Politecnico di Torino

Dipartimento di Architettura e Design

Tesi di Laurea Magistrale in

Architettura per il Restauro e Valorizzazione del Patrimonio

Oltre un polo associativo

Un progetto di riconversione per l'ex caserma M.Ar.Di.Chi, già Lanificio Fratelli Piacenza.

Relatore:

Prof. Paolo Mellano

Laureandi:

Giovanni Caci

Gabriel Giordano

ANNO ACCADEMICO 2020/2021

A tutti coloro che con il loro esempio e le loro parole ci hanno guidato.

Abstract

L’idea di base che ha guidato la ricerca ed il progetto, da intendersi come processo e serie di obiettivi, ha tra gli aspetti chiave il concetto di “apertura”. Aprirsi alla città ed al quartiere, è questo l’aspetto cardine di tutto il progetto, studiare un'architettura che dialoghi con il costruito storico e diventi anch'essa parte della complessa stratificazione del lotto. La ricerca si è concentrata sia su sunti teorici, legati alla metodologia di ricerca e di progetto, sia su sunti tecnici, quali gli aspetti costruttivi e l’inserimento di nuove edificazioni.

L’intero complesso è stato studiato come una costellazione di punti, una serie di luoghi multinodali e polifunzionali; spazi pubblici pensati in modo da diventare un polo di riferimento per il vicinato e per i fruitori, un lotto che con i suoi edifici e con lo spazio pubblico annesso possa diventare un polo culturale ed aggregativo, flessibile ed inclusivo.

Black
Lives
Matter
RISE

Indice

Abstract 4

Indice 6

0. Introduzione 8

0.1 Analisi per fasi 11

0.2 Caso Studio 16

1. Architettura e riuso 19

1.1 Cosa si intende per riuso? 20

1.1.1 Limiti ed instabilità 22

1.2 Il luogo e la sua identità 24

2. Analisi del contesto 26

2.1 Il contesto culturale della città 28

2.2 Barriera di Milano e Borgo Regio Parco 29

2.2.1 Le origini - prime strade e primi canali 30

2.2.2 PRG 1995 32

2.2.3 Linea 2 della Metropolitana 33

2.3 Inquadramento; edificato, strade e verde; viabilità 34

2.3.0 Inquadramento 35

2.3.1 Edificato, strade e verde 36

2.3.2 Viabilità Pubblica 41

2.4 Istruzione, Commercio di vicinato, Servizi 42

2.4.1 Istruzione 43

2.4.2 Commercio di vicinato 44

2.4.3 Servizi 46

2.5 Riqualificazioni limitrofe 49

2.5.1 Istituto Zooprofilattico 50

2.5.2 Ex Manifattura Tabacchi 50

2.5.3 Campus Luigi Einaudi - Area ex Italgas 50

2.5.4 Museo Ettore Fico 51

2.5.5 Nuvola Lavazza 51

2.6 Proposte progettuali 52

3. Sviluppo storico del complesso architettonico 53

3.1 Il lotto di progetto 54

3.2 Lanificio Piacenza 56
3.2.1 Progetto dell'Ing. Dogliotti 58
3.3 Il progetto di Chevalley, Lanificio 60
3.4 Ampliamenti del Lanificio - Milano, Bellini e Dogliotti 66
3.4.1 Il Lanificio Fratelli Piacenza, raccolta fotografica 70
3.5 La fase post bellica, da Lanificio a Caserma 72
3.6 La tutela del bene 76

4. La sperimentazione in architettura 78
4.1 Cosa si intende per sperimentazione? 80
4.2 I principali esponenti 84
4.2.1 Esempi progettuali 88
4.3 La composizione 96
4.4 Lo spazio e la sua percezione 98
4.4.1 Lo spazio e le persone - l'architettura è esposta alla vita 100

5. Fase di conoscenza 102

6. Il Progetto 104
6.1 Progettazione a scala vasta 106
6.1.1 Ambiente naturale ed antropizzato 108
6.2 Progettazione architettonica 110
6.2.1 Luoghi Multipolari 112
6.2.2 Spazi aggregativi 140
6.2.3 Scelte tipologiche 153

7. Approfondimento Tecnologico 169
7.1 Tecnologie e materiali 171
7.2 Scelte tecnologiche 173
7.2.1 Descrizione tecnologica 174

8. Conclusioni 181

9. Bibliografia 183

10. Sitografia 187

11. Appendice 190
11.1 Registro delle fonti d'archivio 190

12. Ringraziamenti 209

0. Introduzione

«After a long period of often frivolous form making and unprincipled egoism in architecture, which have played into the hands of the most venal interests of real-estate developers and marketers, some architects are looking for more substantial ideas to serve, more meaningful goals to strive for.»

Woods, 2011

«Dopo un lungo periodo di creazione di forme spesso frivole e di egoismo senza principi in architettura, che hanno giocato nelle mani degli interessi più venali di sviluppatori e operatori di marketing immobiliari, alcuni architetti sono alla ricerca di idee più sostanziali da servire, obiettivi più significativi per cui lottare.»

Woods, 2011

Traduzione a cura degli autori (Armstrong, pag 92)

Un progetto di trasformazione, restauro e rifunzionalizzazione può essere visto come uno strumento di indagine e di progettazione, che abbia come scopo la salvaguardia del patrimonio. Obiettivo raggiungibile, in diversi approcci, uno di questi si esplicita mediante azioni ed operazioni che siano sostenibili, termine che non riguarda solamente aspetti tecnologici. É bene collegarsi al concetto cardine che sta nella definizione di questo termine, ovvero, raggiungere un equilibrio nel «soddisfare i bisogni della generazione presente, senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri.»[1]

Nell'ambito del restauro architettonico il concetto di sostenibilità non viene meno, ma viene anzi rafforzato: il restauro ha infatti come fine la salvaguardia di beni, che possano essere visti come risorse legate al territorio

[1] Our Common Future, pag. 43 https://digitallibrary.un.org/record/139811

ed alla collettività. Come non è più pensabile consumare risorse e beni senza guardare alle conseguenze che ne derivano, analogamente non è più giustificabile pensare agli edifici come elementi che consumano unicamente risorse, di qualsiasi genere esse siano. In quest'ottica il restauro deve essere visto come un «processo di conservazione, salvaguardia ambientale e tutela sociale».[2]

La ricerca, in alcuni ambiti specifici, può caratterizzarsi come un'indagine creativa e sperimentale: questo è il caso dell'architettura, disciplina che, come molte altre, deve basarsi per essere compiuta, su ragionamenti di diversa natura e complessità.

[2] 'Ananke (2017), a cura di DEZZI BARDESCHI C., *Cento voci per il restauro*, Altralinea Edizioni Milano, p.186

0.1 Analisi per fasi

Con il termine “progetto”, in particolar modo in ambito architettonico, è possibile intendere l’esito finale come anche il processo compiuto per raggiungere il fine ultimo; è importante apprendere quale percorso si debba compiere e quali fasi più o meno lineari seguire.

Il modo in cui verrà affrontata tale ricerca vuole rispecchiare questa premessa. Diversi momenti e fasi, di ricerca o di progetto, indicano una possibile successione di avvenimenti: dall’analisi diretta al sopralluogo, dal disegno alle metafore linguistiche, dalla ricerca di dati, di fonti dirette ed indirette all’indagine su materiali bibliografici.
Per raggiungere un fine di qualità è necessario analizzare un metodo che possa non essere esclusivamente lineare.

Per garantire una comprensione il più chiara possibile, si riassumono di seguito le principali fasi di analisi condotte ed i materiali prodotti.

Fase 1

Ricerca letteraria e progettuale

Paragrafi:

1. Architettura e riuso

2.1 Il contesto culturale della città

4. La sperimentazione in architettura

All'interno di tali paragrafi sono stati descritti alcuni concetti chiave che hanno guidato ed influenzato tutto il percorso di ricerca. Concetti che sono stati definiti mediante descrizioni puntuali o esempi progettuali come nel caso dei progetti di architettura sperimentale.

Ambito:

Città, circoscrizione, quartiere.

Elaborati:

Testuali e grafici.

Fase 2

Analisi del contesto e del sito

Paragrafi:

2. Analisi del contesto

4. Sviluppo storico del complesso architettonico

Nel momento in cui è stata compiuta la ricerca inerente il contesto, sono stati scelti alcuni ambiti di ricerca; ad esempio: il rapporto tra edificato, strade e verde; l'analisi della viabilità pubblica e privata e lo studio dell'offerta di servizi pubblici, privati e del terzo settore.

Ambito:

Quartiere, singolo lotto.

Elaborati:

Testuali e grafici.

Fase 3

Progettazione a scala vasta

Paragrafi:

6.1 Progettazione a scala vasta

La prima fase di progettazione architettonica è stata portata avanti ad una scala tale da consentire ragionamenti e riflessioni che comprendessero non solo il lotto di progetto ma anche parte degli spazi pubblici limitrofi.

Ambito:

Singolo lotto e spazi limitrofi.

Elaborati:

Masterplan; modello virtuale; viste d'insieme.

Fase 4

Progettazione architettonica e tecnologica

Paragrafi:

6.2 Progettazione architettonica

7 Approfondimento tecnologico

La seconda fase ha visto lo studio e l'intervento ad una scala di maggior dettaglio, sono stati definiti gli spazi e le funzioni insieme alle qualità materiche sia strutturali che di finitura.

Ambito:

Singolo lotto.

Elaborati:

Disegni tecnici 1:100, 1:50; immagini evocative e concettuali.

0.2 Caso Studio

La scelta del caso studio è stata indirizzata verso un'area ricca di stratificazioni storiche e culturali, prima industria, poi presidio militare ed infine luogo privo di una funzione ed abbandonato a sé stesso.

L'ex-caserma M.Ar.Di.Chi, già Lanificio Fratelli Piacenza, si trova in prossimità dello scalo Vanchiglia, un'area di Torino oggetto di attenzione da parte di soggetti pubblici e privati, in quanto può costituire un luogo di particolare interesse nelle visioni future che riguardano la Città, considerando il progetto che vede il passaggio della linea 2 della metropolitana che attraverserà buona parte della città dal quartiere Rebaudengo al quartiere Mirafiori Sud, intersecando la linea 1 a Porta Nuova. La dimensione del lotto, lo stato di fatto e l'interessamento da parte di diversi enti sono stati considerati appropriati per lo scopo della ricerca.

Attuale ingresso principale da Ovest, via Bologna angolo via Cimarosa.
Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori, su base Google Earth, 2021.

L’obiettivo generale dell’intera ricerca è così riassumibile: indagare ed utilizzare un metodo sperimentale legato all’ambito del restauro architettonico, che tenga in considerazione le fasi evolutive del complesso, la sostenibilità (culturale, ambientale e sociale) e la programmazione funzionale. Tale obiettivo verrà declinato in modo più specifico durante la ricerca.

Condurre questo processo di ricerca in coppia ci ha permesso di alternare momenti di lavoro individuale a momenti di confronto, aspetti importanti che hanno dato vita a ragionamenti e processi diversi da quelli che sarebbero potuti scaturire lavorando individualmente.

1. Architettura e riuso

Vivere in un'epoca caratterizzata da rapidi cambiamenti, tecnologici e sociali, che deve affrontare la catastrofe dei cambiamenti ambientali, le disparità economiche e sociali in continua crescita, significa acquisire la capacità di leggere, conoscere ed interpretare diverse nozioni. In un'ottica complessa e diversificata come quella del mondo moderno, la pratica architettonica, se ricondotta ad un'azione volta alla sostenibilità (ambientale, sociale e culturale) e all'adozione di approcci sperimentali, assume un importante significato.

La situazione pandemica ha rimarcato l'interconnessione tra gli esseri umani e l'ambiente in cui vivono, mostrando le fragilità del sistema attuale, l'interdipendenza globale, l'importanza delle scelte dei singoli Stati o governi locali e, in parte, le falde di diversi sistemi attuali. La crisi dei cambiamenti climatici in atto conduce verso la necessità di dover attuare strategie che possano, in una certa misura, attenuare gli effetti attuali ed adattarsi alle evoluzioni future. Questo è un periodo di passaggio da un'epoca industriale ad una ecologica: il termine sostenibilità è diventato tra i più utilizzati, particolarmente presente in molti aspetti della società.[3]

[3] ARMSTRONG R. (2015), 91-113

1.1 Cosa si intende per riuso?

Il progetto di riuso di un edificio nasce nel momento in cui vengono instaurate nuove relazioni tra l'esistente e l'intervento moderno, tra la storia ed il contemporaneo. Intervento che può essere sia costruito, sia un cambio di destinazione d'uso. Pensare tale intervento su una parte di città già edificata significa ragionare in merito ad uno spazio che necessita di una progettualità diversa rispetto ad un territorio di nuova espansione ed edificazione. Zone urbane che hanno perso la loro funzione, diventando obsolete, costituiscono oggi spazi abbandonati, spesso delimitati da mura di cinta che ne impediscono l'utilizzo comunitario o l'interazione con il contesto, luoghi ricchi di storia e, talvolta, con un forte potenziale.

Un edificio abbandonato può essere considerato un vuoto urbano da riprogettare? É una delle domande che ci siamo posti ed alla quale abbiamo cercato di dare una risposta durante tutta la ricerca. Riteniamo possibile sostenere che non sia un vuoto privo di significato, quanto piuttosto uno spazio di cucitura, in attesa di essere ri-progettato e vissuto.

La volontà di indagare scenari percorribili riferiti ad edifici oggi privi di funzione è legata anche alla consapevolezza di vivere in un mondo finito e limitato, nel quale il suolo è una risorsa da preservare e da utilizzare con molta attenzione e solo se vi è una vera necessità. Da ciò si deduce un possibile percorso di lettura del progetto indagato, basato sulla volontà di rifunzionalizzare l'esistente e progettare il nuovo solo dove il suolo è già stato consumato in passato, preservando la superficie di terreno che non è stata oggetto di trasformazioni.

1.1.1 Limiti ed instabilità

I limiti di cui si è parlato, possono essere sia fisici che virtuali, sono spesso messi in discussione, vengono sollecitati portano con sé incertezza, insicurezza e plasticità: se da una parte è vero che la mancanza di stabilità porta a non avere visioni a lungo termine, d'altro canto è anche vero che proprio queste sono condizioni in cui la creatività e la sperimentazione riescono a svilupparsi al meglio. L'assenza di limiti e confini porta, infatti, con sé una fluidità di sistemi e di avvenimenti, conducendo ad una *«social mobility, cultural plasticity»*. [4]

[4] ARMSTRONG R. (2015), "An experimental approach towards characterizing Architectural Ecologies". *Systema*, 3(2), 91-113;

Per quanto concerne il concetto di limite in relazione al nostro specifico caso studio è risultato che la presenza del muro di delimitazione ha contribuito ad isolare e preservare la situazione interna al lotto, che, proprio per la doppia natura dei limiti e dei muri (la capacità di tenere fuori o dentro), ha fatto sì che la città non potesse appropriarsi di quel terreno, demolire ed espandersi, piuttosto che creare dei legami. Tutto ciò ha anche impedito l'esternalizzazione, verificandosi un'assenza di conoscenza e di visione di ciò che avveniva ed avviene al suo interno e della reale condizione attuale del complesso.

A sinistra vista dell'edificio delle poste dal centro del lotto di progetto. A destra parte del muro di cinta. Foto realizzate dalla Dott.ssa Giulia Drago, 2014-2015

1.2 Il luogo e la sua identità

"Spesso farà parte del mandato di un architetto indagare le possibilità di un luogo: utilizzare, in altre parole, l'ingegnosità del pensiero architettonico per trarre il massimo profitto da una determinata area."

Cook, 1970[5]

Analizzando, osservando, vivendo e camminando su via Sempione, dall'omonimo parco e lungo il "trincerone", si nota come questo luogo sia diventano un confine fisico e culturale, abbandonato dove la vegetazione e la natura si sono riprese i loro spazi.

Si incontrano alcune attività commerciali, un asilo, edifici pubblici e privati, anch'essi in parte abbandonati; si giunge quindi all'intersezione con via Bologna, dove si apre un grande slargo, i Giardini del Piazzale della Croce Rossa, spazio con un'elevata presenza di verde urbano, suddiviso in aree più piccole da diverse arterie stradali. Infine il "trincerone" compie una curva a gomito, gettandosi nell'abbandonato scalo Vanchiglia, non prima di aver oltrepassato un altro luogo privo di identità: l'ex edificio delle poste e la sua enorme distesa di cemento antistante destinata a parcheggio, oggi sede di un accampamento abusivo.

Seguendo questo percorso si incontrano diversi spazi vuoti, abbandonati, in cui manca una comunità che li viva, spazi lasciati alla natura che si è riappropriata di un paesaggio urbano altamente cementificato. Nasce una riflessione, su come forse la natura stia riconquistando spazi abbandonati, di come ciò non sia un aspetto totalmente negativo ma di

[5] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), p. 75

come sia necessario gestire tale situazione per poter usufruire di quei luoghi in modo sicuro.

Il tutto viene accentuato dall'attuale periodo storico, in cui la sostenibilità e i cambiamenti climatici sono una realtà, la cementificazione del suolo non sta diminuendo, ma piuttosto procedendo ad un ritmo insostenibile, aspetto chiave da non sottovalutare e da tenere particolarmente in considerazione in fase progettuale. In questa zona, diversi piani e visioni si sono susseguiti, da ipotesi che prevedevano un'elevata densificazione del lotto con nuove costruzioni a ipotesi con interventi ad impatto minimo. Ipotesi che sono state analizzate al fine di apprendere quali ragioni abbiano portato alla loro redazione.

2. Analisi del contesto

«Secondo me gli architetti contemporanei dovrebbero fare di tutto perché l'architettura dei prossimi anni sia sempre meno la rappresentazione di chi la progetta e sempre più la rappresentazione di chi la usa.»

Giancarlo De Carlo, 2013[6]

Per realizzare un'architettura che sia più aderente all'utilizzatore che al progettista, è indispensabili condurre delle analisi del sito e delle condizioni al contorno esaustive e qualitative. Tali analisi si compiono solo adottando un processo progettuale che sia inerente a ciò che si sta studiando e proponendo.

Non sempre è possibile compiere, in modo esaustivo, queste analisi. Compiere una ricerca durante una pandemia, in un periodo di restrizioni, è un'ardua sfida che molti professionisti hanno dovuto affrontare.

In primis ci siamo ritrovati in una situazione in cui non abbiamo potuto eseguire un sopralluogo interno all'area di progetto, abbiamo parlato ed interagito con pochi abitanti del quartiere senza avere un contatto diretto con la comunità e con alcuni dei possibili fruitori.

Tale mancanza, causata dalla situazione sanitaria, ha caratterizzato la ricerca, facendoci compiere scelte differenti; seguendo un approccio diverso rispetto a quello a cui eravamo abituati durante gli anni di studio universitario. Abbiamo dovuto scartare delle tipologie di analisi quali

[6] DE CARLO G. (2013), a cura di MARINI S., *L'architettura della partecipazione*, Quodlibet Habitat, Macerata, p. 38;

l'utilizzo di questionari per gli utenti, la realizzazione di fotografie sia d'insieme che di dettaglio o la misurazione diretta ed indiretta del manufatto; tutte azioni che non è stato possibile compiere.

Apprendere dal contesto le nozioni necessarie al progetto significa osservare, analizzare e comprendere sia i problemi da risolvere che le potenzialità intrinseche dell'area, da assecondare e promuovere. Questa doppia istanza legata al riconoscimento di problematiche e potenzialità sta alla base dell'esperienza progettuale intesa come un elemento atto a modificare la situazione odierna, al fine di apportare un miglioramento partendo dall'esistente.

Comprendere quali siano le necessità e le potenzialità del sito e del territorio circostante fa parte della pratica progettuale: porsi le domande e capire quali affrontare è già una scelta che condiziona tutte le fasi.

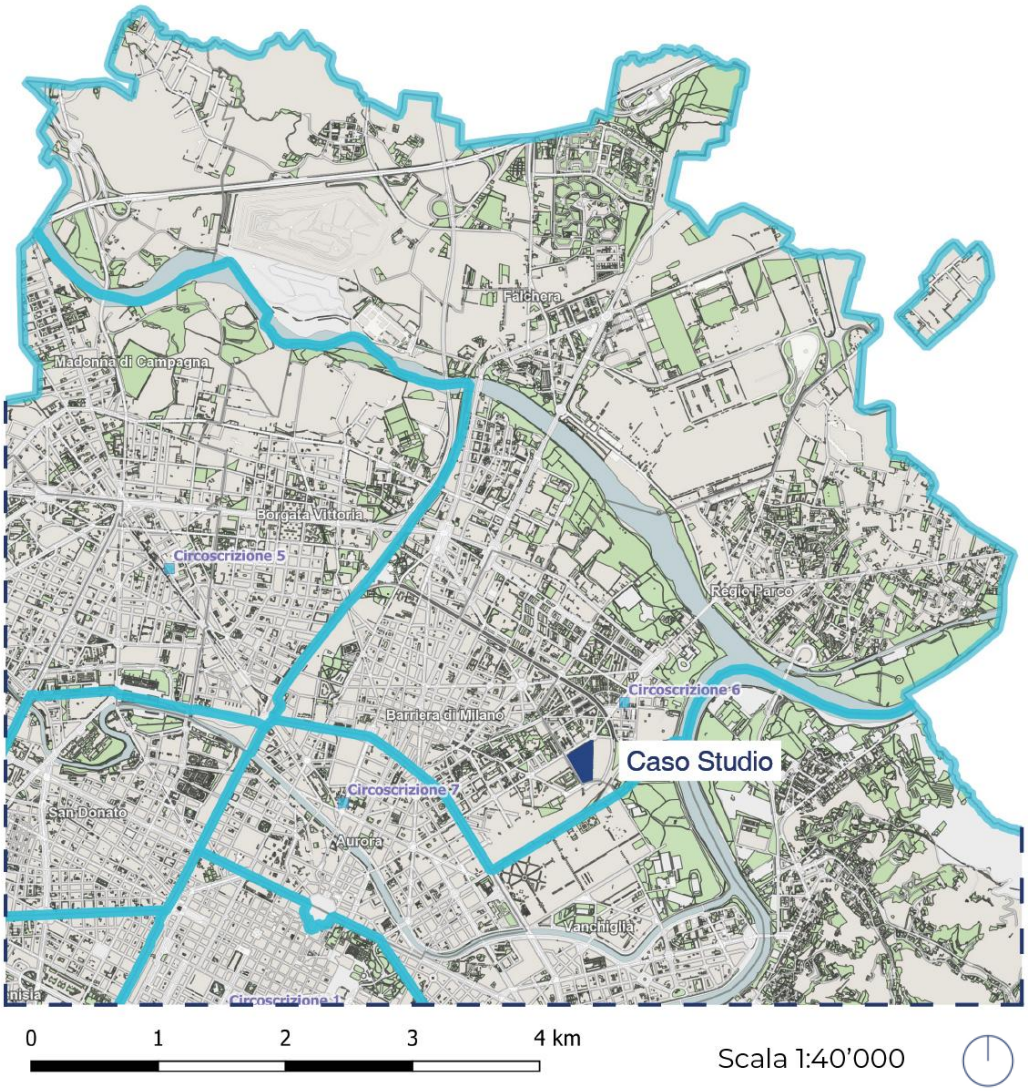
2.1 Il contesto culturale della città

È possibile elaborare un progetto di restauro e valorizzazione che consideri le specificità del luogo e che, mediante l'inserimento di nuove costruzioni e spazi pubblici, sappia dialogare con edifici sottoposti al vincolo di tutela?

Probabilmente sì, altrimenti significherebbe rinunciare a progettare il nuovo in relazione all'esistente, ovvero smettere di considerare il contesto e tutto ciò che ne consegue. Vi sono tesi diverse in merito a ciò che un architetto possa e debba fare sul contesto. Intervenire non significa dimenticarsi del singolo lotto e pretendere di modificare ed innescare processi virtuosi in tutta l'area. Significa considerare che quando nell'acqua di uno stagno viene gettato un sasso si genera un cambiamento dell'equilibrio, quello stagno non è più uguale a prima, sia che l'elemento sia un sasso che quindi poi sparisce sia che sia una foglia che rimane a galla visibile per molto tempo.

2.2 Barriera di Milano e Borgo Regio Parco

Allo stato odierno l'isolato di progetto rientra nella Circoscrizione VI, in modo specifico nel quartiere di Barriera di Milano.

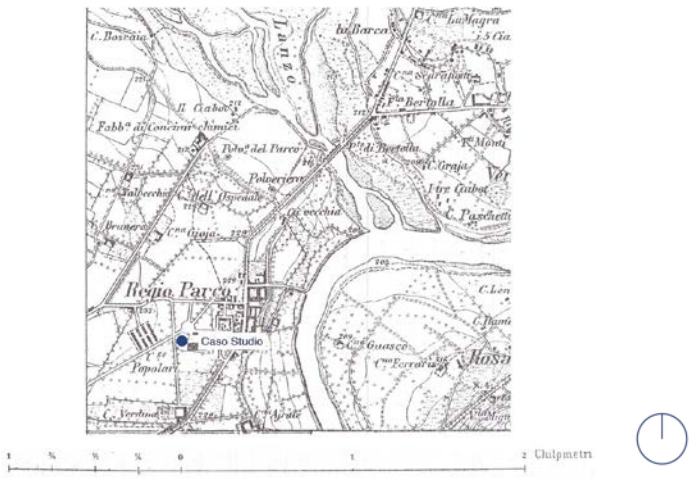


Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

Il quartiere comprende le borgate di Aurora, delimitata da corso Principe Oddone, corso Vigevano, corso Novara, dalla Dora Riparia e le borgate Montebianco e Monterosa, delimitate dalla Dora Riparia, Corso Principe Oddone, fiume Stura di Lanzo, via Bologna e corso Novara.

2.2.1 Le origini - prime strade e primi canali

La nascita del Borgo Regio Parco viene similmente paragonata all'origine del quartiere Barriera di Milano: entrambe hanno avuto un processo di insediamento ed espansione legato alla vocazione industriale dell'area, grazie alla presenza sia dei corsi d'acqua che, in un secondo momento, della ferrovia con lo Scalo Vanchiglia, oggi in totale stato di abbandono. Di interesse è l'analisi toponomastica del nome. L'origine semantica del Borgo Regio Parco è da ricercarsi intorno al 1804: analizzando infatti alcune carte storiche dell'epoca, come la *Ville Imperiale de Turin* (1804-05), si riscontra la presenza di un asse, in parte in corrispondenza dell'odierno tracciato, dal nome *Chemin du Parc*. L'area prende nome da *Le Parc*, testimoniando la connotazione funzionale della zona a Parco di Caccia Reale. [7]

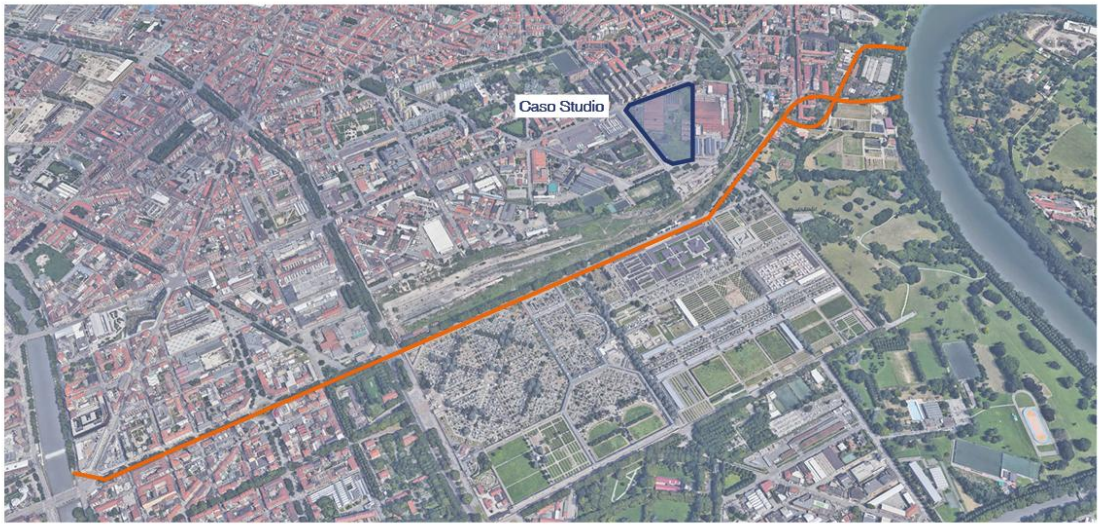


F56 II NO (1881) cartografia consultata mediante il LARTU - Laboratorio di Analisi e Rappresentazioni Territoriali e Urbane del Politecnico di Torino.

[7] DAVICO P., DEVOTI C., LUPO G. M., VIGLINO M., *La storia della città per capire il rilievo urbano per conoscere. Borghi e borgate di Torino*, Torino, Politecnico di Torino, 2014, p. 217

Prendendo in esame l'elemento dell'acqua, particolarmente importante per il suo valore come fonte di energia nella produzione industriale, facendo riferimento ad esempio al servizio della Manifattura Tabacchi, sono identificabili diversi canali storici. In particolare, il Canal Du Parc costruito nel 1758, oggi ancora esistente, e, secondo una definizione della Professoressa Vera Comoli, da considerare in quanto «manufatto di valore documentario ed ambientale, quale raro esempio di canalizzazione nella Torino Paleoindustriale».[8]

L'analisi storica e la presenza del canale risultano essere una potenziale fonte di valorizzazione e di memoria, suscitando particolare interesse nella presenza, tutt'altro che secondaria, dell'acqua, soprattutto in ottica progettuale.



In arancione indicato il *Canal Du Parc* con la doppia diramazione nei pressi dell'Ex Manifattura Tabacchi.

Elaborazione fuori scala, realizzata degli autori su base Google Earth.

Dati ricavati da: https://www.icanaliditorino.it/canale-del-regio-parco

[8] Politecnico di Torino. Dipartimento Casa Città, *Beni Culturali ambientali* nel *Comune di Torino,* Vol. i, Torino, Società degli ingegneri e degli architetti in Torino, 1984, p. 571.

2.2.2 PRG 1995

Ad oggi il principale strumento di indirizzo e di governo urbanistico della Città di Torino è il Piano Regolatore Generale (PRG) redatto nel 1995 dallo studio milanese Gregotti Associati Studio, Augusto Cagnardi, Pierluigi Cerri e Vittorio Gregotti. L'obiettivo del piano, il quale è stato soggetto di oltre 200 varianti, era quello di ripensare e ridisegnare ampi spazi, principalmente industriali, i quali avevano perso la loro funzione e versavano in stato di abbandono, degrado o sottoutilizzo.

Il piano prevedeva tre aree principali di intervento: il sistema fluviale, con particolare attenzione all'asse naturale del Po, da valorizzare e riqualificare; il Passante Ferroviario e la trasformazioni delle grandi aree post-industriali nel settore della Spina Centrale; il progetto del nuovo Corso Marche.
Il piano è stato pensato su più livelli e nodi, considerando la mobilità pubblica e privata.
La zona del PRG di maggiore interesse, considerando l'area di progetto, è l'ambito 4, di circa 790 mila metri quadri, che prevede l'interramento del tratto in oggetto del passante ferroviario e la realizzazione della nuova stazione Rebaudengo. L'importanza strategica si può intuire analizzando l'asse di Via Sempione (ex trincerone), che, come detto, risulterà interessato dai lavori per la realizzazione della linea 2 della Metropolitana, linea che avrà come uno dei due capolinea proprio la nuova stazione Rebaudengo. L'indicazione urbanistica è *Zona Urbana di Trasformazione* (ZUT), facendo riferimento al P.R.G.C. vigente.

2.2.3 Linea 2 della Metropolitana

In giallo il tracciato della linea 2 della metropolitana.

In rosso la linea 1 della metropolitana alla stato attuale.

In arancione il sistema ferroviario metropolitano.

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

2.3 Inquadramento; edificato, strade e verde; viabilità

Il lotto di progetto si affaccia su una zona adiacente all'ex scalo Vanchiglia, di particolare interesse sia per il settore pubblico che privato in ottica di riqualificazione urbana: il recupero di questa parte di città mette in luce aree di grande valore (sociale e culturale, prima ancora che economico) affacciandosi su un potenziale polmone verde per l'intera città, a breve distanza dal fiume Po, dal Parco della Confluenza e dal Parco Pietro Colletta.

2.3.0 Inquadramento

Legenda

- Strade
- Ciclabili
- Pedonale
- Verde Urbano
- Coltura Agricola
- Edificato
- Corso d'acqua

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

2.3.1 Edificato, strade e verde

Edificato

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

Tre elementi caratterizzano il tessuto edilizio della circoscrizione ed in particolare di Barriera di Milano e di Regio Parco: presenza di svariati edifici di medio piccole dimensioni alternati a palazzi di diversi piani; aree industriali in parte dismesse o riqualificate; edifici di edilizia pubblica costruiti tra gli anni '20 - '70 del secolo scorso.

Vi è un'elevata presenza di fatiscenti case a ringhiera, prive di manutenzione, con alloggi di ridotta dimensione e qualità abitativa quasi del tutto assente.[9] Le metrature sono riconducibili ai seguenti dati: 34% fino a 49 mq, 15,73% tra 50 e 79 mq, 50.27% oltre 80 mq.[10] Negli edifici a più piani la caratteristica costante è la presenza di edifici serviti da ballatoio esterno intorno ad un cortile centrale, tipologia particolarmente presente nel cuore storico di Barriera.

Analizzando gli edifici di edilizia pubblica innestati su via Bologna emerge una connotazione differente, assenza di locali commerciali al piano terra, edifici arretrati rispetto al fronte stradale che creano fronti non continui e sezioni viarie particolarmente ampie. L'assenza di servizi commerciali o pubblici generano quartieri caratterizzati come dormitori, in cui non vi è vita nelle fasce serali. [11]

---

[9] URBAN Barriera di Milano, *Programma Integrato di Sviluppo Urbano. Urban a barriera di Milano*, Settembre 2010, p. 39

[10] Urban Center Metropolitano, *Non c'è Barriera senza Spina. Indagine sugli insediamenti abitativi di Spina 4 a Torino*, aprile 2007, p.44

[11] Ascolto attivo s.a.s e ZALTRON F., *Rapporto Finale Infrastrutture e qualità della vita del quadrante Est-Nord-Est di Torino*, Barriera Mobile, Marzo 2010

Strade

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

Presenza di assi viari perpendicolari basati su un'impostazione ortogonale, ai quali sono stati sovrapposti, tra il XIX ed il XX sec., una serie di assi obliqui ed un sistema di fuochi.

Verde

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

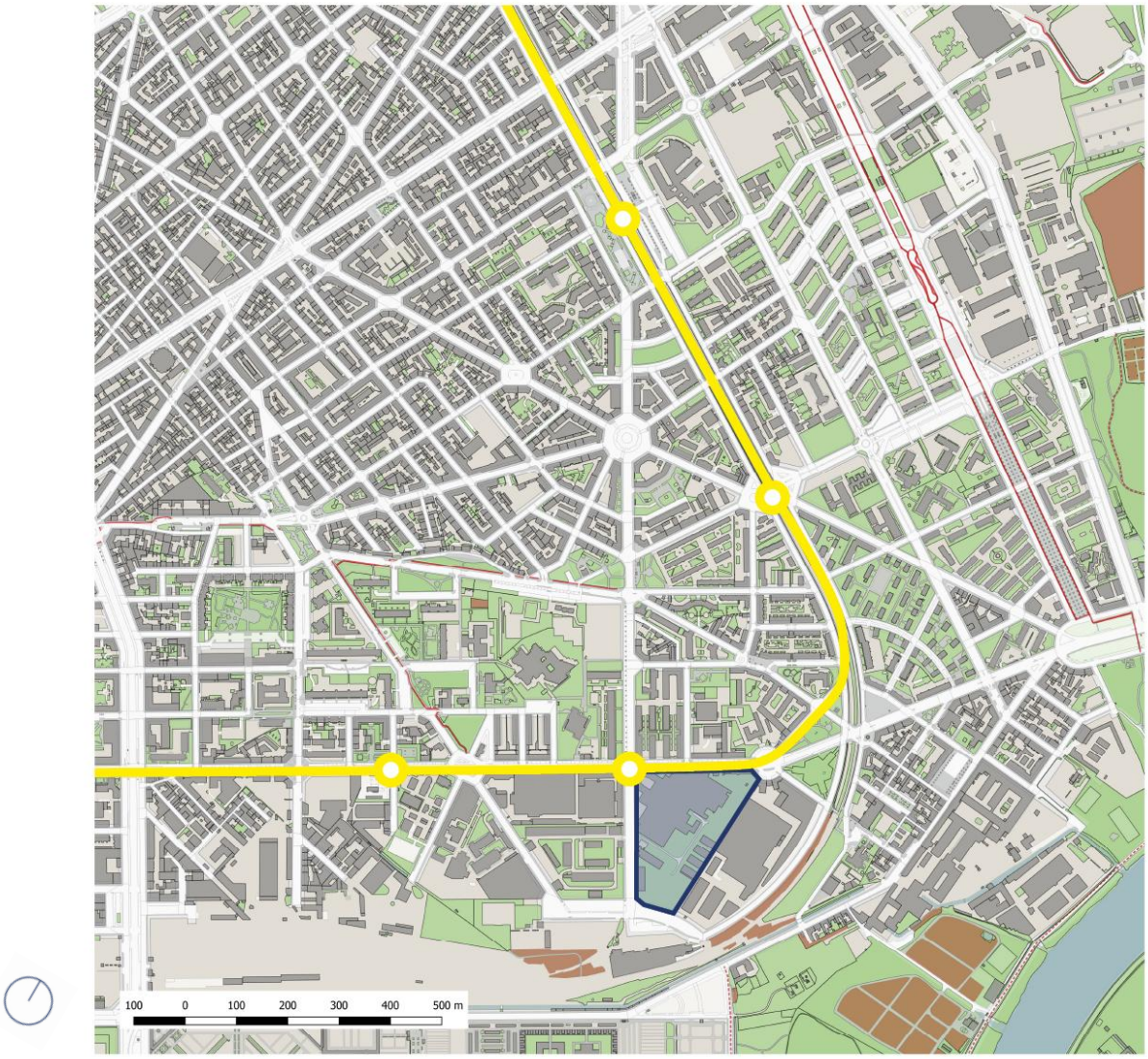
È riscontrabile una notevole presenza di verde lungo l'asse di via Bologna dove vi sono anche servizi pubblici e scuole di vario grado. Vi è, un'elevata densità del verde lungo il "trincerone", verde che tuttavia verrà, in parte, eliminato per lasciar posto alla linea 2 della Metropolitana. Nell'area storica di Barriera vi è una scarsità di verde, sopperita, in minima parte, dal verde condominiale posto al centro degli edifici a corte.

La maggior densità di verde è riscontrabile lungo il fiume Po, dove sono presenti il Parco della Confluenza ed il Parco Pietro Colletta, ad oggi percepiti come poco sicuri per mancanza di collegamenti. Per raggiungere tali parchi è necessario attraversare “l’ex trincerone”, passare alle spalle del Cimitero Monumentale ed infine giungere nelle aree verdi, percorso lungo e non sicuro, in particolare nelle ore notturne.

