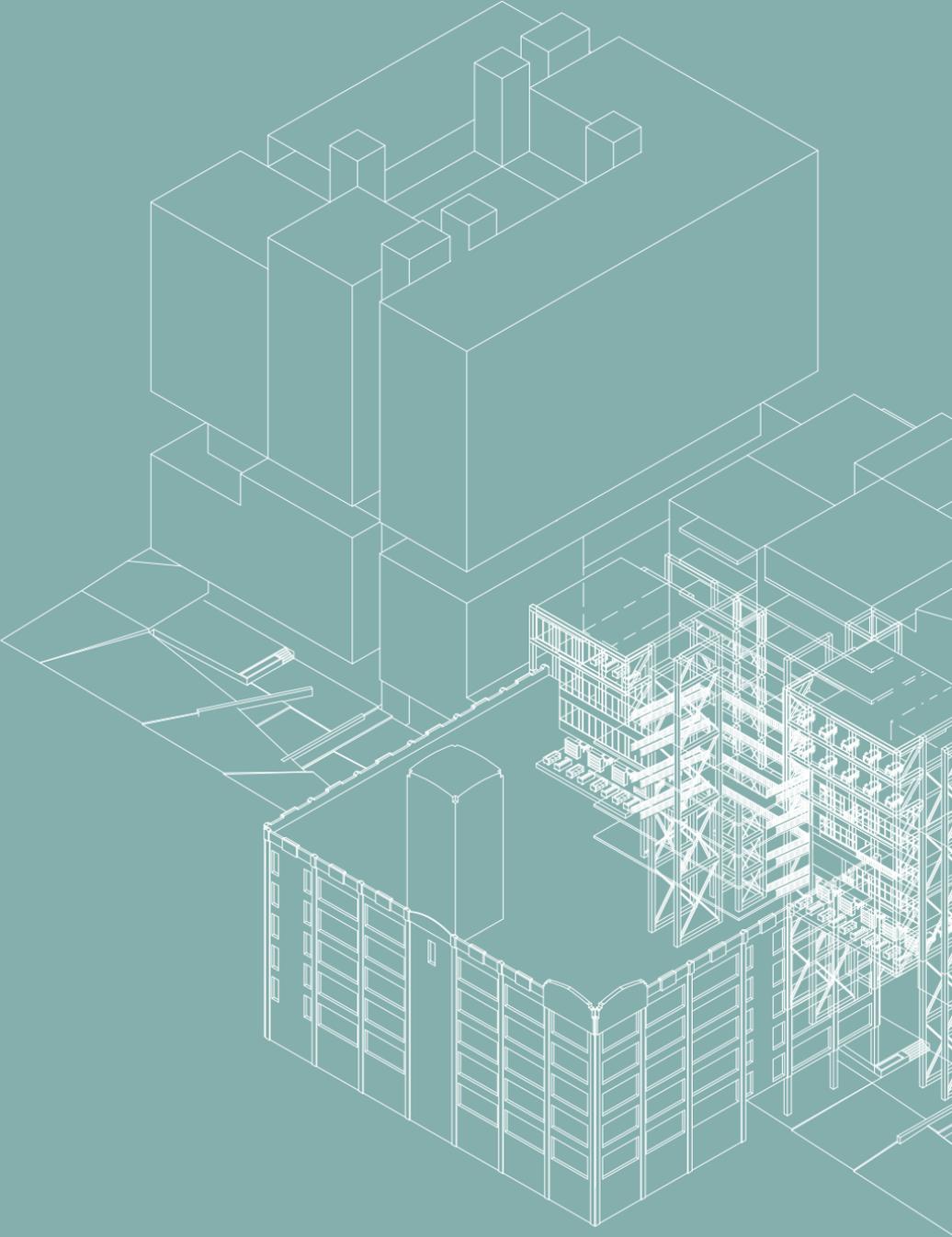
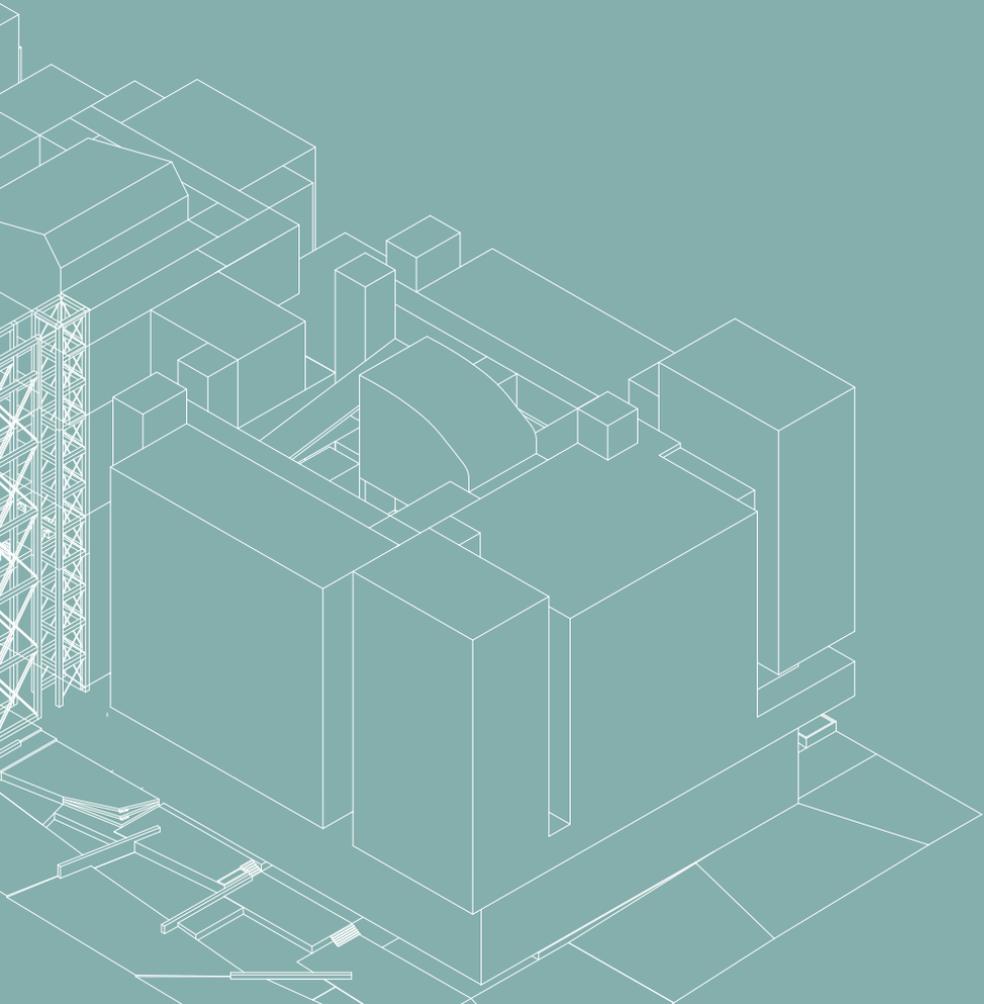


ABSTRACT	1
INTRODUZIONE STORICA DELL'AREA	2
Columbia University	2.1
La tipologia del Campus universitario	2.2
Harlem	2.3
L'infrastruttura	2.4
Broadway	2.5
RENZO PIANO	3
PROGETTO	4
Programma	4.1
Masterplan	4.2
La griglia	4.2.1
L'acqua	4.2.2
Il parco	4.2.3
La broadway	4.2.4
L'infrastruttura	4.2.5
School of International and Public Affairs	4.3
Centri	4.3.1
Aule	4.3.2
Spazio eventi	4.3.3
Earth and Journalism	4.3.4
Multidisciplinary institute for Data Sciences and Engineering	4.4
DENG (Dottorato)	
Laboratori	4.4.1
Spazi comuni	4.4.2
Studebaker	4.4.3
MENG (Master)	
Aule	4.4.4
INTEGRAZIONI	5
Tecnologia	5.1
Strutture	5.2
Impianti	5.3
CONCLUSIONI	
BIBLIOGRAFIA	
ALLEGATI	







4.4.3 LA STORIA

Primi anni

La Studebaker è stata una casa automobilistica statunitense attiva tra il 1852 ed il 1966. Il nome completo dell'azienda era Studebaker Corporation. All'inizio dell'attività produceva carri e carrozze.

