su Spina 2, Cristina Zannini Quirini; rel. Giuseppe Ferro, Torino; 2006
- Manhattan air rights: fenomenologia della crescita verticale, Francesca Marengo, Klara Saranovic; rel. Giovanni Durbiano; correl. Davide Bardini, Torino, 2014
- Proposta di un approccio integrato per l'analisi dei territori vitivinicoli di Langhe, Roero e Monferrato: dall'analis SWOT spaziale alla Multi Attribute Value Theory, Elisa Gandino; rel. Giulio Mondini; correl. Valentina Ferretti, Torino; 2015

#### SITOGRAFIA

- Sarah Smith, Vertical City Concepr: How to Live a Sustainable Life, www.smartcitiesdive. com/ex/sustainablecitiescollective/vertical-city-concept-how-live-sustainable-life/1163942
- R. Bergossi, La città vertical mancata, Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning, www.e-periodica. ch
- www.wikipedia.it
- https://www1.nyc.gov/assets/planning/download/pdf/zoning/districts-tools/residence\_zoning\_data\_tables.pdf
- http://www.skyscrapercenter.com/building/time-warner-center-north-tower/1124
- https://www.newyorker.com/magazine/2018/02/26/thomas-heatherwick-architectures-showman
- https://newyorkyimby.com/2018/01/bjarke-ingels-designed-76-eleventh-avenue-aka-the-e-leventh-begins-to-rise-in-west-chelsea.html
- https://archiminimal.wordpress.com/2016/10/10/alle-origini-del-grattacielo-fra-chicago-e-new-york/
- http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/insegnamenti/laboratorio-di-sintesi-finale-a/materiale-didattico/materiale-didattico-2014-15/ca-composizione-architettonica-e-urbana/il-progetto-di-fattibilita\_def.pdf