

Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale - ICEA
Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura

European 12: Proposta di rigenerazione urbana per un quartiere residenziale di Graz

A.A. 2013/2014
Laureando: Gianmarco Ciccarelli, matr. 596949
Relatore: Prof. Edoardo Narne
Correlatore: Prof. Umberto Turrini

Indice

European 12	7
Graz	9
I caratteri della città	13
Architetture in Graz	16
Kunsthhaus Graz (2003) - Peter Cook, Colin Fournier	16
Murinsel, <i>L'isola sul Mur</i> (2003) - Vito Acconci	18
Kastner & Öhler Extension (2005) - Nieto & Sobejano Arquitectos	20
Joanneum Museum Extension (2011) - Nieto & Sobejano Arquitectos	22
European12 - Graz	24
From industry to «smart city»	24
Site of project	26
Obiettivi dell'intervento	31
Architetture e riferimenti	35
Quartiere Tuscolano - Adalberto Libera - 1952	36
Casa per la periferia di Skåne, progetto - Jørn Utzon - 1954	38
Kingo Houses - Jørn Utzon - 1956	40
Esperanza Housing - Ralph Erskine - 1969	42
Nya Bruket - Ralph Erskine - 1978	44
The Byker Wall - Ralph Erskine - 1981	48
Il progetto	53
Il masterplan European12	54
RU - The Bucket List-Feel the city - Sebastian Jenull(AT) & associati	56
RU - Polyrhythmic fields - Katja Aljaž (SI) e associati	58
Il masterplan di progetto	60
Collegamenti e trasporti nell'intervento	62
Ambiente e spazi verdi	64
Nuovo edificato	66
Site of project	70
Edificio ad 1 livello - Tipologia a patio	73
Edificio a 2 livelli - Tipologia a patio	83
Edificio multipiano - Tipologia Co-Housing	95
Edifici pubblici	136
Nuove piantumazioni ed organizzazione delle specie vegetali	138
Una nuova piazza per la Helmut-List Halle	143
Bibliografia	153



European 12

Il seguente percorso di tesi nasce e si sviluppa all'interno delle indicazioni e dei termini del concorso European 12, il cui bando è stato pubblicato nel febbraio 2013. European è una Federazione europea, composta da numerose associazioni appartenenti a più di 20 Paesi in Europa, il cui scopo è l'organizzazione di una serie di concorsi di idee aperte a giovani progettisti, under 40, di tutto il continente.

L'Associazione nasce nel maggio del 1988 a Madrid con nove Paesi europei aderenti (Austria, Belgio, Francia, Grecia, Italia, Olanda, Repubblica Federale Tedesca, Spagna, Svizzera) ma solo nell'anno seguente fu fatto il primo concorso ufficiale. Tale idea prende spunto da una serie di concorsi sviluppati in Francia a partire dal 1971 (*"Plan d'Architecture Nouvelle"*).

Sono passati più di 20 anni dalla prima edizione ed ogni anno si ricevono sempre più iscrizioni e partecipazioni. La formula attuale prevede la selezione di alcuni siti di intervento per ogni

paese europeo impegnato. Su tali siti i gruppi di progettisti vengono chiamati ad effettuare un'analisi e a proporre progetti ed interventi realizzabili per un miglioramento dal punto di vista urbanistico, architettonico e sociale dei luoghi stessi in questione. Le municipalità di tutta Europa partecipanti a tale progetto ripongono notevole interesse verso questi concorsi e, molto spesso, i progetti vincitori trovano realizzazione nel giro di pochi anni dalla loro presentazione.

Il titolo del concorso presentato nel 2013 era, "European 12 - The Adaptable City", intendendo con adattabilità la possibilità di uno spazio di variare le proprie destinazioni d'uso e il proprio utilizzo in base all'evoluzione delle città o alle modifiche a cui potrebbe essere sottoposto nella sua storia ed in armonia con esse (*"adaptability is the quality of a space that can be easily modified in harmony with the changes to which its use is subject or may be subject"*).

European 12 GRAZ - From industry to "smart city"

Per la tesi in questione, in seguito ad una accurata analisi delle proposte all'interno di European 12, si è scelto di scartare proposte interne all'Italia (Milano e Venezia-Mestre per il 2013) e di porre l'attenzione sulla proposta di lavoro all'interno della città austriaca di Graz, una delle città in maggior crescita dello Stato. Il sito di progetto di Graz presenta notevole interesse per quanto riguarda i rapporti tra lo sviluppo della città e la città consolidata, il rapporto con le infrastrutture, l'ambiente naturale e la funzione sociale degli interventi. L'ex area industriale oggetto di progettazione presenta una superficie di 14,2 ettari, permettendo così una progettazione ampia, non legata ad un semplice progetto puntuale ma aperta ad una previsione di sviluppo e di espansione della città, secondo uno stile unico e delle caratteristiche fortemente legate al contesto.



Graz

La città

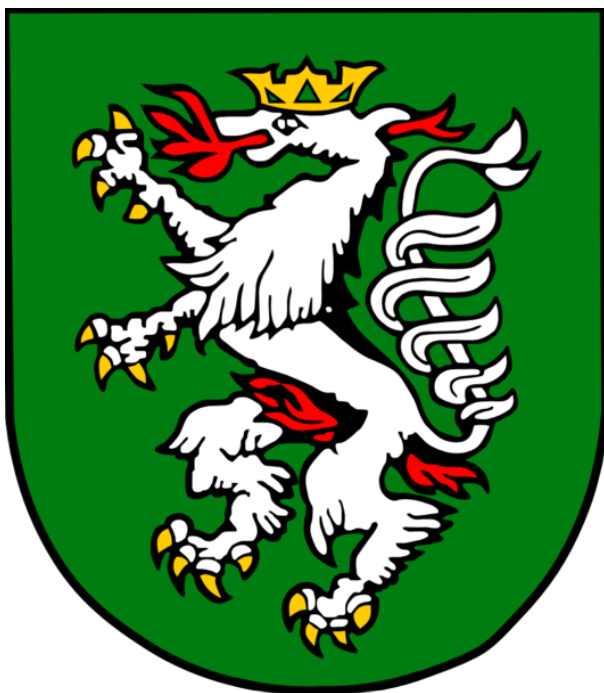
Graz è il capoluogo dello Stato federato della Stiria, in Austria. Presenta un numero di abitanti attorno alle 260.000 unità, con la stima di raggiungere i 300.000 abitanti attorno al 2030. Ospita circa 40.000 studenti dislocati all'interno di 6 università (il politecnico di Graz divenne famoso per alcuni personaggi illustri che ivi studiarono o ricoprirono cariche importanti, tra i quali Nikola Tesla, Otto Loewi, Keplero ed Erwin Schrödinger). Nel 1999 il centro cittadino di Graz viene inserito nell'elenco dei beni Patrimonio dell'umanità dell'UNESCO. Nel 2003 è da sottolineare che la città è stata capitale europea della cultura.

Geografia

La città è nata e si è sviluppata sul fiume Mur, a circa 200 km dalla capitale, Vienna. Le basse colline che circondano la città su 3 lati forniscono un valore aggiunto alla qualità di vita nella cittadina ma attualmente si presentano come un forte ostacolo all'espansione di Graz, costretta ad ampliarsi secondo l'asse nord-ovest/sud.

Storia

Graz nacque in epoca romana come un forte militare. Grazie agli Sloveni il paese crebbe notevolmente diventando successivamente un importante centro mercantile sotto il dominio degli Asburgo. Agli inizi del XV secolo il ramo più giovane della famiglia Asburgo scelse Graz, ed il castello dello Schlossberg come sua residenza. Tra la fine del Quattrocento fino al Cinquecento si assistette a numerosi attacchi e tentativi di conquista della città, ma grazie alla particolare posizione nella valle del Mur, nessuno riuscì ad espugnarla. Gran parte della fortezza venne però distrutta nel 1809, in seguito alla firma della pace di Schönbrunn tra gli austriaci e Napoleone, che aveva appena occupato i territori dell'Austria. Nel 1938 Graz accolse con tutti gli onori Adolf Hitler, che aveva da poco annesso l'Austria alla Germania nazista. Nonostante questo forte legame tra la città ed il führer, nel corso della guerra, solo il 16% circa degli edifici venne distrutto, garantendo quindi la sopravvivenza e la trasmissione di edifici di notevole interesse e pregio, tutt'ora conservati nel loro stato originario.



Stemma del comune di Graz

Graz

Sviluppo della città

Attualmente la città sta subendo una forte ed importante fase di sviluppo, sia demografico che economico/industriale. La barriera topografica costituita dalle colline attorno alla città obbligano la stessa ed i suoi amministratori a scegliere necessariamente una direzione di sviluppo (l'asse nord-ovest/sud). In aggiunta a tale direzione privilegiata, bisogna osservare che la città attualmente appare divisa in due parti dal fiume Mur: la parte ad Est, dove si può trovare la collina dello Schlossberg, il centro storico, il Rathaus (municipio), i musei, le università e gli edifici del governo regionale; la parte ad Ovest, dove si trova la stazione ferroviaria, il grande cimitero cittadino, una notevole quantità di impianti industriali e dove si è concentrato quasi tutto lo sviluppo residenziale di questi ultimi anni. Si individuano quindi due poli principali di sviluppo urbano: il centro città e l'Eggenberg (distretto residenziale ad ovest). È in questo polo che si assisteranno ai maggiori investimenti nei prossimi anni, dal completamento della nuova

stazione ferroviaria (termine per il 2020), al nuovo Cargo Center Graz e all'espansione del Graz Thalerhof Airport.

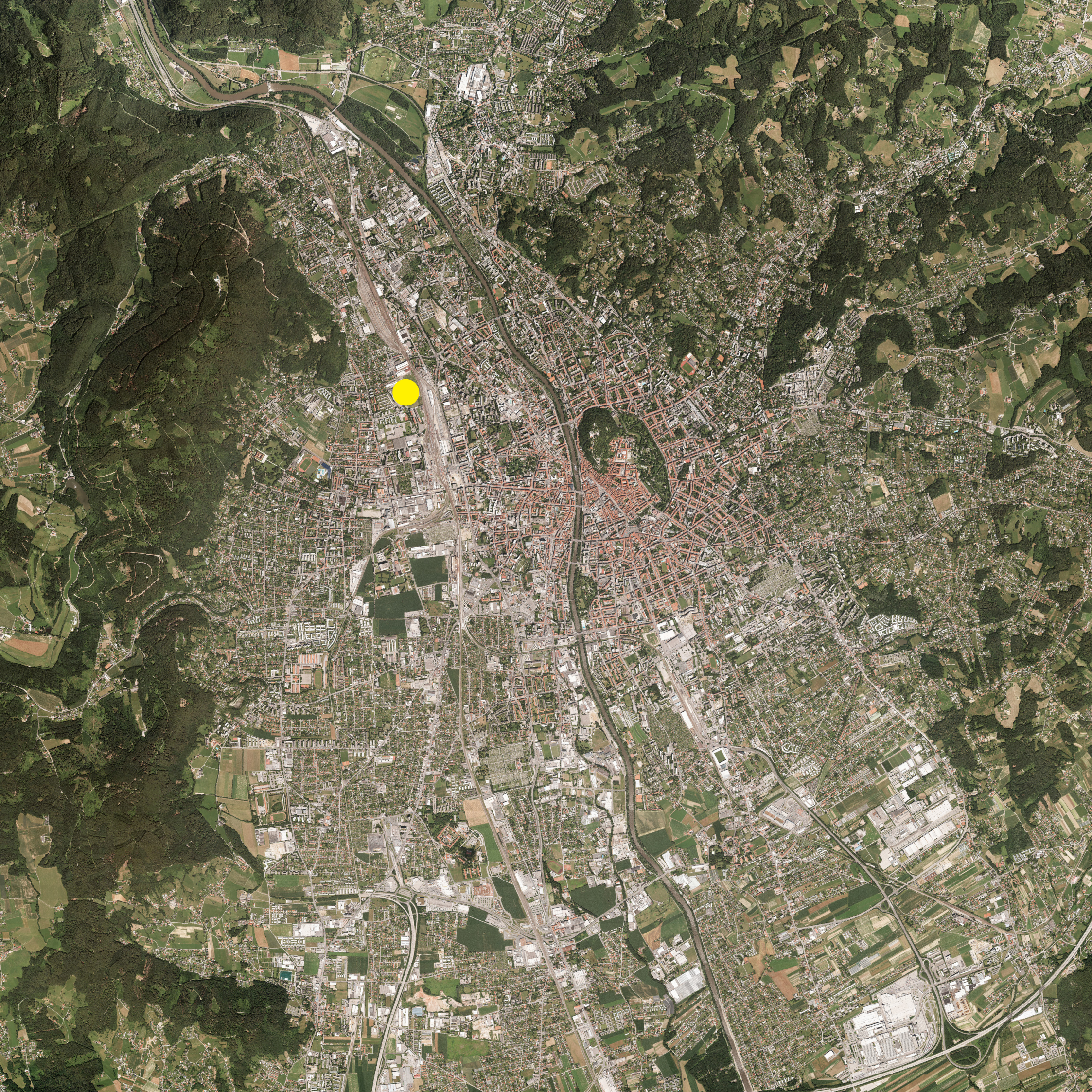
In parallelo a questi nuovi investimenti la città sta cercando di enfatizzare le qualità urbane, economiche e sociali già presenti sul suo territorio, puntando al rispetto di tre parametri:

1. Spazi multifunzionali e polivalenti;
2. Distanze brevi tra i principali servizi;
3. Basso costo dei trasporti.

La città di Graz è inoltre da poco impegnata in un nuovo progetto, denominato Smart City Project Graz Mitte: tale progetto mira a trasformare la città in un centro urbano a consumo zero, entro l'anno 2020. Le implicazioni di tale obiettivo ricadono in ogni ambito della vita del centro, dalla mobilità all'energia, alla sostenibilità sociale. Il risultato è di altissimo livello, e potrebbe portare Graz ad essere uno dei centri europei maggiormente all'avanguardia per quanto riguarda il rispetto ambientale, il consumo energetico e per tutto quello che concerne il concetto di smart city¹.

¹ *Smart city*: in italiano tradotta come "città intelligente"; il termine indica, in senso lato, un ambiente urbano in grado di agire attivamente per migliorare la qualità della vita dei propri cittadini. La città intelligente riesce a conciliare e soddisfare le esigenze dei cittadini, delle imprese e delle istituzioni, grazie anche all'impiego diffuso e innovativo delle nuove tecnologie, in particolare nei campi della comunicazione, della mobilità, dell'ambiente e dell'efficienza energetica.

A destra: ortofoto della città di Graz; in giallo segnalato il site of project



I caratteri della città



Graz

Valori di Graz

All'interno della città di Graz, solo con una semplice e rapida visita, è possibile individuare una quantità notevole di caratteristiche uniche, nate durante la sua storia millenaria. È da questa storia che le attuali amministrazioni vogliono trarre i valori principali e più forti, per rilanciare la città e per darle un futuro migliore, allineandola alle maggiori città a livello europeo. Sono quattro i punti principali desumibili dagli interventi attuali e futuri sulla città:

- il carattere unico della città, basato sulla corretta relazione tra costruzione e stile, tra antico e moderno deve essere preservato ed evidenziato, con interventi precisi ed accurati;
- da alcuni anni si investe in tecnologia all'avanguardia, nell'ottica di realizzare e di rendere Graz una "smart city", tra le prime in Europa;
- rispetto verso l'ambiente naturale ed impegno nel recupero di spazi verdi all'interno della città, con l'obiettivo di ampliare i parchi pubblici e di "rinverdire" la città;
- sviluppo intelligente, sia per il settore dei servizi pubblici (tram e ferrovia), sia per la distribuzione delle nuove costruzioni e delle nuove aree industriali; uno sviluppo che possa unire alle scelte di carattere urbano e funzionale le esigenze dei cittadini e degli abitanti della città.

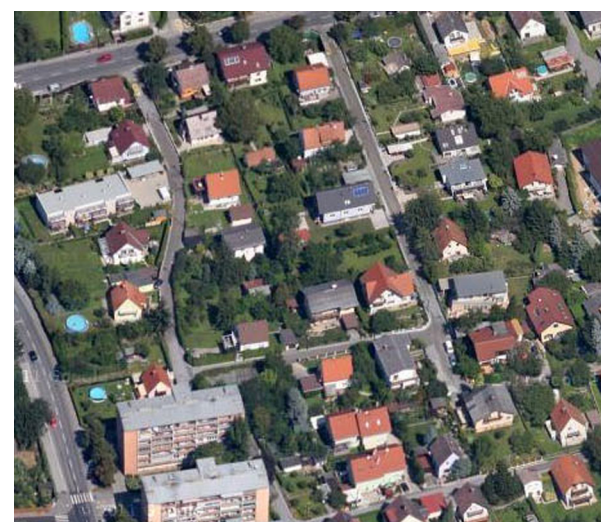
Simboli di Graz

I simboli della città di oggi possono essere riassunti in cinque elementi, in parte esemplificativi delle caratteristiche precedentemente citate:

- la torre dell'orologio, ultima costruzione rimanente del castello dello Schlossenberg, circondata da un magnifico parco pubblico;
- il disegno unico ed inconfondibile ed i giochi delle coperture degli edifici in centro storico (ripreso già da Nieto & Sobejano);
- vasto uso del lotto a corte, chiuso verso l'esterno, ma che racchiude spazi unici, non sempre fruibili dalla popolazione;
- grande eredità di edifici e spazi industriali, caratterizzanti le nuove aree di espansione della città;
- notevoli aree di espansione adibite esclusivamente ad una edilizia mono e bifamiliare.



Nella pagina, in senso orario: la Torre dell'Orologio; tipiche coperture del centro storico; tipici edifici industriali; nuovo tessuto abitativo; vista aerea del centro di Graz.



Architetture in Graz

Negli ultimi anni a Graz, oltre al notevole sviluppo del settore delle costruzioni nell'ambito delle abitazioni, si è assistito anche alla nascita e alla realizzazione di numerosi edifici di architettura moderna, in seguito soprattutto all'anno in cui è stata nominata capitale europea della cultura (2003).

Kunsthhaus Graz (2003) - Peter Cook, Colin Fournier

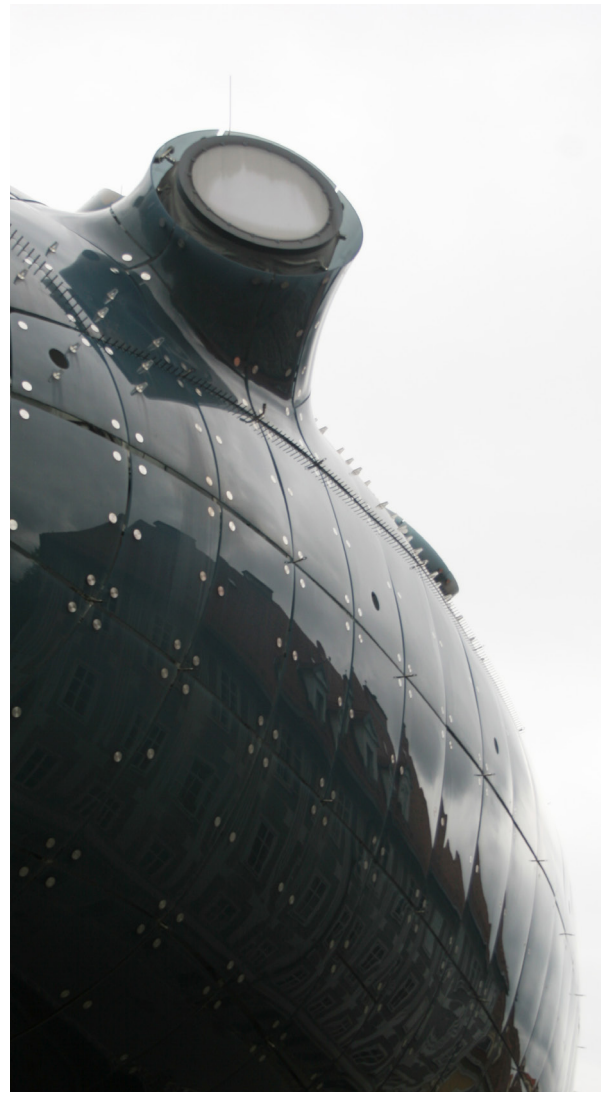
Inaugurata nel 2003, l'anno in cui Graz era capitale europea della cultura, la Kunsthaus Graz (in italiano *città dell'arte*) è stata progettata dagli architetti inglesi Peter Cook e Colin Fournier, vincitori del concorso per la sua progettazione nel 2000.

La forma bizzarra, che ricorda molto una "astronave aliena", è composta da 1.066 pannelli di resina acrilica, che ne caratterizzano la pelle esteriore, disposti su una struttura in elementi prefabbricati in ghisa. La tessitura della superficie superiore è interrotta da protuberanze, veri e propri tentacoli cilindrici volti a nord («*Per catturare la luce abbiamo inciso la pelle, l'abbiamo*

tirata verso l'esterno e aperta permettendo al sole di entrare da nord» - C.Fournier).

Di sera la facciata si illumina e trasmette segnali luminosi, come se l'architettura o addirittura l'arte in essa contenuta volesse "lanciare" un messaggio verso l'abitante o al semplice turista. L'intervento copre una superficie lorda di circa 13.000 m², offrendo una superficie per le esposizioni di 2500 m². L'intero edificio si distacca volutamente e con forza dalle caratteristiche del tessuto storico che lo circondano, inserendo un elemento "estraneo" ma che riesce comunque a presentare un forte rispetto nei confronti dell'antico.





BIO: Peter Cook, Colin Fournier

Nell'anno 2000, Peter Cook e Colin Fournier, in seguito alla vittoria nel concorso internazionale per la Kunsthhaus di Graz, fondano il loro studio congiunto, il Spacelab Cook-Fournier GmbH.

Peter Cook

Nasce nel 1936 a Londra, cresce nella città e all'interno dell' UCL (University College of London) ricopre la carica di insegnante. Sono innumerevoli le pubblicazioni che riesce a realizzare negli anni degli insegnamenti. Assieme ad una collega, Christine Hawley, realizza alcuni progetti che lo fanno conoscere al mondo intero, tra i quali: il piano urbanistico per social housing di Lützwoplatz, a Berlino; la caffetteria di Staedelschule a Francoforte. Sempre con Christine Hawley, ha vinto il concorso internazionale per il Pfaffenberg Museum in Austria (successivamente non realizzato). Nel 2002 riceve la medaglia d'oro dal RIBA (Royal Institute of British Architects), assieme agli altri fondatori del gruppo Archigram.

Colin Fournier

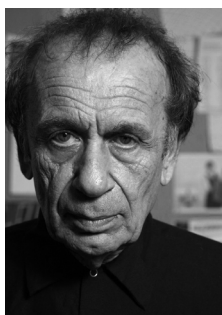
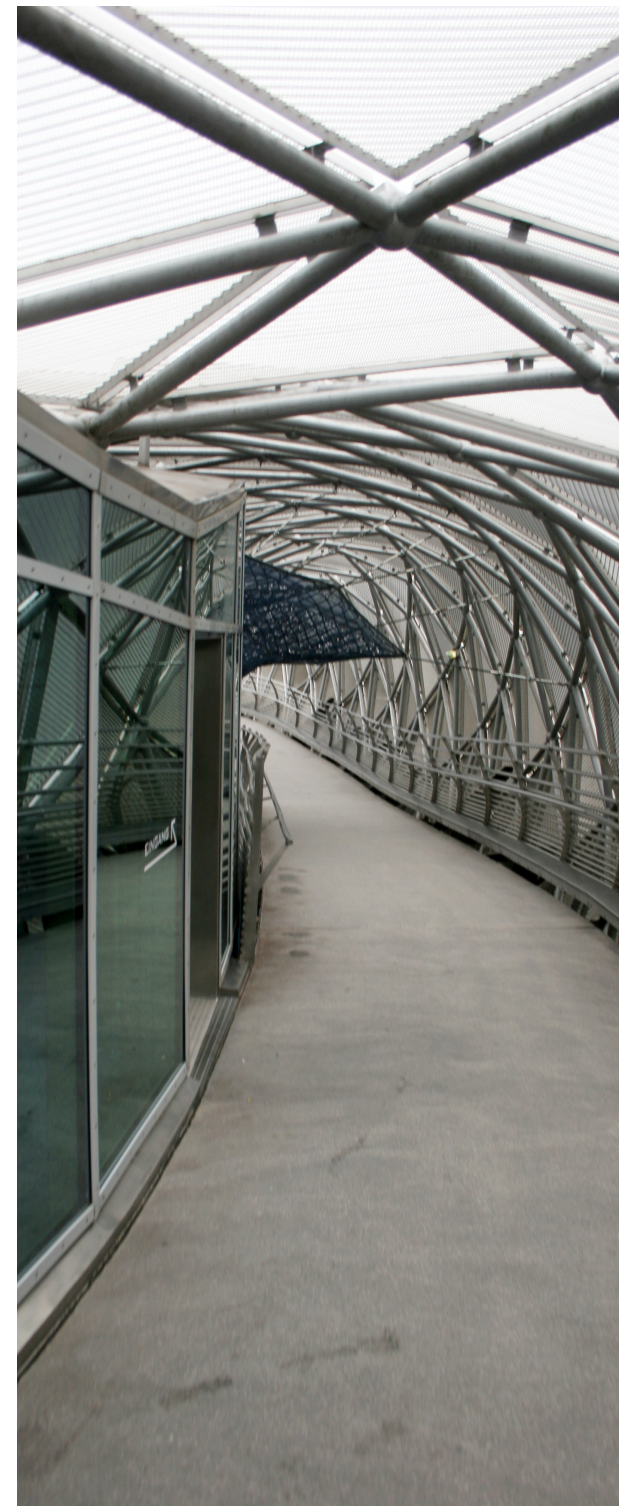
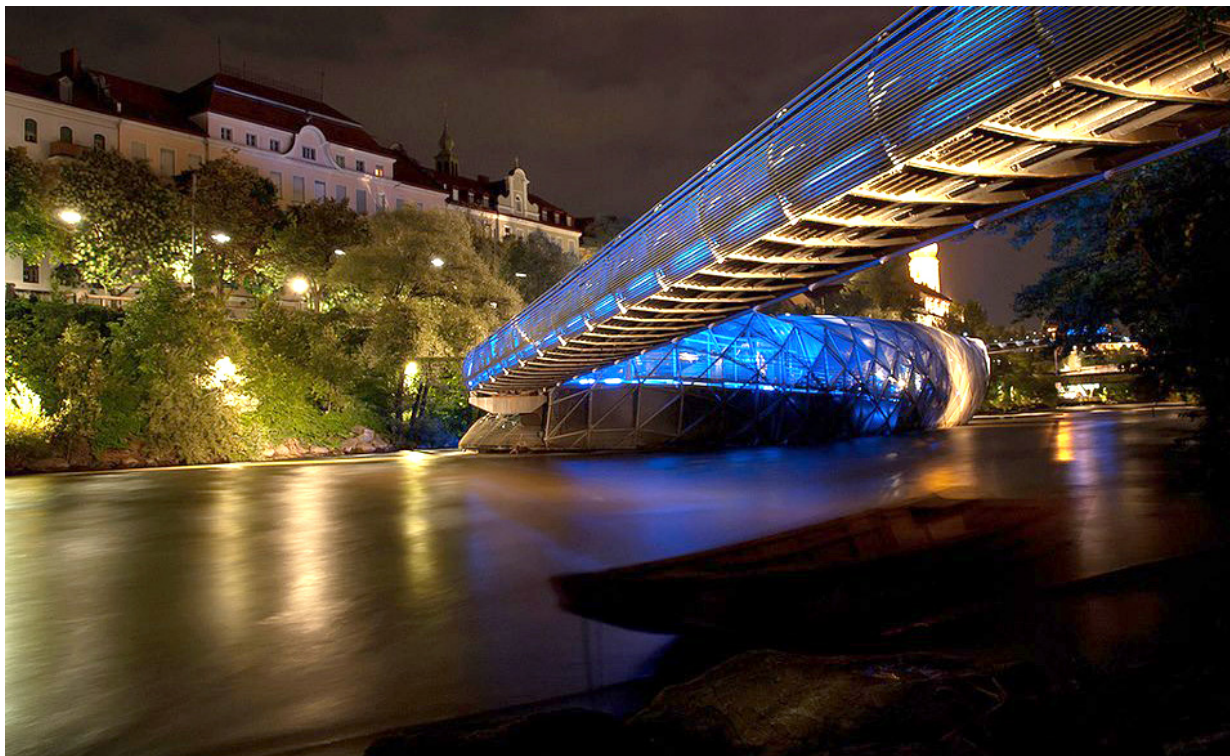
Nasce nel 1944 a Londra. Vive e lavora a Londra come professore di Architettura ed Urbanistica all'UCL. È stato partner di Bernard Tschumi nel piano urbanistico del Parco de la Vilette a Parigi. Vincitore di una serie di numerosi concorsi pubblici di progettazione urbanistica tra cui gli spazi pubblici del Bundesamt für Statistik, a Neuchatel (Svizzera).

Murinsel, *L'isola sul Mur* (2003) - Vito Acconci

La Murinsel è una piattaforma artificiale a forma di conchiglia semi-aperta, collocata nel fiume Mur e collegata con due passerelle alle rispettive rive del fiume. L'isola, anche se sarebbe meglio chiamarla barca, in quanto ancorata e non appoggiata al fondale, fu creata in occasione dell'anno di Graz capitale europea della cultura, nel 2003, su disegno dell'architetto newyorkese di origini italiane Vito Acconci. La costruzione in acciaio, ospita uno spazio adibito ad arena all'aperto (fino a 350 visitatori) e un bar/ristorante al coperto. Ha una lunghezza di 50 metri ed è larga 20 metri, coprendo una superficie di 1.052 m².

Subito dopo l'anno della cultura essa doveva essere smontata e venduta ad un'altra città europea, ma con una petizione gli abitanti di Graz sono riusciti a mantenerla sul fiume. Infatti l'area afferente al fiume in precedenza era diventata ormai una zona dismessa, inquinata, poco curata e abbandonata all'incuria e alla vegetazione. La realizzazione di quest'opera, unica nel suo genere, ha riavvicinato gli abitanti ed i politici al fiume principale della cittadina, dando lo spunto ed il via ad una serie di progetti di recupero del patrimonio tutt'ora in fase di realizzazione.





BIO: Vito Acconci

Vito Hannibal Acconci nasce a New York il 24 gennaio 1940. Inizia la sua carriera come poeta e alla fine degli anni '60 si trasforma in un videoartista: il soggetto per le sue fotografie e video era il suo stesso corpo. A cavallo tra gli anni Sessanta e Settanta, tra Brooklyn e New York, Acconci sperimenta molto, incentrando tutti i suoi lavori su performance che riguardano la body art e sull'uso del corpo come unico mezzo espressivo. Solo nel 1974 Acconci approda ai primi lavori nel campo dell'architettura.

Ha creato l'Acconci Studio, un serbatoio d'arte e architettura dove lavora assieme a un gruppo di giovani progettisti con i quali realizza opere d'arte pubblica e luoghi unici in tutto il mondo, come la galleria ed il centro culturale Storefront a Manhattan, il parco trasportabile Park up Building installato sulla parete esterna del Centro Gallego de Arte Contemporaneo di Alvaro Siza a Santiago de Compostela, il Murinsel a Graz o il nuovo Design Store del Museum für Angewandte Kunst di Vienna.