Fondata nel 1852 e incorporata nel 1868 con il nome di Studebaker Brothers Manufacturing Company, l'azienda produsse originariamente carri per agricoltori, per minatori e veicoli militari.

La Studebaker entrò nel business delle autoveicoli nel 1902 con vetture elettriche, e nel 1904 con quelle a benzina. Divenne socia anche di altre società produttrici di automobili a benzina fin dal 1911, più precisamente la Garford and E-M-F.

La prima automobile a benzina interamente costruita dalla Studebaker fu commercializzata nell'agosto del 1912. Per oltre 50 anni, l'azienda ebbe un'invidiabile reputazione per la qualità e l'affidabilità dei modelli prodotti. Il maggiore stabilimento di produzione, a South Bend, cessò la fabbricazione il 20 dicembre 1963. L'ultima Studebaker fu prodotta nello stabilimento di Hamilton, in Canada, il 16 marzo 1966.

Progetto

Multidisciplinary
Studebaker



Henry Studebaker, fondatore della compagnia, fu un agricoltore, fabbro e costruttore di carri che visse vicino a Gettysburg, in Pennsylvania all'inizio del XIX secolo. L'origine della famiglia non è molto chiara. Una prima ipotesi fu che la famiglia Studebaker sia originaria di Solingen, in Germania. Qui il mestiere di fabbro fu tramandata di generazione in generazione fino ad arrivare a Henry. Un'altra ipotesi è che Peter Studebaker[3] si trasferì con tre fratelli dai Paesi Bassi a Filadelfia nel 1736[4]. Comunque, è molto probabile che il fondatore della famiglia sia stato Clement Studebaker (1700-1762)[5], originario di Hagen, in Germania.

La fon-
dazione

Clement e Henry Studebaker diventarono fabbri e fonditori a South Bend in Indiana nel febbraio del 1852[8]. All'inizio della loro attività costruivano parti di carri da trasporto, per poi specializzarsi nella fabbricazione di vetture complete. All'epoca John M. produceva carriole a Placerville, in California e questo sito produttivo è il 142° National Historic Landmark di questo Stato[9]. La maggior espansione degli affari di Henry e Clement a South Bend fu durante la corsa all'oro californiana, che iniziò nel 1848. Con la sua attività di costruttore e venditore di carriole a Placerville, John M. accumulò 8000 dollari.

L'operazio-
ne South
Bend

Nell'aprile del 1858 abbandonò l'attività per investire il suo capitale nell'azienda produttrice di carri dei fratelli Henry e Clement. Quest'ultima era in piena espansione anche grazie a consistenti ordini di carri da parte dell'United States Army, l'esercito degli Stati Uniti.

Nel 1857 costruirono la loro prima carrozza, che come le definiva uno slogan dell'epoca "Strabiliante allestimento di ferro lavorato a mano, il tipo di calesse da corteggiamento su cui ogni ragazzo e ragazza sarebbero orgogliosi di sedere".

A causa della commessa per l'esercito, John M. rilevò la quota di Henry. Henry era infatti profondamente religioso, ed aveva scrupoli per la costruzioni di veicoli militari. Gli Studebaker erano anabattisti della congregazione della Chiesa Dunkard Brethren, una religione che vedeva la guerra come il diavolo. Il libro di Stephen Longstreet che raccontò ufficialmente la storia della compagnia, riporta che "Henry era stanco del business. Egli voleva tornare a fare l'agricoltore.

I rischi correlati all'espansione della compagnia non erano per lui". L'espansione della compagnia continuò anche grazie alla migrazione della popolazione verso l'West, oltre agli usi delle popolazioni stanziali per l'agricoltura ed i trasporti generici.

Durante il picco della migrazione metà dei carri utilizzati erano della Studebaker. Circa un quarto di questi era interamente costruito dalla Studebaker, e fabbricarono i componenti degli altri carri in Missouri, dove li costruirono per un altro quarto di secolo. Il quarto fratello, Peter E. diresse un magazzino generale di successo a Goshen, che espanse nel 1860 includendo la vendita di carri.

Un maggior incremento delle vendite di carri si ebbe nella fornitura all'Union Army durante la guerra di secessione americana (1861-1865). Nel 1868 le vendite annuali ammontavano a 350.000 dollari. In quest'anno i tre fratelli più anziani fondarono la Studebaker Brothers Manufacturing Company, con Clement presidente, Peter segretario e John M. tesoriere.

All'epoca la fabbrica era vicina ad una linea ferroviaria, la ferrovia meridionale Lago Shore e Michigan, così che molti carri furono spediti tramite ferrovia oppure attraverso navi a vapore.

Gli inizi

Nel 1895, Frederick Samuel Fish spinse per la progettazione di "una carrozza senza cavalli". Quando Peter studebaker morì, egli divenne presidente del comitato esecutivo della società e mise in pratica le sue idee. Ora la compagnia aveva il suo ingegnere che lavorava su un veicolo a motore. All'inizio si decise per un veicolo elettrico, piuttosto che

Progetto

Multidisciplinary
Studebaker



Un manifesto della Studebaker del 1905 che pubblicizzava veicoli elettrici ed a benzina

una vettura a benzina. Ma all'epoca non c'era futuro per queste autovetture lente e dipendenti da pesanti batterie. La Studebaker fabbricò comunque questi veicoli dal 1902 al 1911, e contemporaneamente strinse un accordo con due aziende che producevano vetture a benzina, la Garford di Elyria in Ohio e la Everett-Metzger-Flanders (E-M-F) di Detroit, per la costruzione della carrozzeria e per condividere la distribuzione e la commercializzazione dei veicoli. Dal 1904, la Studebaker iniziò a produrre veicoli con motore a benzina.

Nel 1911 fu deciso di rifinanziare ed incorporare la compagnia come Studebaker Corporation. La nuova azienda smise di produrre veicoli elettrici lo stesso anno. Dopo aver acquisito gli impianti della E-M-F, gli Studebaker cercarono di rimediare all'insoddisfazione dei clienti pagando meccanici che ripararono le autovetture di ogni proprietario insoddisfatto, con un costo totale di 1 milione di dollari. Il problema peggiore era il difetto nell'asse posteriore.

Ciò portò alla costruzione di "una serie di auto veramente robuste... le famose Big Six e Special Six".

Il motore a sei cilindri in linea del 1913 aveva importanti innovazioni tecnologiche nella fusione del monoblocco in ghisa, ed era relativamente economico per l'epoca; ciò fu importante considerando che era fabbricato negli anni della prima guerra mondiale.

La fondazione del marchio Studebaker

Una
Stude-
baker GB
Comman-
der del
1928 che
attraversò
l'Australia
nel 1975



L'inge-
gneria si
evolve

In quel periodo, un neolaureato in ingegneria di 28 anni, Fred M. Zeder, fu nominato ingegnere capo. Egli fu il primo di un brillante trio di tecnici che, con Owen R. Skelton e Carl Breer, lanciarono nel 1918 con successo modelli Studebaker. Erano noti con l'appellativo "i tre moschettieri". Lasciarono la Studebaker nel 1920 per fondare una società di consulenza, che più tardi diventò il nucleo del reparto di ingegneria della Chrysler. Per sostituire l'ingegnere capo fu chiamato Guy P. Henry, che introdusse l'acciaio al molibdeno, un miglioramento alla frizione e mantenne il motore in linea a sei cilindri. Quest'ultima soluzione tecnica era caldeggiata dal nuovo presidente della Studebaker, Albert Russel Erskine, che sostituì Frederick Samuel Fish nel luglio del 1915. John Mohler Studebaker vide sempre le automobili come fabbricazione complementare rispetto alle carrozze trainate da cavalli. Egli credeva che il reparto automobili doveva essere limitato ad una piccola porzione degli stabilimenti Studebaker. Come risultato fu che la produzione di carrozze andò avanti fino a quando Albert Russel Erskine ne decretò la fine nel 1919[25]. Per le automobili, la Studebaker aggiunse una linea produzione di pick-up, che più tardi rimpiazzò quella delle carrozze. La Studebaker produsse anche autobus, veicoli antincendio e piccole locomotive che utilizzavano tutti lo stesso motore in linea a sei cilindri.

