

POLITECNICO DI TORINO

**Corso di Laurea Magistrale
in Architettura del Progetto Sostenibile**

**Tesi di Laurea Magistrale
RE-CONNECTING LUGANO
Una nuova vita per l'ex Macello Pubblico**



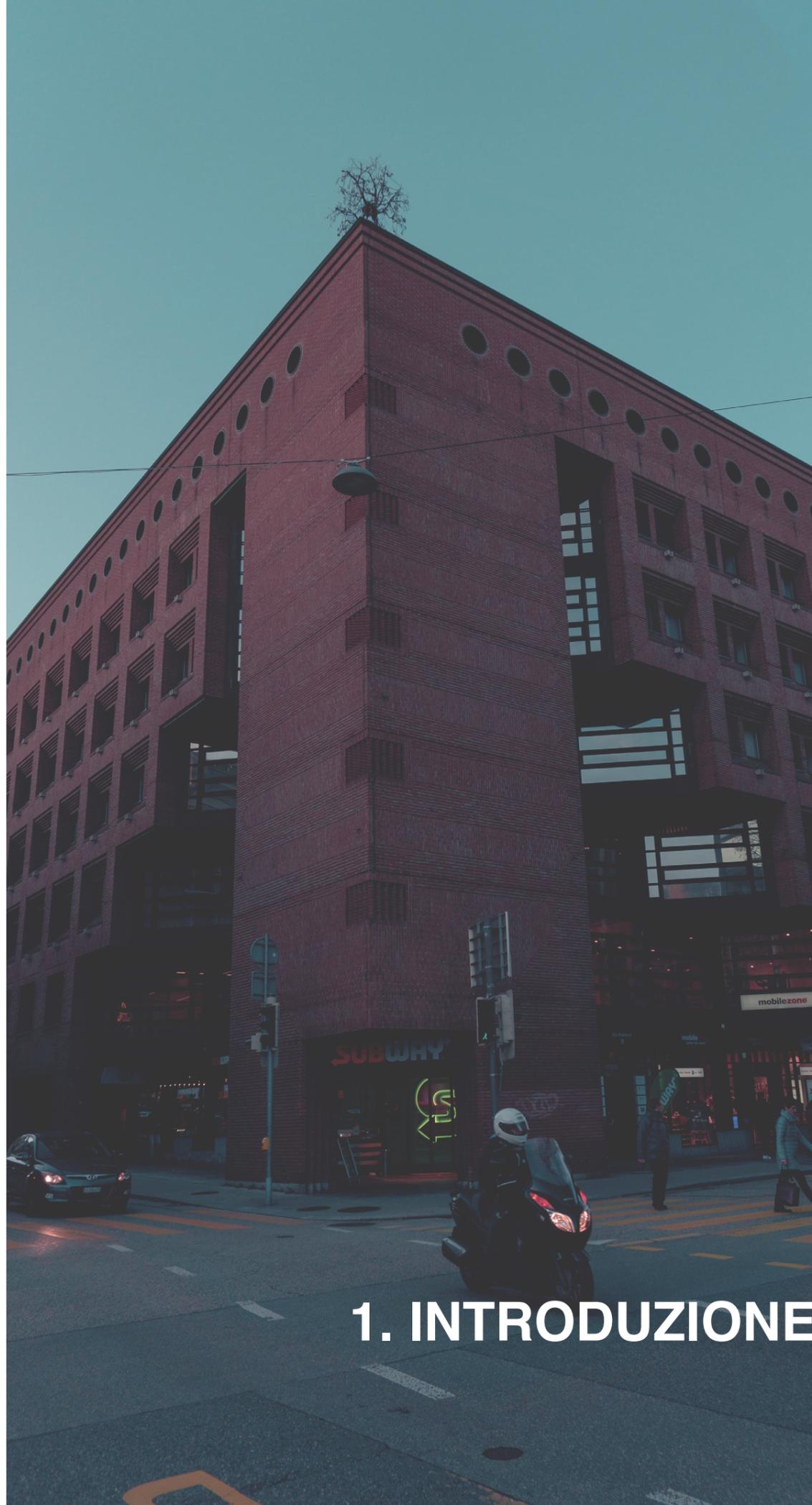
Relatore: Roberta Ingaramo

Candidato: Daniele Pascarella

Anno Accademico 2019/2020

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	4
	1.1 Il Macello Pubblico di Lugano.....	5
	1.2 Concorso per il macello di Lugano.....	6
	1.3 Permanenza a Lugano.....	6
	1.4 Collaborazione arch. Enrico Sassi.....	7
	1.5 Documentazione fotografica.....	8
2	LUGANO.....	20
	2.1 La necessità di un piano regolatore unico.....	25
	2.2 Accenni sulla rete infrastrutturale.....	28
	2.3 Scenari di espansione.....	34
3	DISMISSIONE.....	40
	3.1 Caratteri generali.....	41
	3.2 Riuso adattivo.....	43
	3.3 Analisi sui siti dismessi in Svizzera.....	58
4	IL MACELLO DI LUGANO.....	64
	4.1 Storia dei macelli.....	65
	4.2 Caratteri architettonici.....	66
	4.3 La nascita del Macello Pubblico di Lugano.....	71
5	RESIDENZE UNIVERSITARIE.....	82
	5.1 Storia.....	83
	5.2 Caratteristiche di sostenibilità.....	86
	5.3 Ricadute sull'economia locale.....	91
	5.4 Analisi dei casi studio.....	92
6	PROGETTO.....	104
	6.1 Stato attuale.....	106
	6.2 Studio dell'area.....	108
	6.3 Concept.....	110
	CONCLUSIONI.....	136
	RINGRAZIAMENTI.....	137
	PHOTO CREDITS.....	138
	BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA.....	139



1. INTRODUZIONE

Trovo che i siti dismessi siano architettonicamente degli spazi interessanti, densi di spunti progettuali, ma anche una grossa responsabilità da parte del progettista. Nel bene o nel male si tratta di edifici con una certa storia all'interno della comunità e quindi bisogna preservarne il valore affettivo.

Il nostro territorio è stato per anni vittima di un consumo di suolo sproporzionato che ha portato alla costruzione di strutture che presto sono diventate troppo grandi o mal distribuite per l'utilizzo per il quale sono state pensate, così ci ritroviamo un'eredità di enormi stabilimenti industriali abbandonati in attesa di demolizione o di una nuova destinazione, i quali, con l'espansione delle città, si trovano in zone diventate ora strategiche e di interesse per la vita del cittadino. L'architetto ha il difficile compito di preservarne il valore affettivo senza dover per forza lasciare intatta l'intera struttura, arrivando a trasformare quello che prima era un edificio (o un complesso) decadente ed inutilizzabile in spazi vivibili ed utili alla comunità, restituendo quello che in precedenza è stato tolto per la costruzione di questi edifici.

Negli anni ho sviluppato una particolare attenzione per i siti dismessi, dovuta anche alla passione della fotografia, tramite la quale cerco di mettere in evidenza le storie dei luoghi o dei dettagli che a primo impatto non saltano all'occhio. Questa esperienza fotografica cerco di legarla all'architettura ed alla progettazione degli spazi e mi è tornata utile per lo studio della tesi, rendendo il lavoro interessante anche da un punto di vista hobbistico.

1.1 IL MACELLO PUBBLICO DI LUGANO

La costruzione del Macello Pubblico di Lugano venne proposta nel 1880 dal veterinario Carlo Papis, in sostituzione di un vecchio locale situato nei pressi del centro cittadino, del quale c'è notizia sin dal 1699.

Nel 1890, la Gazzetta Ticinese pubblica un articolo sul tema:

«Il Macello occupa una superficie di mq. 6'700, e consta di un fabbricato per l'amministrazione, di un ammazzatoio, di un fabbricato per stalle, fienile e di piazzali cinti, cisterne, ecc. Il fabbricato per l'amministrazione trovasi sulla fronte Nord Est sulla nuova strada lungo il Cassarate, e contiene gli uffici pel direttore, per il veterinario, il contabile ed il portinaio, nonché l'alloggio per il guardiano.

Essendosi adottato il sistema cellulare, l'ammazzatoio comprende 6 celle grandi e 12 minori per bovini ed ovini, grande comparto pei suini, al quale resta unita la tripperia, la motrice e il serbatoio dell'acqua de servizio e polizia. Il fabbricato stalle e fienili, comprende stalle mastre, bovine e pei suini, quella d'osservazione, ammazzatoi e sardigna per le bestie sospette e di distruzione delle carni di bestie ammalate. Comprende pure magazzini, cessi e letamai. La cinta chiude anche gli spazi destinati per eventuali ingrandimenti e nuove costruzioni di fabbricati; ed esteriormente alla cinta la Società ha provveduto all'isolamento della sua proprietà con una strada di metri 4 sulle fronti Sud, Ovest e Nord. [...]

La Società ha disposto nel contratto che per il 1° ottobre p. v. (salvo casi di forza maggiore) il nuovo macello possa venire utilizzato dal servizio pubblico.»

L'edificio è collocato lungo un asse importante della città, dato dal fiume Cassarate, sul quale risiedono già una serie di istituzioni pubbliche e private che forniscono l'assist alla creazione di sinergie con l'area che ora risulta dismessa. L'asse prima citato fa parte del progetto avviato nel 2016

e destinato a finire, almeno in teoria, nel 2020 di «rivalutazione dell'asse fluviale».

La posizione è ideale in quanto si trova al centro di un triangolo formato dall'Università, il nuovo polo USI/SUPSI ed il futuro polo turistico congressuale che sorgerà a Campo Marzio Nord, inoltre è facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici.

1.2 CONCORSO PER IL MACELLO DI LUGANO

L'11 Ottobre 2019 il Comune di Lugano ha pubblicato il bando di concorso per la riqualifica dell'area dell'Ex Macello, si tratta di un'area di superficie complessiva pari a 6.025 m², da piano regolatore le è attribuita la destinazione a zona per attrezzature pubbliche.

L'obiettivo del concorso è quello di valorizzare le qualità architettoniche degli edifici esistenti, attribuendo ad ogni volume una funzione qualificante in grado di interagire con gli spazi esterni della città, l'intero progetto dovrà essere volto ad incrementare l'offerta di contenuti sociali e aggregativi per Lugano, in modo da consolidare il nuovo disegno urbano della città lungo il fiume Cassarate.

L'ex macello dovrà essere uno spazio pubblico aperto a tutta la popolazione, visitatori e turisti, destinato ad accogliere contenuti culturali, artisti e attività incentrate sulla partecipazione diretta.

La municipalità ha proposto le seguenti destinazioni d'uso:

- Eventi e manifestazioni: 5 spazi modulabili con superficie complessiva pari a circa 1.200 m² per lo svolgimento di due o più attività;
- Coworking e costudying: spazi a disposizione di freelance, liberi professionisti o studenti;
- Zona ristorazione;
- Caffè letterario con area verde: spazio ricreativo e di cultura volto a tutte le fasce di età;
- Infopoint e ricezione
- Residenza universitaria o per turisti: da realizzare nell'area edificabile sita nel lato sud-est del lotto, secondo lo studio di fattibilità, si possono inserire circa 80 camere suddivise su sei piani abitabili, con al piano terra attività comuni e di relazione con le altre attività adiacenti.

Gli spazi esterni sono pensati come spazi di collegamento e, soprattutto in periodo estivo, come estensione degli spazi interni, sia espositivi che adibiti a coworking o ristorazione.

1.3 PERMANENZA A LUGANO

La prima fase del lavoro di tesi è stata svolta a Lugano in un periodo di tre mesi da novembre 2019 a gennaio 2020, per potermi calare meglio nella realtà del luogo, cosa molto importante per poi procedere con il progetto.

Durante i tre mesi di permanenza, ho alloggiato in una residenza universitaria convenzionata con l'università, esperienza che mi è servita per comprendere potenzialità e criticità della tipologia abitativa che andrò ad approfondire successivamente con il progetto.

Il periodo di permanenza a Lugano mi ha permesso di prender parte al sopralluogo conoscitivo dell'area aperto anche a chi non era iscritto in via ufficiale al concorso di progettazione a due fasi.

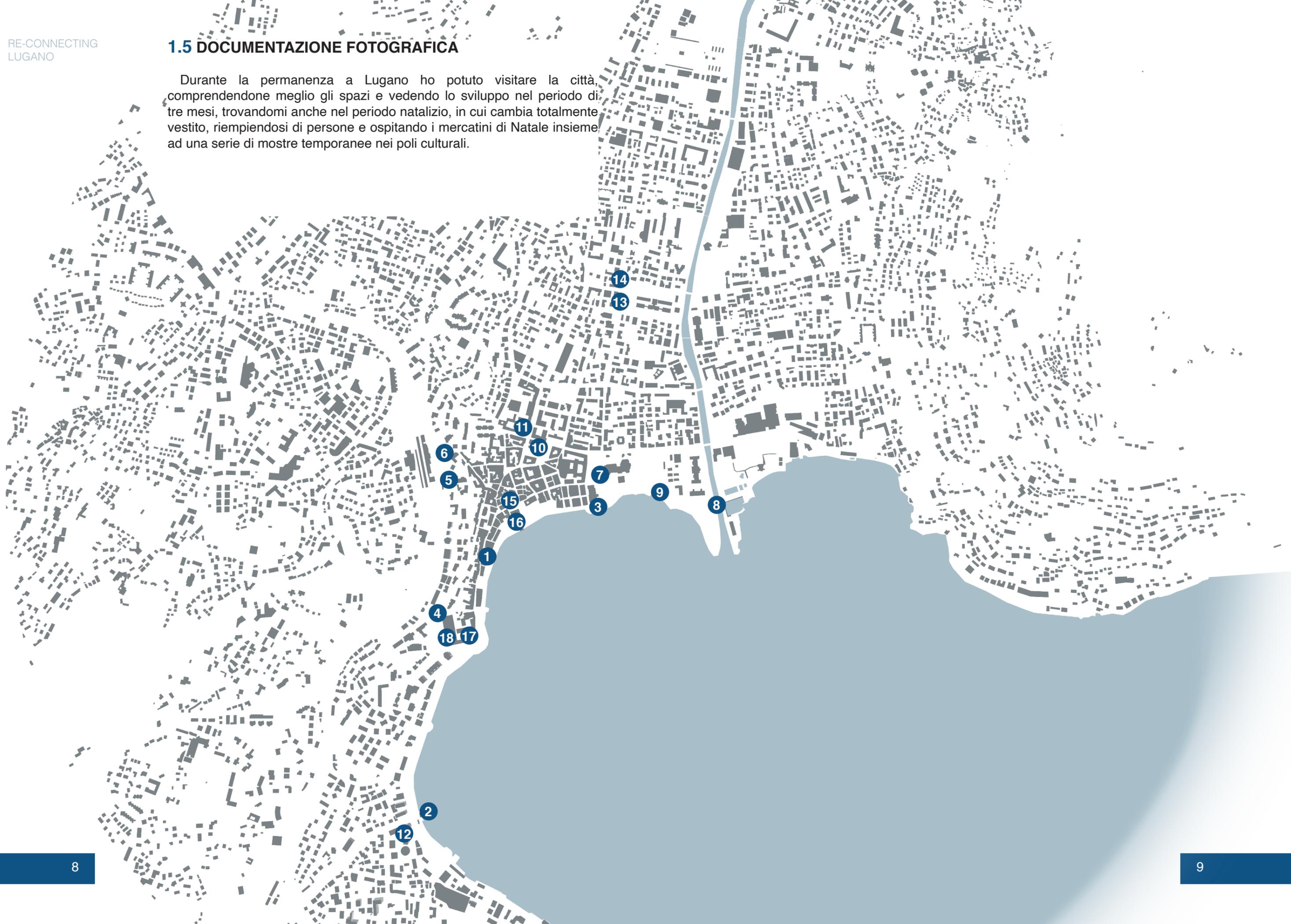
1.4 COLLABORAZIONE CON ARCH. ENRICO SASSI

Per prendere conoscenza del concorso e poter effettuare i sopralluoghi e le analisi sul territorio, una volta recatomi a Lugano, sono stato seguito nella ricerca dall'Architetto Enrico Sassi, titolare di uno studio nella città di Lugano, il quale mi ha consigliato bibliografia e analisi sul tema della dismissione nel Canton Ticino, in quanto collaboratore con l'accademia di architettura di Mendrisio.

La collaborazione con l'Architetto Sassi è proceduta anche con il termine del periodo a Lugano, tramite corrispondenza via mail, con suggerimenti bibliografici e con la condivisione da parte sua di contatti che potessero tornare utili per lo svolgimento del lavoro di ricerca, ad esempio il contatto del Professor Gian Paolo Torricelli, il quale ha svolto un'analisi sul tema della dismissione nel Canton Ticino, molto utile per comprendere se e come il tema fosse affrontato nella zona.

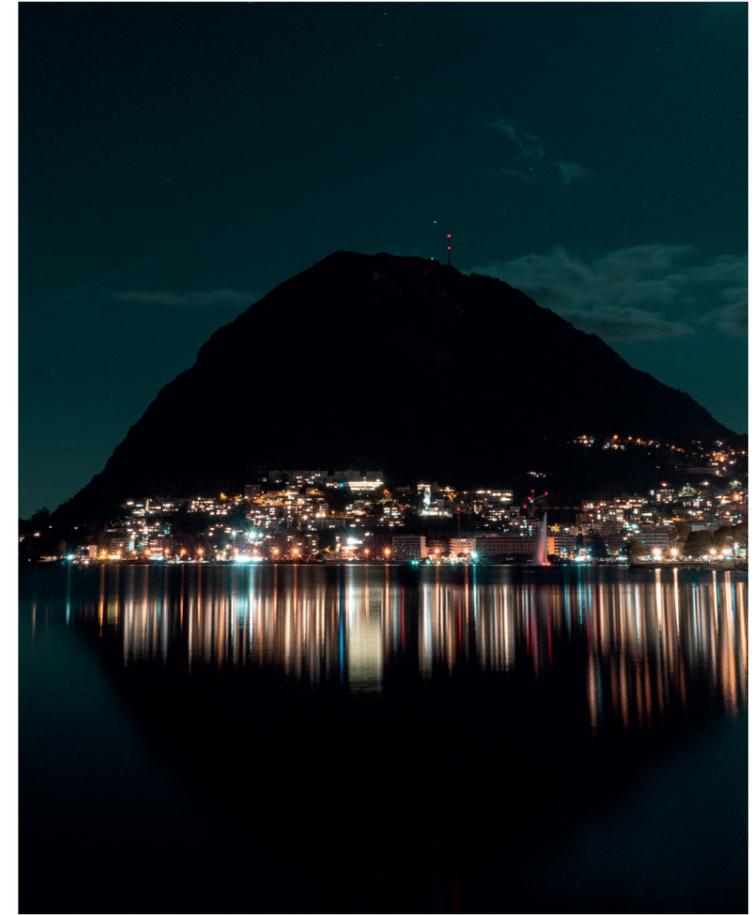
1.5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Durante la permanenza a Lugano ho potuto visitare la città, comprendendone meglio gli spazi e vedendo lo sviluppo nel periodo di tre mesi, trovandomi anche nel periodo natalizio, in cui cambia totalmente vestito, riempiendosi di persone e ospitando i mercatini di Natale insieme ad una serie di mostre temporanee nei poli culturali.

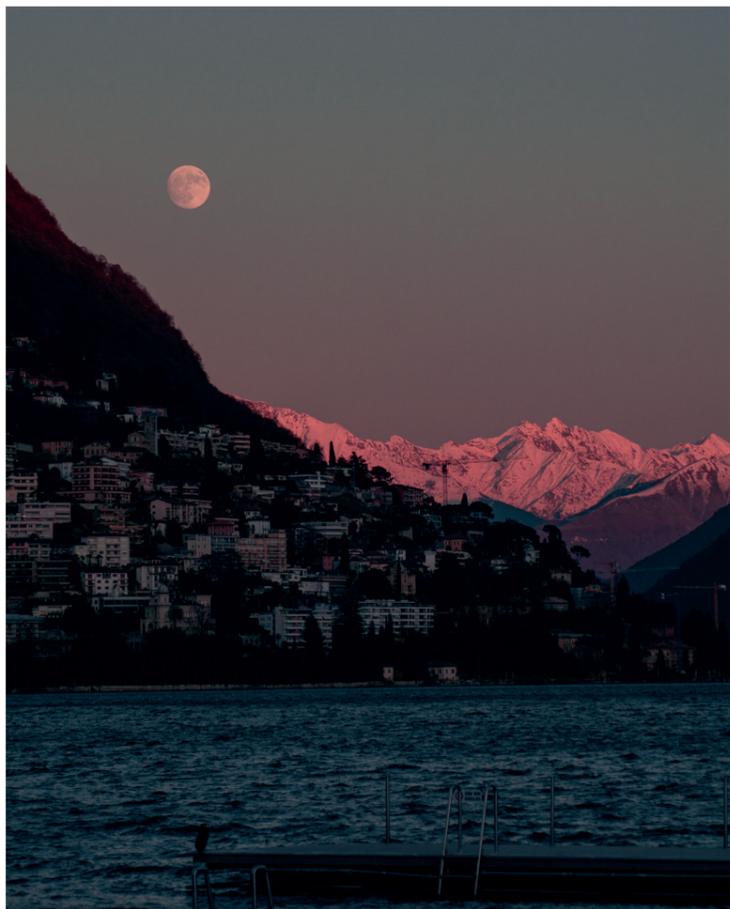




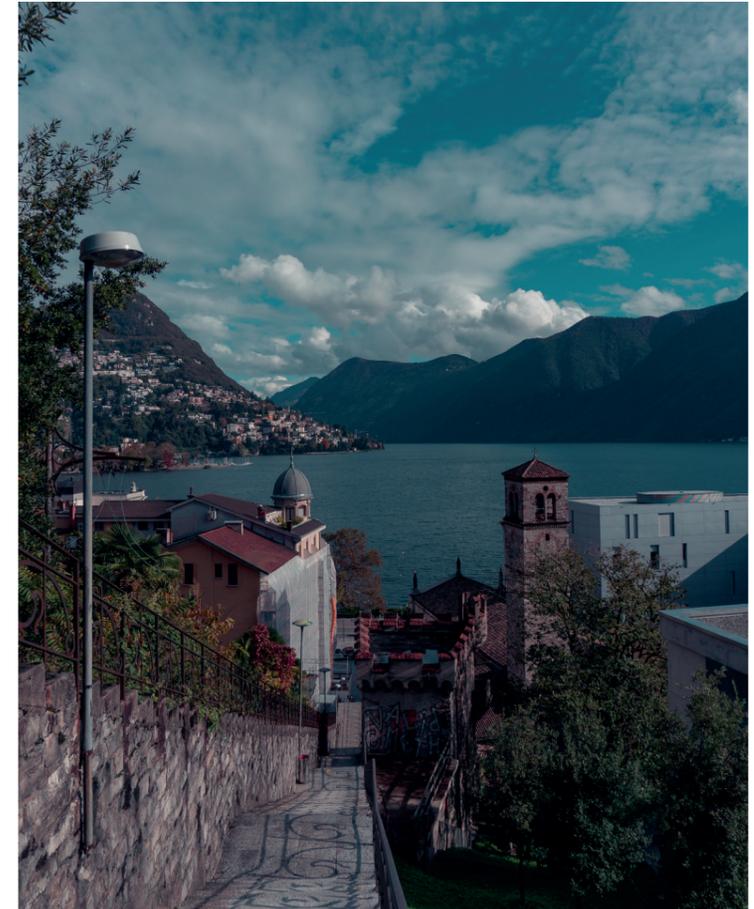
IMG 01. Vista sul lungolago.



IMG 03. Vista su Monte San Salvatore.



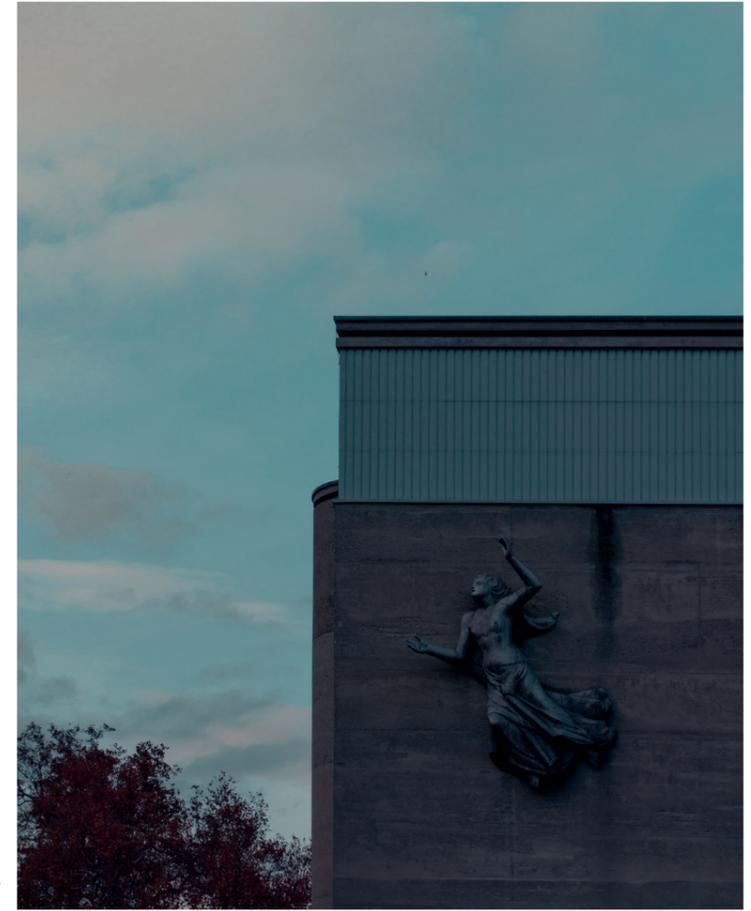
IMG 02. Vista su Castagnola.



IMG 04. Vista sul lago.



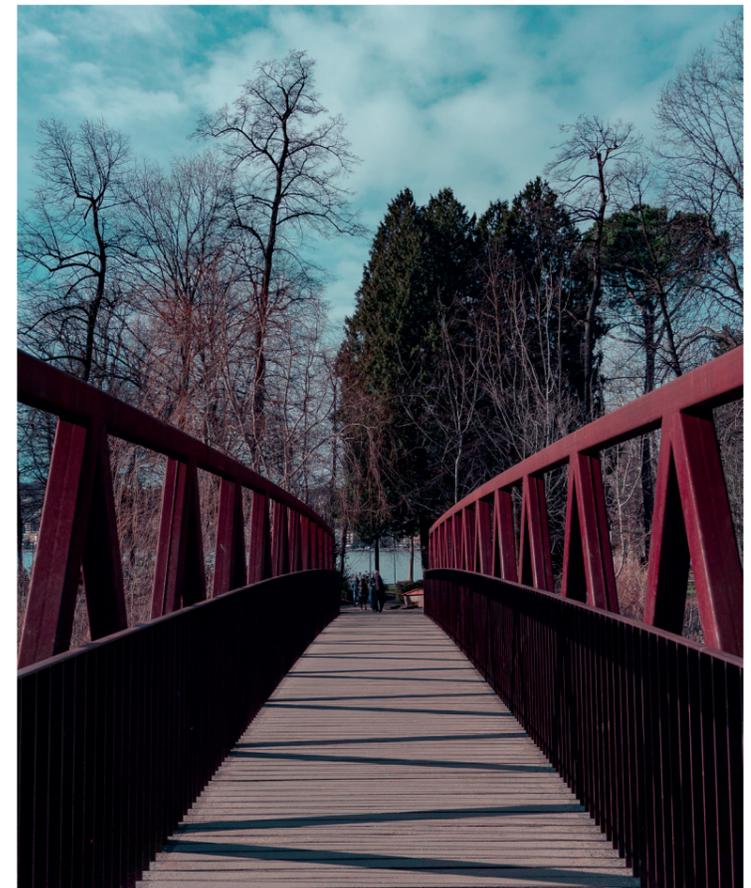
IMG 05. Vista sulla città.



IMG 07. Dettaglio della biblioteca cantonale.



IMG 06. Il sistema funicolare che porta dalla città alla stazione dei treni.



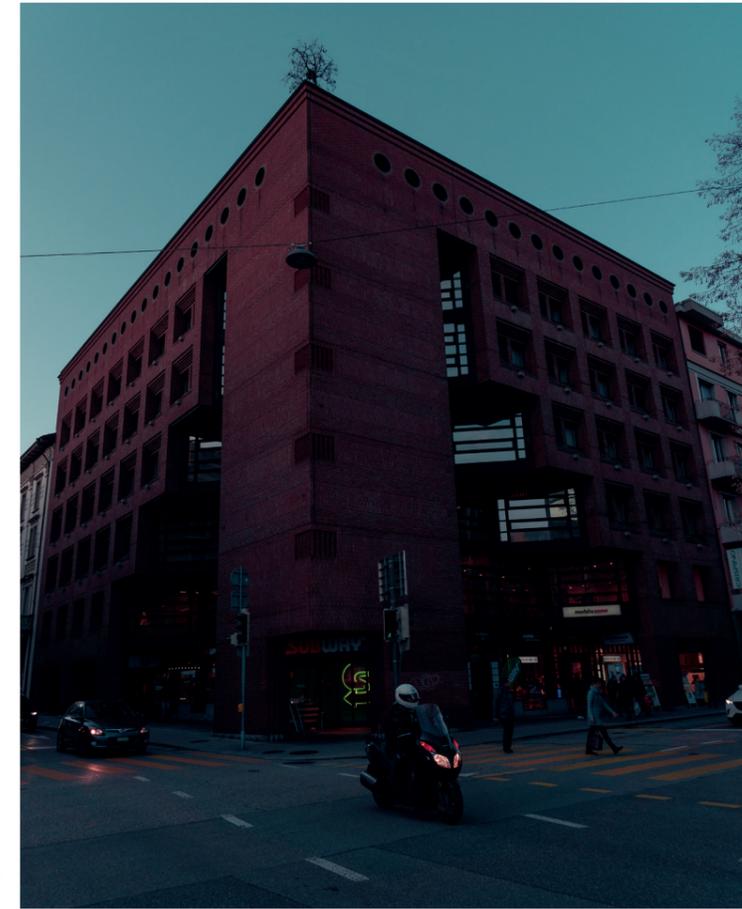
IMG 08. Ingresso al Parco Ciani.



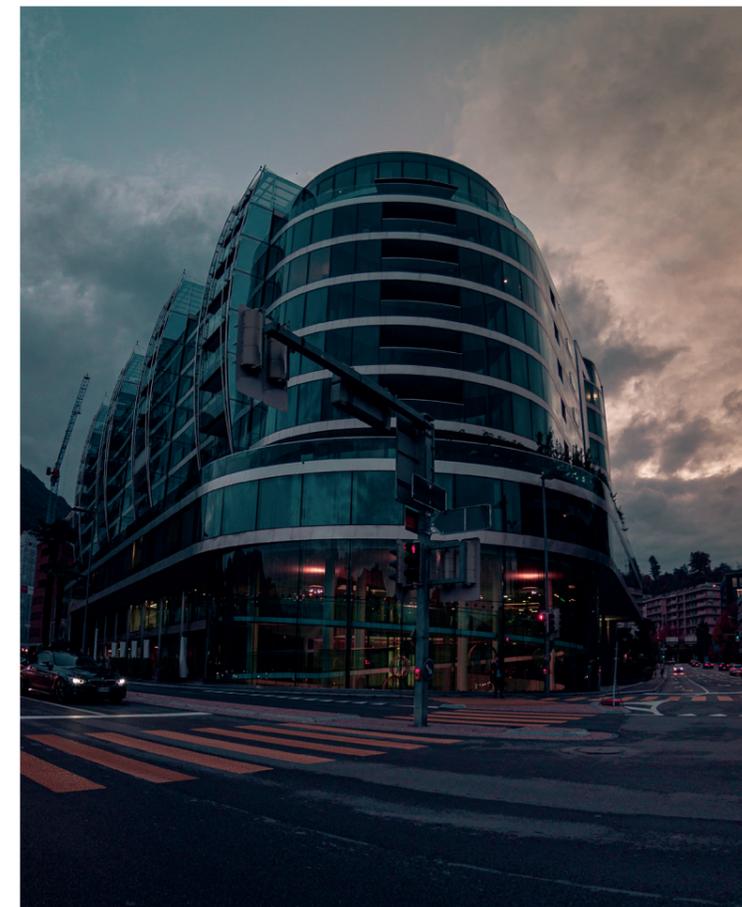
IMG 09. Installazione nel Parco Ciani.



IMG 10. Stazione dei bus, progetto di Mario Botta.



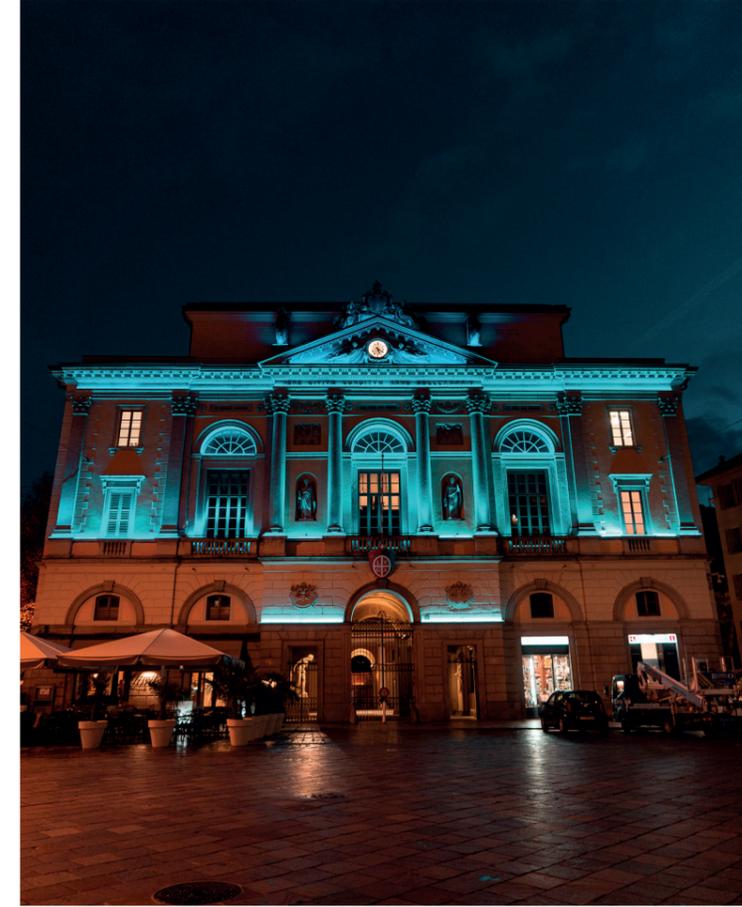
IMG 11. Ransila I, sede di uffici, progetto di Mario Botta.



IMG 12. Palazzo Mantegazza, unità residenziali.



IMG 13. Biblioteca
universitaria.



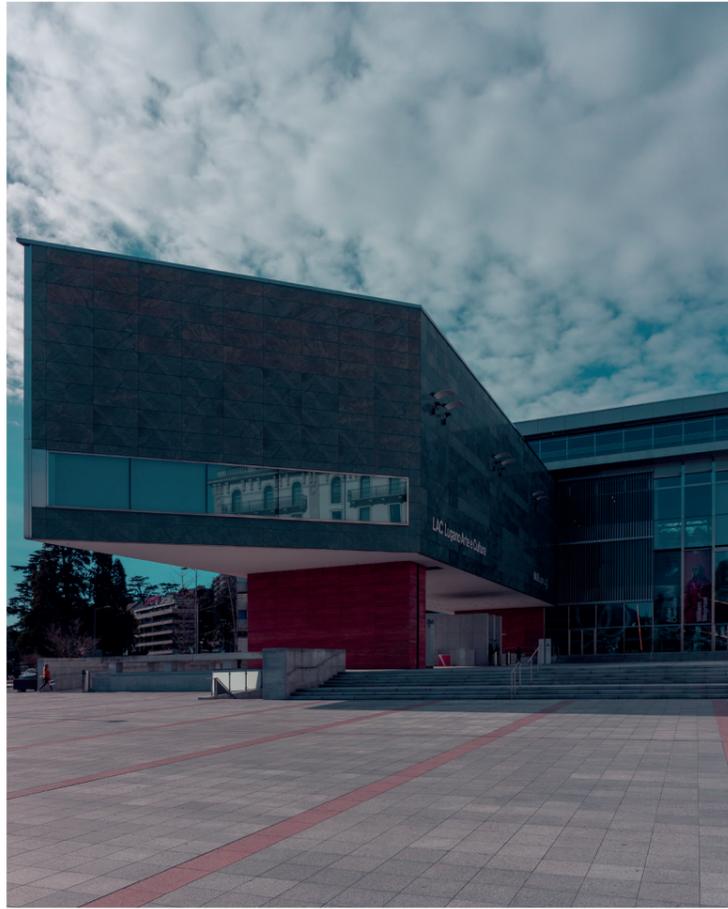
IMG 15. Municipio.



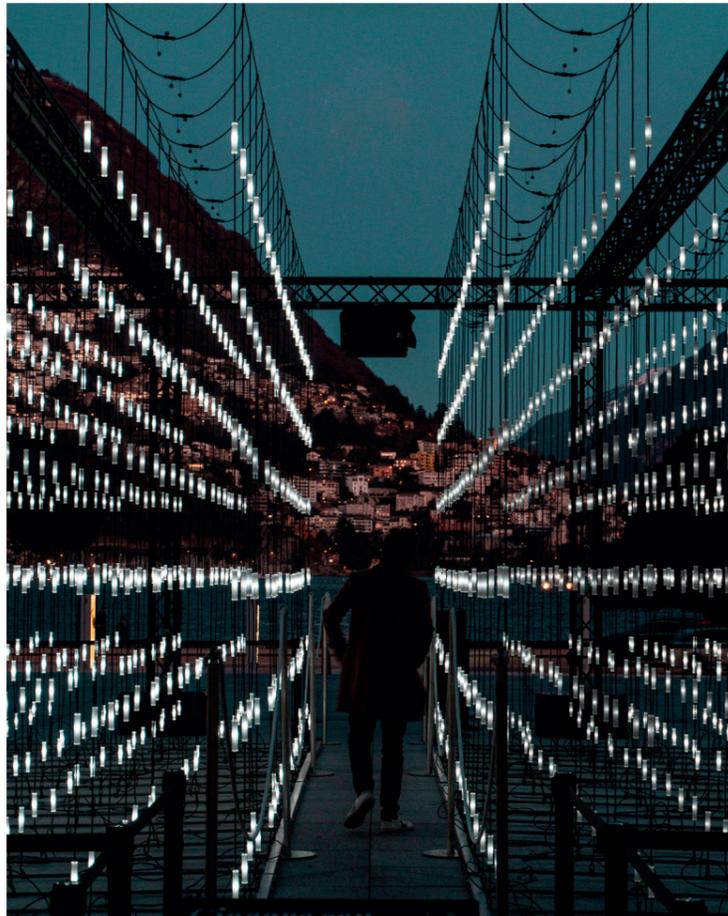
IMG 14. Biblioteca
universitaria.