Kastner & Öhler Extension (2005) - Nieto & Sobejano Arquitectos

Nel 2005, un importante e famoso centro commerciale di moda, Kastner & Öhler, del centro di Graz, decise di ampliare i propri spazi espositivi da 30 a 40 mila metri quadrati. Un nuovo spazio ed una nuova copertura avrebbero unito i due negozi indipendenti adiacenti. Nieto & Sobejano vinsero un concorso internazionale, portando un'idea che molto risentiva delle caratteristiche tipiche del centro di Graz. Gli architetti spagnoli disegnarono una copertura costituita da una serie di falde, con inclinazioni e dimensioni differenti, a simulare i caratteristici tetti storici degli edifici nelle vicinanze. Grazie a grandi lucernari la luce può penetrare nello spazio commerciale ed in corrispondenza dei due frontoni più alti si possono individuare i vani scale. Inoltre tre grandi terrazze sono

state ricavate "tagliando" la linea continua della copertura, per permettere ai visitatori una vista unica del panorama di Graz. Tale intervento incontrò però il parere contrario dell'UNESCO, che costrinse i progettisti a ridurre del 35% la massima altezza della copertura e alla modifica del materiale di rivestimento esterno, in precedenza troppo simile per colore e sfumature alle tonalità della città storica posta sotto vincolo (l'intervento venne quindi rivestito da fogli di bronzo anodizzato). L'intervento si è concluso nell'autunno del 2009 e tutti gli spazi sono ad oggi fruibili. Da sottolineare l'abilità dei progettisti nel cogliere una caratteristica del centro storico, le coperture, e a svilupparla in un linguaggio al passo coi tempi, moderno ma allo stesso tempo semplice e lineare.





BIO: Nieto & Sobejano Arquitectos

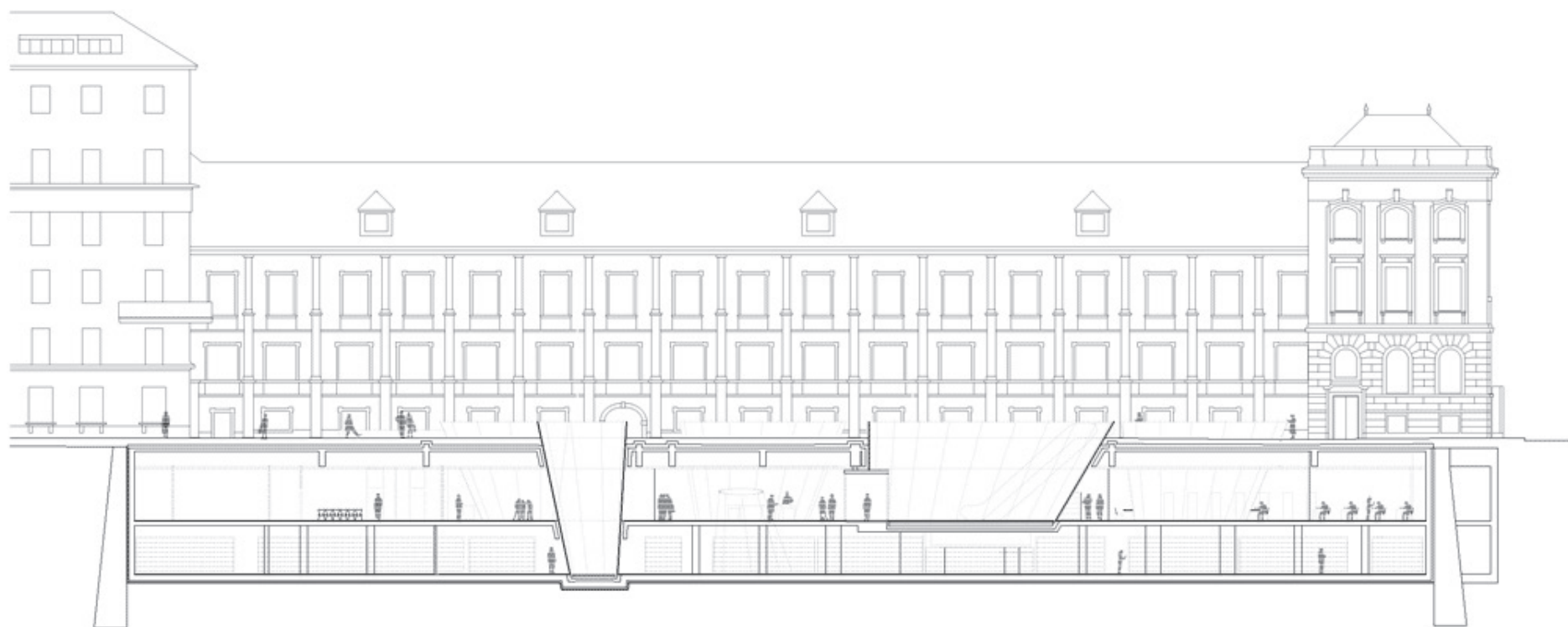
Fuensanta Nieto e Enrique Sobejano sono i partner fondatori dello studio *Nieto & Sobejano Arquitectos*, studio con uffici a Madrid e Berlino. Laureati entrambi in architettura, sono rispettivamente ora professori alla Scuola di Architettura dell'Università Europea di Madrid (UEM) e all'Universität der Künste Berlin (UdK). Dal 1986 al 1991 hanno diretto la rivista *Arquitectura*, pubblicata dal Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Il lavoro di Nieto & Sobejano si focalizza molto su quelli che sono temi culturali e di interesse sociale, quali la sala concerti a Mérida (Spagna), il centro congressi di Saragozza (Spagna), il museo di San Telmo (San Sebastian). Di recente realizzazione vi sono anche il Barceló Market (Barcellona), il Centro contemporaneo della Creazione a Córdoba (Spagna), il Museo Interattivo di Storia di Lugo (Spagna) ed infine la riconversione della fabbrica di tabacco di Madrid nel nuovo Centro Nazionale per le Arti Visive.

Joanneum Museum Extension (2011) - Nieto & Sobejano Arquitectos

Al contrario di ciò che avviene comunemente, l'ampliamento del Joanneum Museum nasce con l'intenzione di inserire alla perfezione un nuovo volume nel limitato spazio offerto dal piano orizzontale, tra gli edifici della città storica. Il quartiere Joanneumsviertel è composto da tre edifici risalenti a differenti periodi, ognuno destinato ad un uso diverso: il museo di storia naturale, la biblioteca regionale della Stiria e la nuova galleria d'arte contemporanea. Fino ad oggi questi tre edifici si sono sempre "dati le spalle", ignorando quasi la corte sul retro. Facenti capo tutti allo stesso organo di gestione, si è deciso di fornire a tali edifici una hall, una reception, una sala conferenze ed una sala lettura, archivi e spazi adibiti a deposito. Lo studio di architettura Nieto & Sobejano vince il concorso internazionale nel 2006 con un'idea innovativa: la realizzazione di

volumi ipogei, di spazi disposti sotto il livello della corte interna, che trovano sfogo in superficie tramite delle corti a tronco di cono, necessarie per fornire luce agli spazi inferiori ma altresì utili ad attrarre il visitatore e ad offrire scorci unici sugli spazi inferiori. Con questo intervento, inoltre, si valorizzano le costruzioni storiche esistenti e restaurate in contemporanea, apportando così alla città di Graz non solo un intervento sul piano architettonico, ma anche su quello urbanistico, creando un nuovo angolo "nascosto" da scoprire all'interno delle strette vie del centro storico. Si tratta quindi di un intervento discreto, nascosto sotto la superficie e tra edifici di valore storico ma che sa esprimere profondità e valore, inaspettatamente, in un semplice gioco della superficie e del terreno.





European 12 - Graz

From industry to «smart city»

Il sito oggetto del concorso European 12 è stato presentato nel 2012 dalla municipalità di Graz e dalla società proprietaria dei terreni, la Waagner-Biro AG. L'area è localizzata a cavallo di Waagner-Biro Straße, ad una distanza a piedi di circa 3 km dal centro cittadino e dalla città storica.

L'area di interesse, denominata strategic area all'interno del concorso, copre una superficie di circa 14,2 ha. Presenta caratteristiche non omogenee, spazi verdi spontanei alternati ad edifici a carattere industriale o commerciale. Non mancano inoltre edifici ormai abbandonati ed un paio di abitazioni. Allargando il punto di vista osserviamo che l'area di progetto si trova in una zona di transizione: ad est confina con la grande infrastruttura ferroviaria, elemento di primaria importanza per il futuro sviluppo di Graz. Allo stesso modo tale infrastruttura porta con sé una serie di implicazioni importanti, quali l'inquinamento acustico oltre a "generare" un'ulteriore "cesura" all'interno della città, già portata da secoli dal fiume Mur. Ad ovest osserviamo invece che il tessuto dapprima formato da grandi edifici multipiano sfuma gradualmente fino a trasformarsi in grandi quartieri di case bifamiliari e monofamiliari,

frutto di un "calmo" sviluppo residenziale, le quali sono dotate tutte di uno spazio verde di proprietà. Più precisamente l'area confina con tre distretti urbani:

- distretto IV, Lend: è un distretto multiculturale, abitato maggiormente da lavoratori; occupa l'area tra il fiume Mur ad est e la linea ferroviaria ad ovest;
- distretto V, Gries: vi abitano grandi comunità di immigrati; in questo distretto si trova il terminal dei bus interurbani per quanto riguarda le linee a sud ed ovest di Graz;
- distretto XIV, Eggenberg: distretto prevalentemente residenziale, vi troviamo il centro ospedaliero principale di Graz, il Joanneum University of Applied Science, l'Eggenberg Baths, e l'Helmut-List Halle (sala concerti confinante con il project site).

Il sito di progetto, sito di progetto, è prettamente una ex area industriale, attualmente utilizzata in parte come parcheggio a raso mentre, per la restante parte sono presenti edifici industriali risalenti al secondo dopoguerra. L'area, che occupa circa una superficie di 2 ha, si trova compresa tra le vie Wagner-Biro Straße (Est), Dreierschützengasse (Sud) e

Waldertgasse (Ovest).

Il sito di progetto è posto in fronte all'Helmut-List Halle, una grande sala concerti nata all'interno di un ex edificio industriale degli anni '50 recuperato. Il progetto dell'architetto Markus Pernthaler proponeva l'inserimento di un volume in legno, che ospitasse la sala per concerti (con il soddisfacimento dei relativi requisiti in termini acustici), rappresentazioni ed arte in genere. Altri materiali importanti per la realizzazione sono stati il calcestruzzo, l'acciaio ed il vetro. L'Helmut-List Halle, ad una prima vista dall'esterno, può apparire ancora un edificio a vocazione industriale: l'architetto con il suo intervento è riuscito a minimizzare l'impatto sulle volumetrie esistenti. Importante sottolineare che la sala dispone di un impianto fotovoltaico localizzato a sud, che permette la produzione di circa 26.000 kWh all'anno di energia elettrica.

Ad ovest il sito di progetto confina con un forte tessuto urbano: il primo impatto si ha con una grande palazzina multipiano (a 5 livelli). Al di sotto di esso sono però localizzate delle aperture che permettono l'accesso e l'ingresso nelle corti retrostanti, dove troviamo dei piccoli edifici a 3 livelli, sicuramente realizzati successivamente, dotati tutti di spazio verde pubblico attrezzato.

A destra:
in rosso la strategic area;
in giallo il site of project.



Site of project

Come illustrato in precedenza, il site of project presenta un doppio carattere: per metà della sua superficie, precisamente il settore posto a sud, possiamo trovare un parcheggio a raso, posto precisamente in fronte alla sala concerti, l'Helmut-List Halle, e funzionale alle necessità da essa richieste. Nel settore a nord ritroviamo invece una serie di stabili, di proprietà della Waagner-Biro AG, attualmente in disuso, la cui realizzazione risale al periodo del secondo dopoguerra ma il cui aspetto odierno è frutto di interventi successivi nel corso degli anni. Dai documenti forniti dall'organizzazione del concorso si può osservare come uno di questi edifici fosse destinato esclusivamente ad uso uffici (precisamente lo stabile che si affaccia su Waagner-Biro Straße).

Il site of project confina su ogni lato con attività e tessuti notevolmente differenti:

- nord: il sito confina con un edificio industriale di notevoli dimensioni, di proprietà dell'impresa F. Eberhardt GmbH & Co KG, la quale si è comunque già resa disponibile allo spostamento delle proprie attività in un'area adeguata e fuori dal centro urbano.
- est: in questa direzione ritroviamo, come già anticipato, l'Helmut-List Halle, sala concerti di importanza vitale per la nascita e lo sviluppo di un nuovo quartiere. Tale spazio dovrà quindi diventare un polo di attrazione per l'intera area. Ovviamente, per essere sfruttato appieno, ha bisogno di servizi aggiuntivi e complementari, dei quali sarà necessario tenere in considerazione nel momento della progettazione di qualsiasi intervento.
- sud: la superficie tra il sito di progetto e la Dreierschützengasse è occupata da tre edifici: un centro di ritrovo per giovani, una palestra privata ed uno spazio, di recentissima costruzione, occupato da una ditta di manutenzione e gestione degli spazi verdi.
- ovest: al confine occidentale del sito troviamo l'inizio di un tessuto abitativo eterogeneo, ricco di caratteristiche differenti: se il primo impatto si ha con un

grande edificio multipiano (5 livelli) e da lì a pochi metri con una torre/abitazioni addirittura a 9 livelli, appena ci si addentra negli spazi posteriori si osserva un netto cambiamento. Gli edifici calano ad una dimensione massima di 3 livelli, disposti in modo da creare dei percorsi principali, tutti dotati di spazi verdi, arredati ed attrezzati per permettere una vita all'esterno delle abitazioni. Variando leggermente il punto di vista osserviamo inoltre che nella direzione Nord-Ovest vi è un ulteriore tessuto abitativo differente: si può rintracciare una grandissima quantità di edifici monofamiliari, tutti con uno spazio verde e giardino privato.

Quanto illustrato è il sito di progetto indicato e suggerito dall'organizzazione del concorso. In seguito a ragionamenti e riflessioni sull'area strategica di intervento si è deciso in fase di redazione della tesi di variare leggermente il sito di progetto e di approfondimento del progetto stesso, allargandolo per permettere una più accurata previsione e progettazione.

A destra: viste dall'area di progetto verso la Helmut List-Halle





Nella pagina: vista a volo
d'uccello rispettivamente
EST-OVEST e OVEST-EST



Nella pagina: vista a volo
d'uccello rispettivamente
NORD-SUD e SUD-NORD

Tessuto residenziale a nord-ovest del site of project



Edifici a sud-ovest del site of project



Vista degli edifici industriali lungo Waagner-Biro Straße



Palazzina multipiano in Waldertgasse, al confine ovest del site of project

Obiettivi dell'intervento

Dall'analisi presentata precedentemente, è stato possibile ricavare alcuni parametri da rispettare e riportare nella fase di progettazione dell'intera area di interesse. Con il rispetto di tali elementi sarà possibile ottenere un progetto di qualità, nel rispetto della storia e del valore della città di Graz, in grado di unire una concezione moderna della città con il ritmo della vita odierna.

Tali elementi possono essere quindi riassunti in quattro principi:

- recuperare scelte e forme dalle costruzioni storiche della città, quali la copertura a falde ed il concetto di isolato a corte;
- costruire nel rispetto dell'ambiente naturale e, se possibile, aumentare gli spazi verdi a disposizione di ogni cittadino, sia a livello di verde privato che di verde ad uso pubblico;
- creare un nuovo polo della città, che presenti le caratteristiche migliori per chi vi potrà vivere ma che offra allo stesso tempo servizi e spazi di interesse collettivo;
- progettare i nuovi edifici e le strutture con materiali e tecniche innovative, all'avanguardia per quanto riguarda la tecnologia e nel rispetto dell'ambiente;
- rispettare l'esistente, progettando "in scala" rispetto alle vicinanze e all'urbanizzazione esistente.

Provando a sintetizzare e a definire precisamente quali potrebbero essere le scelte in fase progettuale, di notevole importanza è la riflessione sul concetto di isolato.

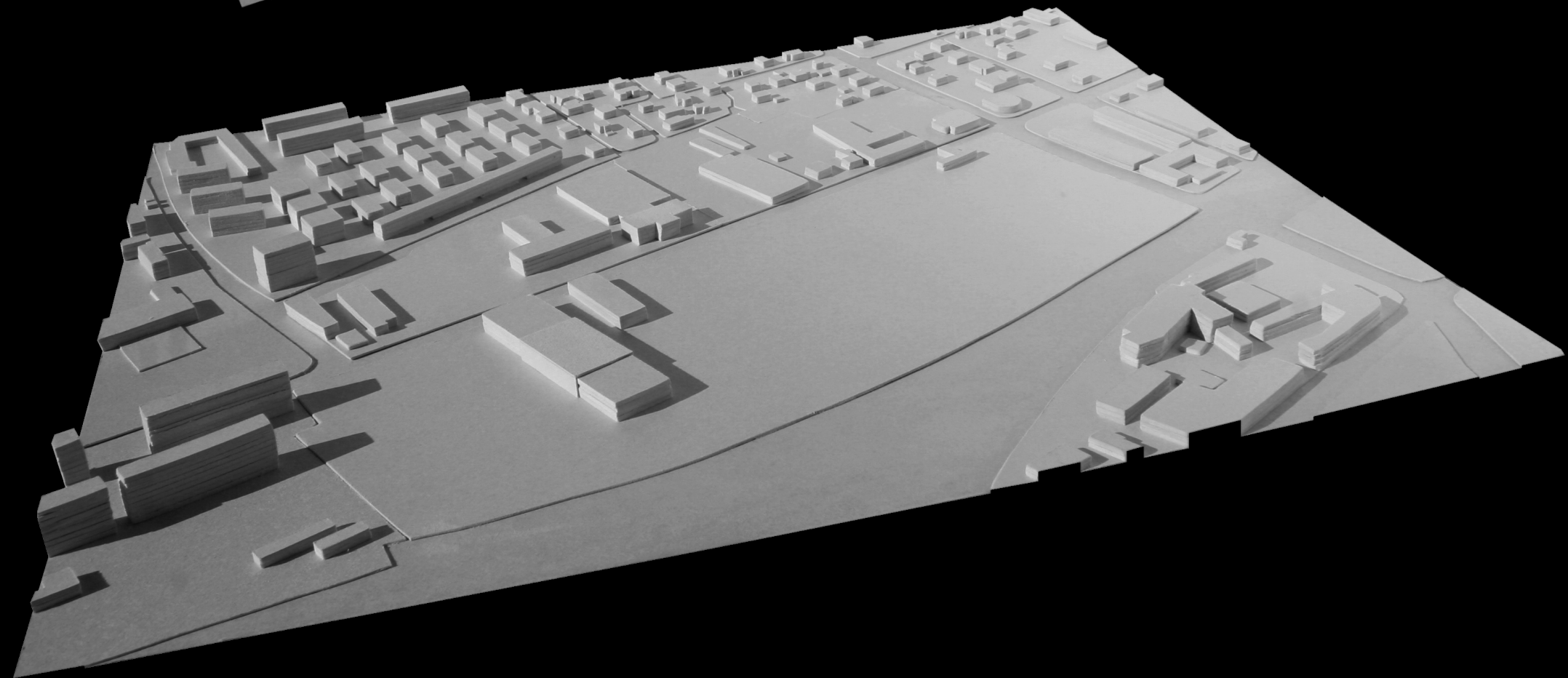
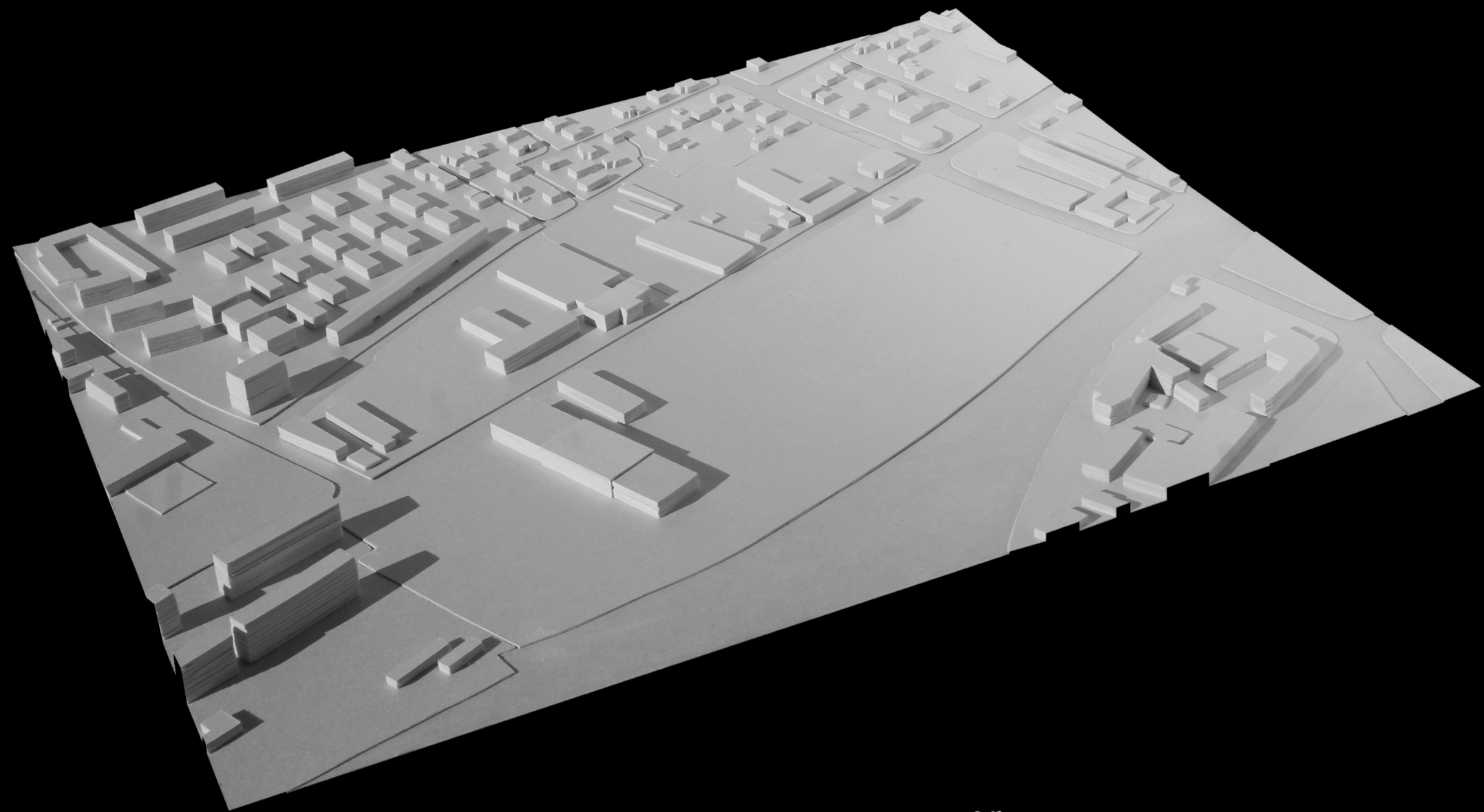
All'interno del progetto l'idea dell'isolato non deve essere intesa nella maniera classica, cioè una serie di edifici chiusi sul fronte strada e che lasciano spazi nel retro per una corte interna. Tale scelta è ormai superata ed inadeguata viste le caratteristiche dell'area.

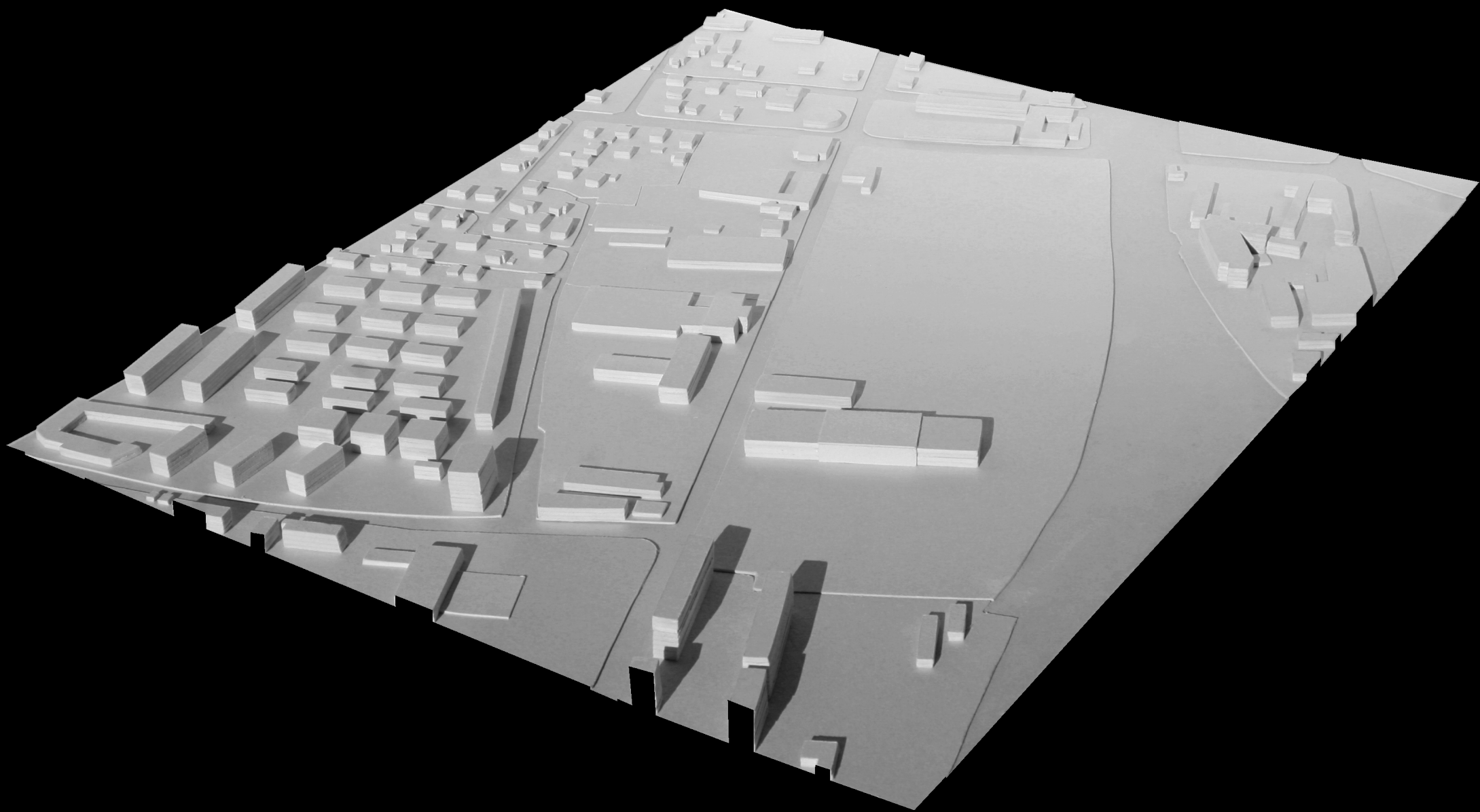
Il progetto nasce quindi con il presupposto di creare degli "isolati aperti": l'idea e la forma in base dell'isolato dovrebbe essere in qualche modo rispettata, ma la necessità di aprire gli spazi privati interni e la volontà di creare nuovi percorsi pedonali prevale sulle scelte storiche di questa tipologia costruttiva. Da non sottovalutare anche la valenza e i possibili risvolti sociali dell'intervento: la volontà è quella di creare uno spazio fruibile, pubblico, che permetta l'aggregazione ed il ritrovo, senza però perdere valore sotto l'aspetto della vita privata e del rispetto della vita dei singoli e dei nuclei familiari.

Un altro elemento su cui si vuole incentrare la progettazione è la scelta dell'utilizzo di una copertura a falde. Contrariamente a tutti gli edifici plurifamiliari confinanti con l'area di progetto, che presentano una copertura

piana, si è scelto di puntare su una scelta "alternativa" per quanto riguarda l'area, ma con una radice storica, legata alle costruzioni del centro antico e che possa rimandare idealmente a queste. Si vuole però porre un'attenzione maggiore a tale soluzione: la copertura a falde deve, possibilmente, diventare come un "quinto prospetto". In tal modo ci si assicura che non venga tralasciata e che venga trattata alla pari dei prospetti dell'edificio, fornendogli carattere e valore.

In aggiunta alle scelte precedentemente illustrate è necessario aggiungere la necessità di valutare preventivamente l'impatto che l'infrastruttura ferroviaria ha su quest'area. Per quanto riguarda l'ambiente è necessario prevedere l'impianto di numerose alberature, funzionali alla riduzione dei parametri di inquinamento acustico e dell'aria. Sul fronte degli edifici, sono state fatte delle analisi e realizzate delle prescrizioni affinché l'altezza stessa degli edifici concorresse alla riduzione dell'inquinamento acustico. Come si osserverà nel progetto solo parzialmente questa indicazione verrà rispettata, in quanto le altezze indicate erano "fuori scala" rispetto alle vicinanze.





Fotografie del plastico di studio della situazione attuale dell'area

Architetture e riferimenti

Quartiere Tuscolano - Adalberto Libera - 1952
Casa per la periferia di Skåne, progetto - Jørn Utzon - 1954
Kingo Houses - Jørn Utzon - 1956
Esperanza Housing - Ralph Erskine - 1969
Nya Bruket - Ralph Erskine - 1978
The Byker Wall - Ralph Erskine - 1981

Quartiere Tuscolano - A. Libera

1952

A metà degli anni '50, Adalberto Libera si fa carico della ricerca nel campo dell'abitazione, svolta da alcuni architetti italiani negli anni precedenti, per elaborare e realizzare il progetto per il quartiere Tuscolano.

Questo quartiere faceva parte di un intervento portato avanti da Ina Casa, e la terza fase di tale intervento venne assegnata esclusivamente ad Adalberto Libera.

Forte dell'esperienza vissuta nel 1951 in un viaggio in Marocco, Libera sceglie come tipologia per l'insediamento la casa patio, che da molto vicino ricorda le *casbah*: la vicinanza di questa tipologia alle costruzioni tipiche del Marocco si osserva sia sotto il punto di vista delle scelte realizzative che, soprattutto, nel clima e nell'ambiente raccolto e privato che si riesce a ricreare.

L'intero insediamento si presentava recintato, e l'accesso alle varie abitazioni avveniva esclusivamente per mezzo di alcune piccole strade (2,70 m di larghezza), sulle quali si potevano ritrovare pensiline o panchine per la sosta. Tali percorsi collegavano tutte le abitazioni allo spazio verde centrale, dove trovavano collocazione anche i servizi

pubblici.