Nel 1925 il più bravo agente che si incaricava della distribuzione dei veicoli Studebaker, Paul Gray Hoffman, venne chiamato a South Bend come vice presidente e responsabile dell'ufficio vendite.

Nel 1926 la Studebaker diventò il primo costruttore degli Stati Uniti d'America di automobili.

Sempre nel 1926 l'impianto produttivo di Detroit fu

Progetto

Multidisciplinary
Studebaker



Una
Stude-
baker GB
Comman-
der del
1928 che
attraversò
l'Australia
nel 1975



smantellato e trasferito a South Bend sotto il controllo di Harold S. Vance, vicepresidente e responsabile dell'ingegneria. Nello stesso anno Vance passò il testimone di direttore dell'ingegneria a Delmar Roos, che ricoprì questo ruolo fino al 1936. Sempre nel 1926, una nuova piccola automobile fu prodotta, la Erskine Six, lanciata a Parigi. Delle automobili prodotte 26 000 esemplari furono venduti all'estero, e molte di più negli Stati Uniti. Nel 1929 l'elenco delle automobili era di 50 modelli con un buon business, così che il 90% del profitto fu pagato come dividendi agli azionisti. Comunque, alla fine del 1929 ci fu la grande depressione ed anche la Studebaker fu coinvolta. La produzione calò e la disoccupazione fu comune in tutto il Paese.

Dagli anni venti agli anni sessanta la Studebaker fabbricò molti modelli di automobili che furono delle pietre miliari dell'automobilismo per lo stile delle carrozzerie e per l'ingegneria. I modelli furono la Light Four, la Light Six, la Special Six, la Big Six, la Commander e la President, seguita dal 1939 dalla Champion, disegnata quest'ultima da Virgil Exner and Raymond Loewy.

Durante la seconda guerra mondiale la produzione fu convertita in veicoli militari come lo Studebaker US6, e l'M29 Weasel. Dopo la fine della guerra, la Studebaker tornò a fabbricare automobili per il ceto medio statunitense.

Progetto

Multidisciplinary
Studebaker

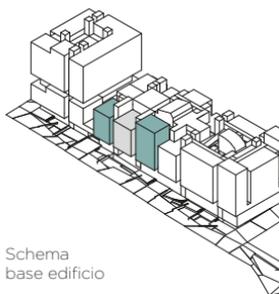


Preesi-
tenza

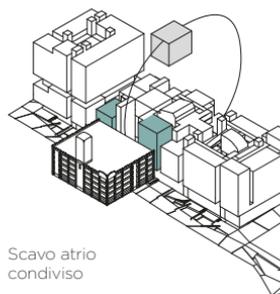
Il palazzo della azienda Studebaker, fu progettato e costruito da James Brown. Il paramento esterno è in mattoni e terracotta con l'utilizzo della decorazione ad anthemion in maniera ripetuta, anche questa in terracotta, stesso materiale della cornice aggettante. Una particolarità dell'edificio è lo spessore del solaio, 61cm, di gan lunga maggiore rispetto ai contemporanei. Questo insieme ad una struttura massiccia permette di avere un interpiano di circa 4.3 mt.

L'importanza dell'edificio è dimostrata dal fatto che nel 1979 l'edificio comparì su una lista stilata dalla Landmarks Preservation Commission, che ne esaltava le caratteristiche peculiari. Questa notizia insieme ad altre legate alla storia della azienda, ha fornito delle indicazioni allo studio Piano e la Commissione che ha valutato di mantenere solo questo edificio come segno di una preesistenza. Nel progetto viene lavorato plasticamente: al piano terra è scavato garantendo un flusso continuo lungo la promenade centrale e nel punto di aggancio con il Multidisciplinary viene scavato lungo la parete cieca creando un grande atrio condiviso tra i due edifici.