IMG 16. Vista sul
lungolago dal Municipio.



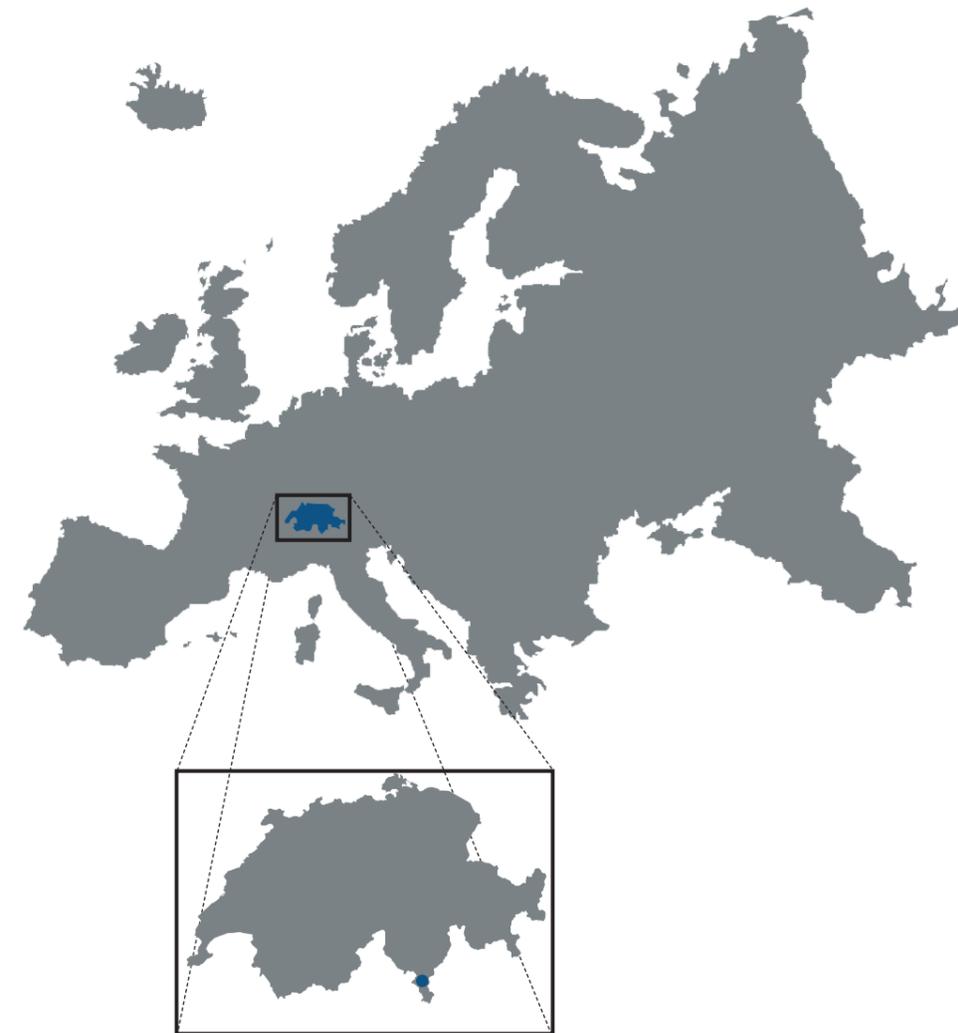
IMG 17. Centro culturale LAC.



IMG 18. Installazione provvisoria al LAC nel periodo natalizio.



2. LUGANO



AREA: 75,8 km²
ABITANTI: 67.647 abitanti
DENSITÀ DI ABITANTI: 892,44 ab/km²
STIPENDIO MEDIO: 49.905 CHF (46.674 €)

La Svizzera è una Repubblica Federale composta da 26 stati, denominati cantoni, che conta circa 8.5 milioni di abitanti. La lingua più parlata è il tedesco, seguito da francese, italiano e romancio⁽¹⁾, mentre la moneta di Stato è il Franco Svizzero.

Politicamente non fa parte dell'Unione Europea, ma può contare su una serie di accordi bilaterali volti a facilitarne i rapporti commerciali e sulla circolazione delle persone, aderendo nel 2008 al trattato di Schengen.

Geograficamente si trova a nord dell'Italia, confinando anche con Austria, Germania, Liechtenstein e Francia, senza sbocchi sul mare e con un terreno prevalentemente montuoso, attraversato da vari fiumi (tra cui troviamo il Reno ed il Rodano).

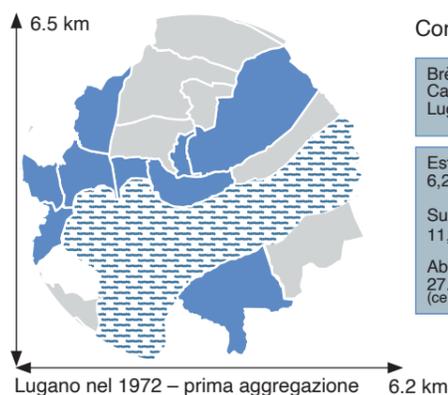
⁽¹⁾**romancio:** lingua romanza, riconosciuta dal 1999 come quarta lingua ufficiale svizzera.

Situata nel Canton Ticino, Lugano è la nona città svizzera per popolazione ed il più importante centro urbano cantonale della Svizzera Italiana.

Dal 2002, la città ha iniziato un processo di aggregazione di diversi comuni limitrofi, dando così vita al progetto della Nuova Lugano (Fumagalli, 2008).

Meta turistica, grazie anche all'affaccio sul lago al quale la città dà il nome, è anche nota per una tradizione bancaria e del settore finanziario. Altre attività sono le industriali, ad esempio per macchinari, tabacco (settore ormai in calo), del cioccolato o della carta.

A partire dal 1972, anno della prima aggregazione, il Comune di Lugano ha promosso un fenomeno di aggregazione che è durato fino al 2013. Questa tendenza è stata ampliata a tutto il Canton Ticino, arrivando a dimezzare il numero di Comuni.

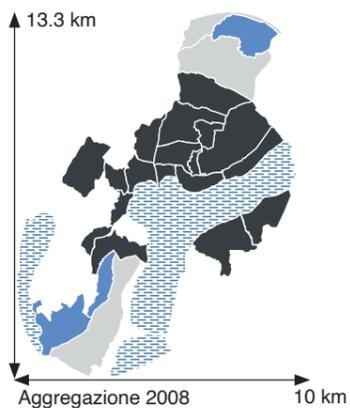


Comuni aggregati
Brè-Aldesago
Castagnola-Cassarate
Lugano

Estensione
6,2 km x 6,5 km

Superficie
11,6 km²

Abitanti
27.120
(censimento 1970)



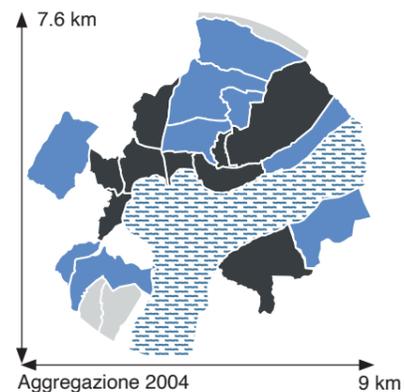
Comuni aggregati
Barbengo
Carabbia
Villa Luganese

Estensione
10 km x 13,3 km

Superficie
32 km² (+175%⁽¹⁾)

Abitanti
54.437 (+100%⁽¹⁾)

⁽¹⁾ percentuali relative al 1972



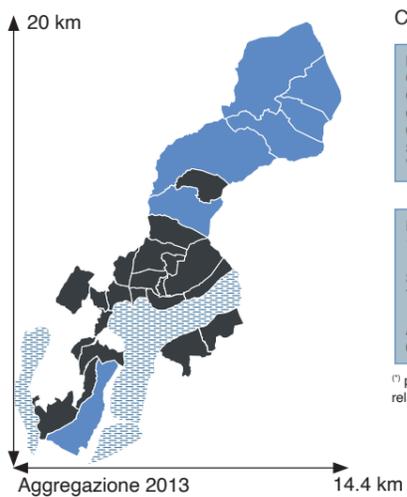
Comuni aggregati
Breganzona
Cureggia
Davesco Soragno
Gandria
Pambio Noranco
Pazzallo
Pregassona
Viganello

Estensione
9 km x 7,6 km

Superficie
26,1 km² (+125%⁽¹⁾)

Abitanti
50.603 (+86%⁽¹⁾)

⁽¹⁾ percentuali relative al 1972



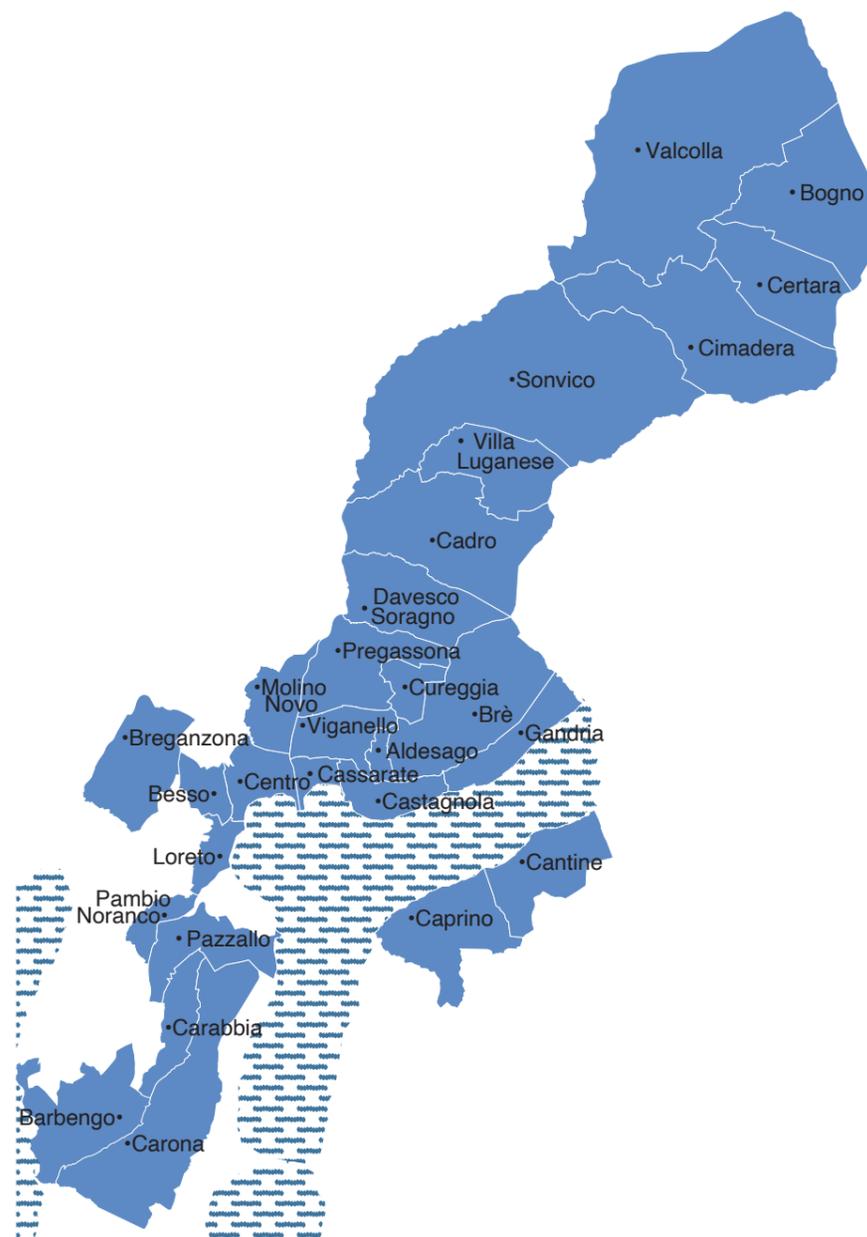
Comuni aggregati
Bogno
Cadro
Carona
Certara
Cimaderna
Sonvico
Valcolla

Estensione
14,4 km x 20 km

Superficie
75,8 km² (+553%⁽¹⁾)

Abitanti
67.201 (+147%⁽¹⁾)

⁽¹⁾ percentuali relative al 1972



Dalle fasi di espansione sopra rappresentate, si può vedere come la città abbia più che raddoppiato i suoi abitanti ed aumentato di circa 7 volte la superficie, espandendosi verso nord.

Date le diverse integrazioni di paesi, l'economia della città è molto varia, anche se spicca il settore terziario (con grossa componente data dal terziario avanzato, il quale la rende la terza piazza finanziaria della Svizzera) su secondario e primario che comunque sono presenti grazie alle fasi aggregative.

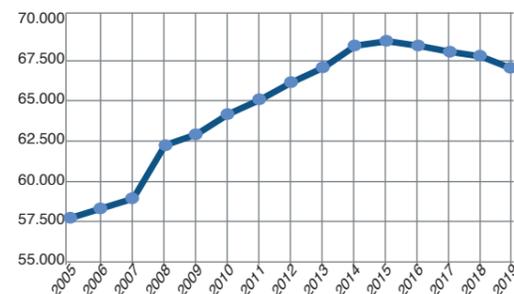
Il segno dei Comuni precedentemente esistenti, è riconoscibile nella suddivisione in 21 quartieri della città, ognuno dei quali conserva una propria identità in un nucleo centrale.

Popolazione

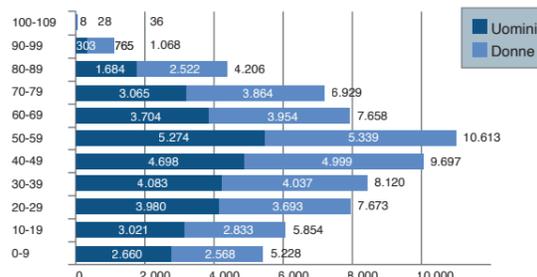
Evoluzione della popolazione

Anno	2019	2018	Variazione
Residenti permanenti	63'369	64'000	↓ -631 (-1%)
Residenze secondarie	2'655	2'699	↓ -44 (-1.6%)
Soggiornanti e frontalieri	1'058	948	↑ 110 (11.6%)
Σ	67'082	67'647	↓ -565 (-0.8%)

Evoluzione per anno

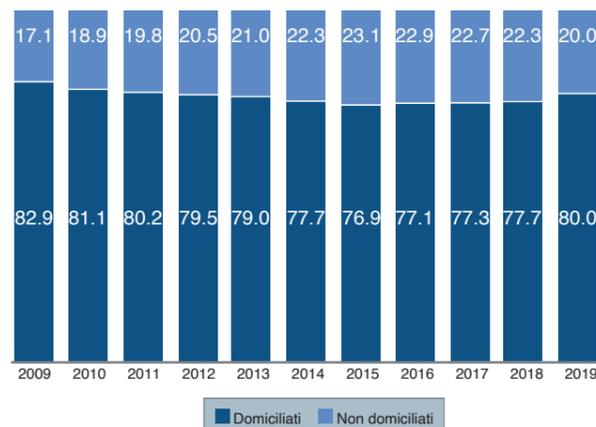


Fasce di età



Dai dati demografici è possibile osservare una costante crescita nella popolazione fino al picco del 2015, anno dal quale è iniziata una lieve decrescita. Il picco visibile tra 2007 e 2008 è dovuto all'aggregazione di tre grossi centri abitati alla città, mentre l'aggregazione del 2013 non ha dato un grosso apporto alla popolazione in quanto si trattava di comuni più piccoli e scarsamente abitati.

Evoluzione domiciliati (in %)



La tendenza dei domiciliati a Lugano ha seguito un trend discendente fino al 2015, per poi risalire gradualmente. La maggior parte degli abitanti non domiciliati sono esercenti di attività lucrativa (fonte: Segreteria di Stato della Migrazione), influenzando sul 78% dell'immigrazione in Svizzera.

2.1 LA NECESSITÀ DI UN PIANO REGOLATORE UNICO

Il Canton Ticino ha sempre avuto una struttura fondiaria molto frastagliata, così come il numero di comuni è sempre stato elevato. Questo comporta difficoltà nello sviluppo logico e coordinato dell'occupazione del suolo e la realizzazione di infrastrutture.

Alla fine degli anni '80 del '900, il Canton Ticino istituì i Piani Regionali dei Trasporti (PRT), in modo tale da superare gli ostacoli alla pianificazione posti dai limiti politici dei singoli comuni. Altra strategia adottata per ordinare il quadro politico del Cantone, fu quella di porre tutti i mezzi di trasporto allo stesso livello di importanza, in modo da coordinare uno sviluppo della mobilità il più omogeneo ed efficace possibile (Fumagalli, 2008).

Tra le Commissioni Regionali dei Trasporti (CRT), figura anche quella di Lugano (CRTL), la quale darà vita al Piano dei Trasporti del Luganese (PTL) nel 1994.

Lugano è formata da diversi piccoli borghi e agglomerati, i quali espandendosi hanno formato un unico agglomerato per continuità edilizia e interdipendenza funzionale.

L'agglomerato urbano è reso ben distinguibile grazie alla delimitazione di una corona di montagne che ne forma un confine naturale verso nord, creando una zona pianeggiante con al centro il lago di Lugano, il quale demarca il confine sud, la città conta la presenza di spazi di qualità come il lungolago ed il centro storico.



Per quanto a grande scala, nel disegno urbanistico fosse ben riconoscibile un'identità, scendendo nel particolare si poteva notare come lo sviluppo degli edifici non fosse omogeneo e controllato (Rossi, 2008), in quanto (come detto in precedenza) la città è il risultato dell'unione di diversi centri abitati ognuno con una propria identità dettata da Piani regolatori differenti, potendo così riconoscere matrici urbane più densamente abitate affiancate ad aree più dispersive senza una reale strategia di espansione. Inoltre la rete viaria esistente non era unitaria, ma anch'essa dettata da diversi

IMG 19. Vista aerea di Lugano.

piani regolatori, facendo confluire il traffico nelle strade cantonali, le quali risultavano eccessivamente congestionate dal traffico.

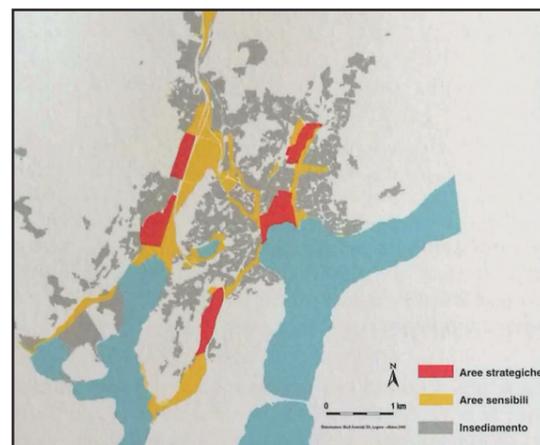
In conclusione si poteva definire che Lugano possedesse delle ottime qualità paesaggistiche, urbane ed architettoniche, ma non sono state sempre ben sfruttate tutte le potenzialità offerte, basti guardare che all'interno dell'agglomerato urbano si ritrovano aree ben studiate affiancate da aree più "spontanee" (Rossi, 2008), questo dovuto al fatto che vi sia stata una saldatura casuale di edificazioni e quartieri, portando di fatto ad una banalizzazione del tessuto urbano che rimane senza una precisa identità. Altra criticità è data dalla crescita di un sistema del costruito di fianco ad un sistema stradale poco adatto ad una città, il quale comportava un eccessivo utilizzo del trasporto privato.

Negli ultimi anni l'attenzione, per quanto riguarda l'attività residenziale, si sta spostando verso le periferie, in quanto i prezzi dei terreni risultano più abbordabili. Anche le attività redditizie si dividono in zone: nella città si concentrano attività finanziarie e servizi funzionali alla popolazione, mentre nella Valle del Vedeggio si sviluppa il settore industriale e dei servizi per le aziende, il Pian Scairolo è la zona adibita a distribuzione commerciale, vendita e riparazione di veicoli, mentre il settore turistico (oltre a concentrarsi su Lugano) in futuro andrà a concentrarsi sempre di più verso le zone periferiche della regione (Fumagalli, 2008).

Per risolvere i problemi sopra elencati e sfruttare le potenzialità inespresse della città, nasce il progetto della "nuova città", volto a dare un'identità precisa a Lugano. Questo obiettivo viene perseguito tramite l'utilizzo delle fonti esistenti per creare dei segni forti e unici, in modo da creare una contro tendenza rispetto alla città diffusa⁽²⁾ venutasi a creare. Altro punto fondamentale è l'individuazione di aree urbane coese e unitarie, insieme alla riaffermazione di elementi di collegamento quali aree verdi, fiumi e rive del lago, assi viari, viali e parchi che fungono da elemento di raccordo ed equilibrio nell'organizzazione del territorio.

Nella "nuova città" sono state definiti due tipi di aree:

- **Aree strategiche:** comparti urbani con funzioni centrali uniche a scala dell'agglomerato che si predispongono per le relazioni interne ed esterne dell'agglomerato urbano e sono fondamentali per assicurare lo sviluppo economico della città.
- **Aree sensibili:** comparti urbani la cui sistemazione urbanistica e la valorizzazione è essenziale per rafforzare la qualità dell'agglomerato da diversi punti di vista (estetico, storico, monumentale, paesaggistico...)



IMG 20. Schema delle aree sopra elencate.

La qualità dei quartieri dona qualità alla "nuova città", risultano così essenziali i rapporti che li tengono relazionati l'un l'altro. Per garantire identità e valori ai quartieri, sono state stabilite alcune linee guida progettuali come la rimessa in funzione di spazi collettivi già esistenti o la creazione di nuovi; l'inserimento di attività economiche, contenuti sociali o strutture aggregative; l'eliminazione del "traffico parassita", creando una chiara gerarchia di strade; la creazione di un'efficiente rete di trasporti collettivi per relazionare ogni quartiere al resto della città; la formazione di percorsi pedonali e ciclabili tra i vari quartieri (Rossi, 2008).

Tema importante all'interno della "nuova città" sono anche i parchi: il principale è il Parco Ciani che si trova sulla riva del Lago di Lugano, ma hanno comunque valore ed importanza altri parchi o aree verdi prima esterne a Lugano che poi sono state inglobate nell'espansione della città.



IMG 21. Parco Ciani.

⁽²⁾ **città diffusa:** città cresciuta in modo disarmonico, al di fuori di ogni criterio regolatore, arrivando a creare confusione sull'identità del luogo.

2.2 ACCENNI SULLA RETE INFRASTRUTTURALE

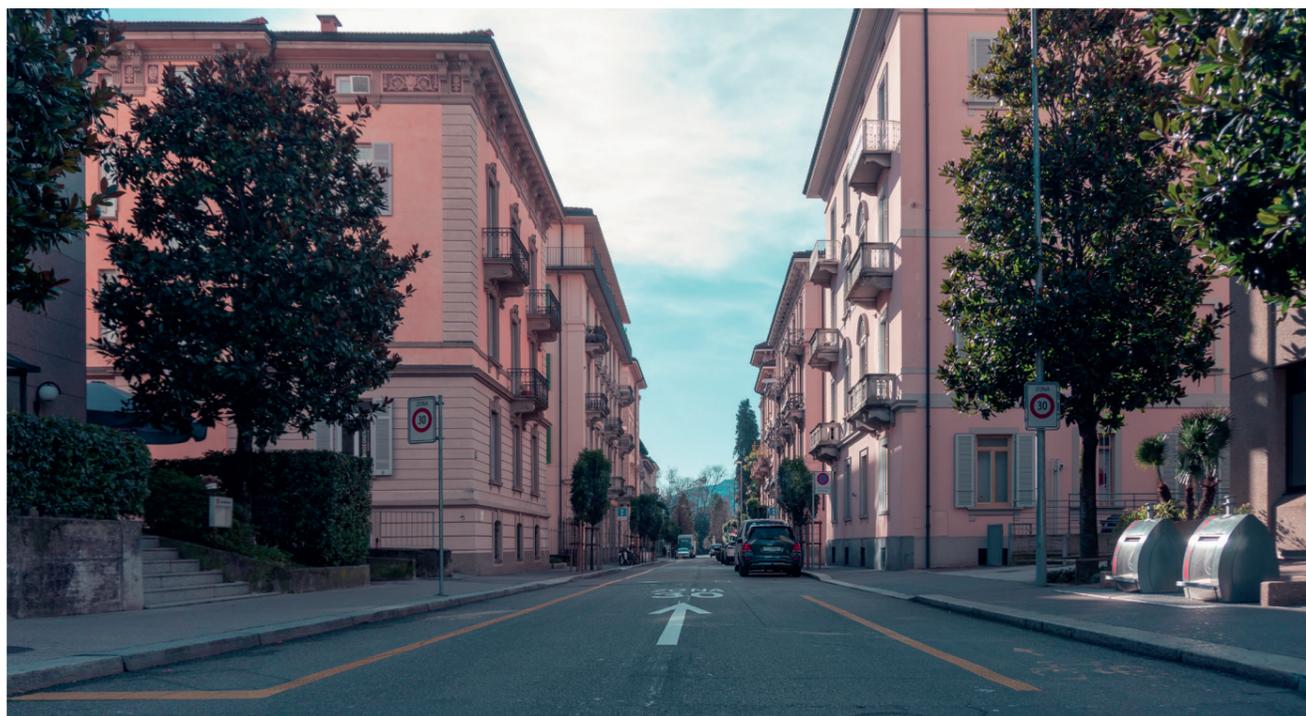
Il Piano Trasporti di Lugano parte dalla consapevolezza che la viabilità e le infrastrutture che la supportano, siano elementi essenziali di qualità della vita urbana. Prendendo come modello il Cardo e il Decumano romani, la strada arriva a costituire la componente primaria della struttura urbana, del suo spazio e della sua qualità.

Nell'occuparsi della viabilità, si è deciso di dare voce a tre temi fondamentali:

- *qualità funzionale*: ossia definire quali assi viari e vie pedonali sono da privilegiare e quali mezzi di trasporto pubblici organizzare, come garantire l'accessibilità al trasporto privato;
- *qualità ambientale*: ossia dare importanza alla vita sociale e lavorativa del quartiere, generando un traffico tale da garantirne i corretti equilibri;
- *qualità spaziale*: ossia creare spazi ben riconoscibili nell'ambiente urbano, il quale non è caratterizzato solo dagli edifici, ma anche dalle dimensioni della strada, dai materiali con la quale viene realizzata e dagli arredi che la compongono.

Per la crescita della "nuova città" sono stati scelti dei criteri fondamentali per gestire al meglio la mobilità. Il trasporto pubblico viene migliorato in modo da ridurre la presenza di traffico privato, migliorare la qualità dell'ambiente e la vivibilità generale della città, favorendo la formazione di aree di scambio (più o meno periferiche) tra trasporto pubblico e privato. Le strade sono state suddivise in base alla destinazione del traffico: traffico in entrata, di attraversamento della città, traffico di destinazione o strade interne di quartiere; queste misure sono state prese per evitare il cosiddetto traffico parassita che ostruisce le strade della "nuova città", arrivando a paralizzarla (Rossi, 2008). Particolare attenzione è stata posta alla mobilità lenta tramite lo sviluppo di percorsi appositamente progettati ed il recupero di vecchi percorsi resi adeguati a tale scopo.

IMG 22. Una delle zone 30 istituite all'interno della città di Lugano per rallentare il traffico.



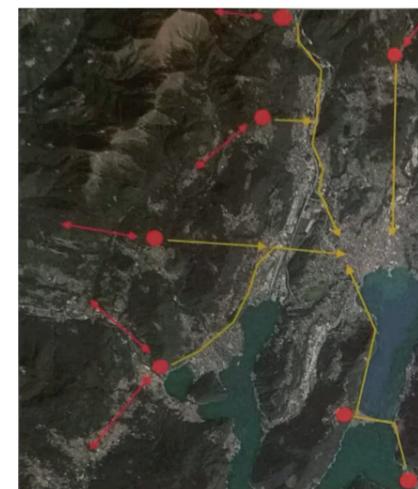
Nel progetto viario sono stati definiti diversi assi di traffico, ad esempio l'autostrada Chiasso-Airolo come sistema di traffico extraurbano ed asse di traffico internazionale e nazionale, il cui compito è quello di evitare il "traffico parassita"; oppure l'Omega, un sistema urbano di smistamento del traffico che corre dall'asse autostradale all'area di Lugano-Cornaredo (Lugano nord); gli assi viari convergenti che corrispondono alle strade cantonali e si concentrano verso la "nuova città"; la definizione di alcune strade di penetrazione e di strade interne ai quartieri (destinate al traffico dei residenti e di servizio).

La città è dotata di un sistema di "filtri": si tratta del sistema di passaggio dal trasporto individuale al trasporto collettivo, corrisponde, nella maggior parte dei casi, ai luoghi dove si organizzano i trasporti collettivi e in generale i luoghi in cui viene favorito il trasferimento tra due mezzi di trasporto da privato e pubblico o tra mezzi pubblici (Fumagalli, 2008).

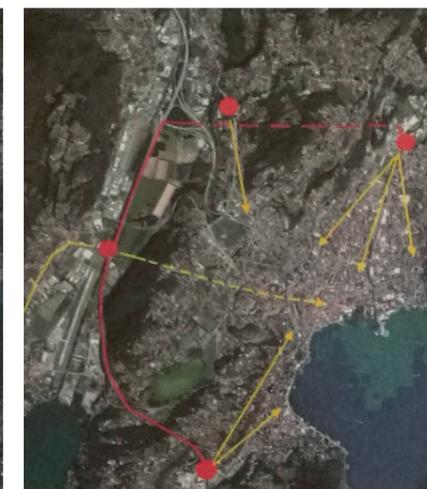
Un primo anello di filtro corrisponde al luogo di origine del traffico individuale: i luoghi di abitazione esterni o all'estrema periferia di Lugano. In questo caso si può usufruire delle Ferrovie Federali Svizzere (FFS, con un sistema che si configura in modo simile ad una metropolitana del Ticino), la Ferrovia Lugano-Ponte Tresa (FLP, che ha di recente subito un intervento di ammodernamento nelle strutture e nella cadenza, fungendo come un tram del luganese) o le linee bus regionali che conducono all'interno della città.

Un secondo anello di filtro è costituito dai nodi interzonalari disposti sull'asse viario di distribuzione del traffico individuale interno alla "nuova città": l'Omega. Il ruolo principale di questo anello è quello di trattenere il traffico diretto verso il centro città, consentendo una flessibilità di connessione tra i diversi nodi e raccogliendo diversi tipi di traffico diretti verso la città.

Il terzo anello di filtro è interno alla città, il suo scopo è quello di evitare o limitare i transiti veicolari attraverso i quartieri interni, a tal proposito i veicoli possono muoversi in degli "spicchi", cioè ripercorrendo lo stesso tragitto dell'andata per uscire dalla città o raggiungere gli anelli più esterni, evitando così gli ingorghi delle ore di punta nel cuore della città. In questo anello di filtro, i parcheggi costituiscono una cerchia attorno al centro città, da questi è possibile procedere con i mezzi pubblici o anche a piedi, vista la prevalenza di strade prettamente pedonali.



IMG 23. Primo anello di filtro.



IMG 24. Secondo anello di filtro.

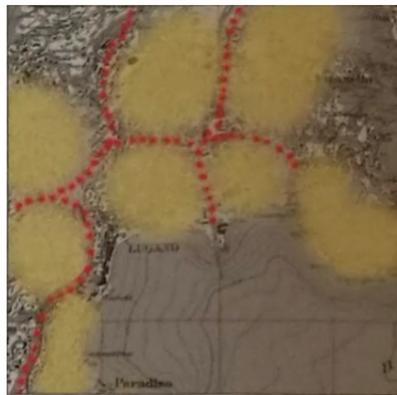


IMG 25. Terzo anello di filtro.

Oltre ai filtri e le relative offerte di trasporto pubblico offerte, bisogna aggiornare e rendere efficienti i poli interzonalni tra i vettori del trasporto collettivo, ossia i capolinea delle linee bus regionali, la Stazione FFS di Lugano (nodo verso il quale convergono tutti i vettori del trasporto pubblico), gli spazi delle ex scuole che diventano luogo in cui convergono i mezzi di trasporto pubblico (Fumagalli, 2008).

Le strade all'interno della "nuova città" sono di sezioni differenti tra loro e pertanto assumono ruoli diversi nella gestione della mobilità. Si possono suddividere secondo precisi rapporti gerarchici:

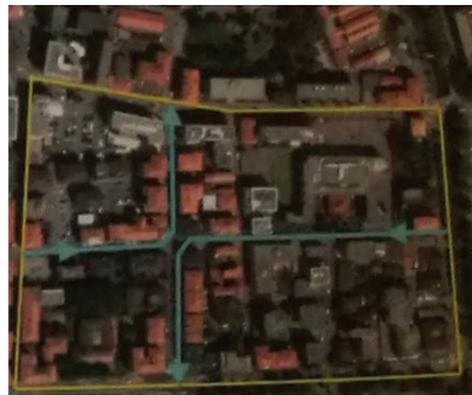
- *Strade principali*: assi di spostamento interni alla città che collegano tra loro i diversi quartieri senza attraversarli, rispettando e salvaguardando le parti storiche della città;
- *Strade di isolato*: poste al margine degli isolati, i quali vengono contornati dalle stesse;
- *Strade interne all'isolato*: hanno un senso alterno di circolazione, in quanto non devono essere utilizzate come strade di attraversamento;
- *Spazi urbani*: situati all'interno degli isolati, sono i percorsi che li attraversano da nord a sud, luoghi di relazione sociale dedicati ai pedoni, trasporto pubblico, traffico di servizio, biciclette, destinati comunque a contribuire a spazi quali piazze e slarghi che vanno a migliorare la qualità della vita all'interno dell'isolato, oltre che a fortificarne l'identità urbana;
- *Percorsi urbani*: sempre situati all'interno degli isolati, ma sono i percorsi che li attraversano in senso ortogonale rispetto agli spazi urbani.



IMG 26. Sistema di strade principali.



IMG 27. Sistema di strade di isolato.

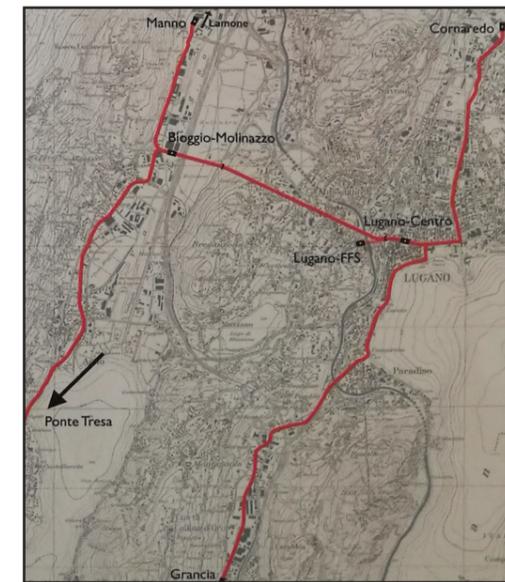


IMG 28. Strade interne all'isolato.

TRASPORTI PUBBLICI

La rete di trasporti pubblici ha avuto (e sta avendo) una crescita a step. Una prima fase dello sviluppo è avvenuta tra il 1996 ed il 2001, mentre un'ulteriore e più massiccia fase è stata compiuta fino al 2012, anno di apertura della galleria Veduggio-Cassarate per mezzi su strada, grazie al quale è stato possibile un potenziamento della rete di bus urbana, regionale e tramite delle navette veloci dando priorità al servizio di aree che, al momento del progetto, non erano adeguatamente allacciate; all'estensione delle cadenze dei mezzi in aree urbane e aree in pieno sviluppo; un riordino dei percorsi dei bus in città e la creazione di corsie preferenziali, oltre al miglioramento delle strutture e dell'organizzazione degli interscambi tra linee di trasporti.

A partire dal 2015 è in atto uno sviluppo del trasporto su rotaia all'interno dell'agglomerato luganese, il quale porterà inoltre ad un salto di qualità nei collegamenti tra diverse aree strategiche della "nuova città". Questa rete tranviaria si basa sull'estensione ed il potenziamento della ferrovia Lugano-Ponte Tresa, tramite la realizzazione di una rete ad H, coerente con la forma del territorio urbano.



IMG 29. Sistema ferroviario del Ticino.

Il Canton Ticino è concepito come un'unica città, quindi il trasporto pubblico su rotaia ha un ruolo fondamentale che ha come polo principale proprio Lugano (Fumagalli, 2008). Il sistema TILO offre un servizio simile alla metropolitana che attraversa l'intero Ticino e lo collega alla Lombardia, in modo da avere un collegamento diretto con l'aeroporto di Malpensa, con cadenze regolari e frequenti e con stazioni facilmente fruibili dagli abitanti. Ruolo fondamentale è tenuto dalla stazione di Lugano, verso la quale si concentreranno le diverse linee di trasporto pubblico su gomma e su rotaia per creare un forte interscambio tra i diversi vettori del trasporto pubblico.

IMG 30. Terminal dei bus di Lugano.



MICROMOBILITÀ

Si è cercato di dare due differenti sviluppi alla mobilità ciclabile. Da un lato le piste ciclabili di ordine nazionale, cantonale e regionale che attraversano anche il territorio di Lugano, i quali sono destinati ad unire diverse località per spostamenti quotidiani o per escursioni. Dall'altro, la rete ciclabile andava creata e qualificata anche all'interno della "nuova città", in questo senso torna in auge il discorso sul "traffico parassita" già fatto per i quartieri e gli isolati. All'interno dei quartieri, infatti, viene evitato il traffico di passaggio, quindi viene privilegiata la mobilità lenta che trova così anche spazi urbani ad essa dedicati, sotto forma di piste ciclabili o di zone a 30 km/h (Rossi, 2008).