La quasi totale assenza di aree verdi, sicure, in cui potersi incontrare influisce negativamente sulla qualità della vita e sulla possibilità di ridurre l’effetto delle isole di calore.

Il progetto futuro della linea 2 può essere visto, anche, come elemento di cerniera tra le aree verdi, un parco lineare lungo il “trincerone” che si amplia nell’ex scalo potrebbe consentire un miglioramento della qualità abitativa, garantendo percorsi sicuri tra le diverse aree della Circoscrizione.

2.3.2 Viabilità Pubblica



In giallo la previsione della linea 2, Metropolitana di Torino.

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

2.4 Istruzione, Commercio di vicinato, Servizi

2.4.1 Istruzione

Legenda

	Scuola d'infanzia		Scuole
	Scuola Sec. I Grado		Scuola primaria
	Nidi		Scuola Sec. I Grado

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

L'offerta scolastica è concentrata in particolare lungo l'asse di via Bologna, ove vi è una discreta presenza di verde pubblico e di servizi legati allo sport. In percentuale più ridotta ci sono alcune scuole anche nel centro di Barriera.

2.4.2 Commercio di vicinato

Legenda

	Alimentari		Bar
	Mercati		Panetteria
	Supermercati		Pasticceria

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

Tali analisi sono aggiornate ad una situazione antecedente ai cambiamenti generati dalla crisi pandemica, economica e sociale generata dall'epidemia di Covid-19.

Si può osservare come il tessuto economico sia maggiormente denso in corrispondenza del quartiere storico di barriera con un'offerta prettamente legata al commercio di vicinato a servizi di medio piccole dimensioni.

Lungo l'asse di via Bologna, negli ultimi anni, si sono insediati supermercati di medio grandi dimensioni che hanno progressivamente soppiantato l'offerta dei piccoli negozi. Di particolare interesse risulta l'intervento di una conosciuta catena di supermercati che ha, da poco, completato la costruzione di un supermercato all'angolo tra via Bologna e via A. Ristori; risulta interessante dal momento che hanno destinato la copertura, un tetto piano, a giardino pubblico, realizzando diversi orti urbani utilizzabili dagli abitanti del quartiere.

Lungo le vie che circondano il cimitero vi è un'offerta di piante, fiori, piccoli bar connessa allo stesso.

2.4.3 Servizi

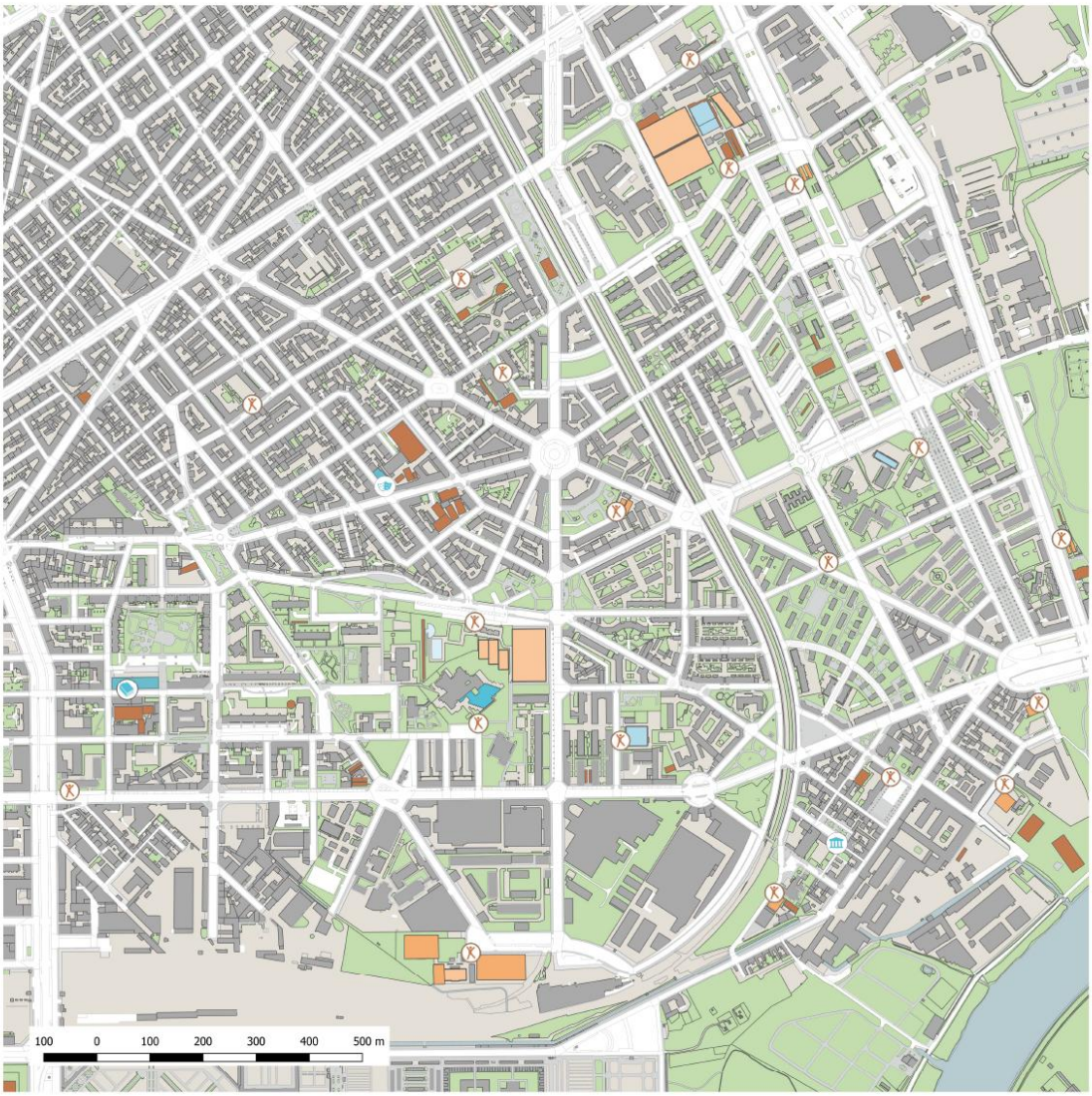
Pubblici

Legenda

	Strutture Socio-Sanitarie		Uffici Turistici
	Carabiniei		Uffici Postali
	Uffici Anagrafici		Cimiteri

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

Terzo Settore e Privati



Legenda

	Teatri		Associazioni		Impianti sportivi
	Piscina al coperto		Biblioteca		Tennis
	Piscina all'aperto		Musei		Campo da calcio

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

Aspetto fondamentale affiancato all'offerta pubblica di servizi ed al commercio privato, è la presenza di numerosi enti del terzo settore, associazioni, no-profit, volontari che da molti anni costituiscono un aspetto cardine del tessuto sociale del quartiere. A titolo di esempio se ne citano alcune particolarmente attive: Oratorio Michele Rua, Associazione Variante Bunker, Associazione Gruppo Abele, Associazione Acmos, Associazione di Volontariato AHOGM "ONLUS", Centro Interculturale città di Torino, ecc. Vi sono oltre 10 bocciofile gestite prevalentemente da associazioni. Vi è un'unica sala cinematografica in tutta Torino Nord, il Cineteatro Monterosa; vengono svolte proiezioni di film, eventi teatrali, spettacoli in prosa e poesia anche per le scuole della zona. Sono presenti altri due teatri: Teatro l'Espace e l'Atelier Teatro Fisico. Due biblioteche civiche, la Primo Levi e la Cascina La Marchessa.

Numerosi campi sportivi sono affidati alla gestione di privati, diversi sono abbandonati o in condizioni precarie, alcuni sono affidati alla gestione di associazioni sportive o culturali.

2.5 Riqualificazioni limitrofe

Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

2.5.1 Istituto Zooprofilattico

Il rinnovo e l'ampliamento dell'Istituto Zooprofilattico di Torino sono un importante tassello per la riqualificazione del quartiere Aurora e la variante di piano è in corso di approvazione: il progetto redatto da Cristiano Picco è incentrato sul tema del restauro e dell'inserimento del nuovo.[12] Viene considerato il restauro della palazzina storica e l'ampliamento degli spazi, mediante la realizzazione di padiglioni sparsi nella natura che potranno ospitare circa 200 ricercatori altamente qualificati. [13]

2.5.2 Ex Manifattura Tabacchi

Un'altra zona particolarmente interessante in ottica di riqualificazioni future risulta essere la Ex Manifattura Tabacchi: il progetto è stato presentato da investitori privati che hanno intenzione di destinare il complesso, costruito sulle sponde del Po tra Settecento ed Ottocento, a cittadella del welfare. [14]

2.5.3 Campus Luigi Einaudi - Area ex Italgas

Edificio realizzato in posizione strategica, in un'area precedentemente abbandonata e sotto utilizzata, edificio di nuova progettazione realizzato dallo studio di Norman Foster, «è considerato tra i dieci edifici universitari più spettacolari al mondo.»[15]

---

[12] http://www.comune.torino.it/cittagora/in-breve/lavori-di-ampliamento-per-listituto-zooprofilattico.html (ultima data consultazione 18 agosto 2021)

[13] MONTANARI G. (2021), *Torino futura. Riflessioni e proposte di un ex vicesindaco,* Torino, pag 178

[14] MONTANARI G. (2021), pag 176

[15] Scheda realizzata all'interno di AtlasFor

2.5.4 Museo Ettore Fico

Punto culturale collocato all'interno di un ex complesso industriale. Inserito «in un contesto sociale di grande interesse e di notevole vivacità multietnica.»[16]

2.5.5 Nuvola Lavazza

Operazione immobiliare realizzata dall'omonima azienda, Lavazza. Intervento che prevede una destinazione ad uffici aziendali con annessa riqualificazione dello spazio pubblico. Sono stati inseriti spazi per eventi destinabili alla comunità, oltre ad un'area archeologica, aperta al pubblico, emersa durante gli scavi di progettazione.

[16] Scheda realizzata all'interno di AtlasFor

2.6 Proposte progettuali

Analizzando la distribuzione e l'offerta di servizi, confrontando e parlando con alcuni abitanti, emergono due fasce di popolazione penalizzate dalla carenza di servizi: la prima infanzia e i giovani.

Per i più piccoli manca un'adeguata offerta di asili nido e scuole materne, dove il numero di posti coperti è il 17,3% dei potenziali fruitori (2010).[17] Per i giovani vi è invece una mancanza di offerta per il tempo libero, sia essa strutturata, semi strutturata o informale, che si riflette anche nell'assenza di luoghi pubblici adibiti all'incontro.

Vi è inoltre una mancanza di spazi fisici (in particolare, oltre i 99 posti) dove enti del Terzo Settore, Associazioni e No-profit possano riunirsi al fine di collaborare e tessere relazioni con la cittadinanza, piuttosto che per manifestazioni culturali adibite alla fruizione della cittadinanza, centri culturali e spazi ibridi.

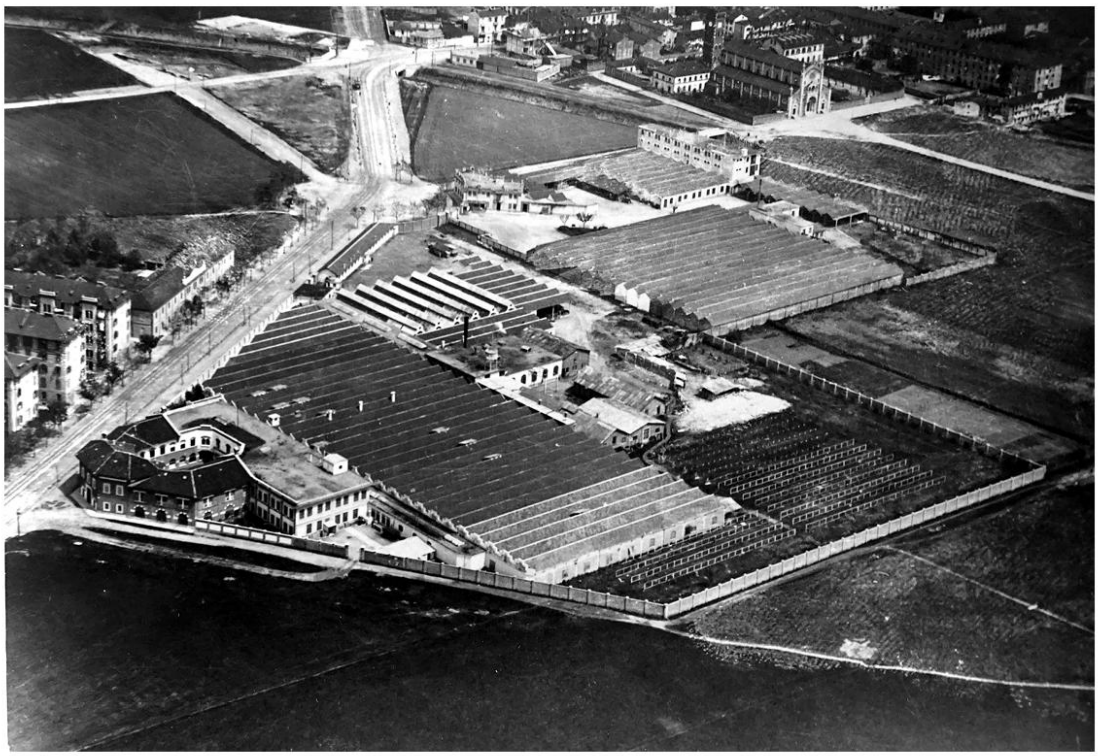
Emerge una forte proposta e richiesta da parte degli operatori della formazione e degli attori locali dell'istruzione, i quali richiedono e propongono la progettazione e realizzazione di un centro polifunzionale con servizi prevalentemente rivolti agli studenti sull'asse di via Bologna, dove insistono gli istituti Paravia, Beccari, Birago e i licei dell'Einstein[18]. La distanza tra i vari plessi scolastici è di circa 15 minuti a piedi: in una posizione baricentrica potrebbe essere proprio il lotto dell'ex caserma M.Ar.Di.Chi., soprattutto se si tengono in considerazione i progetti di trasformazioni e riutilizzo dell'Istituto Zooprofilattico e dell'ex Manifattura Tabacchi.

---

[17] Ascolto Attivo s. a. s., Rapporto Finale. p. 57

[18] Ascolto Attivo s. a. s., Rapporto Finale. p. 16

3. Sviluppo storico del complesso architettonico - Fase 2



Complesso ex M.Ar.Di.Chi., allora Lanificio Fratelli Piacenza.

Foto realizzata da pallone aerostatico, Fondo Famiglia Piacenza in Serie Fotografiche “Mazzo Fabbrica”, Fascicolo 8, 1935 circa.

3.1 Il lotto di progetto

Ex caserma M.Ar.Di.Chi (Magazzino Direzionale di Artiglieria e Difesa Chimica), già Lanificio Fratelli Piacenza, denominazione con cui si identifica il lotto di progetto ubicato nella zona Nord di Torino. L'area è delimitata da via Bologna, via Domenico Cimarosa, via Claudio Monteverdi, un lato del lotto confina con l'ex stabilimento tessile della Società Filatura di Tollegno.

L'isolato appare per la prima volta, in carte ufficiali, nel *Piano Regolatore e d'Ampliamento* del 1906-08 nel quale è definita anche la fascia di rispetto dal cimitero (minimo 150 metri per l'edificato); distanza oggi occupata da corso Regio Parco, adiacente al cimitero, dallo storico canale e dall'area abbandonata dell'ex Scalo Vanchiglia.

Il complesso ha una superficie fondiaria di circa 43.000 mq, in cui sono presenti 15 edifici di varie dimensioni in stato di abbandono, alcuni pericolanti, altri parzialmente o quasi totalmente in stato di degrado. Il lotto è delimitato da un muro di cinta, realizzato in diverse epoche in mattoni, intonaco e faccia a vista.

3.2 Lanificio Piacenza

La prima mappa nella quale è possibile identificare l'ex M.Ar.Di.Chi, all'epoca Lanificio Fratelli Piacenza, è nei *Piani Regolatori e di Ampliamento rispettivamente delle Zone piana e collinare del Consiglio Comunale* nel 1913, (ASCT, *Tipi e disegni*, 64.6.8), informazione reperita dalla Tesi della Dott.ssa Giulia Drago, dal momento che non siamo riusciti a consultare il documento originario.

L'insediamento viene progettato nel 1911 dall'ingegner *Pier Maria Dogliotti* su incarico dei Fratelli Piacenza, i quali già possedevano una storica azienda tessile a Pollone (Biella) gestita a carattere prettamente familiare e fondata a metà del Settecento da Francesco Piacenza, azienda tutt'ora in attività.

«I Piacenza hanno saputo, con lungimiranza, cavalcare il proprio tempo in ogni momento mettendosi in luce sia a livello industriale sia politico. Aprire il commercio a Torino quando a causa dell'occupazione francese il lanificio aveva perso lavoro e operai, studiare ed adottare le tecniche innovative straniere producendo per primi in Italia i tessuti fantasia nei decenni delle guerre d'indipendenza, scoprire e importare alcune fibre nobili, conquistare riconoscimenti, la simpatia di politici importanti come Cavour e, soprattutto, nuovi mercati per i tessuti: Francia, Belgio, Inghilterra, Svizzera, le Americhe, le Indie, i paesi asiatici, all'epoca di Felice. E trovare nuovi stimoli per risollevarsi dopo la grande crisi degli Anni 30 e dopo la Seconda Guerra Mondiale. Qualcuno ha ricoperto incarichi pubblici importanti: Giovanni Battista come presidente della Corte d'Appello di Torino e collaboratore per la stesura del Codice Civile, Giuseppe Battista

come primo architetto civile del re e membro dell'Accademia di Torino. Altri hanno portato innovazioni in azienda riportandola in auge dopo i momenti bui. Sempre animati dall'amore per la qualità e per la natura.»[19]

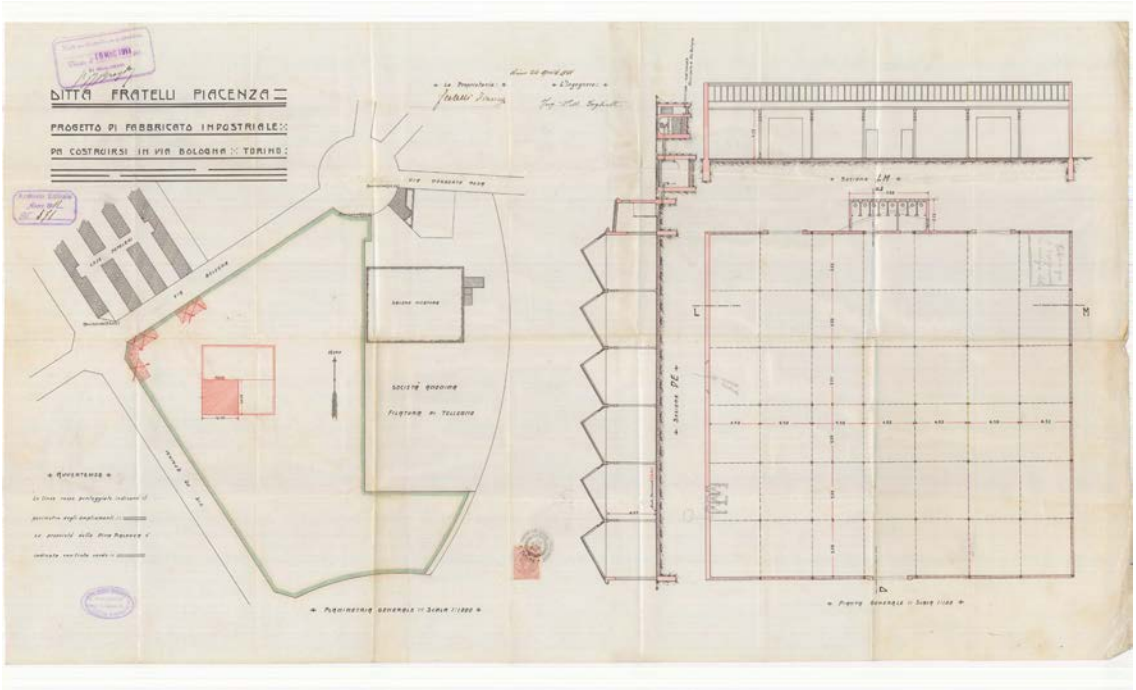
Vi è un collegamento netto ed imprescindibile tra la creazione del Lanificio Piacenza di Torino e l'adiacente complesso della Filatura di Tollegno, edificato precedentemente. I Piacenza risultavano come ente partecipante della Filatura e ciò rese possibile la creazione di un polo tessile dedito alla produzione della lana di circa 80.000 mq, con una forza lavoro di 1200 unità.

La situazione odierna vede il complesso dell'ex Filatura come un polo di 40.000 mq all'interno del quale insiste un consorzio di 120 aziende occupate nel terziario, complesso oggi denominato "La Fabbrica."

[19] Sito: https://www.piacenza1733.com/it/storia/

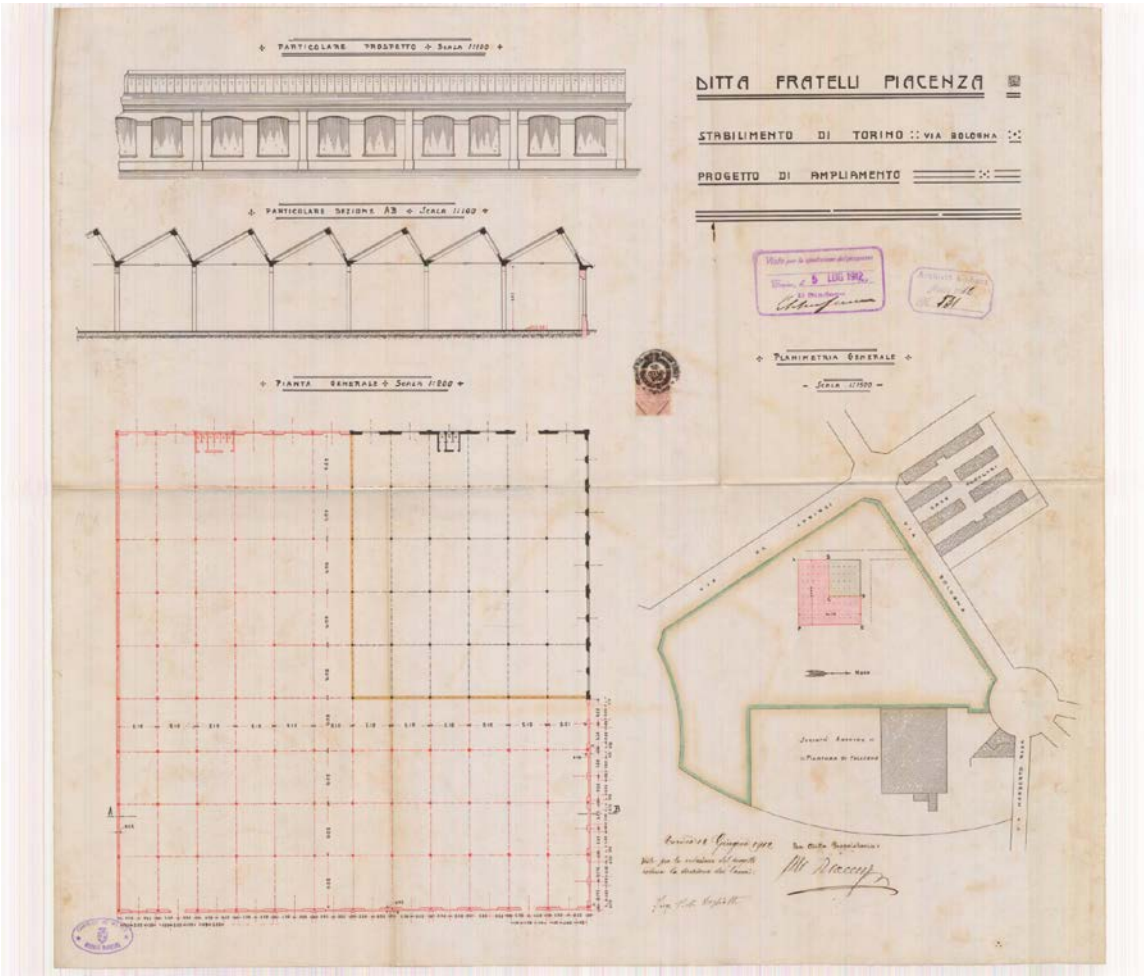
3.2.1 Progetto dell'Ing. Dogliotti

Il progetto del 1911 dell'ingegner Dogliotti è un capannone sito in posizione baricentrica nel lotto di pianta circa 31 m per 30 m: con una copertura a shed retta su 6 campate, sorrette da pilastri, era infatti necessaria libertà di pianta ed illuminazione diurna dall'alto, dalla direzione Nord. Nella medesima planimetria risulta indicata una previsione di espansione del complesso di circa 4 volte l'ingombro planimetrico.



ASCT, Progetti Edilizi, pratica n. 371, 1911

Nel 1912 viene edificata la previsione di espansione sempre a nome dell'ingegner Dogliotti, espansione che prevede il raddoppio della superficie a shed, andando a coprire una superficie di 63 m per 68 m.

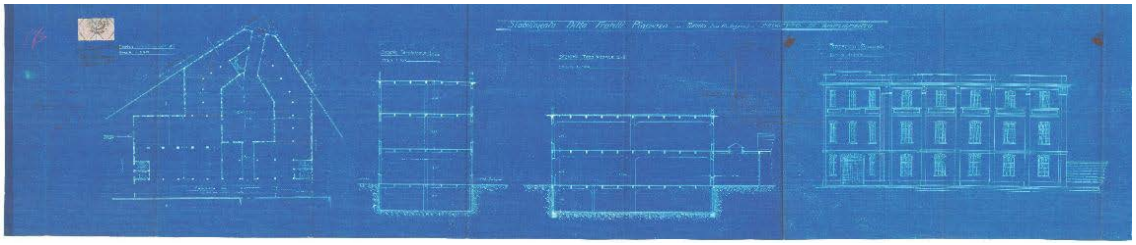


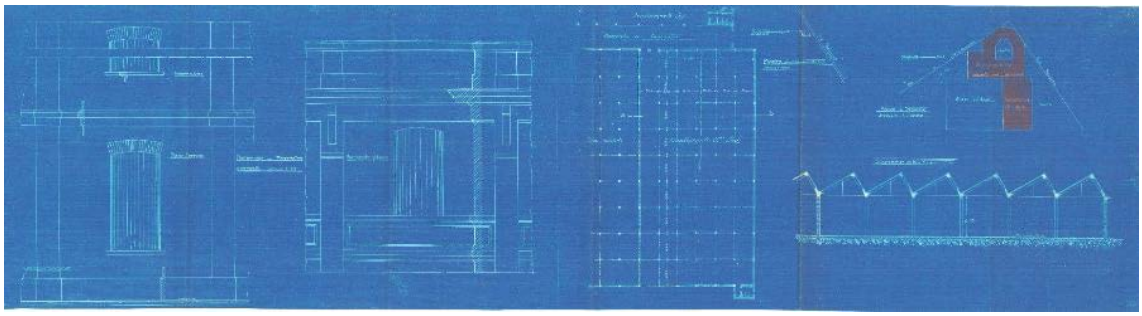
ASCT, Progetti Edilizi, pratica n. 531, 1912

3.3 Il progetto di Chevalley, Lanificio

Nell'anno seguente, nel 1913, il Lanificio si espande ulteriormente con la realizzazione della palazzina adibita ad uffici, abitazioni e magazzini, siti all'angolo tra via Bologna e via Cimarosa, un fabbricato a due e tre piani fuori terra collegato alla parte preesistente da un corridoio coperto.

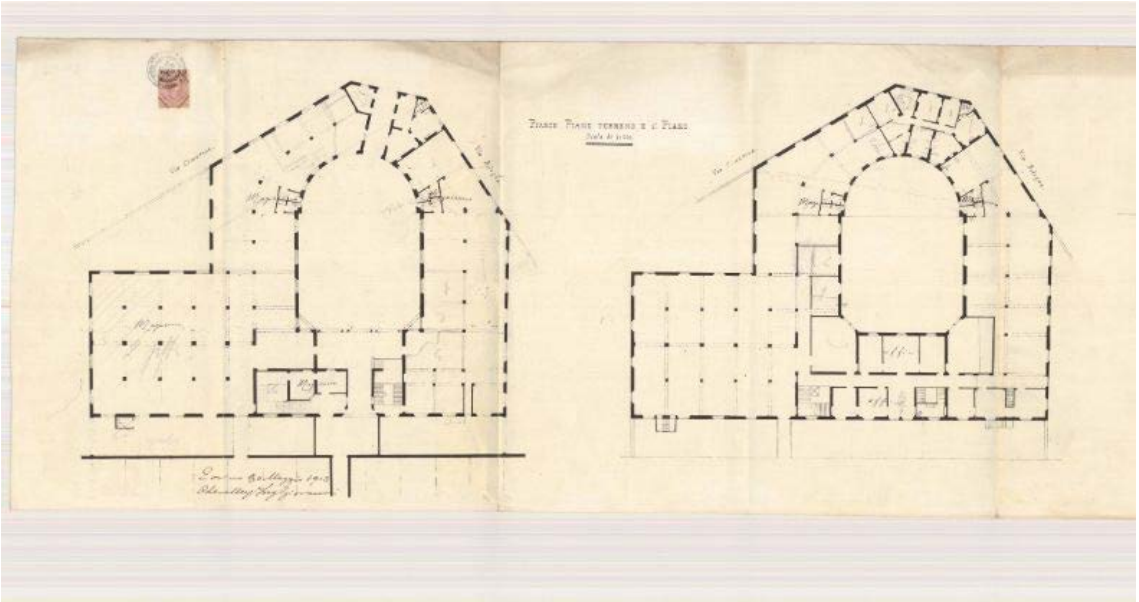
Il primo progetto di ampliamento presentato porta la firma dell'Ingegner F. Bertrand (ASCT, Progetti Edilizi, pratica n. 55, 1913), che sarà realizzato solo in parte.

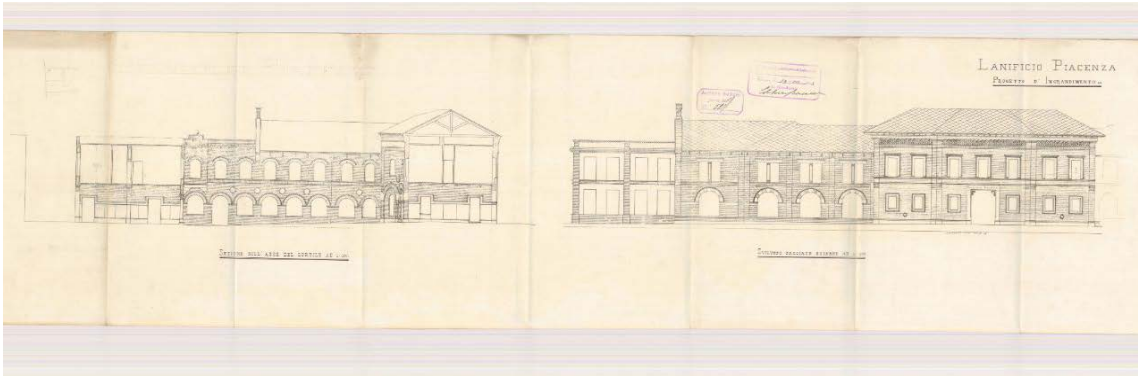




ASCT, Progetti Edilizi, pratica n. 55, 1913

Ciò che oggi è visibile, invece, è opera dell'Ingegner e Cavaliere Giovanni Chevalley[20]. La scelta di tale figura professionale fu tutt'altro che casuale: egli divenne interprete ed interlocutore prediletto di parte della borghesia, fascia di popolazione in forte espansione in quel periodo. Egli si rivelò capace di interpretare: le istanze sociali, la fiducia nella scienza e nella tecnologia ed il nuovo potere imprenditoriale con uno stile capace di sottolinearne i valori intrinsechi.





ASCT, Progetti Edilizi, pratica n. 622, 1913

[20] https://www.treccani.it/enciclopedia/giovanni-chevalley_(Dizionario-Biografico)/

La planimetria non subì pressoché variazioni rispetto al progetto dell'Ingegner F. Bertrand: palazzina a corte interna con magazzini e depositi sul retro; l'accesso e parte dell'edificio risulta a filo strada con ingresso posto in posizione baricentrica e simmetrica smussando l'angolo tra le due vie.

La corte interna, ha una doppia funzione distributiva, di ricircolo dell'aria e di approvvigionamento luminoso; risulta caratterizzata da un emiciclo[21] ad Ovest. La struttura portante, in muratura è rivestita da uno zoccolo lapideo, presenta nella parte superiore mattoni rossi a paramano con fasce marcapiano realizzate con una disposizione a dente di sega. L'altezza delle ali laterali è di poco inferiore a quella del corpo centrale, differenza che consente di mettere in risalto l'ingresso principale. Le decorazioni in facciata sono date dalla presenza di lesene in laterizio e cornici in pietra artificiale intonacate di bianco, contornando le aperture finestrate. Vi è una ricchezza di elementi decorativi, portati da modanature a dentelli, mensole a decorazione fitomorfa a rilievo, lesene in laterizio, ghiere bicrome in laterizio faccia a vista ed intonaco, bifore del piano superiore, inquadrate da un architrave e divise da un pilastrino con capitello neoclassico a volute ioniche.

[21] "Spazio semicircolare che, in un edificio o in un complesso di edifici, risulta delimitato dalla disposizione a semicerchio delle parti circostanti." (https://www.treccani.it)

Le facciate della corte interna sono trattate in modo simile ma più omogeneo, tramite la tessitura in mattoni faccia a vista e con fasce marcapiano, realizzate con una disposizione a dente di sega. Il piano terra è caratterizzato da ampie finestre ad arco a tutto sesto, poggianti su capitelli d'imposta in pietra artificiale intonacata. Il piano superiore vede finestre incorniciate da un arco ribassato a ghiera in mattoni di coltello.

A sinistra "Archivio Lanificio", Foto Lanificio di Torino. Data ed autore non reperibili. A destra foto realizzate dalla Dott.ssa Giulia Drago, 2014.

La facciata dell'emiciclo e quella simmetricamente opposta sono trattate diversamente: quella verso ovest (emiciclo) è in laterizio a paramano e le decorazioni sono date dalla diversa disposizione dei mattoni. Unica eccezione la fanno i capitelli ionici con cardo in rilievo, sempre in pietra artificiale del piano terra.

A sinistra “Archivio Lanificio”, Foto Lanificio di Torino. Data ed autore non reperibili. A destra foto realizzate dalla Dott.ssa Giulia Drago, 2014.

In posizione diametralmente opposta si trova quella di accesso alla zona produttiva con 6 colonne binate in stile neoclassico che sorreggono la trabeazione poggiata su mensole modanate. Al centro vi è una decorazione che riporta l’anno di costruzione *Anno Domini MCMXIII* affiancata da due fiori di cardo e due teste di montoni per testimoniare l’attività produttiva dedita al tessile ed alla lana.

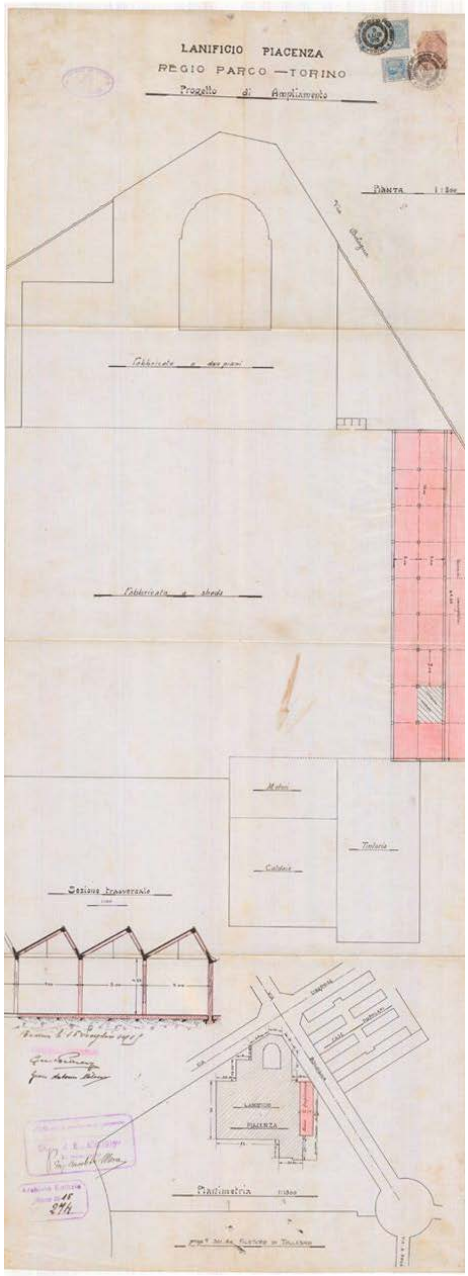
Vi è un elemento che si ripete spesso ovvero il cardo in quanto è il marchio dell’azienda “F.lli Piacenza” e quindi elemento distintivo della stessa famiglia.

Il tetto di buona parte dell’edificio è a falde con tegole tipo canadesi, allocate successivamente ad interventi di rifacimento. La restante parte ha un tetto piano, accessibile dal sottotetto a falde. Alcuni mesi dopo, durante l’anno 1913, a nome dell’ing. Chevalley, vengono presentati i progetti per la realizzazione del muro di cinta e della cancellata. E’ probabile che in fase di

realizzazione il progetto sia stato modificato dal momento che in origine doveva essere presente uno zoccolo in mattoni a vista che sorreggeva un'inferriata. Fasi successive hanno modificato l'aspetto del muro che oggi presenta l'inferriata solo in parte del tratto su via Bologna. Su via Cimarosa è invece presente il muro con decorazione in laterizio.

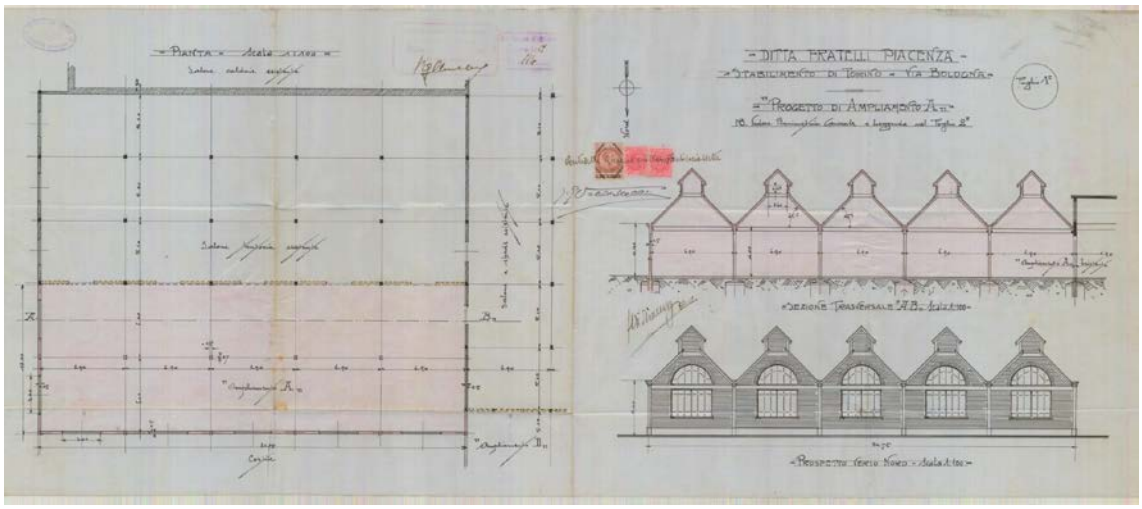
3.4 Ampliamenti del Lanificio - Milano, Bellini e Dogliotti

Nel 1915 viene richiesto un nuovo ampliamento: il lanificio, infatti, aveva intrapreso relazioni commerciali con il Continente Americano, l'India, l'Estremo Oriente e la Turchia. Viene incaricato del progetto il geometra Antonio Milano e prevede un ampliamento degli shed, portando la facciata a filo su via Bologna.