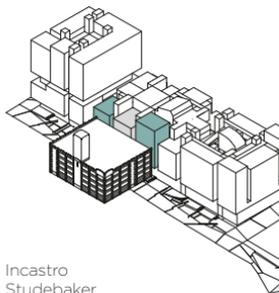
Montaggio



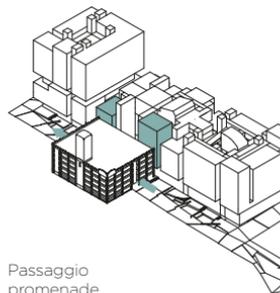
Schema
base edificio



Scavo atrio
condiviso

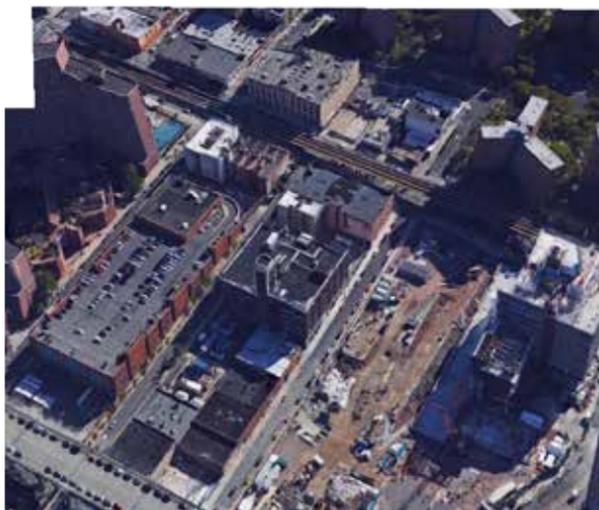


Incastro
Studebaker



Passaggio
promenade

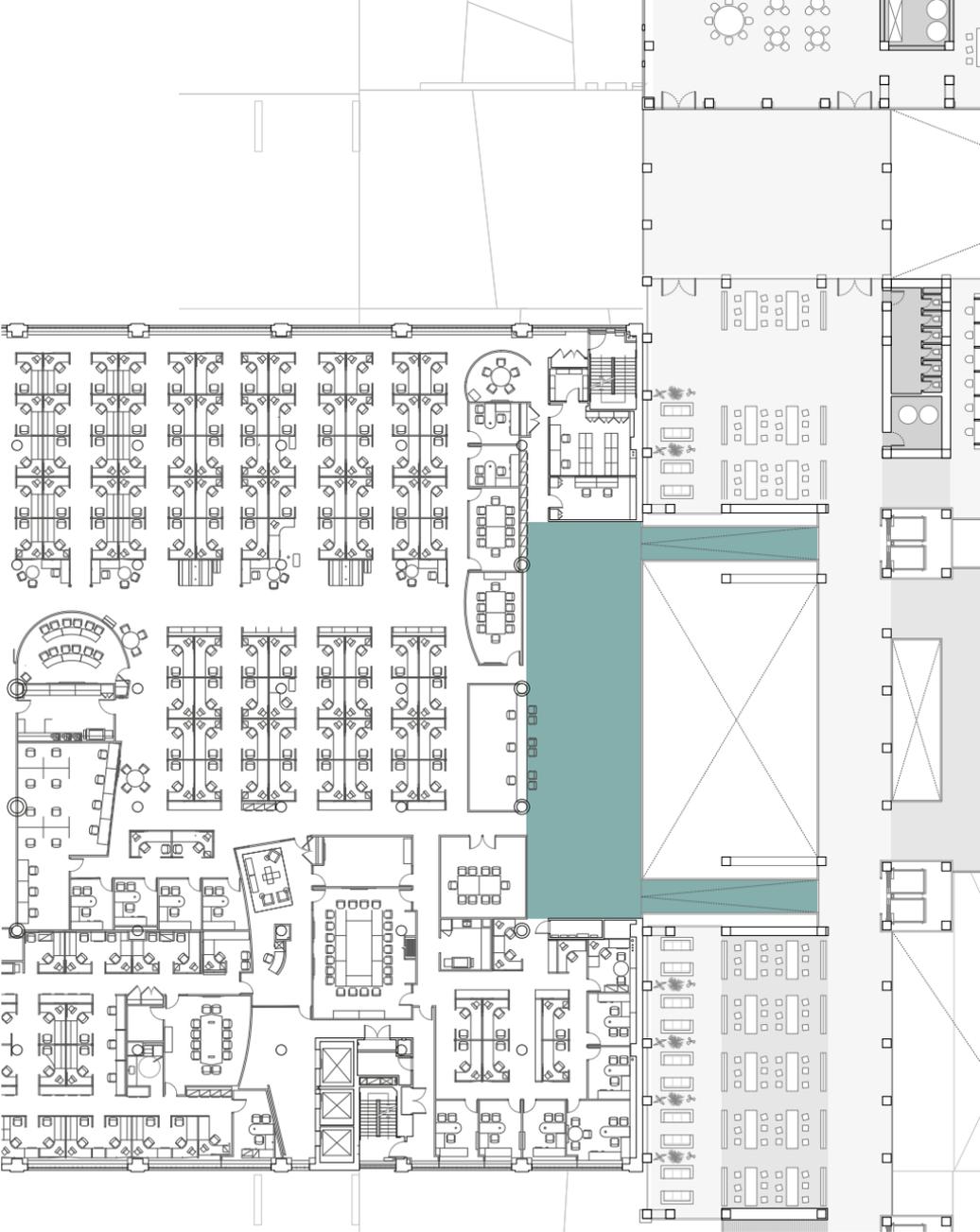
Progetto
Multidisciplinary
Studebaker



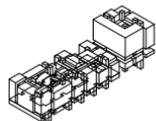
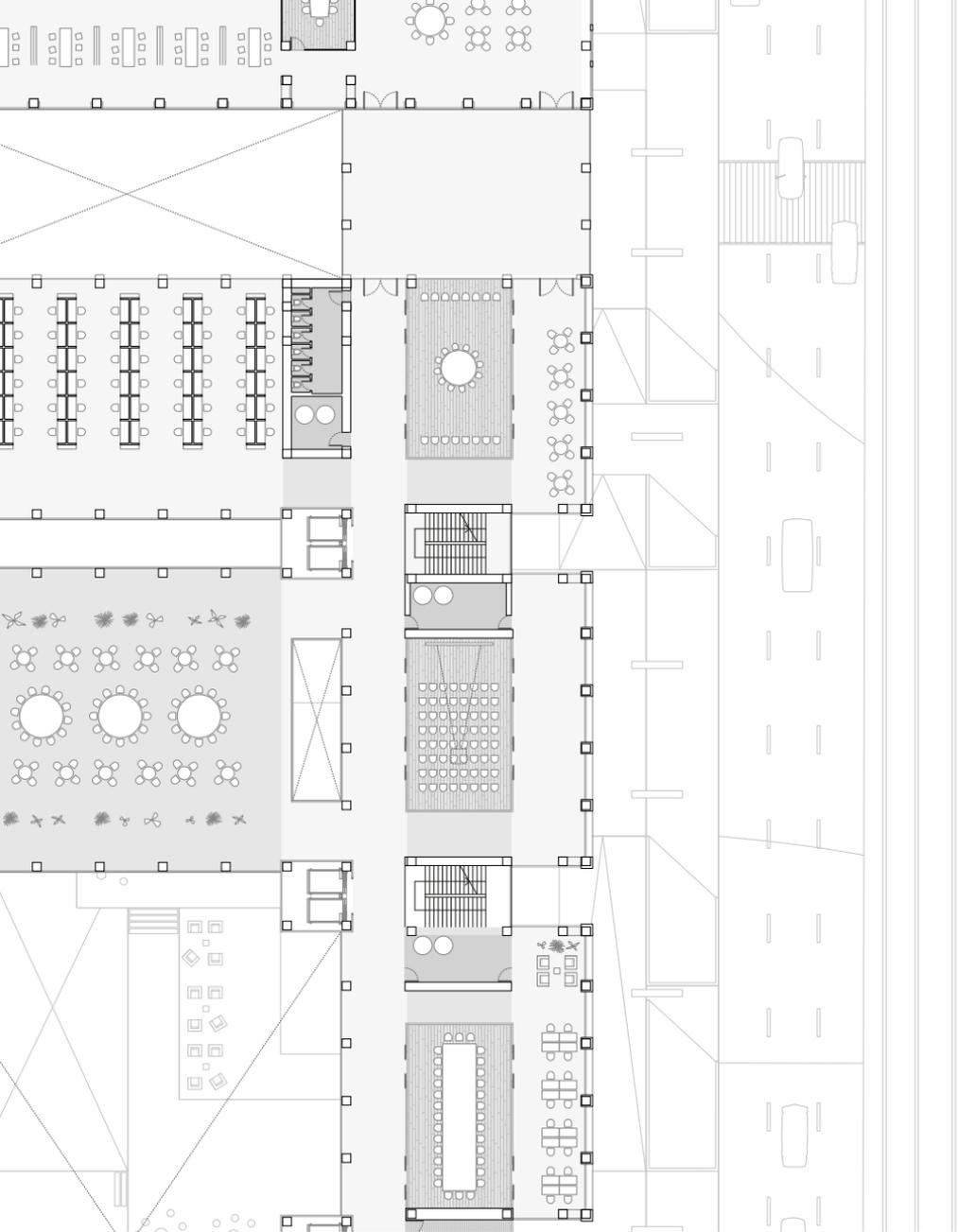
Stato di fatto