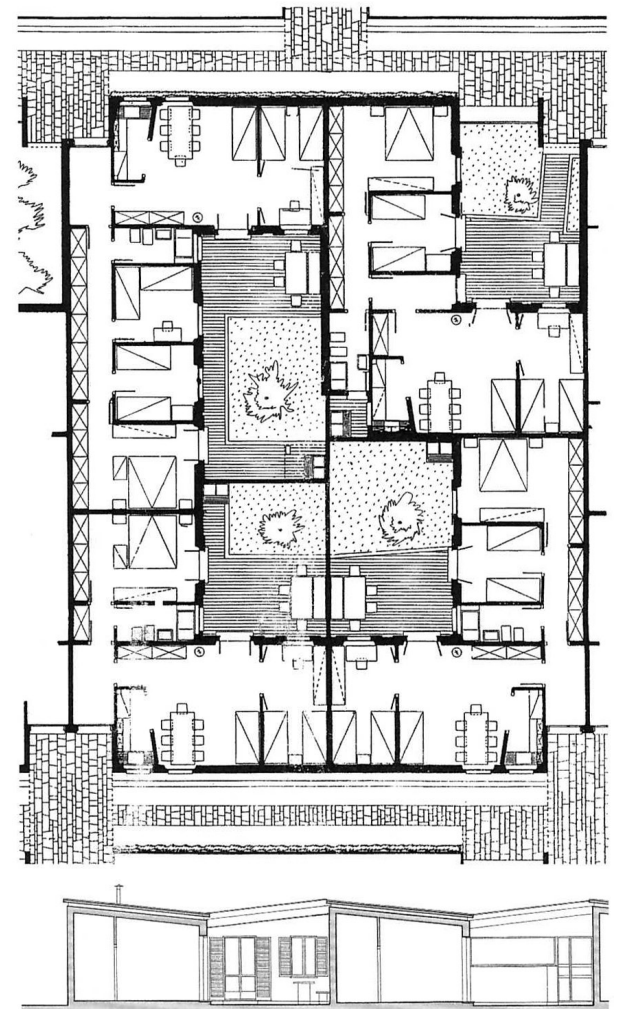
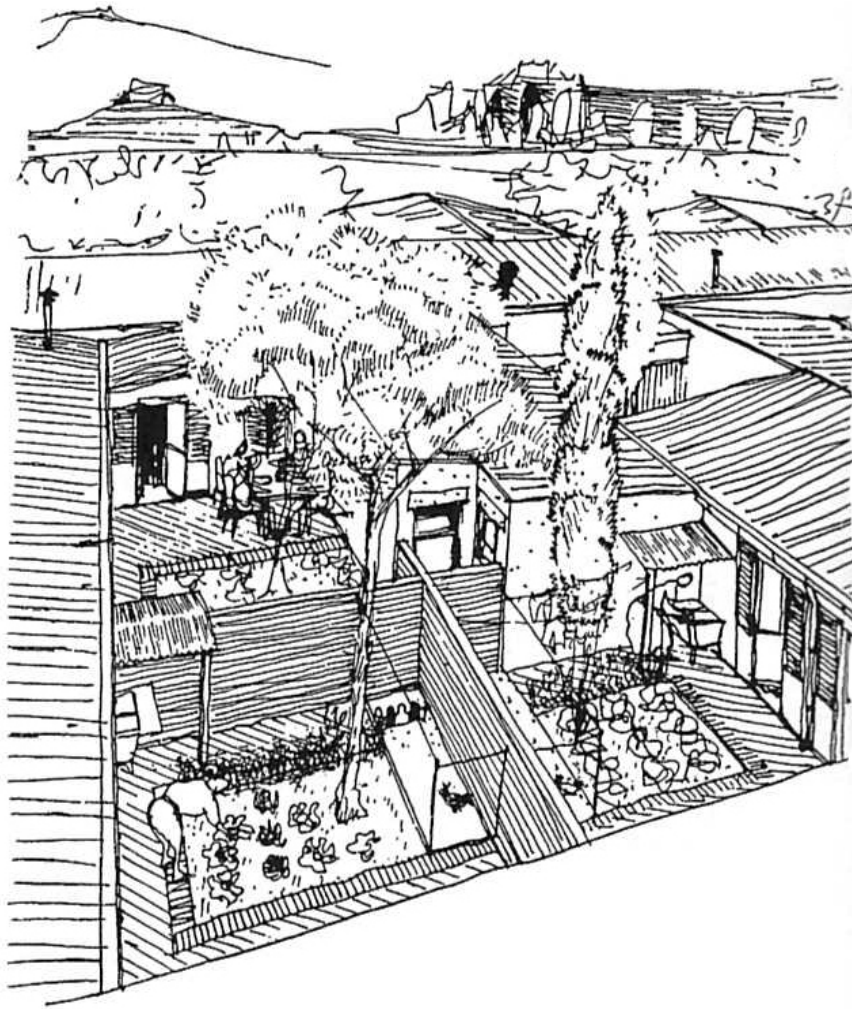
Ogni singola unità presentava un impianto ad L che, combinato con altre quattro abitazioni in un piccolo isolato, collaborava a creare idealmente un ulteriore spazio interno verde con la medesima forma ad L. Nella disposizione interna, come si osserva, non vi è una netta distinzione tra zona giorno e zona notte. Importante comunque il valore che anche Libera attribuisce allo spazio verde, uno spazio protetto e fortemente legato ai ritmi e alle attività del nucleo familiare.

Caratteristica unica dell'intervento è la scelta delle coperture: la scelta più semplice ed immediata potrebbe sembrare quella della copertura piana. Libera sceglie invece di "movimentare" l'intero intervento, inserendo una copertura a falde, con una pendenza comunque minima.

In aggiunta alle abitazioni ad un piano vi sono delle altre realizzazioni all'interno di questa fase, localizzate entrambe nello spazio verde centrale al quartiere: il blocco servizi e l'edificio ballatoio, che ospita 32 mini alloggi, posto al centro dell'intero intervento.



Vista progetto III° fase



Nella pagina, in senso orario:
Schizzo spazi verdi interni
Planimetria isolato e sezione tipica
Vista attuale del percorso pedonale pubblico



Casa per la periferia di Skåne, progetto - J. Utzon

1954

A cavallo tra gli anni '50 e '60 in Europa del nord, in maniera marcata nei paesi scandinavi, si assiste allo sviluppo e ad una grande diffusione della tipologia della casa singola a patio. Il motivo principale della diffusione di questa tipologia è la necessità di creare abitazioni ed interventi con costi ridotti, ma con una forte identità. Tali interventi vengono utilizzati dagli stessi architetti come mezzo per approfondire la ricerca su come sia possibile creare nuovi aggregati urbani partendo dalla singola cellula tipo.

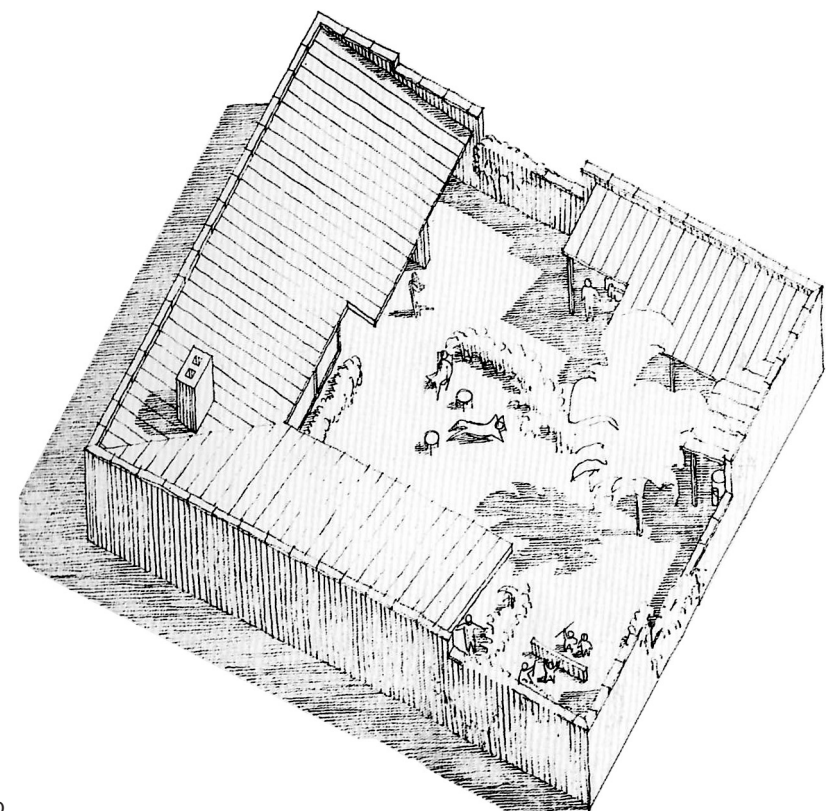
Nel 1954 Utzon, in collaborazione con Ib Møgelvang, partecipa e vince un concorso indetto dalla municipalità di Skåne, in Svezia, per l'ideazione di abitazioni a basso costo da realizzare nella stessa periferia della cittadina. Utzon propone quindi una casa patio, oggetto del suo studio per diversi anni, che qui compie un ulteriore passo avanti, anticipando parzialmente i

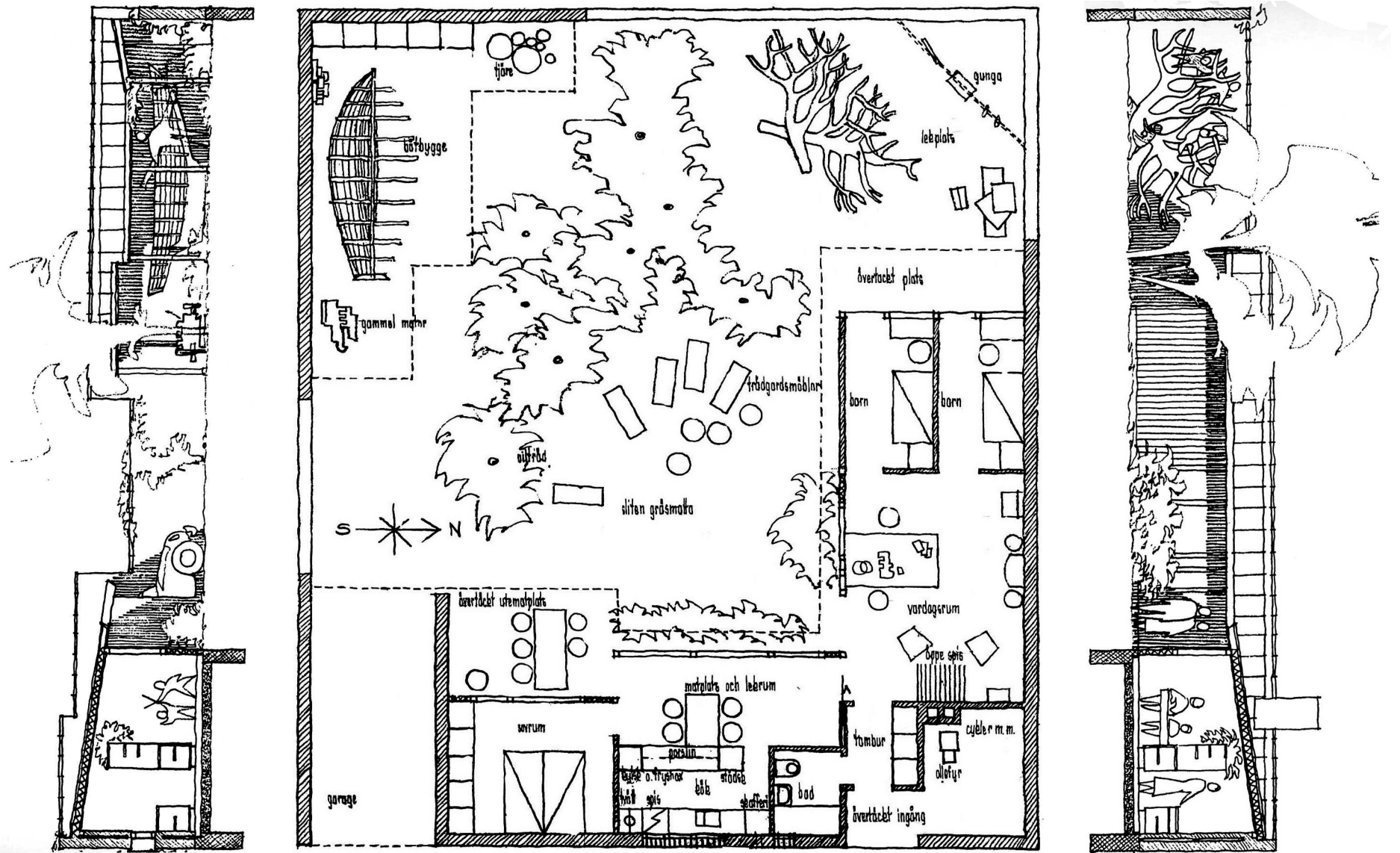
temi dell'intervento a Hellebæk con le Kingo Houses e successivamente a Federsborg. Il progetto presentato viene intitolato "Private life" ed ha come punto di forza l'estrema libertà lasciata sia nella progettazione del lotto che negli interni delle abitazioni agli stessi inquilini. Questa è la caratteristica più forte, che si ripresenterà anche in altri progetti di Utzon: la possibilità di intervenire negli spazi di proprietà, interni od esterni. Durante la vita di un nucleo familiare possono nascere esigenze diverse: dall'arrivo di un figlio alla necessità di creare una stanza per gli ospiti come ad uno spazio per coltivare un hobby. Tutte queste esigenze in questo progetto trovavano spazio e possibilità di attuazione.

Partendo da un impianto ad L per l'abitazione minima, Utzon propone differenti tipologie abitative, frutto dell'aggiunta di spazi variegati, uno studio piuttosto che due camere o uno spazio da adibire a garage. Il

lotto si presenta a base quadrata di lato 20m, con una muratura perimetrale di altezza 3m. Su di essa si innestano gli spazi di abitazione, tutti con una profondità massima pari a 4.5m.

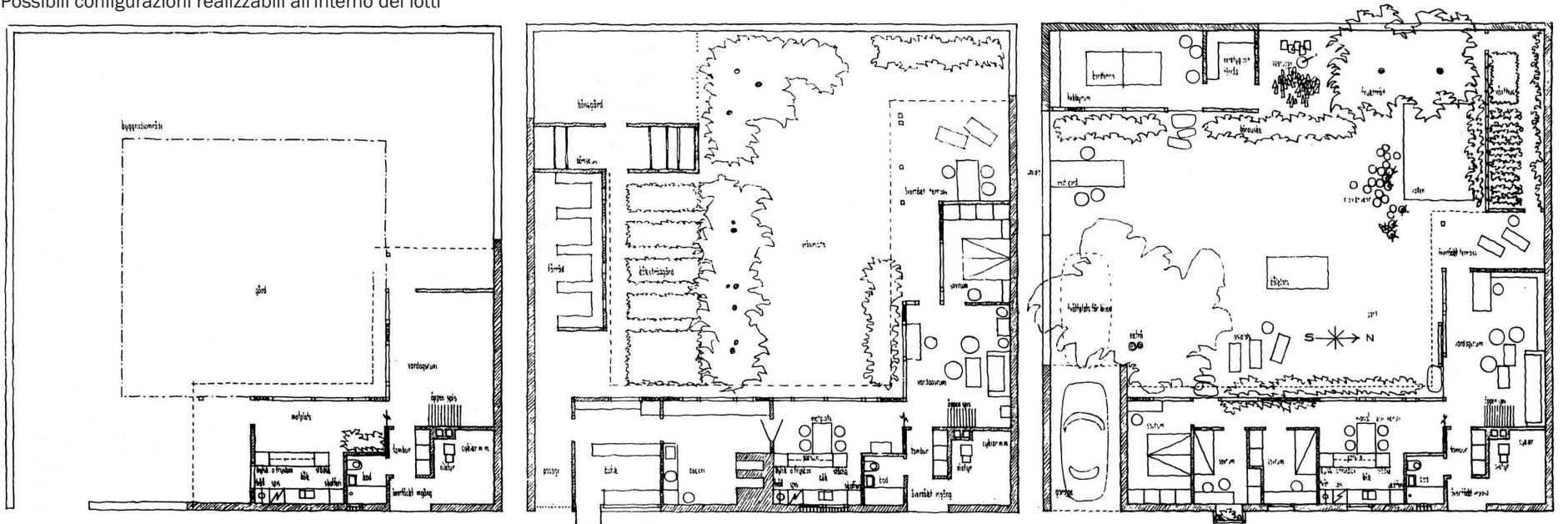
In questo progetto possiamo ritrovare gli elementi a cui fa riferimento Utzon in tutte le abitazioni da lui realizzate: oltre alla grandissima passione per l'oriente e le abitazioni giapponesi, che qui si ritrova nell'idea di casa a corte, possiamo trovare spunti dalla tradizione abitativa islamica, intesa come elemento portante della società per come intenda preservare la vita privata familiare. Oltre a questi forti riferimenti in aggiunta si rintraccia la volontà di rifarsi alla tradizione locale: l'impianto trae infatti ispirazione dalle tipiche case-fattorie danesi, costruite sui 3 lati di un quadrato per lasciare spazio ad un vuoto centrale





Intervento tipo con relative sezioni di progetto

Possibili configurazioni realizzabili all'interno dei lotti



Kingo Houses - J. Utzon

1956

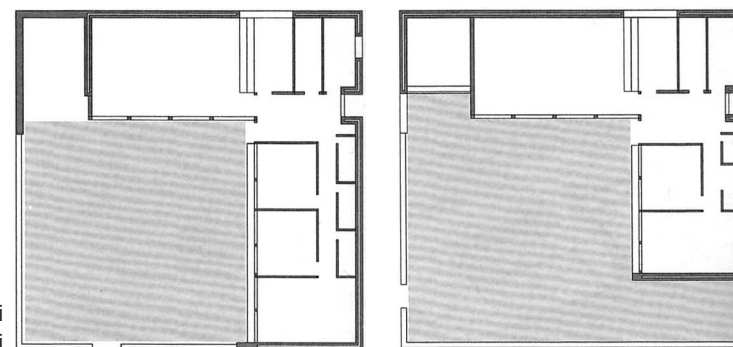
Jørn Utzon nel 1956 approfondisce la ricerca già iniziata precedentemente, con il caso delle case a Hellebæk (DK), per arrivare ad una proposta organica e realizzata per una serie di abitazioni a Helsingør (DK). Il modulo base di questo intervento è la casa patio ad un piano. Successivamente lo stesso tipo di intervento viene ripreso nella cittadina di Fredensborg per la realizzazione di un quartiere d'espansione analogo.

La topografia irregolare del lotto di intervento presentava alcune difficoltà in fase di progettazione. Utzon supera tali difficoltà creando un nastro sinuoso di 63 abitazioni singole. Ogni abitazione singola è chiusa verso l'esterno da un muro continuo in mattoni, diviso in segmenti a diversa altezza per lasciare la possibilità, in alcune aree, di poter guardare verso l'esterno ed osservare il bosco nelle vicinanze e lo specchio d'acqua. Gli spazi dell'abitazione sono organizzati secondo un tipico impianto ad L, con una chiara divisione tra la zona giorno e la zona notte. Anche in questo progetto il giardino interno non risulta essere un semplice spazio verde ma è un'ulteriore stanza della casa. A seconda della stagione e della temperatura può diventare una sala da pranzo, uno spazio per i giochi od un semplice giardino.

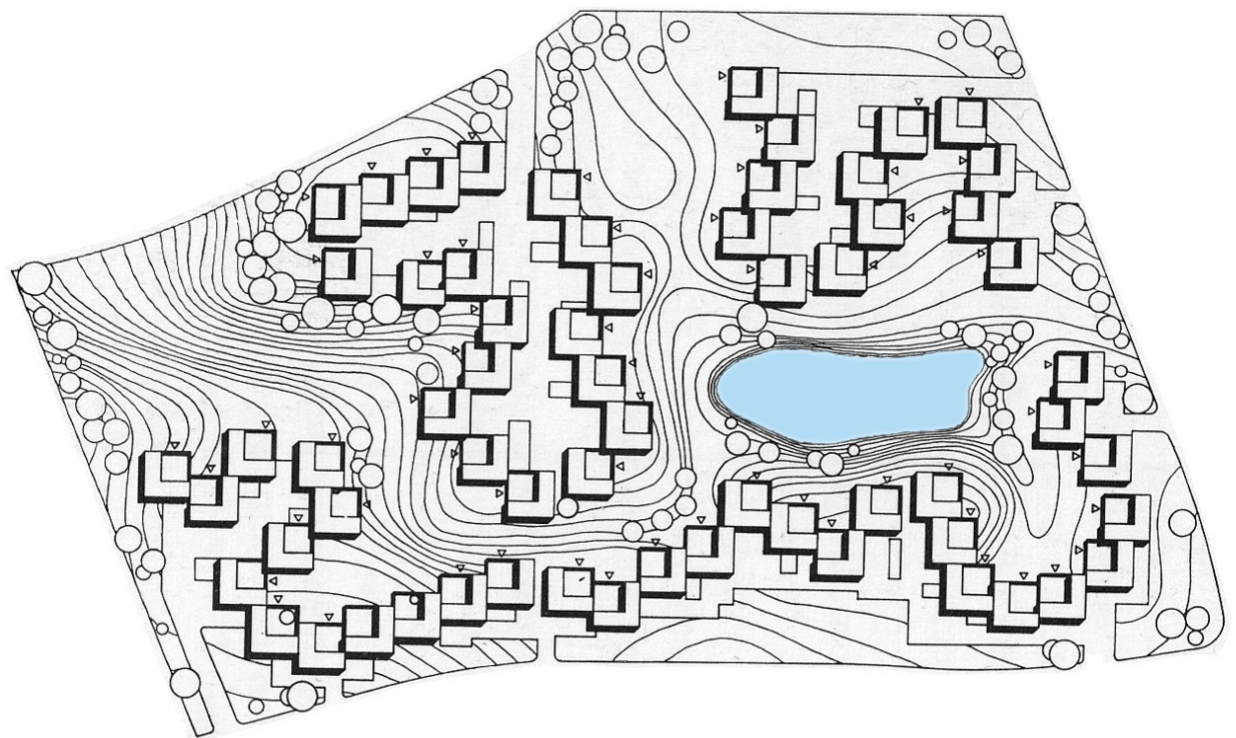
Caratteristica interessante dell'intervento è la capacità dell'abitazione di essere "adattabile": ogni abitazione presenta la possibilità di essere modificata, espansa ed allargata per fare spazio a nuove esigenze e necessità della famiglia che vi abita. Allo stesso modo, qualora non ve ne fosse più bisogno, tali abitazioni potrebbero venire ristrette, per lasciare maggiore spazio al verde privato. Per ricercare e creare le migliori condizioni atmosferiche all'interno dell'abitazione, Utzon orienta la L verso sud-ovest/sud-est: in questo modo, oltre a catturare maggiormente calore e luce solare, la muratura continua posta verso nord riesce a bloccare e a smorzare i venti freddi provenienti prevalentemente da tale direzione, agevolando la creazione di un clima migliore nello spazio aperto e all'interno dell'abitazione.

Utzon in questo intervento dimostra una grande capacità di analisi, sia per quanto riguarda gli spazi e le necessità della vita familiare, riassunti egregiamente nella tipologia da lui proposta, sia per la lettura dell'ambiente circostante, nel quale il nuovo quartiere si inserisce in maniera armoniosa, non creando disturbo, come se tali costruzioni fossero esistite da sempre.

Schemi distributivi di due alloggi



Nella pagina, in senso orario:
Vista sulla zona pranzo e sull'accesso al verde
Vista sulla muratura perimetrale
Schema insediativo unità abitative
Viste dell'intervento



Esperanza Housing - R. Erskine

1969

A Landskrona (SWE), nel 1963, R. Erskine vince un concorso per la progettazione di un'area, chiamata Esperanza, da dedicare a residenze.

Il lotto a forma rettangolare presenta sul confine occidentale una strada rialzata. Grazie all'orografia su più livelli del terreno, memore dell'esperienza accumulata nei progetti di housing oltre il circolo polare artico, Erskine decide di sfruttare tali dislivelli per "isolare" l'intero intervento dai venti prevalenti che spirano da occidente e ridurre l'inquinamento sonoro generato dalla strada. Nei successivi progetti, Erskine porrà sempre grande attenzione e precisione all'orientamento e alle questioni climatiche.

Le 117 unità residenziali dell'intervento, organizzate su uno o due livelli, presentano tutte un impianto ad L, aperto sia verso l'interno e gli spazi di verde privato, che verso i percorsi pedonali che circondano le abitazioni e che concorrono a creare spazi interessanti. Tutte le abitazioni sono state realizzate attorno a spazi pubblici, di dimensioni differenti, per agevolare gli incontri e la vita sociale e nei quali i veicoli non possono accedere. La volontà di Erskine è proprio quella di ridurre al massimo l'impatto dell'automobile sugli spazi pubblici, puntando maggiormente su spazi e percorsi ciclo-pedonali. I parcheggi vengono organizzati in aree puntuali, "sostituendo" praticamente lo spazio di un'abitazione con un'area protetta e chiusa per il parcheggio. All'interno degli spazi aperti troviamo i principali servizi

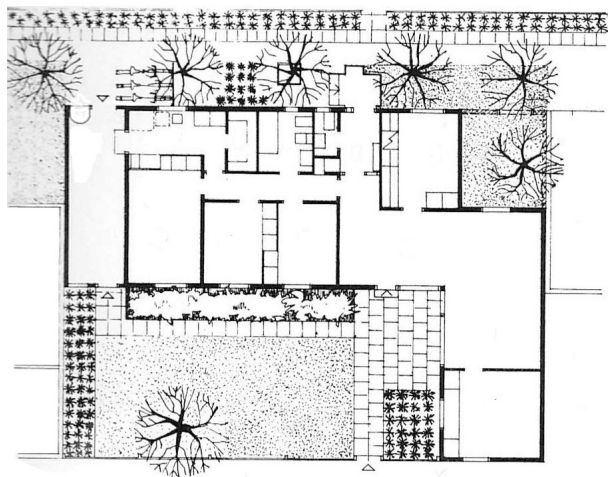
di interesse pubblico, che completano il quartiere fornendo una parziale autonomia a chi vi abiterà. Erskine in questo progetto pone molta attenzione anche al *landscape* e allo spazio tra gli edifici: si vede chiaramente dall'arredo urbano realizzato e dall'uso dei diversi materiali di pavimentazione per individuare i vari percorsi, dall'asfalto alla pietra naturale, a quella pitturata in bianco. Oltre alla pavimentazione, Erskine lavora anche sulle caratteristiche degli isolati (dai 35 ai 50 appartamenti): per ognuno di essi sceglie un colore, rendendoli così immediatamente riconoscibili e rintracciabili allo sguardo.

Sicuramente di grande valore è tutto il percorso progettuale e successivamente realizzativo seguito da Erskine: si osserva facilmente il passaggio dalla grande scala fino alla dimensione pubblica ed infine privata. Erskine pone una grandissima attenzione, a partire dallo spazio pubblico e dalla sua distribuzione fino alla disposizione degli spazi interni ai diversi edifici. Una attenzione maniacale, si potrebbe definire, ma che concorre a dare a questo progetto un valore grandissimo e una grande quantità di spunti.

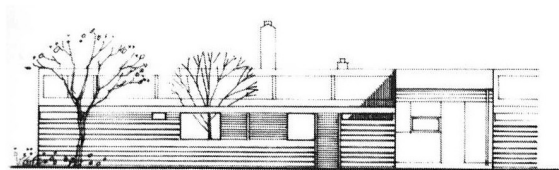
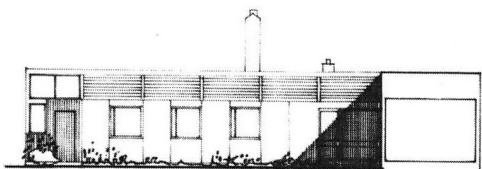
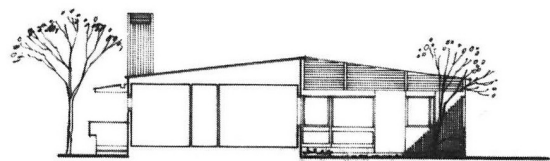
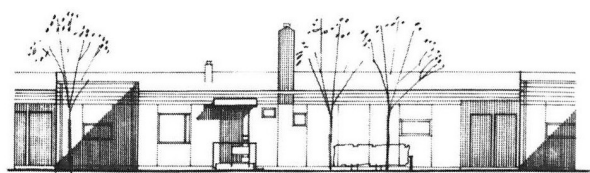
Numerose scelte effettuate da Erskine in questo progetto di residenze si rintracceranno nei progetti successivi, segno della volontà di Erskine di crescere e di voler ricercare la forma e la dimensione "perfetta" per un insediamento abitativo.



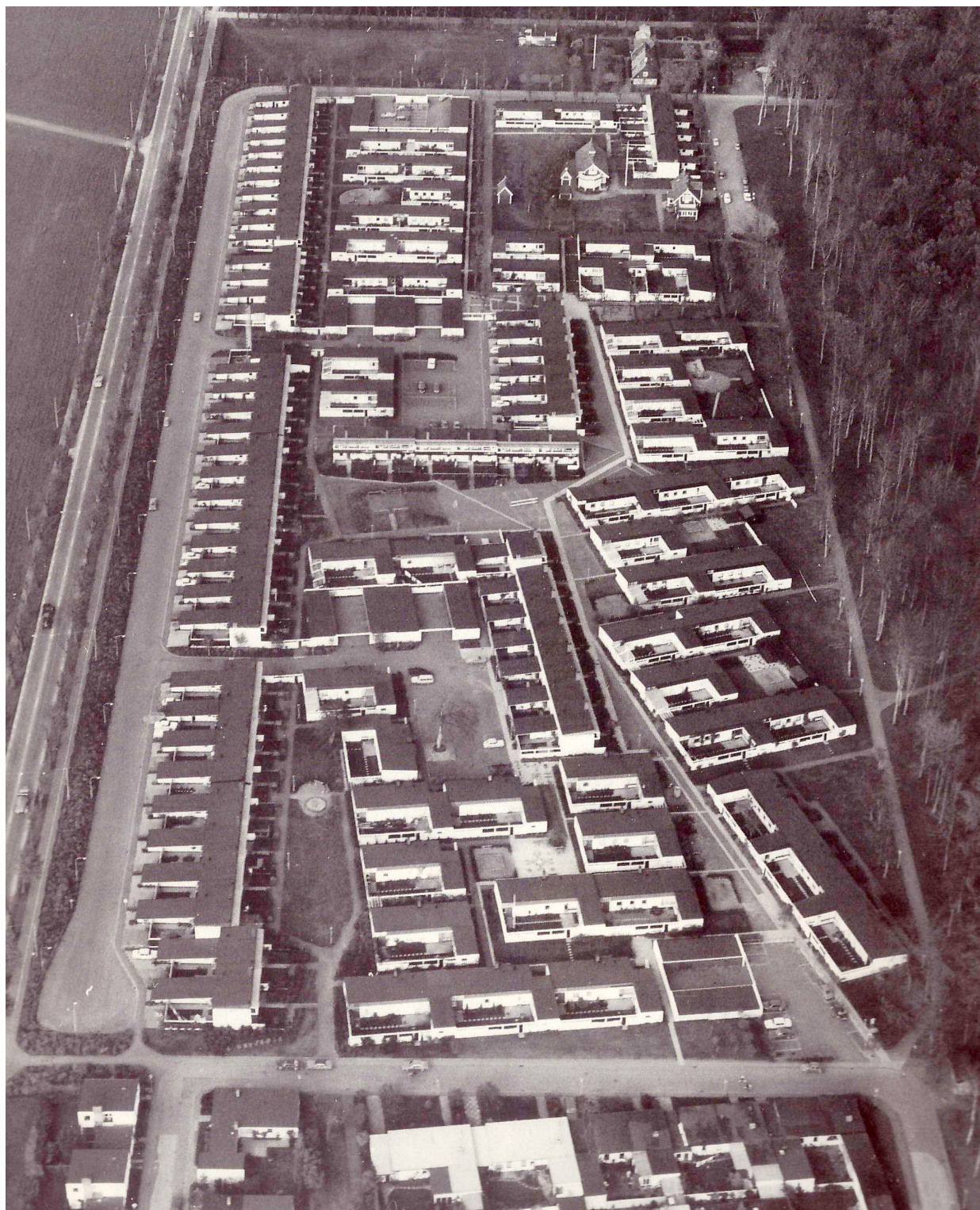
Nella pagina: viste di alcuni spazi pubblici dell'intervento



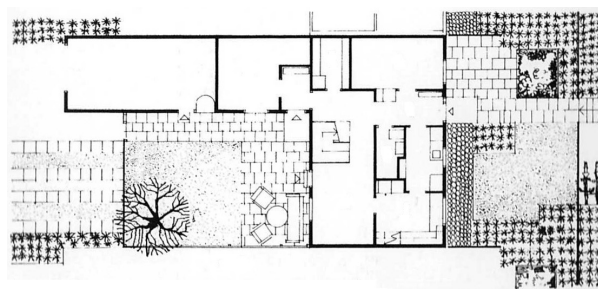
Abitazione su un livello (116 m²)



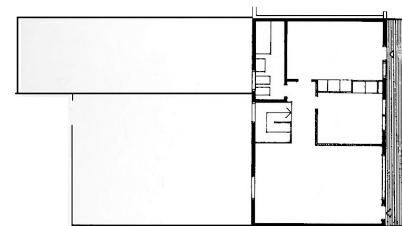
Prospetti abitazione su un livello



Vista a volo d'uccello sul lotto di intervento



Abitazione su due livelli (118 m²) - Piano Terra



Abitazione su due livelli - Piano Primo

Nya Bruket, quartiere d'espansione della città di Sandviken (SWE), nasce su un terreno precedentemente occupato da altre abitazioni, in gran parte demolite. Questo progetto rappresenta il miglior lavoro di Erskine nel campo della progettazione e nell'uso dell'isolato a corte come elemento residenziale primario. L'isolato, inteso non come un unico elemento ma come insieme di differenti abitazioni, è un tema ricorrente nei lavori sulla residenza svolti da Erskine. Nel caso di Nya Bruket il progetto si basa su un isolato ripetitivo e regolare, che conta tra le 35 e le 50 abitazioni per ognuno, di dimensioni circa 46m per 63m. Tali isolati risultano più grandi dei modelli utilizzati nei suoi precedenti progetti, perchè in questo caso nelle corti interne vengono realizzati dei piccoli edifici ad uso pubblico.