ASCT, Progetti Edilizi, pratica n. 274, 1915

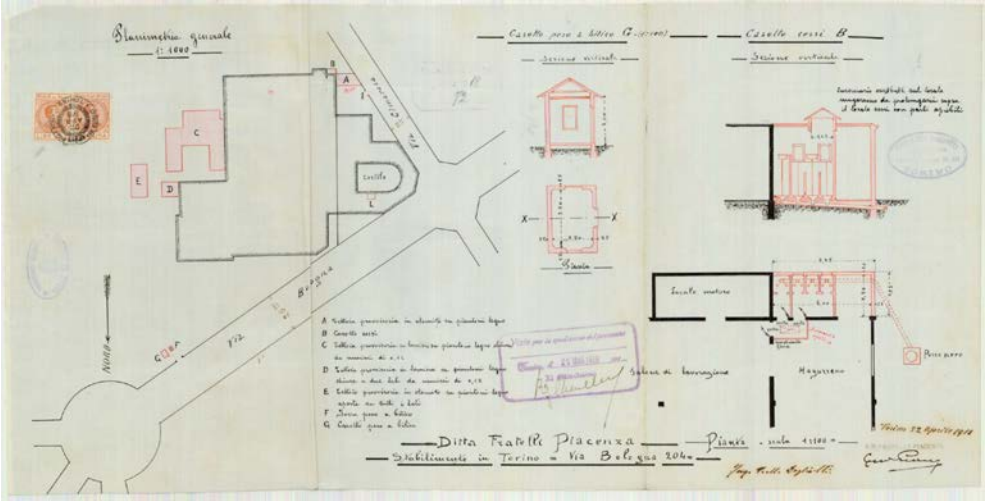
Nel 1917 avviene un ulteriore ampliamento ad opera dell'architetto Giuseppe Velati Bellini con la realizzazione dei cosiddetti "Capannoni Palmanova", chiamati così da qui in avanti nonostante non vi sia un riscontro nei documenti d'archivio. Il progetto e la realizzazione del nuovo ampliamento si discostano, per tipologia, dall'esistente: in pianta risulta essere un rettangolo a 5 campate con struttura portante in cemento armato e tamponamenti in laterizio. La particolarità principale è il tetto a doppia falda molto inclinata con ampi lucernai. La parte centrale di ogni campata è sormontata da un cleristorio[22] vetrato con finestre di ridotte dimensioni, che permettono illuminazione ed aerazione. L'apertura e la chiusura erano manuali: data l'altezza era possibile accedere ad una leggera e mobile passerella ancorata alla struttura portante, passerella ad oggi non più visibile.



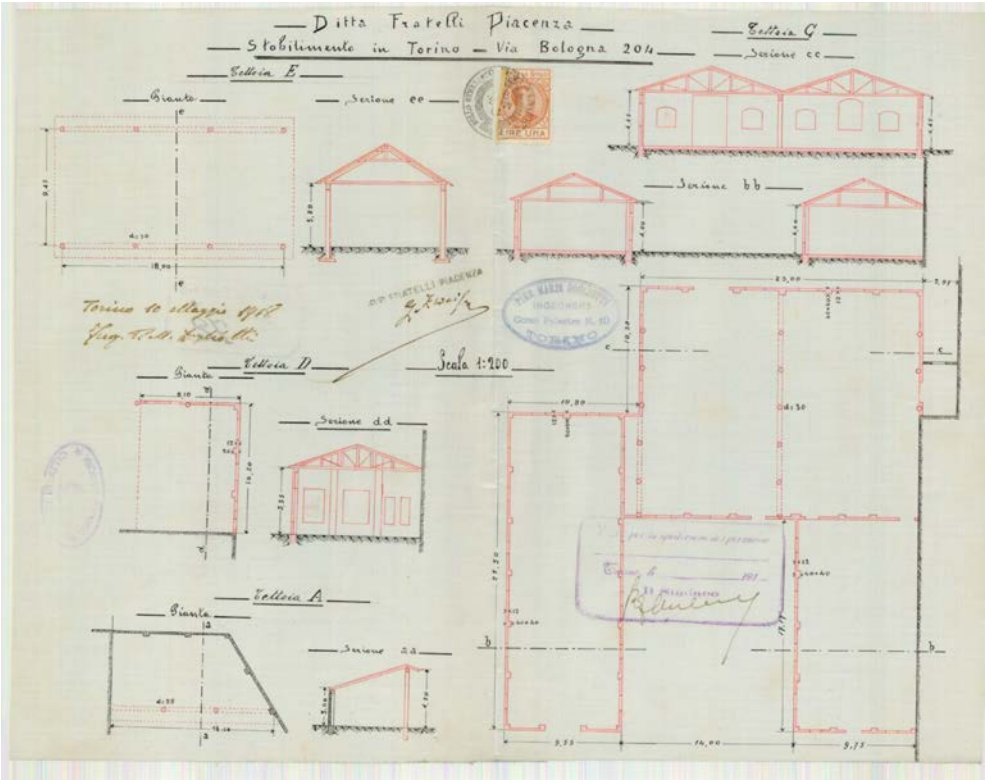
ASCT, Progetti edilizi 1917/114

[22] "Calco del termine inglese clerestory, che indica una parete finestrata, con particolare riferimento alla parete superiore della navata centrale di una basilica, più alta delle navate laterali e aperta da una serie di finestre che permettono l'illuminazione naturale dell'interno." (https://www.treccani.it)

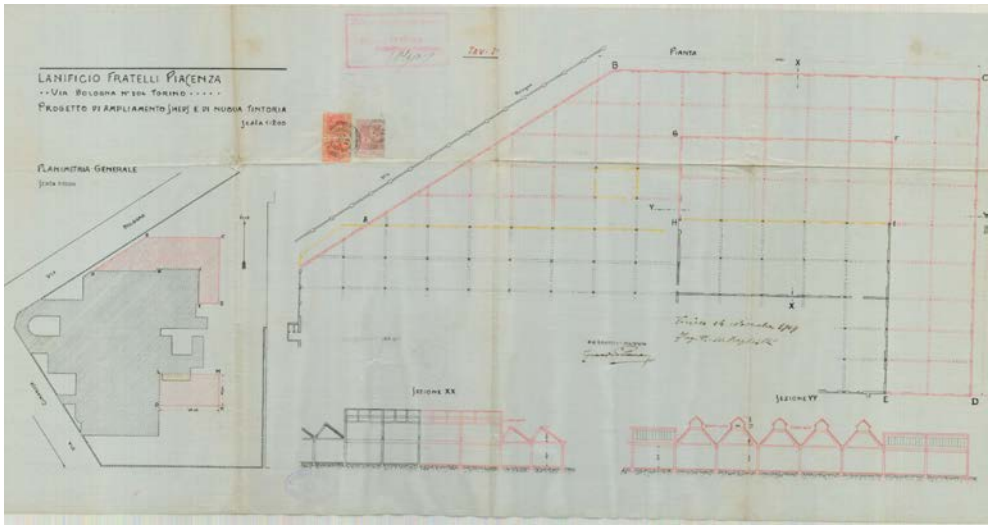
Tra il 1917 ed il 1920 vi sono diversi ampliamenti progettati dall'ing. Pier Maria Dogliotti (ASCT, Progetti Edilizi, 1917/0072), (ASCT, Progetti Edilizi, 1919/0303), (ASCT, Progetti Edilizi, 1920/0362), (ASCT, Progetti Edilizi, 1920/0510).



ASCT, Progetti Edilizi, 1917/0072, tavola 1

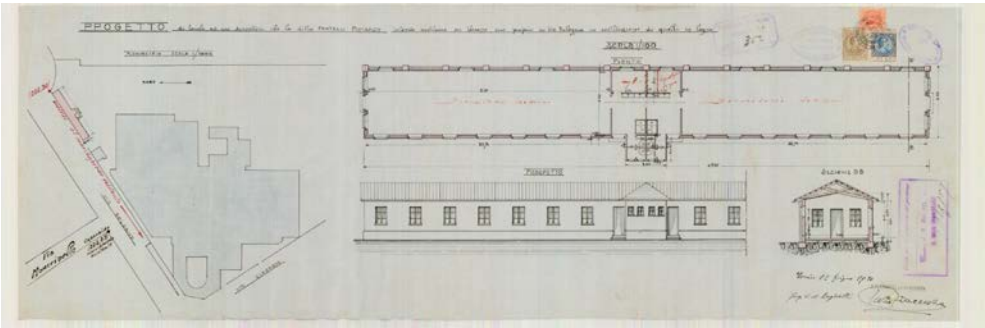


ASCT, Progetti Edilizi, 1917/0072, tavola 2

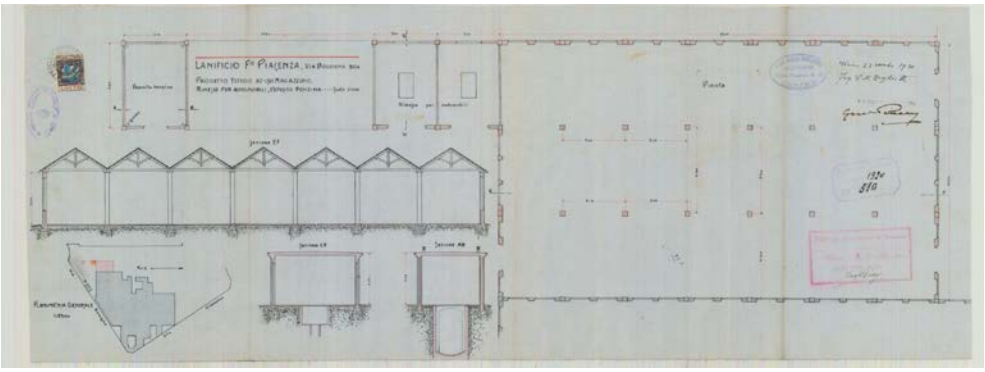


ASCT, Progetti Edilizi, 1917/0072, tavola 1

Tra gli interventi del 1920 c'è la realizzazione di un corpo lungo via Bologna, ad un piano adibito a dormitorio, originariamente separato in due per ospitare uomini e donne.

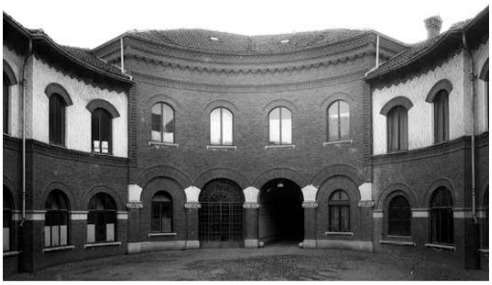


ASCT, Progetti Edilizi, 1920/0362



ASCT, Progetti Edilizi, 1920/0510

3.4.1 Il Lanificio Fratelli Piacenza, raccolta fotografica

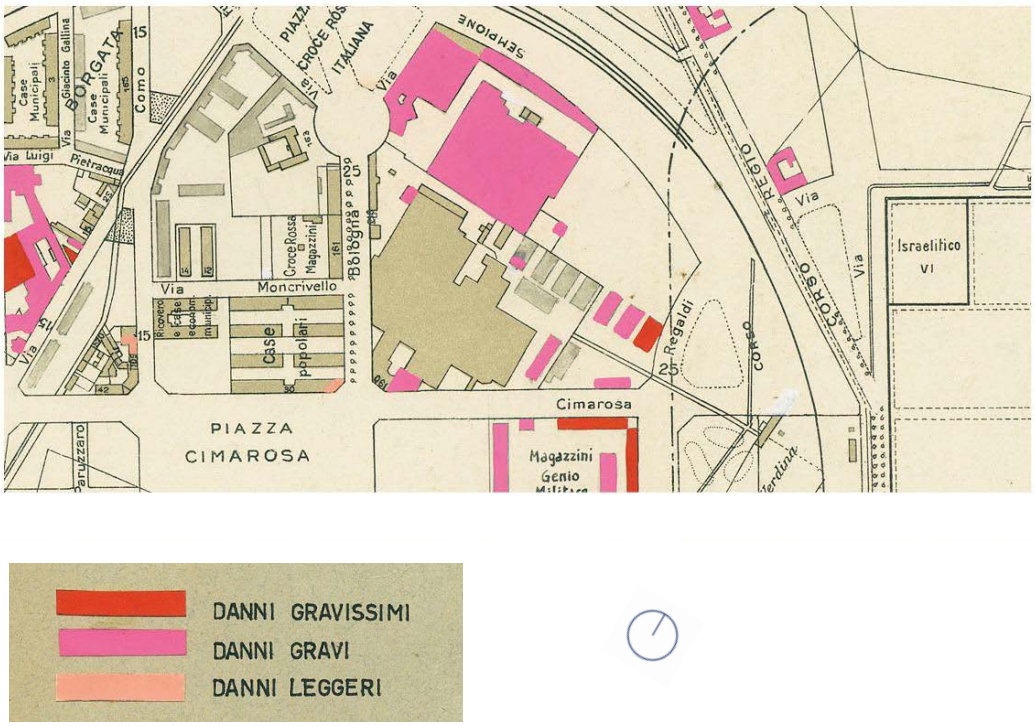


Le foto sono tutte contenute in “Archivio Lanificio”, Foto Lanificio di Torino. Data ed autore non reperibili, come data si ipotizza che siano state realizzate poco prima della vendita del complesso e del cambio di funzione a magazzino bellico data la presenza di ampliamenti di quel periodo e macchinari adibiti alla funzione tessile.

3.5 La fase post bellica, da Lanificio a Caserma

Nel 1937, a causa del peggioramento della situazione finanziaria il complesso venne venduto alla Fiat, la quale, dopo poco tempo, lo cedette nel 1937 al Demanio dello Stato durante un negoziato di permuta.

Il complesso venne riconvertito e si passò dalla produzione tessile alla realizzazione di vetture ed autocarri a servizio dell'Esercito Italiano. Vennero realizzati diversi edifici, tra cui i sette corpi lungo il muro di cinta con l'attuale "La Fabbrica". Ad oggi, dopo bombardamenti e demolizioni, se ne conservano quattro in buono stato. Questi sono a pianta rettangolare con struttura a pilastri in cemento ed una fila di pilastri al centro su cui poggiano due tetti a doppia falda, andando a realizzare una facciata simmetrica. Vennero, inoltre, edificati tre padiglioni lungo via Cimarosa, destinati a depositi, sempre a pianta rettangolare e con una struttura portante in cemento e copertura a volta.



Danni arrecati agli stabili 1:5000, 1942-1945. Zona 6: Vanchiglietta, Cimitero Generale, Borgata Maddalene, Regio Parco. ASCT, Tipi e disegni, cart. 68, fasc. 2 disegno 6. © Archivio Storico della Città di Torino[23]

Durante i bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale, il complesso subì diversi danni essendo un punto strategico. Fu bombardato due volte, in entrambi casi dalla RAF (Royal Air Force) con ordigni di grosso e grossissimo calibro. La palazzina d'angolo non subì danni mentre vennero registrati crolli, incendi e danni a coperture e infissi.[24]

Sempre nel 1943 viene ceduto al Ministero della Difesa ed in origine diventa sede della Direzione dell'industria di Artiglieria di Torino; successivamente, a riorganizzamenti dell'Esercito, assunse la funzione di

[23] https://www.museotorino.it/view/s/fa23f8c969934bc886ad027e28475be1

[24] https://www.museotorino.it/view/s/e6886962e6464f6f8cdecc6cc8f9ab5d (ultima consultazione maggio 2021)

Magazzino Direzionale di Artiglieria e Difesa Chimica (acronimo con cui ancora oggi è conosciuto il complesso M.Ar.Di.Chi.).

La dismissione definitiva avvenne nel 2009 (poco prima divenne parzialmente, per breve periodo, sede museale dei reperti del Museo Storico di Artiglieria).

Lo stato odierno è di totale stato di abbandono, con un ridotto numero di parti che hanno subito interventi di ristrutturazione e la maggior parte versa in stato di degrado. Diverse parti sono già crollate, molte sono in una situazione precaria ed infestate oltre che dalla vegetazione in modo massivo anche da elementi di degrado, quali muffe, ruggine, esfoliazioni ed erosioni. La parte che versa nelle migliori condizioni è la palazzina d'angolo, nonostante sia stata oggetto di diversi atti vandalici anche piuttosto invasivi ed irreversibili.

Successivamente alla firma del protocollo d'Intesa del 07/08/2014 la caserma M.Ar.Di.Chi. insieme alle caserme: La Marmora, Cesare di Saluzzo e De Sonnaz, viene ceduta a titolo gratuito al Comune di Torino durante il piano nazionale di contenimento della spesa pubblica e razionalizzazione delle strutture delle forze armate.

3.6 La tutela del bene

«Ciò che più conta, però, è che è venuta a mancare, nel tempo, e nei confronti delle architetture a noi più vicine, più recenti, una sensibilità collettiva verso un Patrimonio che non rappresenta ancora un bene di pregio per l'immaginario comune.»

Paolo Mellano

Il Secolo fragile dell'architettura, p 134.

Il complesso ha visto la posa della prima nel 1913, è possibile ritenere, data la sua evoluzione, stratificazione e cambiamenti di funzione, che sia un apparato sviluppatosi per tutto il corso del Novecento. Vedendo la situazione in cui versa, l'abbandono, la mancanza di cura e di conoscenza del bene, si ritiene che possa rientrare a pieno titolo in quella lunga serie di *opere fragili* che appartengono al *secolo fragile*[25]. La tecnologia con cui è realizzato il complesso, ovvero prevalentemente struttura portante in cemento armato, dove la parte più storica è realizzata con pilastri e travi Hennebique, è al centro dei dibattiti sul Patrimonio del secolo scorso e che spesso, oggi, ha necessità di essere recuperato, valorizzato e rigenerato (o ri-destinato).

Lo stato di conservazione del complesso non è ottimale: buona parte versa in condizioni di degrado elevato, dovuto al passare del tempo, all'incuria ed alle caratteristiche intrinseche del materiale utilizzato (calcestruzzo armato) che si pensava potesse essere eterno, ma che si è, invece, rilevato labile e necessario di manutenzioni ordinarie periodiche, talvolta anche straordinarie.

---

[25] MELLANO P. (2019), *Il Secolo fragile dell'architettura* in MELLANO P., CANELLA G. (a cura di) *Il diritto alla tutela. Architettura d'autore del secondo Novecento*, FrancoAngeli, Milano, Architetti italiani, pp. 132 - 136;

La volontà di tutelare, rifunzionalizzare e ri-destinare tale complesso va ricercata nell'obiettivo di conoscere e trasmettere il nostro Patrimonio, provare a fornire, ai non addetti ai lavori, strumenti per leggere, analizzare ed apprezzare ciò che si ha, evitando che tutto venga dimenticato e sostituito. Naturalmente è necessario compiere una scelta critica e qualitativa, poiché non tutto è conservabile. È bene acquisire consapevolezza in merito alle azioni progettuali che verranno programmate e che dovranno avere alcuni obiettivi, quali *salvaguardare l'integrità, proteggere l'identità, valorizzarne il senso,* evitando di alterare in modo irripetibili i caratteri materiali ed immateriali del bene.

Si è potuto osservare come, dopo una serie di cambiamenti, mutamenti ed adattamenti a funzioni e situazioni diverse, ad oggi il complesso oggetto di analisi risulta privo di un utilizzo. L'ex-caserma risulta essere un *terrain vague*, nell'accezione definita da Ignasi de Solà-Morales Rubiò, uno «spazio vuoto, abbandonato nel quale si è succeduta una serie di eventi»; lo stesso continua descrivendo le caratteristiche spaziali di tale concetto, spiegando che «il rapporto tra la mancanza d'uso, di attività, e il senso di libertà, di aspettativa, è fondamentale per capire il potenziale evocativo dei *terrains vagues* della città»[26].

Questo sito rappresenta un luogo di particolare peso per la sua localizzazione in ottica dei programmi futuri, per il suo valore potenziale e di aspettativa e per il valore storico: tre aspetti che fanno di questo complesso un caso esemplare dove indagare i concetti di restauro, sperimentazione e consapevolezza.

---

[26] DE SOLÀ-MORALES RUBIÒ I. (1995), *"Terrain vague"*, in Davidson C., "*Anyplace"*, The MIT Press, Cambridge, Mass;

4. La sperimentazione in architettura

«Only by demonstrating radical approaches to both content and form will design experimentation across disciplines succeed in imaging and proposing ne territories of space (...) »

«Solo dimostrando approcci radicali, sia per il contenuto che per la forma, la progettazione sperimentale interdisciplinare riuscirà a immaginare e a proporre nuovi territori dello spazio (...)»

Per-Johan Dahl, 2019

(Re-waterfront, pag 35)

La sperimentazione è un processo aperto, soggetto all'esplorazione di vari ambiti di ricerca; insieme alla creatività e all'analisi sta alla base di un metodo di ricerca e progettazione esplicato negli tra gli anni '70 e '90 del novecento da Lebbeus Woods[27] e coniato tra i primi da Peter Cook.

I primi approcci e tentativi di indagare la sperimentazione risalgono agli anni '60 del Novecento. I punti centrali di questo pensiero sono distinguibili in due aspetti: la sfera comunicativa, ovvero la capacità di riuscire a divulgare pensieri ed emozioni, e la sfera fisica legata al rapporto tra essere umano e spazio. I luoghi che vengono indagati e provocati da questa corrente vengono caratterizzati dalla precarietà e fragilità, dall'incertezza, non sono più utilizzati al solo contesto urbano ed ambientale[28]. Una sperimentazione architettonica si distingue da indagini prettamente scientifiche, poiché non si concentra tanto sul risultato o sul prodotto, quanto sul processo, sul porsi delle domande e sulla scoperta.

---

[27]DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 23;

[28]DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 65.

L’architettura sperimentale anticipa, per certi versi, le definizioni di sostenibilità dal momento che vi è un lavoro di identificazione dei punti di forza e delle criticità, analizzando in modo collegato e sovrapposto i contesti sociali, culturali ed ambientali.

4.1 Cosa si intende per sperimentazione?

La sperimentazione non viene qui intesa come una speculativa esaltazione della forma riconducibile al solo aspetto estetico degli edifici, ma come un procedimento di analisi che permette di indagare percorsi differenti. Un approccio di questo tipo esiste fin dall'antichità rappresenta «l'atteggiamento mentale che risolve i problemi inventando vie di uscita dai problemi stessi» (Cook, 1970)[29].

Si verifica una contrapposizione tra un ragionamento basato su modelli ed uno legato ai metodi: un modello decide a priori determinate caratteristiche che deve avere un'architettura, una città, un oggetto al fine di essere sostenibile, al fine di essere moderno o rispettare un dato canone; ragionare seguendo un metodo permette invece di giungere ad esiti diversificati. Comprendere, osservare, definire, ideare, prototipare e verificare sono 6 fasi del modello di analisi e ricerca del *Design thinking* teorizzato e sviluppato da Hasso Plattner. Questo percorso può essere svolto sia in modo lineare che scomposto seguendo la successione che uno ritiene più appropriata al singolo caso studio e che consente di tornare sui propri passi, di andare avanti e indietro, imparando ed acquisendo conoscenza anche dai propri errori. (Plattner et all, 2009)

[29] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 25;

Sperimentare significa testare un argomento al limite delle sue stesse capacità, sia esso una tecnologia, un concetto o una capacità; è identificabile una correlazione tra sperimentazione ed acquisizione di conoscenza. La sperimentazione, in una certa misura, sembra andare contro ad un approccio esigenziale teorizzato da Blachère[30] nel 1966, legato al soddisfacimento delle esigenze dell'uomo, ma così non è: innovare e sperimentare non significano dimenticare tutto ciò che si verifica attorno o che si è verificato. Per essere innovatori, per indagare soluzioni altre è necessario infatti conoscere la storia, il passato e il contesto. Al fine di ottenere un esito interessante è fondamentale tenere in considerazione anche, ed in una qual misura soprattutto, «materiali locali, natura e paesaggio, sistemi costruttivi tradizionali, topografia, clima sono fattori importanti.»[31]

Ci sono state visioni diverse della natura, sia in ambito architettonico che artistico: l'approccio sperimentale la considera non come un elemento da proteggere o da cui proteggersi, ma come un sistema ambientale complesso in costante mutamento ed evoluzione. La differenza rispetto ad altri ragionamenti sta quindi nel considerare la relazione tra architettura e natura basata sulla costante adattabilità e modificabilità dell'una e dell'altra: l'architettura e gli edifici vengono considerati come elementi non finiti che si adattano e cambiano in base ai vari stimoli. «Gli edifici sono teatri viventi che, per mezzo della tecnologia riflettono e quindi rendono comprensibili, le prevalenti forze sociali, economiche, politiche e tecniche» (Rogers, 1985).[32]

---

[30]BLACHERE G. (1966), *Savoir Fair*, Eyrolles, Paris (trad. it. *Saper costruire*, Hoepli, Milano, 1971)

[31] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 69;

[32] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 71.

Seguendo un approccio di questo tipo ogni fattore specifico e locale va considerato ed influenza l'esito o il processo stesso. Le condizioni locali sono uniche e come tali non consentono approcci generici o generalizzati: costituiscono invece il terreno in cui l'architettura sperimentale può indagare, analizzare e porsi una serie di quesiti.

«Sperimentare significa essere avanguardisti ma senza scadere nel banale, con la consapevolezza che difficilmente si riescono a dare risposte nuove ed innovative a problemi che esistono. Sono pochi i problemi ai quali non sono già state trovate soluzioni valide in precedenza.»[33]

[33] ZUMTHOR P. (2003), *Pensare architettura*, Electa, Milano, pag 17

4.2 I principali esponenti

Punti in comune tra i vari esponenti di questo approccio teorico sono «la rottura dell'unità disciplinare, il crescente interesse verso l'indeterminatezza delle forme, l'interesse per "l'opera aperta" che viene positivamente contaminata da ciò che accade intorno, sia esso di natura ambientale, sociale, culturale o economico»[34]

Al centro di diversi discorsi di architetti sperimentali vi è lo spazio, e una dimensione altra, non sempre misurabile, il movimento. Una persona che si muove all'interno, attorno e attraversando uno spazio fa e vive l'architettura. Vi è una sottolineatura di come questi movimenti e flussi possano essere più o meno liberi e conducano ad esiti di osservazione anche molto diversi: è necessario vedere l'architettura non solo dall'esterno, ma viverla e percepirla in maniera esperienziale.

«Dicendo che il nostro tentativo è anche quello di rimuovere i parametri qualitativi o estetici dalle strutture abitative, intendiamo affermare una cosa di fondamentale importanza: il problema non è la forma della casa del futuro, ma "l'uso futuro della casa". Una nuova architettura non può nascere da un semplice atto di progettazione, ma dalla modificazione d'uso che l'individuo può fare del proprio ambiente.» Con questa osservazione nel 1974 Andrea Branzi, co-fondatore del collettivo Archizoom, vuole sottolineare quanto sia importante la dimensione temporale in tutte le fasi del processo, anche, e soprattutto, durante l'utilizzo da parte dei diversi abitanti.

---

[34] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 67;

In una certa misura vi è un collegamento con un concetto analizzato, criticato e apprezzato da molte parti: la flessibilità. Vi sono alcune osservazioni da fare nel momento in cui si introduce il concetto di flessibilità, in quanto è un termine che ha subito numerose critiche e che ha suscitato osservazioni e scontri. Vengono riportare di seguito due opinioni diametralmente opposte. Nella prima tesi, sostenuta da Walter Gropius, «l'architetto dovrebbe concepire gli edifici non come monumenti, ma come contenitori del flusso della vita che essi devono servire e che la sua creazione dovrebbe essere flessibile abbastanza da creare un ambiente adatto ad assorbire gli aspetti dinamici della nostra vita moderna».[35] Nella seconda la flessibilità viene vista come uno stratagemma per rifiutare la responsabilità, un edificio che può contenere il massimo numero di funzioni, ma che nella realtà non potrà produrre il massimo effetto con nessuna (tesi sostenuta fra gli altri da Herman Hertzberger); quest'ultima viene argomentata mediante ragionamenti secondo cui l'atto precede la forma, enunciato da Constant Nieuwenhuys, sostenendo che sia meglio pensare e progettare forme polivalenti che non cambiano completamente, ma che con una ridotta flessibilità possano rispondere a nuove funzioni. Un termine ricco di stratificazioni del quale risulta ardua impresa restituirne una visione completa, un sunto potrebbe essere una definizione ed un approccio che sta nel mezzo tra queste due tesi.

Un ruolo importante viene svolto dagli abitanti dal momento che «non è la funzione ad avanzare richieste a un luogo ma quello che le persone si aspettano da quella funzione». Accettare quindi l'impossibilità di un controllo totale e verticale tra i processi controllo che riporterebbe la

[35] FORTY A. (2004), *Parole e edifici. Un vocabolario per l'architettura moderna*, Pendragon, Bologna (Prima edizione: Londra, 2000);

discussione al tema del funzionalismo. L'assenza del controllo ha portato al manifestarsi di uno dei fallimenti dell'idea del Movimento Moderno: è quindi bene accettare questa casualità ed imprevedibilità del mondo al fine di poter ragionare in ottica sperimentale.

Una sinergia tra sperimentazione, restauro e sostenibilità è possibile ed è stata portata avanti in diversi casi studio, più o meno riusciti: una caratteristica che accomuna un approccio basato sulla ricerca è che sia da un esito positivo che da uno negativo vi è un accumulo ed uno stratificarsi di pensieri e di conoscenza. «Se si guarda l'esperienza singola come parte di un processo generativo complesso e globale, il risultato, positivo o negativo che sia, costruirà un elemento importante nella crescita della ricerca architettonica (...)».[36] (Thiébat, 2019)

[36] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 79

4.2.1 Esempi progettuali

Progetto di rigenerazione urbana

Progettisti

Collectif Etc

Localizzazione

Place du Géant, Saint-Étienne

Anno

Realizzato durante la Biennale Internationale Design Saint-Étienne; 2011-2013

Dati dimensionali

670 mq

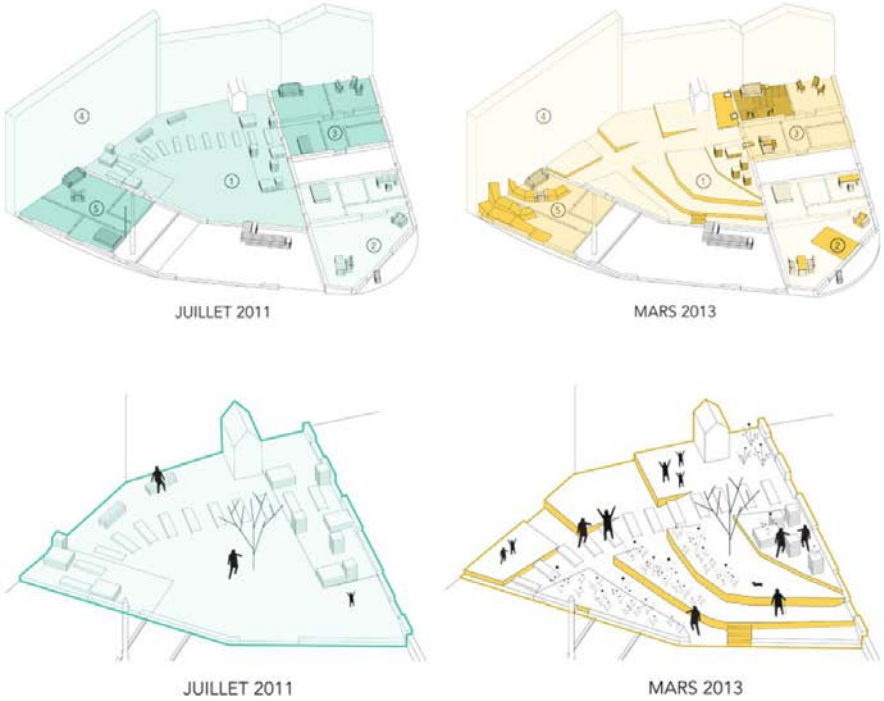
Descrizione progetto

Uno spazio ed un luogo abbandonato, non utilizzato, che sono stati valorizzati mediante un intervento collettivo. Un luogo atipico nel paesaggio urbano locale nato dall'idea di organizzare diversi eventi e laboratori creativi. Il lotto viene visto dai progettisti come un terreno fertile ove sperimentare, un lotto destinato ad una futura edificazione ma senza un investitore. In questa situazione, è possibile progettare lo spazio pubblico pensando in modo collaborativo ed inclusivo.

«Intervenire, re-intervenire, creare situazioni di creazione e condivisione collettiva, promuovere incontri e dibattiti, questi sono alcuni dei principi che cerchiamo di applicare e che si esprimono in misura diversa a seconda dei progetti.»[37] Collectif Etc

[37] http://www.collectifetc.com/realisation/place-au-changement-opus-2/

Immagini



[38]

[38] Fonte immagini e testuale
https://www.archdaily.com/179874/place-au-changement-public-plaza-collectif-etc?ad_so

urce=search&ad_medium=search_result_projects

http://www.collectifetc.com/realisation/place-au-changement-opus-2/

Conversione fabbrica tessile in residenze

Progettisti

Volt + Bert Michels

Localizzazione

Ronse, Belgio

Anno

2011

Dati dimensionali

1100 mq

Descrizione progetto

La riqualificazione di questo complesso abbandonato parte dallo spazio esterno, elemento visto come sistema di circolazione e di relazione atto a mettere in comunicazione i vari componenti siano essi elementi spaziali o persone fisiche.

Le tegole che rivestono la facciata ed il tetto sono quelle pre-esistenti, recuperate e trattate in modo adeguato.
Dietro ad una facciata che appare uniforme vi è una variazione di scale, di programmi e di funzioni, una variazione che si ripercuote nel concetto spaziale e nella funzione svolta dagli spazi esterni comuni.

Immagini

[39]

[39] Fonte immagini e testuale
https://www.voltarchitecten.be/project/098-lofts-rodenbroek/

Ex Gasometri vittoriani di King's Cross

Progettisti

Wilkinson Eyre

Localizzazione

Londra

Anno

2002-2013

Dati dimensionali

670 mq

Descrizione progetto

Strutture industriali realizzate nel 1867, in ghisa, poi abbandonate durante la fase di decentramento dell'industria. Il progetto vincitore del concorso, prevede un'idea piuttosto semplice ma molto forte. Tre tamburi di diverse altezze richiamano il funzionamento originario dei gasometri, essi infatti si abbassavano o alzavano in base alla pressione interna del gas.

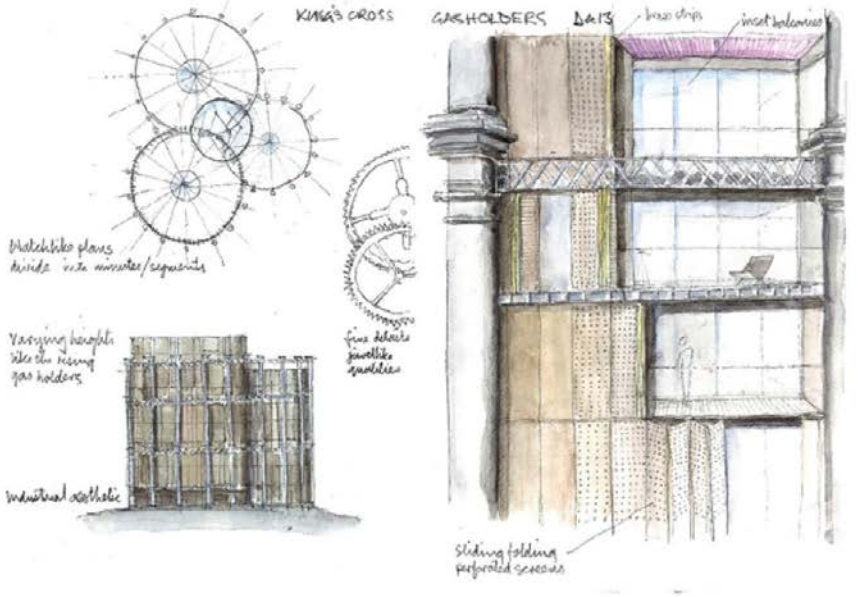
Il recupero gasometri di King's Cross a Londra è stato ultimato nel 2018. Sono collocati appartamenti di lusso con prezzi che vanno da 800 mila sterline per un monolocale a 2 milioni di sterline per un appartamento con tre camere da letto.

«I gasholder creano un contrappunto dinamico tra vecchio e nuovo. Rappresentano l'essenza stessa della vita di città e offrono panorami unici sul canale»[40] Chris Wilkinson, direttore di Wilkinson Eyre.

---

[40] https://www.wilkinsoneyre.com/projects/gasholders-london

Immagini



[41]

[41] Fonte immagini e testuale
https://www.wilkinsoneyre.com/projects/gasholders-london

https://www.elledecor.com/it/architettura/a21061653/gasometri-kings-cross-londra-appartamenti-wilkinson-eyre/

Gasometer

Progettisti

J.Nouvel, Coop Himmelb(l)au, M.Wedhorn, W.Holzbauer

Localizzazione

Vienna

Anno

1995 - 2001

Dati dimensionali

670 mq

Descrizione progetto

Il complesso è formato da 4 edifici in facciata in mattoni. La funzione iniziale di questi 4 cilindri era ospitare i serbatoi di approvvigionamento di gas per la città di Vienna.

Successivamente alla chiusura, gli elementi interni sono stati smantellati, ciò che è rimasto era la sola facciata esterna.

L'illuminazione naturale avviene mediante la corte centrale del singolo cilindro e mediante le aperture verso l'esterno del muro storico.

Immagini

[42]

[42] Fonte immagini e testuale
http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/apartment-building-gasometer-b

https://archello.com/project/apartment-building-gasometer-b

https://www.floornature.it/vienna-gasometer-city-j-nouvel-coop-himmelb-l-au-m-wedhor

4.3 La composizione

In architettura, come nella musica, nel teatro, nella poesia e nella letteratura, è possibile parlare di composizione intesa come la *totalità in cui ciascuna parte trova il suo significato*.

Parlando di tale argomento ci si imbatte in alcuni paragoni e differenze tra l'architettura e la musica, ma non solo. In particolare, se si paragonano queste due realtà, si può vedere come spesso nella musica contemporanea si parli di frammentazioni e ritmi spezzati, elementi in grado di veicolare un messaggio e un significato, ma che esauriscono la loro capacità comunicativa nel momento in cui si comprende tale disarmonia. Ciò che resta sono delle domande e in particolare "qual è l'*utilità dell'oggetto architettonico per la vita pratica?*" o, in questo caso, di questo genere musicale o di questo componimento.