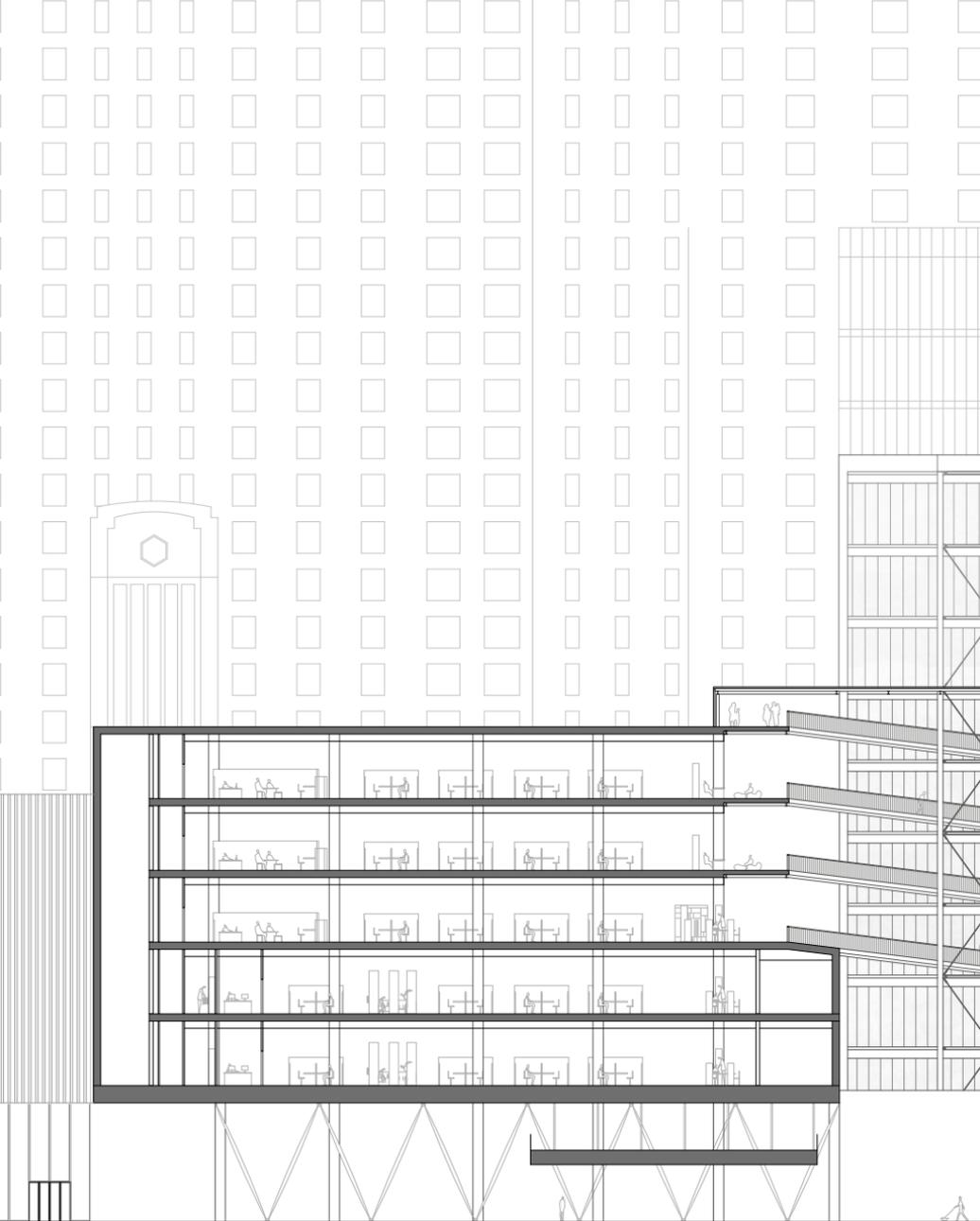


Progetto

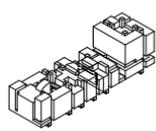
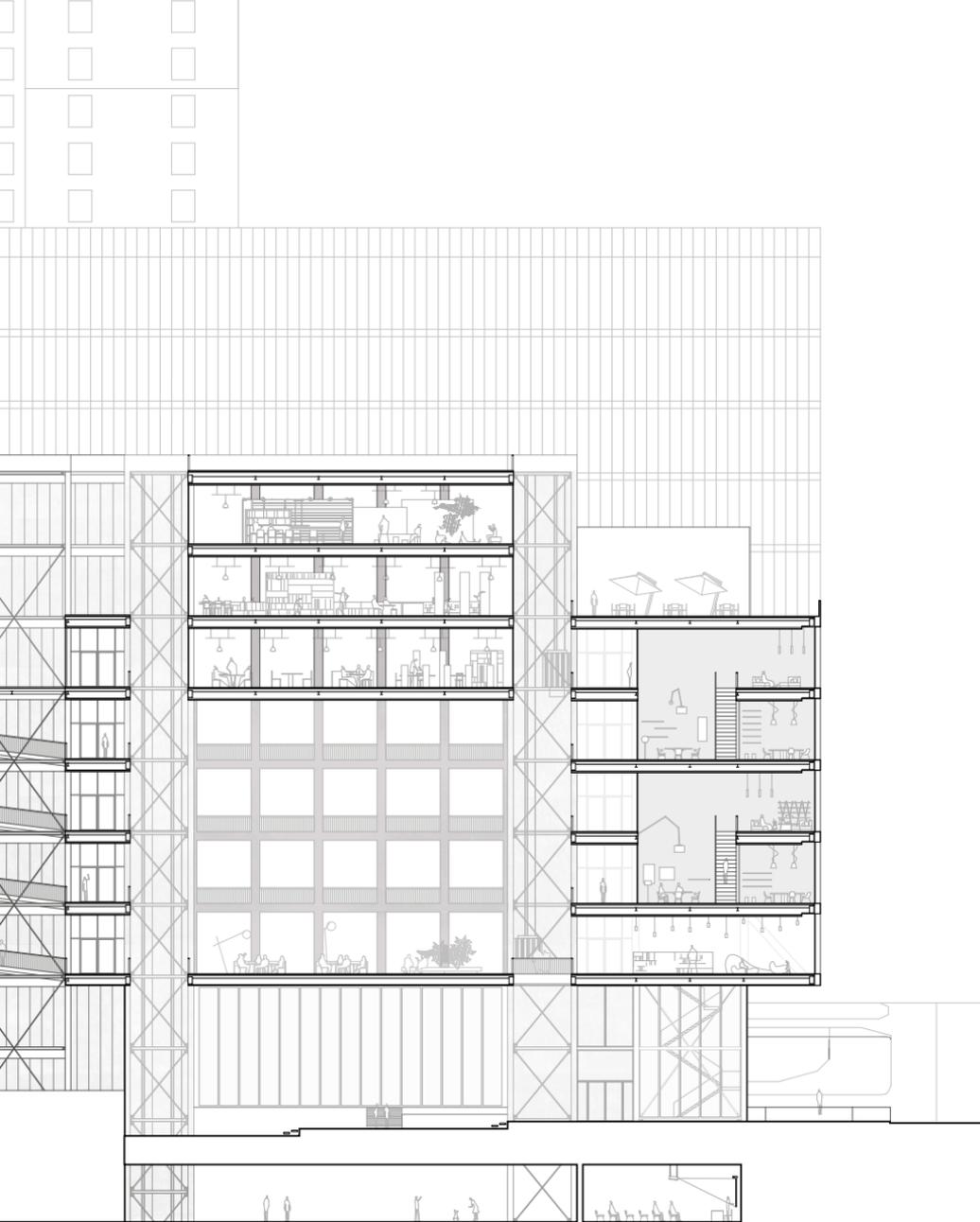