Nya Bruket è separata per mezzo di un canale dal quartiere Gamla Bruket. Dal vicino quartiere Erskine ha preso ispirazione e ha cercato di legare al massimo il nuovo intervento con le preesistenze. Entrambi i quartieri hanno edifici lineari, con linee e forme regolari, geometrici: con un carattere semplice e riconoscibile.

Analizzando Nya Bruket osserviamo la

regolarità della disposizione delle corti nel terreno, escludendo alcune rotazioni di isolati. Come già successo nell'esperienza con Esperanza Housing, Erskine sostituisce degli interi isolati sul confine del lotto per dare spazio ad ampi parcheggi e svuotare quindi da percorsi viari gli spazi interni dell'intervento. Vengono inoltre inseriti degli "isolati garage", tra gli spazi di parcheggio. Erskine utilizza questi spazi, la cui realizzazione risulta obbligatoria, come elementi di divisione delle abitazioni dal traffico viario e dalle strade, contribuendo allo stesso tempo alla riduzione dell'inquinamento acustico.

Anche all'interno del nuovo quartiere osserviamo alcuni "vuoti": se il primo spazio libero da costruzioni risulta funzionale alla creazione di alcuni campi da gioco destinati alla collettività, il secondo grande spazio rimane vuoto, non occupato da alcun elemento, contribuendo a dare respiro a tutto l'intervento ma allo stesso tempo a creare un grande spazio centrale di ritrovo ed incontro. Su di esso, inoltre, si affaccia un grande edificio destinato ad appartamenti per anziani e, nei piani inferiori, a spazi di ritrovo e sale per la collettività. Questo edificio, che spicca per la sua altezza nel

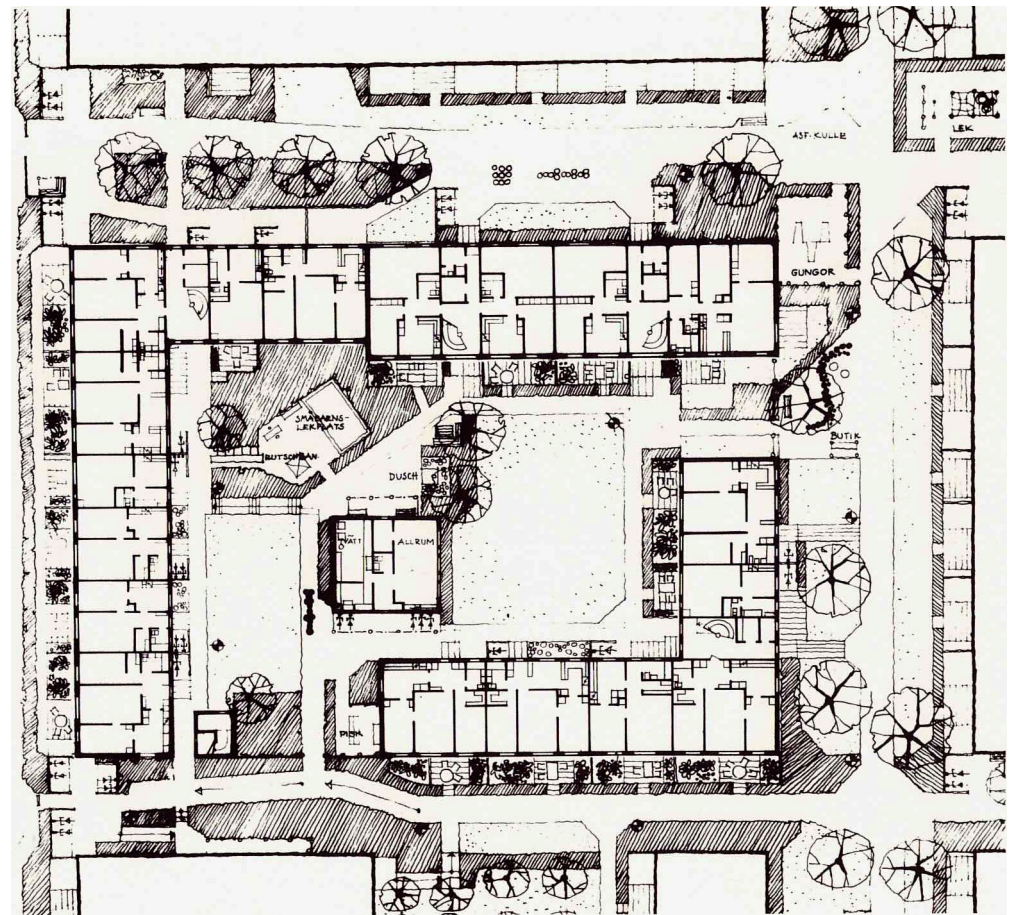
tessuto, aspira a diventare un simbolo, un elemento verticale che segnali in maniera chiara il centro dell'intera comunità. Uno spazio ad uso pubblico lo ritroviamo anche in ogni corte dove, oltre ad uno spazio di gioco per i bambini, viene realizzato un semplice edificio dedicato ad attività di pubblica utilità: lavanderia, sale riunioni od incontro, spazi di lettura. Inoltre a nord ritroviamo anche dei piccoli volumi occupati da un piccolo centro di cura.

Tutti gli edifici di un isolato si affacciano rispettivamente su uno spazio verde centrale, al quale si può accedere esclusivamente da due portali, posti indicativamente ad angoli opposti della corte stessa. Gli edifici sono esclusivamente a due o tre livelli, tranne il grande edificio/muro a nord dell'intervento e l'edificio per gli anziani.

Gli edifici e l'intero intervento sono realizzati con materiali molto semplici, appartenenti anche al mondo delle costruzioni industriali. Molto caratteristici sono i colori pastello scelti da Erskine per caratterizzare ogni struttura dell'intervento ed ogni corte (ognuna con un colore differente), in netto contrasto con i colori forti e le tonalità scure delle coperture.

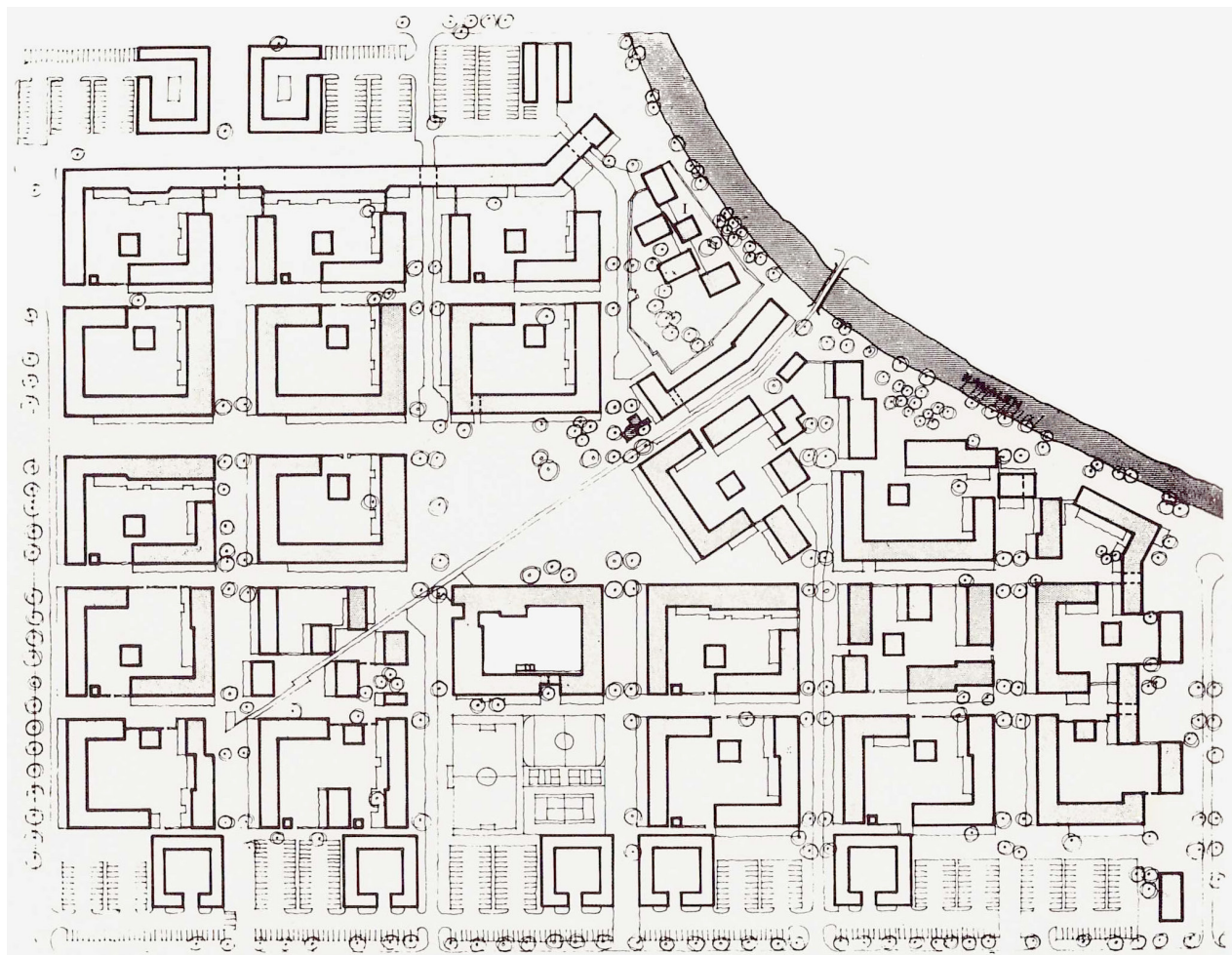


Vista su una corte interna



Pianta isolato tipo (scala 1:600)

Planimetria (scala 1:300)







Nella pagina: alcune viste sulle corti interne degli isolati

The Byker Wall - R. Erskine

1981

Avvicinandosi alla località di Byker, vicino a Newcastle-on-Tyne (UK), un osservatore può immediatamente notare il grande muro curvo in mattoni, di cinque colori differenti, che si scaglia verso il cielo e che si prolunga sul terreno per circa un chilometro e mezzo. Se da un lato di tale edificio notiamo la presenza di una grande via di traffico ad alto scorrimento, sulla parte opposta si rivela alla vista un grande intervento residenziale, dove il ritmo rallenta notevolmente, entrando in un ambiente più intimo e a misura di famiglia. Ed è qui che si capisce la funzione di tale imponente edificio: grazie alle sue dimensioni e alla sua forma crea uno scudo verso l'infrastruttura viaria, riducendo notevolmente traffico e rumore da essa provenienti, oltre che a creare una barriera contro i freddi venti del nord.

Durante il 1800 Byker fu un'area residenziale edificata per ospitare le famiglie dei minatori, arrivando ad accogliere fino a 18000 abitanti, contro i 7850 successivi all'intervento di Erskine. Le condizioni igieniche e di vita erano diventate ormai inaccettabili. Nonostante tale situazione, si era creato

un forte legame ed una attiva comunità locale. A dispetto dei numerosi tentativi, il rinnovamento e gli interventi diventarono sempre più vani, implicando la necessaria demolizione e ricostruzione dell'intera area, scelta supportata anche dall'80% degli abitanti.

Durante gli anni '60 l'amministrazione locale individuò e scelse Erskine per redarre il nuovo piano urbanistico e definire i dettagli di un grandissimo intervento, per ridare al quartiere di Byker dignità e valore. Dopo un'attesa di un mese, durante il quale anche due figli di Erskine abitarono nella stessa Byker, l'architetto sciolse le proprie remore sulla proposta, accettando l'incarico stabilendo però la sua principale intenzione, quella di ascoltare in primo luogo le necessità ed esigenze dei cittadini. Infatti, dopo aver accettato l'incarico, Erskine aprì un piccolo studio in un edificio in disuso, dove accoglieva gli abitanti per raccogliere sia indicazioni sulle aree degradate o su fenomeni di vandalismo e violenza che memorie o suggerimenti per la progettazione.

La popolazione voleva mantenere i piccoli

negozi agli angoli, i pub e le lavanderie, i bagni pubblici ed altri punti di incontro e luoghi pubblici. In aggiunta si discusse molto sulla distribuzione dei flussi di traffico, aree verdi ed equipaggiamento dei parchi gioco.

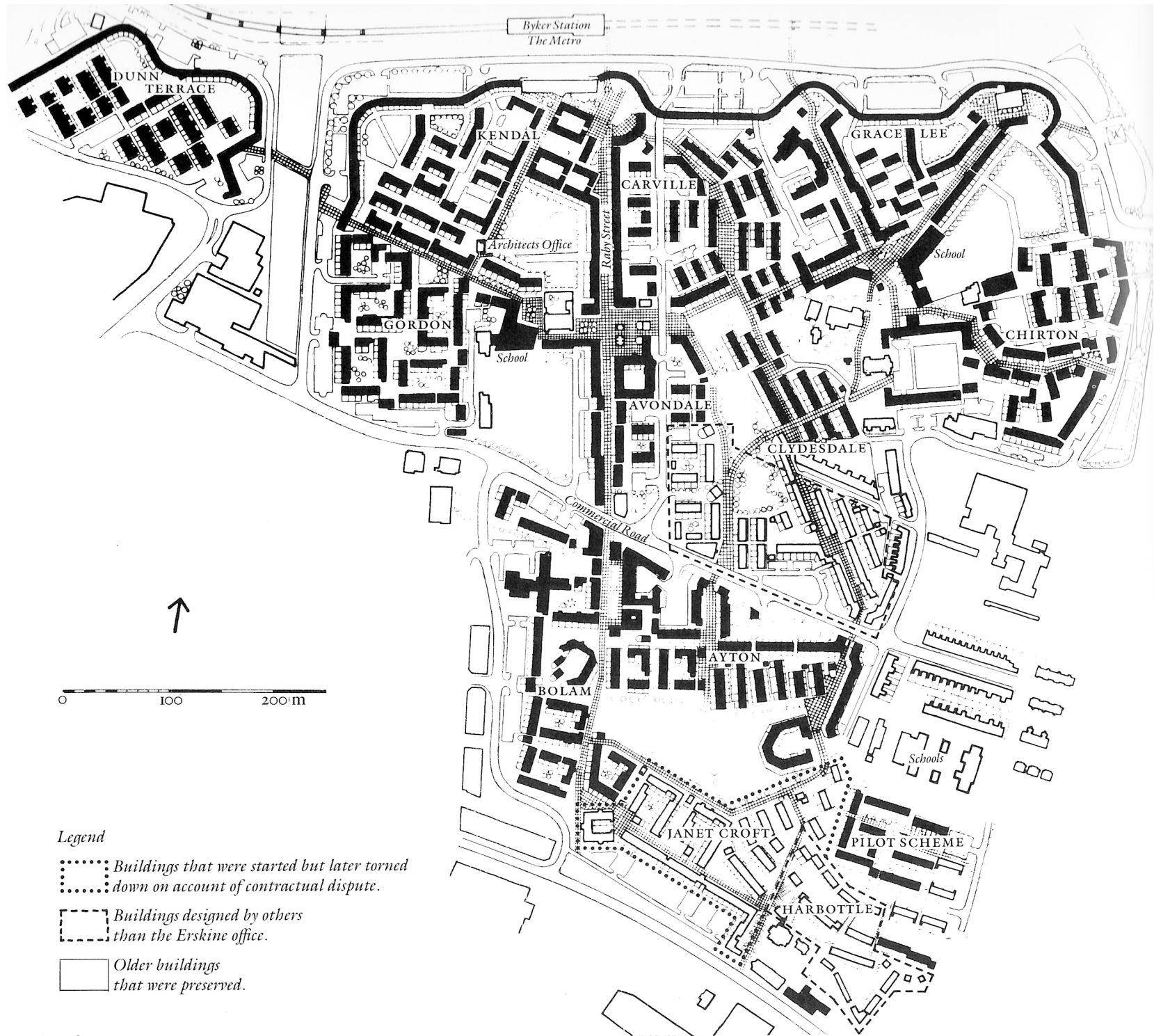
Il primo progetto per l'area, anche se frutto di un dialogo con gli abitanti, presentava numerose lacune e problematiche, risolte appieno nel corso delle revisioni dello stesso e nella sua realizzazione nei successivi decenni.

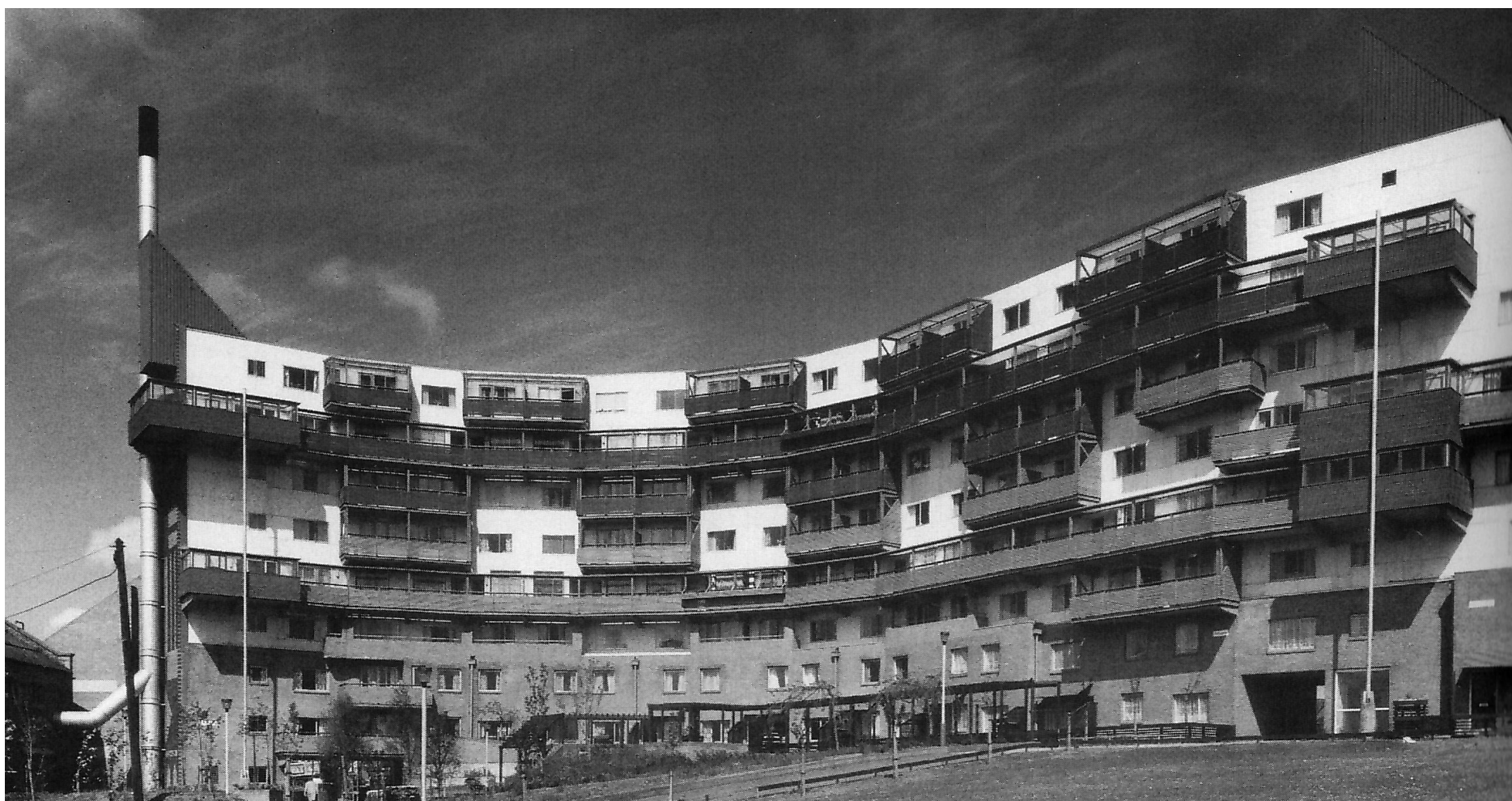
Nonostante quanto si possa pensare, a detta degli stessi inquilini, la vita nel "muro" non era così negativa come si può pensare: la posizione rialzata permetteva una fantastica vista sia sull'intervento che sulla vicina città, aggiungendo carattere agli appartamenti.

Il progetto e le modalità perseguite da Erskine per il progetto di Byker divennero in Europa un importante caso a cui fare riferimento e con cui confrontarsi. Interessante sottolineare come solo il 50% delle nuove abitazioni furono occupate da abitanti originari del quartiere, segno che il progetto realizzato presentava spazi di notevole valore e qualità.



Vista aerea durante la fase di realizzazione del quartiere





Viste sui numerosi e differenti elementi del nuovo quartiere di Byker



Il progetto

Il progetto e il masterplan urbanistico, presentato e sviluppato nel percorso di tesi, presenta una forte ispirazione e uno stretto legame con le architetture di riferimento precedentemente illustrate approfonditamente. Gli elementi alla base della progettazione sono i seguenti:

- rispetto delle aree verdi, degli ambienti naturali e, quando possibile, un ampliamento degli spazi destinati a parco pubblico e a verde urbano, luoghi privilegiati per l'incontro e la crescita di una comunità;
- classificazione e progettazione degli spazi secondo una scala gerarchica: dagli spazi pubblici, a quelli semi-pubblici fino a quelli privati. Il progetto si basa su questa gerarchia, mostrando una corretta distribuzione degli spazi e una conseguente concreta e chiara divisione tra gli stessi. Tale classificazione rende più agevole anche la divisione e distribuzione

dei flussi, sia ciclo-pedonali che viari;

- valorizzazione dell'elemento già esistente, la Helmut-List Halle, con un'adeguata distribuzione ed organizzazione delle aree perimetrali, con lo scopo di attrezzarle per renderle fruibili al pubblico, trasformandole in una "naturale" espansione della sala concerti, uno spazio di sviluppo della stessa verso l'esterno;
- rispetto per le direzioni ed i flussi preesistenti al progetto di intervento, prolungandoli e "sincronizzandoli" ai nuovi spazi e percorsi, rendendo perfettamente permeabile il nuovo quartiere.

Il progetto, in alcune sue parti, risulta leggermente influenzato dal masterplan generale presentato all'interno di Europan12. Tale indirizzo doveva essere utilizzato dai professionisti come strumento utile alla organizzazione degli spazi e dei volumi da realizzare nel futuro intervento.

Il masterplan European 12

La direzione austriaca del concorso European12, all'interno del materiale fornito come supporto alla progettazione, ha realizzato anche un masterplan generale, frutto di una ipotesi preparata dalla municipalità, che servisse come elemento da cui partire per una più precisa previsione e gestione dell'area in fase di progettazione.

Il seguente documento (vedi a lato) si basa principalmente su una valutazione di carattere tecnico. In differenti gradazioni di arancione osserviamo le altezze massime per gli edifici che potrebbero venire realizzati nell'area. Tali indicazioni sono frutto di un'accurata analisi dell'inquinamento sonoro generato dalla infrastruttura ferroviaria e del relativo impatto sull'intera area. Rispettando le indicazioni sulle altezze dei nuovi fabbricati si avrebbe una notevole riduzione del disturbo e dell'inquinamento acustico. Se da un lato è ammirevole ed interessante valutare la possibilità di ridurre l'inquinamento con gli edifici stessi, dall'altra tali indicazioni rischiano di imbrigliare e costringere a scelte obbligate i progettisti.

Per quanto riguarda la Helmst-List Halle, il nuovo assetto presentato dal documento non presenta particolari interessi: ai lati e sul retro della sala concerti non vengono immaginati o proposti particolari interventi, oltre alla piantumazione di alcune piccole alberature e la realizzazione di numerosi parcheggi a raso.

Sul tema verde pubblico è possibile fare alcune osservazioni importanti. Per quanto riguarda

le vie principali di percorrenza, per Waagner-Biro Straße e i percorsi posti alle estremità orientale ed occidentale dell'area strategica, è previsto l'impianto e la destinazione di fasce di verde a protezione dei percorsi pedonali e degli edifici. Si osserva inoltre una grande porzione di superficie destinata esclusivamente ad un'area di verde pubblico. Si nota facilmente come tale area presenti un orientamento e una disposizione "infelice": il suo posizionamento al centro della strategic area e perpendicolare all'orientamento di sviluppo della stessa, non aiuta il tentativo di collegare le varie aree dell'intervento, anzi, contribuisce invece a creare una "cesura" e una rottura nel tessuto. Inoltre tale spazio è presupposto per espandersi dall'infrastruttura ferroviaria fino al tessuto misto residenziale: precisamente tale spazio tende a scontrarsi con un'abitazione. Non vi è uno spazio ampio di chiusura e di termine del parco, ma un netto taglio con un percorso viario e la proprietà privata di un'abitazione.

All'interno della strategic area, in grigio, è possibile osservare le preesistenze che dovranno essere preservate e mantenute. Oltre alla Helmst-List Halle, di cui si è ampiamente parlato in precedenza, si osserva la presenza di due ulteriori edifici a carattere residenziale, i proprietari dei quali hanno espressamente rifiutato l'esproprio.

In aggiunta agli elementi descritti il piano presentato indicava anche la presenza di due elementi molto forti, e che potrebbero segnare in maniera importante tale area:

all'interno dello spazio verde era prevista la realizzazione di un impianto sperimentale di produzione di energia elettrica, sul modello degli impianti denominati "a camino solare"; a nord della sala concerti invece era prevista la realizzazione di una torre da destinare ad uffici e spazi commerciali, per una altezza di circa 60m. Vista l'area di interesse, i caratteri e le dimensioni del tessuto a contatto, è parsa fuori luogo e assolutamente inadeguata la previsione di realizzare tali volumetrie, soprattutto per l'impatto che le stesse potrebbero avere sul carattere dell'area. A maggior ragione per quanto riguarda l'impianto sperimentale di produzione di energia elettrica, viste le osservazioni fatte, è assolutamente più utile dislocarlo e realizzarlo in un'area a sviluppo industriale, fuori dal centro e dai quartieri residenziali di Graz. Probabilmente la scelta di realizzarlo in tale area è dovuta all'impianto fotovoltaico installato sulla parete sud della sala concerti. Tale legame non appare però così forte ed importante per giustificare la realizzazione di un camino solare, di notevole altezza, in un'area prettamente residenziale.

Come ultima cosa si osserva la previsione e la volontà di prolungare una linea del tram (in giallo) fino all'interno del nuovo quartiere, per collegarlo con facilità e rapidità al centro cittadino, riducendo così la necessità di realizzare grandi spazi da destinare a parcheggio.

In seguito vengono presentati due Runner Up, giudicati meritevoli dalla giuria di European12.

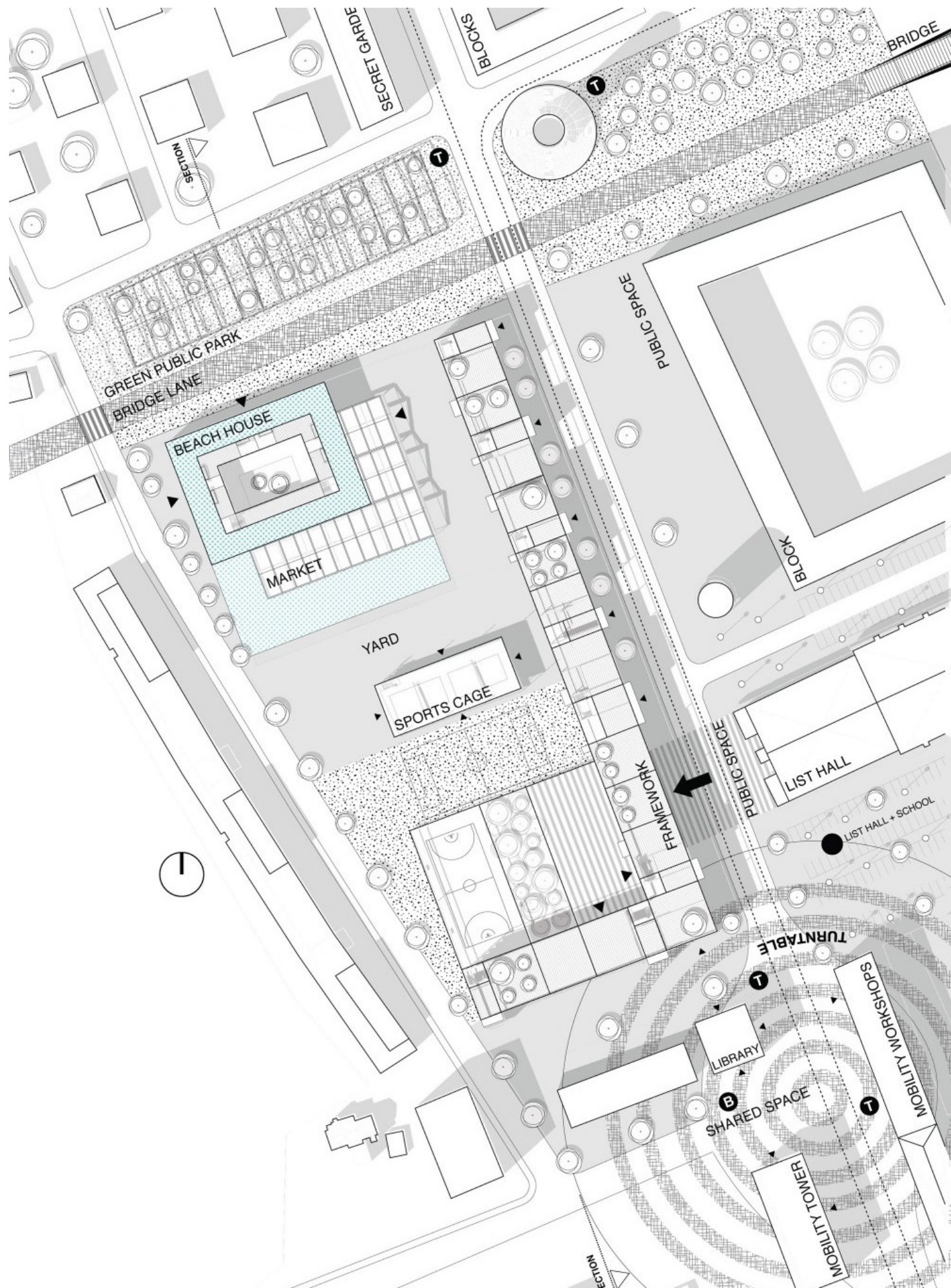
A destra: masterplan
presentato da European12
(scala 1:2000)

RU - The Bucket List-Feel the city - Sebastian Jenull(AT) & associati

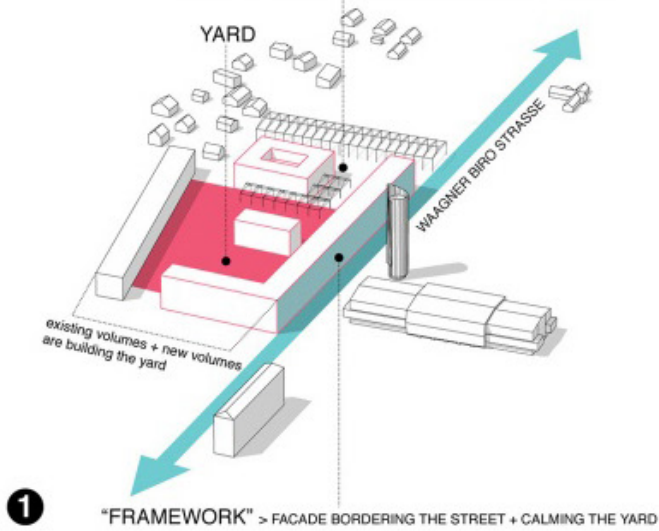
Progetto premiato come Runner Up (RU) dalla giuria di Europan12-Graz.