Lugano (ed in generale il Canton Ticino) è ricca di percorsi pedonali di origine storica, il progetto della "nuova città" li vuole far propri per integrarli nel nuovo tessuto urbano, in modo da creare una comoda rete alternativa al traffico viario, che dalle colline scende al piano, attraversando le aree verdi, i parchi, le vie antiche, per arrivare alle aree pedonali esistenti o di futura creazione. Molta importanza viene data agli assi pedonali lungo i fiumi (il Cassarate ed il Vedeggio) e lungo le rive del lago, soprattutto queste ultime vengono concepite come luogo per la sosta e per lo svolgimento di attività come la corsa o per socializzare.

2.3 SCENARI DI ESPANSIONE

La città di Lugano, come detto precedentemente, è in continua evoluzione con l'obiettivo di diventare una città sempre più unificata architettonicamente e spazialmente, in grado di garantire un'ampia offerta di servizi per i cittadini della città stessa e delle città limitrofe. A tal proposito sono stati definiti degli spazi strategici in disuso da rilanciare con destinazioni differenti dalle precedenti e utili a migliorare il volto della città.

Di seguito sono indicati gli interventi di rilancio stabiliti dalla municipalità, di cui uno già terminato, uno in fase di fine lavori e altri due in fase di concorso.



LAC

Progetto di espansione che dà il via ad una nuova concezione della città è quello del LAC (Lugano Arte e Cultura) messo a bando internazionale nel 2002 dalla municipalità. L'area di progetto si trova in una posizione molto appetibile sul lungolago di Lugano e ad ovest di Via Nassa, l'ultima via del centro storico.

Il progetto è volto a creare un nuovo centro culturale per Lugano che sia il più possibile inclusivo e possa avere rapporti bidirezionali con la città. Il progetto comprende un piano terra accessibile a tutti, oltre ad un museo, tre piani espositivi, una sala teatrale e concertistica.



IMG 31. Localizzazione LAC.



IMG 32. LAC.

CAMPUS USI-SUPSI

A partire da settembre 2020, entrerà in funzione il nuovo campus universitario USI-SUPSI (Università della Svizzera Italiana-Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana), situato sui terreni dell'ex area Campari, in prossimità all'attuale campus dell'USI, al di là del fiume Cassarate.

Il progetto deriva da un concorso di progettazione internazionale del 2010 e punta a rappresentare una soluzione di qualità dal profilo urbanistico e funzionale per consentire lo sviluppo dell'USI e della SUPSI, prevedendo anche la realizzazione di diversi spazi comuni come una sala polivalente, area esposizioni, mensa, asilo nido e spazi per attività sportive.

Il campus rappresenta un forte cambiamento all'interno di due quartieri già affermati dal punto di vista accademico.



IMG 33. Localizzazione campus Viganello, in blu, rispetto all'università, in azzurro.



IMG 34. Render del campus Viganello.

POLO SPORTIVO E PER GLI EVENTI

Nei progetti di sviluppo futuro della città, è presente quello di costruire un polo all'avanguardia dal punto di vista sportivo nel quartiere di Cornaredo. Questo quartiere, in seguito all'apertura della galleria Vedeggio-Cassarate, costituisce una nuova entrata alla città da nord e comprende al suo interno un nodo di collegamento con il cuore della città.

Verrà realizzato il PSE (Polo Sportivo e per gli Eventi), in collegamento con le destinazioni d'uso già presenti (stadio del Lugano e centro sportivo annesso), per il quale è stato realizzato un bando di concorso indetto dalla città di Lugano nel 2012. Il nuovo polo dello sport, sarà composto dal nuovo Stadio Cornaredo per le partite del Lugano F.C., da un campo in erba con pista di atletica (e necessarie strutture di supporto come tribune, spogliatoi, magazzini...), un palazzetto dello sport composto da palestra per eventi sportivi e palestra multifunzionale, oltre a palestre per discipline specifiche.



IMG 35. Localizzazione Centro sportivo Cornaredo.



IMG 36. Render del futuro centro sportivo Cornaredo.

CAMPO MARZIO NORD

Nel 2012 è stato bandito a concorso il nuovo Polo turistico congressuale di Lugano che sorgerà nel Campo Marzio Nord, sito a nord del polo sportivo luganese, il quale si trova sul lungolago.

Il progetto prevede la realizzazione di una struttura congressuale capace di ospitare congressi internazionali di almeno 1.000-1.200 persone, con spazi flessibili e modulabili. Oltre alla struttura congressuale, è prevista la costruzione di residenze per evitare di creare un quartiere con la sola destinazione d'uso per congressi e alberghiero, questo in coerenza con le intenzioni della municipalità di rendere il centro cittadino appetibile anche per abitarci.



IMG 37. Localizzazione campus Campo Marzio Nord.



3. DISMISSIONE

VOCABOLARIO TRECCANI

DISMETTERE: smettere di adoperare, non usare più.

DISMESSO: Che è caduto in disuso in quanto rovinato o inadeguato.

DISUSO: Il cessare da un uso (in senso attivo, riferito alla persona), o l'uscire dall'uso (riferito alla cosa).

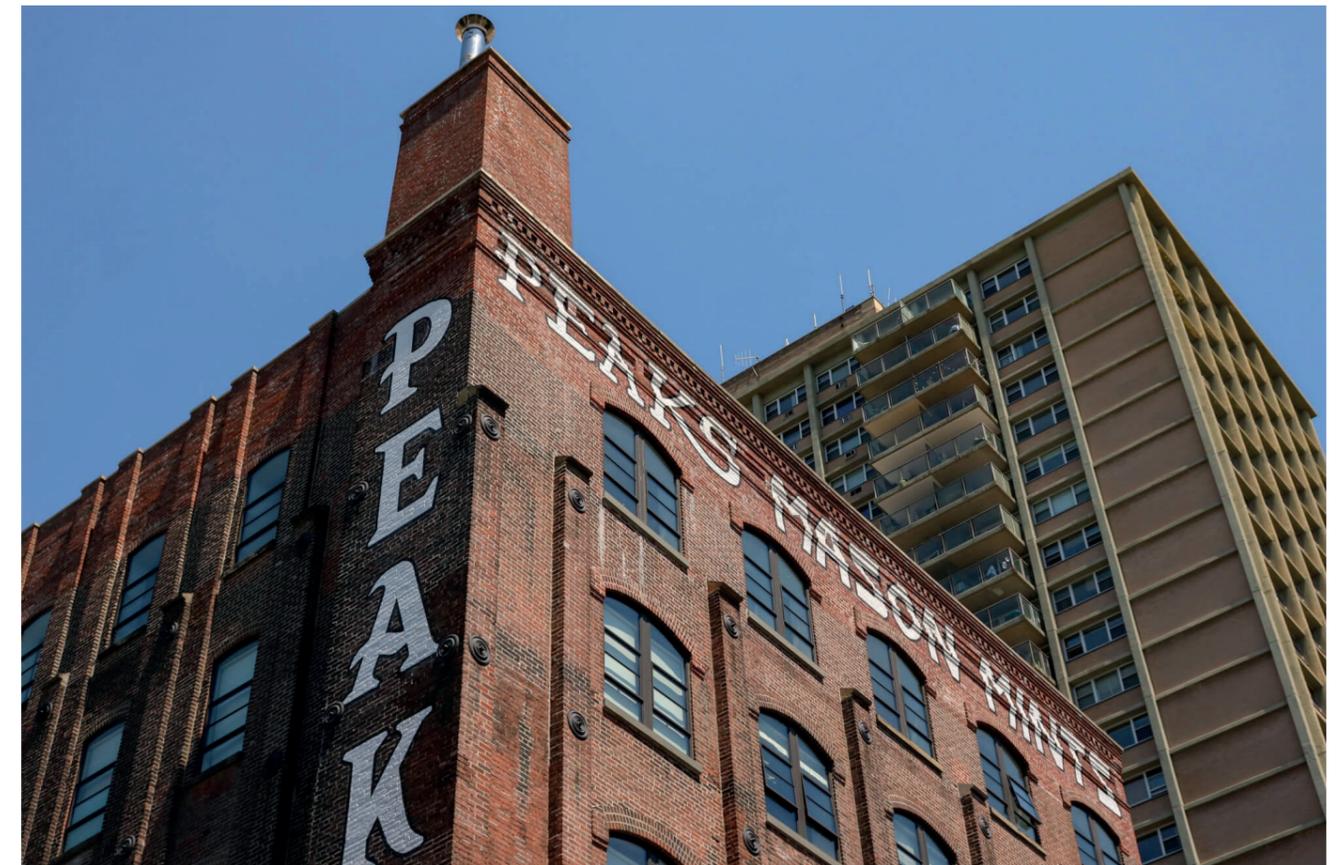
OBSOLESCENZA: In genere, invecchiamento, superamento; più specificamente, la perdita di efficienza economica subita da un bene in misura superiore a quella derivante dal logorio fisico di esso, per effetto del progresso economico e delle scoperte e invenzioni della tecnica. Nella previsione della durata economica di un impianto o di un macchinario, e quindi nella definizione del piano di ammortamento, si deve tener conto dell'obsolescenza, che può essere talmente intensa da rendere antieconomica una ulteriore utilizzazione delle apparecchiature stesse.

3.1 CARATTERI GENERALI

In architettura, il termine dismissione viene spesso associato ad ex stabilimenti industriali, i quali, con il cambiamento delle catene di produzione e della concezione dello stabilimento industriale stesso, subiscono un abbandono, cadendo in disuso.

Questi grandi lotti di terreno, molte volte siti nel cuore della città, diventano delle opportunità per la municipalità per sfruttare a pieno il territorio e dare una nuova immagine alla città, seguendo una nuova tendenza che consiste nella valorizzazione di quello che già esiste, piuttosto che cambiare radicalmente il tessuto edilizio esistente.

IMG 38. La Peaks Mason Mints, uno dei primi progetti di riuso adattivo, ad opera di Lee Harris Pomeroy.



Nel 1963, ad esempio, venne assegnato il Progressive Architecture Award a Lee Harris Pomeroy per il progetto di riconversione di una ex fabbrica di caramelle, la Peaks Mason Mints, ad appartamenti e studi, questo viene definito un caso di riuso adattivo, in una fase storica in cui i siti dismessi venivano spesso demoliti (Ingaramo, 2017).

Nel corso dei secoli, il riuso di edifici dismessi era già usanza, ma la conversione al fine di cambiarne destinazione d'uso è una pratica dei tempi recenti. Nel 1988 Cunnington colloca storicamente qualche intervento di recupero nel passaggio tra il periodo romano ed il medioevo, con altre riconversioni avvenute nel tardo periodo medievale (tra il XVI ed il XIX secolo). In questo caso la riconversione fu resa necessaria dalla crescita della popolazione e la concentrazione nelle città, che porterà all'abbandono della vita in campagna per la nascita di quella che sarà la civiltà industriale. Dopo questo periodo, avviene uno stop delle riconversioni di edifici in favore di nuove costruzioni, fino ad invertire nuovamente la tendenza a metà del XX secolo con una nuova impennata delle riconversioni, dovute a motivi economici ed alla penuria di terreni edificabili in aree urbane, trend che sta continuando anche in questo periodo storico e si prevede che possa continuare anche per il futuro.

Nel settore residenziale, la tendenza è quella di dividere l'edificio in più unità immobiliari, questo per via della diminuzione del numero dei componenti della famiglia e per l'aumento di persone che vivono da sole.

Nel settore non residenziale, per via della saturazione di spazi all'interno delle città, si tende ad acquistare ex edifici industriali (in quanto gli stabilimenti ormai sono delocalizzati dalla città) per convertirli ad esempio in sedi universitarie o uffici per il terziario. Nello specifico, impianti in esubero come ex birrifici, mulini, ospedali o ospedali psichiatrici, attirano l'attenzione di investitori privati che si vogliono stabilire in aree urbane (Douglas, 2001).

3.2 RIUSO ADATTIVO

Nel corso degli anni, iniziano a diffondersi i termini di riciclo e riuso, che insieme al principio della riduzione degli sprechi, formano i fondamenti di uno sviluppo sostenibile.



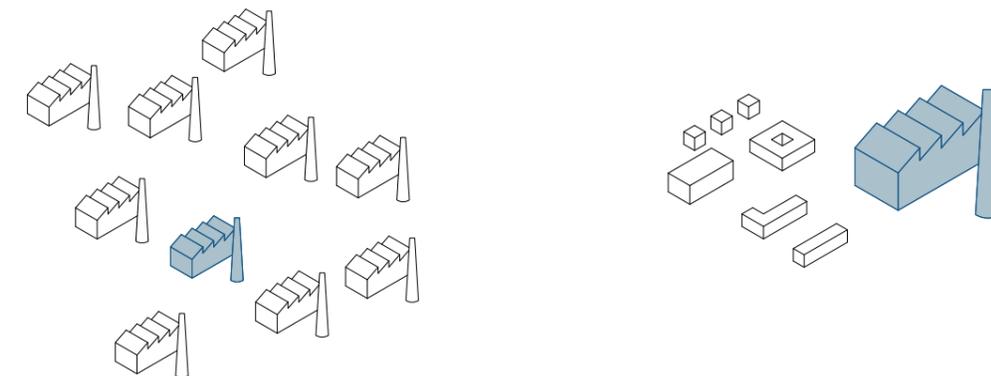
Il riuso adattivo viene utilizzato per indicare un riuso per una funzione differente da quella per la quale l'edificio era stato progettato, con la massimizzazione della conservazione degli spazi interni, riducendo le demolizioni e diventando, di fatto, un progetto più sostenibile rispetto alla demolizione e nuova costruzione. Per lo più le modifiche interne riguardano l'adattamento degli spazi alle norme vigenti o all'adeguamento a nuove funzioni, mantenendo se possibile inalterata la scocca esterna dell'edificio.

La vita funzionale di un edificio è univoca, questo perché dipende da molti fattori interni ed esterni, ma l'obsolescenza o l'esubero sono dei rischi che minaccia ogni edificio.

L'obsolescenza viene definita "la quarta dimensione in un edificio" (Iselin e Lemer, 1993), questo perché determina la rifunzionalizzazione o la demolizione di un manufatto. L'obsolescenza può essere vista come conseguenza di decisioni umane o di "forze naturali", come ad esempio un cambio di esigenze in un preciso periodo storico, oppure l'aggiornamento tecnologico che richiede di spazi differenti.

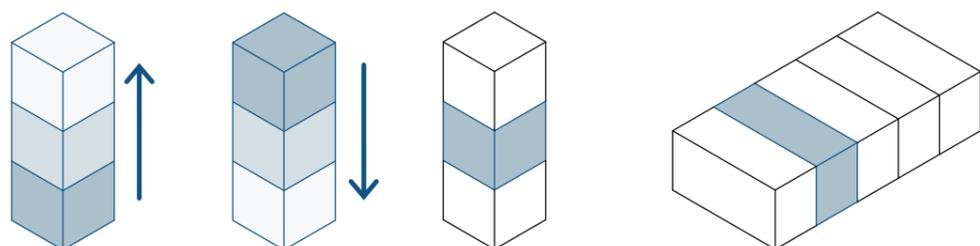
L'esubero consiste nell'eccessiva richiesta di una tipologia di edificio, tramite l'analisi di edifici in esubero, si può comprendere meglio quali settori sono saturi all'interno di un territorio.

Esubero ed obsolescenza non sono sinonimi, ma l'esubero spesso è conseguenza dell'obsolescenza, nonostante le cause che li provocano sono differenti, il risultato è lo stesso: l'abbandono parziale o totale dell'edificio.



Nello schema a sinistra possiamo vedere come la presenza di altri fabbricati con la stessa funzione causi un esubero. A destra possiamo vedere come la presenza di un edificio con forme più articolate e dipendenti dall'utilizzo dell'edificio, insieme a rapporti di forma diversi, comporti un'obsolescenza.

Il riuso di edifici viene definito dal criterio spaziale e temporale (Douglas, 2001). Nella definizione del criterio spaziale, gli edifici vengono analizzati in senso verticale o orizzontale. Il primo caso è più diffuso quando ci si trova di fronte a diverse attività su piani diversi, il problema principale da risolvere in questo caso è quello dell'isolamento acustico tra un piano e l'altro in quanto possono essere presenti attività molto differenti tra loro. Nell'approccio verticale, l'intervento può essere eseguito sia in modo "top-down" che "bottom-up", in base alla convenienza economica e alle necessità. Il secondo caso è diffuso quando ci si trova di fronte ad edifici che occupano una superficie elevata, ad esempio ospedali, in questo caso ogni zona dell'edificio può essere rifunzionalizzata indipendentemente.

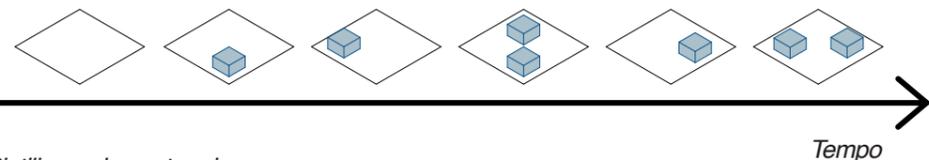


Criterio spaziale verticale. Approcci "bottom up", "up down" e singolo intervento.

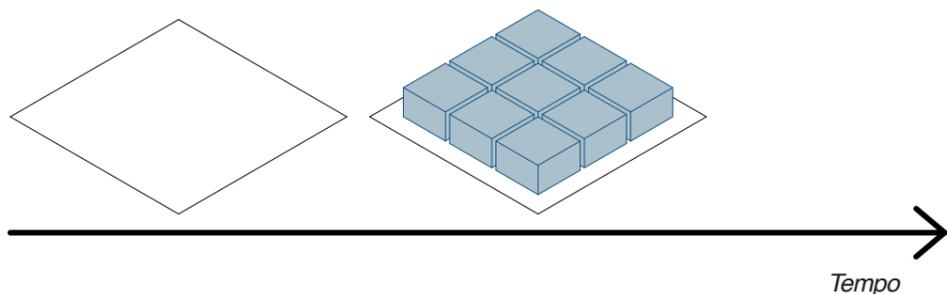
Criterio spaziale orizzontale basato sul singolo intervento rispetto all'intero edificio.

Il criterio di definizione temporale porta ad una decisione sui tempi di riutilizzo, arrivando a definire se l'intervento sarà a breve o a lungo termine. Il riutilizzo a breve termine di solito è di massimo qualche settimana, con una durata di lavori molto breve e di scarso impatto sull'esistente, solitamente sfruttato per eventi ed installazioni. Il riuso a lungo termine comporta lavori molto più lunghi, più costosi ed impattanti sull'esistente, ma che non verranno più modificati nel breve periodo.

Riutilizzo a breve termine.



Riutilizzo a lungo termine.



Nella letteratura possiamo trovare quattro differenti approcci per il riuso adattivo: tre legati alle strutture, ossia il Preservationist, l'Additive e l'Infilling; ed uno legato alla progettazione di spazi esterni, il Brownfield Remix.

Il primo approccio elencato, il *Preservationist*, è un metodo poco impattante sull'esistente, andando a compiere interventi solo a livello planimetrico, ma senza intaccare l'aspetto della facciata o le volumetrie.

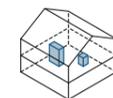
Con l'approccio *Additive*, l'edificio subisce dei cambiamenti più o meno rilevanti tramite la costruzione di stratificazioni, re-immettendo l'edificio nel contesto urbano. Si può trattare di piccole modifiche a parti dell'edificio,

oppure di un vero e proprio ridisegno di spazi interni e strutture originarie con la conseguente riorganizzazione degli spazi esistenti (Ingaramo, 2017).

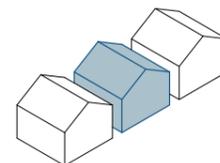
Altro approccio è chiamato *Infilling*, si tratta di un'aggiunta nel sistema urbano con inserzioni di materiale che completa o aggiunge gli edifici esistenti o i tessuti urbani privi di trama.

Ultimo approccio è quello del *Brownfield Remix*, che riguarda più che altro il ridisegno dello spazio pubblico dei parchi, dei percorsi ciclo-pedonali o delle piazze in spazi bonificati.

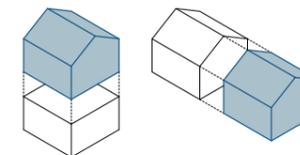
Approccio Preservationist.



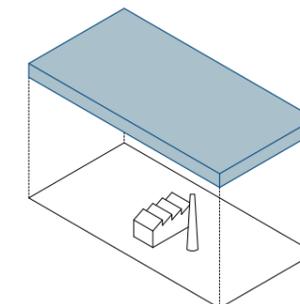
Approccio Infilling.



Approccio Additive.



Brownfield Remix.



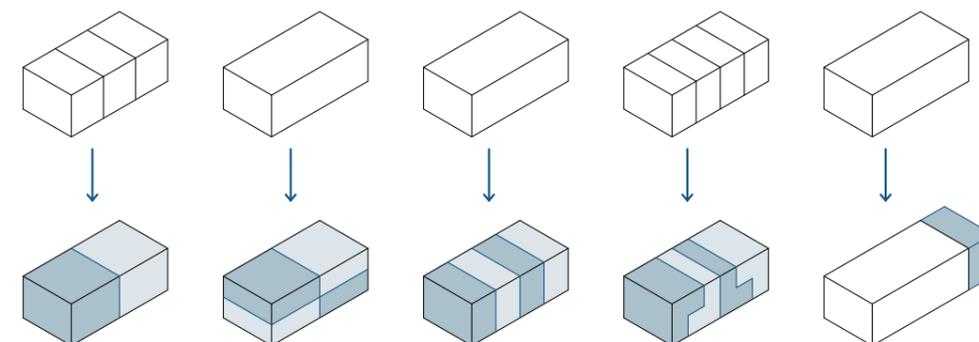
Di seguito è riportata una casistica di approcci al riuso adattivo in base alla finalità del progetto.

A SCOPO RESIDENZIALE

Il recupero ai fini residenziali è il modello di maggior successo per le aree dismesse, in quanto è presente una forte richiesta di abitazioni in centri urbani saturi di edifici.

Nel 1987 lo Scottish Office Building Directorate (SOBD) ha redatto una lista di esempi di metodologie di intervento per il riuso a scopo residenziale:

1. Conversione di due o più unità per ottenere meno appartamenti, ma spaziosi (meno diffuso);
2. Conversione di due o più unità per ottenere un grande numero di piccoli appartamenti (più diffuso);
3. Conversione di appartamenti o case a due piani in case a schiera;
4. Conversione tramite "trasferimento di camera" per creare una varietà in modo da collegare delle abitazioni senza cambiarne il numero;
5. Ingrandimento di un'abitazione esistente, ad esempio mediante l'aggiunta di una cucina o un bagno.



Negli schemi sono elencati alcuni esempi di riuso adattivo a scopi residenziali.

A SCOPO NON RESIDENZIALE

Tra gli anni '60 ed '80 del '900, grazie al boom nel settore degli uffici, molti edifici residenziali vennero convertiti in edifici a fini terziari. Questo settore ha subito una brusca frenata dovuta alla minore richiesta di uffici all'interno delle città, dando così il via ad una seconda fase di conversione per tornare ad un uso residenziale. Alcuni edifici vengono riutilizzati sempre nel settore terziario, ad esempio trasformandosi in un ristorante o bar, in alcuni casi i lavori di adattamento degli edifici risultano essere minimi.

AD USO MISTO

Questa categoria di riuso adattivo combina le due precedentemente analizzate in un unico edificio, comportando però una particolare attenzione progettuale soprattutto per quanto riguarda una normativa antincendio più rigida e richiedendo maggiore attenzione del punto di vista dell'isolamento acustico.

Questo tipo di riuso però comporta vantaggi sotto il punto di vista della massimizzazione dell'uso della proprietà, creando un mix funzionale che garantisce maggior qualità della vita all'interno del quartiere o zona di città interessato dall'intervento. Sotto il punto di vista economico, si tratta di un investimento maggiormente sicuro in quanto si interviene nei confronti di più target, differenziando l'investimento e variando le fonti di ricavo.

RIUSO DI EDIFICI INDUSTRIALI

La rivoluzione industriale dell'800 ha cambiato il settore trainante dell'economia prima in Gran Bretagna, poi in tutto il mondo. Fino a quel momento gli edifici prevalenti erano di carattere agricolo, mentre da quel momento iniziano a sorgere degli stabilimenti industriali adibiti soprattutto al settore tessile, con struttura in ferro, di varie dimensioni. Si trattava di edifici multipiaano con muri esterni interrotti da larghe finestre, caratterizzati dalla presenza di strutture in ferro battuto o ghisa e da spazi interni molto alti e a pianta libera. Questi impianti erano solitamente situati in aree urbane e vicino a dei corsi d'acqua utilizzati per il trasporto merce.

Nel '900 l'acciaio leggero sostituì il ferro battuto e la ghisa nella struttura di capannoni industriali e magazzini, diventando il materiale principale di costruzione, in quanto consentiva di ottenere una struttura più leggera e resistente, oltre che più economica. Tra il 1950 ed il 1980 sorgono nuovi stabilimenti industriali, caratterizzati da una progettazione in base a standard di isolamento termici, monopiano con altezze libere generose e tetto a spiovente (spesso in amianto o rivestito in acciaio), solitamente situati in zone periferiche delle città, è in questo periodo, infatti, che vengono accantonati gli stabilimenti industriali interni alle città.

Negli ultimi anni del '900 e agli inizi del nuovo millennio, il settore produttivo subì un calo all'interno delle città, questo favorisce la conversione di edifici con destinazione nel settore dei servizi, come uffici ed università.

Al giorno d'oggi gli edifici industriali vengono categorizzati in vari modi, per intervenire di conseguenza:

- *Preservazione come monumento*: per evitare che gli edifici cadano nelle mani di vandali o occupanti, ma anche per evitare che gli agenti atmosferici li danneggino, alcuni edifici di valenza storica ricevono manutenzione, nonostante non vengano riutilizzati per una nuova finalità;

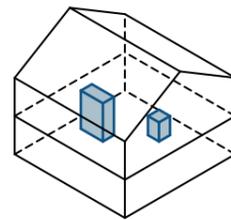
- *Museo industriale*: opzione che ha particolari vantaggi da un punto di vista economico e sociale;
- *Nuovo uso industriale*: edifici industriali in disuso possono essere recuperati con una destinazione simile all'originale, contenendo i costi di conversione;
- *Uso residenziale*: le industrie tessili si prestano particolarmente alla conversione in appartamenti, garantendo anche capacità strutturali elevate per l'uso e ampi spazi liberi che garantiscono una certa libertà progettuale;
- *Uffici e hotel*: alcuni stabilimenti situati in zone diventate strategiche della città si prestano alla trasformazione in uffici o hotel;
- *Centri sportivi*: grazie ai loro spazi liberi, gli stabilimenti industriali si prestano facilmente alla conversione in centri per attività sportive;
- *Gallerie d'arte*: grazie agli spazi aperti, le aree industriali possono ospitare anche collezioni d'arte, un esempio è la Tate Modern Gallery di Londra, che ha preso vita dal recupero di un impianto energetico.

MATADERO DI MADRID

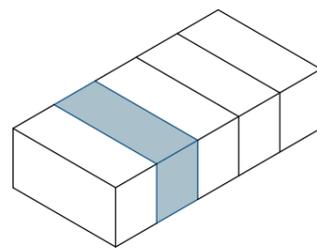


Città: Madrid
Progettista: Viserda & Vila Architects
Anno di costruzione: 2012

*Approccio
 Preservationist.*



*Criterio spaziale orizzontale. I
 singoli blocchi sono stati restaurati
 singolarmente.*



Situato a sud del centro di Madrid, è stato realizzato tra il 1910 ed il 1925, ed ha subito diversi cambi di destinazione d'uso nel corso degli anni (ad esempio durante le guerre mondiali è stato magazzino per le derrate alimentari, nel 1987 diviene spazio per attività socioculturali) fino alla chiusura definitiva del 1996. Nel corso degli anni è stato al centro di alcuni dibattiti con associazioni locali che reclamavano l'uso per lo svolgimento di attività socio-culturali.

Nel 2003, la Municipalità decise di avviare la riqualificazione del Matadero, mettendolo all'interno di un programma di recupero del patrimonio storico madrilen.

Il progetto rappresenta una nuova infrastruttura culturale per la città, mettendo a disposizione tre grandi aree di interesse:

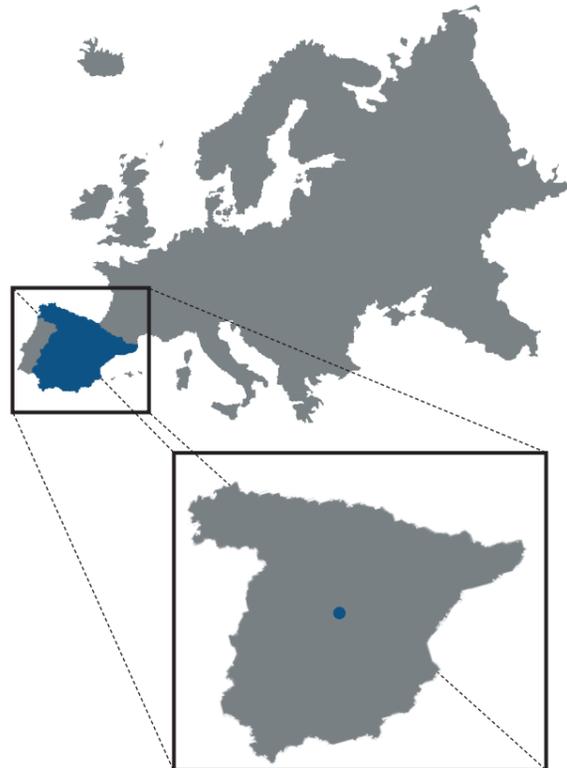
La prima di esse dedicata alla diffusione, comunicazione ed esposizione dell'offerta culturale madrilen nel circuito internazionale, mettendo a disposizione di artisti un'area per l'esposizione delle opere. L'impegno è quello di promuovere esposizioni di arti visive, design e nuovi media, concerti, interventi artistici o rappresentazioni teatrali tra le altre.

La seconda area di interesse è produzione artistica destinata alla promozione, creazione e sperimentazione interdisciplinare. In questo senso sono importanti le collaborazioni con altri centri e programmi a livello nazionale ed internazionale.

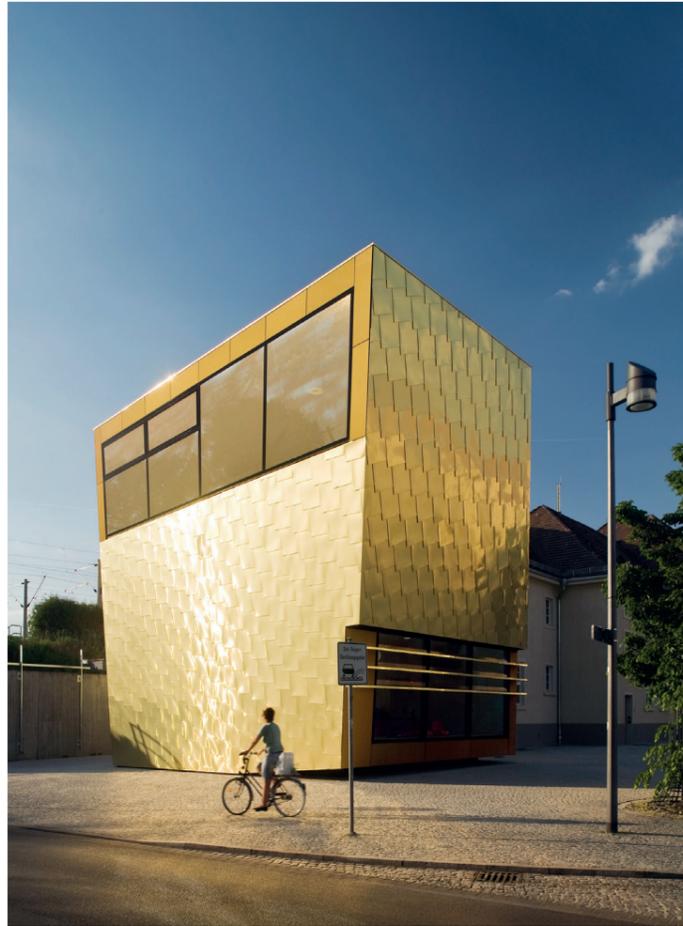
L'ultima riguarda la formazione e ricerca, garantendo un'offerta aperta in tutti i campi della cultura.

L'intervento di riuso intende rispettare la configurazione distributiva originaria senza stravolgerla, dando importanza al progetto iniziale e mettendo in mostra l'abilità di rigenerare un "contenitore" per destinazioni d'uso differenti rispetto a quelle di progetto.

Il progetto nasce dall'intuizione di riutilizzare l'enorme mole di macerie derivanti dagli interventi sugli edifici circostanti, soprattutto le tegole in laterizio che diventeranno le partizioni interne dell'ex Matadero, oppure portoni in legno grezzo, infissi in tronchi di legno recuperato, in contrasto con gradini in lastre di acciaio e pavimentazioni in cemento lucidato, mettendo in risalto il contesto industriale.



BIBLIOTECA DI LUCKENWALDE



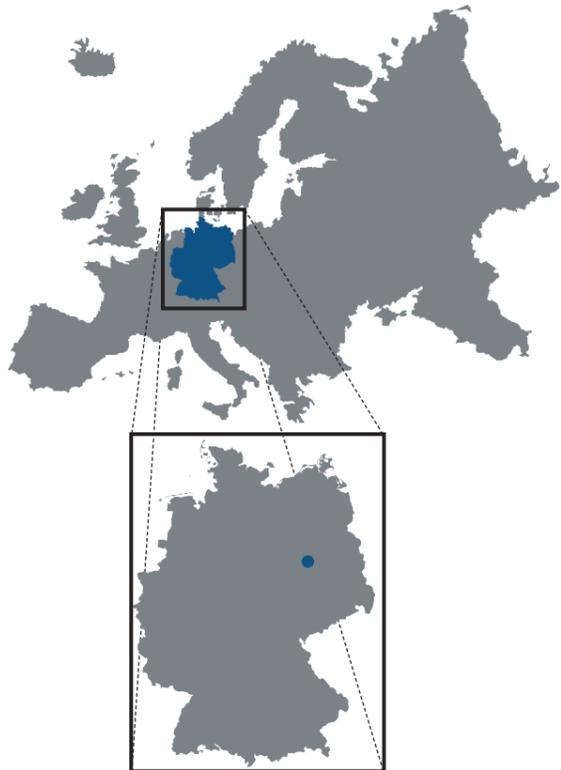
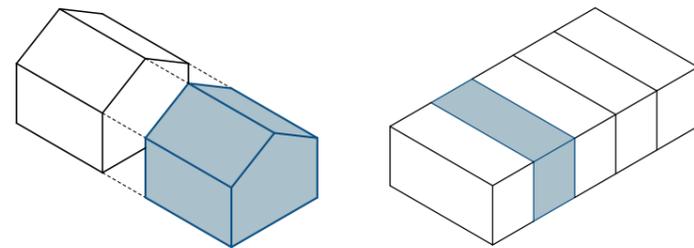
Il progetto fa parte di un programma dell'Unione Europea, Luckenwalde è un piccolo centro urbano situato a circa 50 km da Berlino. Il restauro della stazione, realizzato dallo studio FF Architekten, parte dall'esistente al quale è stato affiancato un nuovo edificio adibito a biblioteca per bambini e adolescenti. L'edificio è rivestito di un particolare materiale dorato che offre grande resistenza e dà un aspetto cangiante in base alla luce che investe la superficie riflettente. Il rivestimento assume particolare importanza in quanto l'edificio si presenta come un rettangolo inclinato secondo due assi, quindi in base al prospetto che si osserva, le "scaglie" che lo rivestono, assumono riflessi differenti.

Al piano terra troviamo la biblioteca dei bambini che offre zone aperte di lettura e gioco, mentre la biblioteca degli adolescenti, situata al piano superiore, è fornita di zona apparecchiature audio-visive.

Città: Luckenwalde
Progettista: FF Architekten
Anno di costruzione: 2009

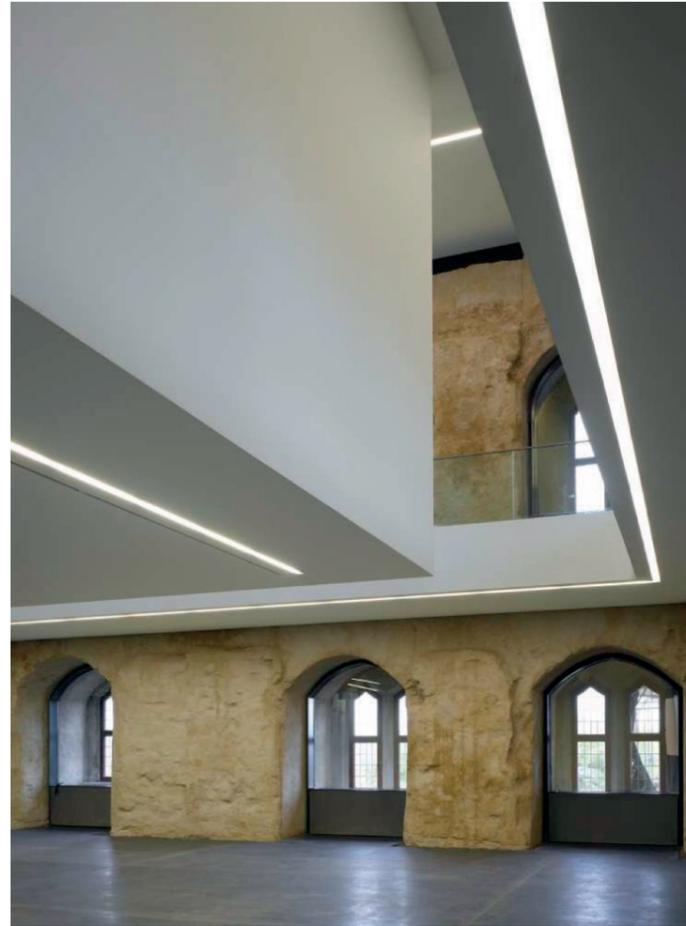
Approccio Additive.

Criterio spaziale orizzontale. Costruito senza influire sull'attività dell'originale.