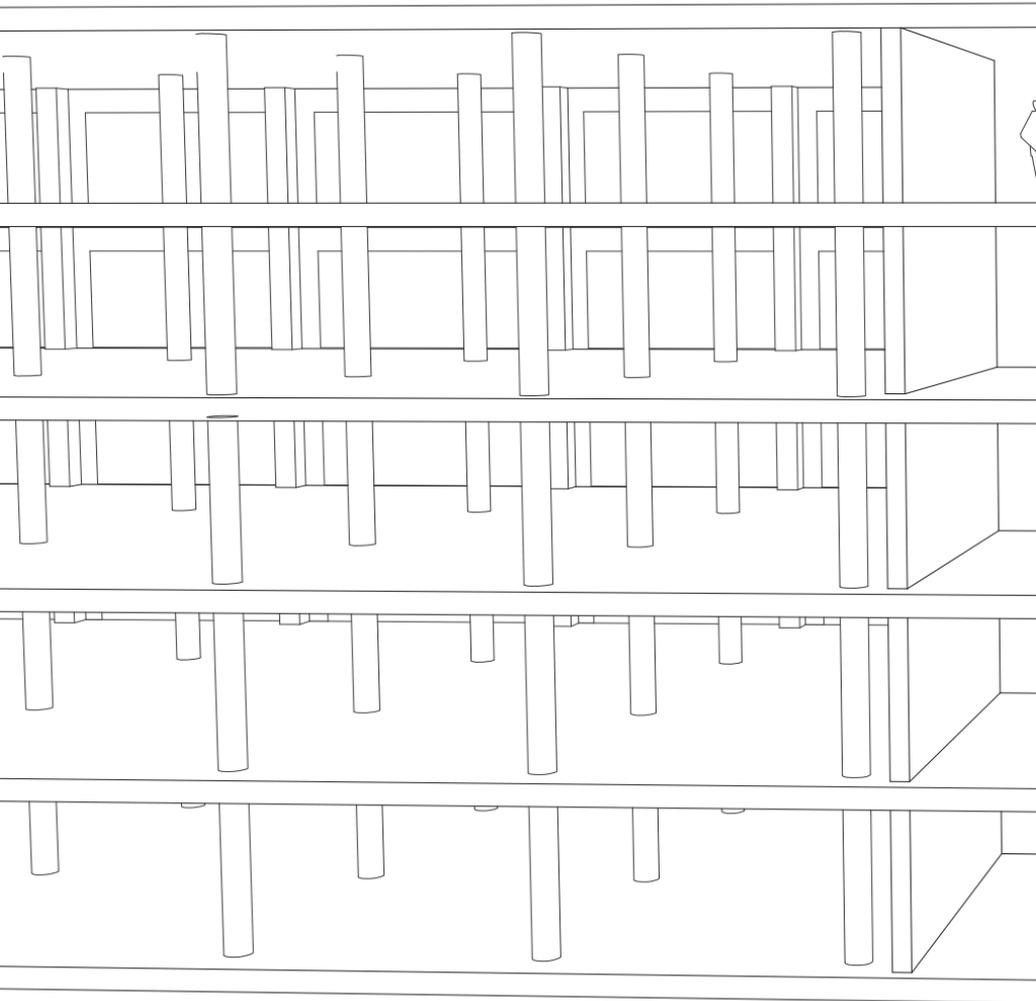
Progetto
Multidisciplinary
Studebaker

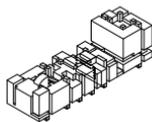
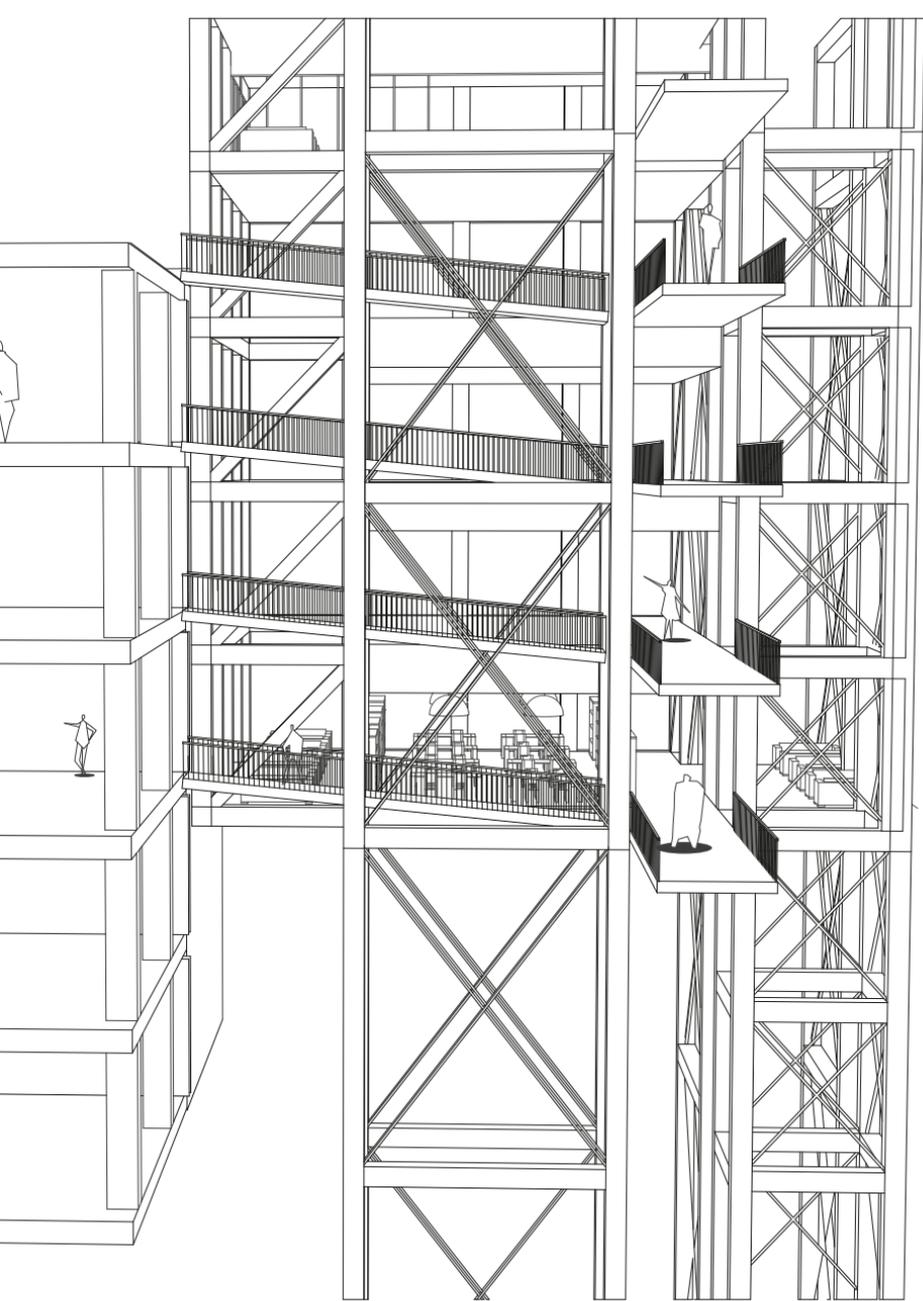