All'architettura sono stati assegnati, e vengono tutt'ora dati, significati, messaggi altri; tuttavia vi è un filone di pensiero, che vede tra i suoi esponenti Peter Zumthor, che guarda all'architettura come *involucro e sfondo della vita che scorre*, tesi che vede l'edificio come un elemento con cui si interagisce camminando, toccando ed usando e che risponde con micro cambiamenti e spostamenti singolarmente impercettibili, ma che, con il prolungarsi del tempo, si esplicitano. Cambiamenti e modificazioni che portano a fenomeni di usura e degrado, simbolo che l'edificio viene utilizzato o per contro sia abbandonato e quindi lasciato a sé stesso.

---

n-w-holzbauer-4110/#gallery_link

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

https://porr-group.com/en/projects/revitalisation-of-gasometers-c-and-d/

«La percezione del tutto non è distolta da alcun dettaglio marginale».[43] Il progetto di architettura deve rispondere a diverse istanze: una di queste è la sfida a creare un tutto che integri parti singole e distinte, diverse per forma, funzione, materiale e dimensioni. «I particolari determinano il ritmo formale, la finezza proporzionale della scala di un edificio». Un dettaglio è diverso da una decorazione, non è un elemento di distrazione che blocca l'osservatore ma è un arricchimento essenziale e non superfluo per capire il tutto.

[43] ZUMTHOR P. (2003), pag 12

4.4 Lo spazio e la sua percezione

«Una risonanza e un'interazione hanno luogo fra lo spazio e la persona che ne fa esperienza; mi colloco nello spazio e lo spazio si colloca in me.»

(Juhani U. Pallasmaa, 204)[44]

Nell'introdurre questo argomento è doveroso precisare che non pretendiamo di sapere cosa significhi veramente la nozione di spazio in modo esaustivo, riteniamo che riflettere su tale entità e sulla definizione consenta di ragionare su uno degli aspetti chiave dell'architettura. Gli edifici, nel momento in cui li si vive in modo immersivo in prima persona, in alcuni casi colpiscono per il vuoto che delimitano con le superfici costruire o ipotizzate, in sostanza per la delimitazione spaziale stessa.

Analizzare le esigenze dei fruitori, cosa essi si aspettino dallo spazio e cosa chiedano a quel dato luogo permette di comprendere a quali domande si debba tentare di dare una risposta attraverso il progetto. Un approccio basato sul binomio esigenze-prestazioni potrebbe rispondere ad alcune domande ma non a tutte e sarebbe un grave errore pensare di poter riassumere ogni singolo aspetto al soddisfacimento dei requisiti numerici.

La progettazione spaziale e architettonica deve tenere in considerazioni aspetti culturali e sociali che non sono riconducibili a valori numerici, ma che devono, piuttosto, essere esaminati attraverso l'ausilio di figure esperte nei campi sociologici, economici, antropologici, delle scienze umane, di sviluppi tecnologici e ogni singola altra disciplina utile allo specifico progetto. Da qui la necessità di considerare la progettazione come

[44] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 245

un insieme di competenze interdisciplinari. La spazialità può quindi essere un ramo dell'indagine ma non l'unico e il fare architettura non può essere riassunto nella sola progettazione spaziale.

Considerare la spazialità come un dato finito è un errore dal momento che subisce l'influenza sia dei sensi dell'essere umano che dei caratteri ambientali: la luce, la temperatura, l'umidità, l'olfatto, il tatto sono tutti fattori che contribuiscono ad amplificare il concetto di spazio, il quale può essere indagato e conosciuto mediante diversi punti di indagine.

«Un architetto non potrà evitare di confrontarsi sia con il comfort psico-sensoriale derivante dal controllo del microclima interno sia con la storia di una popolazione [...] e con l'interazione tra ambiente ed elaborazioni mentali del fruitore.» [45] Lo spazio e la forma sono gli elementi principali, il vocabolario e la grammatica della progettazione architettonica.[46] Sono elementi interconnessi, collegati, i quali generano l'ambiente in cui viviamo.

Questi due principi, forma e spazio, non vengono intesi quali unici aspetti da indagare e progettare, bensì devono essere messi in relazione con gli aspetti sociali, economici, ambientali e culturali in modo da pensare un progetto architettonicamente compiuto.

---

[45]DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 251

[46] CHING F.D.K. (2015), *Architettura forma, spazio e ordine,* Ulrico Hoepli, Milano, pag IX

4.4.1 Lo spazio e le persone - *l'architettura è esposta alla vita*

Osservando il film Ballando, Ballando di Ettore Scola ci si pone un quesito: è lo spazio, la sala da ballo, un unico ambiente narrativo del film ad essere il protagonista o le persone che ballano, vivono ed invecchiano durante il corso della narrazione?

Dare una risposta a tale domanda apre ad altre riflessioni: l'essenza dell'architettura può essere quella di *assorbire le tracce della vita umana?*[47]

[47] ZUMTHOR P. (2003), pag 18

Foto realizzate dalla Dott.ssa Giulia Drago, 2014.

Il tempo interviene sull'opera, crea la *patina del tempo,* un intervento sulla stessa potrebbe essere irreversibile rimuovendola priverebbe il materiale della sua antichità del suo processo di invecchiamento disturberebbe l'immagine e la lettura dell'edificio. (Brandi)

5. Fase di conoscenza

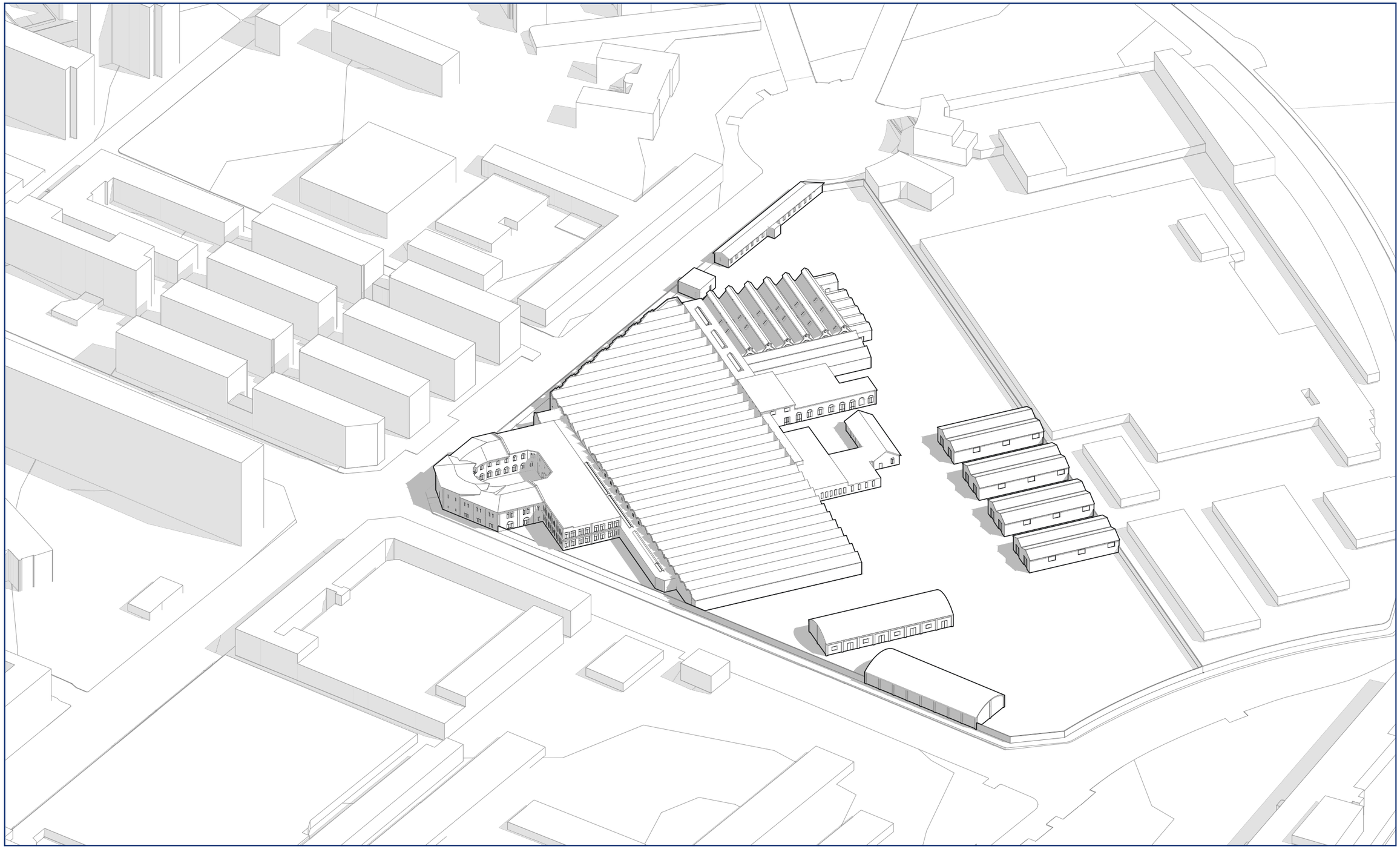
A causa della situazione pandemica non è stato possibile compiere un rilievo fotografico e metrico del complesso, non è stato possibile accedere all'interno del lotto. I sopralluoghi sono stati svolti sul quartiere e sul perimetro del lotto.

Per quanto concerne il materiale fotografico degli edifici interni al lotto di progetto e il rilievo metrico si è chiesto di poter utilizzare gli elaborati prodotti dalla Dott.ssa Giulia Drago, nella Tesi, *Conversione per la conservazione. Una proposta progettuale per l'ex Magazzino di Artiglieria e Difesa Chimica di Torino*, Relatore CANELLA G., Correlatrice NARETTO M., 2014-2015.

La mancanza di un rilievo ed un sopralluogo diretto ha, per ovvie ragioni, influenzato tutta la fase di ricerca e progettazione sia dal punto di vista degli approfondimenti tecnologici sia nella scelta delle demolizioni e del posizionamento dei nuovi edifici. A causa di questa mancanza si è deciso di non procedere con un'analisi dei degradi in quanto il materiale fotografico in nostro possesso non risulta sufficiente a compiere un'indagine di qualità.

L'analisi diretta è stata possibile mediante la ricerca e la consultazione di cartografie storiche, foto e progetti conservati in diversi archivi. Questo materiale ha permesso di sopperire, in una certa misura, alla mancanza di conoscenza diretta.

La pianta .dwg, poi aggiornata dalla Dott.ssa Drago è stata fornita dal 1° Reparto Infrastrutture delle Forze Armate Esercito di Torino.



Fuori scala

0 10 30 100m

Stato di fatto del complesso

6. Il Progetto

«Il progetto non è quindi solamente la risoluzione di problemi concreti ma anche una presa di posizione del progettista e una sua interpretazione della vita, dell'uomo e del mondo.[48]

Quali azioni progettuali sono in grado di coniugare sia gli aspetti culturali e storici del sito sia le esigenze ambientali, sociali e tecnologiche dei futuri abitanti? In che modo si può progettare un complesso ad uso misto tra studenti, richiedenti asilo e visitatori? Queste ed altre sono domande sorte durante il processo progettuale, domande alle quali si è tentato di rispondere sia con l'esito finale sia con il processo di ricerca ed analisi.

Dalle analisi è emersa la necessità di riattivare e potenziare le reti di comunità, di pensare al contesto come *habitat urbano*, unità territoriale di vicinato a breve distanza, progettando un organismo architettonico che sia in grado di relazionarsi con diverse esigenze, distanze e velocità, un complesso che sia in particolare a velocità umana. Il progetto si prefigge l'obiettivo di comunicare ragionamenti e riflessioni su forme sperimentali e programmi fattibili, al fine di riqualificare e favorire la formazione di nuovi spazi. I principali elementi che sono stati considerati durante tutte le fasi, in particolare quella progettuale, sono l'accessibilità all'isolato, sia essa fisica o immateriale, ad esempio legata alla visibilità, il rapporto tra interessi pubblici e privati, le caratteristiche fisiche, la preesistenza storica ed il progetto del nuovo, pensando a spazi flessibili in cui sia possibile vivere, lavorare, instaurare relazioni alla base della socialità e della creazione di comunità.

[48] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 253

La spazialità di alcuni edifici esistenti all'interno del complesso, in particolare i diversi capannoni, non rispondono ad esigenze abitative o di socialità, ma piuttosto a principi tayloristici di produzione. La logica spaziale guarda alle esigenze legate alla movimentazione di merci ed alla produzione in catena di montaggio; principi ben lontani da quelli che guidano la progettazione di spazi abitativi, lavorativi o sociali. Nel momento in cui si interviene su un complesso che ha subito una serie di stratificazioni in periodi diversi, cambiamenti sia di funzione che di accrescimento o demolizione dei singoli edifici, bisogna accettare la sfida di far dialogare la redditività dell'investimento immobiliare con la conservazione del patrimonio culturale. Compito tutt'altro che semplice o banale dal momento che il settore immobiliare tende a massimizzare i profitti ed a sfruttare ogni opportunità, mentre la valorizzazione e la conservazione del patrimonio hanno il compito, e il dovere, di preservare la memoria storica dell'edificio, il vuoto e il pieno.

Far dialogare la conservazione del vuoto con le esigenze immobiliari, fa nascere conflitti legati agli interessi economici: un dialogo ed un accordo può essere raggiunto attraverso la progettazione e la mediazione che devono verificarsi sia nel momento in cui si progettando demolizioni sia quando ci si rapporta con nuove edificazioni costruire in vicinanza e relazione a preesistenze storiche.

Quattro temi hanno guidato la progettazione: la differenziazione di ambienti pubblici o privati; facilitare l'accesso ai sistemi di trasporto presenti e futuri; il rapporto tra nuovo ed esistente e utilizzo di tecnologie costruttive in grado di contribuire all'approccio sperimentale della ricerca.

6.1 Progettazione a scala vasta

"Qualcuno ha scritto che chi progetta gli spazi tra le cose (che vuoti certo non sono) è oggi uno scrivente senza destinatario, senza un pubblico che si misuri con la città. Forse un nuovo tipo di utopista; oppure tanto realista da pensare ad essi come l'autentico tessuto connettivo della città."

Vittorio Gregotti (2011) [49]

L'esigenza progettuale di considerare il lotto oggetto di progetto come un tassello interno alla città che con essa instaura relazioni di vario genere, nasce dallo studio e dalla ricerca, in particolare dalle riflessioni inerenti lo scritto di Gregotti. La volontà di aprire il lotto ad un utilizzo pubblico non è solamente dettata dalle funzioni presenti all'interno del complesso ma anche dalla volontà di rendere un luogo fino ad oggi chiuso in se stesso permeabile ai flussi naturali, umani ed alle relazioni che possono instaurarsi.

«La città del futuro dovrà ancora essere produttiva. Una città distribuita, costruita in rete, dove i quartieri produrranno le risorse di cui i cittadini hanno bisogno per vivere, sotto forma di energia, merci e talvolta cibo.»[50] (Guallart, 2015) Un'affermazione che ha guidato la ricerca e la fase progettuale una tesi che non vuole essere limitativa ed escludere risorse provenienti dall'esterno del quartiere o dell'ambito di progetto ma che vuole essere inclusiva. Comprendere, cioè, l'una e l'altra provenienza privilegiando le soluzioni con un impatto ambientale minore.

---

[49] GREGOTTI V. (2011), *Città e postmetropoli*, Einaudi, Torino, pag 89

[50] GUALLART V. (2015), "From Urban planning to Urban Habitat", in *TECHNE -Journal Of Technology For Architecture And Environment*, n. 10, pp. 24 - 28;

6.1.1 Ambiente naturale ed antropizzato

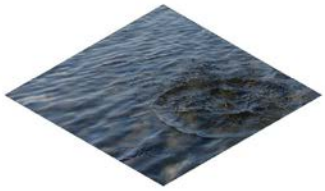
«La possibilità di progettare delle costruzioni che nel corso del tempo entrano in simbiosi così naturale con la conformazione e la storia del luogo, eccita la mia passione.»[51]

Peter Zumthor (2003)

Ogni azione comporta una reazione. La terza legge della dinamica risulta applicabile anche all'ambito architettonico. Se in un luogo si interviene con un progetto, con una costruzione o demolizione di qualsiasi genere, si modifica l'equilibrio del sistema, equilibrio non sempre visibile ma presente. Un intervento qualitativo, probabilmente, si riconosce nella capacità che ha, con il passare del tempo, di diventare esso stesso parte di quel contesto in cui si è intervenuti, lo stratificarsi di interventi e l'aumento o diminuzione di diversità, di segni, di matericità. Il nuovo, come tale, porta delle modifiche all'esistente, dovrà stimolare un diverso modo di leggere, vivere e vedere l'esistente. «Quando nell'acqua di uno stagno viene gettato un sasso» [52] si genera un cambiamento dell'equilibrio, quello stagno non è più uguale a prima, sia che l'elemento sia un sasso che quindi poi sparisce sia che sia una foglia che rimane a galla visibile per molto tempo.

[51] ZUMTHOR P. (2003), pag 14

[52] ZUMTHOR P. (2003), pag 18



Disturbo dell'equilibrio

Per riconvertire in modo stabile quest'area è necessario pensare alla presenza di pieni e vuoti non come due elementi in contrapposizione ma come momenti di dialogo, come spazi urbani che possono essere vissuti in modi diversi dalle persone. Al fine di raggiungere tale obiettivo è necessario progettare ed avere uno spazio sia pubblico che privato, accessibile. In particolare il pubblico deve essere inclusivo sia dal punto di vista culturale che socio-economico. Un luogo che possa essere vissuto dal quartiere, manutenuto, curato, reso vivo. Il luogo pubblico deve poter essere curato dagli abitanti ma tale cura avverrà solo se ne verranno riconosciuti i valori intrinsechi e se verranno esplicitati.

6.2 Progettazione architettonica

«La loro formazione deve incentrarsi (...) più sullo sviluppo di nuovi modi per affrontare problemi vecchi e nuovi, cioè modi di pensare cosa sia l'architettura, come funziona e cosa potrebbe ancora diventare.»

Lebbeus Woods, 2004[53]

Il passaggio di scala consente di indagare più da vicino le scelte e le ipotesi precedentemente fatte: è possibile definire con un maggior grado di dettaglio l'uso degli spazi in relazione all'abitante, le esigenze in termini di flussi, spazio pubblico e privato. Importante, a questa scala, risulta identificare quali usi presenti e potenziali vi siano, sia sul nuovo che sull'esistente.

Nella situazione odierna il complesso si presenta introverso, in una situazione di stallo, incapace di sfruttare le potenzialità. È necessario abbattere i muri, rendere il complesso identificabile dall'esterno, promuoverlo, renderlo noto mediante un'immagine iconica e incisiva. Il progetto del nuovo si manifesta come un landmark urbano che dialoga con lo storico ma è identificabile rispetto al contesto un punto identificativo che si lega al verde pubblico che entra in modo prepotente nel lotto oggi chiuso all'esterno.

[53] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), pag 237

6.2.1 Luoghi Multipolari

Ciò che intendiamo progettare è un luogo che possa essere un raccoglitore di esperienze e di conoscenze, formativo e performativo. Vi è la necessità di ripensare gli spazi guardando al futuro con prospettiva. Un luogo che possa diventare centro di attrazione e di gravitazione, un avamposto tra il centro e la periferia, tra lo svago e la cultura, tra la scuola ed il lavoro, tra il passato ed il futuro, che si opponga all'assenza di spazi, di progettualità ed al vuoto.

Non si tratta solo di ridare vita ad un complesso abbandonato, ma di creare dei luoghi che possano essere il centro di progettualità e visioni future. Formerà un punto di riferimento che unisca persone, attività e organizzazioni, un landmark sociale, non solo visivo, che coinvolga studentesse e studenti, giovani lavoratori, minori in dispersione scolastica, richiedenti asilo, operatrici e operatori culturali.

Questo luogo multipolare contiene al suo interno non solo delle funzioni ma delle relazioni interpersonali di vario genere, in quanto residenza universitaria, residenza per famiglie, aula studio, sportello di ascolto psicologico, sala di registrazione, makerspace, laboratori di artigianato 4.0, spazio per arti performative e immaginazione, spazio di sperimentazione.

Una chiave comune di lettura è un approccio circolare e non più lineare, intrinseco delle funzioni delle scelte e del progetto indagato. Le strategie che vengono messe in campo sono la condivisione, la riparazione, il riuso, la ridistribuzione, la rigenerazione e la rimanifattura.[54] Lo spazio diventa una chiave per garantire l'accesso a possibilità e visioni, per tutte e tutti, in modo inclusivo senza discriminazioni.

Il progetto si prefigge di essere una costellazione di specificità, una pluralità di associazioni, enti e persone, che hanno trovato un punto di contatto, un luogo dove vivere ed incontrarsi. La progettazione e la scelta delle specificità è stata guidata da alcune linee guida: la contaminazione dei luoghi e delle capacità nel rispetto della loro unicità; la capacità trasformativa che non si riduce a semplice adattabilità o cambio di funzione, ma ad avere il coraggio di ammettere che non si può controllare tutto, forse ben poco; avere il coraggio di apprendere che l'imprevedibilità deve essere un alleato e non un nemico.

Diversi sono gli esempi in cui realtà multipolari e multifunzionali possono coesistere, ad esempio NòVa a Novara, diversi Atelier Formations in Francia, luoghi dove vengono scambiate conoscenze e competenze tra artigiani e imprenditori, tra studenti e professionisti, luoghi di varietà di saperi e di conoscenze.

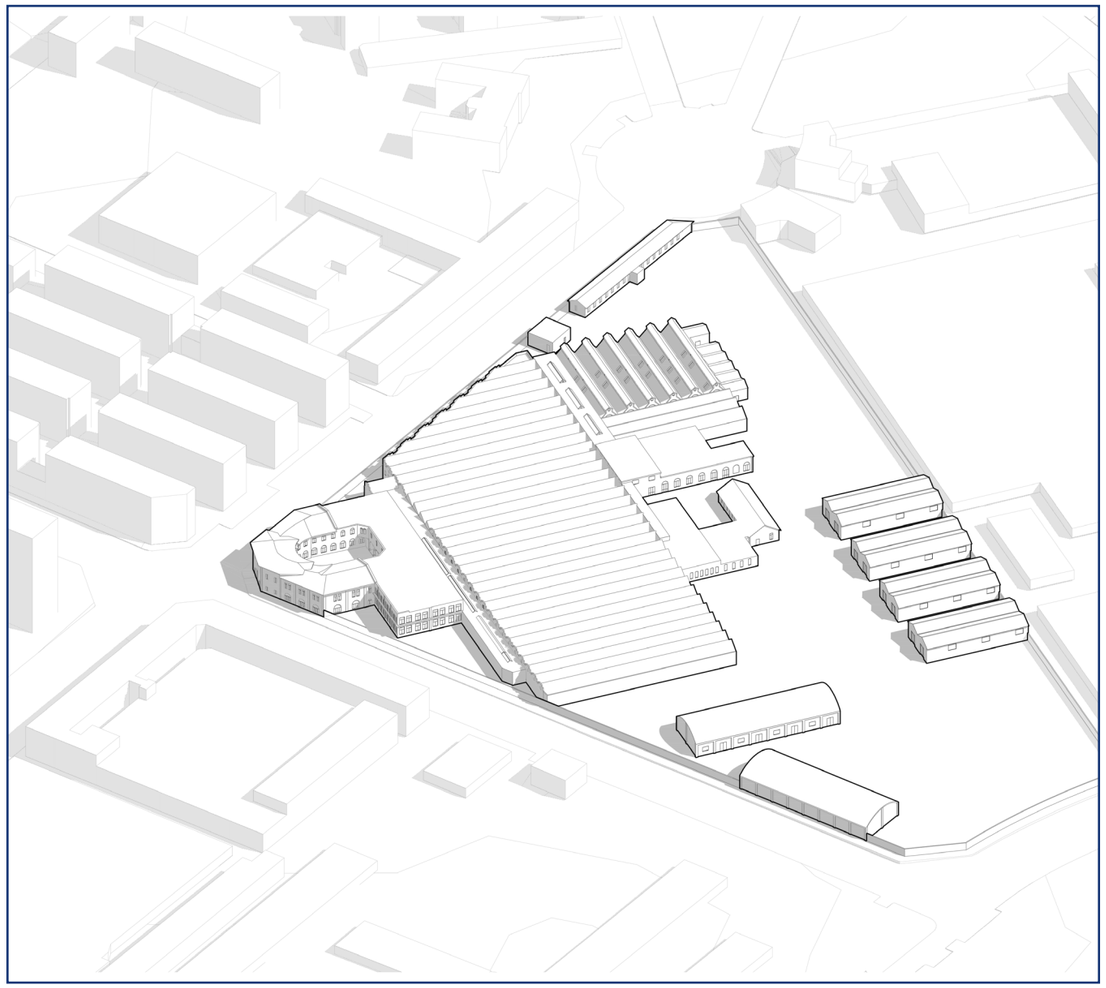
[54] https://www.designatlarge.it/ellen-macarthur-intervista/

Masterplan - demolizioni e costruzioni

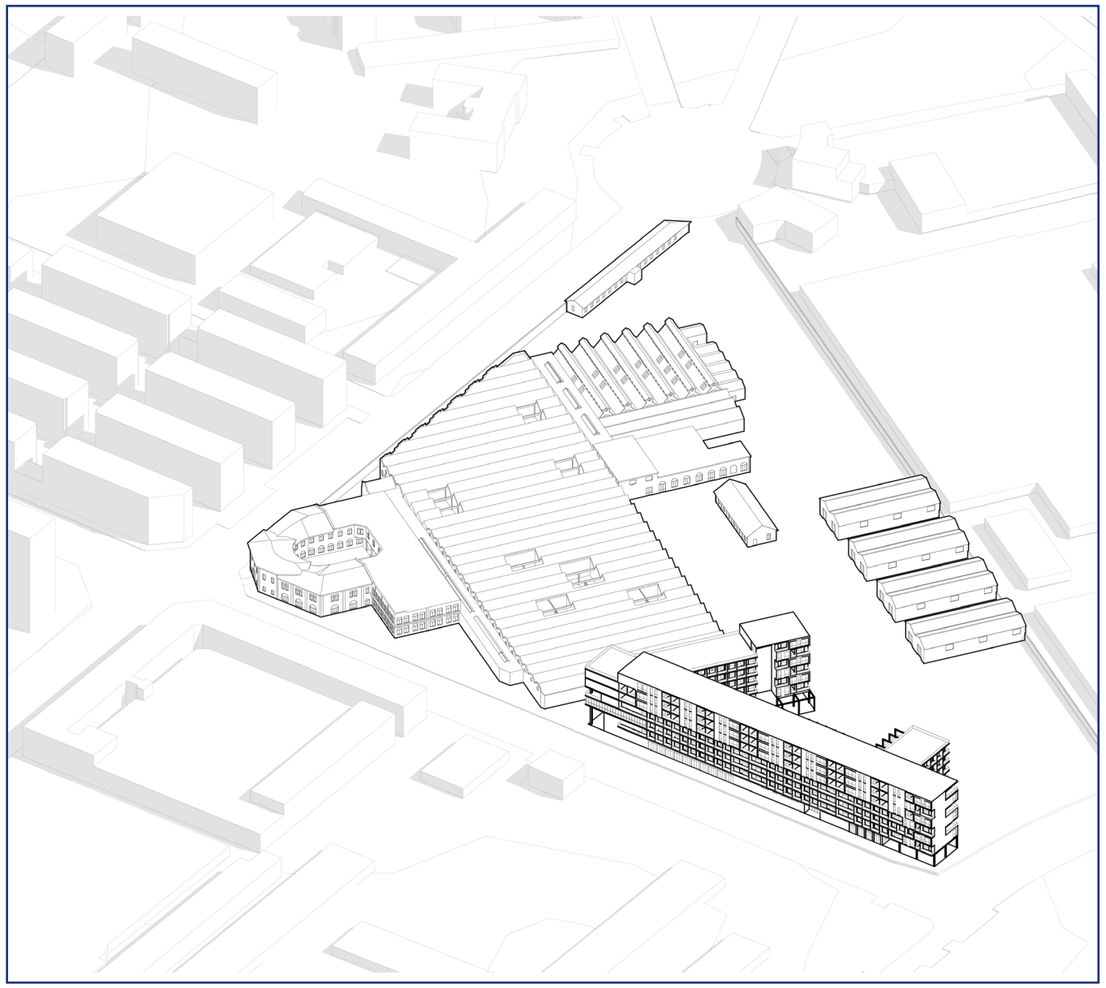
Nelle illustrazioni di seguito sono visibili le scelte progettuali adottate in merito alle demolizioni e nuove edificazioni.
La nuova edificazione, cioè l'edificio a più piani, è stato collocato in un'area dove il terreno era già stato sfruttato da precedenti manufatti edilizi, scelta volta a ridurre al minimo il consumo di suolo.

Le demolizioni compiute al centro del lotto sono motivate dalla situazione fatiscente e di elevato stato di degrado in cui versano gli immobili soggetti e demolizione.

Si è deciso di mantenere un singolo edificio con tetto spiovente al centro del lotto che, nella nostra visione, può diventare il baricentro delle funzioni, un luogo di interscambio di relazioni, che possono mutare la propria funzione a seconda del momento della giornata e degli avvenimenti che si verificano negli spazi pubblici e privati limitrofi.



Demolizioni



Nuove costruzioni

Fuori scala

0 10 30 100m

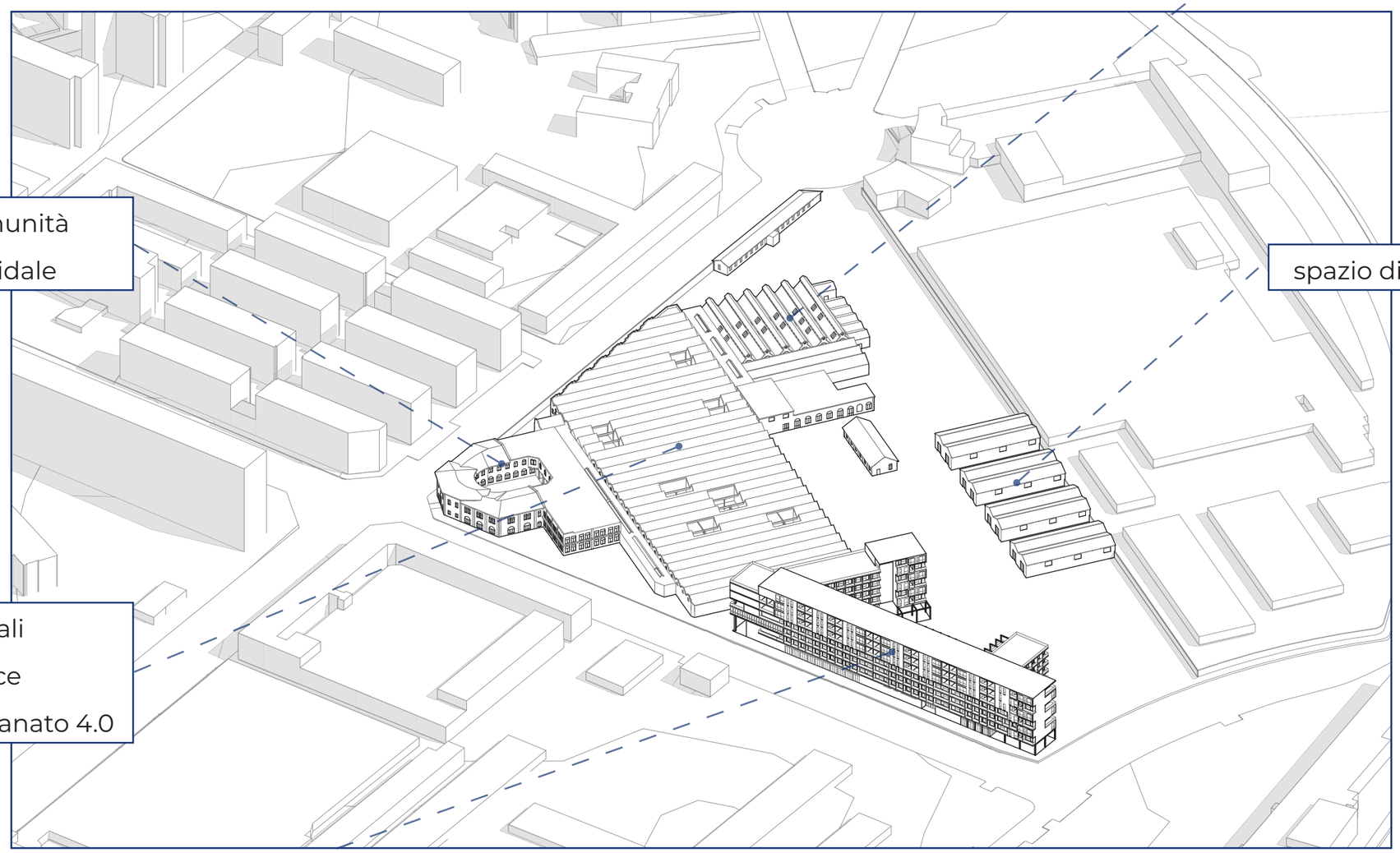
Masterplan - funzioni

Nell’assonometria seguente sono presentate in modo schematico le funzioni e le destinazioni d’uso dei vari edifici. Nelle successive pagini della ricerca si è proceduta ad un’analisi più puntuale.

spazio per arti performative

casa della comunità
portineria solidale

spazio di sperimentazione



sale musicali
makerspace
laboratori di artigianato 4.0

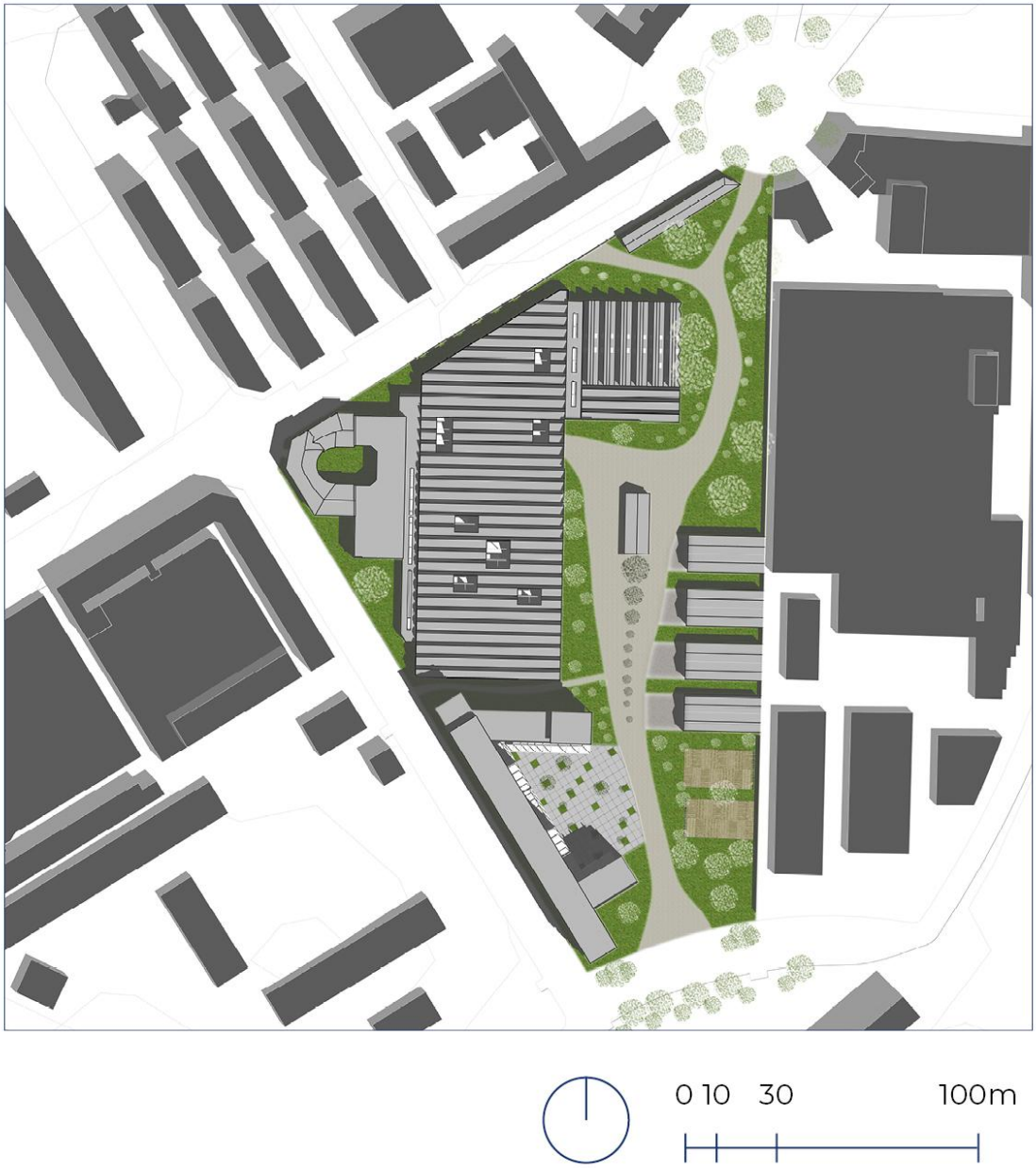
residenza universitaria
residenza anziani e famiglie

Fuori scala

0 10 30 100m

Masterplan - funzioni

Masterplan



Elaborato fuori scala, realizzato dagli autori.

Nella realizzazione del masterplan si è scelto di concentrarsi maggiormente sulla rappresentazione dell'esterno, del verde e dello spazio pubblico identificato non come vuoto urbano privo di funzioni ma come elemento di connessione dei vari edifici e come recipiente di funzioni.

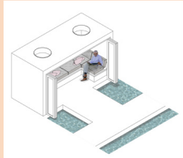
Si è tentato di dialogare con le preesistenze del contesto, creando un collegamento diretto tra il piazzale della croce rossa e l'attuale piazza antistante l'edificio abbandonato, luogo che secondo alcune previsioni a livello cittadino potrebbe ospitare una delle fermate della linea 2 della metropolitana. Si è indagata la possibilità di realizzare spazi verdi limitrofi agli edifici residenziali e pubblici ai quali le persone possono accedere senza dover compiere grandi distanze, ma in pochi minuti.

Interventi puntuali

Come annunciato in precedenza una delle metodologie scelte in fase di progettazione è stata quella di individuare spazi notevoli da destinare a funzioni sia pubbliche che private. Analisi portata avanti in modo tale da definire una serie di nodi cruciali e progettualmente importanti all'interno del lotto di progetto.