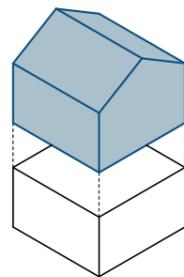
MUSEO DI MORITZBURG

Il castello di Moritzburg ad Halle è un esempio di architettura militare gotica, tipica della Germania del XV secolo. L'idea dei Nieto Sobejano Arquitectos per l'espansione del castello, parte dall'idea di una copertura che si piega per indirizzare la luce naturale verso l'area di esposizione, il risultato di questa linea guida è la liberazione dalle vecchie rovine, creando uno spazio unico per ottenere maggior libertà di organizzazione delle mostre. Oltre alla copertura, l'intervento prevede due nuovi collegamenti verticali, uno di questi consiste in una torre dallo stile moderno, situata dove prima era presente un bastione.

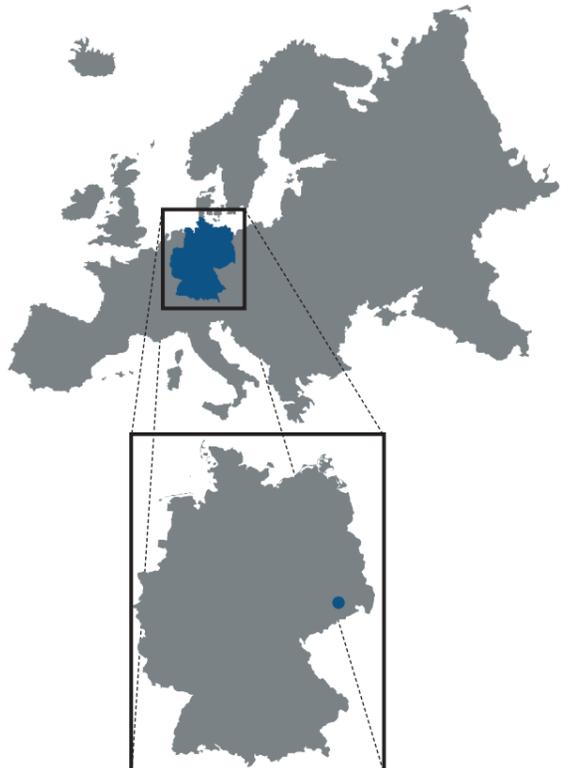
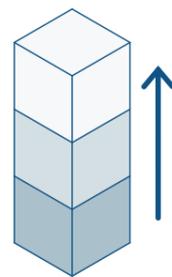


Città: Moritzburg
Progettista: Nieto Sobejano Arquitectos
Anno di costruzione: 2008

*Approccio
Additive.*



Criterio spaziale bottom-up.



MARKT 11-13

L'edificio si trova al centro di Mainz, con la facciata principale rivolta verso una piazza storica della città, sulla quale affaccia anche il Mainzer Dom, Chiesa del X secolo. Il "centro storico" è una ricostruzione degli edifici storici della città, uniti a nuove costruzioni di metà '900, risultando così un mix eclettico.

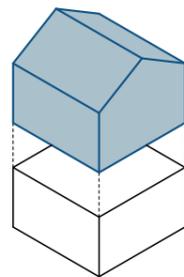
Per richiamare la tipologia prevalente della regione, è stato progettato un edificio con forti spioventi, ma rivisitato in ottica contemporanea, ricoprendolo con una pelle laminata in ceramica, con un pattern irregolare di finestre ed aperture, lasciando libera e riconoscibile solo la facciata principale.

Il cambio di luce durante la giornata ed i cambiamenti climatici, rendono l'edificio una "composizione musicale", che gioca un ruolo fondamentale nella fruizione interna dell'edificio, il quale è composto, inizialmente da un open space a tutta altezza di cinque piani con lunghe colonne bianche che indirizzano lo sguardo verso l'alto. Ogni piano ha una propria funzione, l'ultimo è destinato ad appartamenti con balconi e terrazze che affacciano verso il centro e la cattedrale.

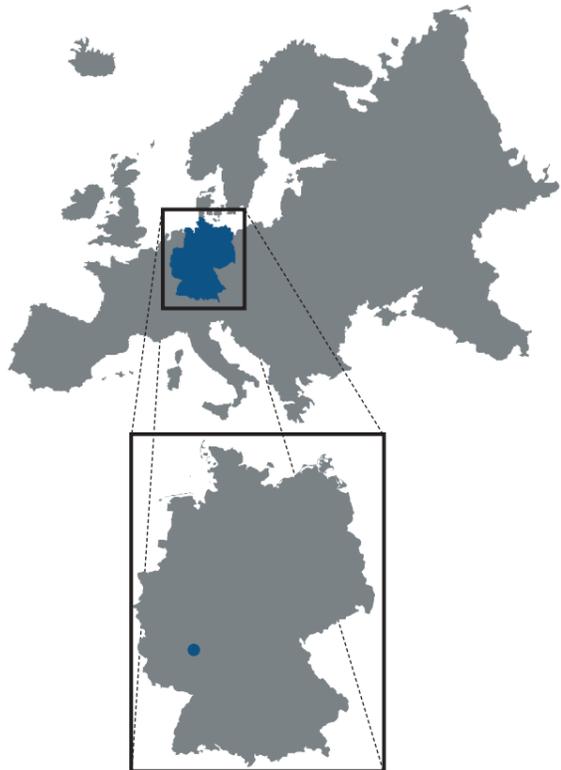
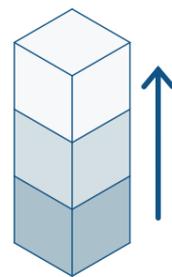


Città: Mainz
Progettista: Massimiliano & Doriana Fuksas
Anno di costruzione: 2008

Approccio Additive.



Criterio spaziale bottom-up.



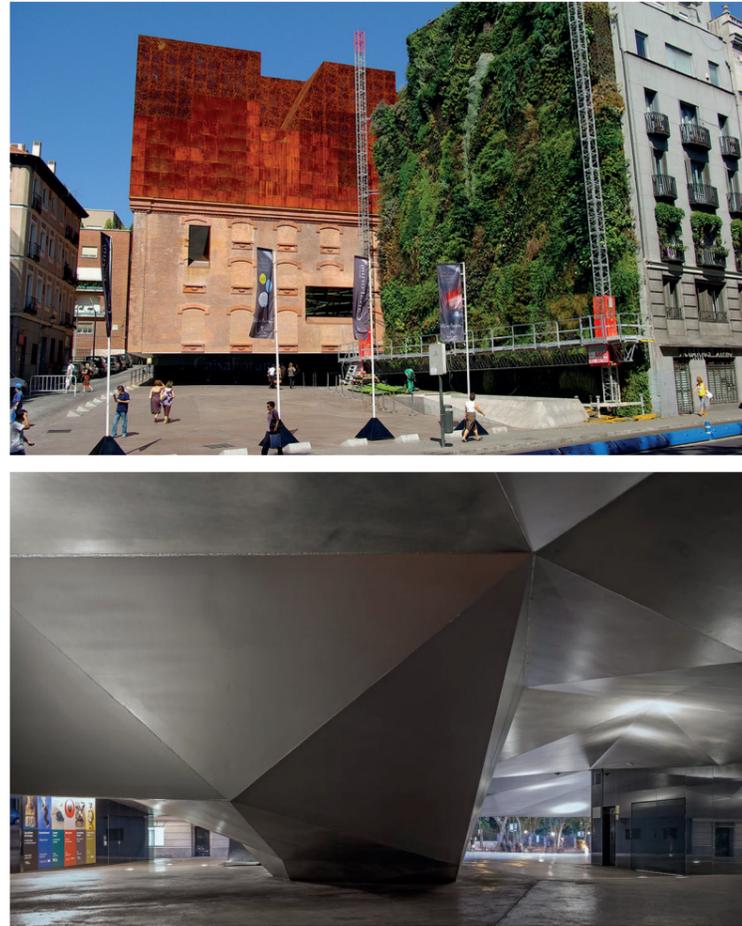
CAIXA FORUM

Il progetto di Herzog e De Meuron si trova in una zona di particolare importanza all'interno di Madrid, in quanto situata a due passi dal centro e nelle vicinanze dei più importanti musei. Il centro è sede di attività espositive, performative, d'aggregazione culturale e sociale, strizzando l'occhio alle arti contemporanee.

L'edificio originale era una centrale di energia elettrica, caratterizzata dal profilo di capannoni a shed, con muri in mattone e finestre riccamente decorate.

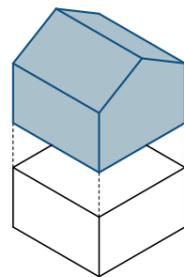
Herzog e De Meuron formano una piazza che collega l'edificio con il Paseo del Prado, inserendo un giardino verticale, che dona grande efficacia visiva, a formare una quinta di natura, andando a ricollegarsi al vicino Giardino Botanico. L'edificio in sé riprende il perimetro murario dell'antica centrale elettrica, con l'aggiunta di una nuova costruzione soprastante, l'intervento si può definire come un'operazione "chirurgica" con la quale l'esistente viene sezionato, eliminando lo zoccolo per formare un'ampia piazza coperta di 2500 m² sotto all'edificio. Dalla piazza si accede ai due piani interrati ed ai quattro piani fuori terra. Sopra all'edificio storico, si erige una facciata a pannelli quadrati (1m x 1m) in ghisa di fusione e con finitura a porosità arenose, i quali sono traforati con un disegno a filigrana in prossimità delle finestre, dando comunque l'impressione di un blocco unico.

Nei due piani sotterranei si trova un teatro-auditorium, il foyer, alcuni spazi di servizio e dei posti auto. Nei piani superiori, il corpo scala è un blocco centrale con struttura in cemento armati, formando un elegante andamento curvilineo. Gli spazi di secondo e terzo piano sono adibiti ad esposizioni di arte antica e contemporanea, grazie ai loro spazi aperti e flessibili. L'ultimo piano ospita un ristorante e degli uffici amministrativi.

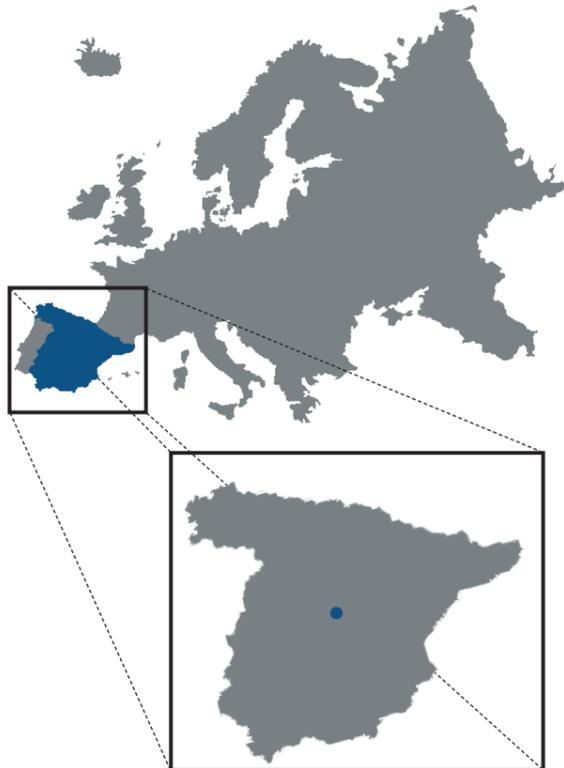
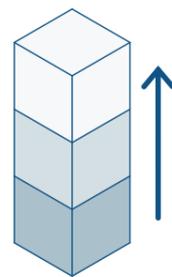


Città: Madrid
Progettista: Herzog e De Meuron
Anno di costruzione: 2017

*Approccio
 Preservationist.*



*Criterio spaziale orizzontale. I
 singoli blocchi sono stati restaurati
 singolarmente.*



3.3 ANALISI SUI SITI DISMESSI IN SVIZZERA

Nel 2016 l'Osservatorio dello Sviluppo Territoriale (OST) si è occupato di realizzare un monitoraggio delle aree di attività dismesse (per la precisione quelle destinate ad attività industriale-artigianale e mista commerciale secondo il Piano Regolatore) del Canton Ticino.

Lo studio ha come obiettivo quello di raccogliere e presentare le informazioni necessarie per delineare una visione globale sulle possibilità di sfruttamento di queste aree, identificandone i potenziali insediativi disponibili. L'attenzione è basata su quattro argomenti principali: l'occupazione del suolo, lo stato di conservazione degli edifici, rapporto tra gli edifici e le attività economiche, rapporto tra le attività economiche e i settori strategici.

OCCUPAZIONE DEL SUOLO

Classifica le superfici dei fondi in tre categorie:

- *Fondo libero*: tutta la superficie del fondo è priva di edifici;
- *Fondo libero con rivestimento duro*: superficie del fondo non edificata, ma asfaltata, in ghiaia o terra battuta (ad esempio parcheggi, depositi a cielo aperto, piazze...);
- *Fondo occupato*: superficie del fondo sulla quale sono presenti uno o più edifici.

STATO DI CONSERVAZIONE

Riporta lo stato di "invecchiamento" dell'edificio, tutti gli edifici in area di attività sono stati osservati e codificati in base a tre parametri:

- *Buono*: l'involucro non presenta segni di degrado;
- *Medio*: l'involucro presenta alcuni segni di degrado, ma la sua funzionalità non viene compromessa;
- *Cattivo*: l'involucro è in stato di degrado (ad esempio presenta crepe sulla struttura, vetri rotti, serramenti danneggiati...)

EDIFICI E ATTIVITÀ ECONOMICHE

Questi parametri sono stati identificati in base ai dati forniti dall'Ufficio Stima (US di Bellinzona) e dalle informazioni sulle attività economiche presenti negli edifici. Anche qui sono state identificate alcune categorie:

- *Edificio non attivo*: comprende edifici parzialmente o completamente sfitti;
- *Edificio presumibilmente attivo*: si tratta di edifici sfitti in modo parziale, ma con attività principali o accessorie accertate durante la raccolta dati;
- *Edificio attivo*: edificio completamente utilizzato;
- *Edificio residenziale*;
- *Edificio senza dati*.

SETTORI STRATEGICI

Per la definizione dei settori strategici, si è trattato di riconoscere quali attività economiche sono presenti nelle aree lavorative.

RISULTATI

Grazie ai risultati raccolti da questa analisi approfondita, vengono gettate le basi per una valutazione dei singoli comparti dell'area di attività e, successivamente, per un riordino urbanistico che ad oggi è la strategia principale utilizzata per il recupero di spazio all'interno delle zone dismesse.

OCCUPAZIONE DEI FONDI E TERRENI LIBERI

Questa valutazione è un aggiornamento del dato raccolto dall'OST nel 2015, ne viene fuori che la superficie di terreni liberi in Ticino è pari al 12% della superficie totale dei fondi in zona di attività, nel luganese risulta essere del 9%. Dal confronto con i dati dell'anno precedente, tenendo conto anche una ricerca più accurata, si nota un calo circa del 2% su questo dato. La superficie di terreni liberi nel Cantone Ticino, ad oggi è ai minimi storici.



STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI

Numero di edifici



STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI

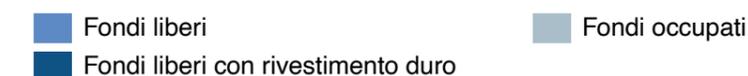
Tale valutazione è stata effettuata tramite il sopralluogo e la raccolta di dati da parte di un gruppo di studenti dell'Accademia di Architettura (USI).

Da questa analisi, risulta che nel Cantone Ticino, gli edifici in buono stato sono quasi il 60%, mentre quelli in cattivo stato di conservazione non superano il 10%.



OCCUPAZIONE DEL SUOLO

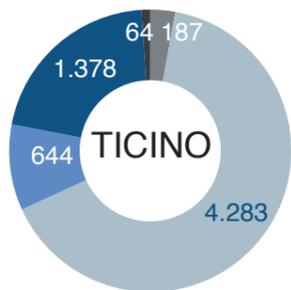
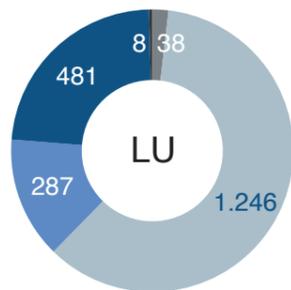
Superfici in m²



EDIFICI ATTIVI E NON ATTIVI

Questa valutazione è stata ottenuta confrontando i dati sullo stato di conservazione prima elencati e quelli dell'Ufficio Stima di Bellinzona. Gli edifici non attivi ed in cattivo stato (quindi potenzialmente dismessi) sono risultati il 2.9%, nel Luganese sono risultati inferiori rispetto alle medie del cantone (1.8%).

La valutazione sull'attività degli edifici era già stata effettuata nel 2007, con dati maggiori rispetto a quelli ottenuti quest'ultima volta. Si può affermare che gli edifici potenzialmente dismessi rappresentino una piccola parte degli stabili presenti nella zona.



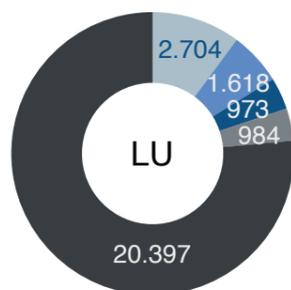
EDIFICI E ATTIVITÀ ECONOMICA

Numero di edifici



SETTORI STRATEGICI

In quest'ultima analisi sono state rilevate le aziende attive nei settori strategici all'interno della zona lavorativa.



ADDETTI NEI SETTORI STRATEGICI

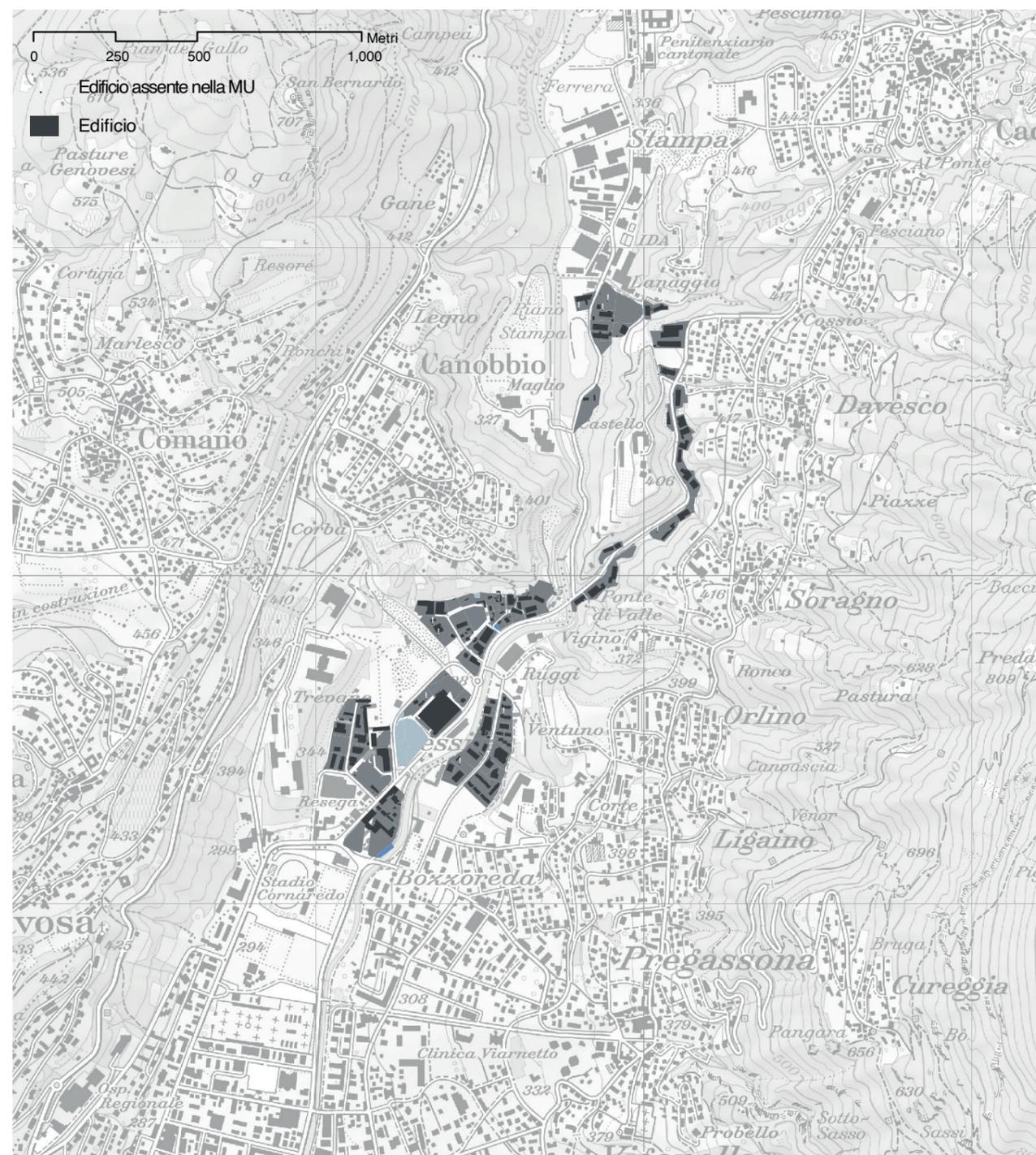
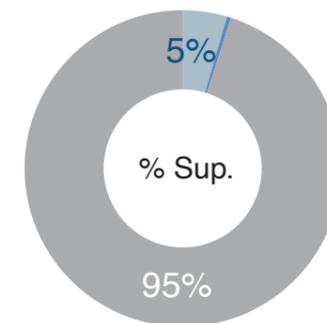
Numero di addetti per settore



LUGANO

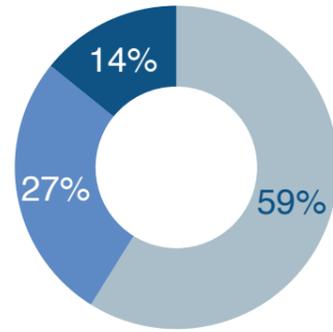
OCCUPAZIONE DELLA SUPERFICIE DEL FONDO

Tipologia	Unità	Sup. media	Sup. totale
Libero	7	1.511	10.578
Libero con rivestimento duro	3	335	1.005
Occupato	106	2.092	221.730
Totale comparto	116	2.011	233.313

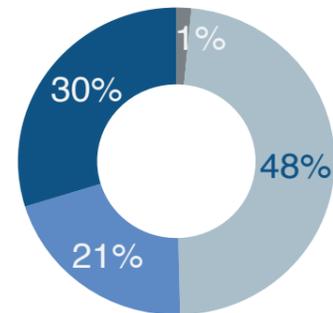


FONTE: Swissstop, Weberr, UOR, Bellinzona, SST Bellinzona | ELABORAZIONE: OST-TI, Accademia di Architettura, USI

STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI			
Tipologia	Edifici presenti MU	Edifici assenti MU	Totale
Buono	77	6	83
Medio	36	2	38
Cattivo	18	2	20
Senza dato	0	0	0
Totale comparto	131	10	141



ATTIVITÀ ECONOMICA	
Tipologia	Totale
Edificio presumibilmente attivo	63
Edificio attivo	27
Edificio residenziale	39
Edificio non attivo	2
Edificio senza dati	0
Totale comparto	131



STATO DI CONSERVAZIONE E ATTIVITÀ ECONOMICA			
Tipologia	Edifici Totali	Superficie Totale Edifici (m²)	Edifici con sup. Sup. ≥ 100 m²
Edificio non attivo in cattivo stato; stimato prima del 2008	0	0	0
Edificio non attivo in cattivo stato; stimato dal 2008	0	0	0
Edificio non attivo in cattivo stato; data stima non attribuibile	2	109	0
Edificio non attivo; senza rilievo degli studenti	0	0	0
Edificio non attivo in medio/buono stato	0	0	0
Totale comparto	2	109	0

SETTORI STRATEGICI (2013)							
	Addetti		Addetti		Addetti		
Life Sciences (LS)	3		LS - produzione	1	TIC - commercio	0	
Meccanica ed elett. (ME)	1		LS - commercio	2	TIC - servizi	9	
Tecn. info. e com. (TIC)	9		LS - ricerca	0	M - produzione	0	
Moda (M)	0		ME - produzione	1	M - commercio	0	
Addetti sett. strategici	13	(1%)	Addetti altri settori	1'040	(99%)	Addetti totali	1'053

4.1 STORIA DEI MACELLI

Il macello (o mattatoio) è lo stabilimento nel quale si procede all'uccisione di animali, le cui carni vengono utilizzate per l'alimentazione umana.

Nell'antica Roma, il "macellum" era il luogo adibito a mattatoio di qualsiasi animale, in questi posti infatti si ritrovavano ad esempio macellai, pescivendoli o venditori di polli.

Nel 210 a.C. un incendio distrusse il "forum piscatorium" a Roma, da lì sorse il "macellum", diventando il primo edificio adibito a mercati della città (Castellani, 1964). Successivamente, sotto Nerone, venne edificato il "macellum magnum", edificato allo stesso modo: un'area porticata con intorno le "tabernae", con al centro un piccolo edificio a cupola o una fontana.

Ogni municipio doveva avere il proprio macello, costruito solitamente da privati, seguendo i caratteri sopra indicati.

Un esempio è il macello di Pompei, risalente al I secolo d.C. (Donghi 1926). Occupa l'angolo a nord est del foro, al centro dell'area sorge un ripiano dodecagonale nel quale si levano dodici podi a sostegno di altrettante colonne che avrebbero dovuto sorreggere una copertura. Nei sotterranei sono state ritrovate lische di pesce che hanno fatto pensare alla presenza di una piscina e quindi di nuovo un richiamo alla destinazione mista del macello adibita a carne e pesce. Nel muro meridionale troviamo 11 botteghe con esposizione a nord (particolarmente favorevole per lo stoccaggio delle derrate alimentari).

Sin dall'inizio era noto che mangiare carni malsane creasse danni all'uomo, così nella tradizione ebraica le carni macellate venivano sottoposte a dei riti igienico-religiosi. Solo dai primi dell'800 però vengono costruiti dei macelli razionalmente progettati e che seguissero determinati standard igienici (Carbonara, 1954). Questa serie di macelli moderni parte da Vienna e Parigi (dove nel 1818 si potevano contare ben cinque grandi macelli), ai quali seguirono poi Roma, Bruxelles, Mulhouse, Milano e Torino.

Particolarmente interessante è l'evoluzione dei mattatoi in base alla distanza dalla zona di produzione delle carni. Negli Stati Uniti nel secondo dopoguerra i mattatoi furono spostati dai grandi centri di consumo siti a Est del paese, verso Ovest, dove si trovavano a punto le zone di produzione. In Europa la tendenza era la stessa nei paesi nordici come Danimarca, Svezia e Norvegia, mentre in paesi come Germania, Inghilterra, Olanda e Portogallo, la macellazione avveniva presso i grandi centri di consumo.

Nei casi precedentemente indicati, la macellazione avveniva a circuito vivo (ingresso nel mattatoio di animali vivi), mentre Francia e Spagna hanno avviato la procedura di passaggio al circuito morto, poi seguito da altri Stati, il quale consente un trasporto di maggiore quantità di carne; evita i rischi di contagio tra il bestiame; consente di abbassare i costi di trasporto degli animali vivi in quanto non si devono nutrire, riducendo anche le parti di scarto da trasportare, le quali vengono separate prima del trasporto e consente costi di manutenzione più bassi.



4. IL MACELLO DI LUGANO

4.2 CARATTERI ARCHITETTONICI

In tutta Europa, i macelli hanno la denominazione di pubblici stabilimenti, mentre in America e Olanda (eccezione europea) il macello è un ente privato con denominazione industriale (Castellani, 1965).

Negli anni la costruzione dei macelli ha perfezionato delle linee guida per la buona progettazione degli stabilimenti, cercando di ottimizzare il lavoro di macellazione e di non impattare negativamente sulla comunità vicino alla quale viene costruito il complesso.

Le prime direttive per la progettazione dei macelli erano legati all'igiene, infatti dovevano essere situati distanti dai centri abitati, i padiglioni dovevano essere ben aerati e le carni dovevano essere conservate correttamente in celle frigorifere senza danneggiarle. Altre direttive indicavano l'igienizzazione degli ambienti e delle scorie che uscivano dai mattatoi.

Con gli anni ci si rese conto che la distanza dai centri abitati potesse rappresentare un problema, si decise quindi di dotare i macelli di una rete ferroviaria per il trasporto degli animali e a volte una rete tramviaria (ad esempio nel macello di Berlino) per il trasporto dei dipendenti.

Inoltre ogni macello, per essere funzionale, deve essere composto almeno dai seguenti reparti:

- *zone di sosta temporanea:* servono ad accogliere e riparare gli animali che devono essere macellati entro una giornata di lavoro;
- *le sale di macellazione:* suddivise in base gli animali che verranno macellati;
- *le tripperie:* contenenti vasche al vapore per la cottura delle trippe, solitamente situate nei pressi della sala di abbattimento, ma dove possibile sarebbe meglio separarle;
- *il fecaio:* da tenere lontano dai percorsi degli animali vivi, ma non deve essere troppo lontano dalla sala di macellazione;
- *il frigorifero:* molto importante per evitare la contaminazione della carne appena macellata (più facilmente attaccabile da microrganismi), diviso nell'anticella che abbassa la temperatura della carne tra i +8° e +10° C, e la cella frigorifera nella quale viene spostata 24 ore dopo la macellazione;
- *il reparto sanitario:* deve essere nettamente separato dal macello e si divide in due parti, la zona pura e la zona impura. La prima è destinata alle carni di cui si sospetta o si è già constatata una leggera contaminazione. La seconda è destinata alla distruzione e trasformazione delle carni infette che non possono destinarsi all'alimentazione;
- *uffici e laboratori;*
- *locali per servizi generali:* locali adibiti ad esempio alla salatura delle pelli, alla lavorazione del sangue o delle budella, possono trovare collocazione anche al di fuori del macello.

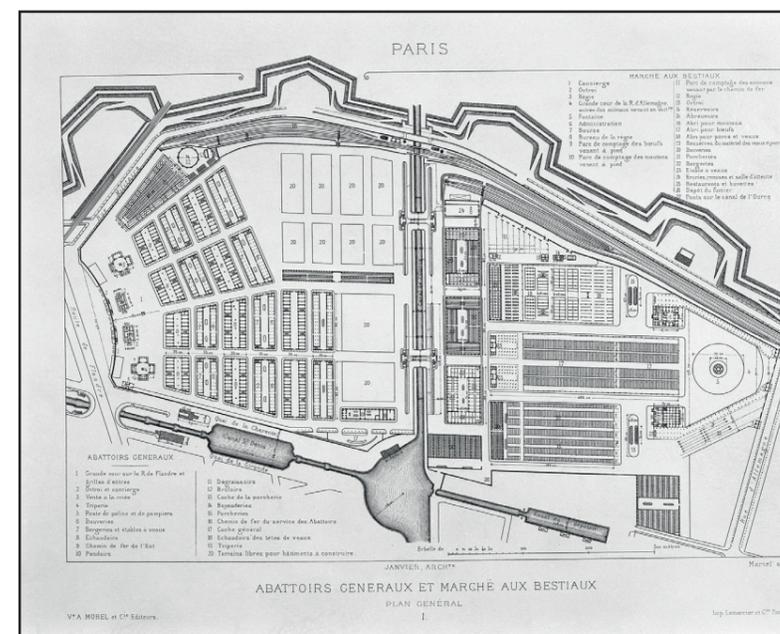
In Germania, nei macelli costruiti nell'anteguerra, venivano realizzati padiglioni di macellazione comune distinti per vari tipi di animali, con una grande galleria di disimpegno e dall'altro lato i reparti frigoriferi e accessori (Carbonara, 1954). Questo sistema fu seguito anche dal macello di Zurigo (costruito tra il 1906 ed il 1908) che costituisce un modello di macello ben funzionante per tutta l'Europa. Il modello venne poi modificato negli anni ad esempio con la sostituzione del grande disimpegno centrale con delle pensiline di collegamento.

L'EX MATTATOIO DI PARIGI

Costruito tra il 1864 ed il 1867, era uno dei più grossi mattatoi con annesso mercato, era situato nel quartiere della Villette, designato da Haussman come luogo per la macellazione e vendita delle carni nel progetto di modernizzazione della città.

Il macello è progettato per sostituire i quattro macelli preesistenti, arrivando quindi a soddisfare il fabbisogno dell'intera città, circa 1.7 milioni di abitanti.

Il complesso è stato in funzione fino al 1974, dopo un periodo di occupazione, nel 1983 iniziarono i lavori di restauro per farne un polo culturale, con la presenza di sale concerti, un teatro ed un museo delle scienze.



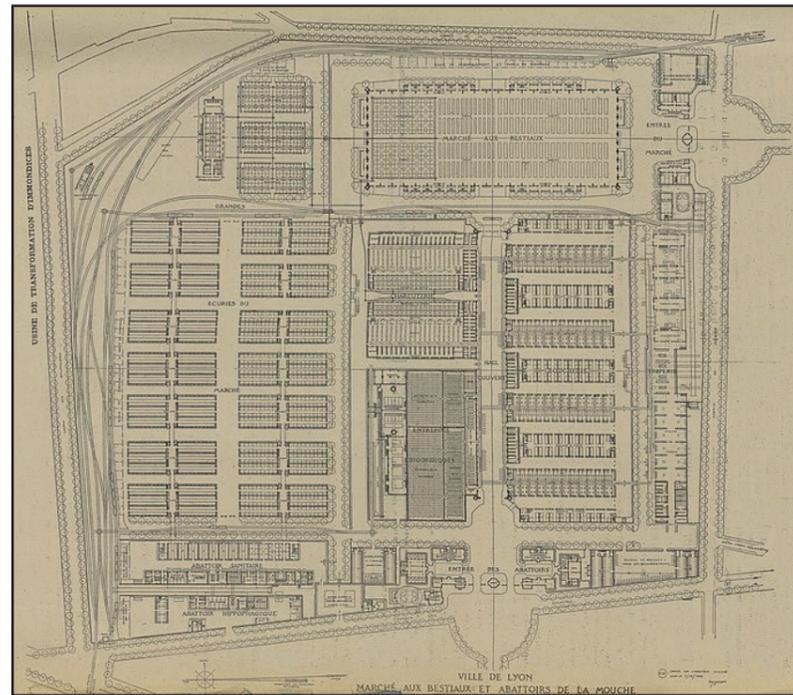
IMG 39. Planimetria dell'ex mattatoio di Parigi.

L'EX MATTATOIO DI LIONE

Progettato tra il 1906 ed il 1914 da Tony Garnier, inserito nel suo progetto della *cit  industrielle*.

Il complesso era composto da macello, mercato del bestiame, macello equino e sanitario, situati in zone nettamente distinte, ognuna servita da una linea ferroviaria. La hall principale era un padiglione monumentale in acciaio lunga 210 metri, dalla quale si articolavano tutti gli spazi del complesso.

Nel 1914 il sito ospit  l'Esposizione Internazionale Urbana dal tema "la citt  moderna e l'igienismo", poi terminata a novembre con la prima guerra mondiale.



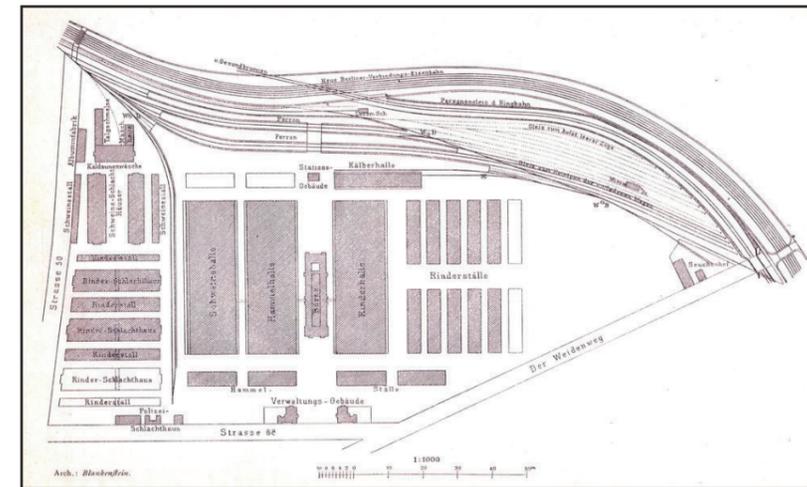
IMG 40. Planimetria dell'ex mattatoio di Lione.

L'EX MATTATOIO DI BERLINO

Costruito tra il 1877 ed il 1881 per soddisfare 1.5 milioni di abitanti. Il macello era dotato di mercato e uffici direzione, posta, telegrafo, borsa e ristorante, comunicava con la citt  attraverso una rete ferroviaria e tramviaria. Nella stazione ferroviaria si trovavano le stalle per gli animali infetti o sospetti, in modo da evitare i contagi delle carni buone.

Inizialmente il macello era troppo piccolo rispetto al mercato, fu successivamente ampliato fino a poco prima della prima guerra mondiale, dopo la quale soffr  la crisi che termin  con il periodo del nazismo, quando venne ulteriormente ampliato con un edificio in vetro.

L'impianto cess  l'attivit  nel 1991 dopo una crisi di produzione avviata con il crollo del muro di Berlino



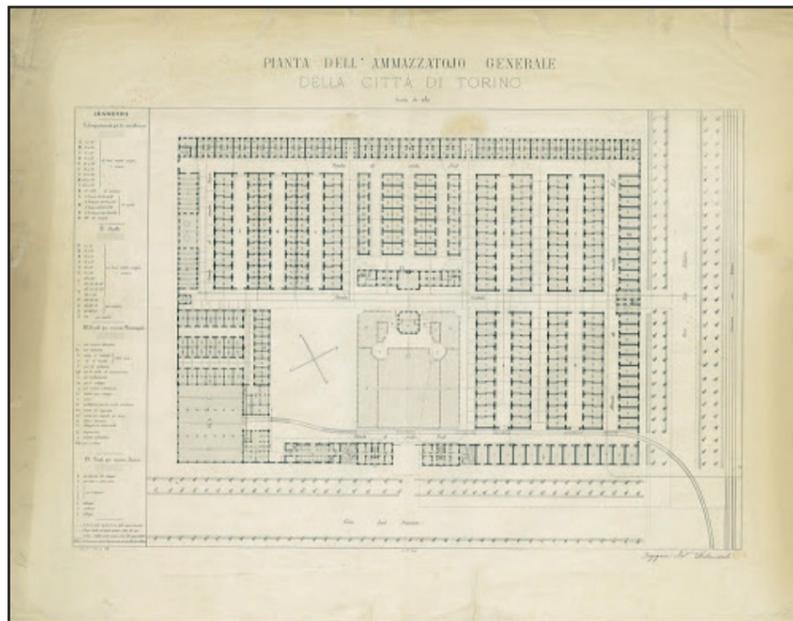
IMG 41. Planimetria dell'ex mattatoio di Berlino.