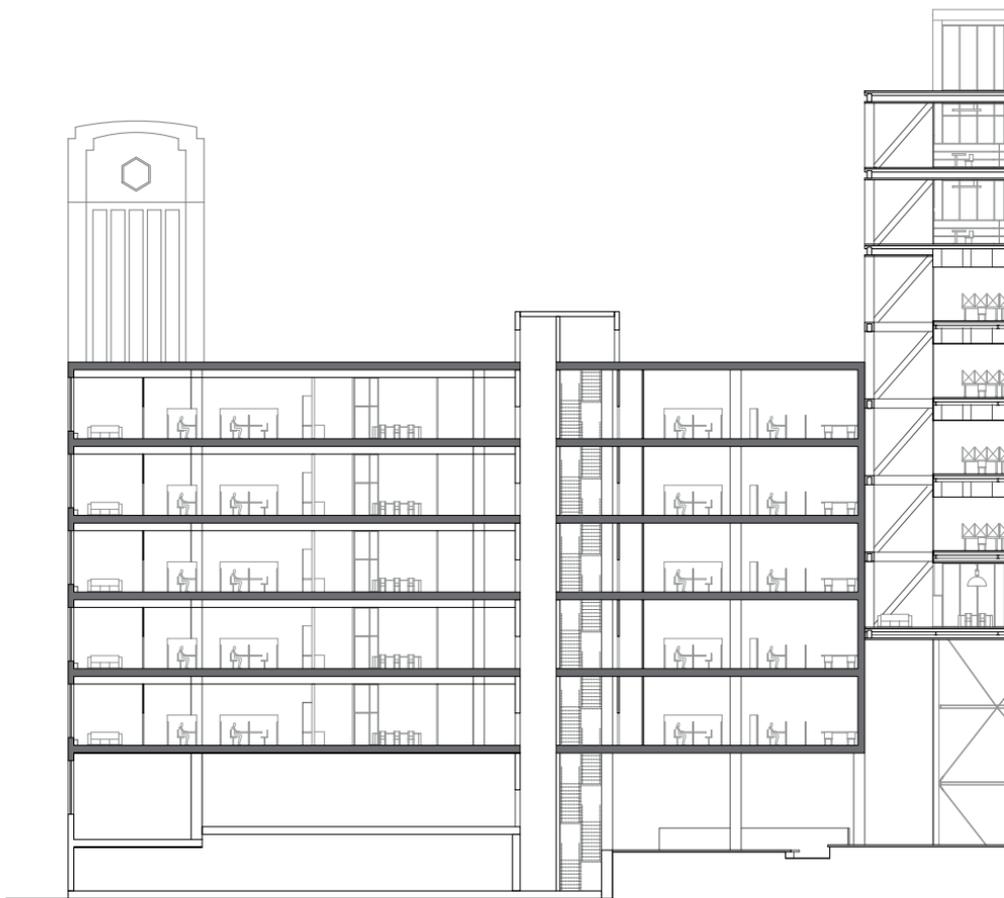


Progetto
Multidisciplinary
Studebaker

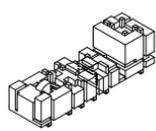
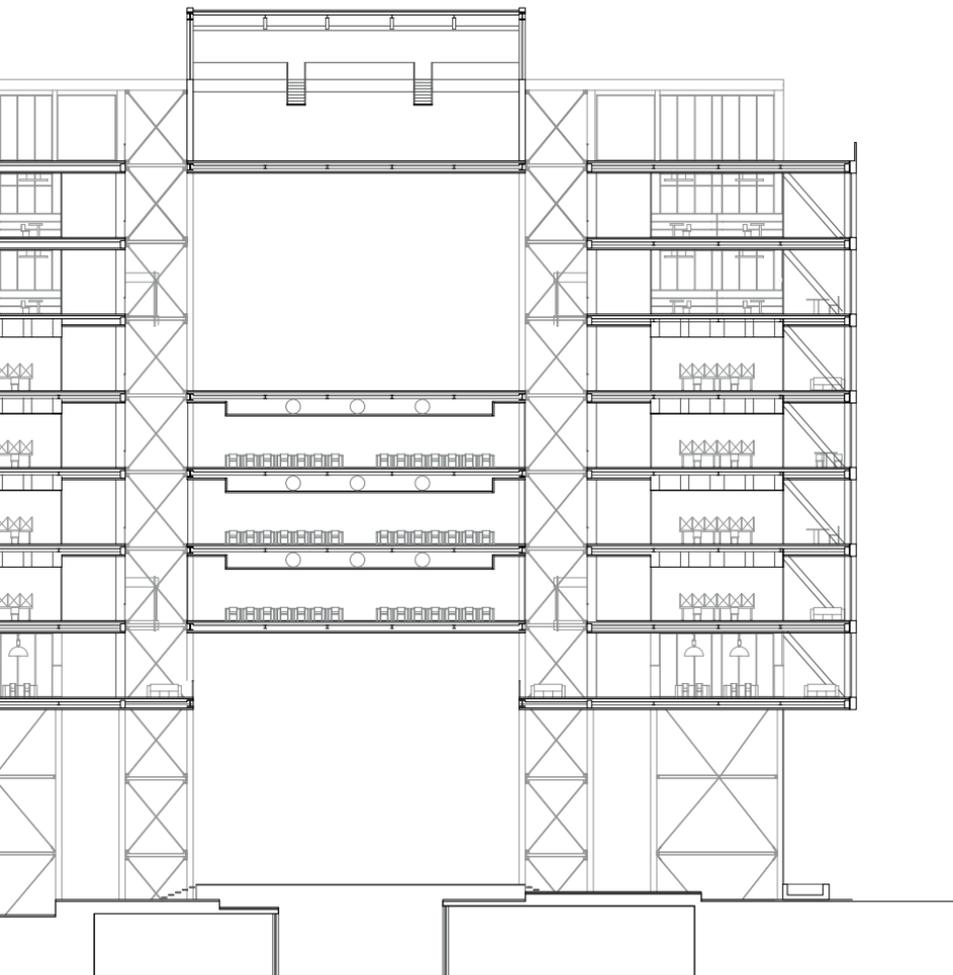