Interventi puntuali, navigatore

Fuori scala 0 5 15 50m


Stanze tematiche

Graffiti azienali

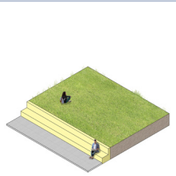
Lavangna multifunzione

Cabina telefonica

Alberi in vasi

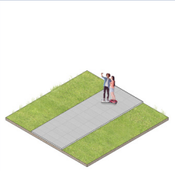
Alberi alti

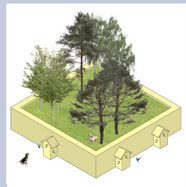
Percorsi e collinetta

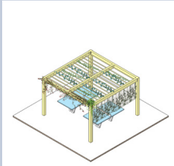

Percorso e seduta

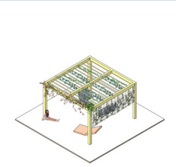
Idroponica

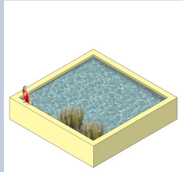
Proiezione film

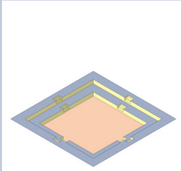

Percorso principale

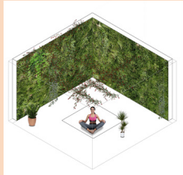

Riserva naturale


Ping Pong


Pic Nic


Riserva d'acqua

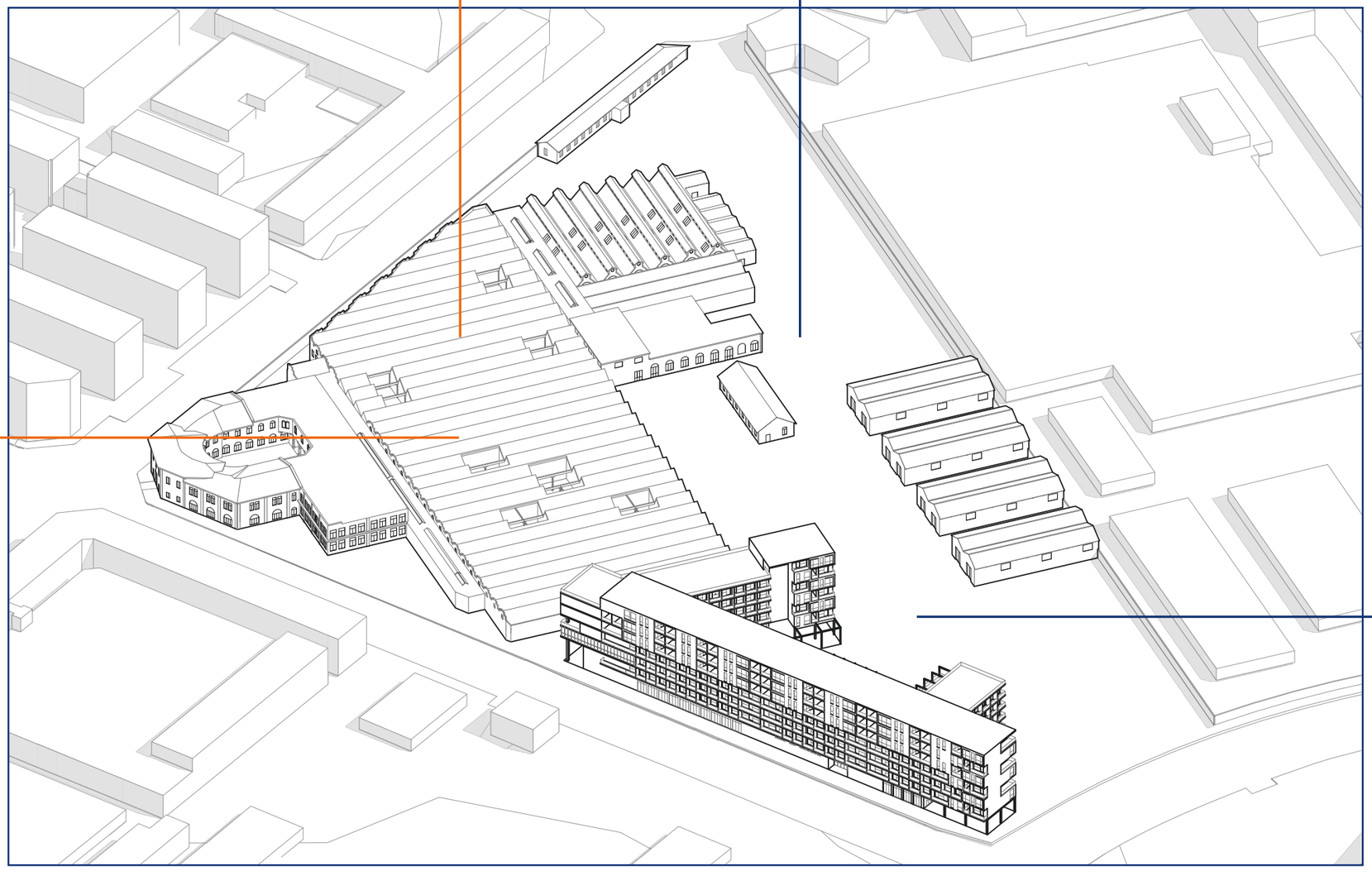

Teatrino


Stanza dello spirito

Muro verde

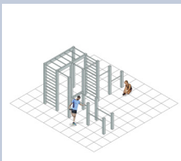
Area Relax

Soggiorno



Mobili fai da te

Orto Urbano

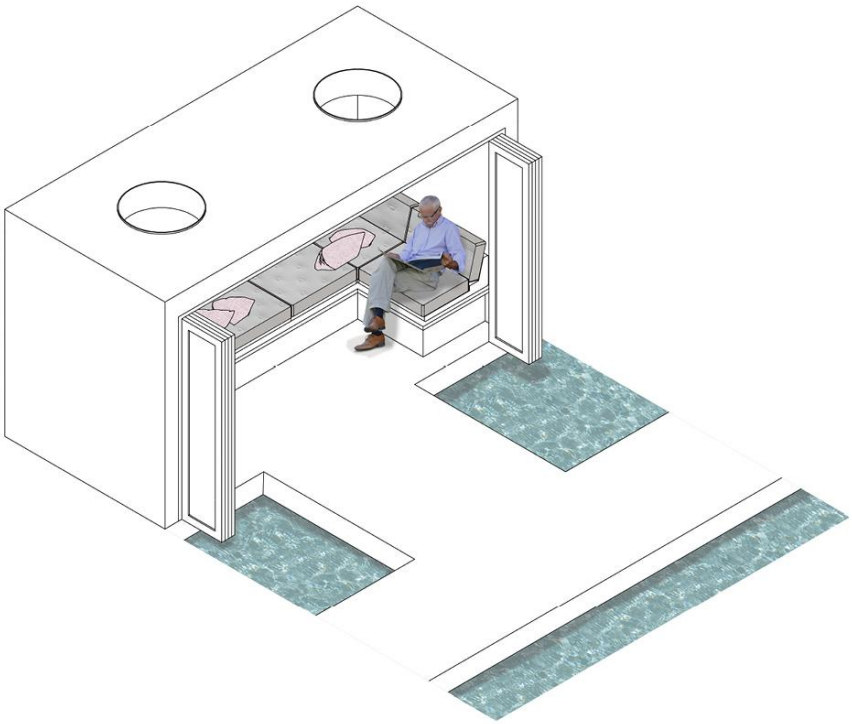

Palestra esterna

Spazio pubblico intimo

Lavagna multifunzione

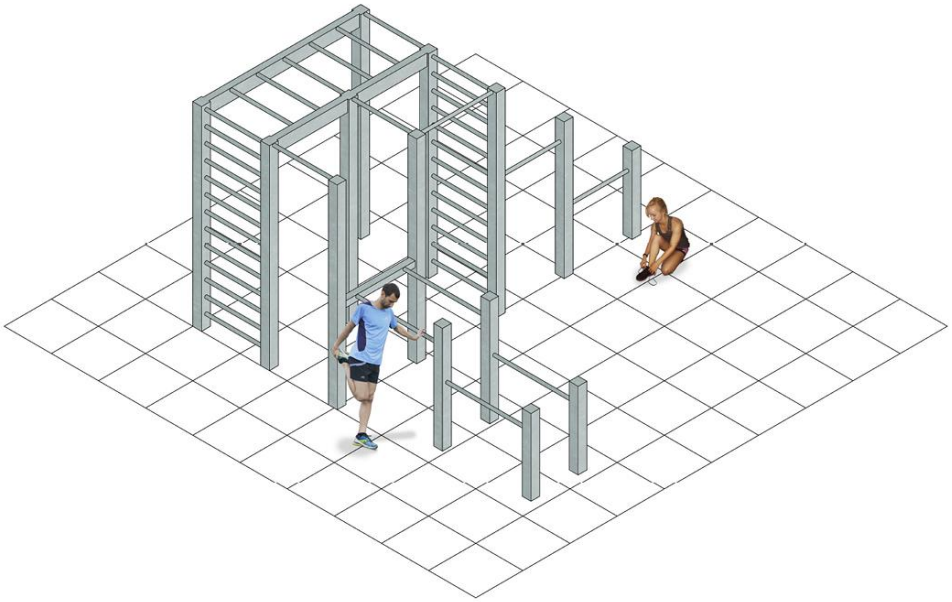
Le lavagne bianche, quando presenti nelle aule, si rivelano particolarmente utili, favoriscono lo scambio dinamico di idee tra i fruitori.

Stanze Tematiche



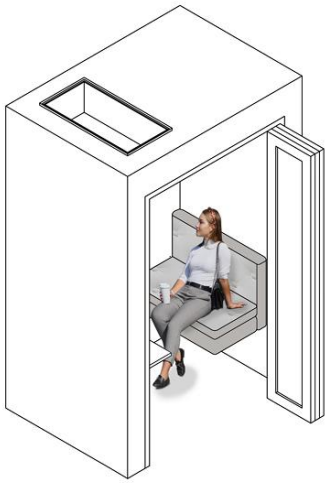
Le stanze a tema fanno parte di operazioni (spaziali) che cercano di aumentare la produttività di un lavoratore allentando le pratiche di lavoro tradizionali. Diminuiscono, inoltre, lo stigma del 'lavoro' creando esperienze.

Palestra esterna



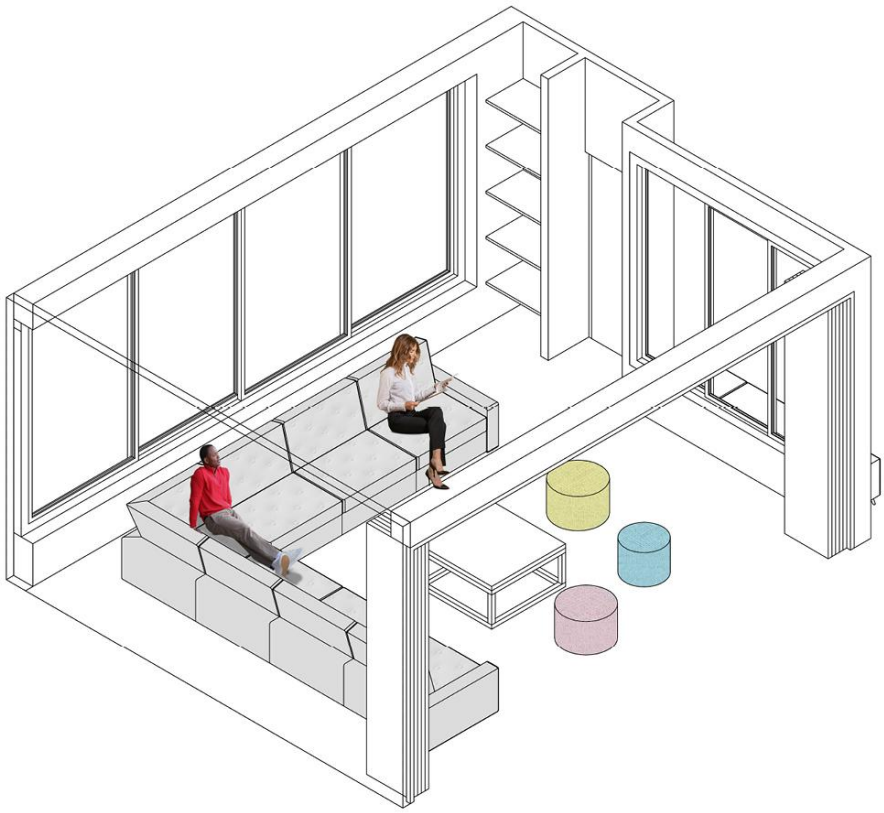
Le palestre esterne incoraggiano l’attività fisica e la connessione sociale.

Cabina telefonica



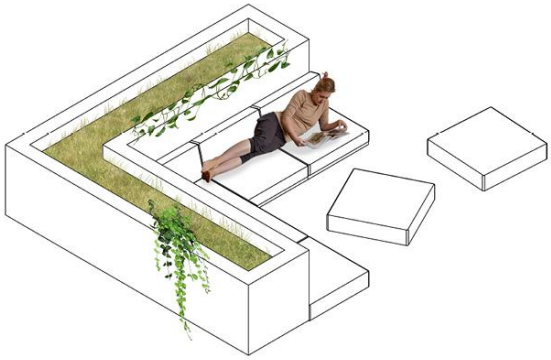
Permettono di effettuare chiamate negli spazi di coworking e negli uffici open space. L'uso di una cabina telefonica in un ufficio affollato segnala la privacy.

Soggiorno



Le aree per riunioni informali sono posizionate in modo tale da offrire un'atmosfera leggera. I mobili ispirati al design residenziale utilizzati nelle lounge room simulano l'intimità degli spazi.

Area Relax



I

dipendenti tendono possono sfuggire allo stress da lavoro nelle aree di relax. Le aziende integrano tali aree nei loro locali per sfruttare il pieno potenziale di ogni dipendente.

Spazio pubblico intimo

Dal XIX° secolo in poi, il privato ed il pubblico sono stati sempre più separati. Gli spazi pubblici superano questi confini creando spazi esterni che presentano elementi di design interno per il godimento individuale.

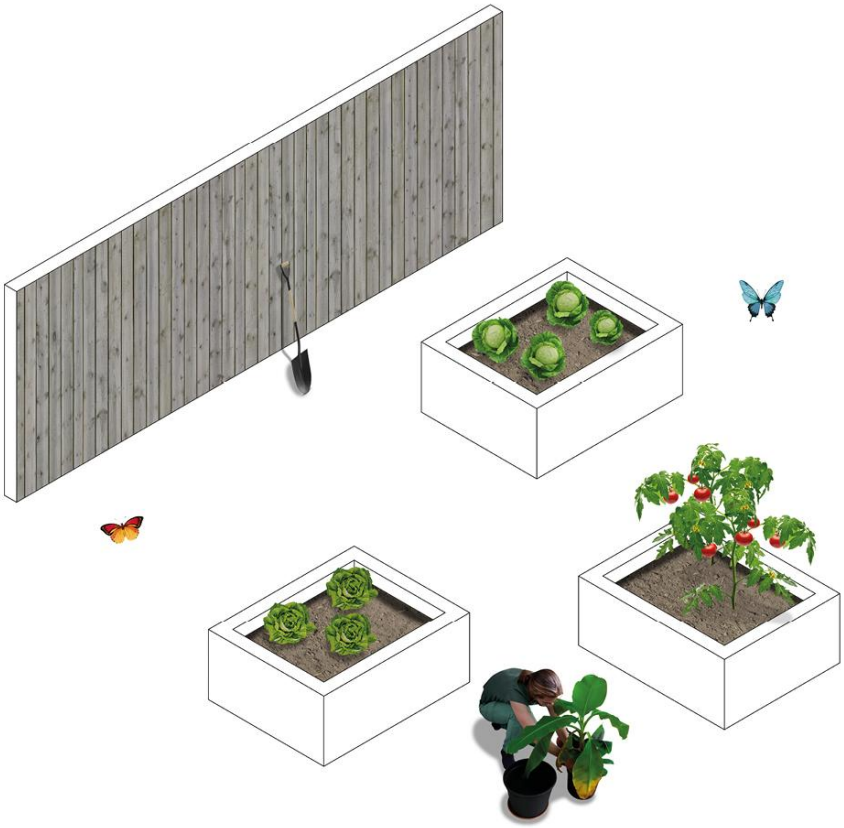
Muro verde

Fornisce del verde verticale, utilizzato per simboleggiare la crescita, la trasformazione ed il rinnovamento. Promuove rilassatezza e concentrazione, la struttura richiede una manutenzione costante.

Stanza dello spirito

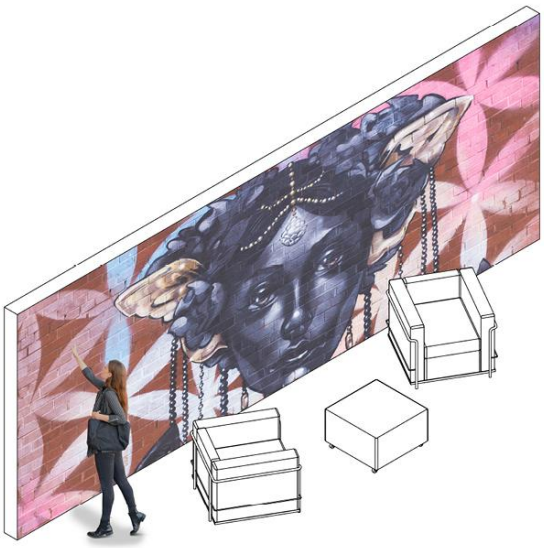
Stanza di immersione naturale, necessaria per ricaricarsi durante le ore di lavoro, ritrovandosi nella natura pur rimanendo in un ambiente chiuso all'interno dell'edificio.

Orto Urbano



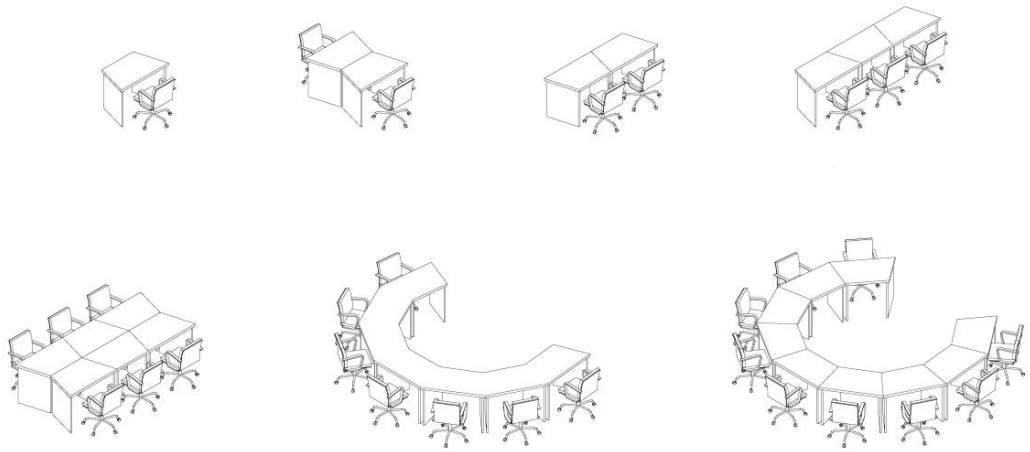
Riuniscono le persone in un ambiente piacevole. Possono trasformare siti abbandonati in spazi produttivi e migliorare la qualità sociale dei quartieri.

Graffiti aziendali



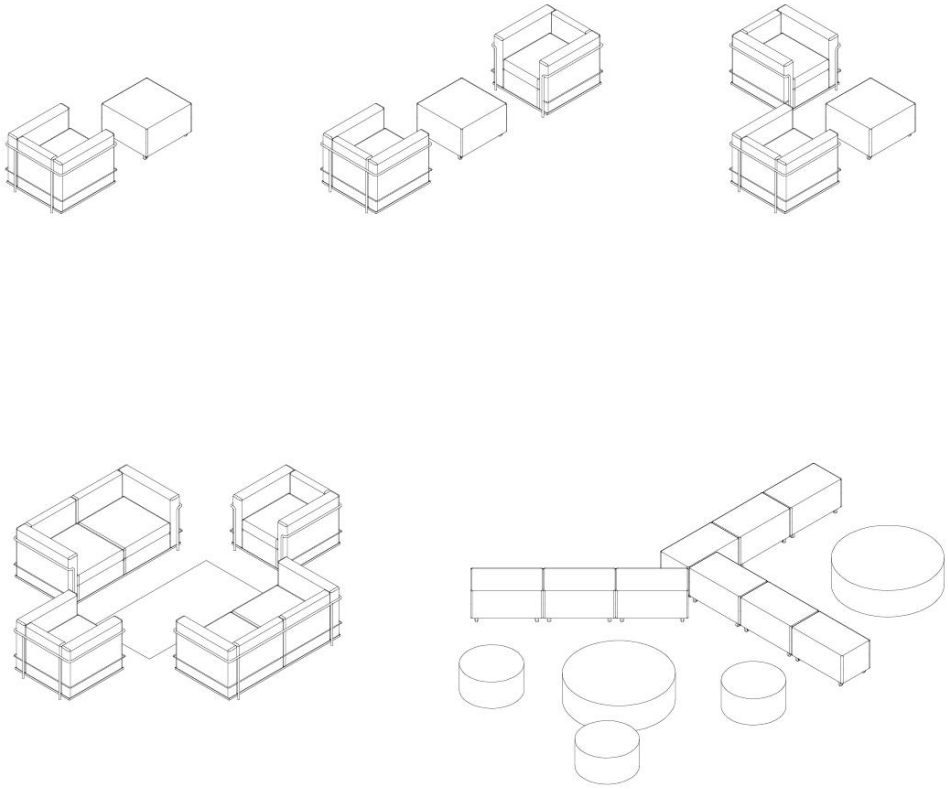
Disegnati a mano e spesso rinnovati, incoraggiano e stimolano la mente dei dipendenti rendendoli più produttivi e maggiormente creativi.

Postazioni componibili



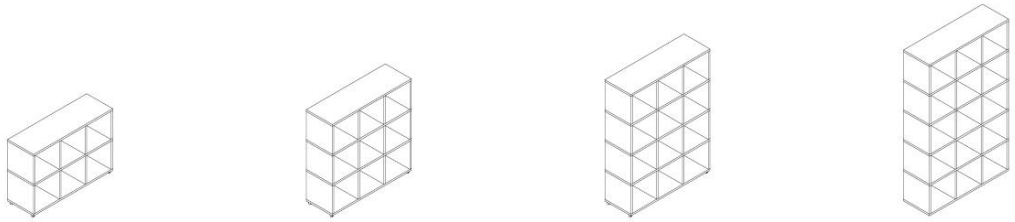
Tavoli a forma trapezoidale garantiscono la possibilità di aggregazione in diverse composizioni, permettono alternative ed elevata flessibilità nello sfruttamento degli spazi (studio individuale, tutoring, lezioni frontali, riunioni, ecc.).

Zone Relax



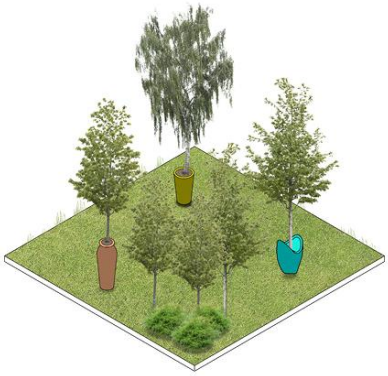
Disposizioni polifunzionali che garantiscono possibilità di riposo, studio, dialogo, confronto, riunioni informali, grazie anche alla propria elevata variabilità e adattabilità allo spazio circostante.

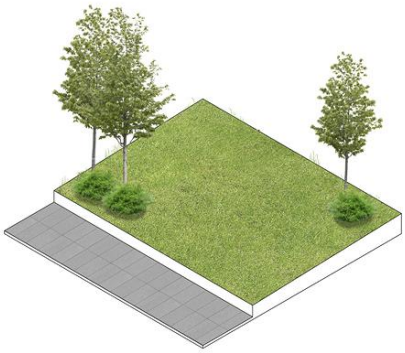
Librerie mobili e fisse

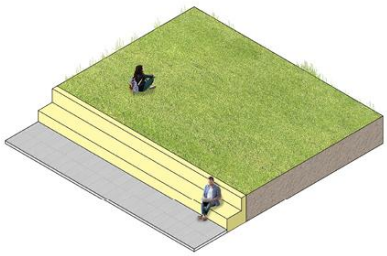


Librerie mobili e fisse di diverse altezze: nelle vicinanze di ingressi e uscite è consigliato l'utilizzo di librerie mobili ad altezza ridotta, mentre quelli più elevati negli spazi di archivio o meno frequentati che verranno fissati a parete.

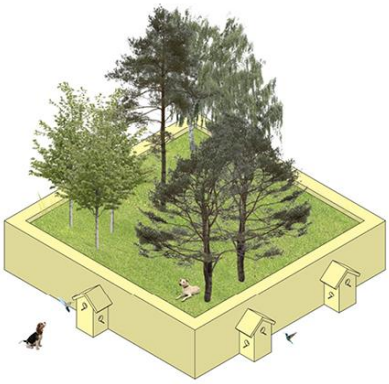
Alberi in vasi, alberi alti, percorsi e collinetta, percorso e sedute

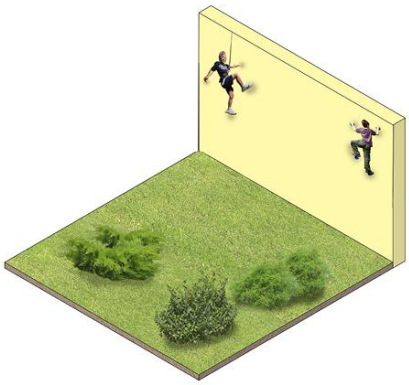


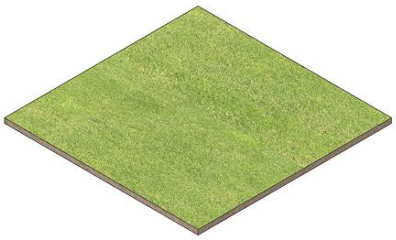




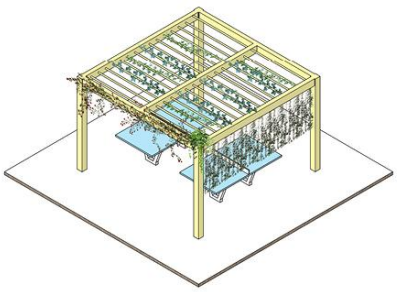
Percorso principale, riserva, muro arrampicata, sport informali

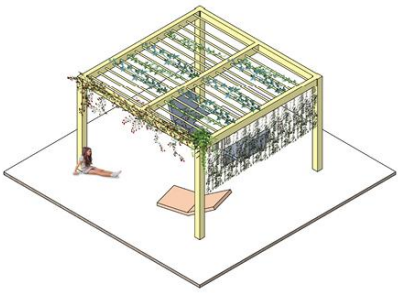


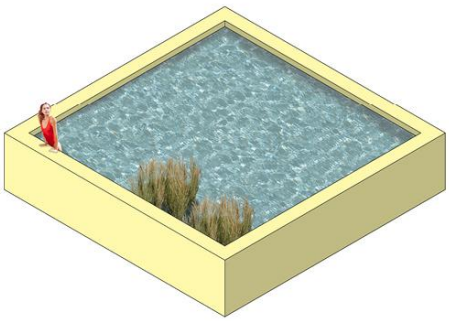


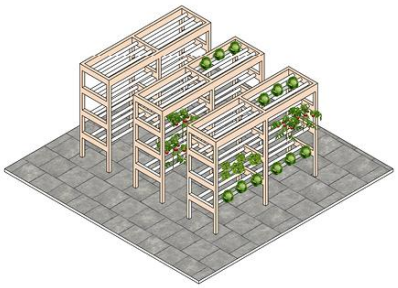


Ping Pong, pic nic, riserva d'acqua, idroponica

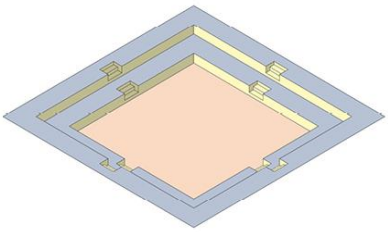


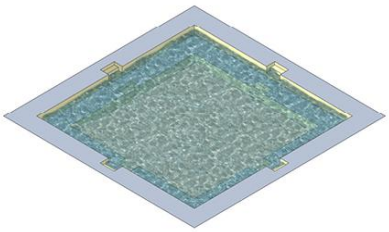






Teatrino, teatrino con acqua in caso di pioggia elevata





Durante la stagione estiva il teatro, scavato nel terreno può essere utilizzato per spettacoli, giochi, conferenze e altre svariate attività. Durante improvvisi e sempre più frequenti temporali, è possibile allagare in modo controllato il teatro consentendo di mitigare, in parte ed in modo locale, l'effetto delle bombe d'acqua sul sistema fognario evitando allagamenti in punti non sicuri.

6.2.2 Spazi aggregativi

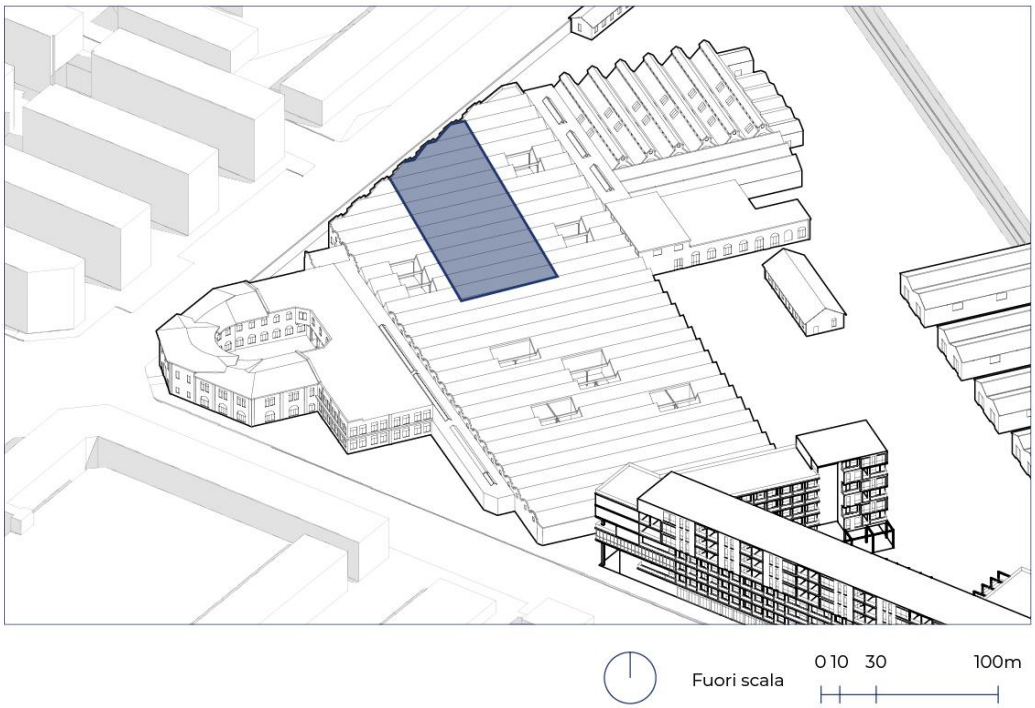
Gli spazi dediti ad ambienti ludici, culturali o dalla funzione variabile sono stati affrontati approfondendo sia l'aspetto tecnologico che le configurazioni spaziali che consentono di generare ambienti flessibili e vari, fornendo innumerevoli usi alternativi. L'arredo è tutt'altro che un elemento passivo, in quanto contribuisce in prima istanza a questo principio: all'interno delle pareti attrezzate è possibile collocare gli arredi minori; le pareti mobili scompaiono all'interno dello spessore dell'arredo fisso, creando degli ambienti ampi ed unici senza più alcun limite fisico.

Negli spazi collettivi l'attenzione è posta sia alle relazioni interne che a quelle che si generano con la natura e con l'esterno, promuovendo un'idea di scambio e relazione tra ambiente antropizzato ed elemento naturale. Sono identificabili tre tipologie principali di aule, riconducibili ad altrettante metodologie di insegnamenti, di lavoro e di studio: spazi per lezioni frontali in cui ascoltare personalità di spicco, persone invitate a tenere lezioni o corsi di vario genere; spazi propedeutici dove il numero di utenti è ridotto e vengono svolte attività in piccoli gruppi; spazi di intimità in cui poter stare isolati o con poche altre persone.

Nella palazzina Chevalley, prima adibita ad uffici si è deciso di inserire tutte quelle funzioni che necessitano di spazi di ridotte dimensioni, una parte consistente viene dedicata ad una portineria sociale. Un luogo che funzioni come punto di servizi alla comunità gestito dalla comunità stesso, un esempio virtuoso è identificabile nella portineria di comunità di Porta Palazzo. Un luogo in cui poter ascoltare le persone in difficoltà aiutare le persone che non sono esperte di digitale ad accedere a servizi online.

Intervento edificio esistente shed - multifunzione ed industria 4.0

Navigatore



Per quanto concerne l'intervento sugli edifici storici esistenti si è deciso di analizzare due porzioni di edificio caratterizzate da funzioni differenti.

La prima, segnata nell'assonometria con il colore blu, identifica parte dello spazio adibito a laboratori di artigianato 4.0, makerspace e sale multifunzionali ad esempio musicali.

Planimetria

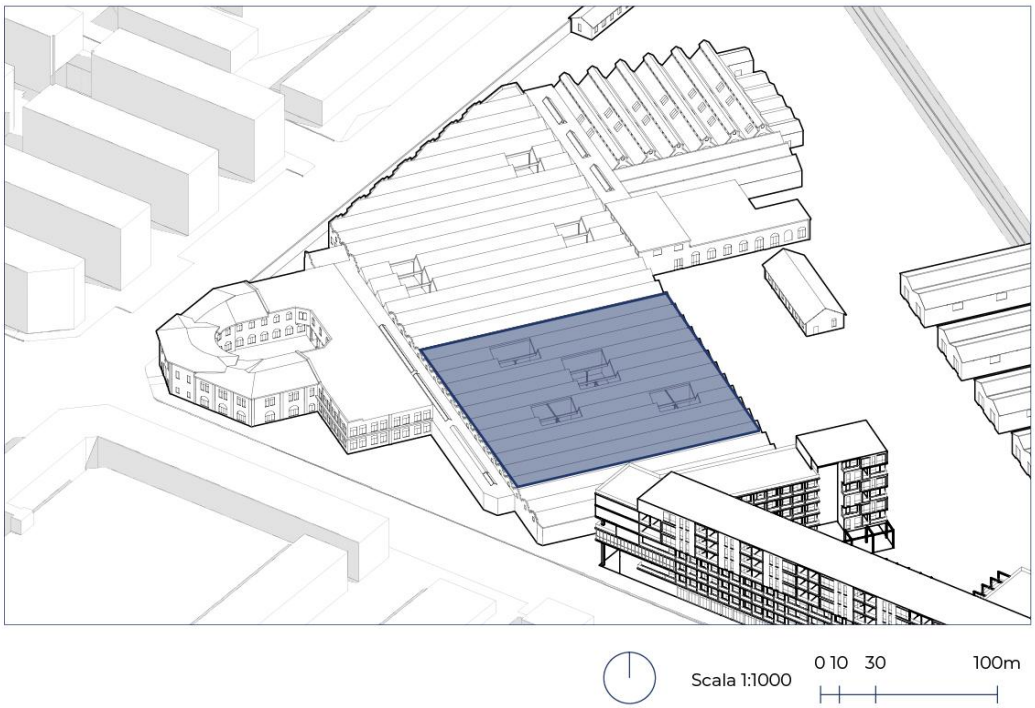
L'intervento prevede demolizioni puntuali degli shed consentendo un maggiore ricircolo dell'aria ed una presenza di spazi all'aperto pur nella densità del complesso industriale.

Una carenza che si è manifestata durante le fasi di analisi è stata la mancanza di elementi di controventamento tra i pilastri in cemento armato, si è scelto di sopperire a questo problema inserendo pareti perpendicolari alle travi che sorreggono i vari shed.

Le pareti sono caratterizzate da spessori diversi a seconda della funzione che svolgono. Alcune sono dei divisori e possono essere aperte o chiuse permettendo di realizzare aule maggiormente ampie e capienti oppure piccole ed intime. L'arredo: sedute, tavoli ed armadi è contenuto nello spessore della parete mediante nicchie ed incavi.

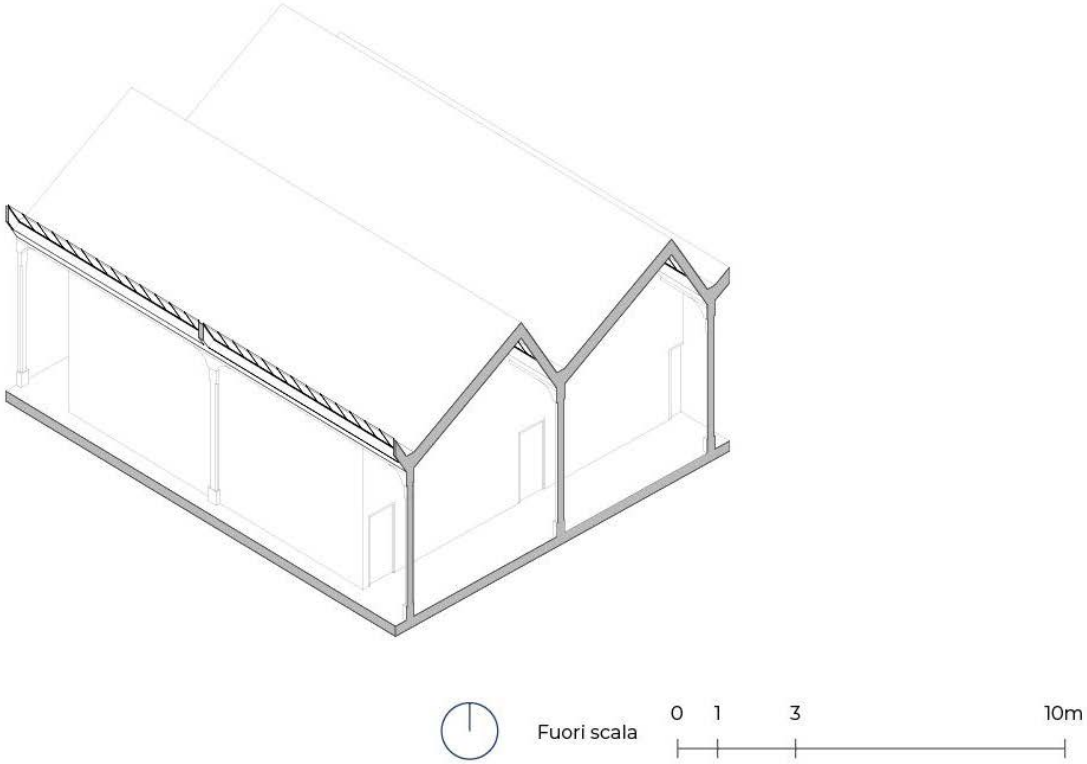
Intervento edificio esistente shed - residenza

Navigatore



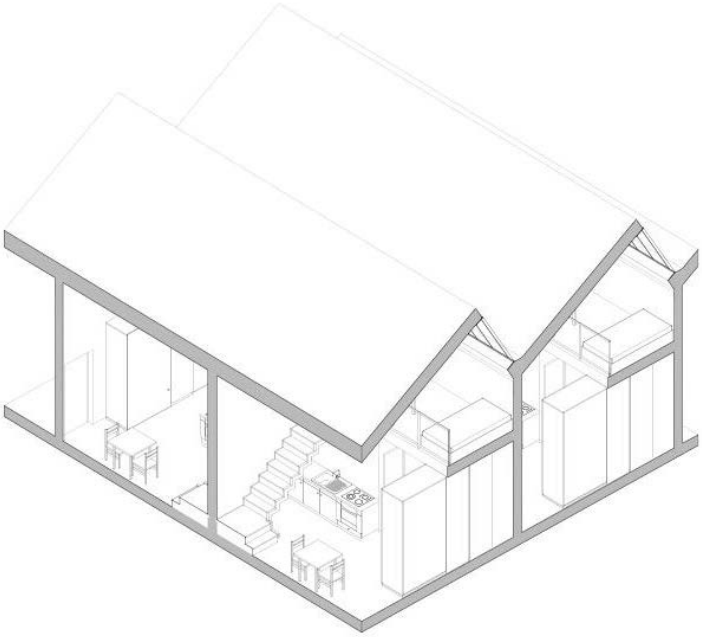
La seconda porzione di edificio storico analizzata, sempre evidenziata nell'assonometria con il colore blu, identifica parte del complesso adibito a residenza sociale temporanea.