L'EX MATTATOIO CIVICO DI TORINO

Costruito nel 1866-1867 da Antonio Debernardi per sostituire il Mercato delle bovine in funzione dal 1833, ma che non era in grado di soddisfare il fabbisogno di carne dell'intera città ed era ben distante dalle soluzioni progettuali adottate per i macelli di quel periodo, ad esempio quello di Parigi.

Di fianco al macello, ma separato dalla strada, si trovava il foro boario, che andava a completare un'area di servizi che contava già sul macello e sulle carceri, oltre alla futura presenza delle Officine Ferroviarie. La posizione fu ritenuta strategica per la presenza della stazione ferroviaria nelle vicinanze, ma l'attraversamento di una via trafficata tra il macello ed il foro creò non pochi problemi al funzionamento del complesso, in tal senso non fu seguito l'esempio del mattatoio di Berlino che prevedeva l'esclusione di contatto tra carne macellata e animali in vita.

La struttura fu demolita nel 1973, oggi al posto del macello troviamo il grattacielo Intesa San Paolo, mentre al posto del foro boario è stato costruito il Palazzo di Giustizia.



IMG 42. Planimetria dell'ex mattatoio civico di Torino.

4.3 LA NASCITA DEL MACELLO PUBBLICO DI LUGANO

A Lugano la richiesta di carne era molto elevata, nel 1885 si arrivò a macellare 8656 animali per circa seimila abitanti, ma tenendo conto anche del flusso turistico che interessava Lugano. C'è anche da sottolineare come gli abitanti dei villaggi della campagna luganese, raggiungevano la città regolarmente due volte a settimana per il mercato e ne approfittavano per rifornirsi di carne. Negli anni successivi, il macello di bestiame continuava ad aumentare, segno che la popolazione svizzera ama la carne e se la possa permettere economicamente.

In principio, la macellazione avveniva in un locale nel centro storico, risalente circa al 1699, ma nel 1880 il veterinario Carlo Papis propose la costruzione di una struttura pubblica per la macellazione del bestiame, dettata anche dall'incremento demografico e dallo sviluppo economico del XIX secolo, in modo che la macellazione avvenisse seguendo delle adeguate norme igienico-sanitarie e la concezione dell'edificio si adattasse alle nuove linee guida di mattatoi che si stavano sviluppando in quel periodo in Europa.

Nel 1887 si inizia a parlare del Macello Pubblico di Lugano, opera proposta da Antonio Bossi alla municipalità proprio in quell'anno con un progetto che sarebbe sorto in un fondo di sua proprietà. Secondo le prime intenzioni, il macello sarebbe stato costruito da una società di azionisti che lo avrebbero gestito fino al subingresso nella gestione da parte del Comune, arrivando quindi a donare l'opera alla comunità.

Nella concezione comune, il Macello era un netto miglioramento nelle condizioni di macellazione della carne, dell'igiene e della vivibilità della città, in quanto era normale sentire cattivi odori derivanti dalla putrefazione degli organi degli animali macellati e i resti erano dispersi nella rete fognaria, creando problemi a livello igienico.

Nell'ottobre 1887, la Municipalità ha indetto un concorso per il progetto del nuovo Macello Pubblico di Lugano, aperto ad architetti ed ingegneri. Le principali linee guida dettate dal Comune erano la maggior economia del progetto ed una linea estetica in armonia con il fine dell'edificio.

Ulteriori linee guida riguardavano ad esempio la quantità di carne che vi si potesse macellare, l'edificio doveva soddisfare il bisogno di 10.000 abitanti. L'acqua per il lavaggio veniva presa direttamente dal torrente Cassarate sul quale affacciava il lotto destinato alla realizzazione del Macello Pubblico, in quanto la città non era ancora dotata di una rete di acqua potabile. Ogni fabbricato deve essere studiato in modo da facilitarne l'ampliamento anche economicamente (per rispondere alla crescita di popolazione prevista per la città di Lugano).

Dal 15 febbraio 1888 sono stati esposti gli 11 progetti presentati, accomunati da spaziose strade interne per rendere facile l'accesso ai vari locali, ma anche la presenza di opere di fognatura e canalizzazione sottosuolo per l'espulsione di detriti insolubili e per lo scolo delle acque. Alla fine del concorso, c'erano tre progetti a pari merito al primo posto, quindi la Commissione propose di aprire una gara tra i tre vincitori per stabilirne il migliore. Vennero messe anche ulteriori richieste:

- L'ammazzatoio di bovini ed ovini doveva essere a sistema cellulare con 18 celle
- La presenza di un ammazzoio comune per suini
- La presenza di serbatoi di acqua dalla capacità di circa 24 m³
- La riduzione di stalle di deposito, ovili e porcili

- La riduzione dei locali di abitazione
- La presenza di un locale separato adibito a tripperia, deposito del sangue o altro materiale per la fabbricazione di concimi artificiali
- Un sistema di canalizzazione per ogni settore, con pavimento in asfalto, impluvi e bocchette di scolo
- Riduzione della spesa
- Preparare un possibile ampliamento futuro di circa metà impianto.

La scelta del progetto definitivo è stata affidata ad un architetto designato dalla ditta costruttrice, in quanto a fine concorso erano tre i progetti che adempivano gli interessi economico-funzionali di interesse per la municipalità. Oltre al progetto per il Macello, è stata posta attenzione anche sul progetto della strada che percorre il lato del fiume Cassarate, affidando ad un ingegnere l'apertura di un comodo accesso alla città e di erigere un baluardo che potesse proteggere Lugano dagli straripamenti del fiume.

Il 3 Febbraio 1890, in seguito alle numerose proteste per la scarsità infrastrutturale per raggiungere il lotto sul quale sarebbe sorto il nuovo Macello Pubblico, il Comune indice un'asta di costruzione di ulteriori due assi stradali per accedere sia dalla città che dalla riva opposta del fiume Cassarate.

Con l'assemblea comunale del 2 Aprile 1890 venne annunciato l'affidamento di incarico per la costruzione del nuovo Macello Pubblico di Lugano all'architetto Maurizio Conti di Bellinzona, in seguito alla quale sono partite le gare d'appalto per la costruzione dell'edificio, in modo da garantirne l'apertura il 1 Ottobre dello stesso anno.

L'apertura del Macello ritarda di tre mesi rispetto alla tabella di marcia, diventando effettiva il 2 Gennaio 1891, data a partire dalla quale viene vietata la macellazione di bestiame in qualsiasi altro luogo della città, in favore dell'esclusiva del nuovo Macello Pubblico.

Il progettista è stato ben attento a rendere facile la sua costruzione del complesso, realizzando quindi un'opera di dimensioni modeste (ma ovviamente sufficiente a soddisfare il bisogno), in una posizione vantaggiosa vicino al fiume (utile per la pulizia di carni e locali) ed una strada esclusivamente dello Stato (per non aggravare le spese comunali).

L'impianto era basato sul principio della macellazione isolata, con delle celle speciali, in quanto era riconosciuto come sistema più adatto alle abitudini dei paesi svizzeri.

Il complesso del Macello Pubblico di Lugano era situato in una zona periferica della città, ma che successivamente, grazie agli ampliamenti territoriali e all'inglobamento di altri centri urbani limitrofi, è diventata una posizione piuttosto centrale e, oggi, strategica in quanto situato nei pressi di molti servizi pubblici quali il Palazzo degli Studi, l'Università, l'Ospedale ed il Liceo tra gli altri.

LA CORPORAZIONE DEI MACELLAI

Nel 1904 nacque la Corporazione dei macellai di Lugano, il cui scopo era quello di salvaguardare gli interessi della categoria.

L'associazione non si occupava solo del macello del bestiame, ma anche della vendita di parti di esso, ad esempio aveva ottenuto accordi commerciali per la vendita di pelli, corna, ossa o sangue, tutte le parti degli animali che potessero avere mercato.

La carne derivava per lo più dal mercato italiano e, successivamente, dal Mendrisiotto, solitamente venivano macellati buoi, i quali erano dapprima

utili per il lavoro nelle campagne, successivamente venivano ingrassati e venduti.

GLI ANNI DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE

La prima guerra mondiale non colpì direttamente la Svizzera, ma lo Stato ne risentì a livello economico, allo stesso modo il settore del macello, vantando numerosi rapporti con l'estero, ebbe una lieve flessione, dovuta anche alla chiusura delle frontiere e alla scarsità di bestiame proveniente dall'estero.

In questi anni, i soci della Corporazione dimostrano sempre un maggior disinteresse alla causa, il Macello allora resse il colpo grazie alle generose donazioni di alcune associazioni esterne.

Nel dopoguerra la situazione non migliorò, anzi, iniziò una vera e propria crisi per la Corporazione, dovuta alla mancanza di bestiame estero e alla mancanza di offerta dal mercato locale.

Un tema che tenne banco nel dopoguerra è quello di un nuovo Macello pubblico dotato di raccordo ferroviario (mentre in precedenza gli animali venivano spostati con un camion dalla stazione), alla fine rimane solo un'ipotesi, anche se il tema del trasporto del bestiame preoccupava continuamente i macellai.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

La seconda guerra mondiale ebbe effetti maggiori rispetto al primo conflitto mondiale, soprattutto sulla vita civile e sull'economia del Paese. In questi anni i soci della Corporazione erano impegnati per la guerra, quindi il macello venne gestito dalle mogli che si improvvisarono nella gestione delle macellerie, allo stesso tempo gli alberghi si svuotarono e, anche per via dell'aumento dei prezzi, l'economia del macello calò drasticamente. A questi problemi, si aggiunse la concorrenza sleale di alcuni professionisti non iscritti all'associazione, che colsero il momento per cercare di porre fine all'attività.



IMG 43. Foto del 1944 del Macello Pubblico di Lugano.

Finita la guerra, ci fu una fiorente crescita del settore del macello, ma i vecchi problemi comunque permasero: il Macello Pubblico era penalizzato dalla mancanza di un raccordo ferroviario che stava dando parecchio vantaggio al Macello di Chiasso, il quale raccoglieva e riusciva a macellare la maggior parte del bestiame estero.

LA CHIUSURA E LA SITUAZIONE ODIERNA

Il Macello Pubblico di Lugano chiude i battenti nel 1988 in favore dell'edificazione del Mattatoio Cantoale del Ticino. Il Macello Pubblico era diventato troppo piccolo per soddisfare il fabbisogno di carne della città e con l'espansione della stessa, si era ritrovato ad essere a due passi dal centro storico, oltre ad avere la carenza, questa volta pesante, di una rete ferroviaria di trasporto del bestiame.

Oggi il sito viene in parte utilizzato per attività legate al territorio, ad esempio un'ala è stata ristrutturata ed utilizzata per eventi, ma grossa parte dell'area è occupata dal Centro Sociale il Molino, il quale inizialmente aveva avuto in concessione da parte della Municipalità un edificio, ma col tempo si è allargato occupandone altri comparti.

FOTO STORICHE

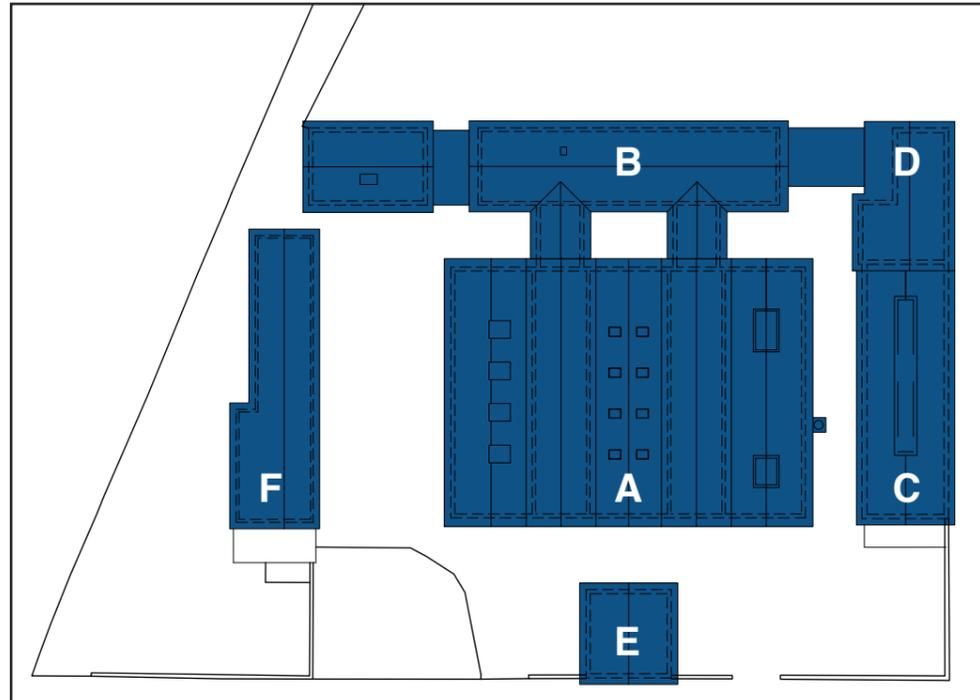
Di seguito si trova una selezione di foto storiche scattate subito dopo la chiusura della struttura del Mattatoio, nel 1988.



CARATTERI ARCHITETTONICI

Il complesso del Macello Pubblico di Lugano occupa una superficie complessiva di 6.025 m², area che ora è destinata, secondo piano regolatore, ad attrezzature pubbliche e edifici scolastici/amministrativi. L'area è una delle zone incluse in un perimetro di valorizzazione comunale.

L'ex mattatoio è uno degli edifici fondamentali dell'archeologia industriale luganese. Si tratta di un'area chiusa da mura, al cui interno trovano spazio



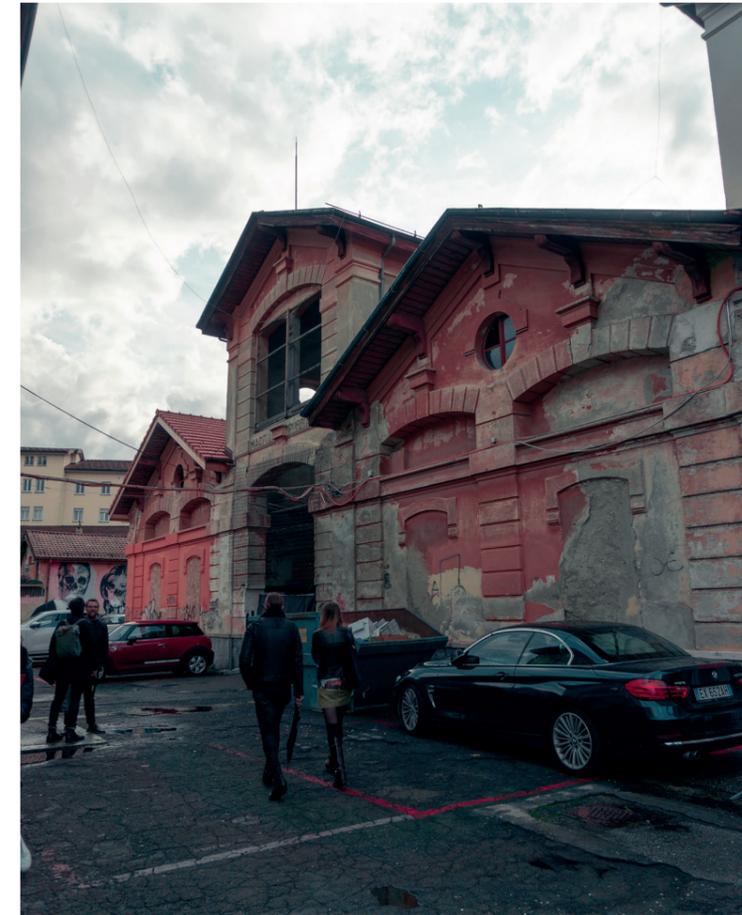
sette edifici.

L'edificio principale (A) ospitava le sale di macellazione e di refrigerazione, dal posizionamento e dalla grandezza dell'edificio si capisce subito che è la parte più importante del processo di macellazione, nonché quello che richiede di maggior spazio ed organizzazione. Alle spalle troviamo le stalle (B), mentre sul fronte strada è situato l'edificio amministrativo (E). Questa era la prima fase del progetto di costruzione del Macello Pubblico di Lugano, costruito seguendo l'ansa del fiume Cassarate, il quale diventava parte del complesso. In una fase successiva, venne costruita la casa del custode (D), insieme alle tripperie (C) e i depositi (F).

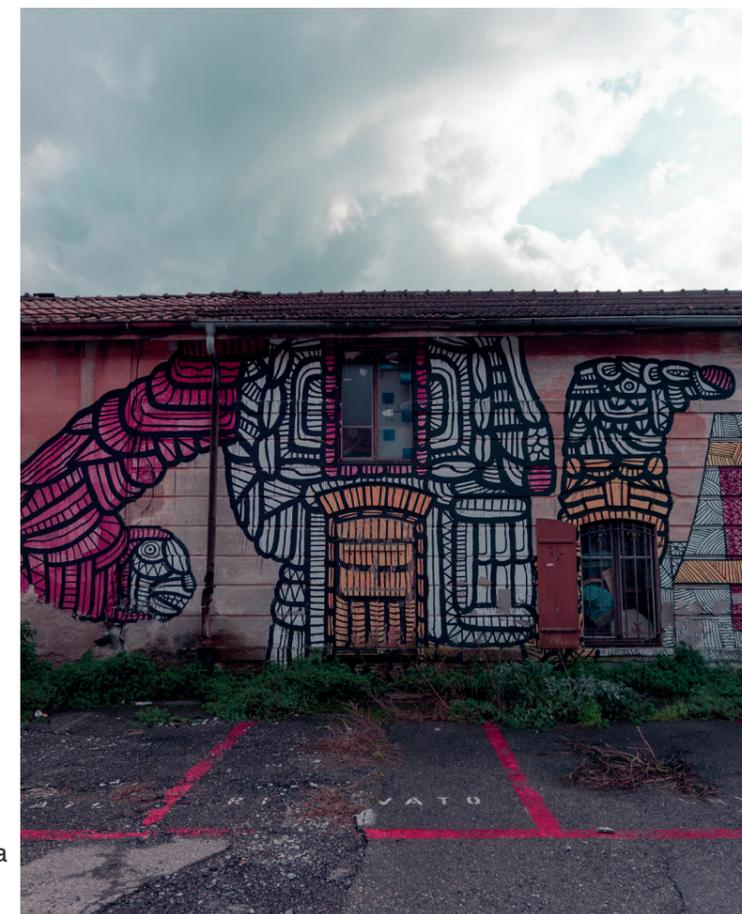
SOPRALLUOGO

Il 21 Novembre 2019 si è tenuto il sopralluogo all'interno del vecchio Macello Pubblico, legato al concorso di idee indetto dal Comune di Lugano.

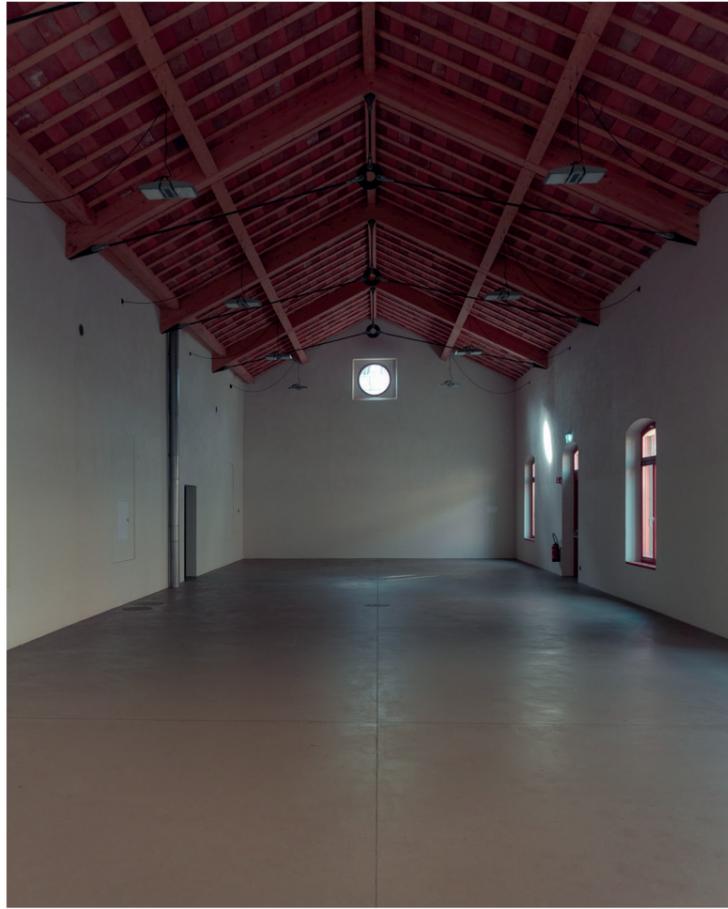
Non è stato possibile visitare tutto il complesso per via delle zone occupate dal centro sociale, il quale ha anche dato vita ad una piccola manifestazione esponendo un progetto su una bacheca avvisi, riguardante le aree da loro occupate.



IMG 44. Vista esterna del blocco principale.



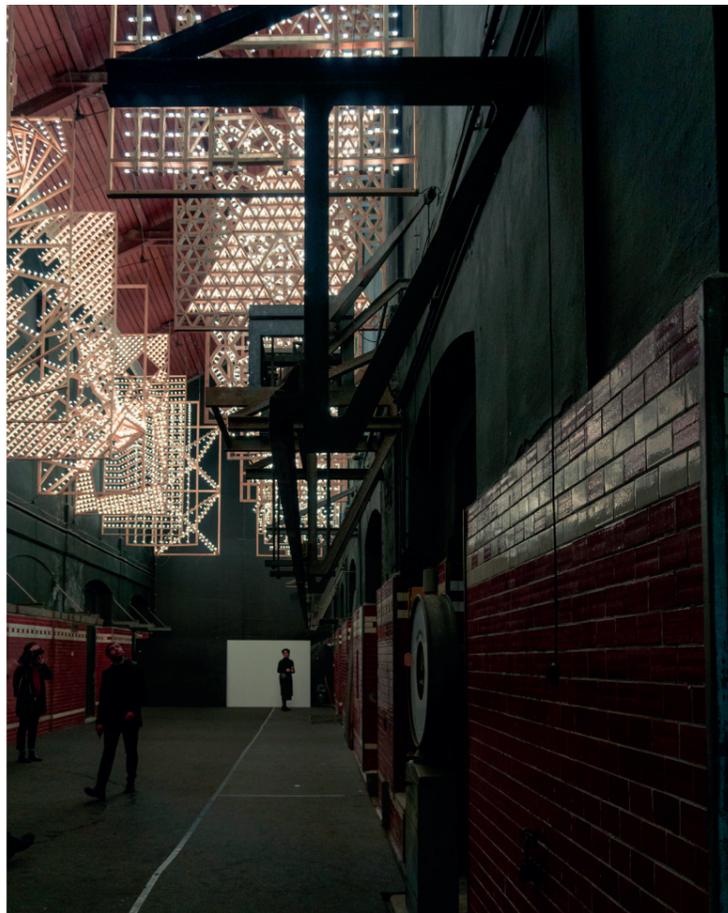
IMG 45. Ex deposito, ora occupato, utilizzato per la street art.



IMG 46. Interno del blocco principale, l'unica ala restaurata, ora utilizzata per eventi.



IMG 48. Porta di accesso alla cella frigorifera.



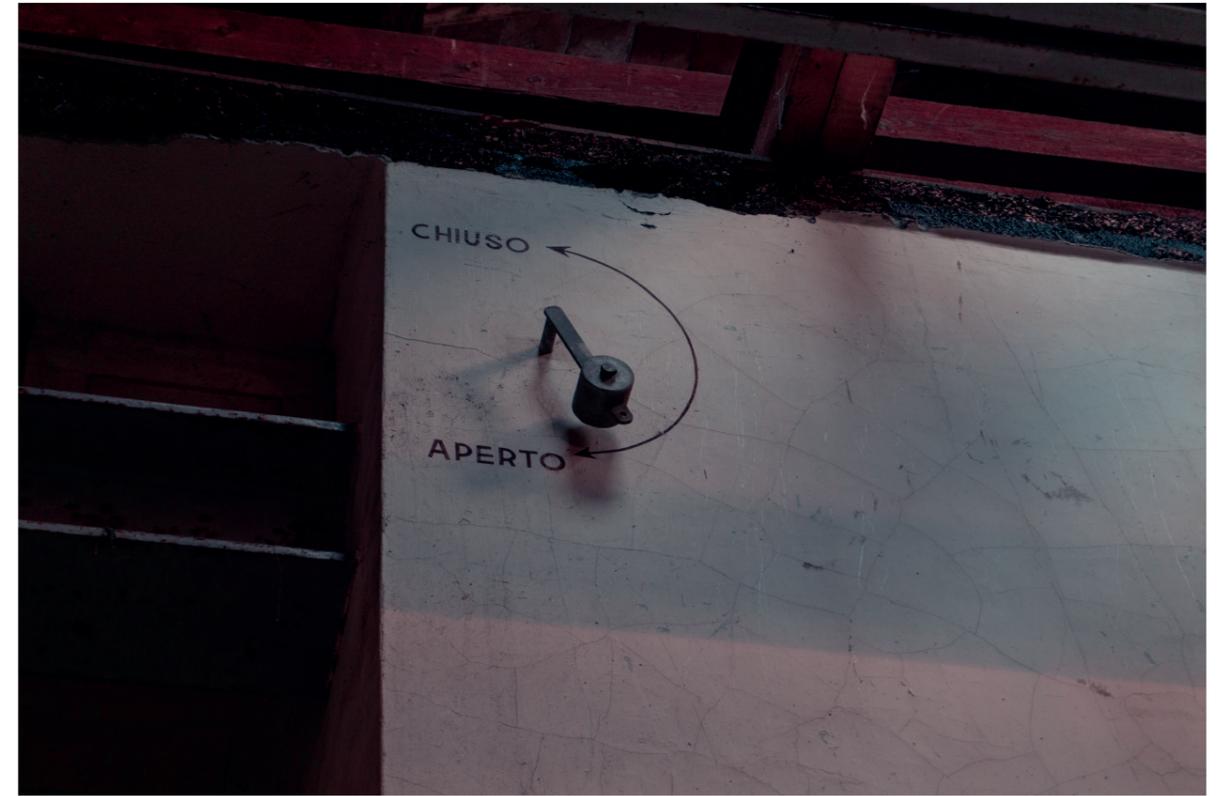
IMG 47. Interno del blocco principale, parte di edificio utilizzata dalla scuola di architettura di Mendrisio come deposito per installazioni.



IMG 49. Bilancia utilizzata per la pesatura degli animali.



IMG 50. Anti cella frigorifera.



IMG 52. Dettaglio del sistema di apertura e chiusura delle celle frigorifere.



IMG 51. Una delle sale di macellazione del blocco principale.



IMG 53. Dissenso da parte degli occupanti verso il concorso a due fasi indetto dalla Municipalità.

5.1 STORIA

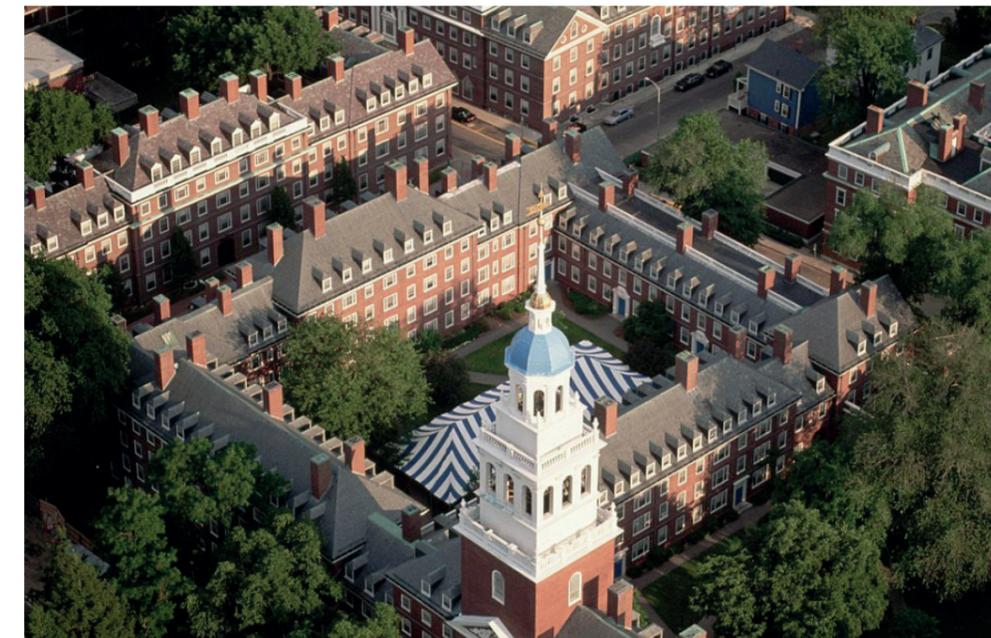
Le residenze universitarie hanno avuto un percorso di espansione di pari passo con l'evoluzione dell'insegnamento universitario e delle abitudini dei suoi fruitori nel tempo.

Prima della nascita delle università, l'istruzione era gestita dalla Chiesa (Rait, 1918), è solo nel 1088 che ci sono le prime notizie di un'università: l'Università di Bologna (Scholnick, 2013), seguita poi da Parigi, Oxford e Cambridge.

Le prime università non avevano bisogno di spazi fisici, infatti erano concepite principalmente come società (per lo più finanziate dalle monarchie o dalla Chiesa), motivo per il quale non si sentiva il bisogno, da parte delle istituzioni, di costruire residenze per gli studenti. Nei primi anni di università, quindi, gli studenti si organizzavano autonomamente in abitazioni gestite da un "responsabile" eletto dagli stessi fruitori dell'abitazione, in modo che gestisse i ruoli interni (Rait, 1918).

Nei secoli successivi, partendo dal sistema di auto-gestione da parte degli studenti, ideato a Parigi, si sviluppa un vero e proprio sistema di residenze universitarie, favorite anche da donazioni di alloggi da parte di privati. Ancora una volta la gestione degli studenti era in mano ad ordini monastici, le prime residenze includevano cappelle, biblioteche e giardini, gli studenti dormivano in grosse camerate.

Nell'Europa medievale, gli studenti universitari avevano in media 14 o 15 anni, in America l'età media era circa la stessa, ma essendo le città le università a grande distanza l'una dall'altra, gli studenti si ritrovavano a doversi allontanare quasi sempre da casa. Questo mette in crisi il sistema di auto gestione precedentemente avviato, che viene sostituito da una gestione di studenti in piccole città-college, non più auto gestite. Un esempio può essere il college di Harvard, costituito da una corte quadrangolare con aperture solo verso il cortile interno, formando una piccola città autonoma (Gaines 1991).



IMG 54. Il College di Harvard dalla tipica forma ad isolato.

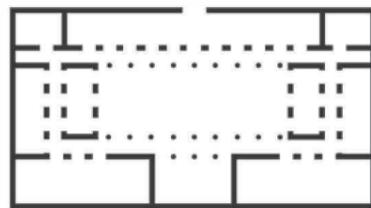
Nei primi dell'800 ci furono diverse rivolte studentesche contro l'amministrazione del modello universitario, questo dà il via ad un declino del sistema di residenze universitarie, definite uno spreco di soldi ed una

5. RESIDENZE UNIVERSITARIE

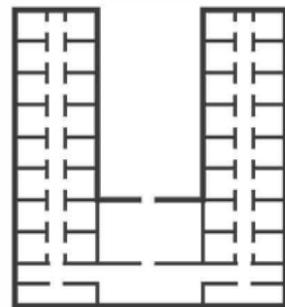
spinta alla delinquenza giovanile. Il concetto secondo il quale gli studenti debbano essere accompagnati nella crescita, viene sostituito dal pensiero secondo il quale devono maturare indipendentemente, così le nuove università sorte in questo periodo escludono le residenze per studenti, costringendoli a risiedere in case private, in quelle che diventano col tempo le città universitarie (Frederiksen 1993).

La seconda guerra mondiale ha avuto una ricaduta sulla vita universitaria, causando una scarsa adesione agli studi in quanto la maggior parte dei ragazzi era arruolata. A fine guerra ci fu un ritorno alle università, con una grossa differenza di età rispetto all'ante-guerra e con una forte richiesta di residenze. Soprattutto per questo motivo si diffondono delle residenze "fai da te", con la conversione di abitazioni temporanee, camper o baracche in case per studenti (Frederiksen, 1993).

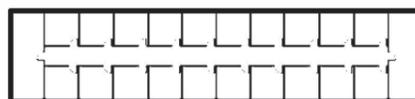
A partire dal secondo dopoguerra, sorsero numerose residenze in tempi brevi, senza però puntare sulla qualità degli spazi, ottenendo un sistema di dormitori in cui accogliere il più alto numero di studenti, riducendo al minimo spazi e investimento. Si trattava di strutture monolitiche e senza particolare valore architettonico, con all'interno lunghi corridoi che portavano a stanze, bagni e sale pranzo condivisi. Questa situazione andò avanti fino alle rivolte degli anni '60, che misero in luce come un sistema di residenze ben studiato, potesse giovare all'educazione e all'istruzione (Ferguson 1969). La risposta da parte delle amministrazioni universitarie fu una maggior cura delle stanze e la diminuzione dei regolamenti, trovati dagli studenti un compromesso troppo vincolante rispetto allo stare in famiglia o affittare case esterne.



IMG 55. Sistema di residenze dell'800, al centro è distinguibile la camerata.



IMG 36. Sistema di residenze del primo '900, si trovano due ali, solitamente gli studenti erano divisi per sesso.



IMG 57. Sistema di residenze del secondo dopoguerra, è ben distinguibile il corridoio centrale con camere ai lati.

A partire dal 1966 le università inglesi offrono diversi tipi di sistemazione, con la costruzione di nuovi edifici in modo tale da poter soddisfare le nuove esigenze, ma il cambiamento avvenne molto lentamente. Negli anni '70, la situazione era così complicata per gli studenti, che erano disposti a pagare affitti ben più alti rispetto ad una residenza universitaria, pur di avere accesso ad una sistemazione comoda, così la vita si spostò fuori dai

campus, causando delle perdite economiche al sistema universitario. Le università si ritrovano di fronte a due scelte: rivedere il sistema di residenze universitarie o rinunciare a fornire il servizio di alloggio per studenti. La decisione fu quella di migliorare gli standard della vita nelle residenze, riducendo i coprifuoco e ammorbidendo le regole, in parallelo venne introdotto il sistema di suddivisione misto tra maschi e femmine, arrivando a proporre camere che sembrassero più appartamenti, accantonando il modello delle camerate e dei bagni condivisi.

Negli anni successivi, il nuovo sistema di residenze universitarie libero ebbe un aumento di popolarità, a discapito dei dormitori costruiti fino agli anni '50. Il sistema era in continua evoluzione seguendo il progresso nell'insegnamento e l'evoluzione tecnologica riferita all'educazione, per poi adattarsi nuovamente alla globalizzazione che metteva in relazione componenti culturali differenti tra loro.

Oggi l'obiettivo principale delle residenze universitarie è quello di soddisfare le esigenze degli studenti, offrendo loro una vera e propria casa e un'ottimale esperienza scolastica. L'attenzione, che prima era rivolta al riempire il più possibile gli edifici, ora passa agli studenti, in quanto se lo studente è contento, la scuola avrà successo e ha maggior possibilità di attrarre nuovi studenti (Friedman, 2016). Le residenze sono progettate in modo unico, non più a standard, rappresentando i valori fondamentali dell'università e l'identità nella quale vuole che si riconoscano gli studenti.



IMG 58. Suddivisione degli spazi in una camera tipo di una residenza moderna.



IMG 59. Camera del West Campus Student Housing Phase I, a Seattle. Un esempio di camera universitaria studiata anche dal punto di vista dell'arredo.

5.2 CARATTERISTICHE DI SOSTENIBILITÀ

Con l'evoluzione della visione di residenza universitaria, la progettazione deve tenere conto dei bisogni degli studenti che ne usufruiranno, ma anche delle buone pratiche di progettazione che possano salvaguardare l'investimento iniziale ed ottimizzarlo al meglio. La nuova tendenza non è quella di sostenere un costo di costruzione basso, ma quella di ottenere un rapporto qualità/prezzo elevato, in modo tale che l'investimento iniziale possa soddisfare le esigenze dei clienti finali e garantire un costo di gestione e manutenzione il più basso possibile, senza rinunciare ad altri fattori (Avi Friedman, 2016).

La sostenibilità è un termine introdotto dall'ecologia, nello specifico la sostenibilità di un ecosistema è "la capacità di mantenere nel futuro biodiversità e produttività, utilizzando le risorse naturali ad un ritmo tale che esse si possano rigenerare naturalmente".

Secondo il Rapporto Brundtland del 1987, "lo sviluppo sostenibile soddisfa le esigenze delle attuali generazioni senza compromettere la possibilità di quelle future di soddisfare i propri bisogni". Tale concetto tiene in considerazione quattro dimensioni interdipendenti:

- ecologica: tenendo conto dell'impatto su aria, acqua, terra, risorse naturali e salute umana
- economica: performance finanziarie, compensazioni occupazionali, contributi della comunità;
- sociale: politiche pubbliche, soddisfacimento standard di lavoro, uguale trattamento per donne e minoranze;
- culturale: accesso al sapere, confronto tra culture diverse.

Precedentemente il tema della sostenibilità era stato affrontato nel 1972 alla conferenza delle Nazioni Unite di Stoccolma, nella quale sono stati stabiliti i principi per la protezione ambientale e lo sviluppo umano.

Successivamente il tema della sostenibilità ha acquisito sempre maggiore importanza, a partire dal 1992 con il summit della terra a Rio de Janeiro che ha dato vita all'Agenda 21 ed ha gettato le basi per quella che, 5 anni dopo sarebbe stato il Protocollo di Kyoto, stilato dalle Nazioni Unite.