La proposta progettuale parte dalla volontà di recuperare tutta una serie di qualità già presenti nel territorio, leggendone il potenziale e, tramite un mix di azioni, situazioni e nuovi luoghi del vivere, valorizzarle per creare un nuovo quartiere, in grado di attrarre e di rispondere a nuove esigenze e necessità. Da sottolineare l'ampia possibilità di variazione del piano generale anche in fase di realizzazione dello stesso.

Commento della giuria: la risposta alle differenti esigenze urbane è molto concreta ed interessante, flessibile ed adattabile. Qualche dubbio sorge sulla megastruttura posta lungo Waagner-Biro Straße, sul suo impatto ma soprattutto sulla effettiva "tralucenza" che dovrebbe avere la stessa (come è possibile realizzarla?). Dubbiosa anche l'effettiva permeabilità trasversale del progetto. Questo rimane comunque l'unico in grado di ricreare una credibile atmosfera urbana, rendendo unico e riconoscibile il quartiere (estratto e parafrasi del verbale della giuria).

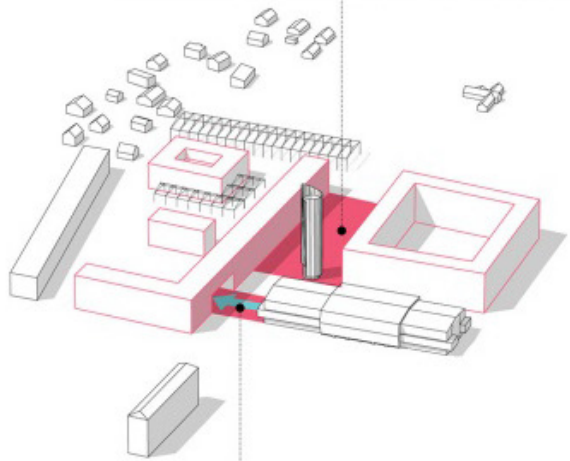


"BEACH HOUSE" > REUSE OF OLD FACTORY BUILDINGS



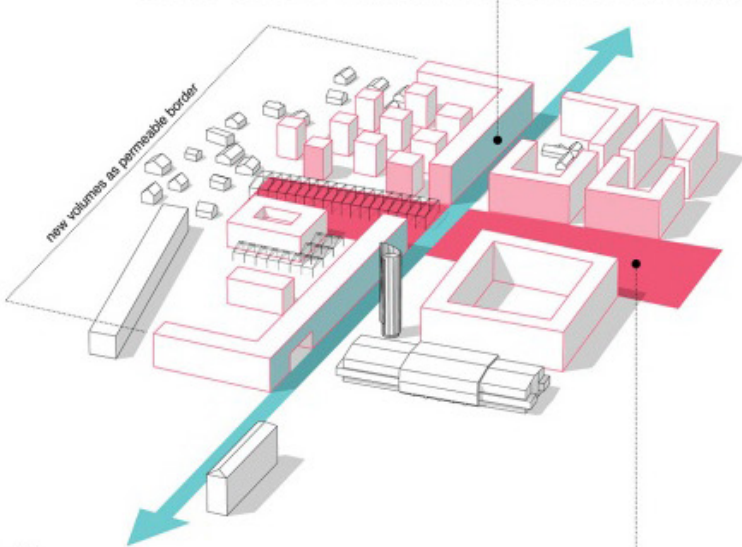
1 "FRAMEWORK" > FACADE BORDERING THE STREET + CALMING THE YARD

"BLOCK" AND "FRAMEWORK" > DEFINE PUBLIC URBAN SPACE



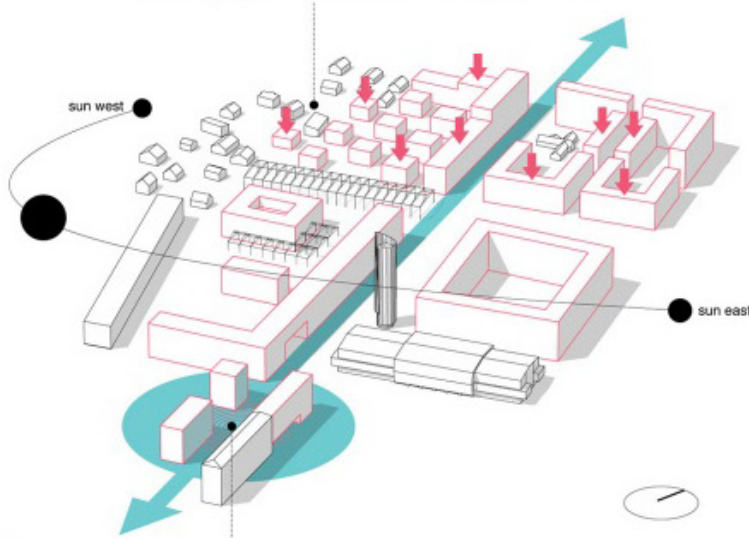
2 LIST-HALL AND "FRAMEWORK" > PASSAGE + PUBLIC SPACE

"SECRET GARDEN" > FACADE BORDERING THE STREET + CALMING THE HOUSING AREA



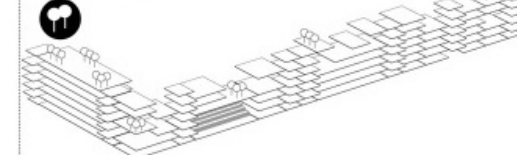
3 PARK WITH SURROUNDING FACADES > TRANSITION

"SECRET GARDEN" > TRANSITION TO HOUSING AREA
lower building height in the south and the west > sun exposure, housing area



4 "TURNABLE" > CONNECTION MOBILITY HOTSPOT, PUBLIC SPACE, PUBLIC BUILDINGS + SCHOOLS

● PLATFORMS
temporary public spaces and gardens
create density + layered outdoor spaces
base for different uses



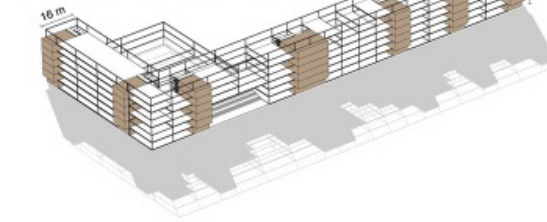
+ STAIRCASES + OPEN USES
"Open Use" - volumes can be used as offices, workshop rooms, child care units, studios...
multiple use + communication
"Staircases" enable access to platforms and different uses



+ GRID
defines an urban edge
provides flexibility and variability for different functions



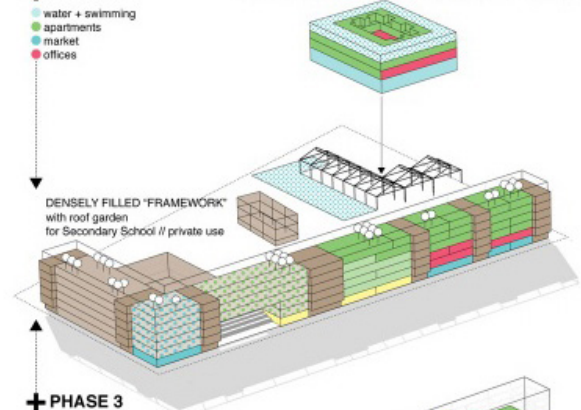
▼ "FRAMEWORK" > GRID FOR DIFFERENT USES



+ PHASE 4

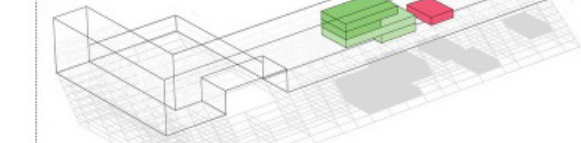
- water + swimming
- apartments
- market
- offices

EXISTING FACTORY BUILDING > "BEACH HOUSE"



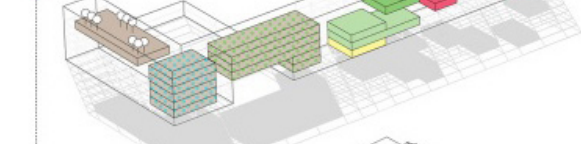
+ PHASE 3

- apartments + assistant living
- offices



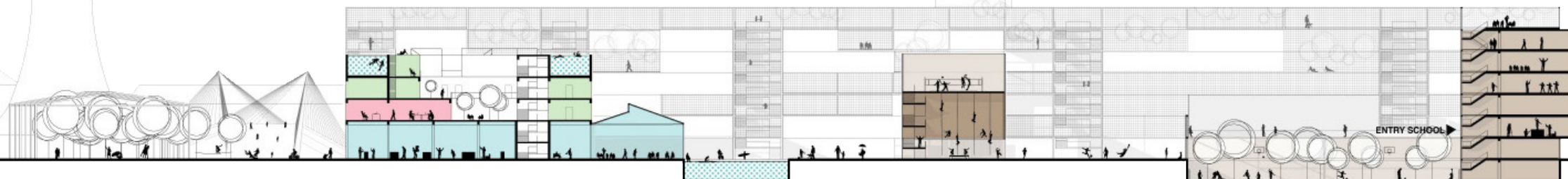
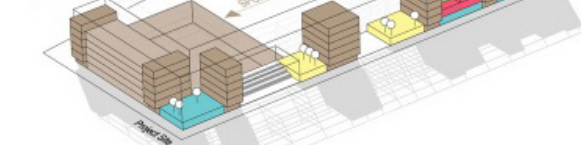
+ PHASE 2

- // ● child care + Secondary School // shops + apartments
- apartments + assistant living
- gastronomy
- shops
- offices



● PHASE 1

- open uses + platforms as temporary public gardens
- Primary School + sports facilities (indoor and outdoor)
- apartments
- gastronomy
- shops
- offices

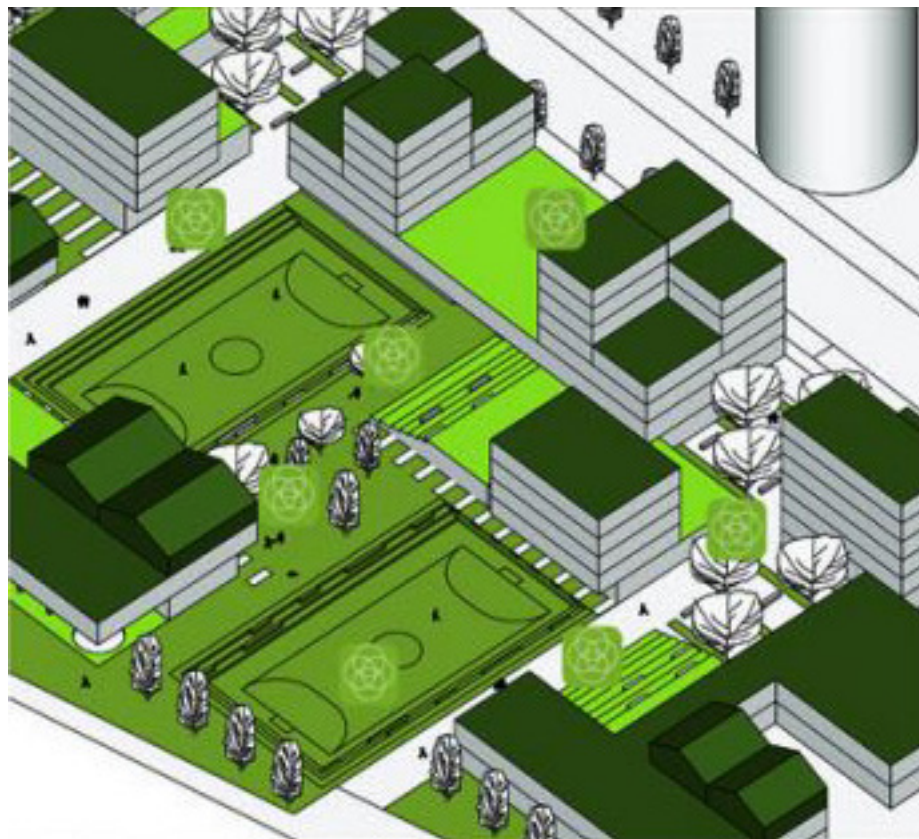


RU - Polyrhythmic fields - Katja Aljaž (SI) e associati

Progetto premiato come Runner Up (RU) dalla giuria di Europan12-Graz.

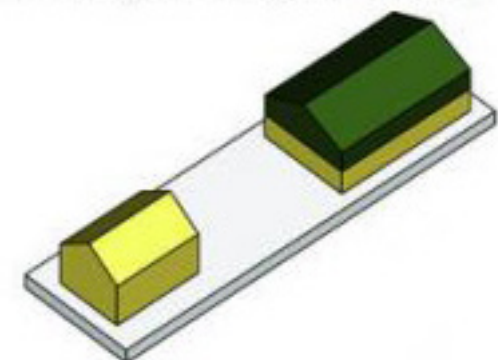
Il concetto di un paesaggio poliritmico si basa sull'idea che ogni tipologia di abitante abbia un ritmo diverso per cui viva la propria vita. Questi ritmi differenti si congiungono e si intersecano negli spazi aperti e verdi del progetto, spazi dove si possa vivere 24 ore al giorno. Inoltre il sistema a schacchiera su cui si imposta l'intera area permette un'intensificazione del rapporto tra aree costruite e spazi verdi, in maniera equa ed equilibrata.

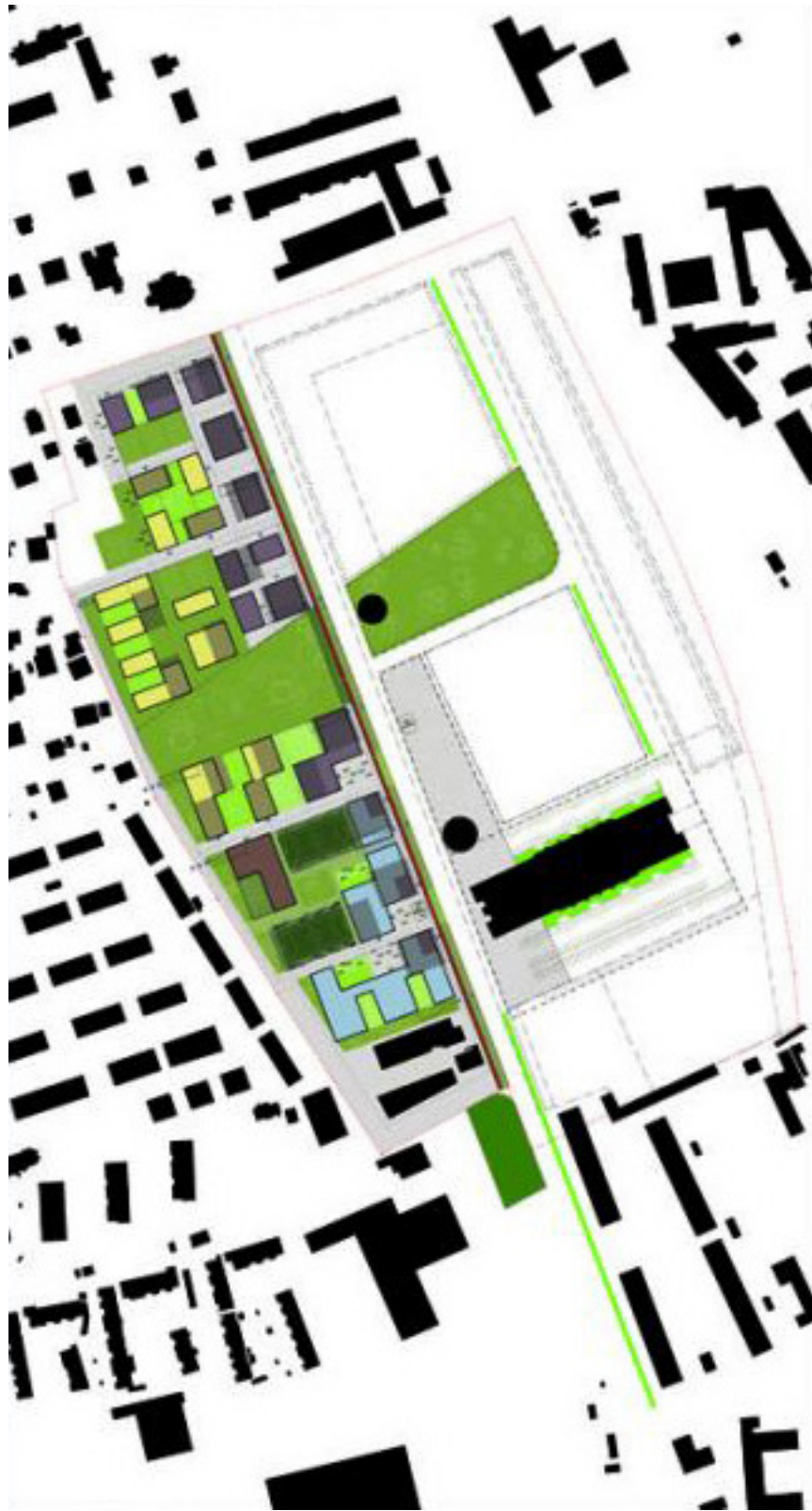
Commento della giuria: La presenza di numerosi micro-spazi pubblici e di un elevato numero di elementi attinenti al concetto di Smart City (giardini/tetti verdi, orti privati e pubblici,...) forniscono valore all'intero progetto e alle aree confinanti. Viene però reputato eccessivamente schematico, quasi ripetitivo e noioso l'approccio alla progettazione urbanistica. In alcuni dettagli e punti del piano urbanistico, più che un progetto sembra essere un "pre-progetto", prima dell'arrivo dell'architettura (estratto e parafrasi del verbale della giuria).



NEIGHBOURING STRUCTURES TO THE SURROUNDINGS ARE SIMILAR IN:

PROGRAM (HOUSING)
HEIGHTS (7,5 METERS)
SHAPES (LOW RISE, GABLE ROOF)





Il masterplan di progetto

Come accennato in precedenza, il masterplan di progetto nasce da alcune osservazioni e critiche al masterplan proposto da Europan12, con l'aggiunta di elementi di grande valore ripresi e recuperati dai progetti presentati nel capitolo precedente, nella categoria dei riferimenti.

Gli elementi di questo piano urbanistico possono essere suddivisi in classi: traffico viario e pedonale, aree verdi e gestione dell'ambiente, edifici ad uso pubblico ed edifici residenziali

A prima vista il masterplan, sviluppato e redatto nel percorso di tesi, presenta notevoli ed importanti modifiche e novità rispetto alla proposta di Europan12. La scelta più importante è stata quella di affrontare l'analisi sull'intera area strategica, non esclusivamente sull'area di progetto. La scelta di allargare il punto di vista, comprendendo una zona più ampia, ha permesso una più accurata analisi e una migliore scelta dell'assetto da assegnare agli spazi.

Di grande importanza, e caratterizzante il progetto, è la scelta e il metodo di utilizzo degli spazi verdi: come è facilmente intuibile le aree attrezzate e gli spazi aperti non sono limitati ad aree di completamento o di confine, ma sono la spina portante dell'assetto della nuova area, elemento distributivo e prevalente nei percorsi. È come se all'interno di un grande spazio verde si siano voluti inserire degli edifici e degli spazi ad uso pubblico. Contrariamente agli assetti urbanistici odierni, riprendendo la tecnica e le scelte di R. Erskine, si è voluto invertire il rapporto tra spazio libero e spazio occupato, creando sì un quartiere, ma un "quartiere polmone", dove il ritmo e la velocità della vita rallenta per lasciare spazio alla vita familiare e alle relazioni sociali. Ne è dimostrazione la volontà di non creare nuovi percorsi viari all'interno dell'area, relegando i parcheggi nelle aree periferiche ed in spazi protetti, anche visivamente, dagli spazi della vita.

Sul tema dell'abitazione si è cercato di

invertire la tendenza moderna: non si è giunti infatti alla massima densità realizzabile. Si è cercato invece di dedicare uno spazio maggiore alle stanze delle residenze, tutte con una notevole e chiara propensione allo sviluppo verso l'esterno e verso il verde, fulcro reale della distribuzione degli spazi interni agli edifici.

È proprio questo il punto principale: l'elemento forte e portante è l'ambiente naturale. Ambiente percepito come spazio aperto, spazio da vivere, spazio dove coltivare passioni ma anche incontri e relazioni. Tutto questo per dare maggior valore all'intero intervento, senza però rendere tali valori esclusivi: l'accessibilità dai quartieri limitrofi verso l'area del progetto stesso potrà rendere tale intervento un elemento di riferimento per le aree già completate e a grande densità abitativa. Esso potrà, in definitiva, diventare un punto di respiro per l'intero tessuto residenziale nord-occidentale di Graz, un nuovo polmone verde della città.



Schizzo della prima proposta progettuale

A destra: masterplan di progetto (scala 1:2000)



Collegamenti e trasporti nell'intervento

La disposizione degli edifici e degli spazi aperti all'interno del masterplan di progetto è una diretta conseguenza di un'analisi dei flussi e dei percorsi esistenti nel sito e nelle aree limitrofe.

La via di collegamento ed il percorso maggiormente frequentato nell'area di progetto è sicuramente la via centrale, Wagner-Biro Straße, strada di percorrenza sia per quanto riguarda il traffico viario che quello pedonale (nel progetto rappresentato dalle frecce arancioni, tendenti all'area di interesse). Nel progetto si è voluto mantenere la centralità e l'importanza di questa strada, "spina dorsale" del nuovo quartiere.

Se dal confine est si può osservare che la presenza dell'infrastruttura ferroviaria impedisca qualsiasi forma di collegamento, ad ovest si può notare che dal tessuto residenziale si siano creati nel tempo, quasi naturalmente, numerosi percorsi che quasi "cercano" una conclusione nell'area del progetto. Questi collegamenti, esclusivamente pedonali, suggeriscono la

necessità di creare degli spazi a dimensione d'uomo, dove la circolazione non sia forzata, con ampi spazi ad aree da "abitare". La permeabilità, che a fatica deve farsi strada nel tessuto residenziale ad ovest, nel progetto diventa punto principale, elemento di valore e "pilastro" per la progettazione di tutto il nuovo quartiere.





Come detto in precedenza, la ferrovia blocca qualsiasi tipologia di collegamento. Per questo si è pensato di realizzare e pensare ad un nuovo collegamento ciclo-pedonale, che realizzasse un punto di incontro con gli spazi e le aree al di là della ferrovia, per cercare di congiungere i due lembi della città. Lo stesso ragionamento è stato fatto alcune centinaia di metri a sud, sempre lungo Wagner-Biro Straße, dove il sottopasso della ferrovia è stato allungato ed ora si è trasformato in un collegamento pedonale. In questo modo si potrà passare dai due soli collegamenti attuali, all'inizio e alla fine della via, a quattro, di cui due esclusivamente ciclo-pedonali, tentando così di ricucire la cesura realizzata

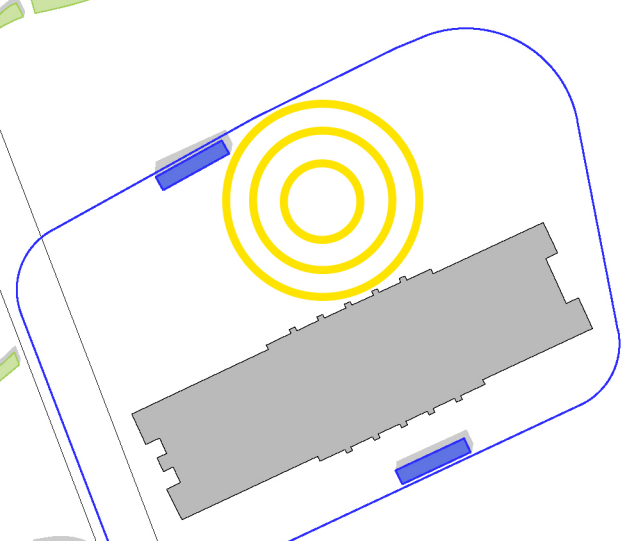
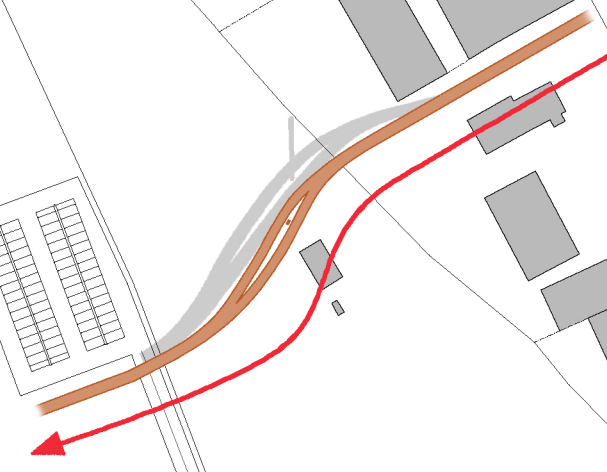
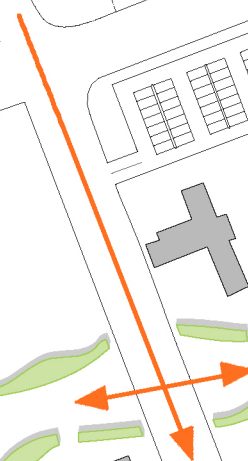
con lo sviluppo della ferrovia negli anni.

Per quanto riguarda i trasporti pubblici, come previsto anche dal bando European12, si è previsto il prolungamento della linea 7 - linea blu (Wetzelsdorf - St. Leonhard/LKH) all'altezza della fermata Wagner-Biro Straße. A differenza della previsione di European12, si è deciso di avvicinare la linea alla Helmut-List Halle, realizzando l'anello di inversione di marcia attorno alla stessa. In questo modo, oltre a dare centralità ed importanza alla sala concerti, la linea del tram segue le forme e le linee di quello che sarà un nuovo punto di interesse ed attrazione per l'area e le zone limitrofe (nel masterplan rappresentato dai cerchi concentrici in giallo): si è pensata e prevista la realizzazione di una piazza adiacente alla sala concerti, che le desse sia importanza ma anche che le permettesse di ampliare la propria proposta culturale con attività estive all'esterno in questa nuova piazza, dotata di un carattere proprio e capace di accogliere molteplici attività.

A destra: collegamenti e trasporti nel masterplan di progetto (scala 1:2000)

Legenda:

- Percorsi e linee di sviluppo esistenti 
- Nuovo collegamento 
- Espansione linea tramviaria 
- Nuovo punto di interesse e attrazione (piazza) 



Ambiente e spazi verdi

La scelta degli spazi verdi e delle specie arboree da adoperare nell'intervento è direttamente conseguente all'analisi dell'ambiente circostante. Dall'indagine si è rilevata l'assenza di spazi o parchi pubblici ad una discreta distanza dall'area, ad eccezione di un piccolo parco posto a sud dell'area, il quale tuttavia ad oggi versa in cattive condizioni. La diretta conseguenza è stata quella di progettare un "polmone verde", uno spazio di respiro sia per le nuove abitazioni dell'area, sia per quanto riguarda gli spazi limitrofi, che in esso possono trovare uno spazio sia di svago che di passeggio, in un ambiente a misura d'uomo. Non sono da dimenticare gli effetti positivi che tale spazio verde può portare, non solo alle nuove residenze, ma anche al tessuto residenziale limitrofo²:

- gli alberi, attraverso la traspirazione, incrementano il contenuto di umidità in un'aria solitamente secca come quella delle città;
- le masse vegetali possono far abbassare la temperatura anche di 1-4°C durante i periodi più caldi;
- durante la crescita delle piante, il

meccanismo della fotosintesi "intrappola" carbonio e rilascia ossigeno;

- il fogliame trattiene le polveri e fissa i gas nocivi, riducendo così il livello di inquinamento dell'aria (un ettaro di bosco può assorbire fino a 50 tonnellate di polveri ogni anno).

Particolare attenzione è stata quindi posta nella scelta delle specie arboree da piantumare nel nuovo intervento: sono state infatti scelte tre differenti specie per sottolineare anche visivamente la differenziazione degli spazi nell'intervento. Infatti si passa dagli spazi pubblici (posti all'interno del gioco di siepi, elemento portante e centrale dell'area), a quelli semi-privati (posti all'interno delle corti create dalla disposizione degli edifici), fino allo spazio privato, protetto e "nascosto". Tutte le tipologie suggerite per la piantumazione sono specie autoctone del territorio di Graz e si possono adattare facilmente alle condizioni bio-climatiche del territorio.

Come appena illustrato, lo spazio verde centrale è delimitato e definito nella sua






forma da un gioco di siepi. La loro forma e la loro dimensione non è regolare, anzi, grazie al suo sviluppo fluido e non definito dona un carattere particolare allo spazio verde, concorrendo anche alla diminuzione della percezione delle dimensioni degli spazi da parte del visitatore.

Come si osserva dal masterplan, e come già scritto precedentemente, gli spazi per il parcheggio sono stati raggruppati in alcuni punti strategici nell'area. Si è voluto inoltre nascondere visivamente tali spazi, proprio per non dare la percezione dello spazio dedicato alle automobili, per "liberare" il nuovo insediamento. A tal proposito è stato scelto di realizzare dei muri verdi, con una particolare essenza erborea.

Oltre alle nuove piantumazioni descritte in precedenza, sarà necessario localizzare siepi o alberature lungo tutto il confine est del lotto di intervento con la ferrovia. In tal modo si partecipa al tentativo di ridurre l'impatto acustico dell'infrastruttura, oltre a quello visivo e dell'inquinamento.

A destra: alberature e spazi verdi nel masterplan di progetto (scala 1:2000)

Legenda:

- Siepe separatoria area verde 
- Siepe separatoria aree parcheggio 
- Nuove alberature 
- Alberature esistenti 
- Parchi pubblici ed aree verdi esistenti 



Nuovo edificato

Come si può osservare dal masterplan (a destra), l'intervento progettato si basa sull'utilizzo di 3 tipologie differenti di abitazione, a cui vanno a sommarsi alcuni piccoli edifici ad uso pubblico esclusivo.