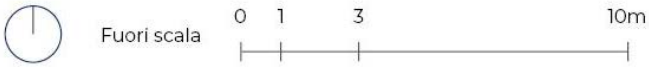
Spaccato assonometrico con tetto



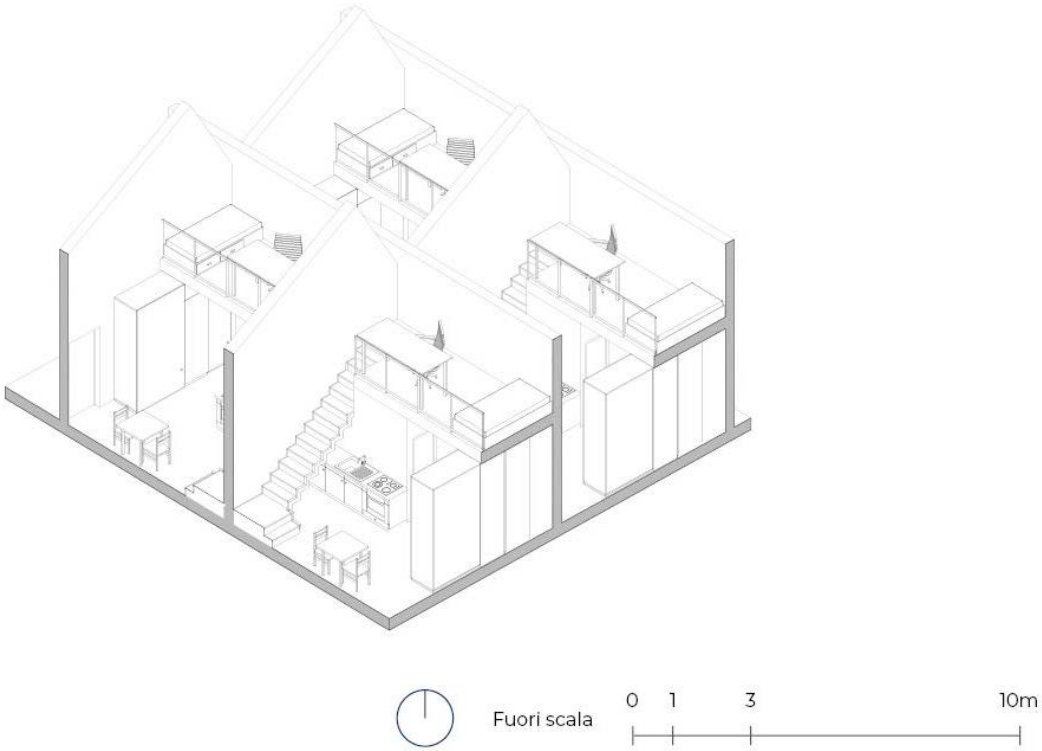
Lo spaccato permette di osservare il rapporto che si instaura tra il nuovo intervento e l'esistente. Le pareti, che svolgono anche la funzione di controventamento, sono inserite nello spessore dei pilastri.

Spaccato assonometrico senza pareti





Spaccato assonometrico interno



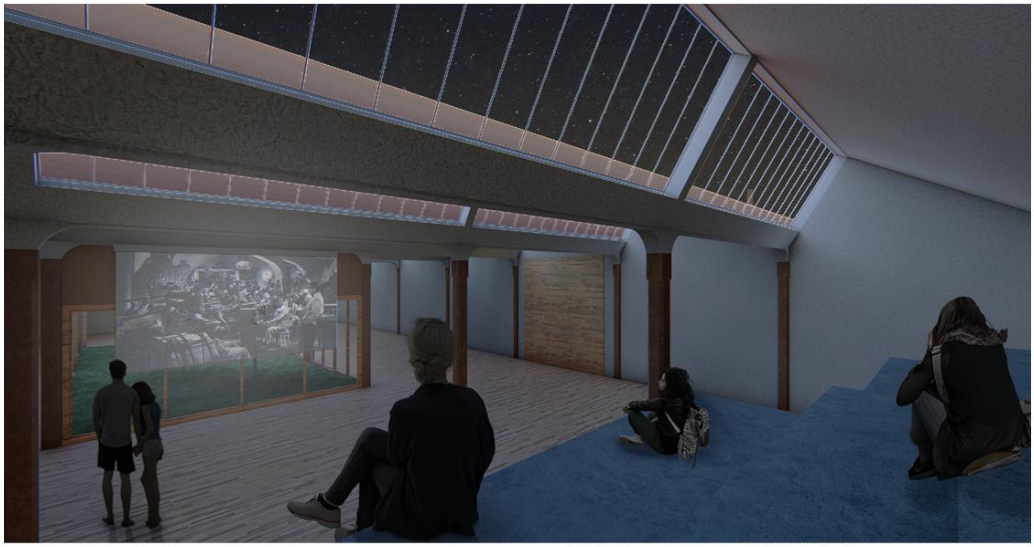
Il sistema distributivo interno alle singole unità abitative è caratterizzato dalla presenza di due piani. Il collegamento verticale avviene attraverso una scala interna. Al piano terra troviamo i servizi igienici e la cucina. Al piano superiore la zona notte.

Spazio pubblico - Le attività nel nuovo parco pubblico

Spazio pubblico - Non solo uno spazio di cammino

Spazio semi pubblico - corridoio comune

Spazio pubblico - Box di Lavoro



Spazio pubblico - Punto Cinema

6.2.3 Scelte tipologiche

Il progetto contemporaneo deve essere sì trasversale ma «deve rispondere alle richieste di coerenza tra utilità sociale e organizzazione degli spazi.» [55]

Nonostante l'architettura odierna tenti di andare oltre la classificazione tipologica e funzionale degli edifici, riteniamo necessario analizzare «nozioni che, semplificando, potremmo definire tipologiche o funzionali/distributive, che definiscono l'*utilitas* dei diversi tipi di edifici, indispensabili per assicurare il corretto funzionamento e la rispondenza alle necessità sociali che sono alla base delle richiesta di architettura». [56]
Questo non significa concentrarsi solamente su aspetti funzionali, ma mantenere la consapevolezza che la nozione di tipi edilizi è in parte superata ma che non può essere ignorata al fine di realizzare un progetto che funzioni.

I collegamenti orizzontali e verticali sono stati progettati con l'ottica di non essere solamente dei luoghi di passaggio, privi di una connotazione specifica, ma come spazi informali, che possono contenere molteplici attività, favorendo un'ibridazione spaziale e culturale, soprattutto dove sono presenti funzioni pubbliche.

---

[55] ARREDI M. P. (2020), *Superare l'esame di Stato per Architetti, tutto quello che c'è da sapere*, Sistemi Editoriali, Napoli (Prima edizione, 2017), pag 7

[56] ARREDI M. P. (2020), pag 5

Residenze universitarie

«Si definiscono residenze universitarie o case dello studente gli edifici destinati ad accogliere studenti universitari fuori sede per la durata dei loro studi.» [57] Carattere peculiare di tali edifici è la compresenza di livelli diversi di fruizione, individuali, di gruppo e collettivi. I bisogni specifici che tali residenze devono soddisfare risultano, pertanto, sia individuali che collettivi, indirizzati all'integrazione sociale tra pari e con la comunità locale. Ciò può essere raggiunto mediante diverse metodologie: una possibile è considerare la presenza di spazi residenziali come di servizi correlati che soddisfino le esigenze individuali e sociali, soluzione e caratteristica propria di tali residenze.

All'interno di uno stesso edificio, o di un complesso di diversi corpi, trovano soddisfacimento esigenze legate a funzioni private e residenziali, spazi complementari semiprivati e spazi destinati ad accogliere una gamma di servizi comuni, talvolta fruibili anche da persone che non vivono all'interno della residenza stessa. La progettazione di tali residenze si prefigge come obiettivo il raggiungimento di un'integrazione, e non un isolamento forzato, tra gli edifici ed il tessuto urbano, in modo da garantire una maggiore integrazione dello studente nel tessuto sociale della città.

Prendendo in analisi la normativa vigente[58] è possibile apprendere non solo i requisiti dimensionali, ma anche quali prestazioni la struttura deve soddisfare, quali: «facilitare l'espletamento delle attività di base» legato in

[57] ARREDI M. P. (2020), pag 38

[58] D. M. 28 novembre 2016, n. 936 (Allegato A)

particolare a funzioni private del singolo quali dormire, studiare, cucinare, mangiare; «garantire la privacy» esigenza che può variare da utente ad utente; «integrare le funzioni residenziali con le funzioni di supporto alla didattica e le funzioni culturali ricreative»; «stimolare la socialità» facilitando la presenza di spazi comuni e collettivi atti a soddisfare la richiesta di incontro tra persone; «favorire l'integrazione sociale e culturale».

Sono distinguibili due macro categorie di funzioni: le funzioni di base, prevalentemente individuali e private (quali dormire, studiare, cucinare, mangiare, lavare); le funzioni «di modo di vita»[59], articolabili nelle due macro-categorie culturali e didattiche (ad esempio ricerca, lettura o riunioni di gruppo); ricreative (ad esempio svago, sport, scambi interpersonali e socializzazione). Vanno, inoltre, considerate delle funzioni trasversali al complesso residenziale universitario, atte a garantire la gestione ed il funzionamento dello stesso. Possono essere aree destinate a servizi di supporto, gestionali ed amministrativi.

Le scelte tipologiche, che sono state compiute al fine di soddisfare il programma precedentemente delineato, sono elencate di seguito. La distribuzione interna prevede una doppia tipologia residenziale a minialloggi: spazi residenziali autonomi ed indipendenti, comprendenti una o due camere letto, uno o due bagni, una zona cottura e uno spazio giorno; a monolocale: stanza che svolge diverse funzioni, spesso con una cucina in comune. I servizi comuni si trovano dislocati in varie aree.

[59] ARREDI M. P. (2020), pag 39

Residenze per anziani

L'inserimento in alcuni piani di residenze destinate ad anziani sia che vivono da soli sia in coppia è giustificata di seguito. [60] Un edificio in cui anziani e studenti possono condividere alcuni spazi e momenti, pur mantenendo le separazioni di spazi e garantendo l'autonomia.
Sperimentando un *cohousing intergenerazionale*. Gli esempi sono diversi, uno di questi è la Casa alla Vela dove cercano di combattere la solitudine delle persone anziane mediante persone giovani attive e proattive.

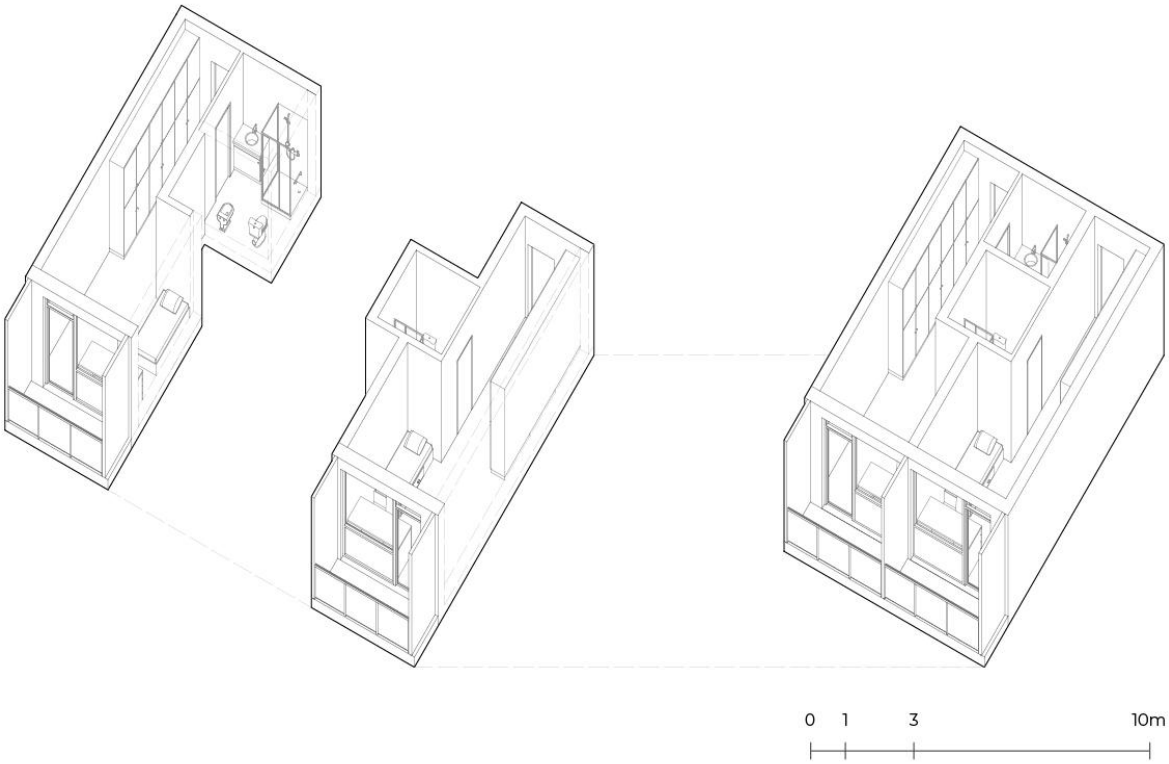
[60] Elisabetta Elia, Cohousing per anziani e studenti: un'idea vincente contro la solitudine, "Italia che cambia", 17 luglio, 2018.
https://www.italiachecambia.org/2018/07/cohousing-per-anziani-studenti-idea-vincente-contro-solitudine/

Planimetrie appartamenti tipo - studenti

Le residenze per studenti sono pensate come appartamenti per singole persone. Sono stati studiati in modo tale da essere locali gemelli, specchiati ad incastro. Questa soluzione permette di avere i servizi igienici in posizione limitrofa, riducendo il numero di colonne per impianti ad una.

Altro importante dettaglio è la cucina, che può essere sia indipendente sia comune ad altre stanze.

Entrambe le ipotesi hanno una superficie di circa 23 metri quadri.



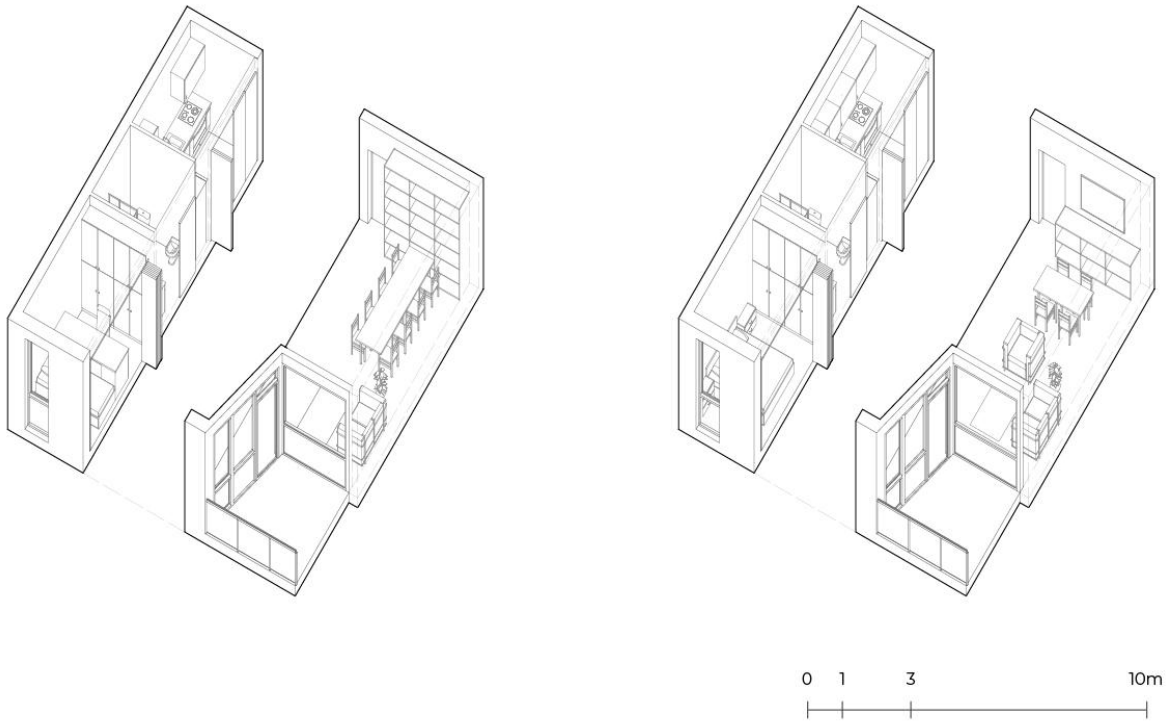
L'assonometria permette di osservare l’incastro tra i due singoli appartamenti ed il rapporto tra esterno, balcone, e l’interno. La superficie di connessione è caratterizzata dalla presenza di una grossa vetrata la quale viene protetta dall’irraggiamento grazie allo sporto dei balconi stessi, essendo essa rientrata rispetto al filo facciata.

Planimetrie appartamenti tipo - famiglie, coppie, anziani

La versione di sinistra è una soluzione ad uso di un singolo lavoratore con la presenza di una zona ufficio. La zona pranzo e salotto può diventare anche una palestra interna, una sala musicale o adattarsi alle esigenze dell'utente.

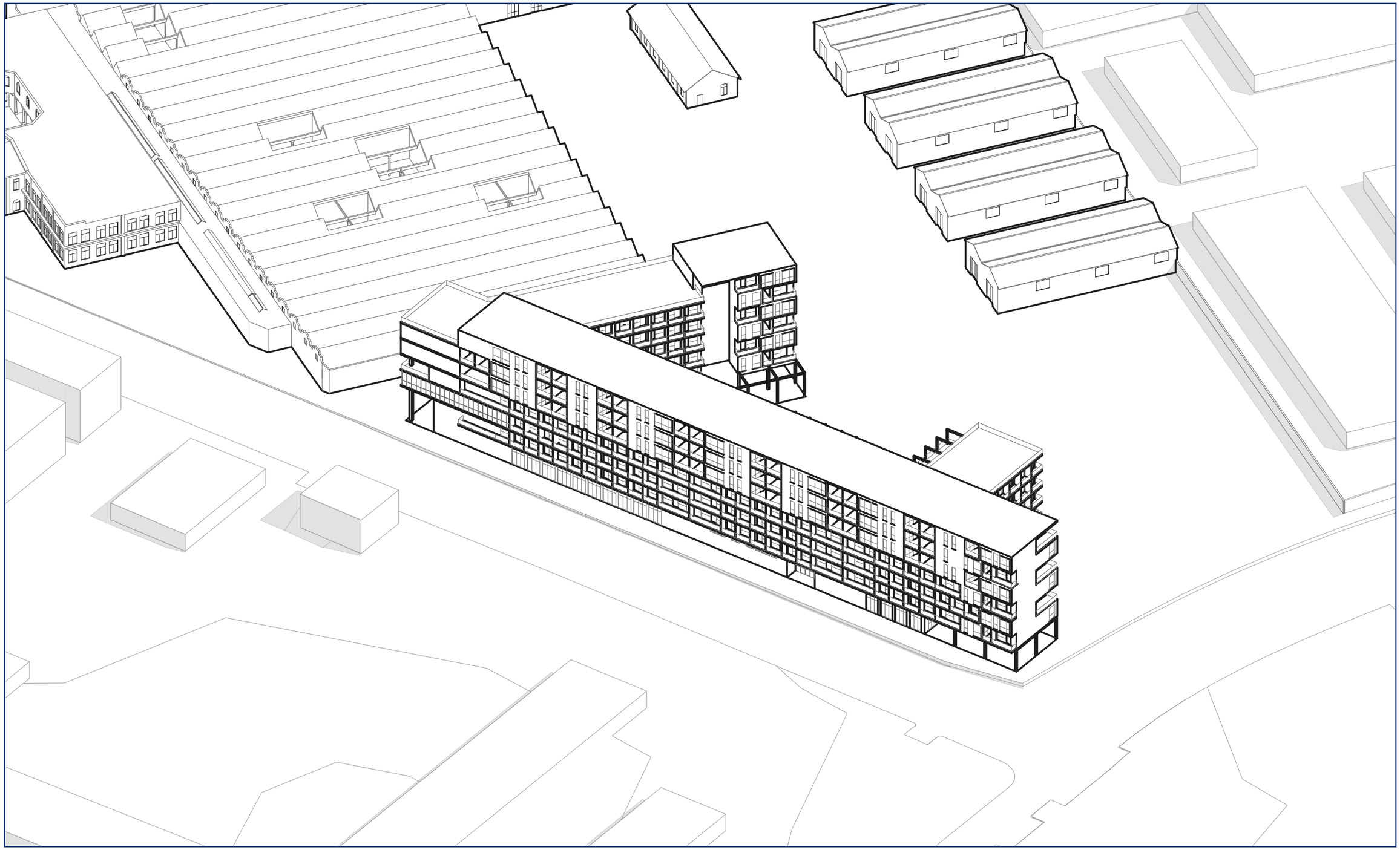
L'ipotesi di destra, invece, potrebbe essere ad uso di una coppia sia giovane che anziana data la presenza di una stanza matrimoniale ed uno spazio più ampio dedicato a zona pranzo e salotto.

Entrambe le ipotesi hanno una superficie di circa 52 metri quadri.



L'assonometria permette di osservare l’incastro tra le due parti del singolo appartamento.

In questo caso, il balcone non si trova parallelo all’unica facciata della residenza ma si trova in posizione leggermente laterale, questa soluzione è data dal fatto che le residenze sono esposte in direzione sud est. Questa scelta permette di garantire un buon irraggiamento, pur avendo protezione grazie alla rientranza rispetto al filo facciata.



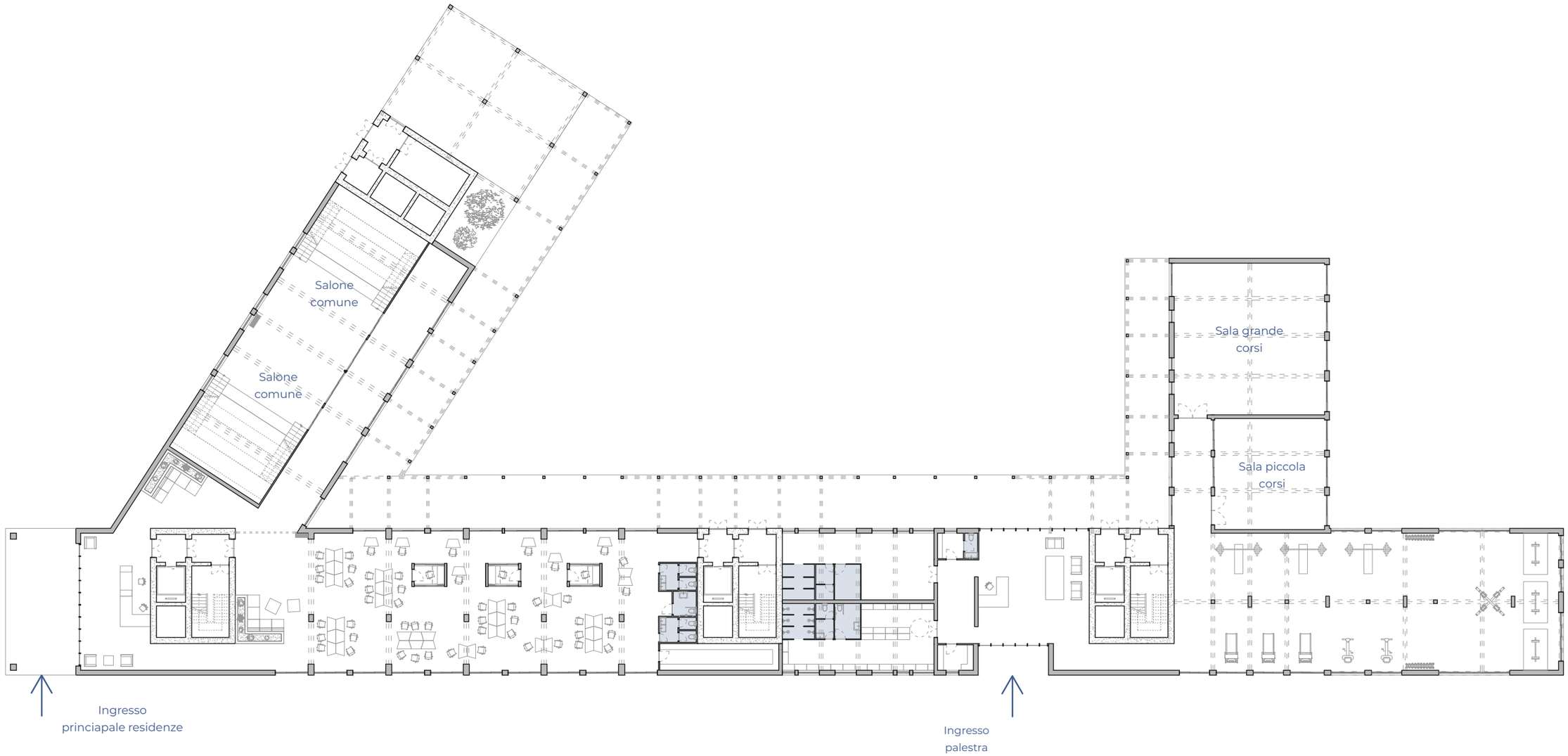
Navigatore

Fuori scala

0 10 30 100m

Legenda

Bagno



Piano Terra - Ingresso, spazi comuni, palestra

Fuori scala

1 3 10 30m

Legenda

- Bagno
- Cucina
- Balconi

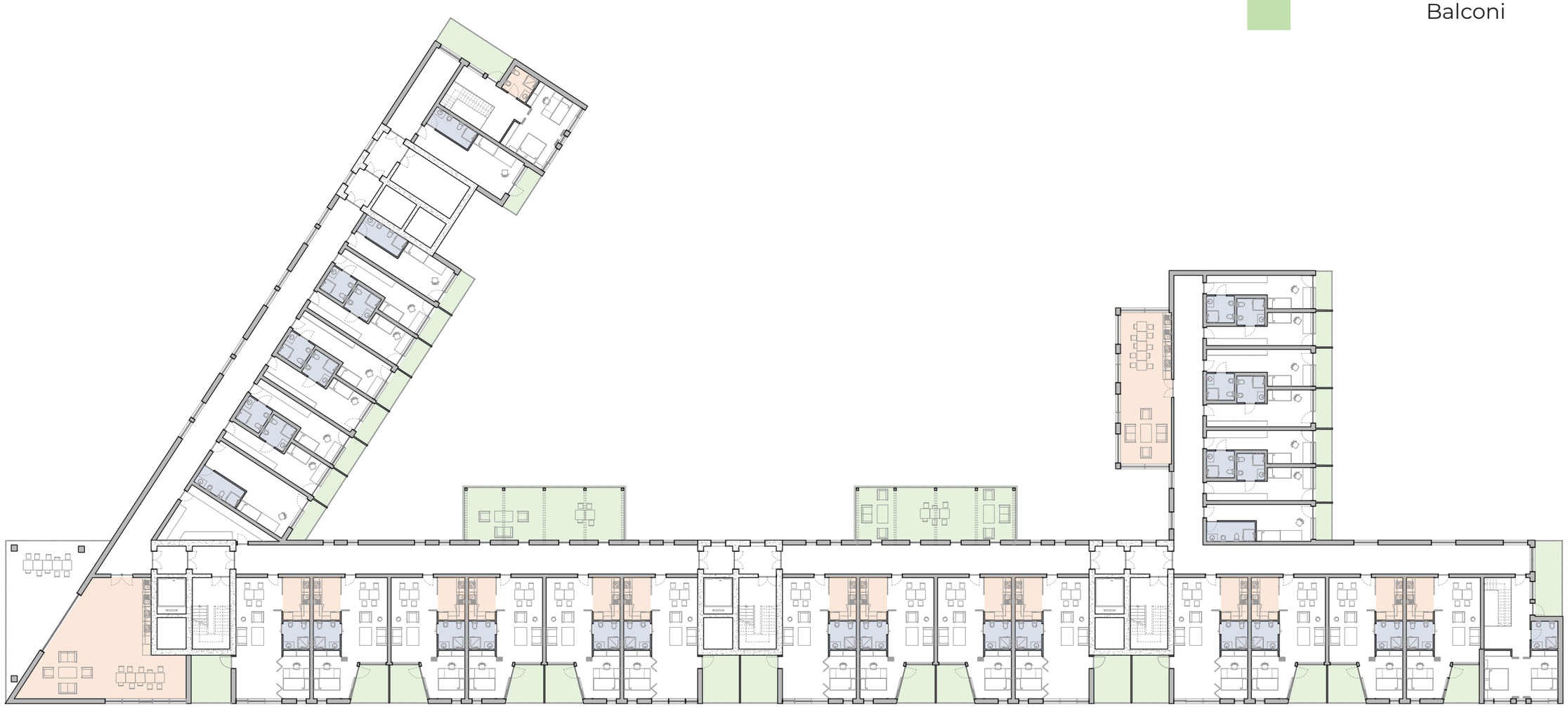
Piano Terzo - Studenti, anziani e famiglie

Fuori scala

1 3 10 30m

Legenda

- Bagno
- Cucina
- Balconi



Piano Quarto - Studenti, anziani e famiglie

Fuori scala

1 3 10 30m

Legenda

- Bagno
- Cucina
- Balconi

Piano Sesto - Studenti, anziani e famiglie

Fuori scala

1 3 10 30m

Immagini progettuali

Spazio privato - cucina e zona giorno

Spazio privato - camera da letto

7. Approfondimento Tecnologico

«L'architettura ecologica o ecocompatible o sostenibile, arricchendo il processo progettuale tradizionale con nuove forme di riflessione e sperimentazione, si pone l'obiettivo di controllare e ridurre l'impatto del costruito sull'ambiente in relazione alle trasformazioni che hanno interessato la società contemporaneo e la condizione ambientale.»

Francesca Thiébat, 2019[61]

Molto spesso analizzando un'architettura sotto l'aspetto tecnologico, in particolare se essa è riconducibile ad una progettazione sostenibile o ecologica, i temi più frequenti che emergono sono il rapporto tra edificio e contesto, la scelta dei materiali, l'energia, l'interazione con il clima, il ciclo di vita dei materiali; a questi è necessario aggiungerne uno: il riciclo. Termine che non viene inteso come una condizione di congelamento della situazione attuale, ma bensì come una condizione legata alla situazione attuale in cui spesso vi sono scarti, elementi che hanno raggiunto un fine vita. Questi elementi, legati alla continua produzione di scarti, possono subire un doppio percorso: nel caso in cui ad essi sia riconosciuto un valore intrinseco, economico, sociale o culturale, possono subire un processo di restauro o riuso; se invece vengono riconosciuti come elementi che hanno valore in quanto scarti di un processo vengono riutilizzati e riciclati, perdono il loro valore iniziale e ne assumono un altro, talvolta inferiore. Un esempio pratico può essere visto in materiali ottenuti da copertoni riciclati o in filamenti di plastica per stampanti 3d, ottenuti dal riciclo di contenitori.

[61] DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), *pag 71*

7.1 Tecnologie e materiali

«Perchè nell'architettura recente si riscontra (...) così poca fiducia in spazi liberi di essere autenticamente tali; spazi in cui si ha cura dell'involucro spaziale che li definisce, della consistenza materiale che li caratterizza, della loro capacità di ricezione e di risonanza, della loro cavità, del loro vuoto, della luce, dell'aria e dell'odore?»

Peter Zumthor, 2003

(Pensare architettura, pag 5)

I materiali presentano delle caratteristiche sensoriali intrinseche: il rumore della ghiaia sotto i piedi delle persone; la lucentezza del legno lucidato che riveste le scale interne; il sentire freddo e metallico della maniglia della porta, liscio e privo di imperfezioni. [62]

La matericità delle opere di Joseph Beuys, come il materiale venga scelto ed utilizzato in modo accorto e sensuale. «Matericità che sembra attingere ad antiche conoscenze relative all'uso dei materiali mentre nello stesso tempo rivela l'essenza autentica, affrancata da ogni significazione culturalmente determinata di questi materiali.» [63]

I passaggi progettuali successivi ci hanno portato a provare ad utilizzare in modo analogo i materiali, mettendo a frutto la filosofia e poetica di Beuys e Zumthor; per parlare in modo poetico di un materiale in ambito architettonico vi è la necessità che all'interno dell'opera vi sia un *legame adeguato tra forma e significato*.

---

[62] ZUMTHOR P. (2003), pag 7

[63] ZUMTHOR P. (2003), pag 8

Al fine di ragionare in modo poetico e di esplicitare il contenuto intrinseco del materiale è necessario tenere a mente che «nell'oggetto architettonico il senso si produce nel momento in cui riusciamo a estrinsecare le valenze specifiche di determinati materiali costruttivi, che si fanno sentire in quel modo solo in quel dato oggetto.»[64]

La nostra domanda cardine durante la composizione e la scelta del materiale è stata: «quale significato possa assumere un determinato materiale in un determinato contesto architettonico?»
Studiando il rapporto tra materiale, forma e contenuto ci si rende conto che è una relazione tutt'altro che casuale e che difficilmente è possibile ignorare.

[64] ZUMTHOR P. (2003), pag 8

7.2 Scelte tecnologiche

«Di tutti i disegni che gli architetti producono, i disegni esecutivi sono quelli che preferisco. (...) non tentano più di convincere e avvincere com i disegni di progettazione.»

Peter Zumthor, 2003[65]

[65] ZUMTHOR P. (2003), pag 14

7.2.1 Descrizione tecnologica

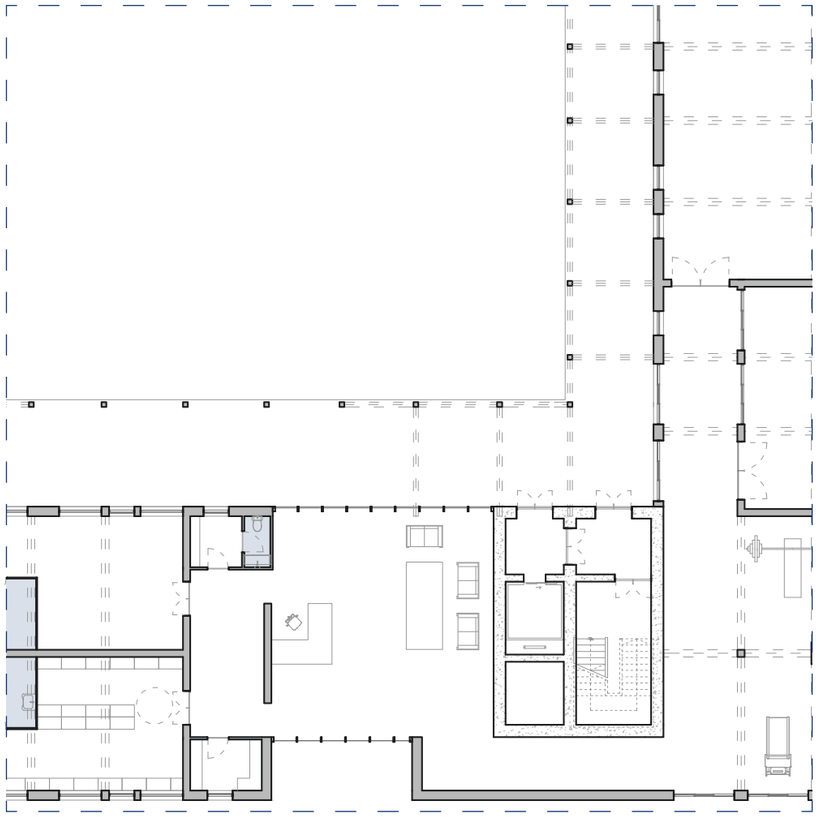
Dettaglio tecnologico dell'edificio di nuova progettazione.

Il dettaglio è stato effettuato su una porzione dell'edificio di nuova costruzione così da poter approfondire alcuni aspetti tecnologici e far comprendere al meglio le nostre scelte progettuali.

Nel punto in cui la parete ventilata incontra la sporgenza del solaio superiore, la ventilazione della stessa avviene mediante griglie/aperture in facciata.

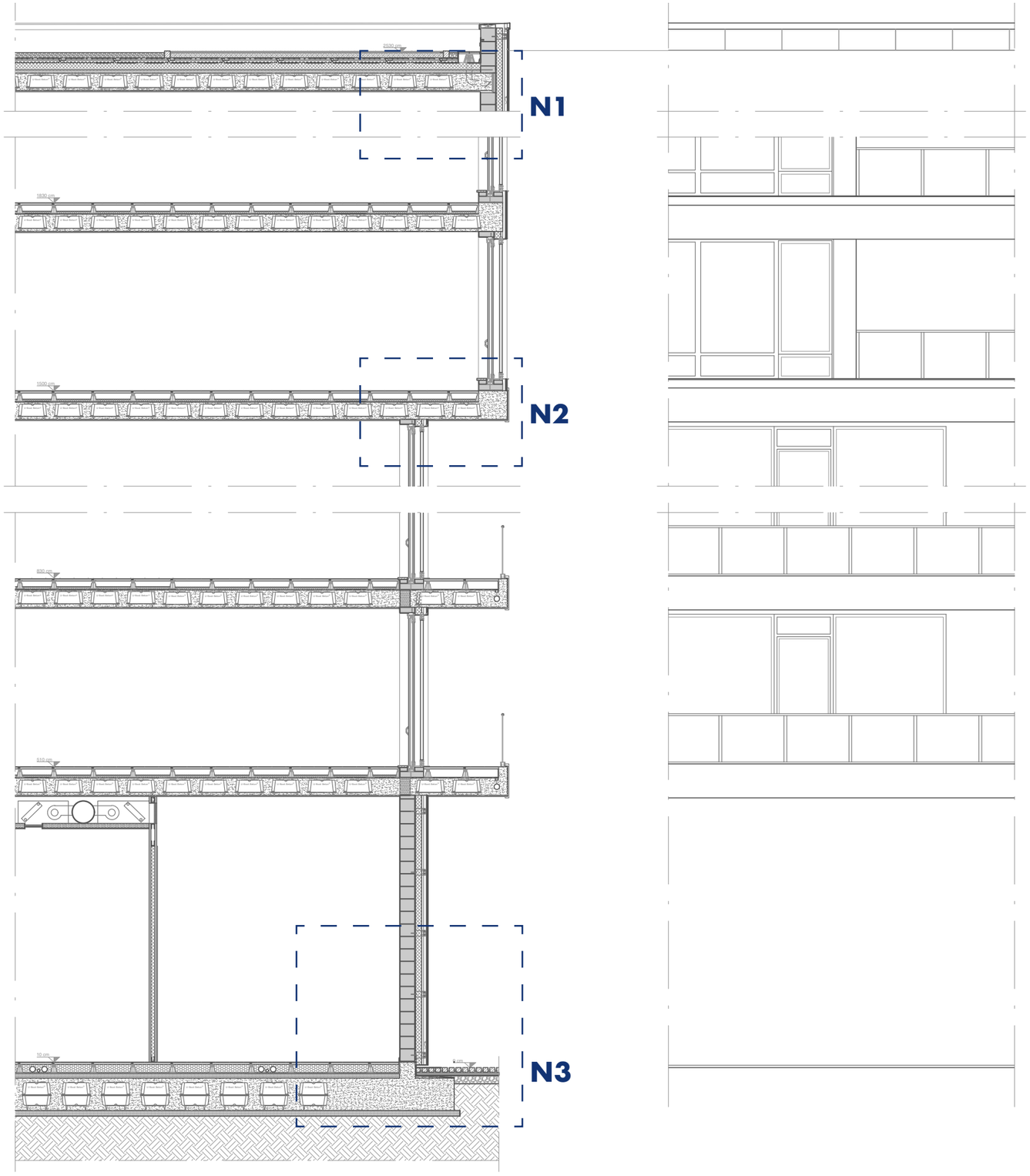
In corrispondenza di balconi e sporgenze vi sono delle fasce sporgenti del medesimo materiale del rivestimento della facciata ventilata. Fasce leggermente sporgenti per sottolineare alcune fasce marcapiano che hanno anche la funzione di rompigoccia e protezione alla soletta.