Nel 2015, le Nazioni Unite hanno divulgato l'Agenda 2030 nella quale sono presenti 17 soluzioni per garantire uno sviluppo sostenibile e migliorare la condizione generale a livello mondiale.



IMG 60. I 17 obiettivi per uno sviluppo sostenibile dettati dall'ONU.

In architettura il concetto di sostenibilità si allarga nelle caratteristiche ambientali, sociali ed economiche, oltre all'utilizzo di materiali meno impattanti possibili sull'ecosistema.

La componente di sostenibilità economica ha la funzione di bilanciare i rapporti tra progetto e sostenibilità, infatti inserendo un vincolo di costo nel processo progettuale, si devono adoperare delle determinate scelte per arrivare a non intaccare la sostenibilità ambientale e progettuale (Fregonara, 2015). Tramite la valutazione si può quindi comprenderla qualità edilizia del fabbricato.

Nell'ottica di sostenibilità economica, entra in gioco la figura del Project Manager, il quale, tramite un processo di pianificazione e controllo di risorse, gestisce costi, tempi e qualità del progetto (Fregonara, 2015). Si tratta quindi di una figura che abbia piena conoscenza della materia e capace di prendere decisioni in tempi brevi per poter risolvere problemi che si possono presentare in fase di costruzione, ottimizzando così il triangolo di costi-tempi-qualità.

SOCIALE

Al giorno d'oggi, solitamente, quella universitaria è la prima esperienza lontano dalla famiglia per un ragazzo, il quale si aspetta di avere condizioni molto simili a quelle alle quali è abituato a casa. Gli studenti sono alla ricerca di un facile accesso alla tecnologia, spazi per lo studio e opportunità per socializzare, cose che da parte del progettista devono essere viste come richieste del cliente (Anchors and Winston, 1993).

Col passare del tempo, ci si è resi conto che c'è una connessione tra una residenza comoda e il successo negli studi (Altschuler & Kramnick, 1999), questo "effetto benefico" viene amplificato dalla convivenza con altri studenti tramite la creazione di gruppi, ma anche dalla maggior responsabilità che si acquisisce tramite delle occupazioni temporanee.



IMG 61. Camera del West Village, a Davis. Le camere di questa residenza universitaria sono dei veri e propri appartamenti per creare interazione tra di essi.

Lo studente ha bisogno di sentirsi parte di una comunità, quindi gli spazi sociali sono integrati nelle residenze insieme agli spazi privati, questa nuova concezione ha svolto un lavoro importante nel processo di riavvicinamento alle residenze universitarie che non vengono più viste come un dormitorio di studenti, ma come un posto in cui poter vivere, coltivando rapporti sociali.

Le nuove residenze universitarie non suddividono rigidamente in base al sesso, ma possono lasciar scelta allo studente, oppure dividere in base all'età, o ancora in base all'anno accademico, in base al programma di studi o in base agli interessi (Peterkin, 2013). Queste suddivisioni sono incentrate sul benessere dello studente, piuttosto che sulla gestione degli stessi, in modo da favorirne l'ambientamento e di poter stringere rapporti sociali con persone che abbiano qualcosa in comune.

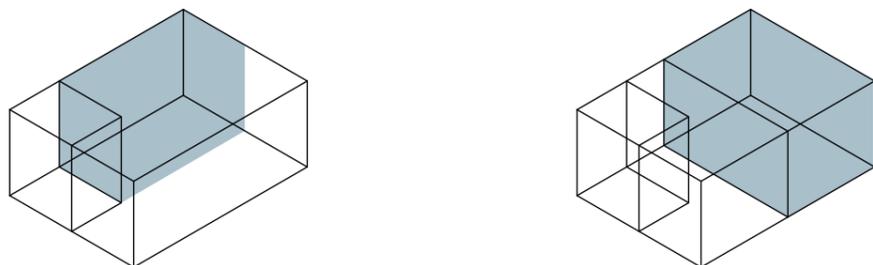
L'esperienza di vivere in autonomia, aiuta gli studenti a sfruttare il tempo, concentrarsi sullo studio e li responsabilizza, fornendo ulteriori insegnamenti oltre a quelli universitari. Inoltre molte residenze universitarie sono fornite di servizi condivisi come cucine e altri spazi che richiedono pulizia, che quindi necessitano anche di un'organizzazione e spirito di condivisione e di rispetto per le cose condivise, rinforzando ancora una volta il concetto di responsabilizzazione dello studente (Friedman, 2016).

Come detto in precedenza, uno dei ruoli delle residenze universitarie è quello di attrarre studenti ad un particolare tipo di università, motivo per il quale le residenze si stanno dotando di nuove tecnologie, per risultare più accattivanti sul mercato e più attente agli studenti. Su alcuni siti è possibile fare tour virtuali all'interno delle residenze o vedere interviste e testimonianze di studenti che l'hanno frequentata, in modo da avere un feedback.

COSTRUZIONE

La flessibilità è sicuramente una componente importante per quanto riguarda la sostenibilità in un progetto, in quanto consente di non avere un edificio obsoleto nel giro di pochi anni dalla sua costruzione, il che potrebbe avere ricadute sia economiche che sociali. Altro carattere per il quale la flessibilità risulta fondamentale è la risposta a bisogni di occupazioni diversi di periodo in periodo.

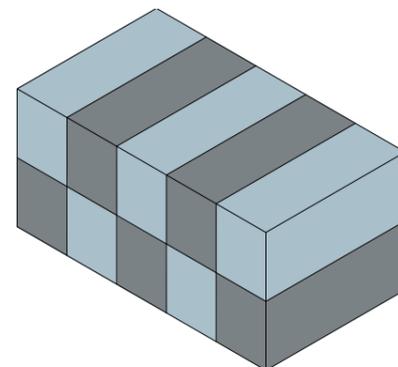
I reparti che traggono maggior beneficio dalla flessibilità, sono la "green technology" e l'aggiornamento tecnologico nella vita degli studenti. Questi due campi sono in rapida evoluzione e quindi richiederebbero modifiche molto frequenti per gli edifici (Friedman, 2016). Altro campo che può trarre beneficio da una maggiore flessibilità è la disposizione interna, in questo caso la presenza di pareti mobili o di predisposizioni per la posa di nuove partizioni verticali o orizzontali, può facilitare le modifiche all'interno di una camera in tempi rapidi per poter accogliere un numero maggiore di ospiti, oppure per cambiare radicalmente funzione.



Esempio di suddivisione dello stesso spazio per accogliere nel caso a destra uno studente e nel secondo due studenti.

Ragionando su scala più ampia, la flessibilità può riguardare l'intero edificio, progettando un edificio che possa cambiare facilmente destinazione d'uso e quindi consentire di risparmiare sulla produzione di rifiuti, ma soprattutto sull'occupazione del suolo, prolungando la durata d'esercizio degli edifici.

Un metodo di sostenibilità a livello costruttivo è l'utilizzo di moduli prefabbricati, questo garantisce dei tempi di cantiere più snelli di circa il 30-50% rispetto ad un metodo costruttivo tradizionale, ottimizzando anche i tempi di realizzazione in base alle stagioni e alla finalità dell'edificio in modo da creare il minor disagio possibile (Hardiman, 2011).



Esempio di prefabbricazione, tecnica utilizzata soprattutto con i container.



IMG 62. Residenza Mayer, costruita con moduli prefabbricati in X-Lam.

ECOLOGICA

Carattere molto importante nell'ambito della sostenibilità, è la sostenibilità ambientale, quindi tutti quei metodi atti a diminuire le emissioni in ambiente e a ridurre il consumo di energia derivante da fonti non rinnovabili, realizzando un edificio che possa rispettare l'ambiente, garantendo uno Sviluppo Sostenibile. Con il termine Sviluppo Sostenibile si intende uno sviluppo che possa "soddisfare il bisogno della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri" (Commissione Brundtland, 1987).

Per garantire il rispetto di questi standard e unificare il modello di lettura dei caratteri di sostenibilità ambientale, è stato introdotto un sistema di certificazioni a livello mondiale come il LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) o il BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology). L'ottenimento di queste certificazioni dà un lustro in più alle residenze, oltre a certificare la qualità dell'edificio, quindi oltre a dare maggiori certezze sulla sostenibilità dell'edificio, sono un metodo per attrarre un maggior numero di studenti.



Principi utilizzati per valutare il punteggio per il LEED.

BREEAM®



Principi utilizzati per valutare il punteggio per il BREEAM.

La sostenibilità ambientale influisce direttamente sulle scelte progettuali, in quanto una diversa esposizione solare può ridurre il bisogno di riscaldamento invernale e l'utilizzo di sistemi di ombreggiatura può aiutare a ridurre il bisogno di raffrescamento estivo. Anche la scelta della vegetazione può influire in modo deciso sul consumo di energia per riscaldamento o raffrescamento, ad esempio in questi ultimi anni si stanno diffondendo i tetti verdi, in quanto permettono, oltre al carattere estetico, di isolare meglio dall'ambiente esterno e di ridurre l'impatto degli agenti inquinanti nell'atmosfera (Gittleman, 2014).



IMG 63. Uno dei prospetti del Boston University Sydney Academic Centre a Chippendale (Australia), modellato in modo da dare un affaccio verso il sole a tutte le camere.

Per evitare lo spreco ed il consumo di acqua, soprattutto in zone in cui c'è scarsità di questo bene, si possono utilizzare sistemi di riciclo di acque grigie, che possono essere riutilizzate per l'irrigazione o per i wc, oltre alla raccolta di acqua piovana. Secondo alcuni studi, le acque grigie comprendono la maggior parte delle acque derivanti da edifici residenziali, quindi purificarle e riutilizzarle permette un grosso guadagno dal punto di vista degli sprechi (Zadeh, 2012).

Altri accorgimenti progettuali riguardano i materiali esterni ed interni del fabbricato, in quanto materiali di riuso, dall'apporto di energia grigia⁽³⁾ più basso o materiali più duraturi, aiutano a ridurre l'inquinamento atmosferico e ambientale derivanti dalla loro dismissione o produzione.

5.3 RICADUTE SULL'ECONOMIA LOCALE

In seguito all'espansione delle università dovuta all'aumento di studenti iscritti, si è posto il problema di inserire questi nuovi abitanti all'interno di un sistema terziario completamente rigenerato, infatti il sistema universitario aveva iniziato a muoversi per la maggior parte per effetto di fondi privati.

La gestione da fondi privati, ha cambiato il modo di vedere le residenze universitarie, le quali vengono amministrate come un'impresa, la cui finalità è attirare studenti e risultare attraente per il mercato di competenza, andandosi ad aggiungere ai vecchi criteri più legati ai meriti accademici per la definizione del prestigio di un'università. In questa nuova ottica, lo studente viene visto come un consumatore, il quale sceglie in base alla miglior offerta di servizi e "pacchetto educativo".

In base a degli studi svolti negli Stati Uniti, gli studenti prestano particolare attenzione alla sistemazione delle residenze nel periodo universitario, preferendo camere singole e un facile accesso a servizi principali come lavanderie o palestre, oltre a supermercati (Agron, 1996).

Come detto in precedenza, gli studenti traggono vantaggio da un modello di vita in condivisione con altri coetanei o compagni di corso, ma oltre a loro anche l'economia locale riesce a trarne particolare vantaggio, sia per quanto riguarda la fase di vendita e, di conseguenza, per quanto riguarda l'impiego (Macintyre, 2003). Un consistente numero di ragazzi preferisce lavorare per mantenere l'abitazione o per sostenere alcune spese della propria carriera universitaria. Inoltre il posizionamento di un'università, con i relativi servizi ad essa connessi, in piccoli centri regionali dà una grossa mano alla crescita demografica, la quale è stata stimata di circa il 15% della popolazione per la Gran Bretagna (Birks, 1972). Da questi studi possiamo capire come possa essere importante nel rilancio di una città, o di una porzione di essa, a livello demografico ed economico il posizionamento di un'università.

A livello di mercato immobiliare, in America si è visto come l'alta richiesta di abitazioni per studenti, abbia fatto impennare i valori delle proprietà, tanto da non essere più abbordabili per la comunità locale. Successivamente, per via degli acquisti di terreni da parte delle università, ci fu un calare delle zone tassabili all'interno delle città, causando una crisi di entrate nelle casse delle amministrazioni locali, cosa che in un secondo momento venne tamponata da una collaborazione con le università per un "piano di rilancio di vicinato" (Macintyre, 2003). Altro beneficio derivante dal piano di rilancio è il calo della criminalità in zone di città che prima erano a prevalenza industriale e che, dato l'abbandono, erano diventati quartieri malfamati.

Il rilancio delle università è riuscito a dare un nuovo equilibrio a livello urbanistico, generando un giusto mix tra zona residenziale, finanziaria e commerciale, evitando di generare quartieri dormitorio, creando numerosi benefici a livello umano e, di conseguenza, aumentando la produttività a livello lavorativo e universitario (studio della Commissione Europea, 1997).

⁽³⁾energia grigia: la quantità di energia necessaria al materiale o all'edificio intero durante il suo ciclo di vita, ovvero l'energia impiegata per la realizzazione, l'utilizzo, il trasporto e lo smaltimento. Per il suo calcolo non esiste uno standard riconosciuto a livello mondiale, in Europa viene utilizzato il metodo del Life Cycle Assessment.

5.4 ANALISI DI CASI STUDIO

Per l'analisi dei casi studio, ho preso in considerazione delle residenze universitarie progettate in base ai criteri precedentemente indicati, per poi metterle in relazione con il contesto in base a:

- distanza in linea d'aria dall'università;
- distribuzione di servizi nelle vicinanze;
- disponibilità del trasporto pubblico;
- numero di camere per studenti.

La presenza di servizi di trasporto è indicata sulla raggiungibilità delle stazioni in 10 minuti su strade pedonali, mentre la vicinanza dei servizi è calcolata su una raggiungibilità pedonale di 20 minuti.

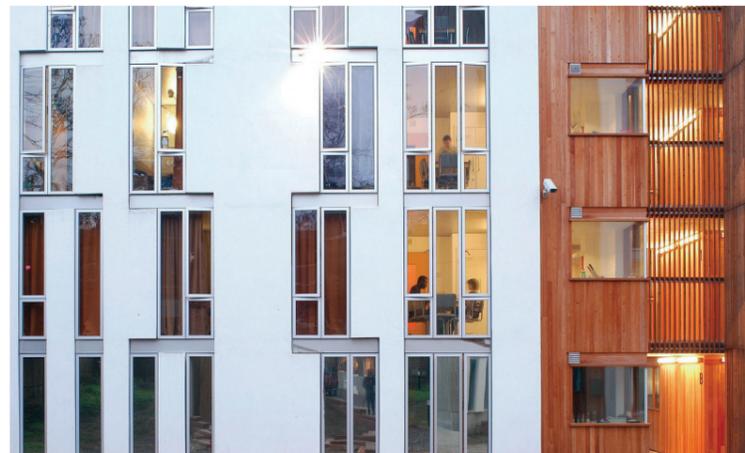
SERVIZI

-  Presenza di bar
-  Assenza di bar
-  Presenza di ristoranti
-  Assenza di ristoranti
-  Presenza di ospedali
-  Assenza di ospedali
-  Presenza di farmacie
-  Assenza di farmacie
-  Presenza di supermercati
-  Assenza di supermercati

MEZZI DI TRASPORTO

-  Presenza di stazioni dei treni
-  Assenza di stazioni dei treni
-  Presenza di linea metropolitana
-  Assenza di linea metropolitana
-  Presenza di fermate dei bus
-  Assenza di fermate dei bus
-  Presenza di percorsi ciclabili
-  Assenza di percorsi ciclabili

NEWINGTON GREEN



L'obiettivo principale di questo progetto era quello di dar nuova vita alla periferia di Newington Green, a Londra, grazie ad una nuova residenza per gli studenti dell'Università di Londra.

Il progetto prevede l'unione tra il tradizionale housing studentesco ed il carattere residenziale dell'area periferica londinese. Si possono individuare due tipi di residenze: un ostello studentesco e quattro blocchi di residenze studentesche classiche; per un totale di 5324 m² per 213 camere di 4 metri per 2.5.

I blocchi di nuova costruzione hanno un asse di orientamento nord-sud, in modo da ottimizzare la vista e da sfruttare al meglio la luce diurna. I blocchi abitativi sono differenziati da quelli distributivi, i primi sono rifiniti in bianco, mentre le scale sono ben riconoscibili dal rivestimento in larice disposto a listelli verticali.

La vegetazione presente all'interno del lotto, isola dal caos della città, creando un ambiente piacevole. Il complesso consente di poter avere la giusta privacy all'interno delle camere, ma anche di godere di spazi condivisi in cui socializzare con altri studenti.

Città: Londra
Progettista: Haworth Tompkins Architects
Anno di costruzione: 2004
Numero di camere: 200

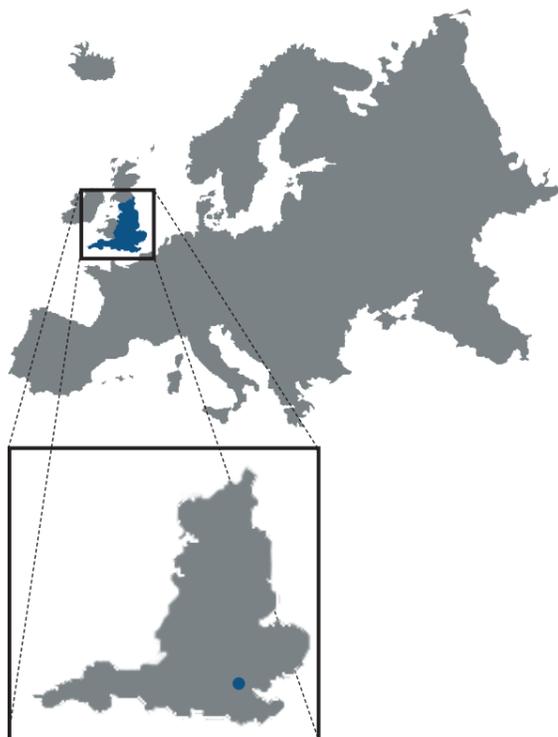
Distanza dall'università



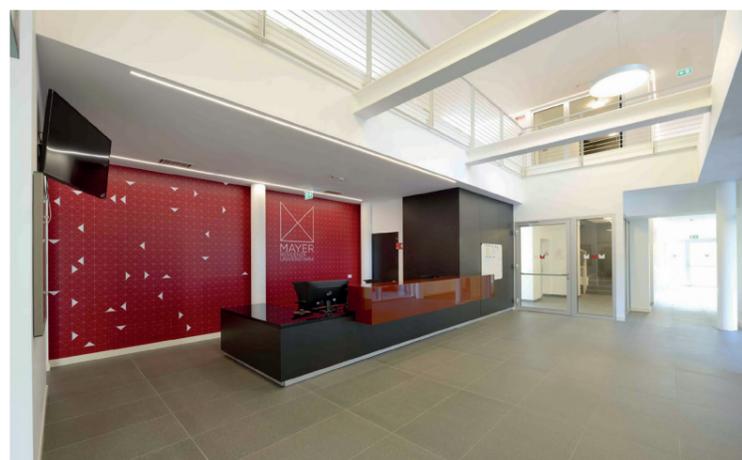
Servizi



Trasporti



RESIDENZA MAYER



Il progetto, commissionato dall'Opera Universitaria di Trento, va a sostituire un ex albergo convertito a residenza universitaria, è situato tra un corso trafficato e la ferrovia, ma è dotato di un'esposizione alla luce ottimale. Per ridurre l'impatto acustico dato dalla ferrovia, è stata eseguita un lavoro di isolamento acustico accurato, in modo da annullarne la ricaduta sul confort.

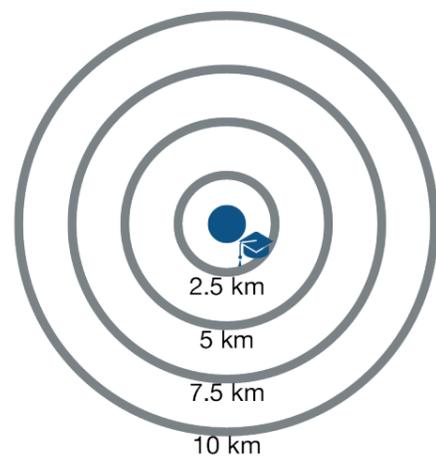
I principali spazi collettivi si trovano al piano terra, mentre ai piani superiori si trovano gli spazi destinati alla residenza, il piano interrato sarà destinato ai garage.

Strutturalmente, per il piano interrato, ascensori e vani scala è stata utilizzata una struttura in calcestruzzo armato, mentre per i piani fuori terra viene utilizzato un sistema costruttivo in xlam, tramite prefabbricazione per velocizzare le opere in cantiere.

Da un punto di vista termico, è stata posta attenzione sull'isolamento della struttura, oltre all'utilizzo di sistema di riscaldamento e raffrescamento alimentato da un impianto geotermico ed eliotermico. La gestione degli impianti avviene tramite un sistema di domotica, in modo che sia facilmente accessibile agli studenti e che impatti il meno possibile sui consumi. Tramite questi accorgimenti progettuali, la residenza ha ottenuto nel 2017 il certificato LEED Platinum, che ne certifica la sostenibilità in base a criteri standard.

Città: Trento
Progettista: Massimo Scartezzini
Anno di costruzione: 2017
Numero di camere: 130

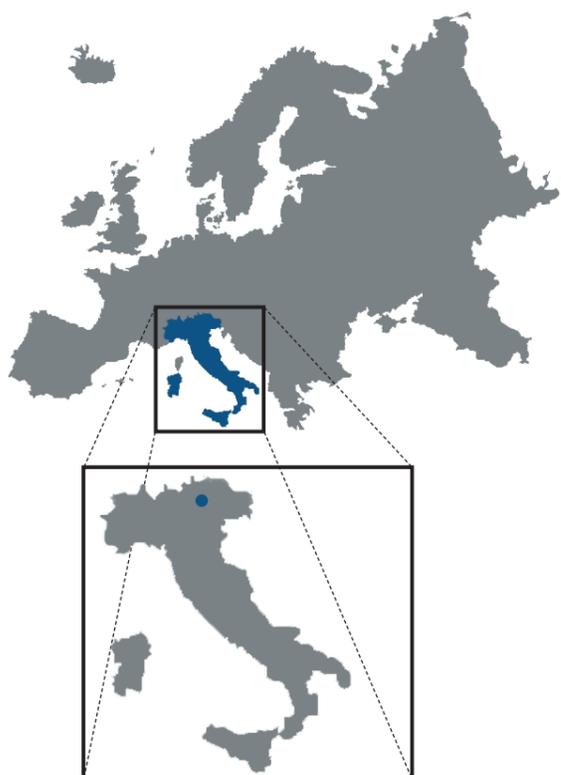
Distanza dall'università



Servizi



Trasporti



STUDENT HOUSING



La nuova residenza universitaria del Politecnico della Catalonia cerca di trovare un equilibrio tra vecchie e nuovi edifici, è costituita da due blocchi di due piani l'uno, paralleli e separati da un atrio centrale.

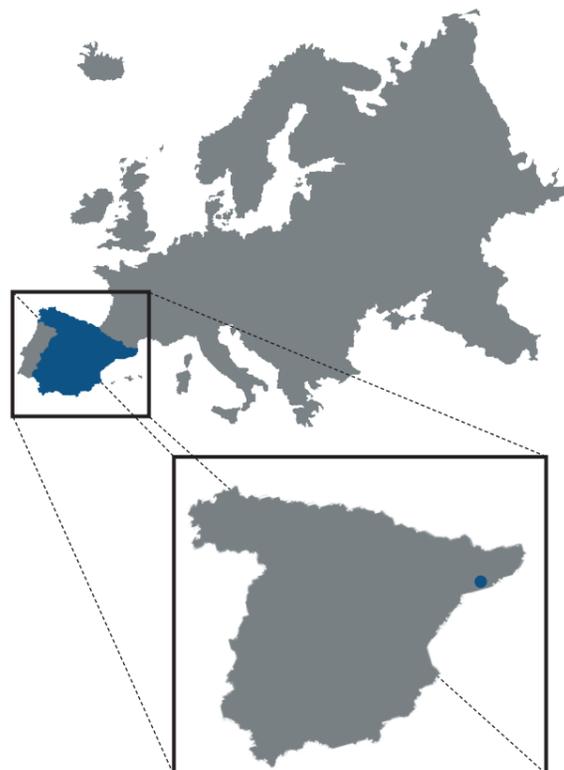
Si tratta di una costruzione composta da 57 blocchi prefabbricati per un totale di 2400 m² di superficie. L'utilizzo di blocchi prefabbricati ha permesso di risparmiare tempo in fase di cantiere, un maggiore controllo della qualità e la riduzione di rifiuti, arrivando a far risparmiare il 50% di energia grigia nel processo di costruzione.

L'edificio è ricoperto da acciaio galvanizzato, mentre il terrazzo che affaccia all'atrio centrale è coperto dal policarbonato, la cui funzione principale è quella di luogo condiviso tra gli studenti, ma fisicamente aiuta a creare una ventilazione naturale per ridurre il consumo di energia dovuto alle macchine termiche.

Ogni camera corrisponde ad un modulo, il quale è composto da un parallelepipedo in calcestruzzo senza partizioni interne, ma completo di bagno e una mini cucina aggiunti con un sistema costruttivo a secco, in modo da creare moduli che possano essere riadattati o dismessi facilmente in caso di cambio destinazione o di futura dismissione della residenza. Le camere vengono lasciate spoglie, in modo che gli studenti (principalmente di architettura) possano personalizzarle a proprio piacimento, un modo per ottenere camere diverse l'una dall'altra, ma anche di permettere flessibilità in base a chi la vive.

Questo progetto è un esempio di come si possa affrontare in modo sostenibile il progetto di una residenza universitaria, non solo dal punto di vista energetico, ma già partendo dalla progettazione e dalla gestione della stessa.

Città: Sant Cugat del Vallès
Progettista: H Arquitectes
Anno di costruzione: 2011
Numero di camere: 57



Distanza dall'università



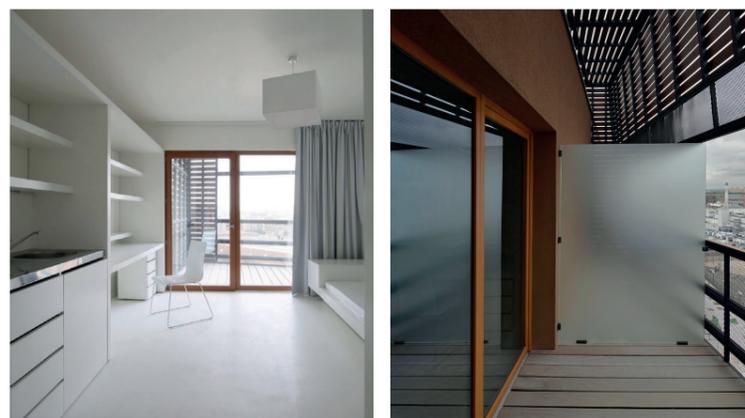
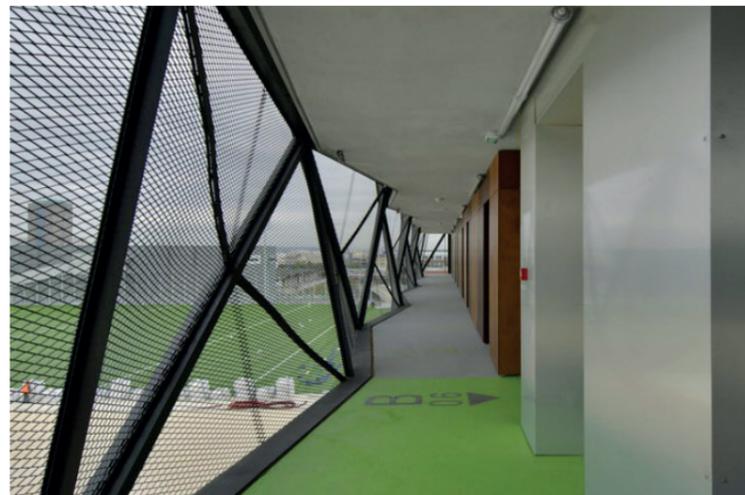
Servizi



Trasporti



BASKET APARTMENTS



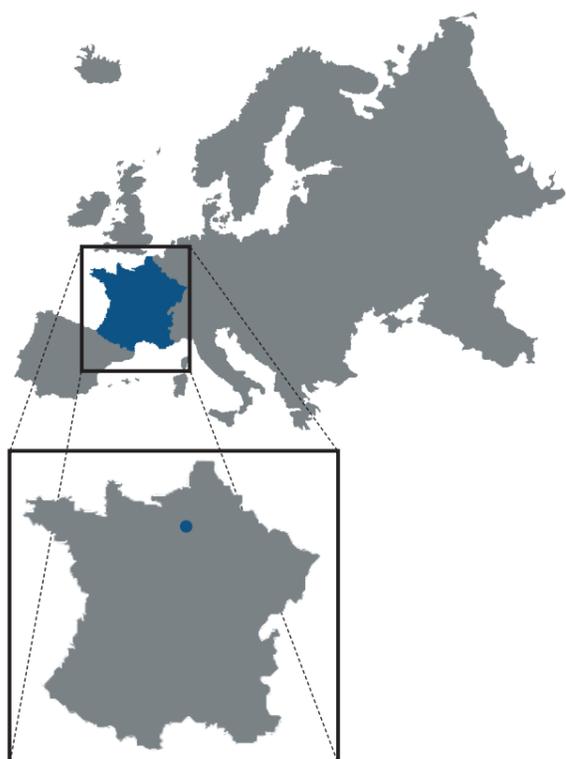
La residenza universitaria, progettata da OFIS Arhitekti, fa parte di un progetto di rigenerazione urbano concepito da Reichen & Robert Architects, situata tra un campo da calcio e una strada tramviaria in Parc de la Villette, a Parigi.

La struttura, dalla larghezza di 11 metri, è di 931 m² ed è stata progettata per sembrare una catasta di cesti di legno, ognuno ruotato diversamente da quello precedente. Si tratta di due blocchi uniti da un piccolo ponte che dà su un piccolo giardino compreso tra di essi. L'edificio è composto da due facciate differenti tra di loro, in base alla funzione: la facciata verso Rue de Petit Ponts, è composta da questi "cesti" in legno orientati in modo da creare movimento nella facciata; mentre il lato che affaccia sul campo da calcio è rivestito da una facciata composta da una struttura metallica che forma delle facce triangolari.

Internamente troviamo 192 appartamenti, ognuno da 35 m², composti da ingresso, bagno, guardaroba, cucina, spazio studio, letto e un balcone che dà verso Rue de Petit Ponts. Gli spazi comuni sono composti dal corridoio che dà verso il campo da calcio e che ogni tanto si articola in degli open spaces, i quali offrono una vista privilegiata sulla città e sulla Tour Eiffel.

Questo progetto dimostra come le misure di sostenibilità non escludano l'estetica e la vivibilità degli ambienti interni, rendendoli confortevoli per gli studenti che li usufruiranno.

Città: Parigi
Progettista: OFIS Architects
Anno di costruzione: 2012
Numero di camere: 192



Distanza dall'università



Servizi



Trasporti



CAMPAGNEPLEIN DORMITORY



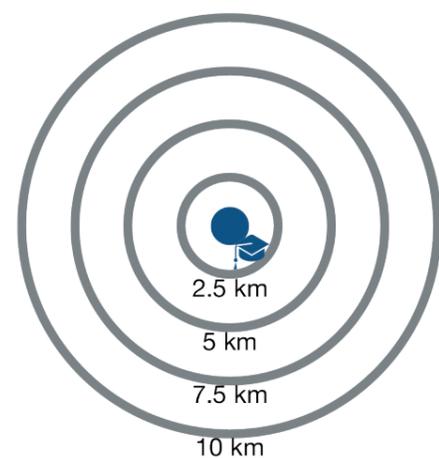
La residenza dell'università di Twente sorge su un ex parcheggio situato nelle vicinanze di alcuni servizi sportivi, i quali sono anche un tratto che caratterizza l'edificio, infatti la facciata che guarda verso i campi sportivi è una grossa parete da arrampicata, alta 30 metri.

L'edificio è composto da 152 camere per studenti, ma contiene al suo interno anche un supermercato ed altre attività commerciali, mentre sul tetto si trova un giardino comune. La facciata principale è composta da pannelli rossi e mattoni scuri, richiamando le residenze universitarie già presenti nella zona. La residenza assume una forma curva sul lato della parete di arrampicata, la quale crea un elemento di distacco dalla facciata principale, in quanto di colore grigio e non presenta aperture.

All'interno troviamo un cortile che funge da spazio comune tra gli studenti, in cui è possibile trovare arredi tavoli, sedie e le rastrelliere per le biciclette, che risultano essere il principale mezzo di trasporto della città.

Città: Twente
Progettista: Arons en Gelauff architecten
Anno di costruzione: 2009
Numero di camere: 152

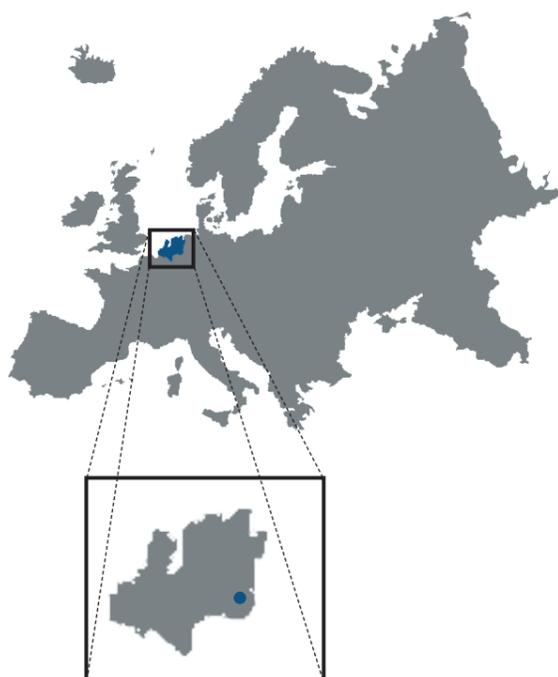
Distanza dall'università

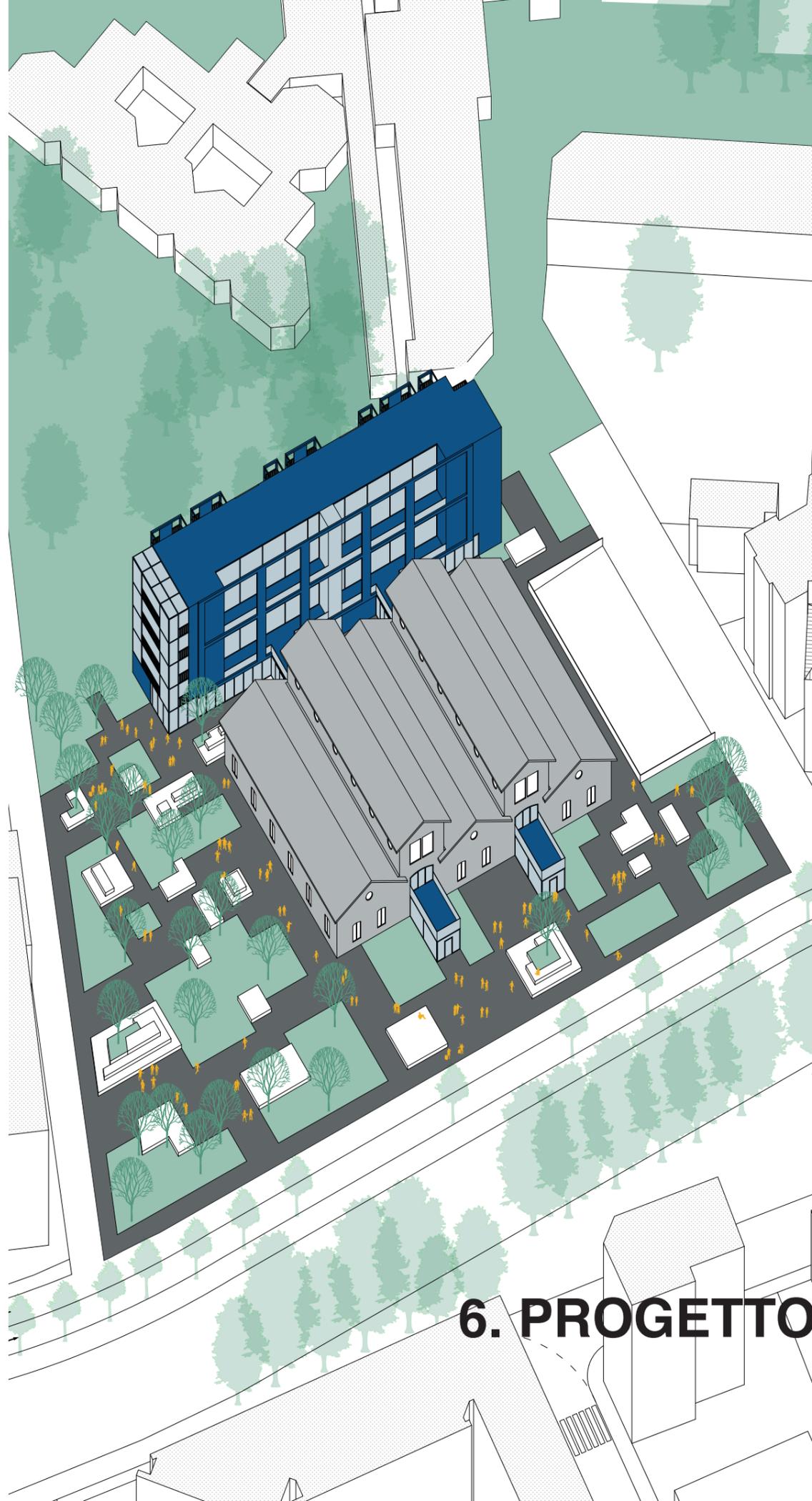


Servizi



Trasporti





6. PROGETTO

Sebbene, come abbiamo visto precedentemente, Lugano non sia una città con una grossa cultura dell'archeologia industriale, trovo interessante il modo in cui si sta evolvendo, creando un interessante mix tra nucleo storico e nuove architetture che strizza l'occhio ad attività innovative e rivolte ad un target giovane.