Gli edifici sono organizzati e disposti sull'area dell'intervento secondo la logica di voler ricreare delle "corti": l'idea nasce e si sviluppa dalla volontà di recuperare la tipologia storica della città di Graz, rivisitandola in chiave moderna. Il risultato sono delle corti aperte, accessibili dall'esterno in più punti. Alcuni degli edifici che prima riempivano completamente il perimetro sono stati rimossi, "mascherando" l'idea e lo spazio della corte.

Gli edifici destinati ad uso abitativo sono contrassegnati rispettivamente dai colori rosso, arancione e giallo: la scelta dei colori rispecchia anche le volumetrie assegnate a tali edifici. Gli edifici in rosso sono stati






previsti con un volume di 3 piani più un ulteriore piano in copertura, ad uso comune da parte degli inquilini; gli edifici in arancione sono stati progettati per un'altezza massima di due piani; infine gli edifici in giallo sono stati previsti ad un solo piano.

Da sottolineare come le tipologie ad uno e due piani presentino entrambi un patio interno, attorno al quale ruotano i vani dell'abitazione. I volumi rossi invece sono stati progettati seguendo le scelte e le caratteristiche dell'housing europeo degli ultimi anni: al loro interno ognuno di questi edifici avrà appartamenti di diversa superficie, per accogliere diverse tipologie di famiglie. Inoltre presenteranno tutti degli spazi comuni, vivibili dagli inquilini. Infine, la dimensione di questi edifici viene utilizzata per creare uno schermo rispetto alla infrastruttura ferroviaria e all'inquinamento acustico da essa provocato.

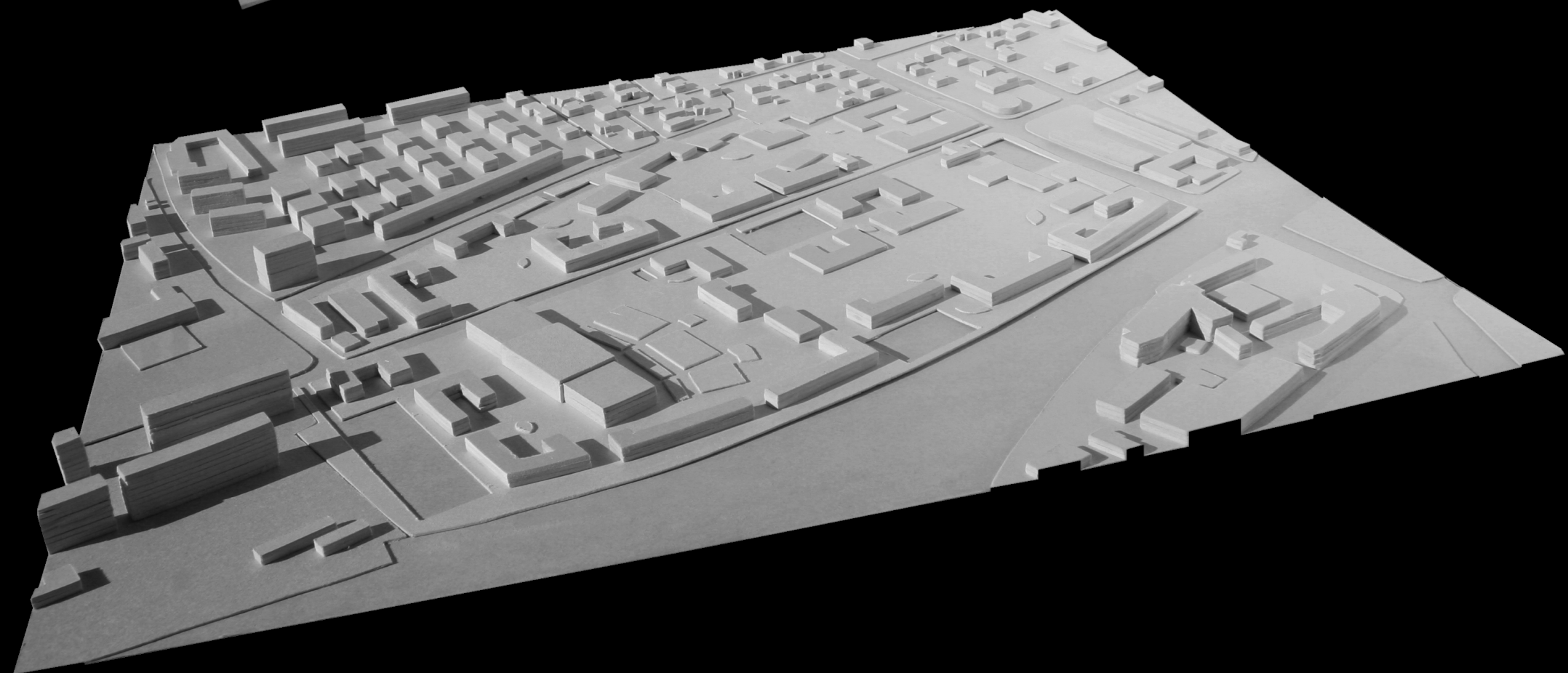
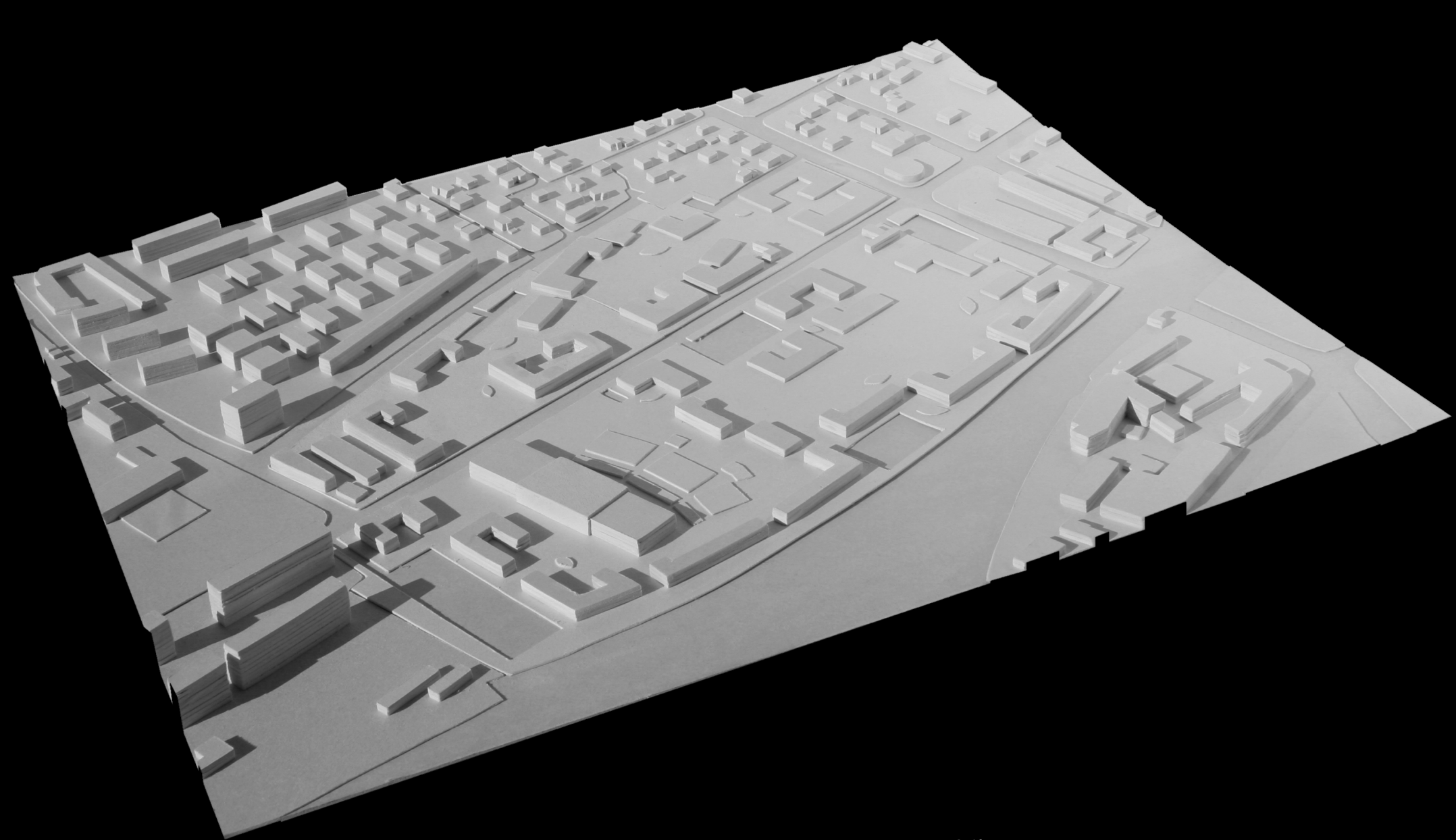
Nel masterplan si possono individuare anche alcuni piccoli edifici pubblici, rappresentati con una forma "ogivale". Tali spazi nascono con l'idea di creare dei luoghi per il ritrovo, per incontri, per il tempo libero e che siano a disposizione di tutta la collettività. Non sono stati assegnati ruoli precisi ad essi ma si prevede che possano essere occupati da sale giochi, sale lettura, spazi per i giovani e per gli anziani. L'esistenza e la realizzazione di tali ambienti aumenta il valore delle abitazioni in questo nuovo quartiere, oltre ad apportare spazi pubblici mancanti nei quartieri limitrofi. L'idea alla base di questi spazi ad uso pubblico è che questi siano paragonabili ad alcuni semi, "caduti" nello e attorno al "polmone verde", che possano diventare dei luoghi dove germogliare una nuova società, spazi dove possa nascere e svilupparsi cultura e rispetto, dove alla base di tutto vi sia l'incontro e la relazione.

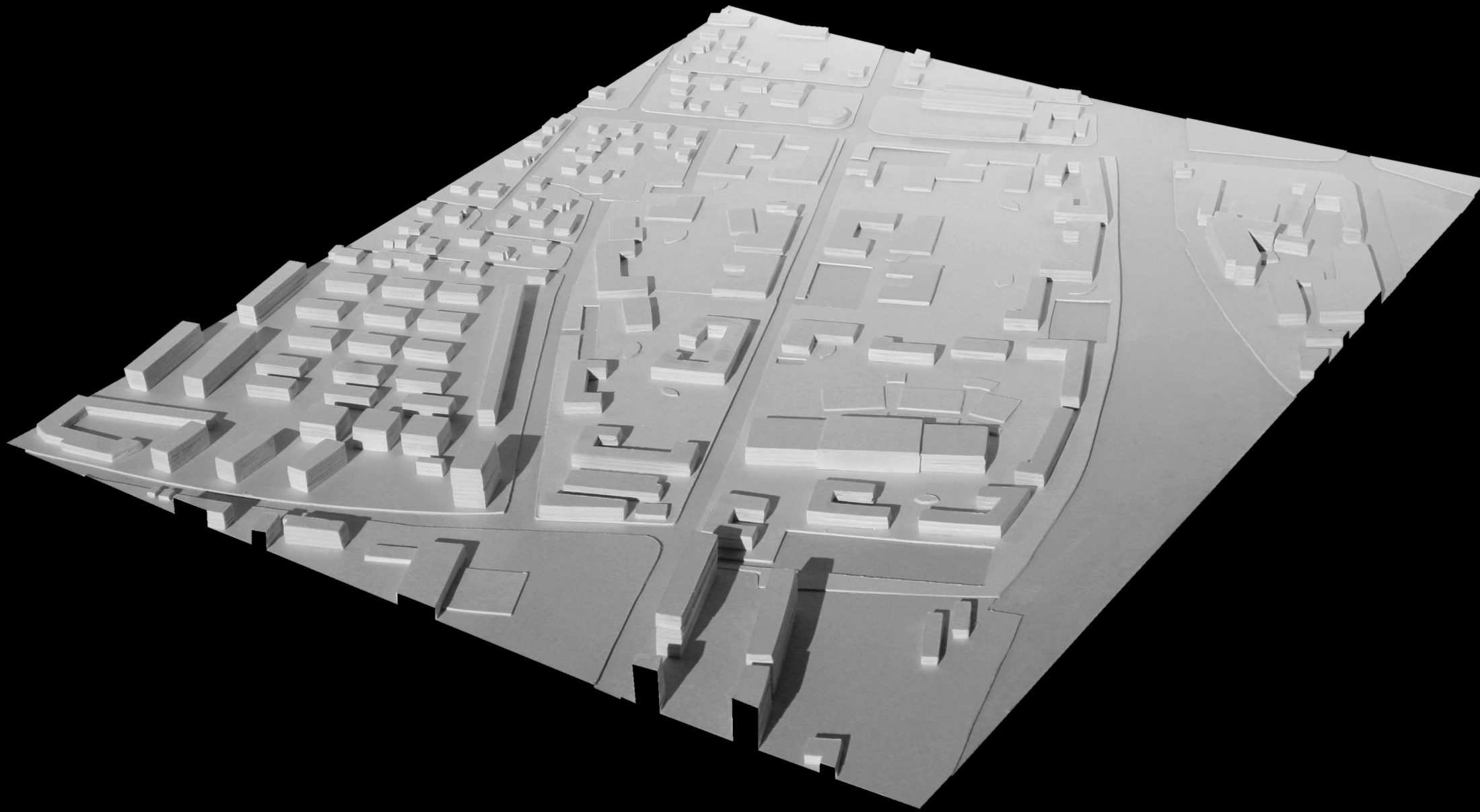
A destra: nuove costruzioni nel masterplan di progetto (scala 1:2000)

Legenda:

- Edificio a 4 piani 
- Edificio a 2 piani 
- Edificio ad 1 piano 
- Edificio ad uso pubblico 
- Costruzione esistente 







Fotografie del plastico di studio della situazione di progetto dell'area

Site of project

Come prescritto dal bando di concorso di European 12, una sezione dell'intervento, precisamente il site of project, doveva essere approfondito e dettagliato. A lato si trova la previsione dello stesso, con una caratterizzazione di quelli che sono gli elementi base dell'intervento. Si osserva facilmente che il site of project sviluppato nella tesi è differente ed ampliato rispetto a quello richiesto dal bando di European12. Tale scelta si è fatta in seguito all'analisi dell'area e alla volontà di rappresentare la parte più significativa della stessa, discostandosi da quelle che erano le richieste del concorso.

Si può osservare come le 3 differenti tipologie

costruttive siano state localizzate all'interno del contesto e partecipino a ricreare le "corti", uno degli elementi alla base della progettazione.

L'alternanza di terreno posto a verde e spazi pavimentati consente di distinguere ed individuare facilmente lo spazio centrale, il "polmone verde", il nucleo del progetto, in precedenza illustrato. Rispetto alle illustrazioni precedenti, ora si possono rintracciare anche gli spazi verdi privati, esclusiva delle abitazioni ad uno e due livelli. All'interno dell'area verde si osservano inoltre alcuni edifici da adibire ad uso pubblico. Di questi vi sarà una sezione successivamente in cui si approfondirà il tema.

A destra: attacco a terra degli edifici all'interno del project site (scala 1:1000)



Edificio ad 1 livello - Tipologia a patio

Sia la tipologia a patio ad un piano, che quella che presenta due piani, nascono dall'idea di una casa in evoluzione. L'obiettivo è di dare la possibilità e l'occasione, alle famiglie che vi andranno ad abitare, di modificare e personalizzare la propria abitazione.

Essa nasce con degli spazi minimi: il grande elemento continuo sul fronte offre gli spazi per la cucina, il soggiorno ed il salotto, oltre ad un bagno/lavanderia. In direzione perpendicolare a questo elemento possiamo trovare la camera da letto matrimoniale. Questi sono i vani principali con cui potrà essere costruita l'abitazione. Nella pagina successiva possiamo osservare la pianta di un edificio che, oltre agli spazi minimi, è stato personalizzato con un ulteriore bagno principale ed una camera doppia, per rispondere alle esigenze e necessità della famiglia che vi potrebbe abitare. Come è stata aggiunta una camera doppia poteva essere aggiunto uno studiolo, oppure una camera da letto singola, o una stanza vuota, nella previsione di un utilizzo futuro.

L'idea forte alla base dell'intervento è proprio la possibilità di sviluppo, crescita o de-crescita dell'abitazione nel tempo, caratteristica che

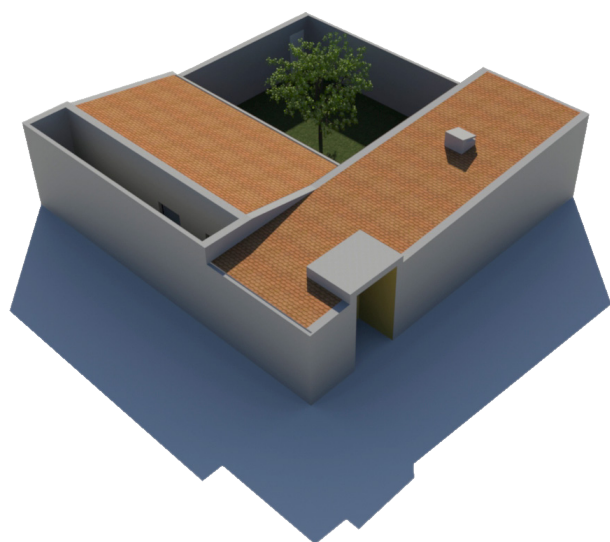
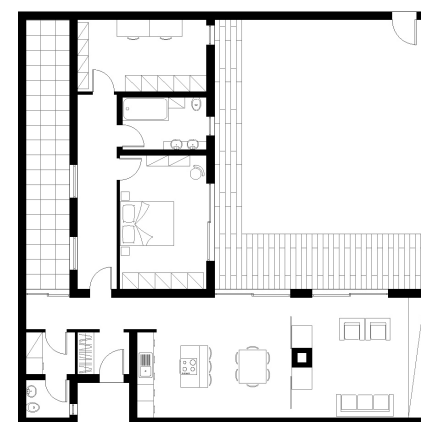
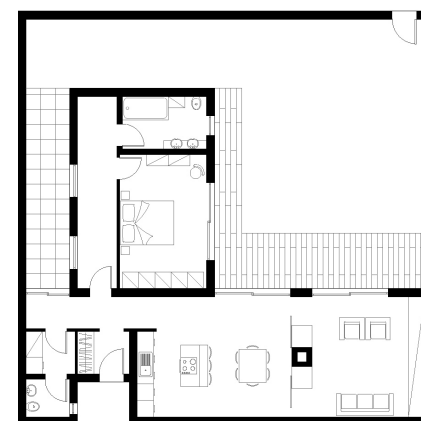
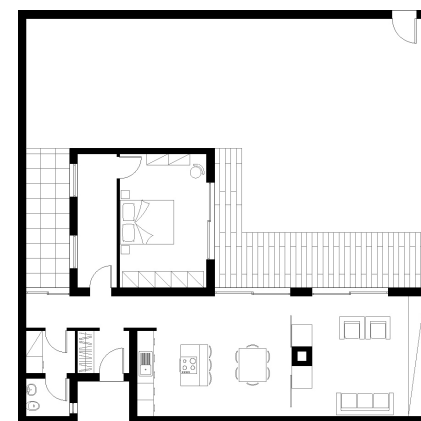
la rende unica per ogni inquilino.

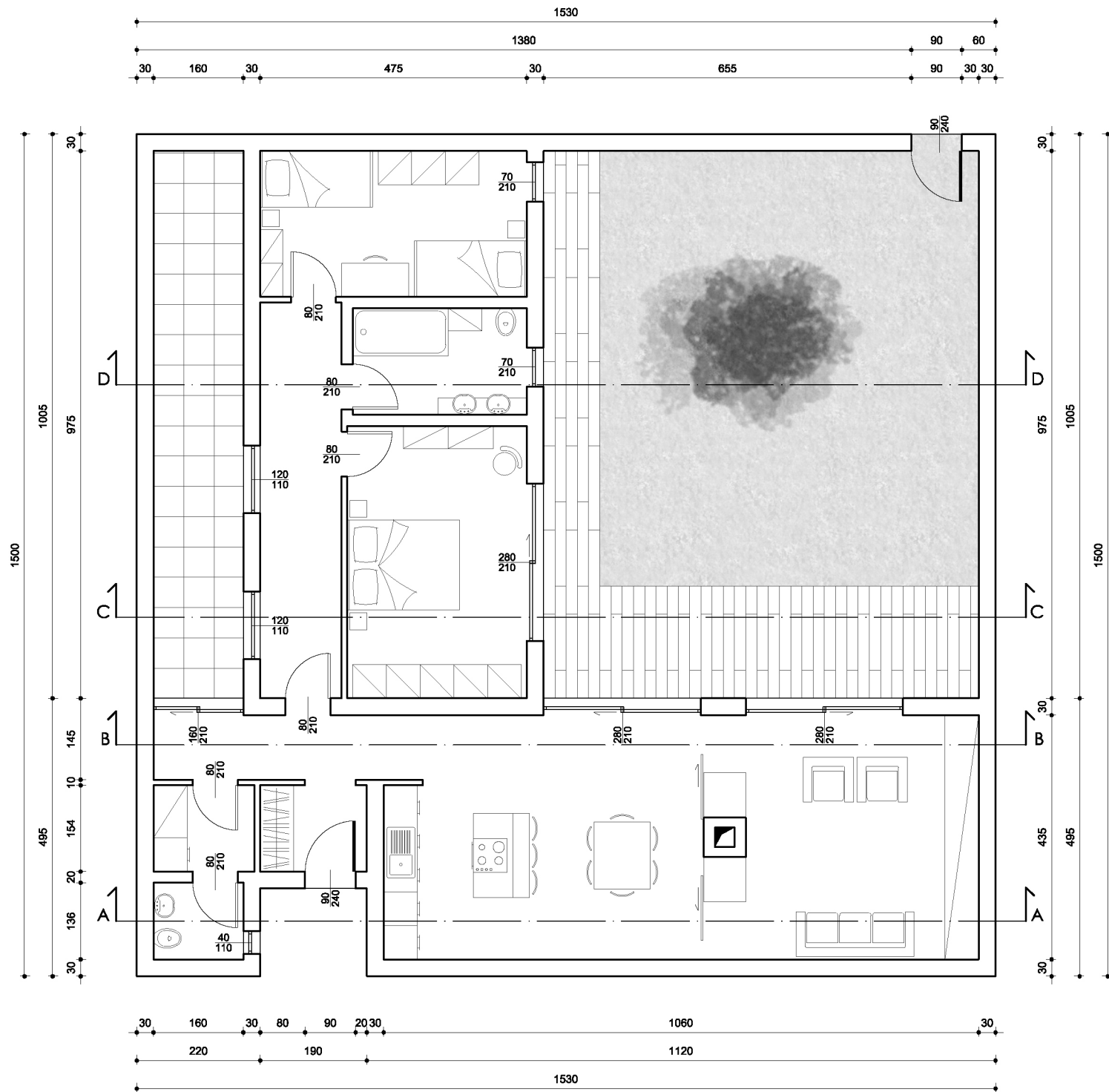
I vani interni sono tutti dotati di copertura lignea a falda unica, rispettivamente con senso invertito nei due differenti bracci dell'abitazione. Inoltre tali spazi sono tutti rivolti verso il patio interno, punto focale della casa e della vita familiare, luogo di gioco e di relax.

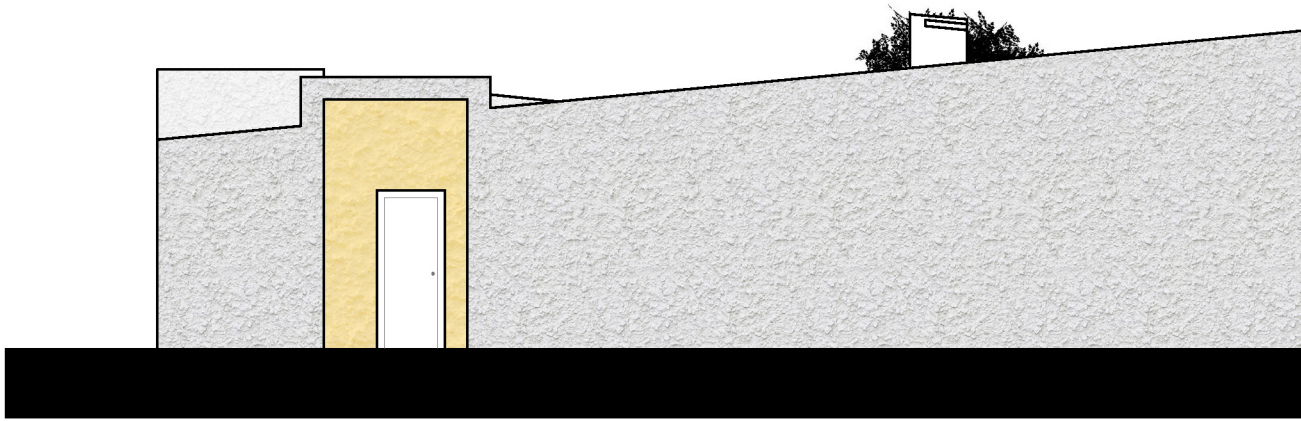
La copertura, a falda e in coppi in laterizio, è frutto della volontà di recuperare alcuni caratteri storici del centro di Graz, appartenenti alla tradizione costruttiva della città e del territorio.

Per quanto riguarda lo spazio esterno, si nota un importante spazio verde, elemento principale e fulcro dell'intervento. Nell'ipotesi di una completa costruzione del secondo braccio dell'abitazione, si osserva la nascita di un patio secondario, di dimensioni minori. Tale spazio offre innanzitutto la possibilità di dare luce ed aria al corridoio distributivo. Inoltre potrebbe ospitare e dare spazio ad attività legate alla vita familiare che però disturberebbero la vista nello spazio verde principale.

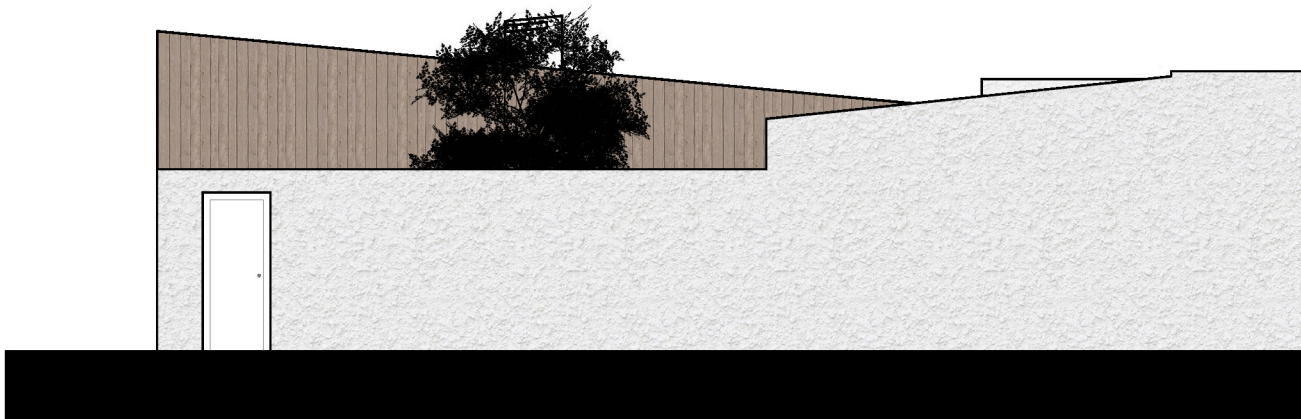
A lato alcune possibili varianti nello sviluppo della tipologia ad un piano.