Navigatore



Fuori scala

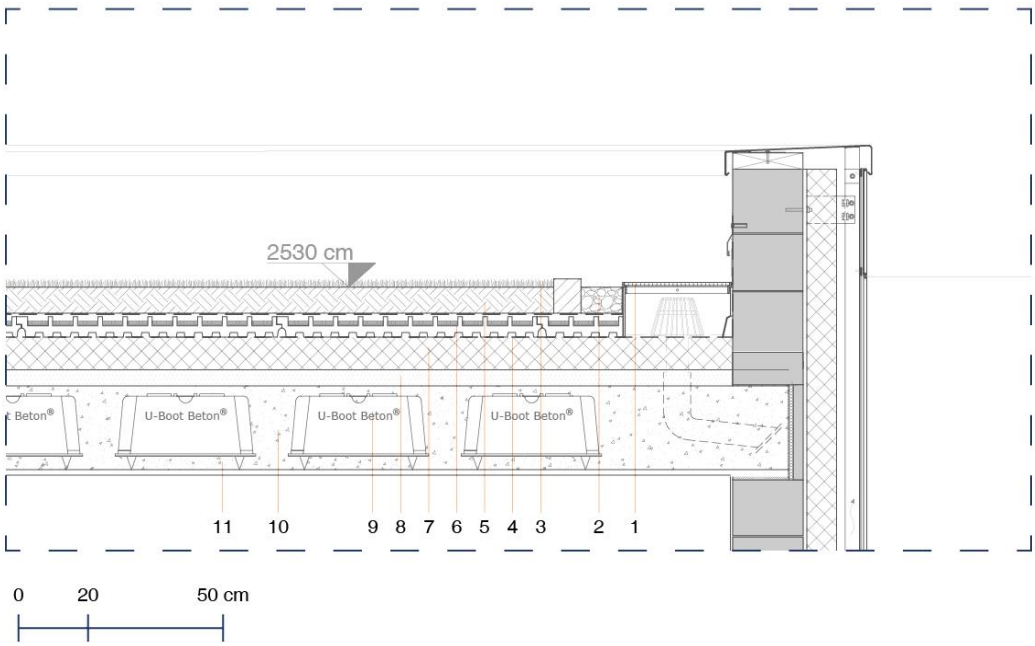
1 3 10m



Fuori scala

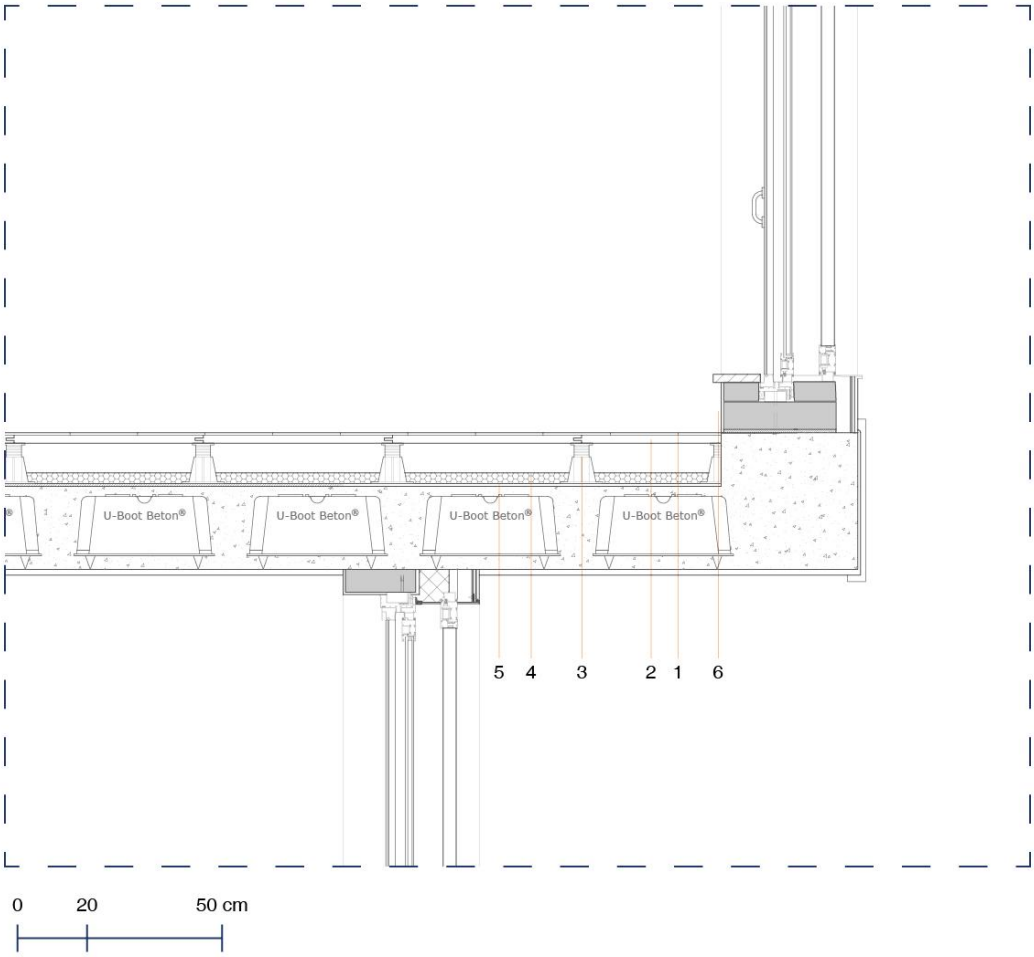
0 1 3 10m

N1 - Nodo copertura tetto verde



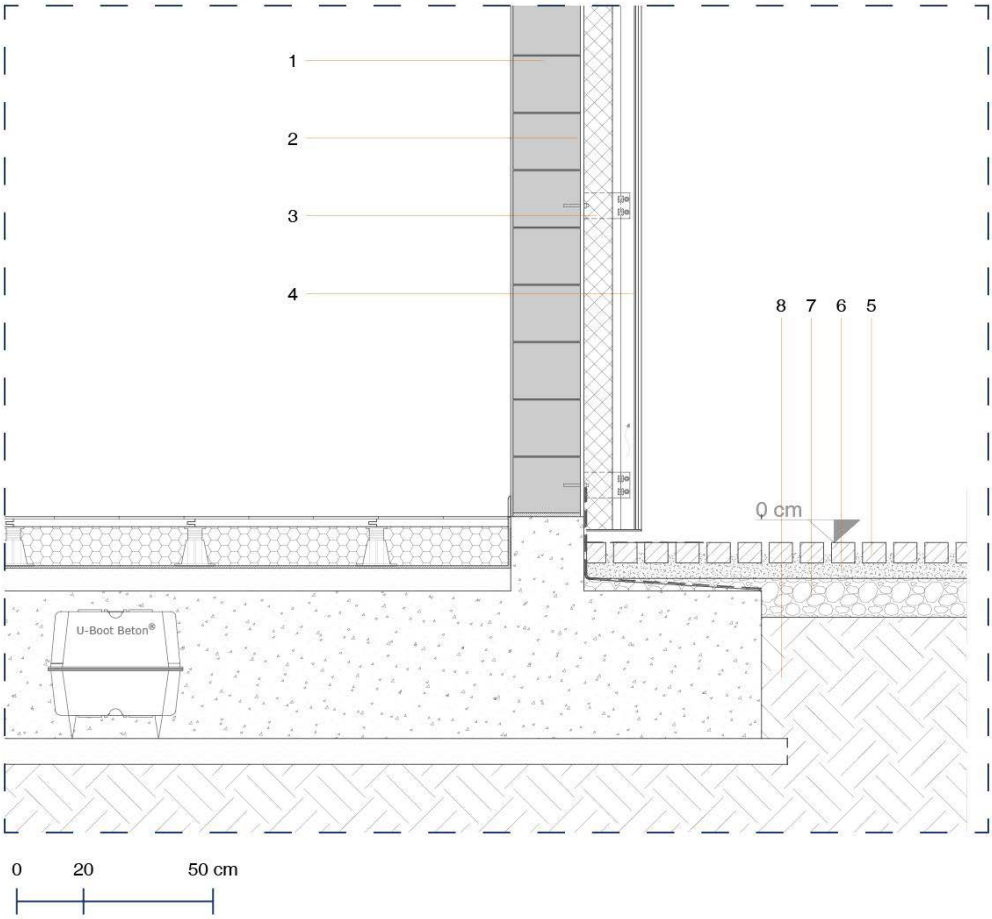
1. Pozzetto in acciaio zincato per scolo acqua
2. Ghiaia lavata e blocco di tufo
3. Erba perenne tappezzante, verde estensivo
4. Telo di tessuto non tessuto in propilene, passaggio selettivo radici, 0.2 cm
5. Terreno 15 cm
6. DAKU FSD, alta capacità di ritenzione idrica 8 cm
7. Cls alleggerito con perle di polistirene, rete elettrosaldata, massetto di pendenza 5 cm
8. Pannelli in lana di roccia ad alta densità spessore 15 cm (0.035 W/m^{2}K; resistenza 0.4m^{2}K/W)
9. Casseri U-Boot Beton, h 22 cm, piedini h 5 cm
10. Getto di calcestruzzo, primo strato di 7 cm classe di consistenza S5, secondo strato di 32 cm classe di consistenza S4
11. Admonter pannelli in legno, spessore 2 cm lunghezza 24 cm

N2 - Nodo sporgenza



1. Piastrelle GIANT, produttore Refin ceramiche, 0.9 cm (25 x 150 cm)
2. Lastre cemento legno Betonwood, 3 cm (70 x 70 cm)
3. Supporti regolabili SB
4. Riempimento con fibra di legno sfusa Fibertherm Zell
5. U-Boot Silence 8mm con risvolto contro muro
6. Battiscopa

N3 - Nodo fondazioni



1. Blocco YTONG thermo 450, in giunto sottile, spessore 24 cm (20 x 60 cm), trasmittanza 0.42 W/(m^{2}K)
2. Intonaco interno ed esterno a base di calce e fibrorinforzato, resistenza 0.01 m^{2}K/W
3. Isolante in lana di roccia a media densità, Fix Rock 033 VS spessore 10 cm (0.033 W/mK; resistenza 3 m^{2}K/W)
4. Lastre di rivestimento Lapitec, spessore 3 cm, dimensioni massime lastra di 1460 x 3365 mm (4.91 mq), trasmittanza 1.23 W/(m^{2}K)
5. Elementi drenanti ferrari BK finitura in quarzo
6. Strato di allettamento: ghiaia frantumata lavata 6 cm
7. 1° strato sottofondo: ghiaia frantumata e lavata 10 cm
8. Terreno

Prospetto edificio di nuova progettazione

8. Conclusioni

Siamo consapevoli di non aver fatto architettura, perché un disegno su carta, un'immagine a schermo non è architettura. Abbiamo fatto rappresentazione di architettura, di una visione parziale ed incompleta. L'architettura per essere completa deve essere costruita deve acquisire matericità. [66]

Durante tutto il processo di stesura della tesi e di ricerca abbiamo provato a tenere in considerazione un aspetto chiave legato alla multi-disciplinarietà, motivo per cui non si tratta di una tesi specialistica su un singolo tema o su una singola materia, ma si è tentato di considerare il maggior numero possibile di discipline e competenze.

Una auto-critica è che non vi è stato un affondo tematico in modo settoriale su una disciplina. Tuttavia crediamo che questo sia anche un punto di forza, in quanto ci ha permesso di non perdere mai di vista l'insieme pur analizzando alcuni aspetti tecnici e specialisti.

[66] ZUMTHOR P. (2003), pag 56

9. Bibliografia

Ananke (2017), a cura di DEZZI BARDESCHI C., *Cento voci per il restauro*, Altralinea Edizioni Milano;

ARMSTRONG R. (2015), "An experimental approach towards characterizing Architectural Ecologies". *Systema*, 3(2), 91-113;

ARREDI M. P. (2020), *Superare l'esame di Stato per Architetti, tutto quello che c'è da sapere*, Sistemi Editoriali, Napoli (Prima edizione, 2017);

Ascolto Attivo s. a. s. (2010), *Rapporto Finale. Indagine conoscitiva della capacità economica del territorio di Barriera di Milano*, Torino, per DIVISIONE Lavoro Formazione Sviluppo Economico Città di Torino;

Ascolto attivo s.a.s e ZALTRON F. (2010), *Rapporto Finale Infrastrutture e qualità della vita del quadrante Est-Nord-Est di Torino*, Barriera Mobile;

CHING F.D.K. (2015), *Architettura forma, spazio e ordine,* Ulrico Hoepli, Milano;

DAHL P., MICONO C., POLLO R., THIÉBAT F., ZANZOTTERA G. (2019), *RE: WATERFRONT. "A sustainable architectural approach"*, Franco Angeli, Milano;

DAMERI A, GIORDANO R., GRON S., MELLANO P., RODELO TORRES L.M, ROSSI GONZALEZ C.J. (2018), "*The culture of the city*", Politecnico di Torino, Torino;

DAVICO P., DEVOTI C., LUPO G. M., VIGLINO M., *La storia della città per capire il rilievo urbano per conoscere. Borghi e borgate di Torino*, Torino, Politecnico di Torino, 2014

DE BOTTON A., traduzione di BERETTA S. (2006), *Architettura e felicità*, Ugo Guanda Editore, Milano;

DE CARLO G. (2013), a cura di MARINI S., *L'architettura della partecipazione*, Quodlibet Habitat, Macerata;

DE ROSSI A. a cura di (2018), *Riabitare L'Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Donzelli Editore, Roma;

DE SOLÀ-MORALES RUBIÒ I. (1995), *"Terrain vague"*, in Davidson C., "*Anyplace"*, The MIT Press, Cambridge, Mass;

D.M. 7 febbraio 2011, n.27 (Allegato A), *Standard minimi dimensionali e qualitativi e linee guida relative ai parametri tecnici ed economici concernenti la realizzazione di alloggi residenziali per studenti universitari, di cui legge 14 novembre 2000, n 338*;

D.M. 12 dicembre 2018, n. 852 (Allegato A), *Primo piano degli interventi di tipologia A2 per alloggi e residenze per studenti universitari*;

D.M. 28 novembre 2016, n. 936 (Allegato A), *Standard minimi dimensionali e qualitativi e linee guida relative ai parametri tecnici ed economici concernenti la realizzazione di alloggi e residenze per studenti universitari;*

DRAGO G. (2014), Tesi, Relatore CANELLA G., Correlatrice NARETTO M., *Conversione per la conservazione. Una proposta progettuale per l'ex Magazzino di Artiglieria e Difesa Chimica di Torino*, Politecnico di Torino, Torino.

FRIEDMAN Y. (2009), *L'architettura di sopravvivenza. Una filosofia della povertà*, Bollati Boringhieri, Torino;

FORTY A. (2004), *Parole e edifici. Un vocabolario per l'architettura moderna*, Pendragon, Bologna (Prima edizione: Londra, 2000);

GOCCIONE C. A. (2000), *Giovanni Chevalley: progetti e restauri in Piemonte nella prima metà del Novecento*, rel. Maria Adriana Giusti, Costanza Roggero Bardelli, tesi discussa presso il Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura, A.a. 2000-2001

GREGOTTI V. (2011), *Città e postmetropoli*, Einaudi, Torino;

GUALLART V. (2015), "From Urban planning to Urban Habitat", in *TECHNE - Journal Of Technology For Architecture And Environment*, n. 10, pp. 24 - 28;

MONTANARI G. (2021), *Torino futura. Riflessioni e proposte di un ex vicesindaco,* Torino

MELLANO P. (2019), *Il Secolo fragile dell'architettura* in MELLANO P., CANELLA G. (a cura di) *Il diritto alla tutela. Architettura d'autore del secondo Novecento*, FrancoAngeli, Milano, Architetti italiani, pp. 132 - 136;

PLATTNER H. et all (2009), "*Design Thinking: Innovation Lernen. Ideenwelten Offenen"*, mi-Wirtschaftsverlag, München;

Politecnico di Torino. Dipartimento Casa Città (1984), *Beni Culturali ambientali nel Comune di Torino*, Vol. i, Torino, Società degli ingegneri e degli architetti in Torino;

Report of the World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, United Nations;

URBAN Barriera di Milano (2010), *Programma Integrato di Sviluppo Urbano. Urban a barriera di Milano*, Torino;

Urban Center Metropolitano (2007), *Non c'è Barriera senza Spina. Indagine sugli insediamenti abitativi di Spina 4 a Torino*, Torino;

ZUMTHOR P. (2003), *Pensare architettura*, Electa, Milano;

BARBERA F., BOCCO A., DE ROSSI A., GUERZONI M., LOMBARDI P., MELLANO P., QUARTA A., SEMI G., (2021) *Torino 2030, a prova di futuro*, Luca sossella editore, Torino;

10. Sitografia

https://digitallibrary.un.org/record/139811 (consultato l'ultima volta il 23/05/2021)

https://www.icanaliditorino.it/canale-del-regio-parco (consultato l'ultima volta il 23/05/2021)

https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/02/09/17A00426/sg (consultato l'ultima volta il 23/08/2021)

https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2019-03-22&atto.codiceRedazionale=19A01967&elenco30giorni=false (consultato l'ultima volta il 23/08/2021)

http://geoportale.comune.torino.it/web/sites/default/files/mediafiles/50_analisi_servizi.pdf (Rapporto Finale. Indagine conoscitiva della capacità economica del territorio di Barriera di Milano. consultato l'ultima volta il 13/06/2021)

https://www.designatlarge.it/ellen-macarthur-intervista/ (consultato l'ultima volta il 23/07/2021)

https://www.archdaily.com/179874/place-au-changement-public-plaza-collectif-etc?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

http://www.collectifetc.com/realisation/place-au-changement-opus-2/ (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

http://www.voltarchitecten.be/project/098-lofts-rodenbroek/ (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

https://www.wilkinsoneyre.com/projects/gasholders-london (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

https://www.elledecor.com/it/architettura/a21061653/gasometri-kings-cross-londra-appartamenti-wilkinson-eyre/ (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

https://www.architetturaecosostenibile.it/architettura/progetti/recupero-gasometri-gasholders-240 (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/apartment-building-gasometer-b (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

https://archello.com/project/apartment-building-gasometer-b (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

https://www.floornature.it/vienna-gasometer-city-j-nouvel-coop-himmelb-l-au-m-wedhorn-w-holzbauer-4110/#gallery_link (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

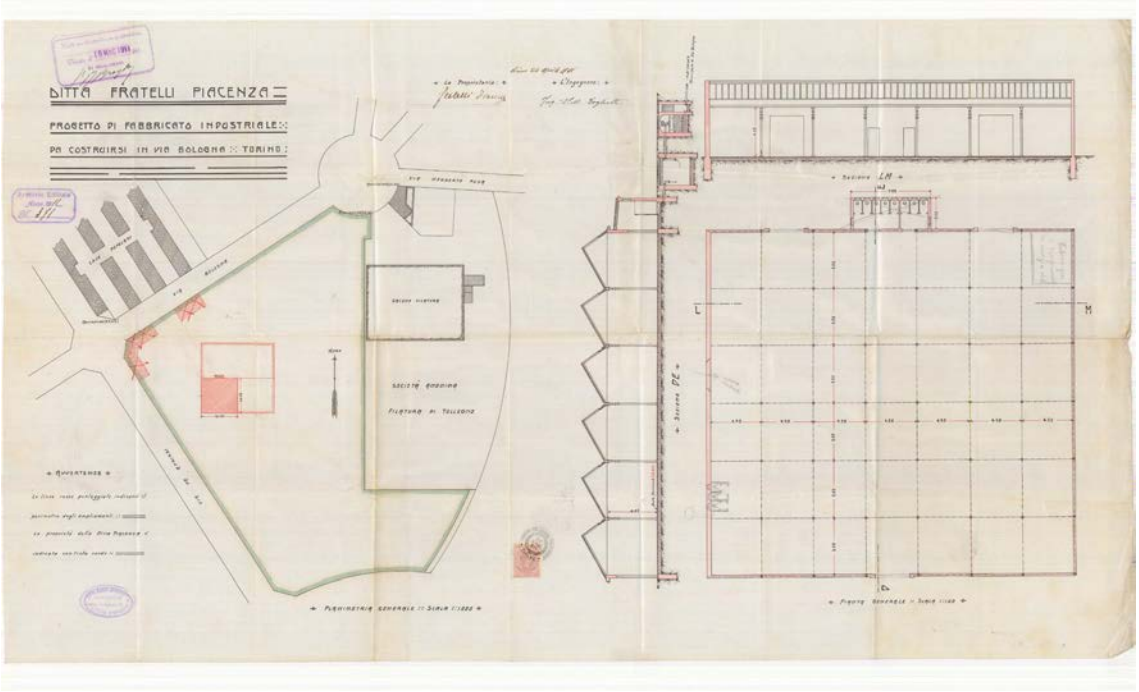
https://it.wikipedia.org/wiki/Gasometer (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

https://porr-group.com/en/projects/revitalisation-of-gasometers-c-and-d/ (consultato l'ultima volta il 12/07/2021)

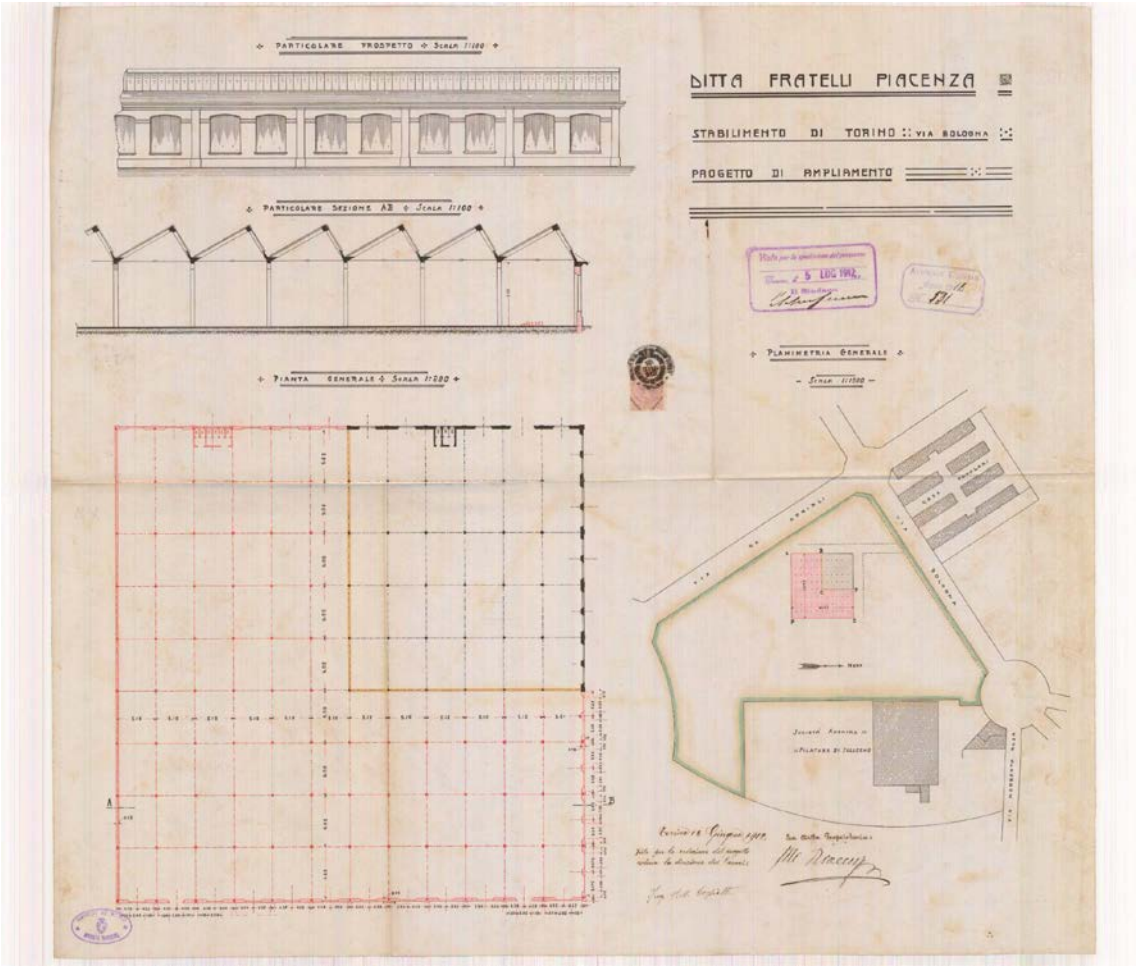
http://www.cesarebrandi.org/brandi_pensiero-restauro.htm (consultato l'ultima volta il 12/08/2021)

11. Appendice

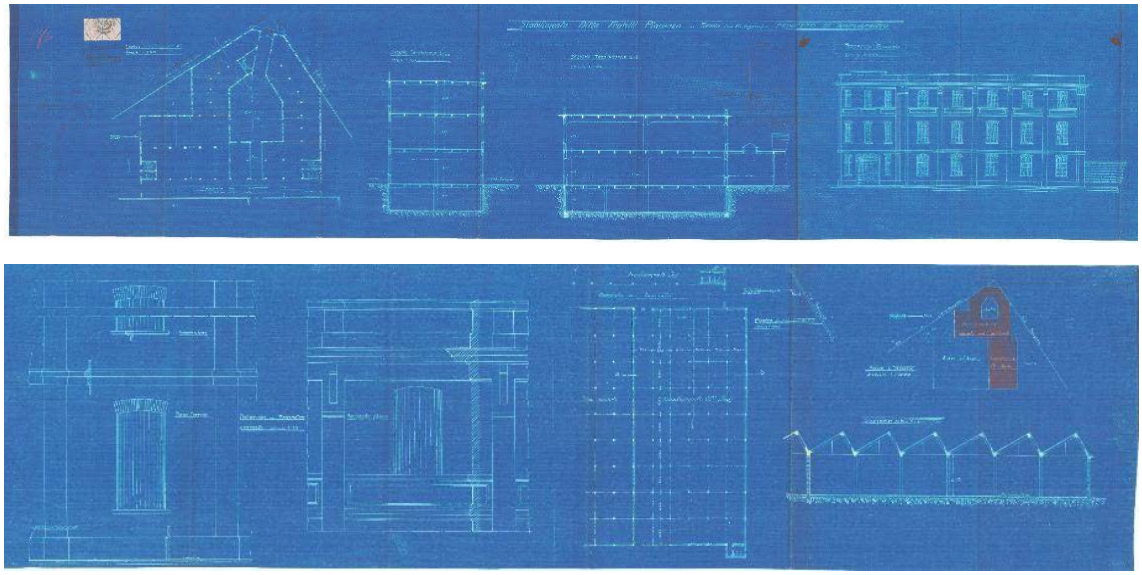
11.1 Registro delle fonti d'archivio



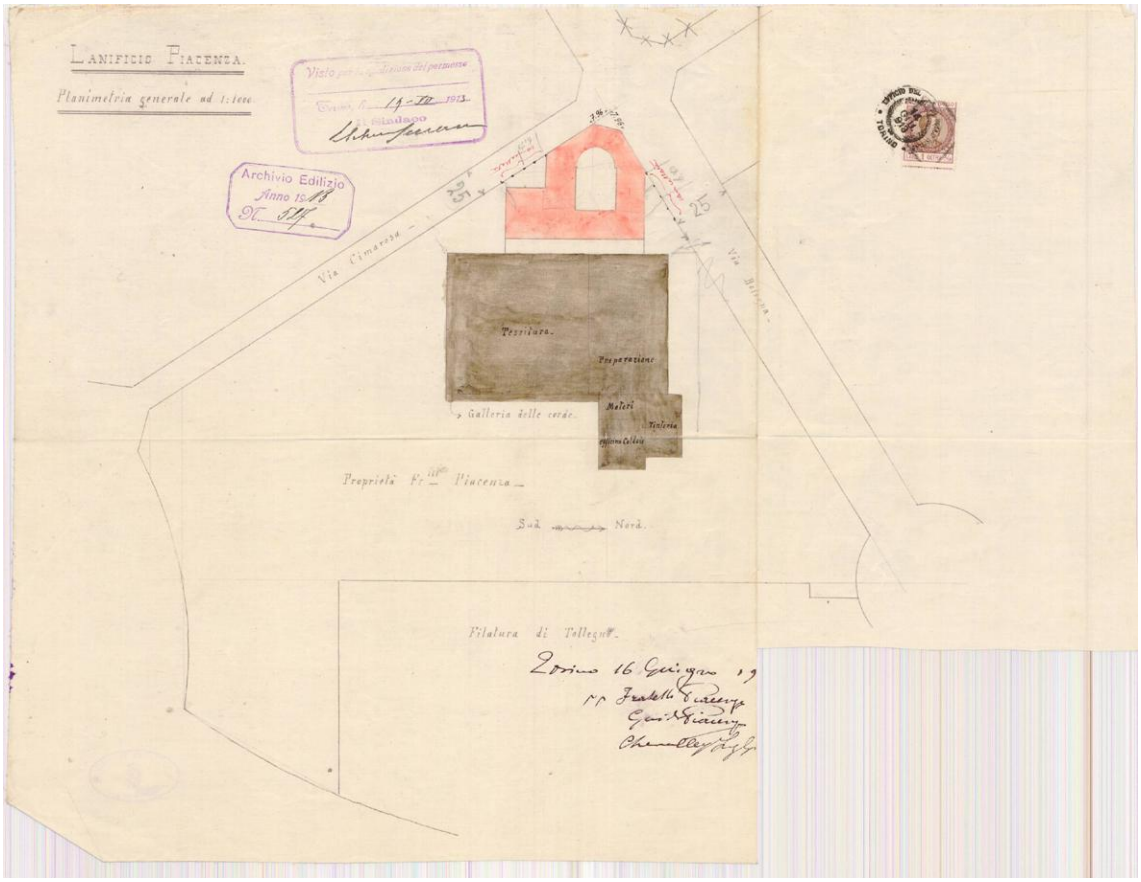
Ditta Fratelli Piacenza, Progetto di fabbricato industriale da costruirsi in via Bologna, Torino, Planimetria generale, Pianta e n. 2 Sezioni, 1911, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1911/0371/Tavola 01



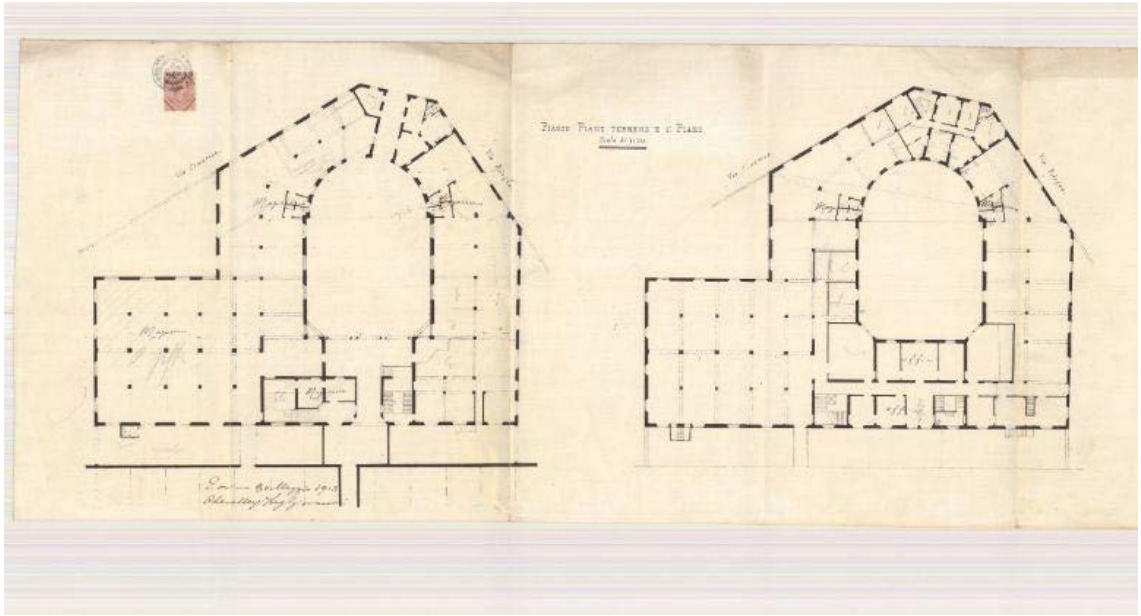
Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna, Progetto di Ampliamento, Planimetria generale, Pianta, Prospetto e Sezione, 1912, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1912/0531/Tavola 01

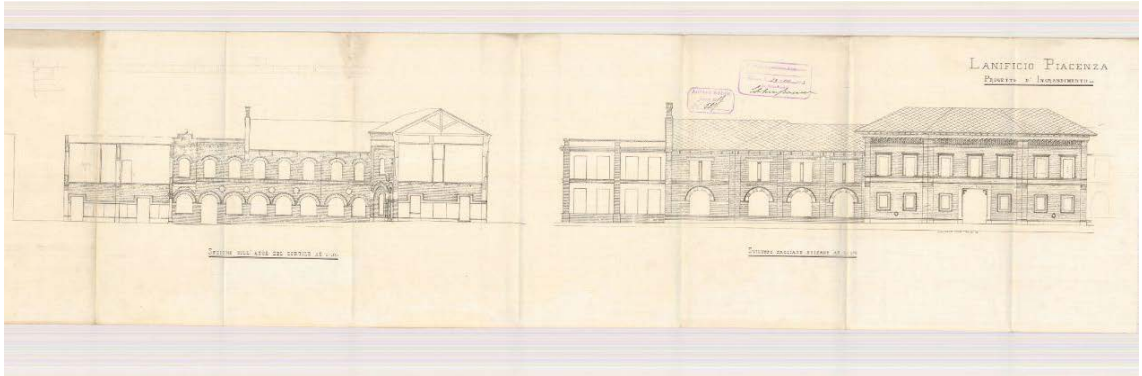


Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna, Progetto di Ampliamento, Planimetria generale, Pianta, Prospetto, 1913, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1913/0055/Tavola 01

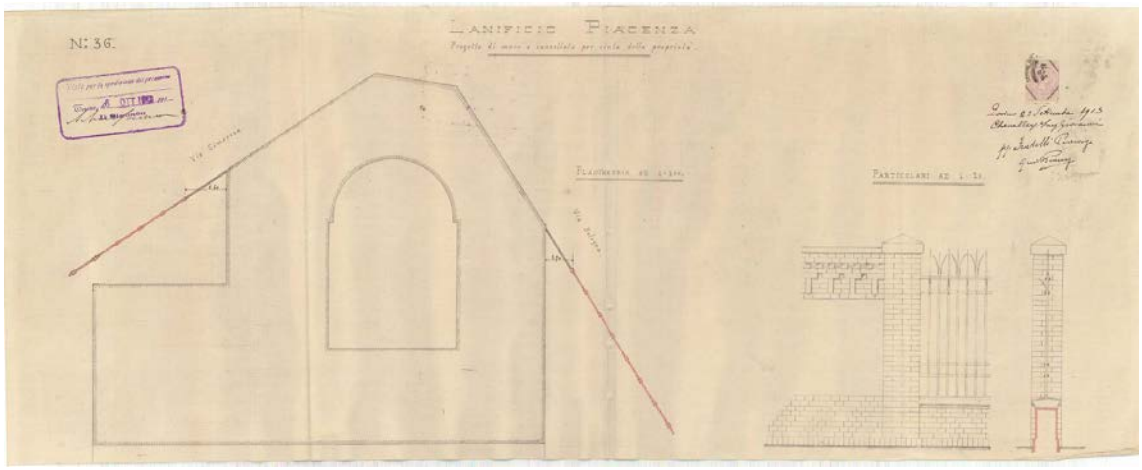


Lanificio Piacenza, Planimetria generale 1 : 1000, Planimetria generale, 1913, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1913/0527/Tavola 01