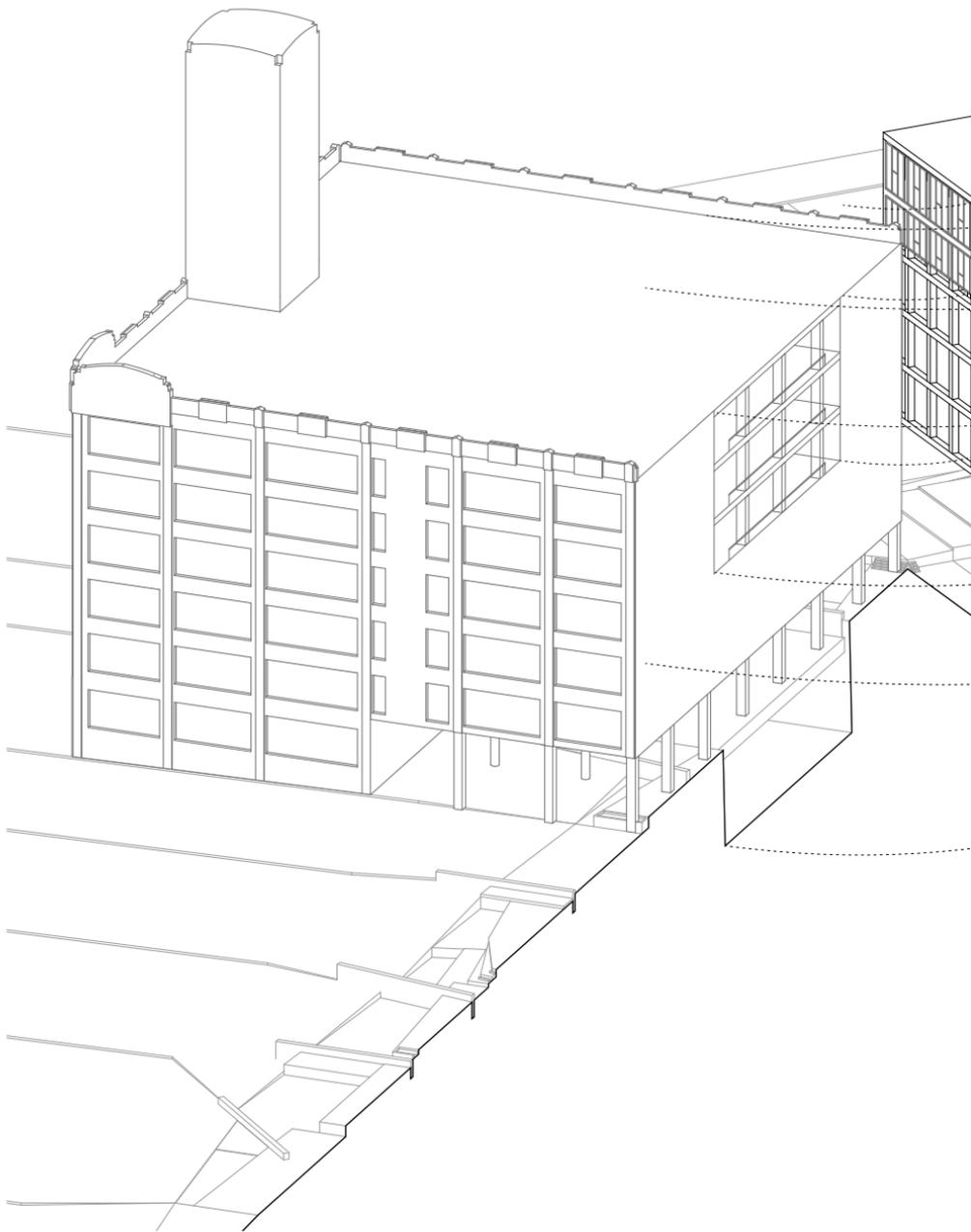




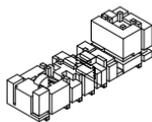
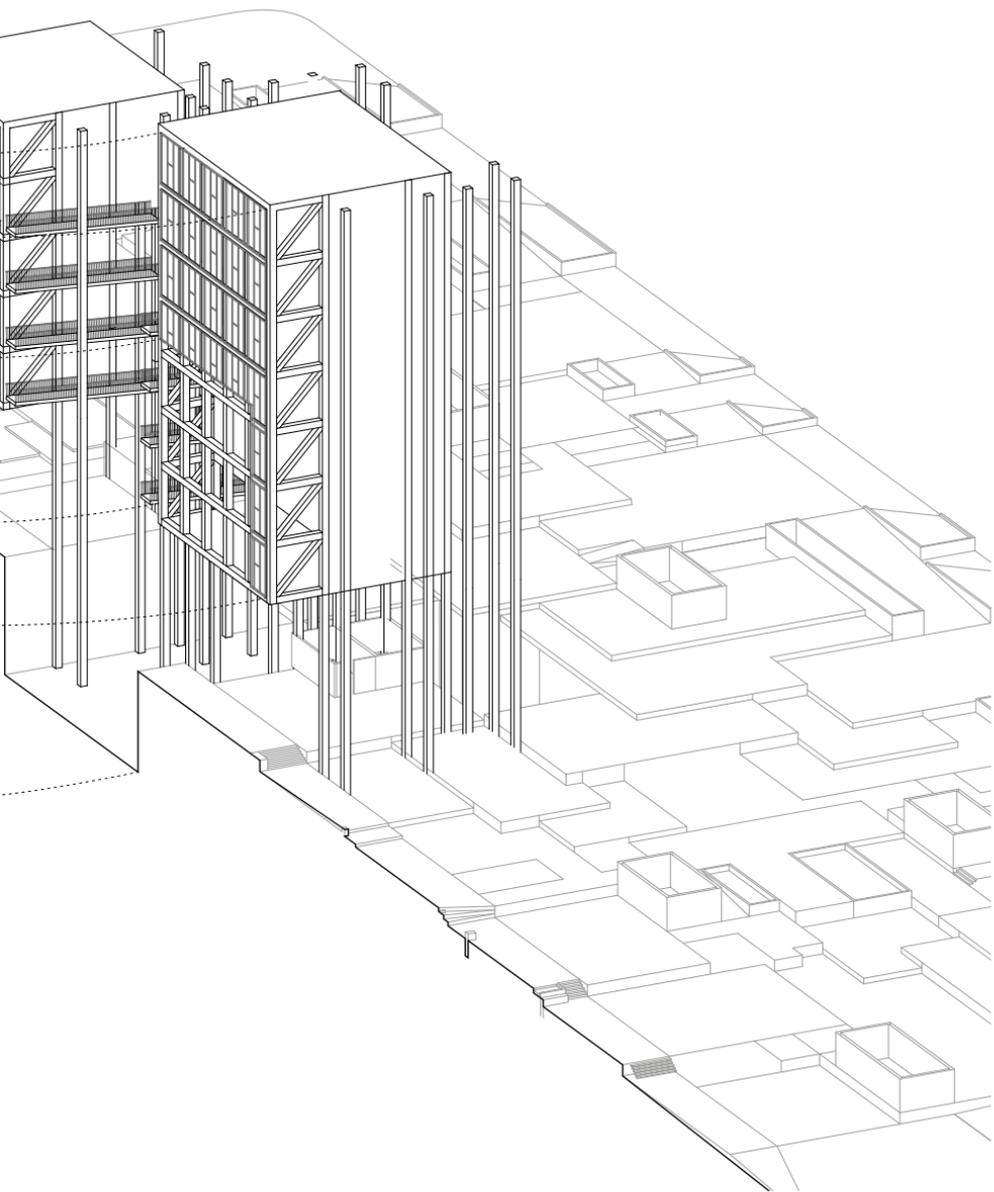


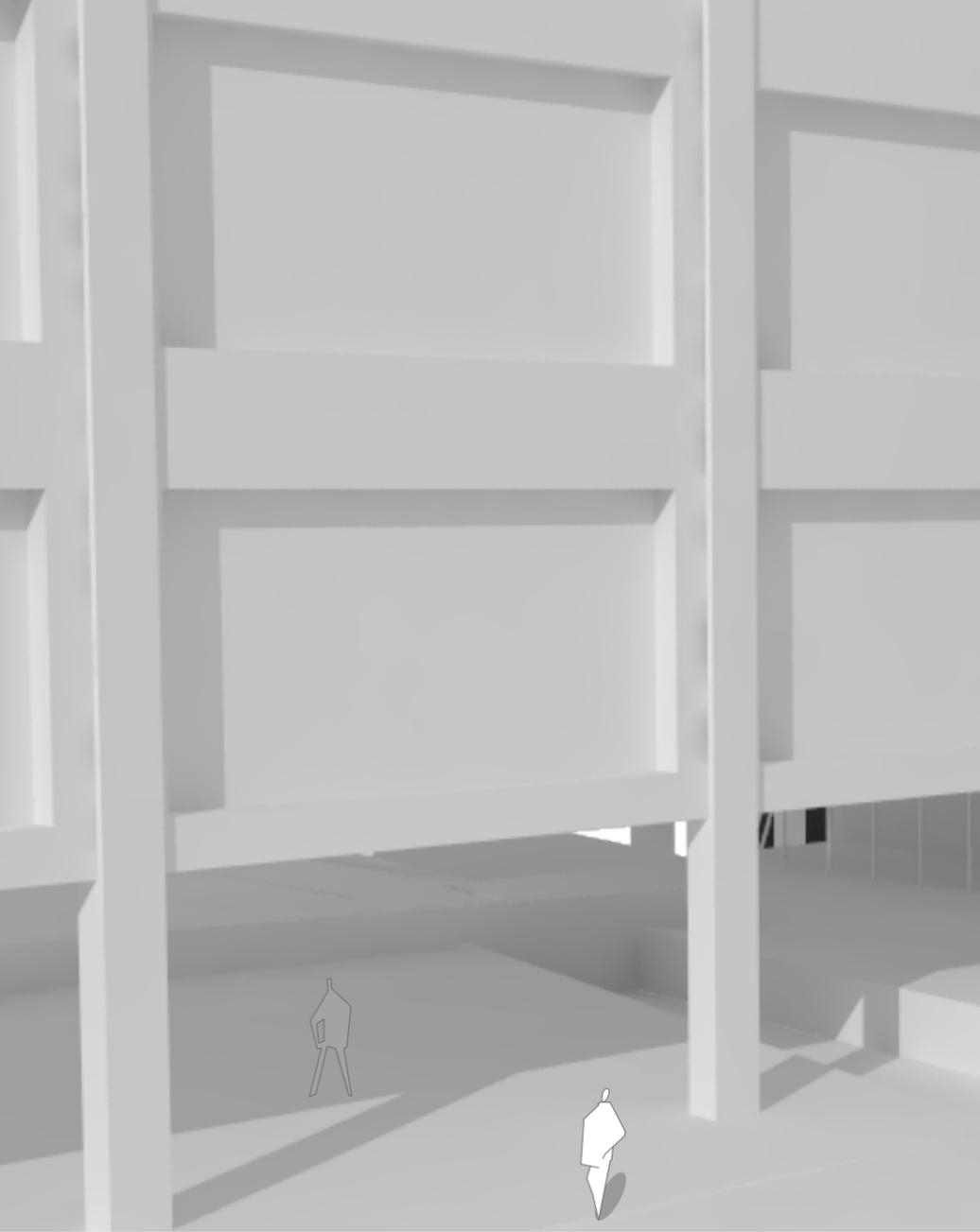
Progetto
Multidisciplinary
Studebaker





Progetto
Multidisciplinary
Studebaker





Progetto
Multidisciplinary
Studebaker