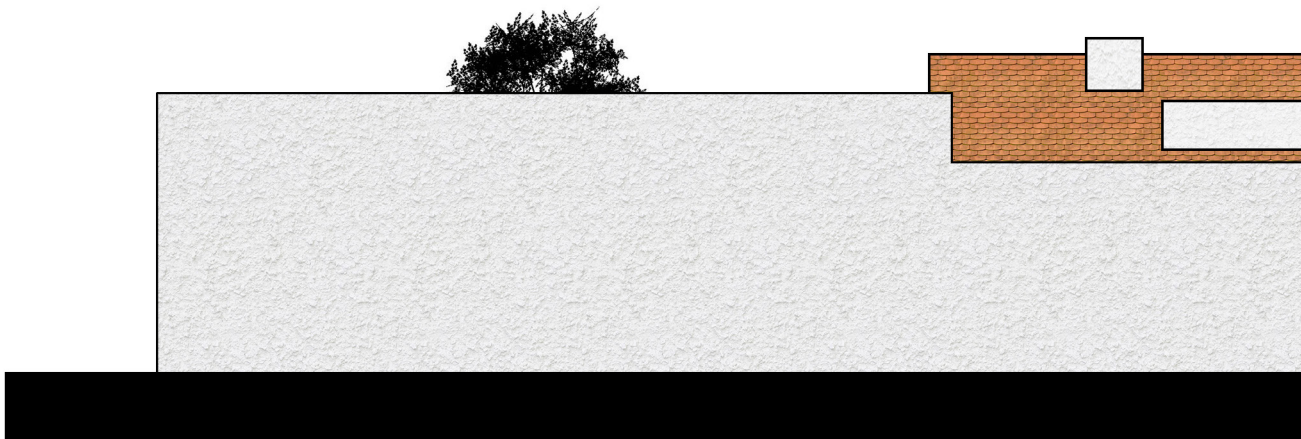




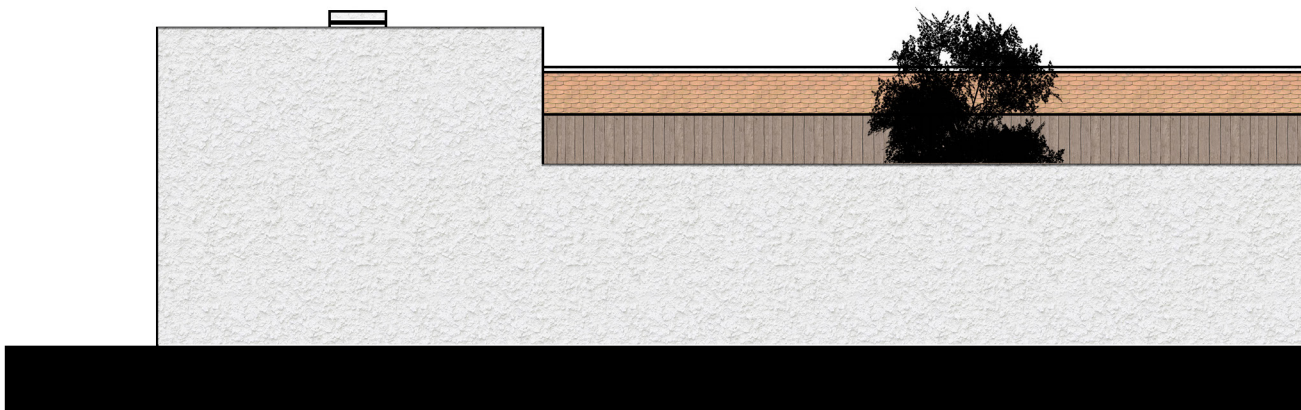
Prospetto: Fronte
(scala 1:100)



Prospetto: Retro
(scala 1:100)

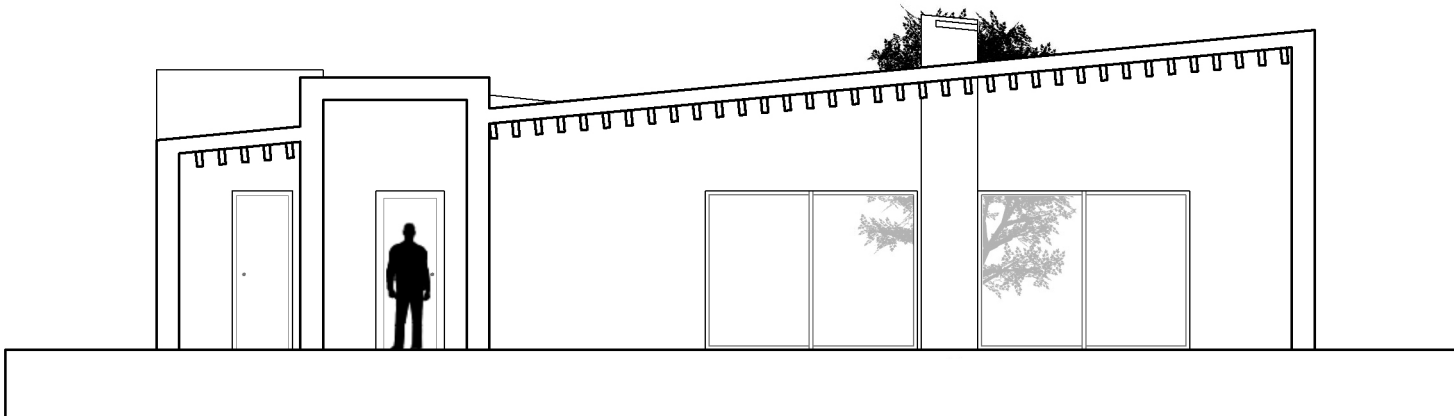


Prospetto: Lato sinistro
(scala 1:100)

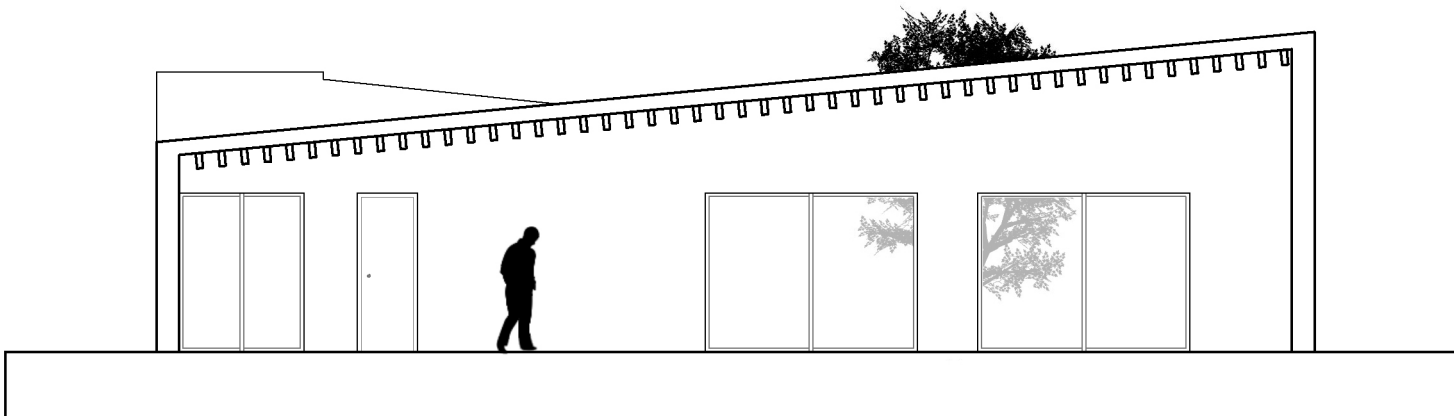


Prospetto: Lato destro
(scala 1:100)

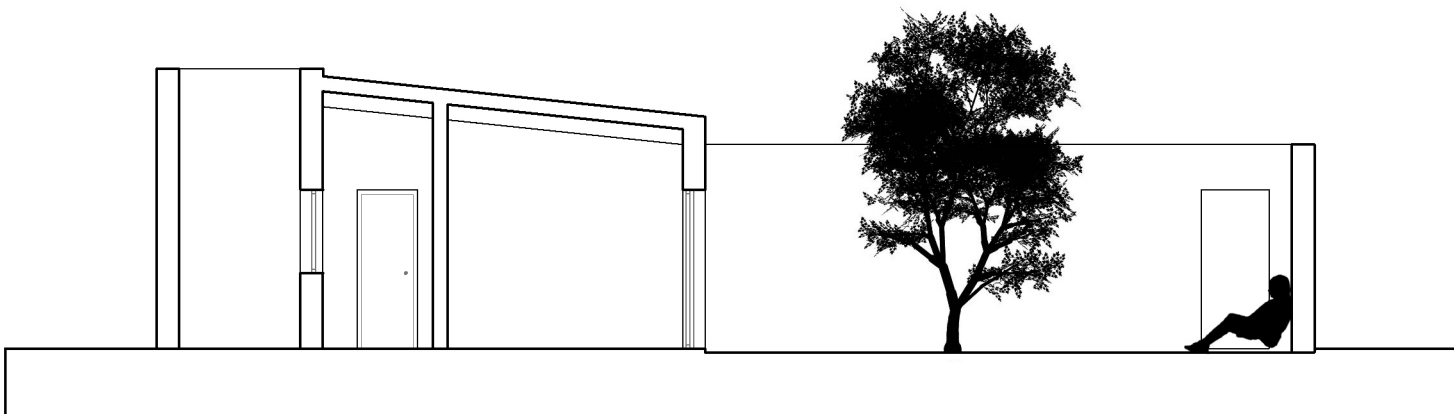
Sezione A-A
(scala 1:100)



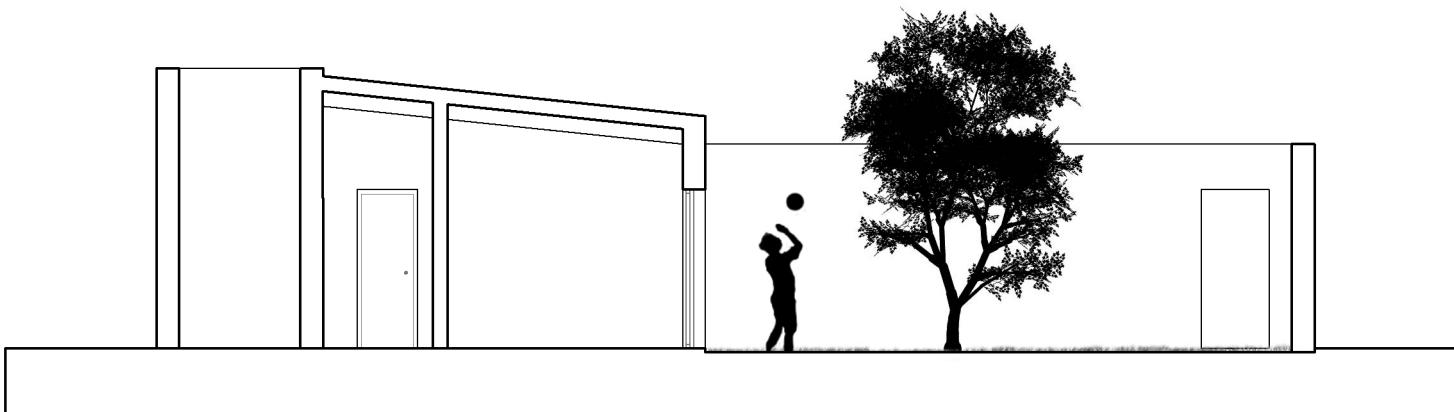
Sezione B-B
(scala 1:100)

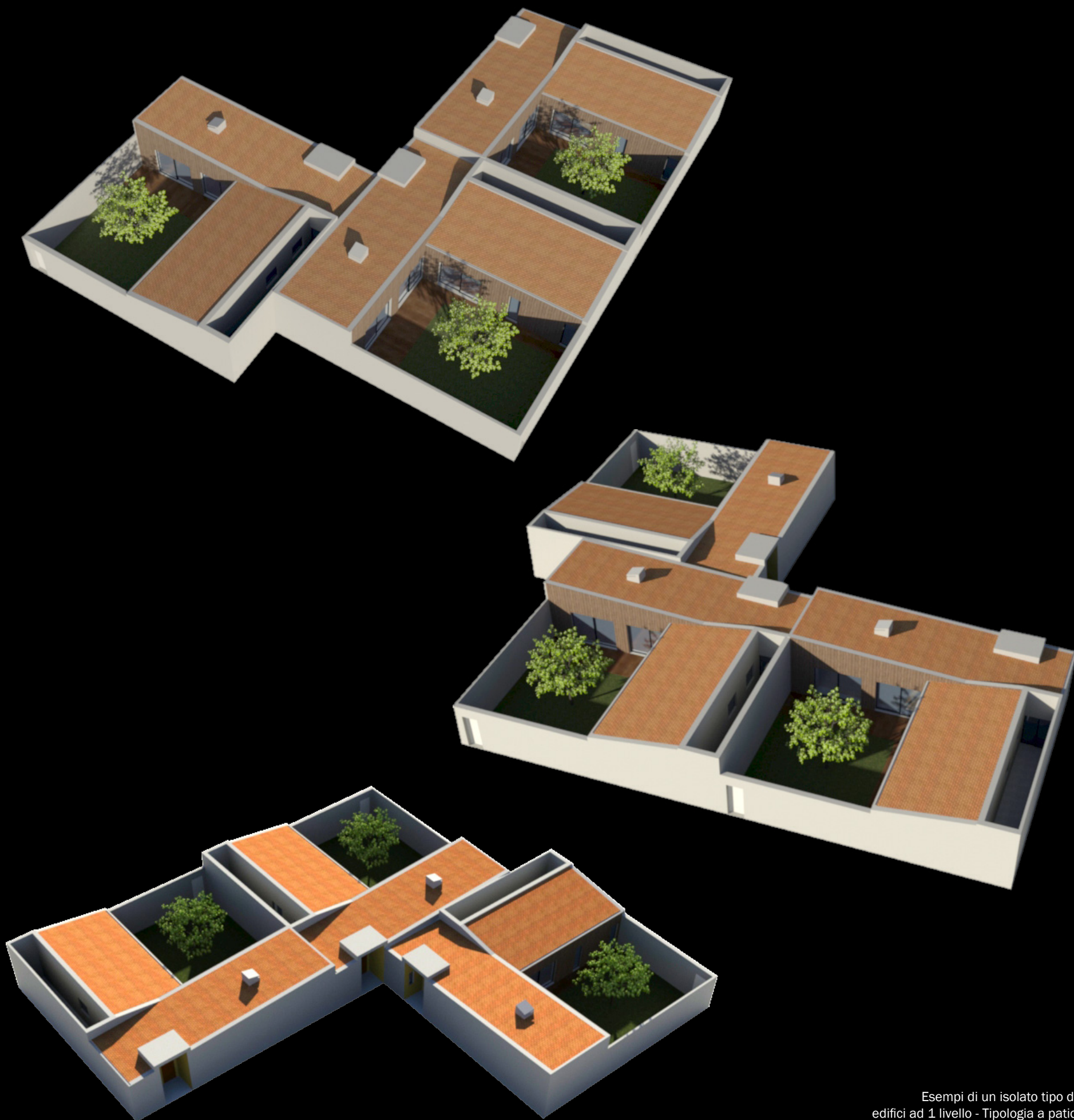


Sezione C-C
(scala 1:100)



Sezione D-D
(scala 1:100)





Esempi di un isolato tipo di edifici ad 1 livello - Tipologia a patio



Vista su soggiorno e cucina

Vista sul salotto

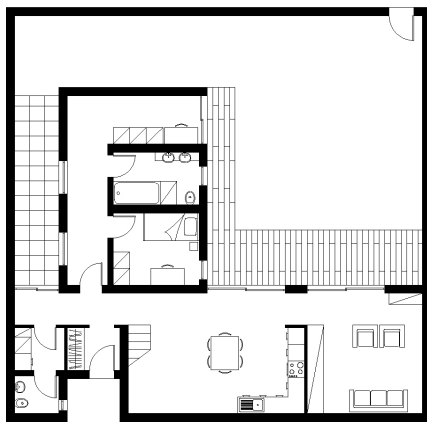
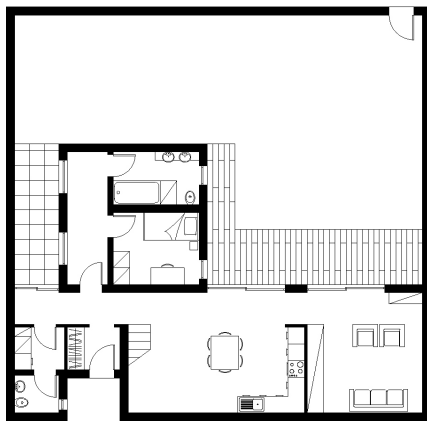
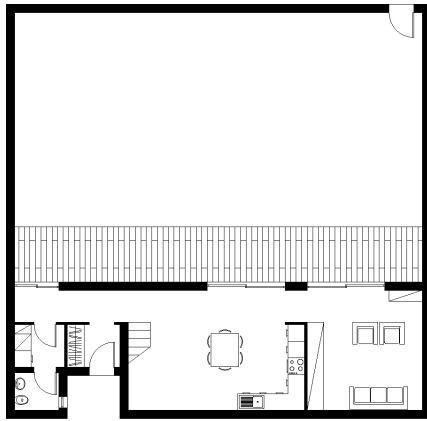






Vista prospettica, dallo spazio centrale verde, in direzione Nord

Edificio a 2 livelli - Tipologia a patio

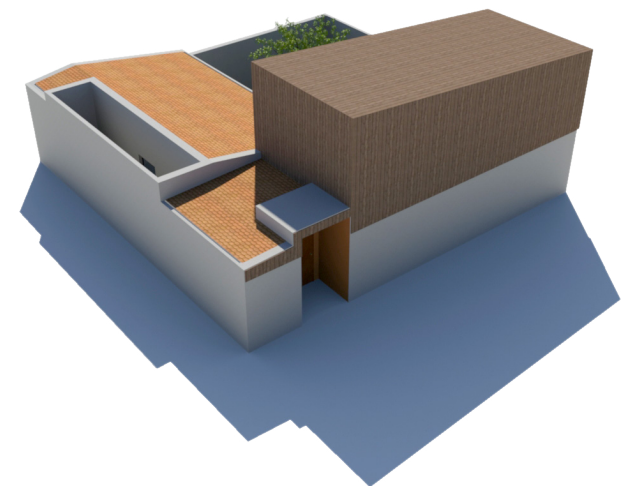


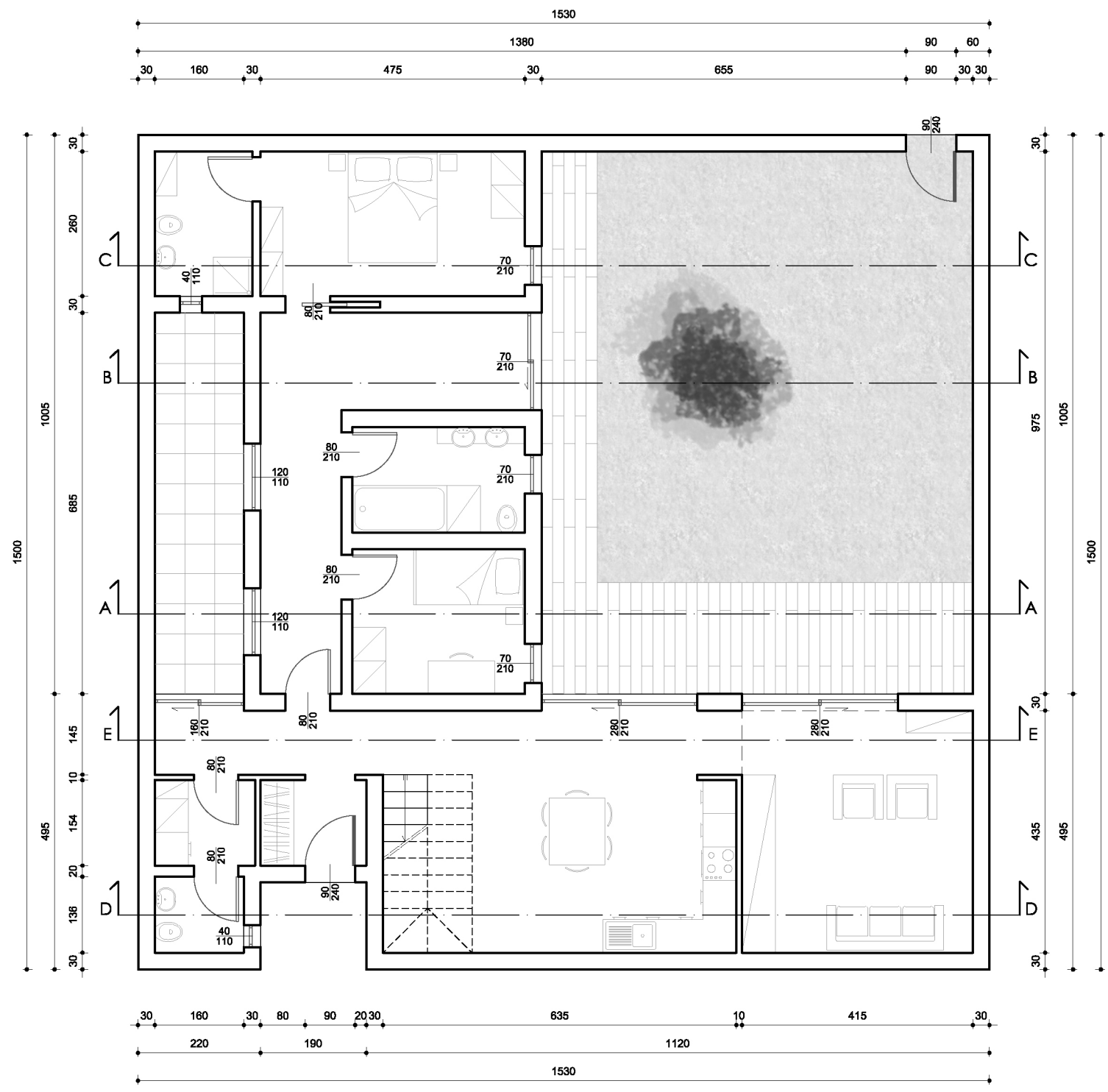
L'edificio tipo a due piani può essere definito come un'evoluzione della precedente tipologia ad un piano. La costruzione è pressochè identica alla precedente, tranne per la grande "scatola" in legno che sembra appoggiata sopra ad uno dei bracci della costruzione. Essa, nella nuova tipologia, ospita la camera da letto patronale, che si affaccia direttamente sul salotto, spazio di vita dell'abitazione, e ricorda quelle che sono le scelte comuni nei loft.

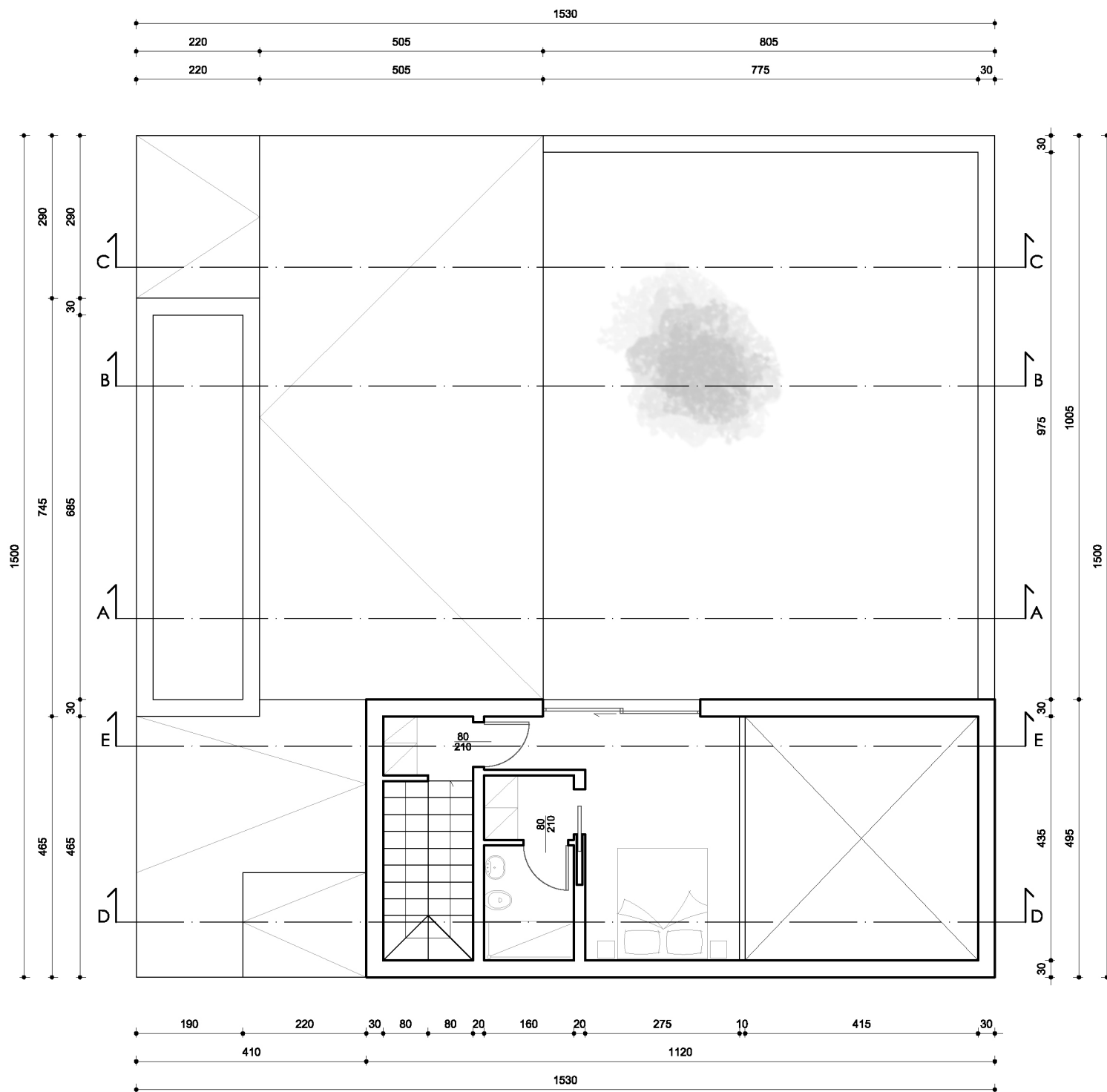
A differenza della precedente tipologia, essa nasce da un unico blocco. Si potranno quindi avere delle abitazioni per due inquilini con un solo braccio costruito, con un notevole ampliamento dello spazio verde di proprietà.

Per quanto riguarda le caratteristiche e la disposizione degli spazi non vi sono notevoli differenze con la tipologia ad un piano. Si ripropone ancora la possibilità di un ampliamento della residenza nel tempo, per rispondere a nuove o mutate esigenze degli inquilini. Si potrà quindi avere la costruzione del braccio perpendicolare, per ospitare nuove camere, servizi igienici, studio, sala giochi, ecc. (vedi esempi a lato).

Per quanto riguarda i materiali da costruzione, essi rimangono invariati rispetto alla tipologia precedente, mantenendo la copertura a falde, l'utilizzo di coppi in laterizio ed il rivestimento in legno.





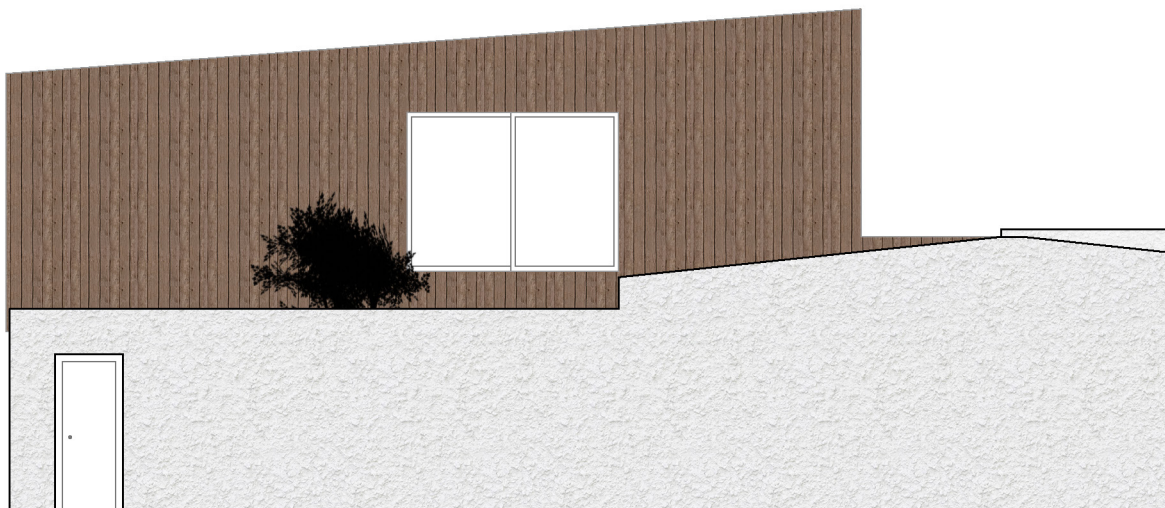


Sopra: pianta piano primo degli edifici a due livelli - tipologia a patio (scala 1:100)

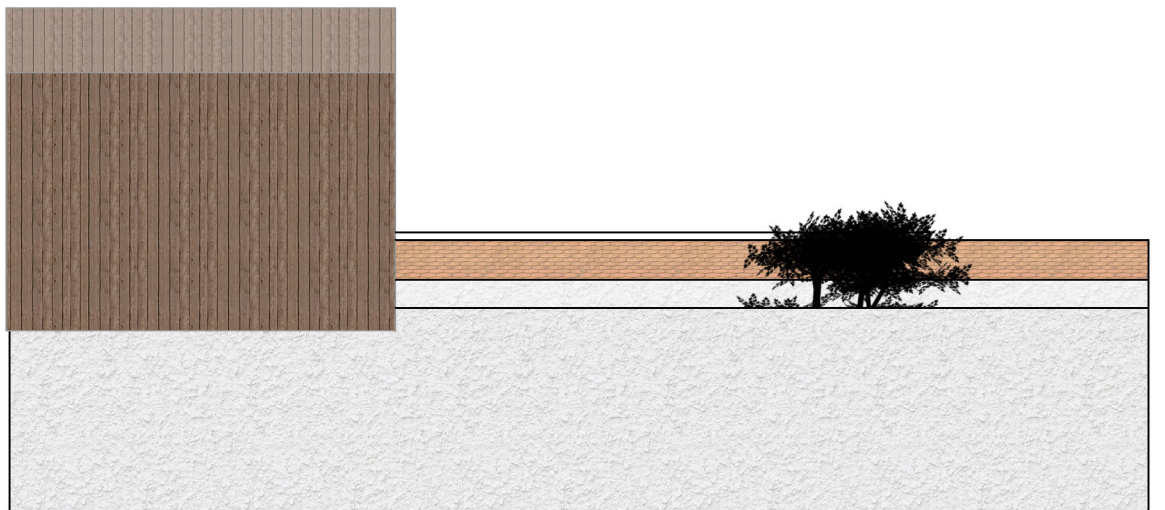
Prospetto: Fronte
(scala 1:100)



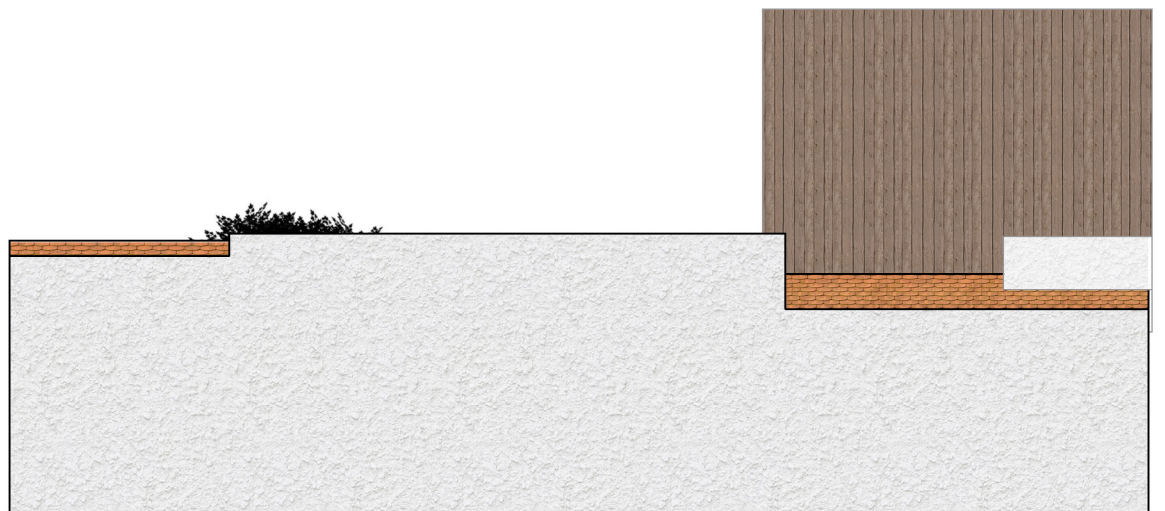
Prospetto: Retro
(scala 1:100)