Durante lo studio e la permanenza a Lugano, ho potuto notare come ci sia una particolare cura nella città, sia da parte dei cittadini, che da parte della Municipalità, la quale sta ricucendo pezzo dopo pezzo i vari Comuni inglobati negli aggregamenti. Ad esempio il LAC crea un polo attrattivo anche al di fuori dell'orario di apertura, creando uno spazio di qualità, la stessa cosa succede con il Parco Ciani che offre uno spazio per distaccarsi completamente dal centro urbano, o ancora con il polo sportivo situato vicino al porto di Lugano.

Allo stesso modo si può notare come alcune zone della città risultino scollegate, questo è quello che accade con l'Ex Macello Pubblico, che crea un vuoto in una zona universitaria e di servizi, a nord della quale lo spazio è sempre più frammentato fino ad arrivare al Centro Sportivo di Cornaredo. In quest'ottica diventa importante il progetto del Raggio Verde lungo il fiume Cassarate che darà nuova linfa a gran parte della città.

Partendo dallo studio precedente, ho sviluppato il progetto di riqualificazione dell'Ex Macello Pubblico, realizzando un intervento che si sposasse il più possibile con la tendenza architettonica di Lugano e che risolvesse i problemi precedentemente elencati.



IMG 64. Inquadramento dell'Ex Macello Pubblico.

6.1 STATO ATTUALE

L'area dell'ex Macello Pubblico di Lugano è situata all'interno del progetto di valorizzazione dell'asse del fiume Cassarate, andando a completare la serie di interventi composti dal Nuovo Quartiere Cornaredo (a nord) con un nuovo polo sportivo e di eventi, il Campo Marzio (a sud) con il concorso per la realizzazione di un polo turistico-congressuale ed il Parco Ciani sul lago di Lugano. Il tema del Raggio Verde sul fiume Cassarate si pone l'obiettivo di collegare sia pedonalmente che ciclabilmente l'entroterra con il centro città e le rive del lago, ottenendo un legame forte e dettato da un piano unico per quelle che prima erano zone esterne alla città di Lugano.



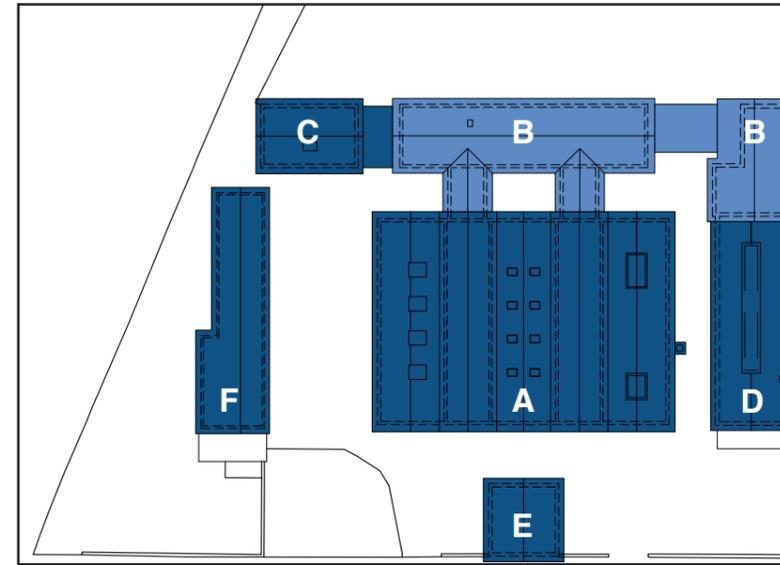
IMG 65. Schema del Raggio Verde sul fiume Cassarate.

Dopo la chiusura del mattatoio nel 1988, sono stati effettuati quattro studi per la riqualifica del sito, uno a Novembre 2002 per il collocamento di attività artistiche e culturali quali cinema, teatro, scuole di danza; uno studio a Giugno 2005 per il collocamento di attività per bambini, legata alla scuola presente nello stesso isolato, oltre ad una biblioteca civica; nel 2014 lo studio di fattibilità riguardava il collocamento della Scuola Media Lugano 1; l'ultimo studio è stato compiuto nel Settembre 2016 per la candidatura a nuova sede del Museo cantonale di storia naturale. Le prime tre proposte sono state elaborate da degli studi di architettura privati, mentre l'ultima è stata elaborata dal Dicastero Immobili.

La struttura portante è caratterizzata da muratura portante mista, composta da pietre naturali, mattoni e frantumi di tegole, l'interno è intonacato a base di calce, con rivestimenti in piastrelle fino a 2 metri di altezza. I tetti sono in carpenteria lignea con copertura in tegole. I pavimenti sono caratterizzati da lastre in cemento o asfalto.

L'11 Ottobre 2019 il Comune di Lugano ha pubblicato il bando di concorso per la riqualifica dell'area dell'Ex Macello, basato su uno studio di fattibilità sull'area redatto nel 2018 dal Dicastero Immobili in collaborazione con la Divisione Eventi e Congressi del Dicastero cultura, sport ed eventi.

L'obiettivo del concorso è quello di recuperare l'ex macello, cambiandone la destinazione d'uso per renderlo accessibile a tutti i cittadini, rendendolo uno spazio vivo, aperto e permeabile.



Schema distributivo proposto dal bando di concorso, con il quale si vuole posizionare uno spazio per eventi e manifestazioni (A), un co-working (B), servizi di ristorazione (C), caffè letterario (D), un infopoint (E) ed una residenza universitaria (F) al posto dell'unico edificio che, secondo lo studio di fattibilità, verrà demolito.

Le nuove destinazioni d'uso sono state pensate per attrarre un pubblico giovane, permettendo di viverla tutto il giorno grazie alla diversità dell'offerta. Particolare importanza la assumeranno gli spazi aperti che dovranno fungere da estensione delle attività (soprattutto di ristorante e caffè letterario), ma anche da cornice all'area.

6.2 STUDIO DELL'AREA

L'isolato sul quale sorgerà la nuova residenza universitaria, si trova lungo il fiume Cassarate, sull'asse di collegamento della città da Cornaredo, a soli 300 metri dal polo universitario e a 700 metri dal centro città.

Dal punto di vista dei servizi, l'area è ben fornita: si possono trovare diversi supermercati nel raggio di 500 metri, mentre sull'altra sponda del fiume si trova l'Ospedale Regionale di Lugano. Sempre nel raggio di 500 metri, è possibile trovare vari bar e ristoranti.

Come spiegato precedentemente, Lugano conta su una rete di parcheggi per disincentivare l'utilizzo delle automobili all'interno della città, trovandosi in una zona quasi centrale della città, il lotto di progetto è ben collegato ai principali autosilo sia pubblici che privati, rendendo superfluo l'inserimento di un altro parcheggio dedicato all'area. L'ex Macello Pubblico è situato a metà strada tra due fermate dei mezzi pubblici, distanti 300-350 metri, ponendolo in posizione molto favorevole. La stazione ferroviaria dista 1 km dal lotto interessato, ma è sempre facilmente raggiungibile con i mezzi.

La città di Lugano può contare su una residenza direttamente collegata all'USI (Università della Svizzera Italiana), la quale è situata in Via Lambertenghi, nell'isolato a ovest rispetto al Vecchio Macello, capace di accogliere 60 studenti. Un'ulteriore residenza sorgerà nei pressi dell'Università con il progetto del nuovo campus condiviso tra USI e SUPSI, il quale andrà ad ospitare circa 120 studenti.

LEGENDA

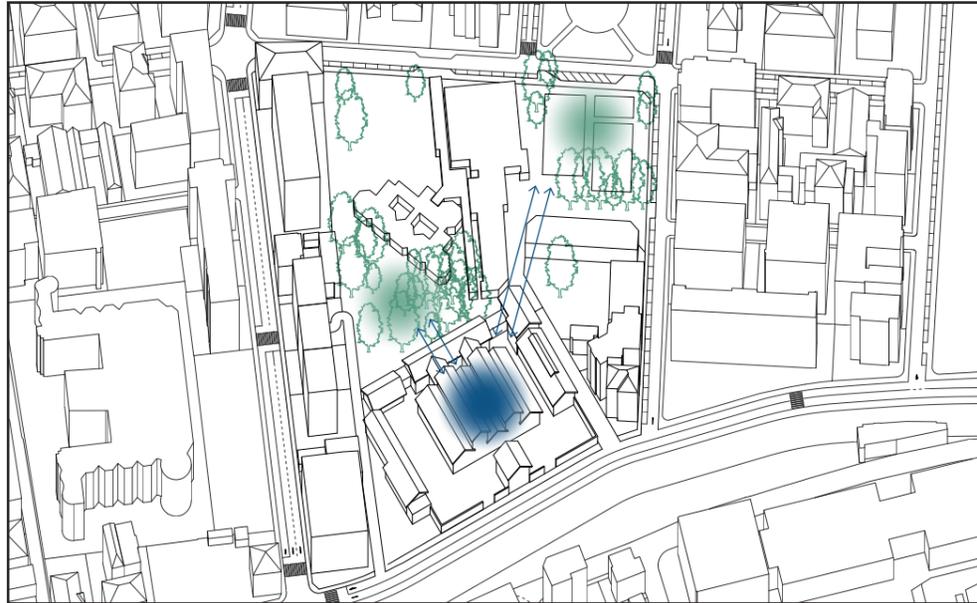
 Bar	 Supermercati
 Ristoranti	 Fermate dei bus
 Ospedali	 Partenza percorso ciclabile
 Farmacie	P Autosilo



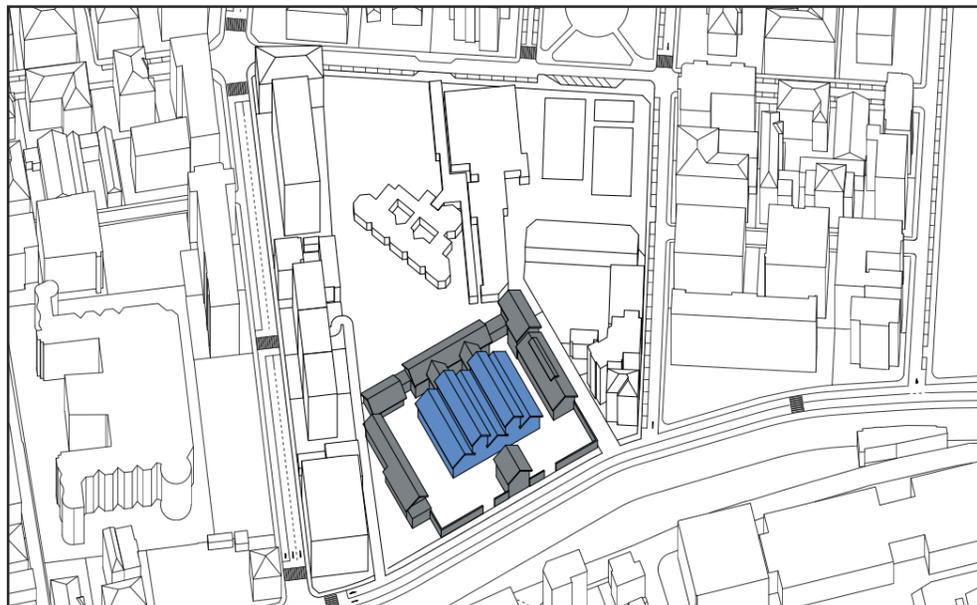
6.3 CONCEPT

L'isolato è delimitato da Viale Cassarate ad est, Via Serafino Balestra a sud, via Lambertenghi ad ovest e a nord da Via Fusoni. Occupato per la maggior parte dall'Ex Macello Pubblico e dalla scuola, sul lato sud troviamo una schiera di palazzi ad uso misto terziario e residenziale, mentre nella parte nord troviamo attività terziarie.

Tra il vecchio Macello e la scuola, si trova un vasto parco pubblico.



All'interno del Macello Pubblico è stato deciso di lasciare l'edificio con la maggiore valenza architettonica e simbolo del Macello Pubblico per i cittadini, oltre ad essere il blocco nello stato migliore, nonché il più voluminoso.

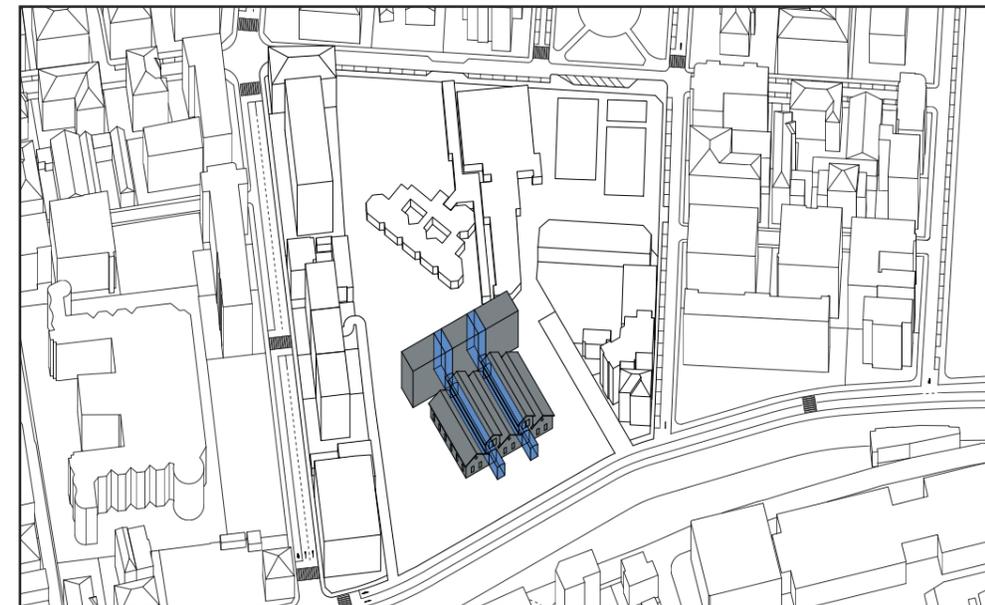


■ Blocco recuperato
■ Blocchi demoliti

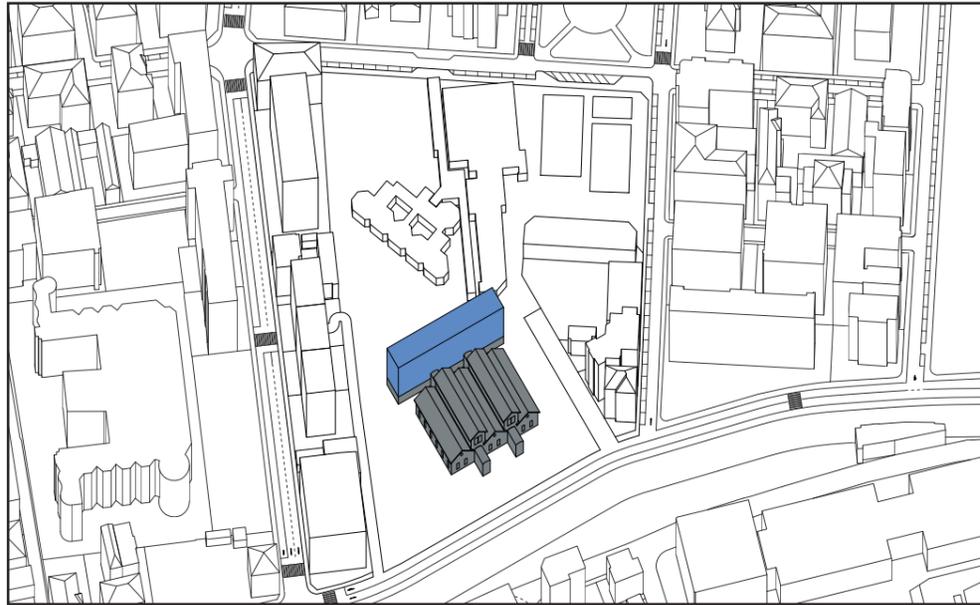
La decisione è stata quella di costruire alle spalle dell'ex Macello Pubblico per non impattare sull'edificio storico, puntando ad effettuare un intervento di valorizzazione dell'intero lotto, dando comunque un affaccio privilegiato verso il parco a quella che sarà una residenza universitaria.



Per collegare il lotto di intervento al parco retrostante ed in generale all'area, è stato progettato un collegamento che funga da invito dal lato strada all'interno dell'ex Macello Pubblico, legandolo al nuovo edificio della residenza universitaria, per poi sfociare nel parco situato intorno alla scuola elementare ad ovest del lotto di progetto.



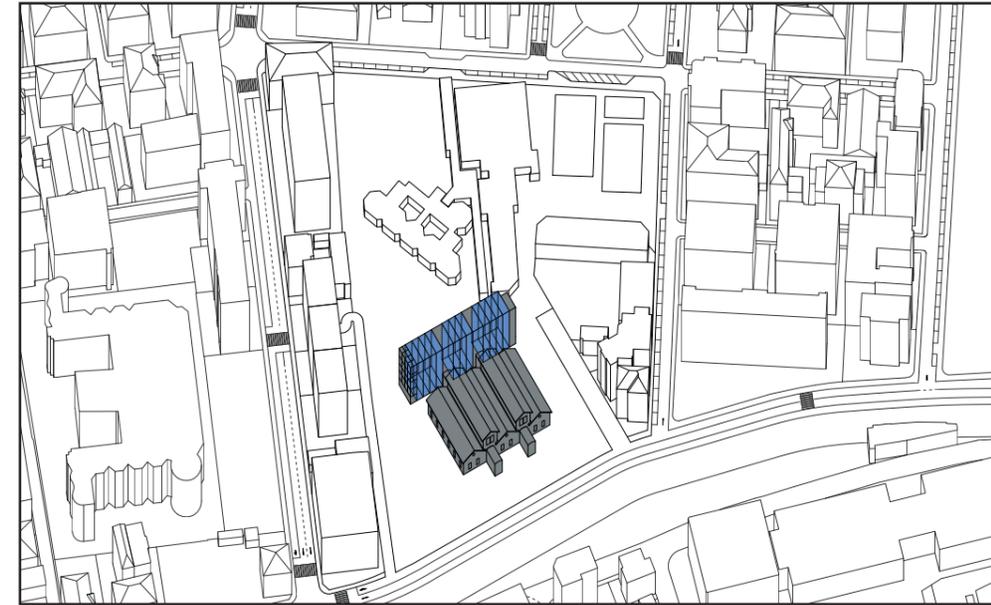
Gli edifici sono caratterizzati da delle funzioni collegate tra di esse al piano terra, le quali fungono da attrattori per i cittadini di Lugano, nell'ottica di ridare vita al lotto ed alla zona di città che, al giorno d'oggi, viene vista come zona decentralizzata, anche se a due passi dal centro cittadino.



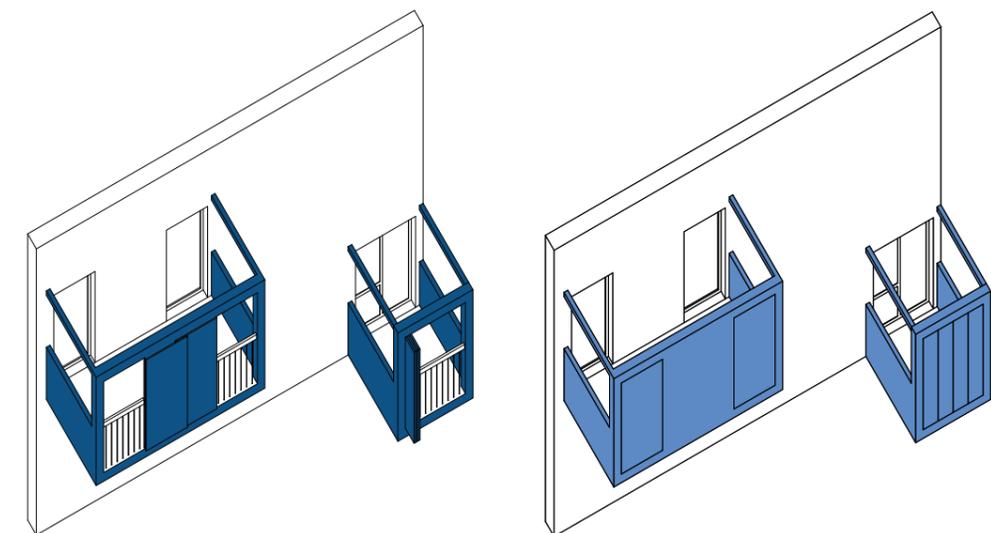
I prospetti vengono modellati in base all'esposizione: nella testata sud sono stati collocati dei giardini d'inverno per sfruttare l'ambiente fortemente soleggiato durante la giornata, ma anche per accumulare calore nel periodo invernale e fungere da filtro per non riscaldare direttamente le pareti durante il periodo estivo. A nord è stata posizionata la lavanderia di piano, un ambiente più corto rispetto agli altri presenti che permette di avere un balcone a nord per la camera con essa confinante.

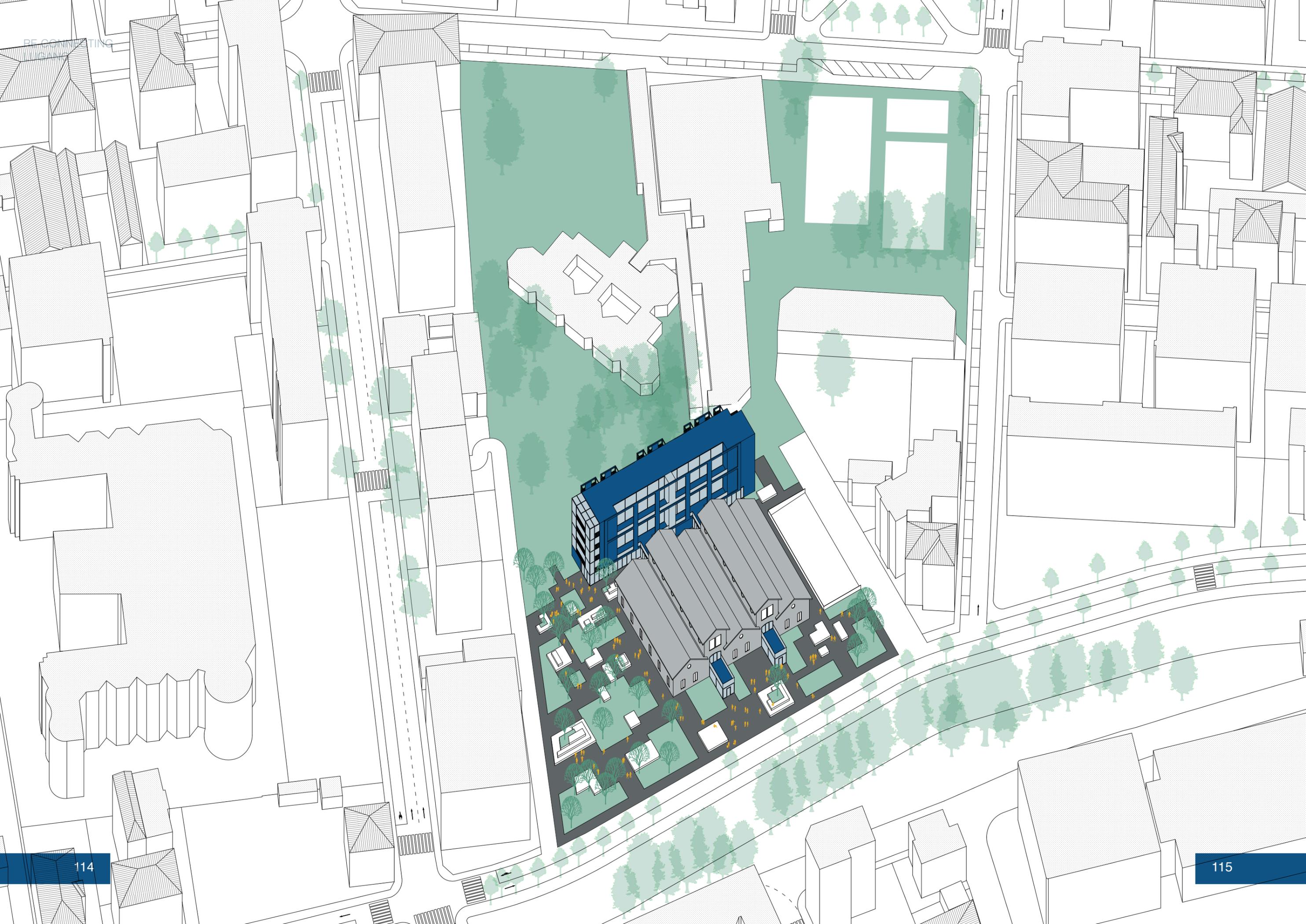


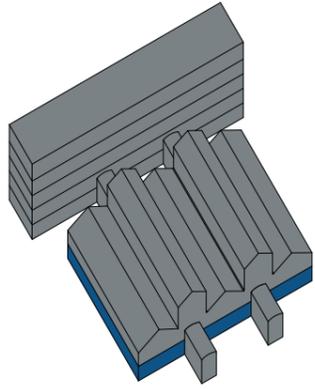
Le camere sono disposte con affaccio sul lato ovest, tenendo il corridoio di collegamento sul lato est in quanto chiuso dal blocco dell'ex Macello Pubblico, ma anche per offrire una vista privilegiata sul parco agli ospiti della struttura. In corrispondenza dell'attraversamento pedonale della struttura, sono presenti gli spazi condivisi tra gli studenti.



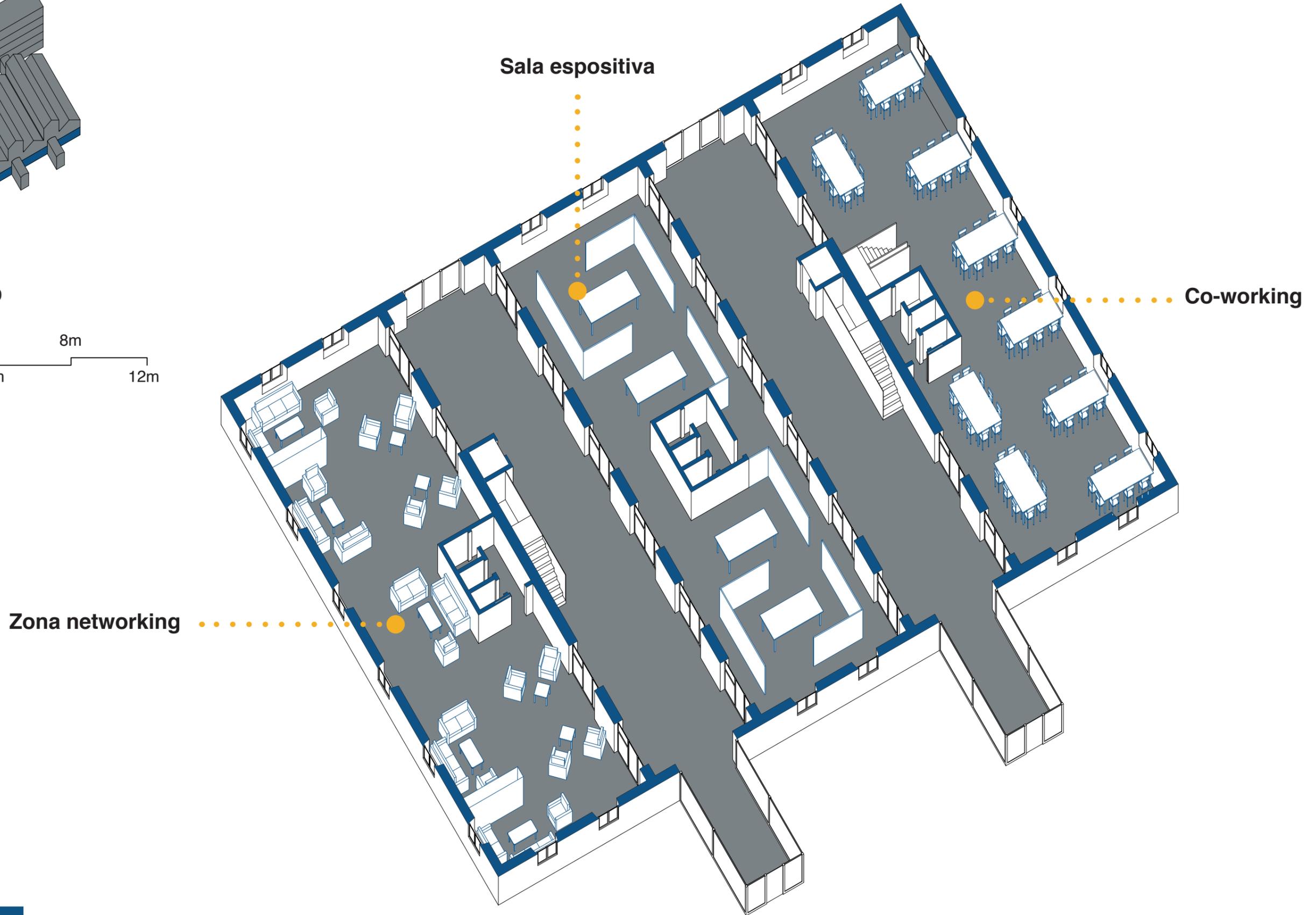
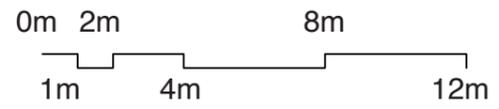
Oltre ai giardini d'inverno a sud, sul prospetto ovest sono stati pensati dei balconi, uno per camera, creando delle piccole logge che possono essere chiuse per creare privacy.

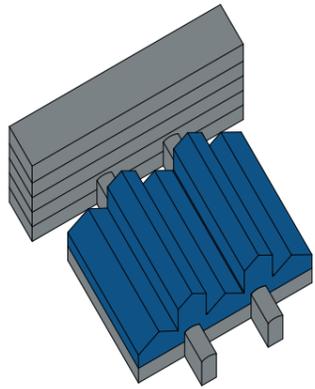






Scala 1:200



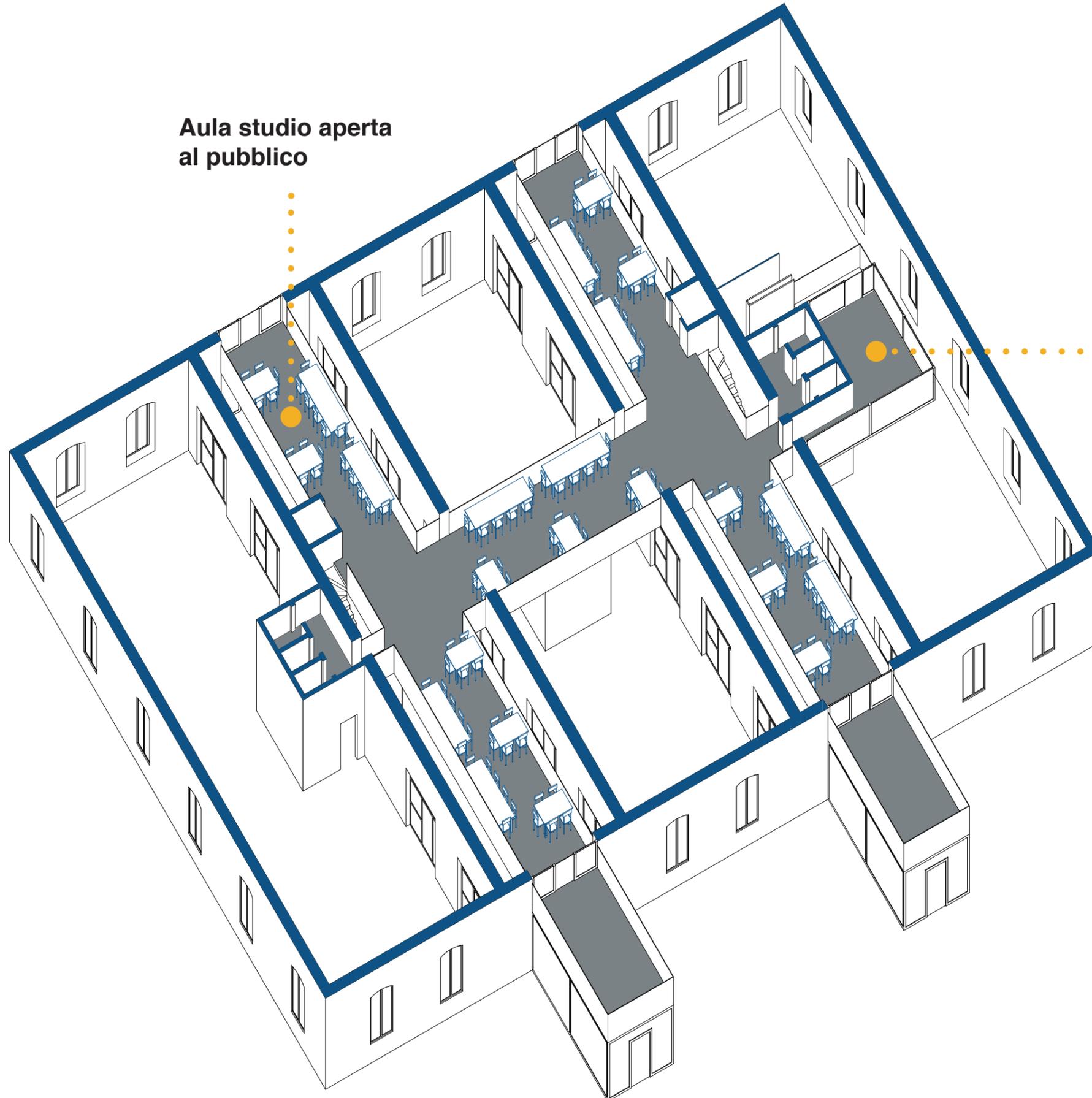
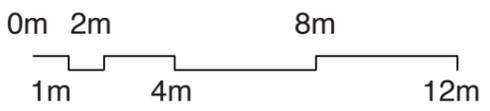


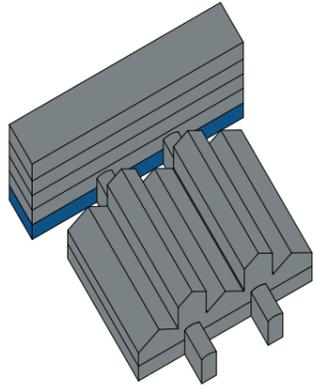
**Aula studio aperta
al pubblico**

Sala riunioni

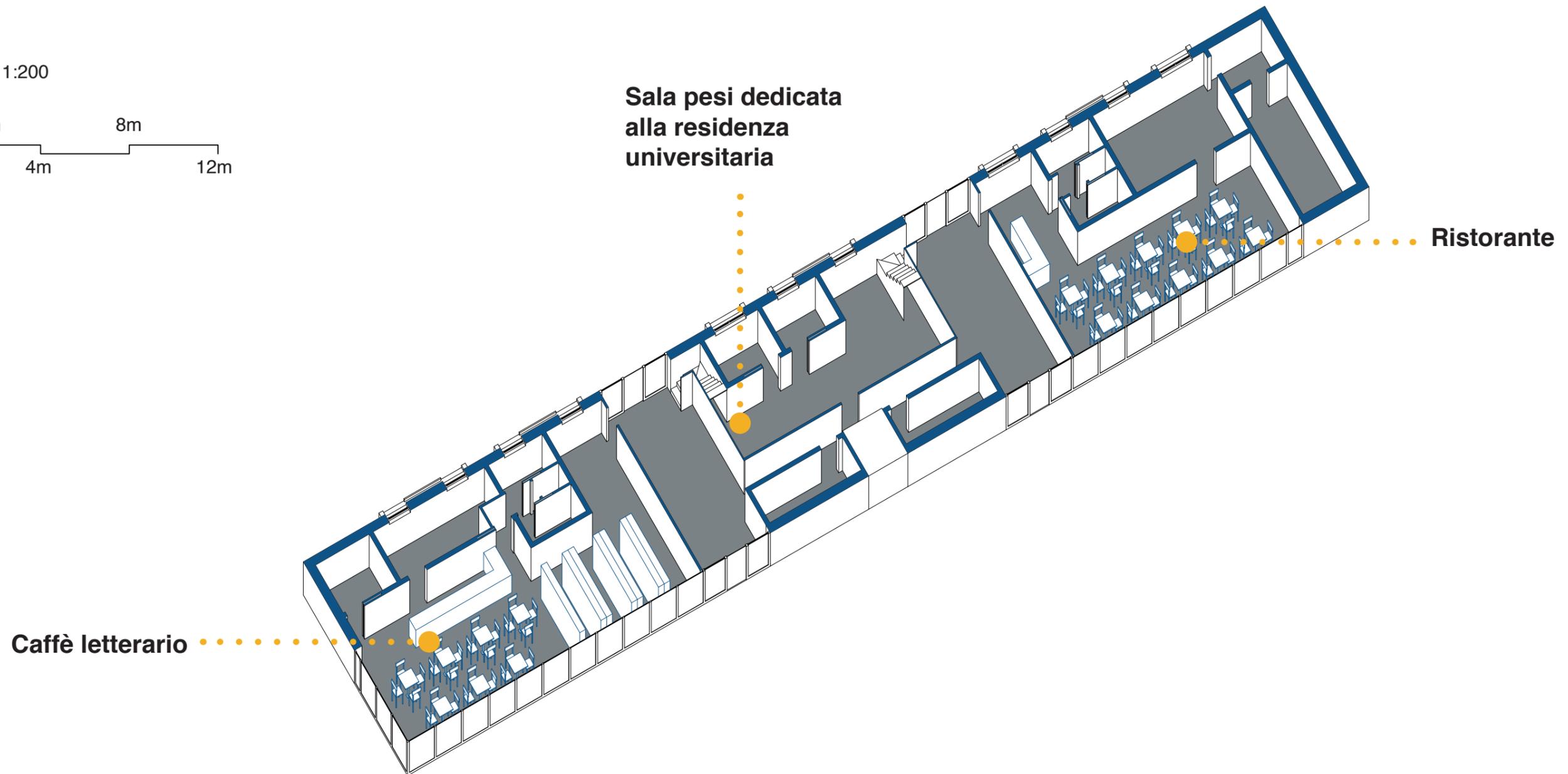
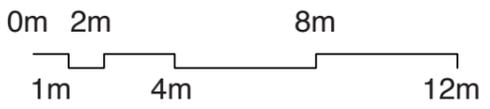