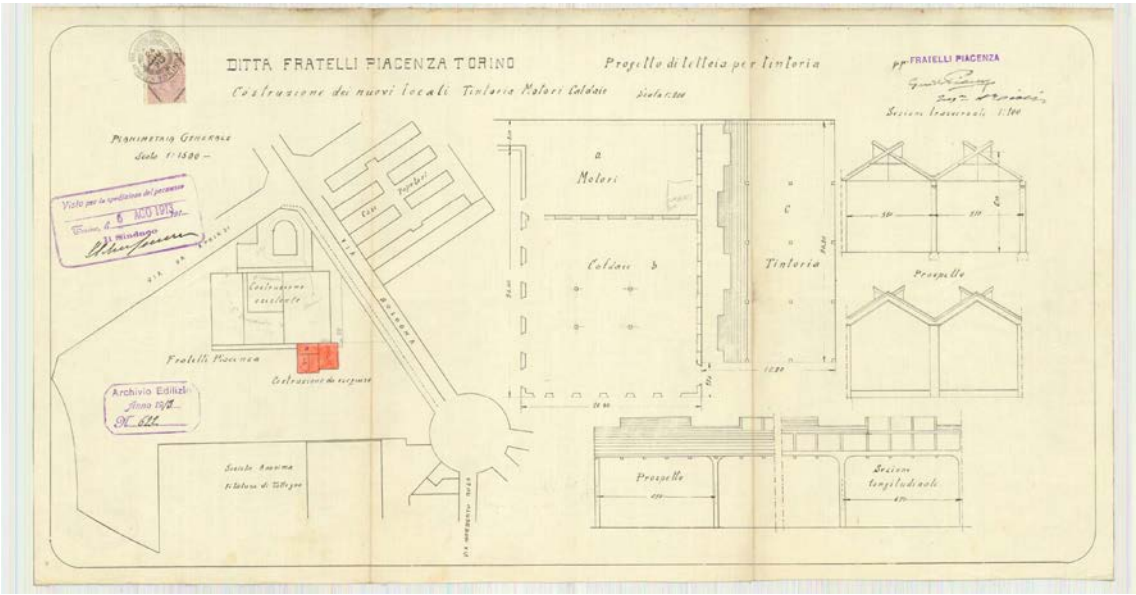




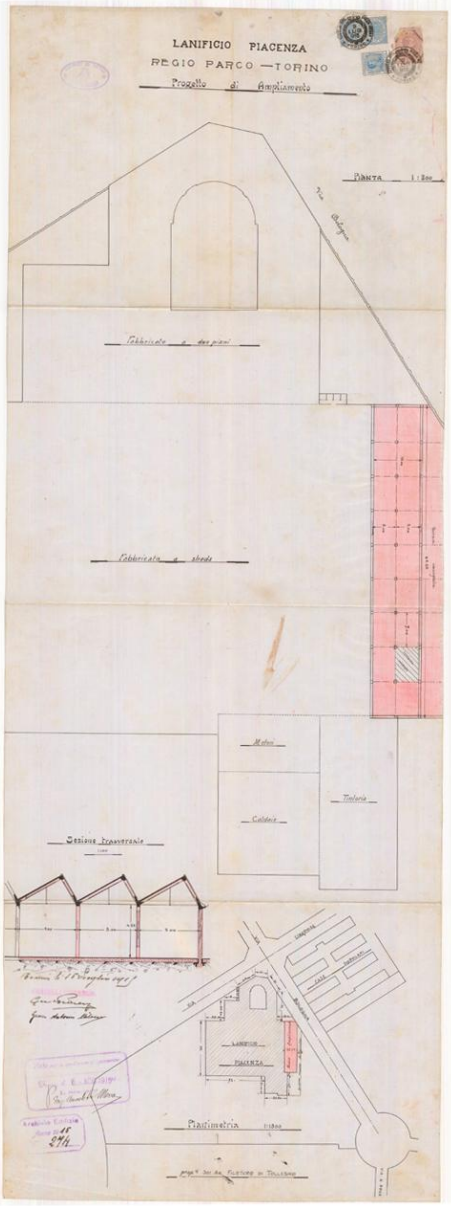
Lanificio Piacenza, Progetto d'ingrandimento, Piante, Prospetto e Sezione, 1913, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1913/0527/Tavola 02



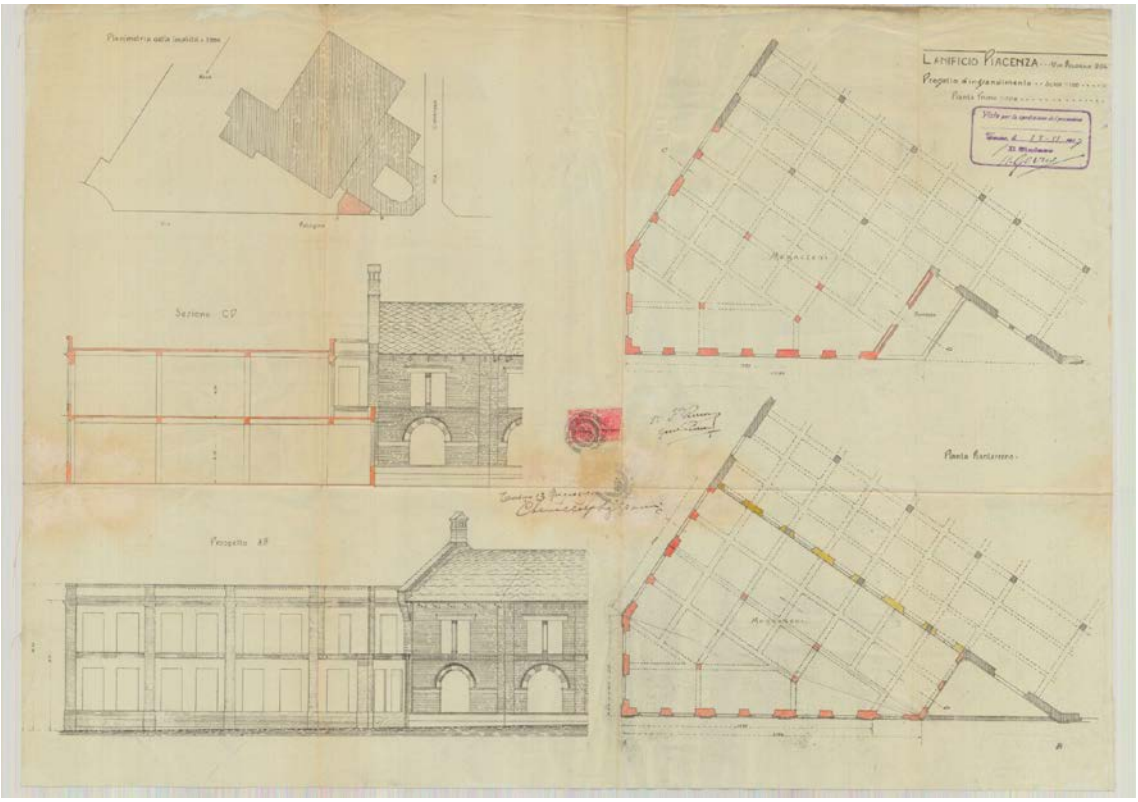
Lanificio Piacenza, Progetto di muro e cancellata per la cinta della proprietà, Planimetria, Prospetto e Sezione, 1913, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1913/0622/Tavola 01



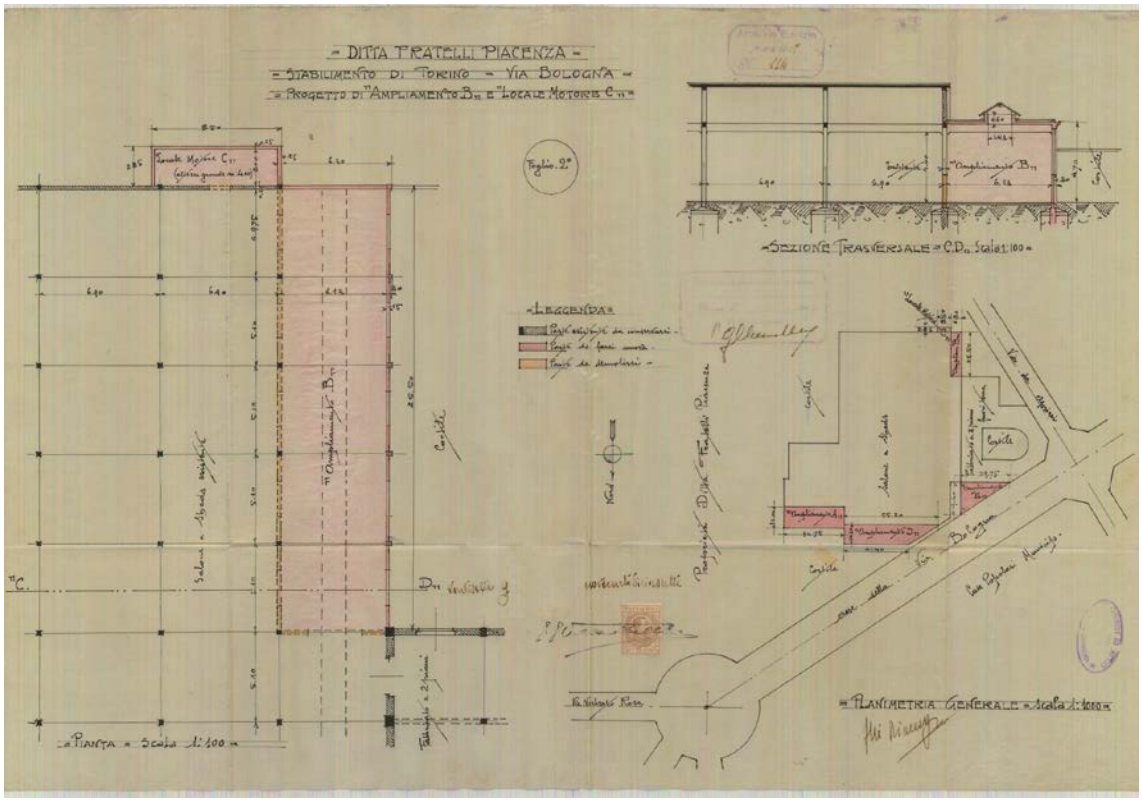
Ditta Fratelli Piacenza Torino, Costruzione dei nuovi locali Tintoria Motori Caldaia, Planimetria generale, Pianta, Prospetto e Sezione, 1913, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1913/0622/Tavola 02



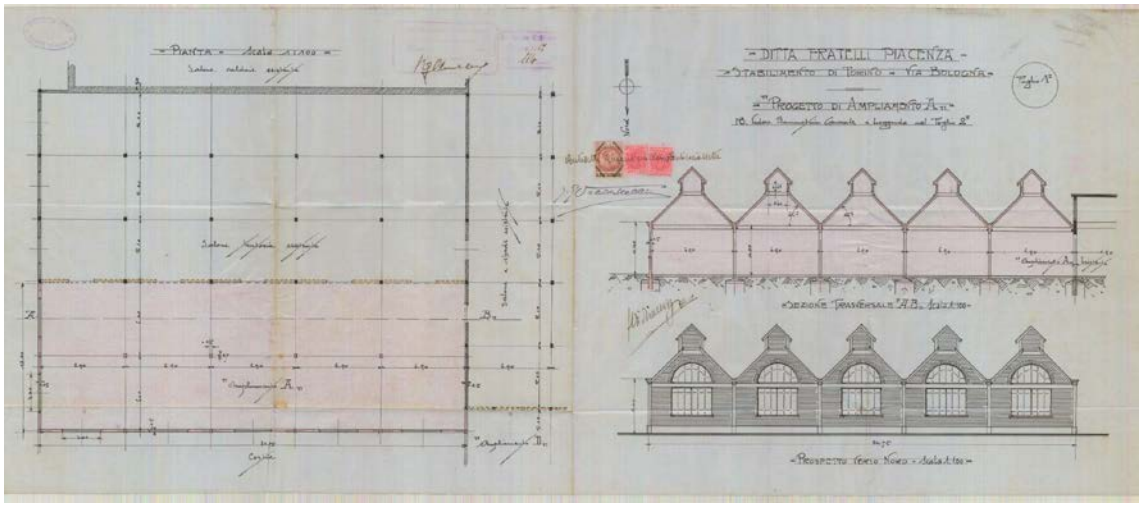
Lanificio Piacenza, Regio Parco, Torino, Progetto di Ampliamento, Planimetria generale, Pianta, Sezione, 1915, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1915/0274/Tavola 01



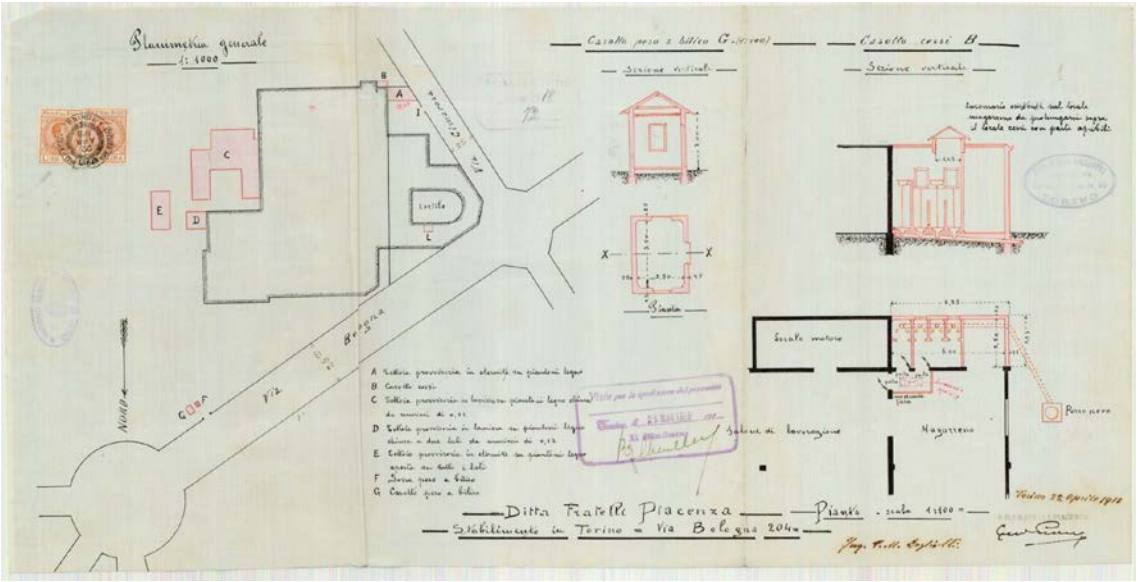
Lanificio Piacenza, Via Bologna 204, Progetto d'ingrandimento, Planimetria generale, Pianta, Prospetto e Sezione, 1917, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1917/0104/Tavola 01



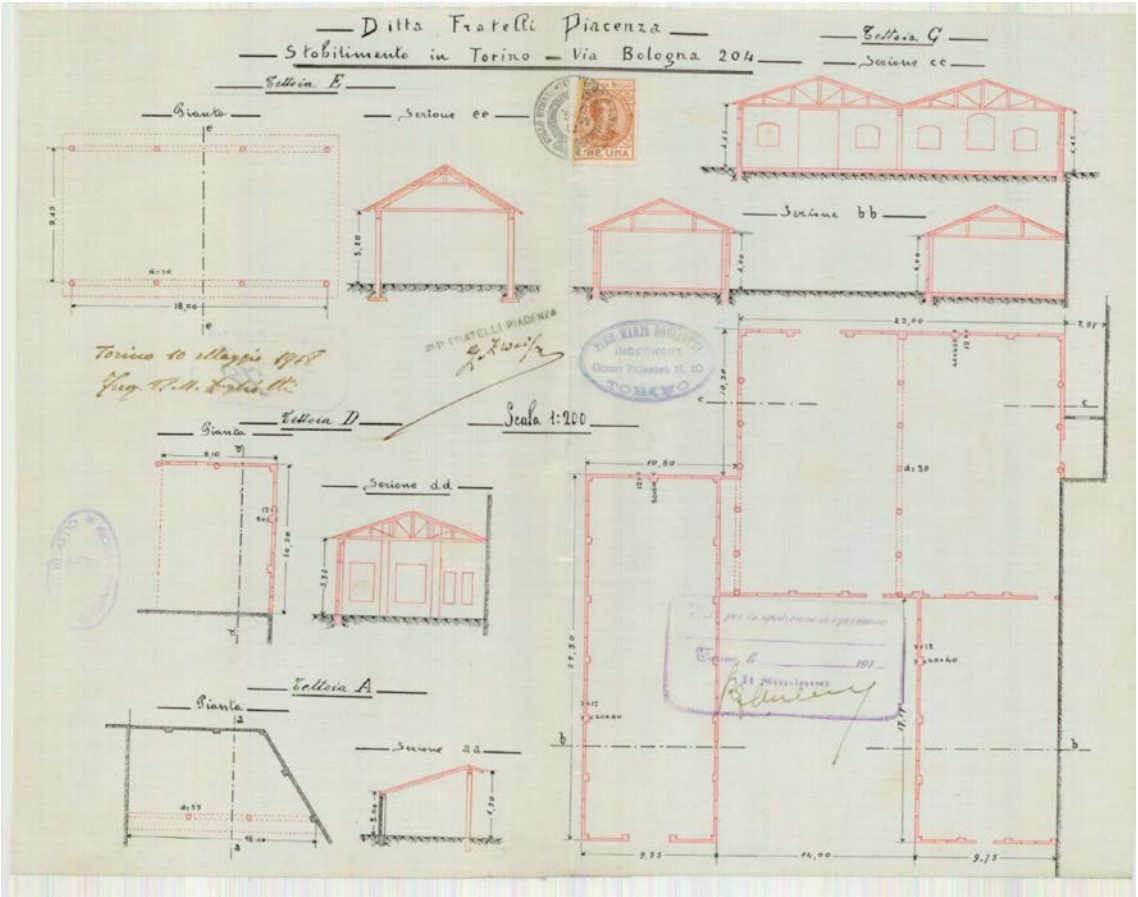
Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna, Progetto d'Ampliamento B e Locale Motore C, Planimetria generale, Pianta, Sezione, 1917, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1917/0114/Tavola 01



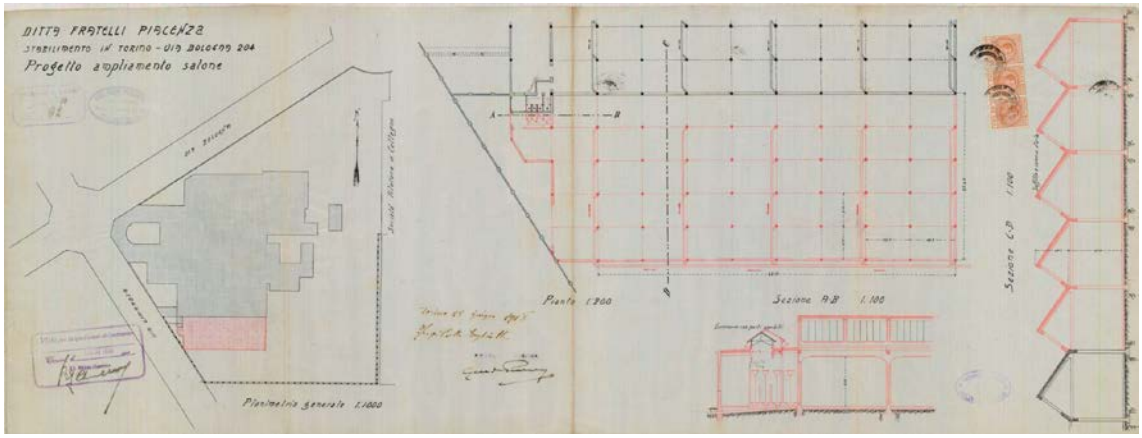
Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna, Progetto d'Ampliamento A, Foglio 1, Pianta, Prospetto e Sezione, 1917, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1917/0114/Tavola 02



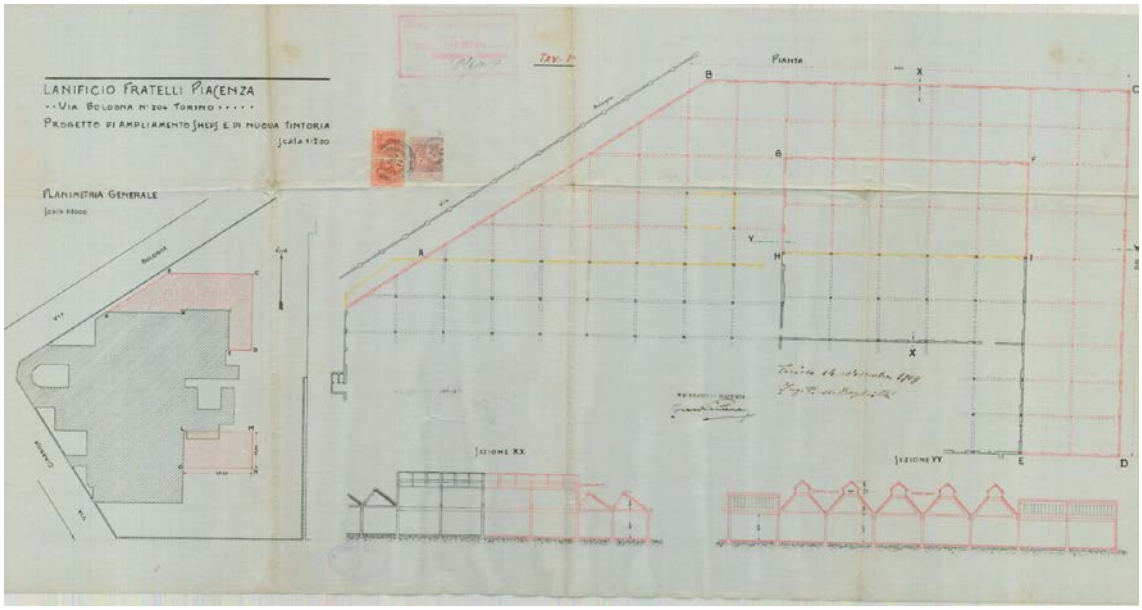
Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna 204, Planimetria generale, Pianta, Sezione, 1918, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1918/0072/Tavola 01



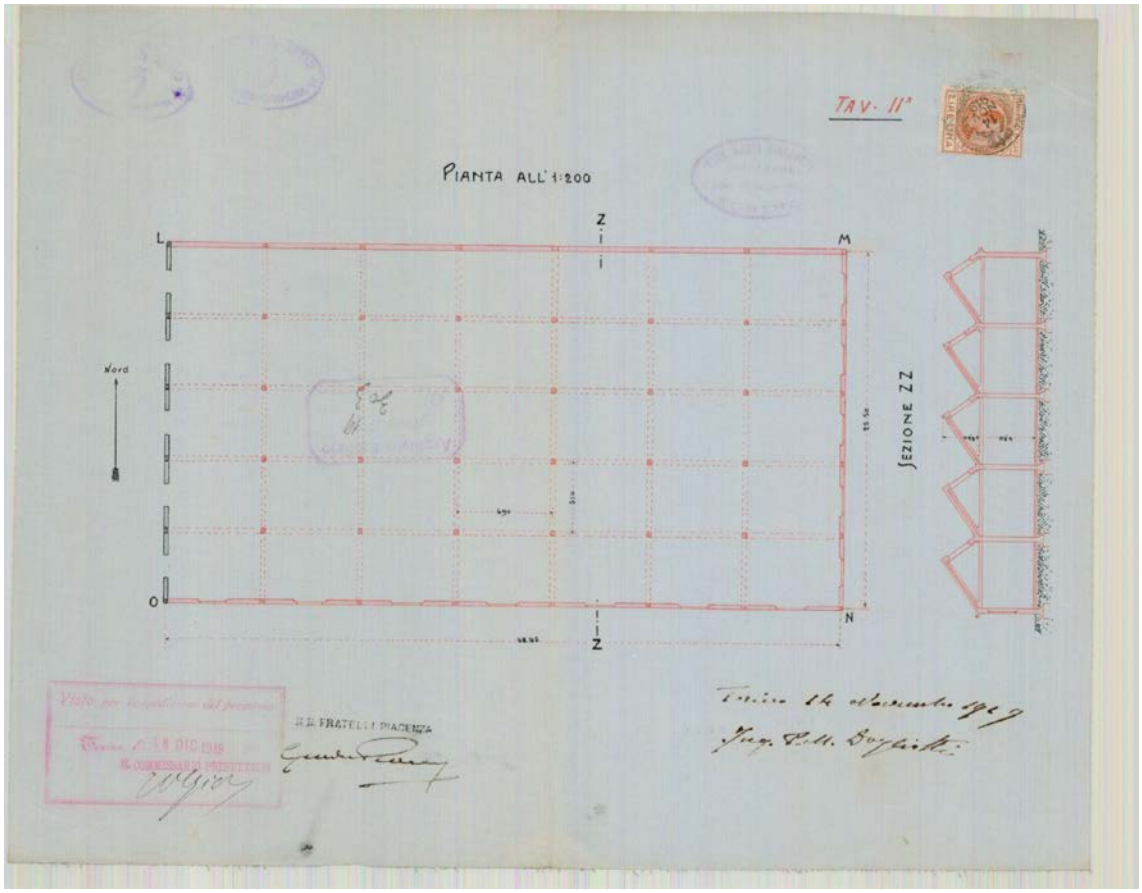
Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna 204, Pianta, Sezione, 1918, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1918/0072/Tavola 02



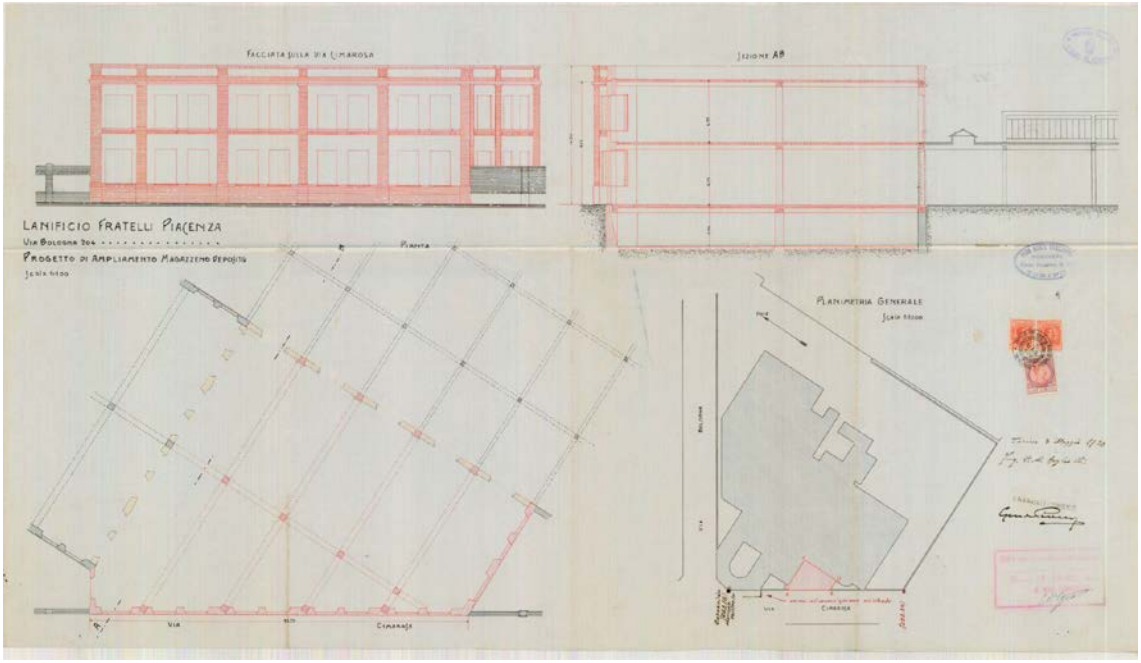
Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna 204, Progetto Ampliamento salone, Planimetria Generale, Pianta, Sezione, 1918, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1918/0092/Tavola 01



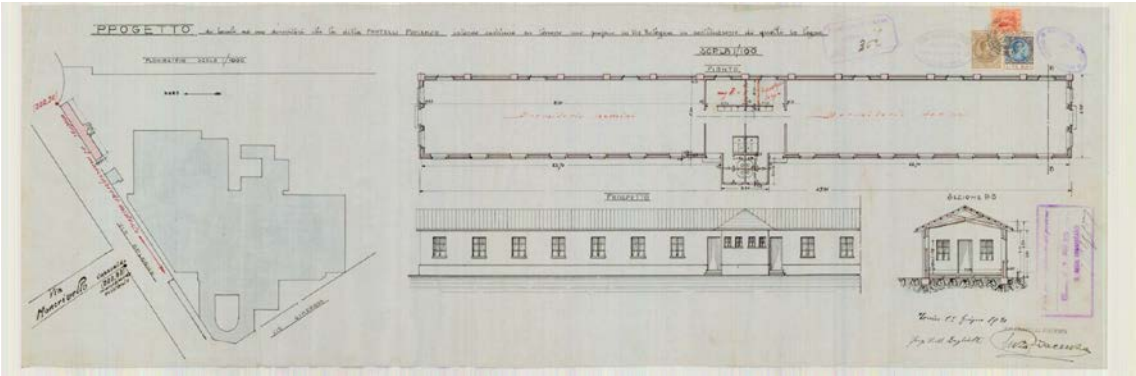
Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna 204, Progetto di Ampliamento sheds e di nuova Tintoria, Tav. 1a, Planimetria Generale, Pianta, Sezione, 1919, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1919/0303/Tavola 01



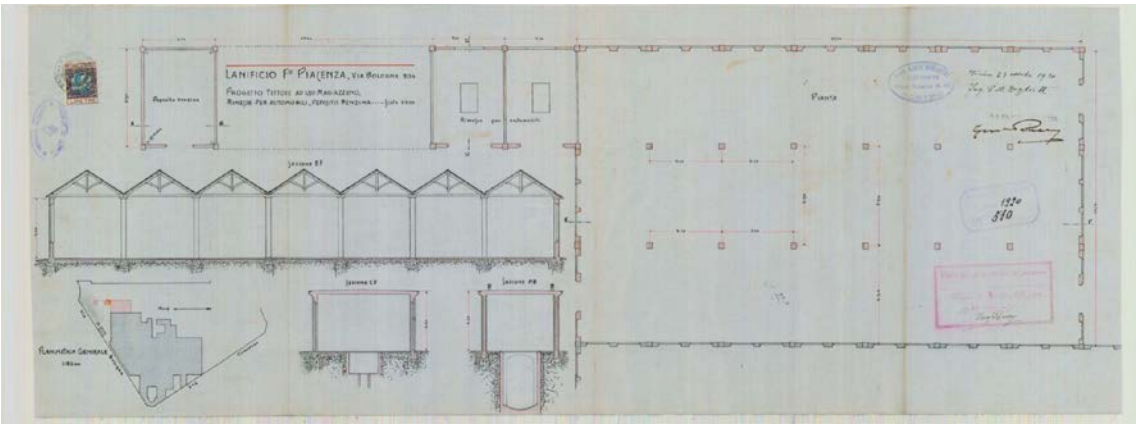
Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna 204, Progetto di Ampliamento, Tav. 11a, Pianta, Sezione, 1919, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1919/0303/Tavola 02



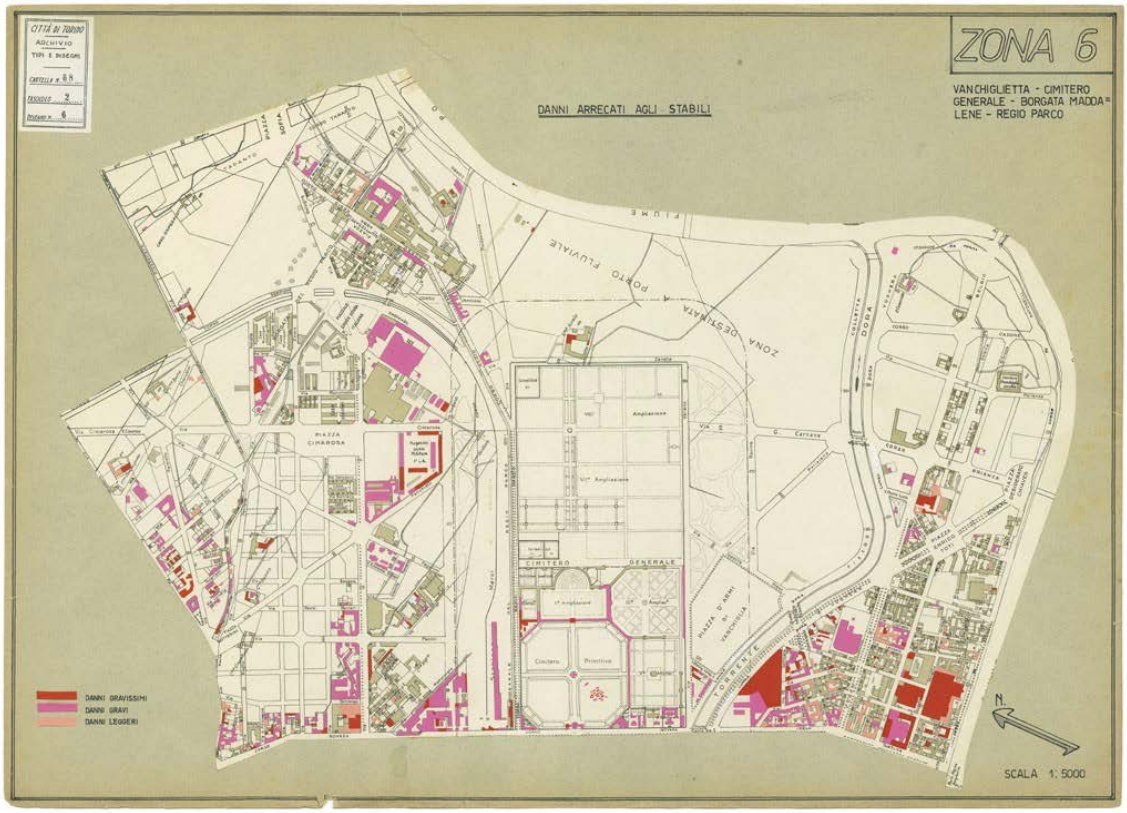
Ditta Fratelli Piacenza, Stabilimento di Torino, Via Bologna 204, Progetto di Ampliamento Magazzino Deposito, Planimetria Generale, Pianta, Prospetto e Sezione, 1920, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1920/0286/Tavola 01



Progetto di locali ad uso dormitorio che la ditta Fratelli Piacenza intende costruire su terreno suo proprio in via Bologna in sostituzione di quelli in legno, Planimetria Generale, Pianta, Sezione, 1920, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1920/0362/Tavola 01



Lanificio F.lli Piacenza, Via Bologna 204, Progetto Tettoie ad uso Magazzino, rimesse per automobili, deposito benzina, Planimetria Generale, Pianta, Sezione, 1920, Archivio Storico della Città di Torino, Fondo Progetti edilizi, 1920/0510/Tavola 01



Danni arrecati agli stabili 1:5000, 1942-1945. Zona 6: Vanchiglietta, Cimitero Generale, Borgata Maddalene, Regio Parco. ASCT, Tipi e disegni, cart. 68, fasc. 2 disegno 6. © Archivio Storico della Città di Torino

fonte:

https://www.museotorino.it/view/s/fa23f8c969934bc886ad027e28475be1

12. Ringraziamenti

Ci sembra essenziale dedicare uno spazio del nostro elaborato alle persone che abbiamo incontrato durante la nostra vita e che ci hanno influenzato.

Un ringraziamento va alle persone che ci hanno dato un supporto tecnico senza il quale, soprattutto in un periodo come questo, non avremmo mai raccolto informazioni sufficienti al compimento della ricerca.
Alla Dott.ssa Giulia Drago, per averci permesso di utilizzare i suoi materiali fotografici e tecnici senza i quali non avremmo compreso la struttura del complesso architettonico.
A Gisella Gervasio dell'archivio storico, per la pazienza nel fornirci il materiale necessario.
A Andrea Pivotto di Fondazione Sella, per l'instancabile lavoro di reperimento del materiale bibliografico e fotografico sulla storia del complesso riguardante la fase relativa al Lanificio Fratelli Piacenza

Ai nostri genitori, ai nostri parenti, ai nostri amici che ci hanno supportato in tutti questi anni.

A tutti coloro che hanno dubitato di noi, poiché ci hanno dato la carica per dimostrare loro che si sbagliavano.

Ai compagni ed alle compagne di università che ci hanno accompagnato, con cui abbiamo riso, ci siamo lamentati e qualche volta abbiamo pianto, grazie per esserci stati.

Alle professoresse ed ai professori che durante gli anni ci hanno trasmesso insegnamenti e nozioni fondamentali.

Al professore Paolo Mellano va il nostro ringraziamento non solo per averci guidato durante questa ricerca ma per averci trasmesso la nozione di cultura della città e di attenzione alla dimensione temporale del progetto.

Al professore Emanuele Morezzi va il nostro ringraziamento per averci insegnato a considerare l'importanza dell'utenza e del percorso che i fruitori di un bene compiono.

Vorremmo fare un elenco breve, non ce ne vogliano le persone che non abbiamo compreso ma ci sarebbero servite altre 100 pagine.

Ringraziamenti a titolo personale Giovanni,

Ai miei genitori che mi hanno insegnato i valori importanti della vita standomi affianco durante tutti questi anni.

Al professore Valentino Manni, il quale forse non si ricorderà di me ma senza il quale non avrei imparato molte nozioni legate al progetto tecnologico e non avrei scoperto il libro che mi ha accompagnato per tutti gli anni universitari ovvero *L'architettura di sopravvivenza di Yona Friedman*.

Al professore Nicola Paolo Russi per avermi insegnato a ragionare in modo critico durante tutte le fasi del progetto e per avermi insegnato quanto sia importante la comunicazione del proprio progetto.

Al professore Filippo De Pieri, per avermi fatto appassionare alla storia della città e dell'architettura, per avermi fatto comprendere quanto siano importanti le corrette parole al fine di dialogare di Architettura e di Progetto.

Ad Alberto per aver condiviso con me numerose esperienze universitarie e non, con concorsi dai quali abbiamo ottenuto ed otterremo maggiori soddisfazioni.

A mio cugino Luca con il quale nell'ultimo anno abbiamo condiviso moltissime esperienze e progetti.

A tutti i membri dell'associazione BEST a tutti i livelli dal gruppo locale di BEST Torino ai gruppi Europei, per avermi insegnato quanto l'amicizia sia

un valore fondamentale nella vita. Per avermi messo in difficoltà più d'una volta spingendomi a diventare una persona più matura. Per avermi insegnato che *«un vero leader non è colui che diventa importante ma è colui che aiuta gli altri a realizzarsi pienamente»*; grazie per avermi insegnato che non esistono problemi ma solo potenzialità inespresse e per avermi ricordato che non dobbiamo mai dimenticarci di vivere in Europa.

A tutti i membri del Team Hygiene First, perchè sono state le prime persone con cui ho intrapreso progetti internazionali, per aver condiviso assieme un pezzo di strada con l'obiettivo di imparare a progettare in contesti di scarsità di risorse, in contesti in cui ogni singolo aspetto va considerato nel minimo dettaglio; ed alla professoressa Francesca De Filippi per averci accompagnato e guidato nei temi della sostenibilità.

Ai membri del Laboratorio del Cammino, a tutti coloro con i quali ho avuto l'onore di condividere l'esperienza del cammino in Sardegna va il mio grazie per avermi insegnato che camminando si conoscono, non solo persone fantastiche ma si possono anche indagare i territori in un modo che non viene, ancora, insegnato in università.

A mio nonno che con il suo esempio mi ha insegnato a dare il massimo sempre, ad impegnarmi e non arrendermi mai.

Ringraziamenti a titolo personale Gabriel,

A tutta la mia famiglia per il supporto, i miei amici più stretti tra cui Giovanni, Christian, Matteo Isoardi, Matteo Caivano, Alessandro, Daniele e Alberto che mi sono stati d'aiuto per la lettura, la correzione e per le idee fornite.

Ad Anna per il suo importante aiuto nella redazione e correzione della breve traduzione in inglese della tesi.

Alla mia ragazza Elisa per la lettura approfondita della tesi anche fino a tarda notte, per essere al mio fianco e per avermi sopportato e supportato.

Al mio datore di lavoro e amico Andrea per essere comprensivo nei miei confronti, per avermi dato la possibilità di stare a casa per la redazione e conclusione della tesi.

Al mio collega Paolo per le giornate passate insieme a lavoro, ai consigli e al suo modo di essere simpatico.

A tutti quelli che hanno creduto e credono in me, ma soprattutto a quelli che non lo hanno fatto o non lo fanno, spronandomi ogni giorno a lavorare al meglio.

A tutti voi diciamo grazie,

Senza di voi forse avremmo comunque raggiunto questo obiettivo, ma con voi è stato molto meglio, con voi ha avuto tutto molto più sapore.