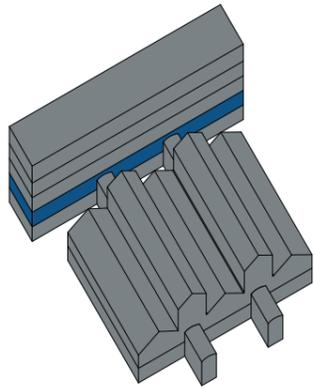
Scala 1:200



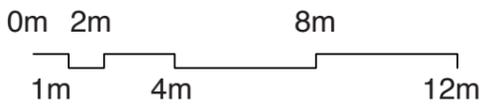


Scala 1:200

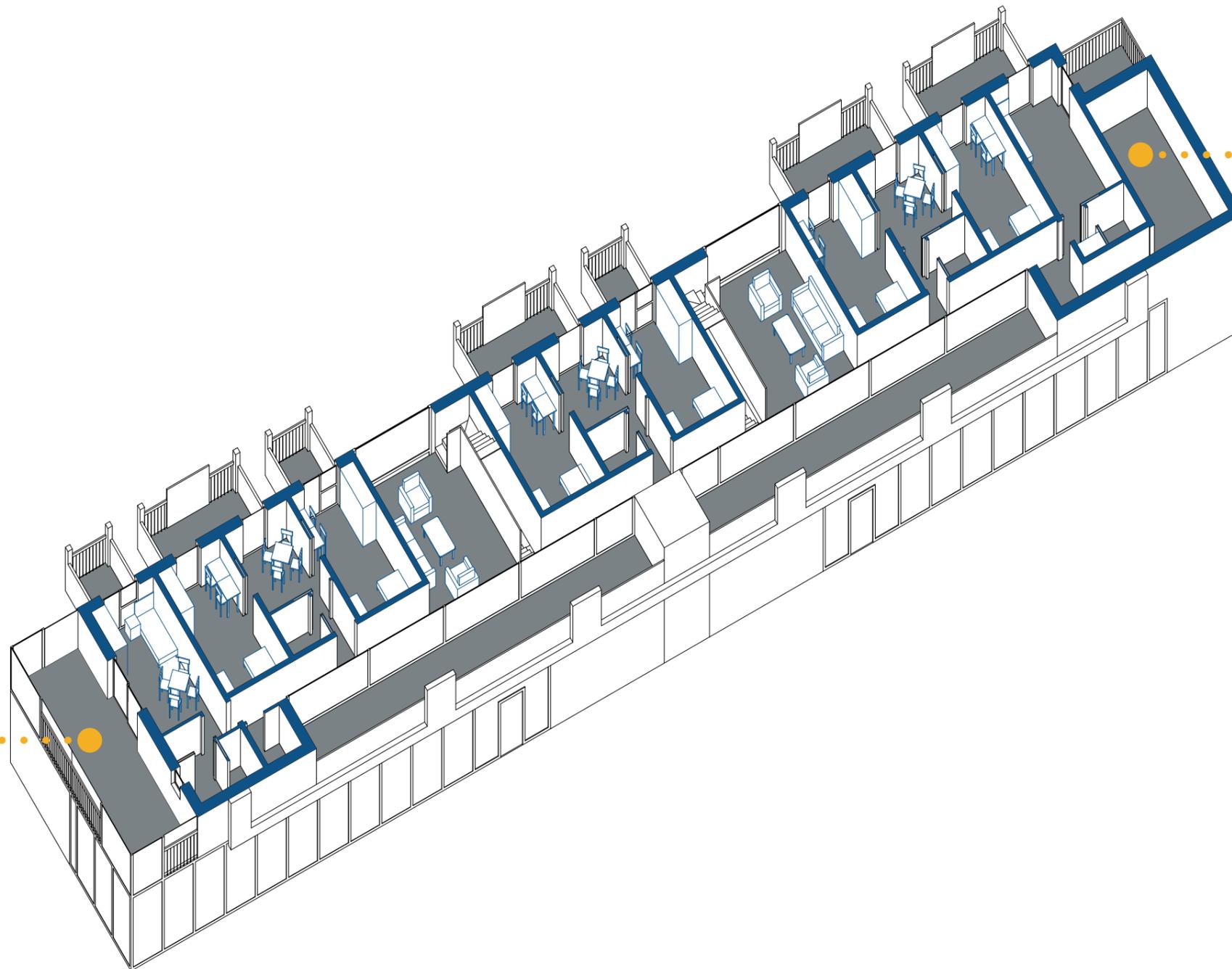




Scala 1:200

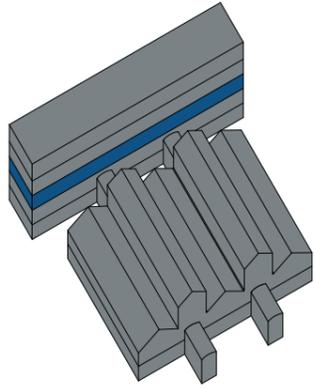


**Giardino
d'inverno**

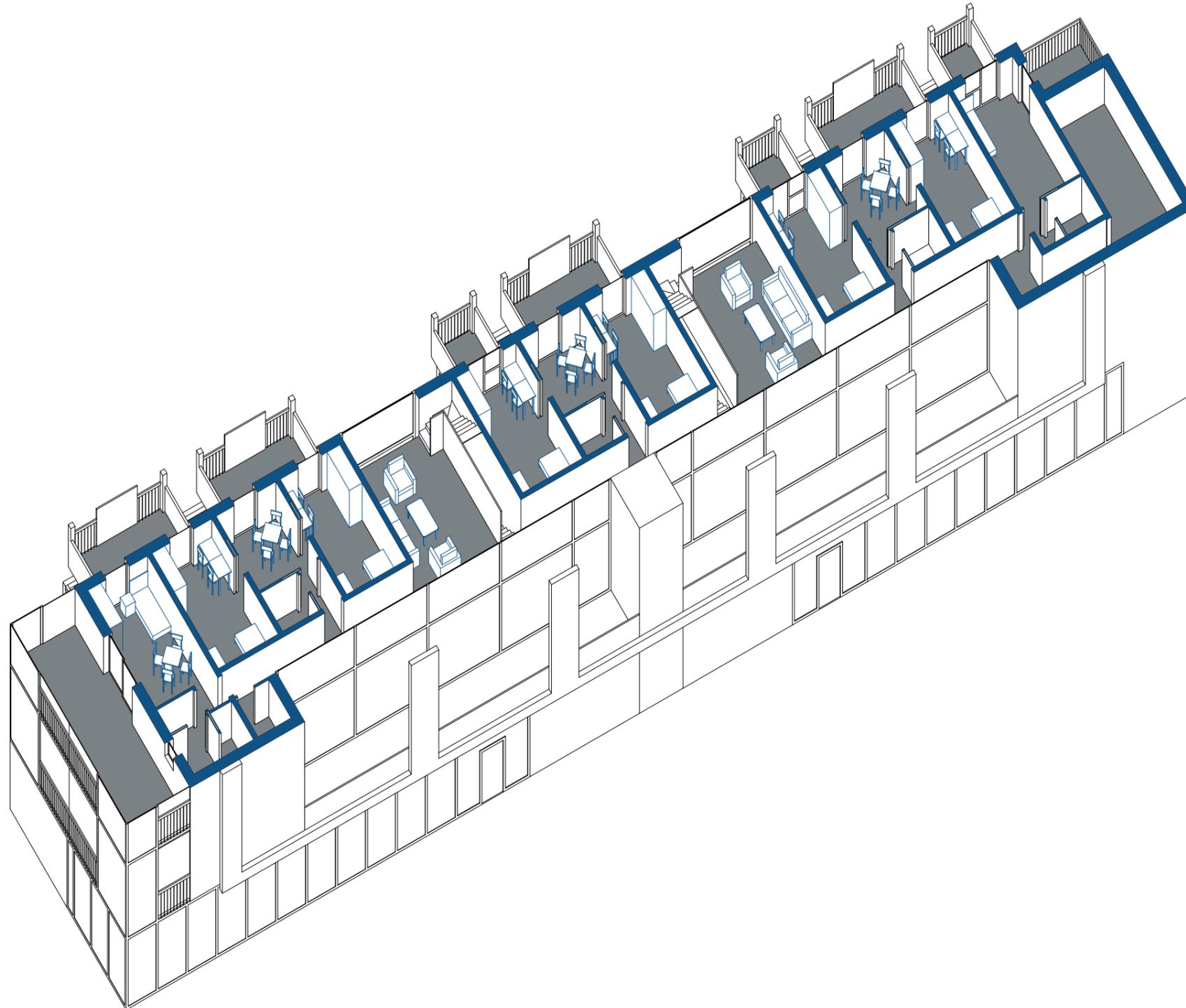
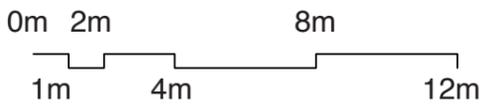


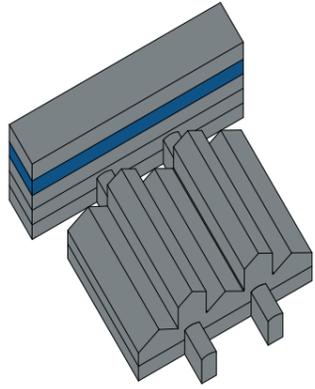
**Lavanderia di
piano**



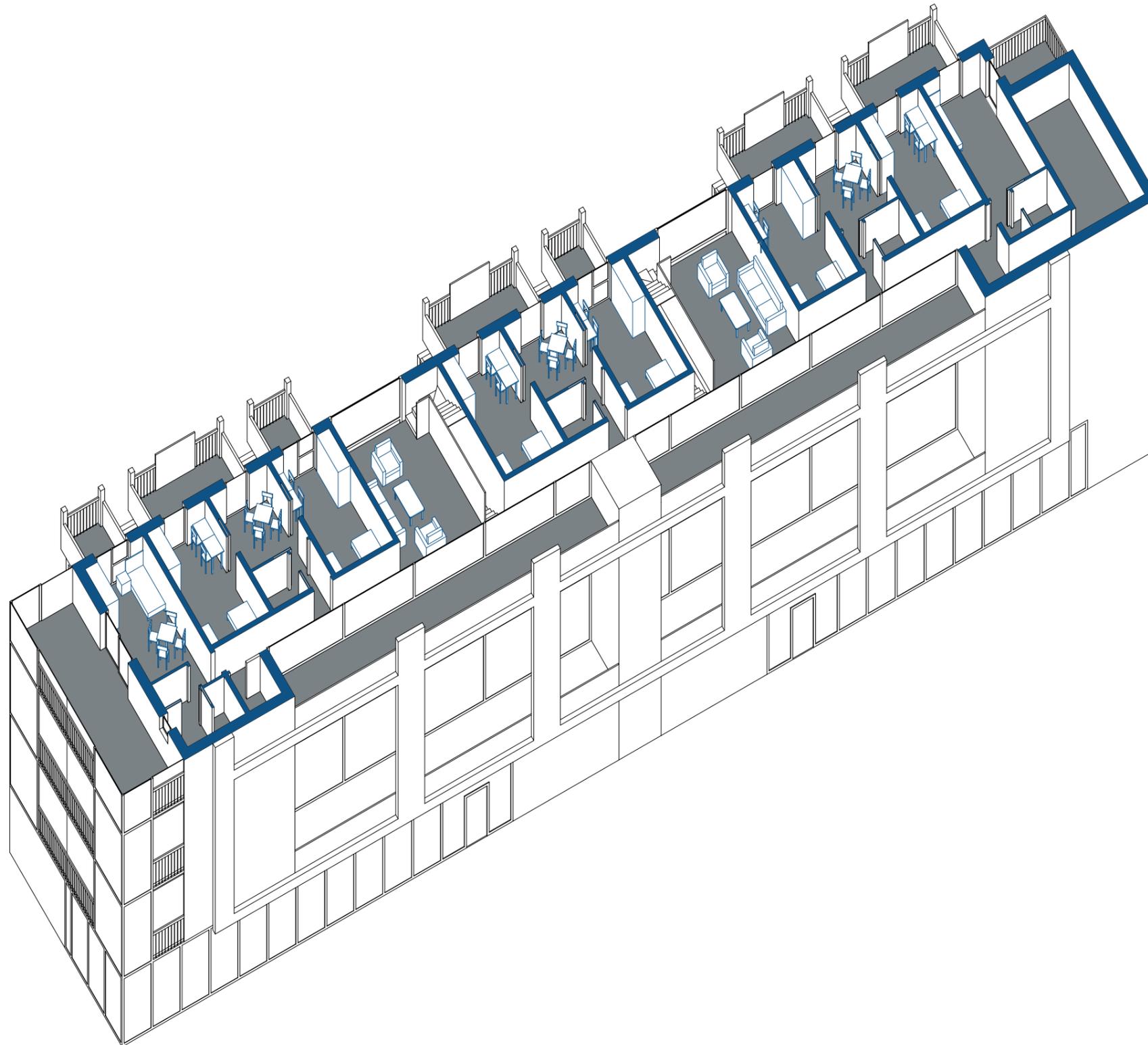
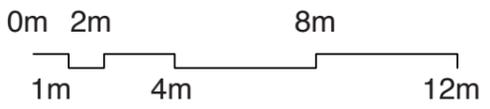


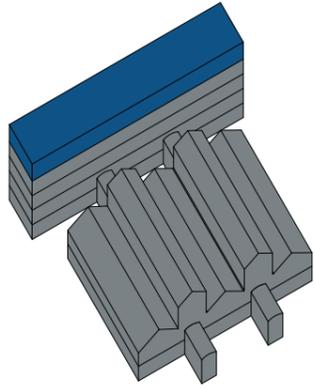
Scala 1:200



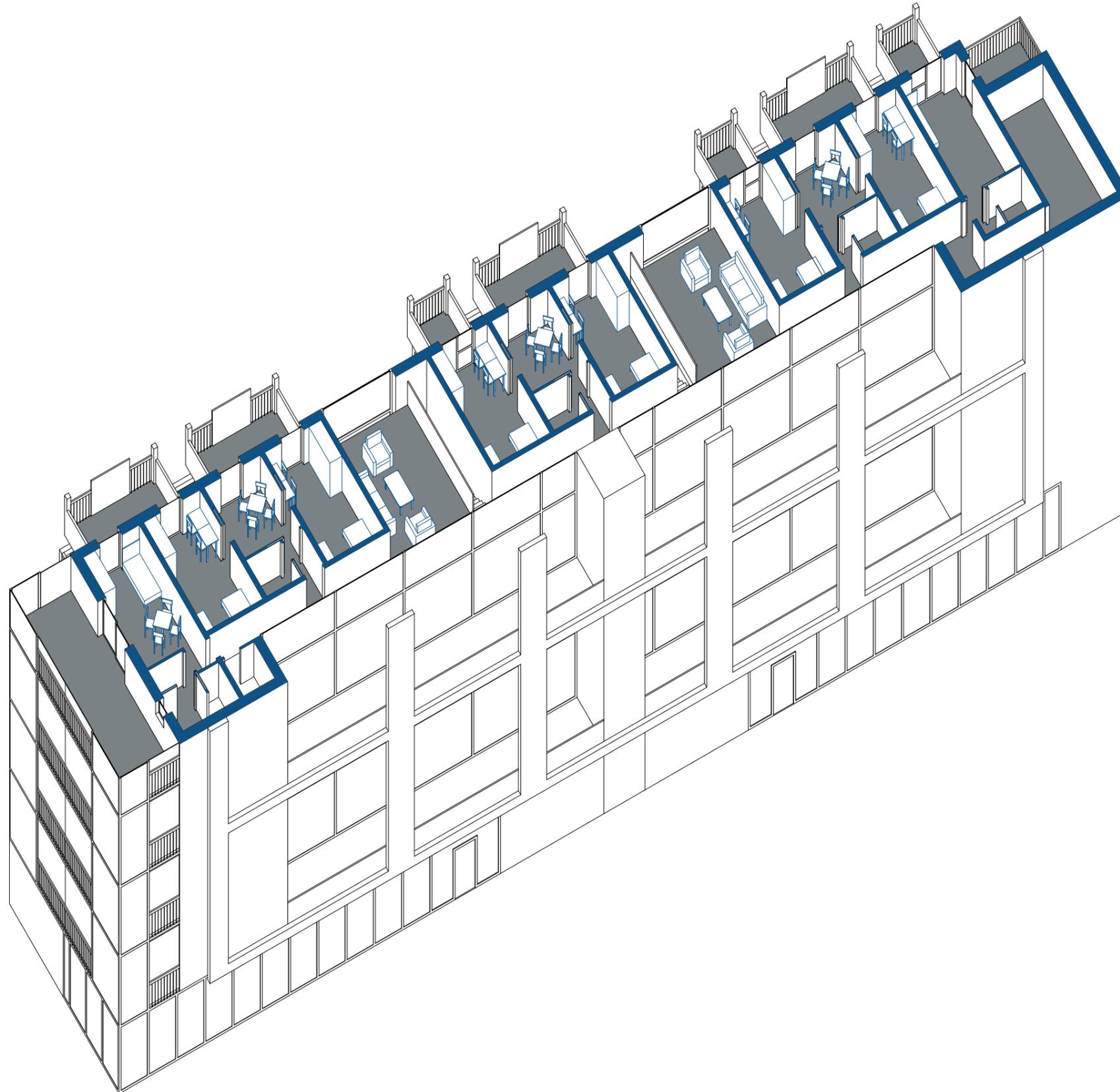
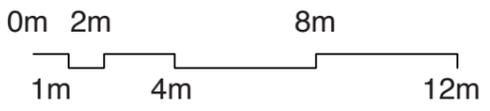


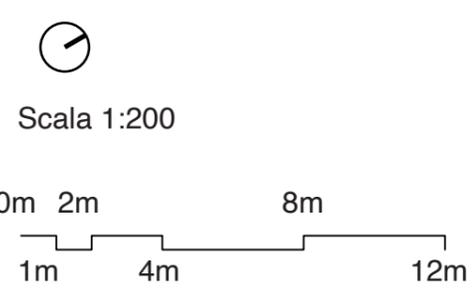
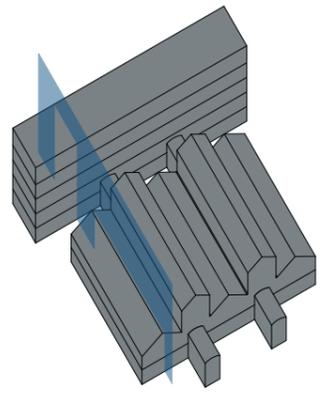
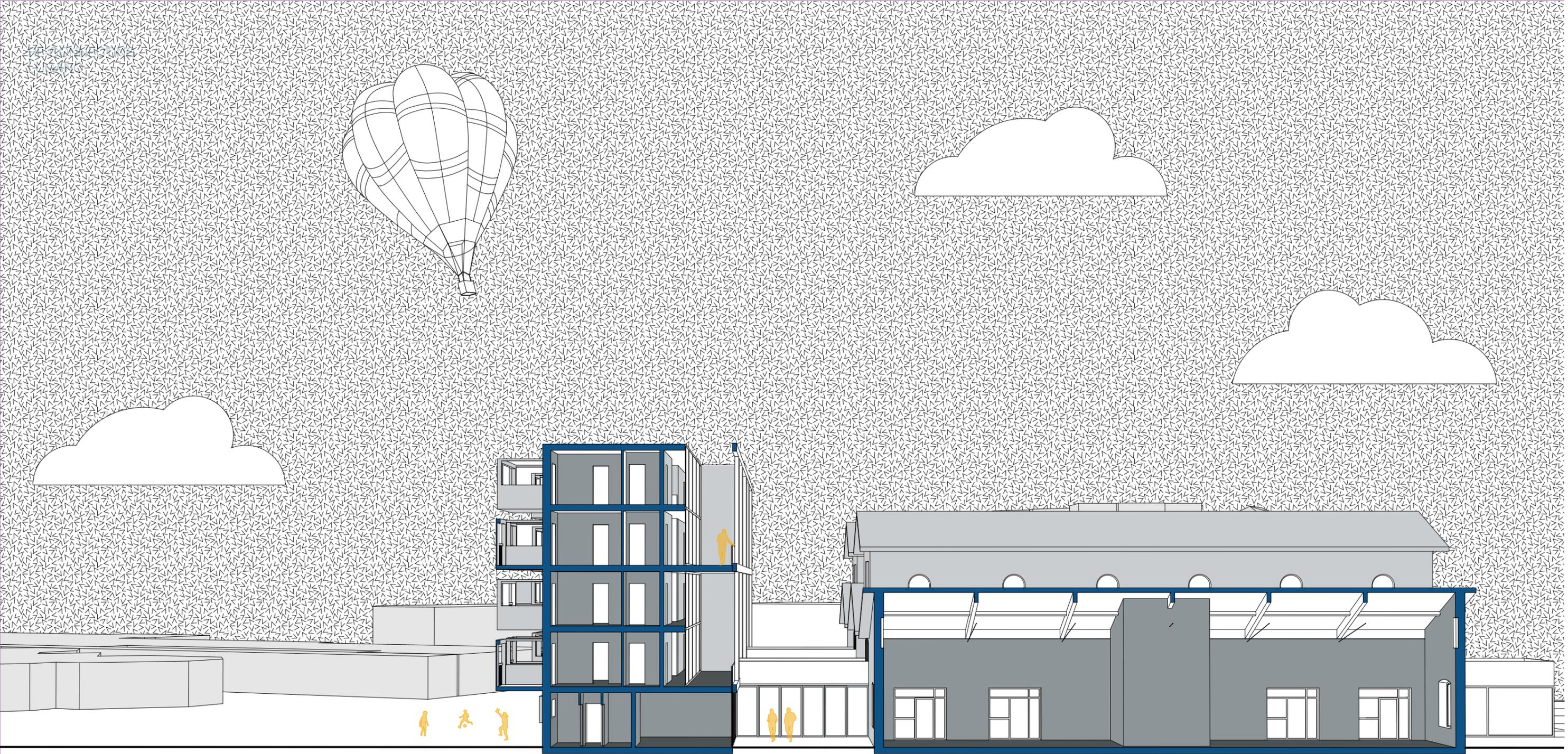
Scala 1:200

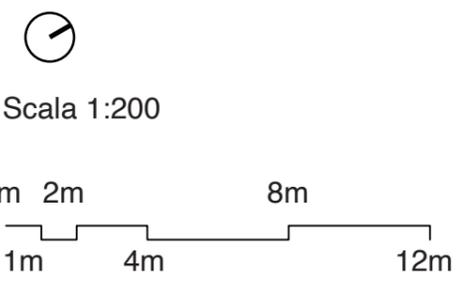
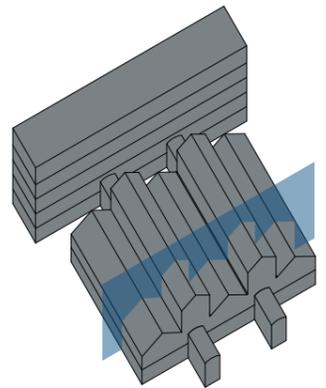
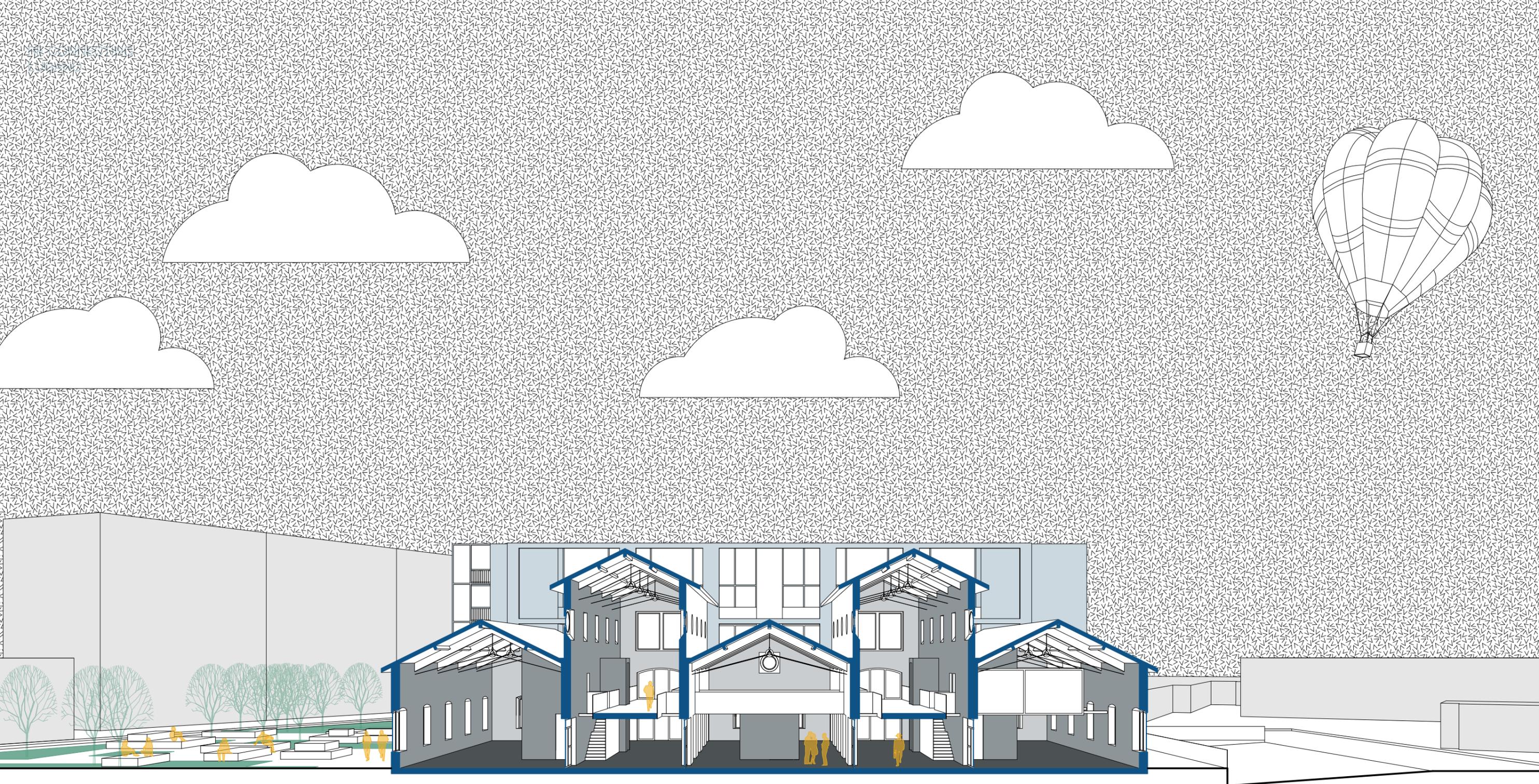


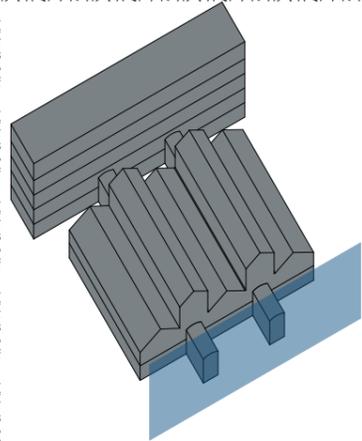


Scala 1:200

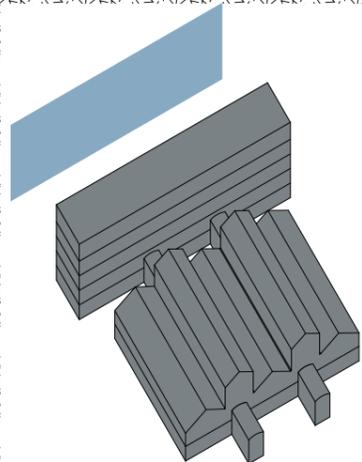
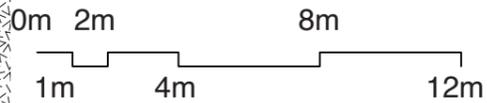




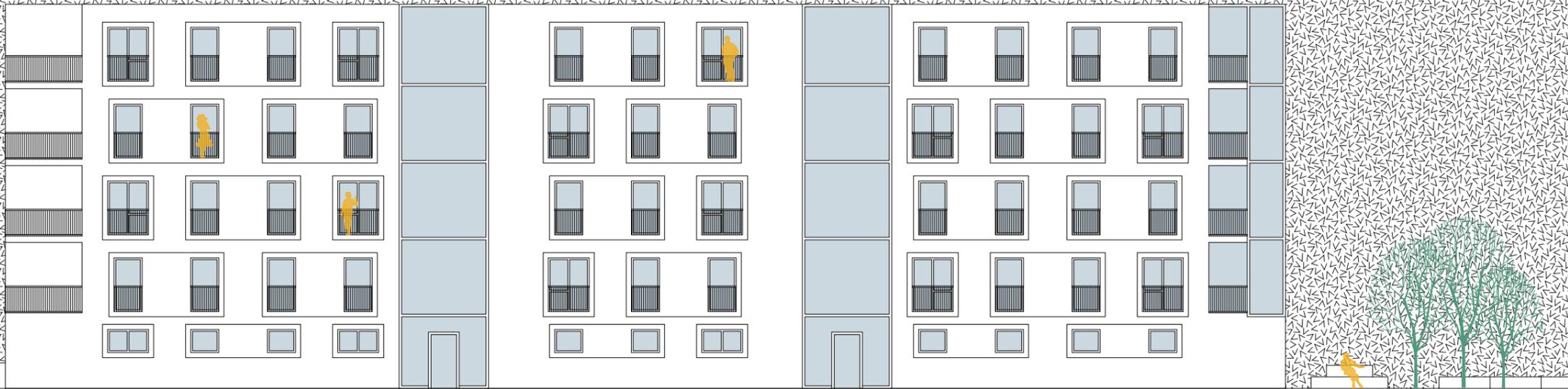
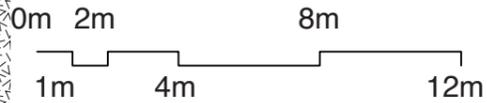




Scala 1:200



Scala 1:200



CONCLUSIONI

Re-Connecting Lugano è stato un percorso di tesi che parte da uno studio sui siti dismessi, per poi collegarsi al tema della residenza universitaria grazie al concorso per il Vecchio Macello Pubblico. Conoscere Lugano e capirne l'organizzazione, è stato utile per sviluppare il percorso seguendo una metodologia il meno impattante possibile sugli equilibri, ben stabiliti, della città.

Il tema dei siti dismessi in Svizzera è dibattuto, ma non è centrale come dimostra lo studio proposto nel Capitolo 3, in quanto i siti in disuso vengono presto rifunzionalizzati. In quest'ottica, Lugano si dimostra essere attenta a sfruttarne le potenzialità, vedasi il campus Viganello che sorgerà sull'Ex area Campari e lo stesso Macello Pubblico, inserendoli in un progetto che la città insegue da tempo e che la porterà ancora ad evolversi: l'ottenimento di una chiara identità a livello urbanistico. Da questo preciso punto vuole partire il progetto di Re-Connecting Lugano: l'inserimento di attività strategiche per ricucire un pezzo di città quasi dimenticato, ampliando l'offerta culturale e lavorativa.

Altro tema toccato dal lavoro di tesi, è quello delle residenze universitarie, un tempo ritenute un servizio secondario per l'università, ma adesso diventa la spinta in più per far crescere di popolarità un ateneo, questo come risultato di lotte da parte degli studenti e dell'evoluzione del pensiero rivolto a questi luoghi. Vista la recente pandemia e le successive necessità di distanziamento sociale, il sistema delle residenze universitarie tenderà di nuovo ad evolversi, ampliando ulteriormente gli spazi privati dei fruitori del servizio, in modo da consentire un maggior confort nella vita di tutti i giorni, magari offrendo per ogni camera uno spazio aperto verde, senza dover per forza uscire dalla residenza.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio prima di tutto la mia famiglia, senza la quale non sarei riuscito ad affrontare il percorso di studi. Ringrazio la relatrice della tesi, Roberta Ingaramo, per avermi guidato nella stesura della tesi e offerto spunti progettuali interessanti.

Ci tengo particolarmente a ringraziare l'Architetto Enrico Sassi, grazie al quale è stato possibile effettuare l'esperienza a Lugano per il percorso di tesi all'estero e con il quale mi sono potuto confrontare in merito al lotto di progetto, trovando sempre riscontri positivi ed interessanti.

Un grazie di cuore ai miei amici di università, non compagni di corso, per questi anni passati tra atelier fatti di notte e risate dentro e fuori il Poli, senza di voi questo percorso sarebbe stato molto più piatto.

Grazie a chi mi ha supportato e sopportato in questo periodo di tesi, soprattutto quest'ultimo mese, ma grazie di cuore in generale a chi ci è stato in questi anni di università, in un modo o nell'altro avete influito sul mio percorso.

Un ultimo ringraziamento va a Luca, Pier e Saverio per le due esperienze di tirocinio che mi sono tornate utili nella carriera universitaria.

PHOTO CREDITS

Daniele Pascarella: IMG 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-21-22-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53

Piano dei trasporti del luganese, pubblicazione di Fumagalli e Rossi (in bibliografia): IMG 20-23-24-25-26-27-28-29

Manuale dell'architetto di Daniele Donghi (in bibliografia): IMG 39-40-41-42

supsi.ch: IMG 34

masilugano.ch: IMG 32

lugano.ch: IMG 36

Innovative student housing di Avi Friedman (in bibliografia): IMG 54-55-56-57-58-59-61-63

SITOGRAFIA

- <https://www.sem.admin.ch/sem/it/home/aktuell/news/2020/2020-01-30.html>
- <https://www.lugano.ch/ambiente-territorio/grandi-progetti/campus-universitario.html>;
- <http://www2.supsi.ch/cms/campus/campus-futuri/lugano-viganello/>
- <https://www.lugano.ch/ambiente-territorio/edilizia-pubblica/lac.html>
- <https://www.luganolac.ch/it/369/l-edificio>
- <https://www.lugano.ch/ambiente-territorio/grandi-progetti/polo-sportivo-eventi.html>
- <https://www.lugano.ch/ambiente-territorio/grandi-progetti/ex-macello.html>
- <https://www.tio.ch/ticino/attualita/1310066/a-viganello-si-fa-spazio-agli-studenti>
- <https://www.architetturaecosostenibile.it/architettura/progetti/riqualificazione-mattatoio-bressanone-976>
- <https://www.teknoring.com/news/competenze/il-concorso-di-progettazione-secondo-il-nuovo-codice-degli-appalti/>
- <https://www.theplan.it/webzine/report-web/biblioteca-cittadina>
- <https://www.archdaily.com/132838/moritzburg-museum-extension-nieto-sobejano-arquitectos>
- <https://www.fuksas.com/?p=605>
- <https://www.architetturaecosostenibile.it/normative/dizionario/energia-grigia-embodied-energy-286>

BIBLIOGRAFIA

- Luigi Castellani; L'evoluzione dei grandi mattatoi e il nuovo mattatoio di Torino (1965); Editore: Associazione Piemonte Italia
- Giovanni Carbonara; Architettura pratica, Vol. IV: Mattatoi e mercati del bestiame (1954); Editore: UTET
- Daniele Donghi; Manuale dell'architettura, Vol. II: Diversi esempi con piantine (1926); Editore: UTET
- Giorgio Passera; I macellai-salumieri di Lugano (1984); Editore: Gaggini-Bizzozzero
- Roberta Ingaramo; Rust Remix-Architecture:Pittsburgh versus Detroit (2017); Editore: Lettera Ventidue
- Martina Baum, Kees Christiaanse; City as loft: Adaptive reuse as a resource for sustainable urban development (2012); Editore: E T H Honggerberg Zurich
- James Douglas; Building Adaptation (2001); Editore: Butterworth Heinemann
- D. G. Iselin, A. C. Lemer; The Fourth Dimension in Building: Strategies for Minimising Obsolescence (1993); Editore: Natl Academy Pr
- Robert Klanten, Lukas Feireiss; Build-on: converted architecture and transformed buildings (2009); Editore: Gestalten
- Avi Friedman, John Wybor; Innovative student residences, New Directions in Sustainable Design (2016); Editore: Images Publishing
- Tony Birks; Building the New Universities (1972); Editore: David & Charles
- European Commission; Community Involvement in Urban Regeneration: added value and changing values (1997); Editore: EU Publications

- Scott Anchor, Roger B. Winston jr; Student Housing and Residential Life (1993); Editore: John Wiley & Sons; pp. 25-64 "*Student Development in the Residential Environment*"
- Scott Anchor, Roger B. Winston jr; Student Housing and Residential Life (1993); Editore: John Wiley & Sons; pp. 167-184 "*A Brief History of Collegiate Housing*" di Frederiksen
- Dan S. Ferguson; Student Housing Report (1969); Pubblicato da: Ontario Department of University Affairs
- Thomas A. Gaines; The Campus as a Work of Art (1991); Editore: Praeger Pub Text
- Robert S. Rait; Life in the Medieval University (1918); Pubblicato da: Cambridge University Press
- Elena Fregonara; Valutazione sostenibilità progetto, Life cycle thinking e indirizzi internazionali (2015), Editore: FrancoAngeli

PUBBLICAZIONI

- Paolo Fumagalli, Angelo Rossi; *Il Piano dei trasporti del Luganese* (2008), rapporto di sintesi;
- Clement Macyntyre; New Models of Student Housing and Their Impact on Local Communities (2003); *Journal of Higher Education Policy and Management*, vol. 25 n. 2 pp.109-118
- Joe Agron; Seeking shelter: in the quest to attract more students to on-campus housing, colleges and universities are building facilities that incorporate the latest amenities; *American School & University*, vol. 68, pp. 36-40
- Tom Hardiman; Piece by Piece in School Construction; *American School & University*; risorsa online, pubblicata il 01 dicembre 2011
- Caitlin Peterkin; Colleges Design New Housing as an Experience to Engage and Retain Students; *The Chronicle of Higher Education*; risorsa online pubblicata il 21 gennaio 2013
- Dorothy Scholnick; The History of Student Housing Facility; risorsa online pubblicata il 13 ottobre 2013
- Sara Zadeh; Greywater Recycling Systems in Urban Mixed-Use Regeneration Areas: Economic Analysis and Water Saving Potential; *2nd World Sustainability Forum*; risorsa online pubblicata il 30 novembre 2012

DOCUMENTAZIONE

- Censimento dei beni culturali della città di Lugano, Scheda n.1986
- Corriere del Ticino (fonti storiche)