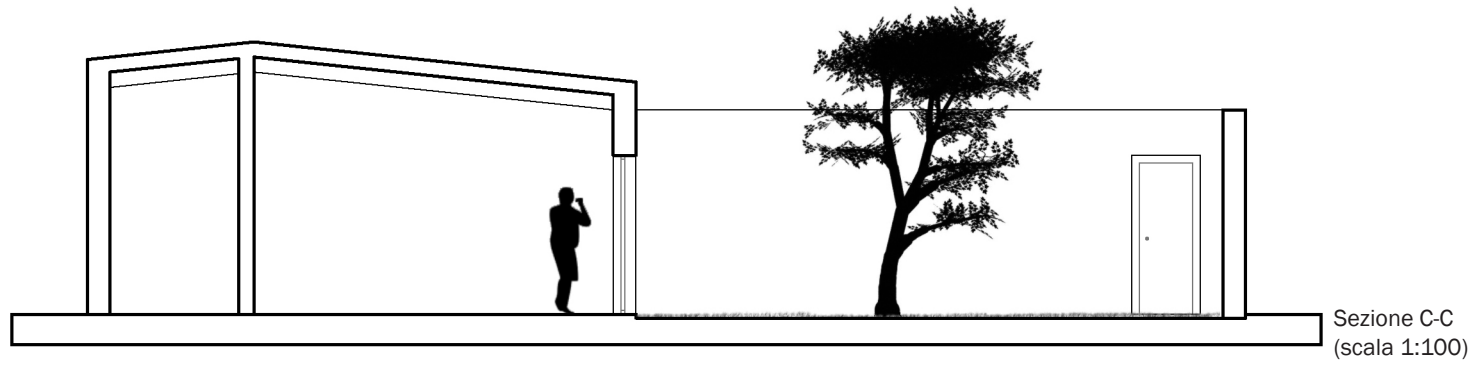
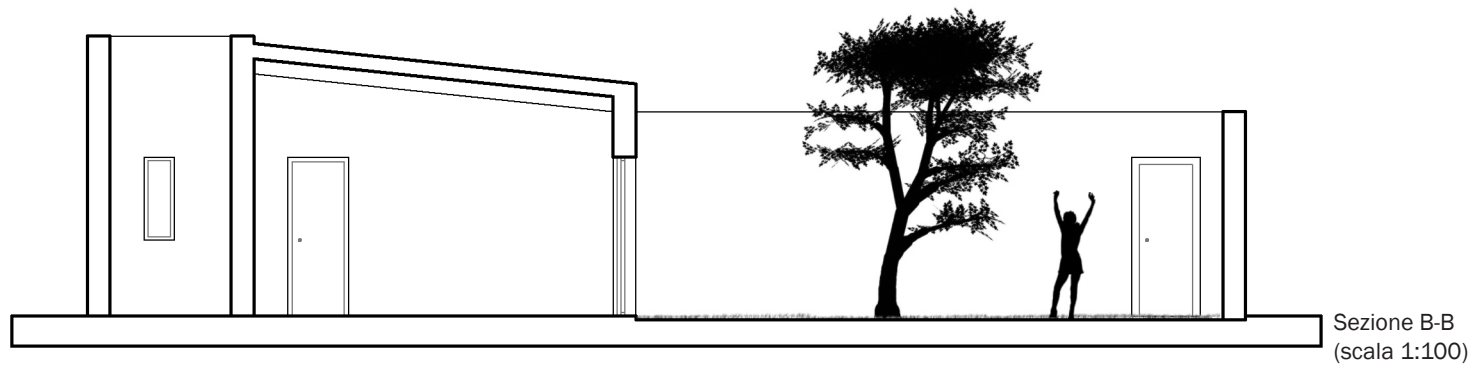
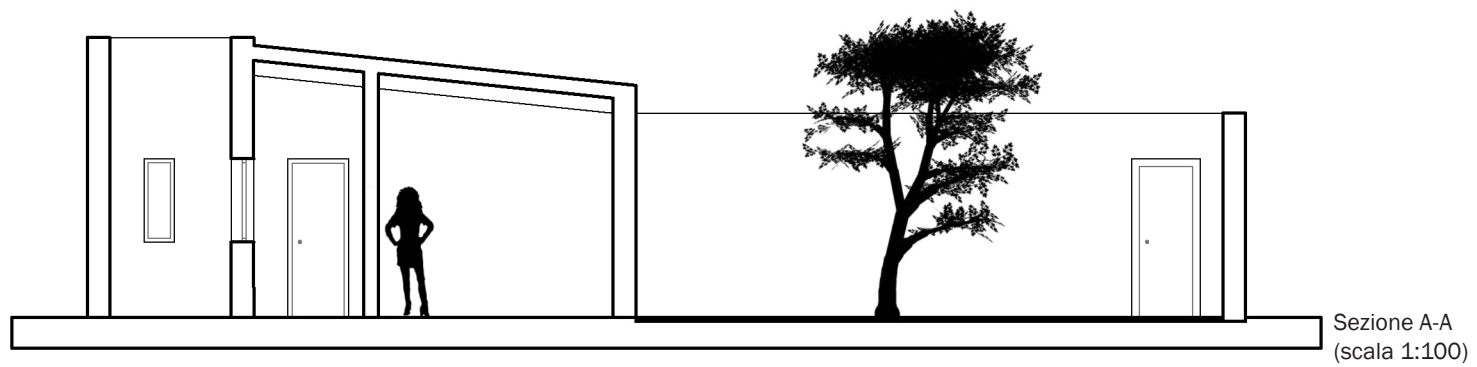


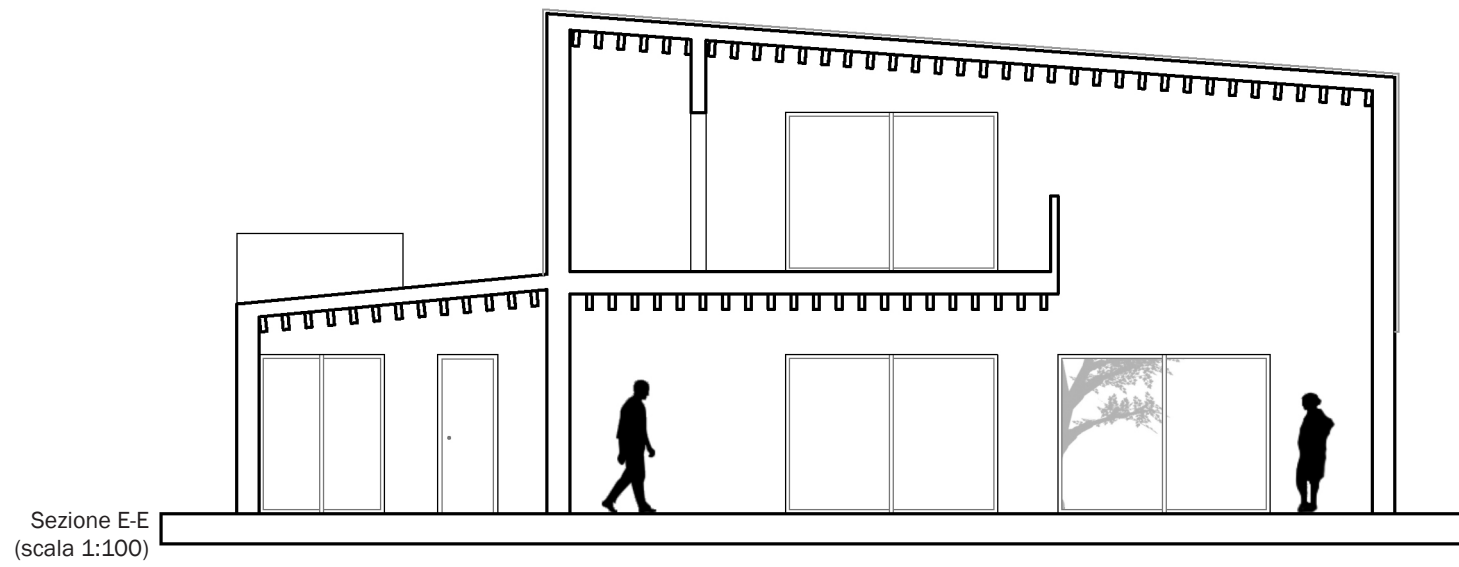
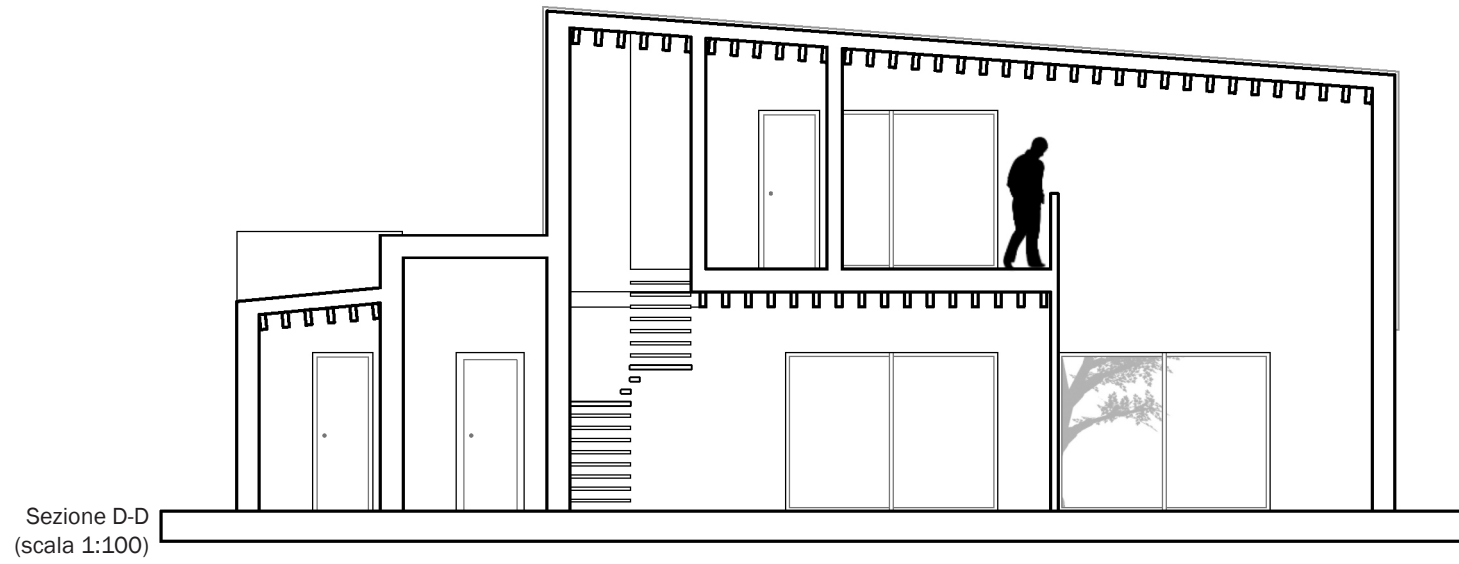
Prospetto: Lato destro
(scala 1:100)

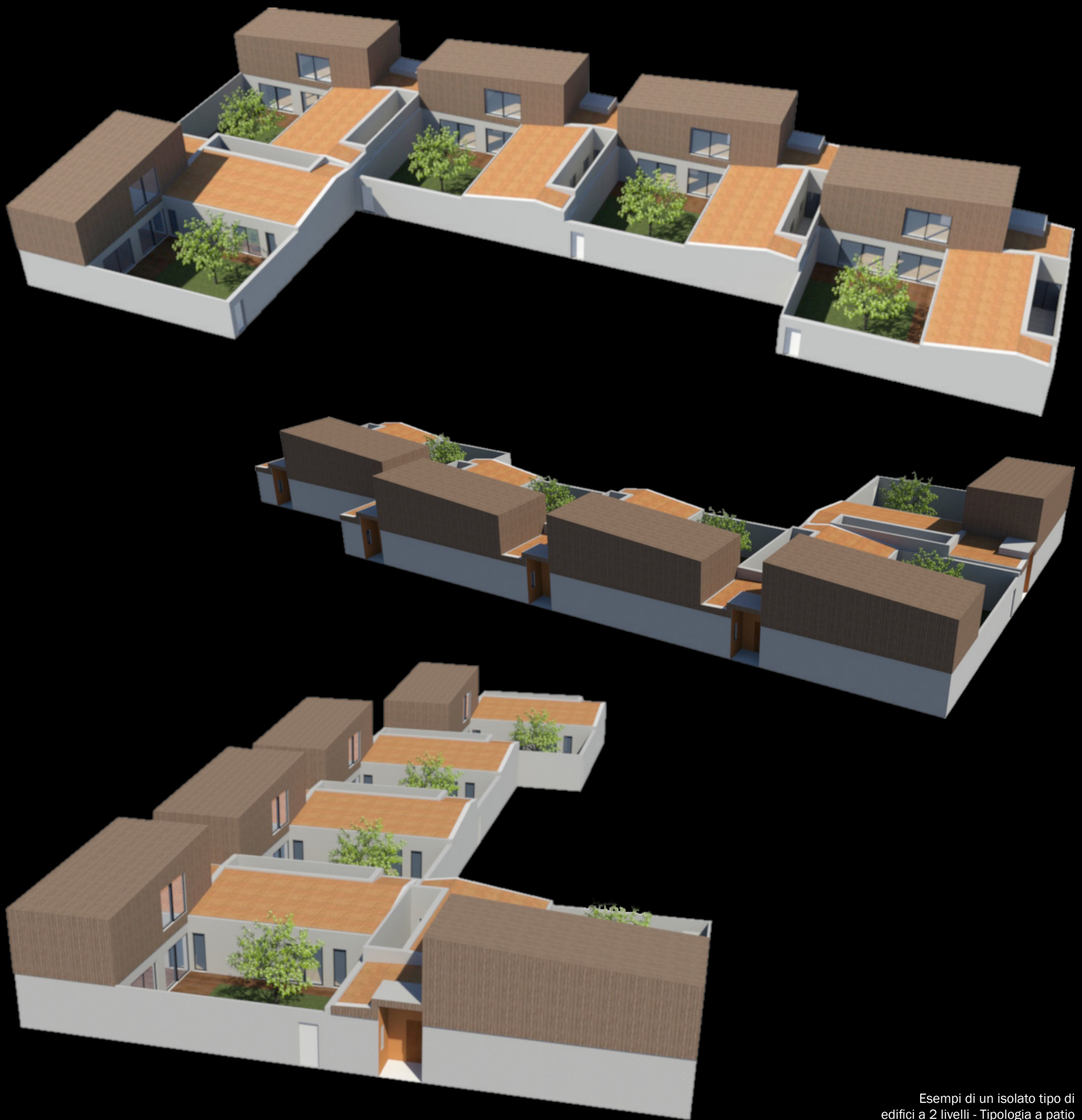


Prospetto: Lato sinistro
(scala 1:100)







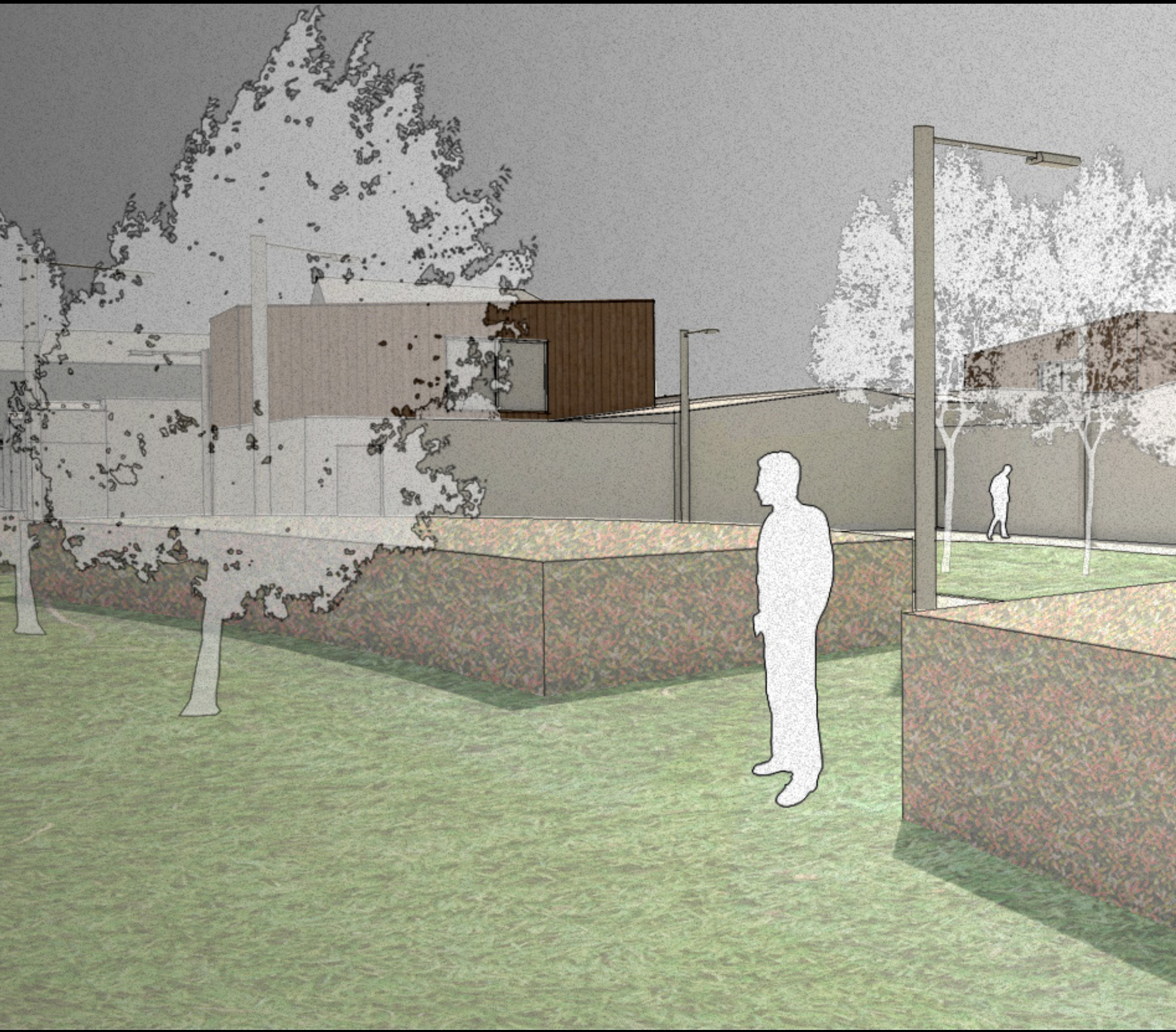


Esempi di un isolato tipo di edifici a 2 livelli - Tipologia a patio



Sotto, vista dal patio principale
A sinistra, vista sul secondo patio







Vista prospettica, dallo spazio centrale verde, di un isolato composto da edifici a due piani

Edificio multipiano - Tipologia Co-Housing

L'idea alla base della tipologia multipiano è la volontà di creare degli edifici "vivi", che possano accogliere numerose tipologie differenti di famiglie, offrendo ad ognuna di esse servizi, spazi d'uso comune e ricreativi. Forte è il riferimento agli edifici e alle esperienze di co-housing, esperienze che stanno numericamente crescendo negli ultimi anni.

Gli edifici del progetto sono stati ideati su 3 livelli abitativi, più un ulteriore livello mansardato che possa accogliere attività e spazi ad uso pubblico, per i residenti all'interno dell'edificio stesso.

Nell'edificio studiato e approfondito, all'interno di un piano si può osservare la presenza di 6 tipologie differenti di appartamento, che possono ospitare da 2 fino a 6 inquilini. Questa variazione di capacità degli appartamenti consente a numerose tipologie di famiglie di abitare all'interno dei vari edifici, rendendo così varia la composizione del quartiere. Dalla famiglia con bambini, alla coppia di giovani o di anziani, fino al semplice appartamento per un lavoratore: vi è un'ampia possibilità di scelta. L'edificio oggetto di studio è dotato di 5 blocchi di risalita verso i piani superiori, dotati tutti di scale e vano ascensore. Ogni blocco di risalita serve dai due ai tre appartamenti per piano.

Il totale degli appartamenti successivamente presentato è di 10 per piano, con un totale di 30 appartamenti nell'intero complesso.

Caratteristica di ogni appartamento è quella di presentare uno spazio aperto, una loggia verso l'esterno. Su di essa si affacciano sempre gli spazi di cucina e soggiorno/salotto, nuclei della vita dell'appartamento. Viene quindi privilegiata la vita all'esterno e la relazione verso l'ambiente, mantenendo comunque, grazie alla dimensione degli affacci, una certa riservatezza verso quello che accade all'interno dell'abitazione.

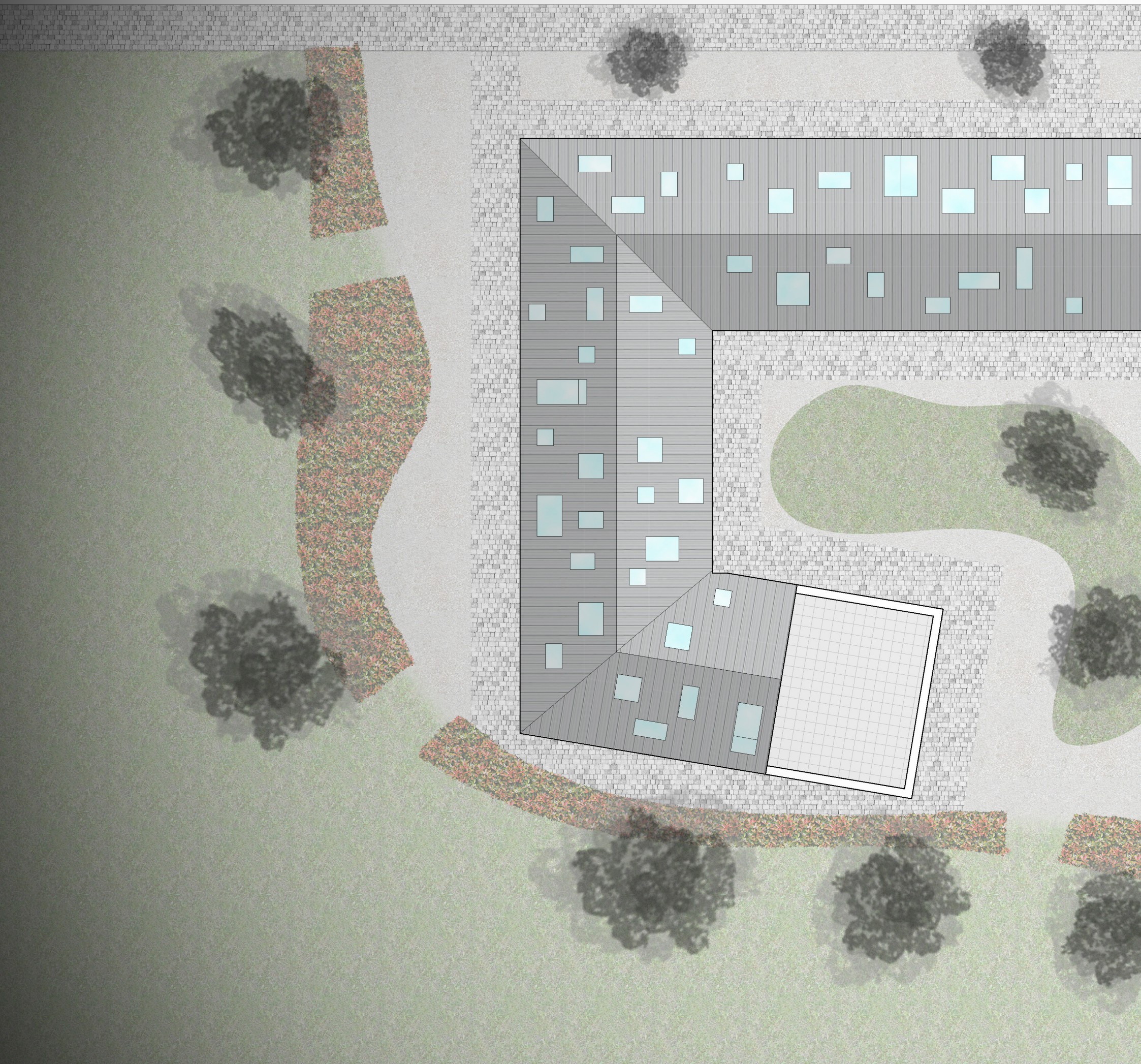
Nello spazio mansardato sono stati riservati e recuperati differenti tipologie di spazi: si va dalla zona cucina/pranzo comune, ideale per chi ha ospiti o per organizzare attività a livello comune tra gli inquilini, alla zona lettura e biblioteca condominiale, fino ad una palestra comune e ad un'area riservata alle riunioni condominiali o a proiezioni ed incontri, organizzati dagli stessi proprietari degli appartamenti. Oltre a questi spazi la copertura si interrompe puntualmente per lasciare spazio a terrazze, che ampliano lo spazio vivibile offrendo degli spazi riservati e privati per gli inquilini: si può pensare un uso come solarium, come spazio di giochi per i più piccoli, fino alla possibilità di farlo diventare, all'evenienza, uno stenditoio comune.

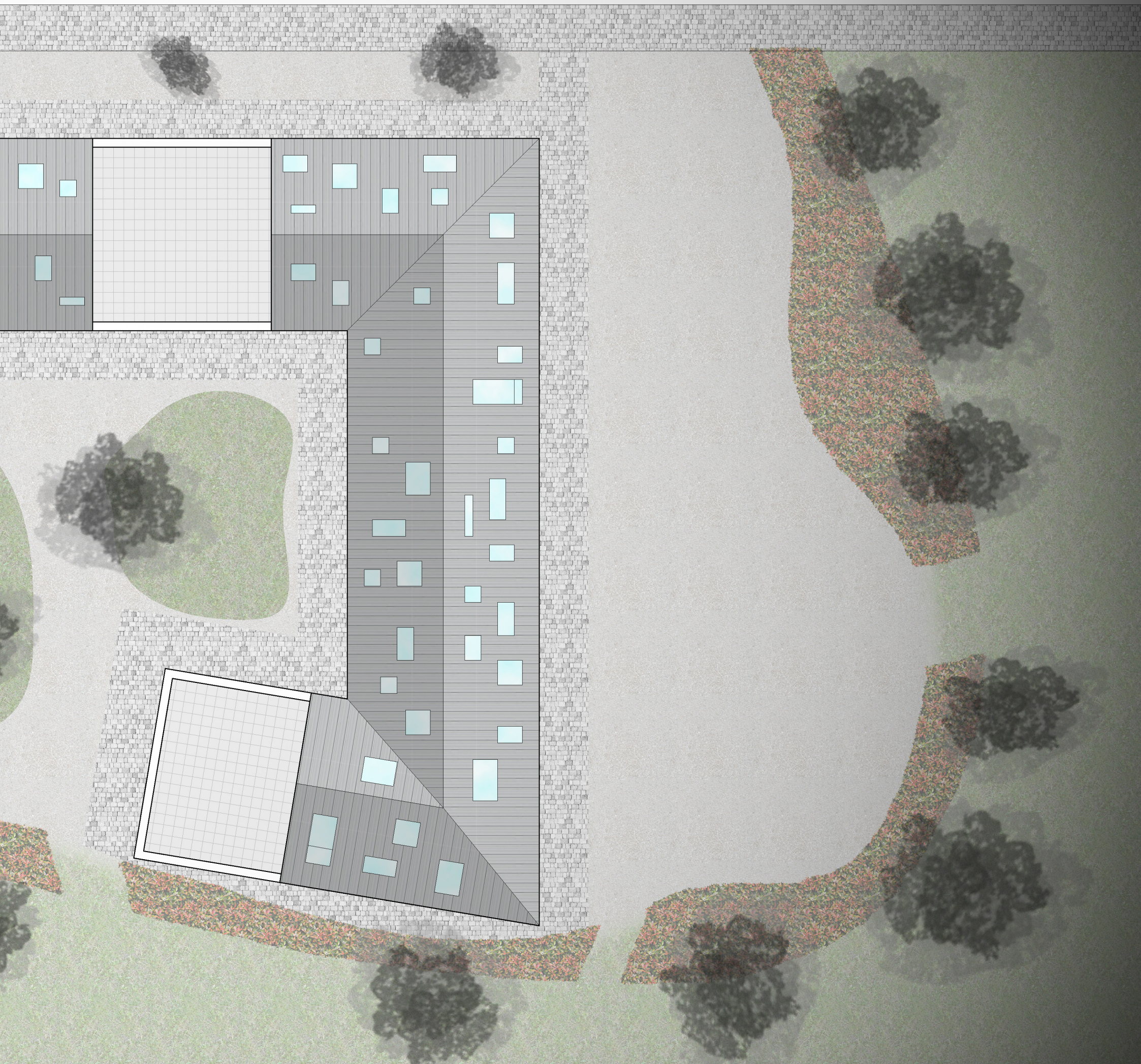
La caratteristica interessante è proprio la possibilità di creare e modificare tali spazi abbastanza liberamente, riuscendo così a fornire, in un futuro, ogni edificio di un carattere unico, che lo distingua dagli altri.

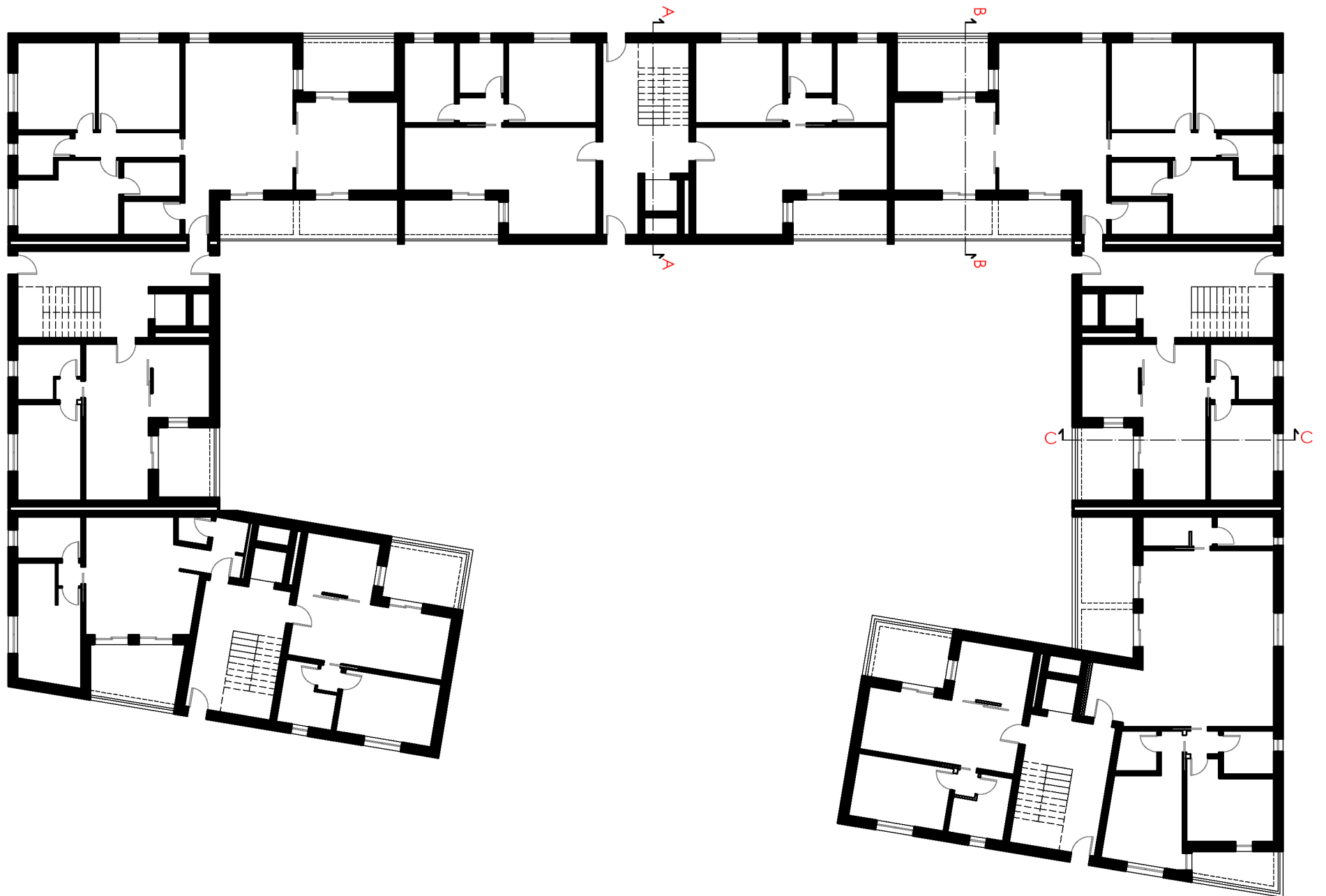
In copertura si può osservare inoltre un gioco di aperture e lucernari, per dare luce ed aria agli spazi comuni, senza dover necessariamente ricorrere a soluzioni scontate o banali ma, invece, fornendo a questi spazi comuni delle caratteristiche uniche.

Per quanto riguarda la tecnica costruttiva, l'edificio è stato progettato e pensato per rispondere alle normative italiane e alle tecniche costruttive tradizionali. L'edificio dispone di una struttura portante a pilastri con tamponature in blocchi di laterizio. Un cappotto esterno (sp. 15 cm), circonda l'intero edificio fornendogli un adeguato isolamento. Per quanto riguarda la copertura, viste le numerose aperture, era praticamente impossibile realizzarla in latero-cemento. È stata quindi approntata una ricerca sui pannelli in X-lam, che permettono un'alta flessibilità e libertà nella scelta delle aperture e nel loro posizionamento.

Questo ed altri dettagli tecnici costruttivi sono ampiamente illustrati nelle pagine successive.

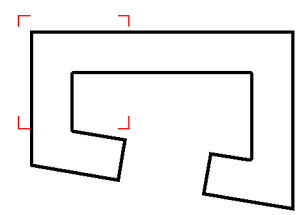
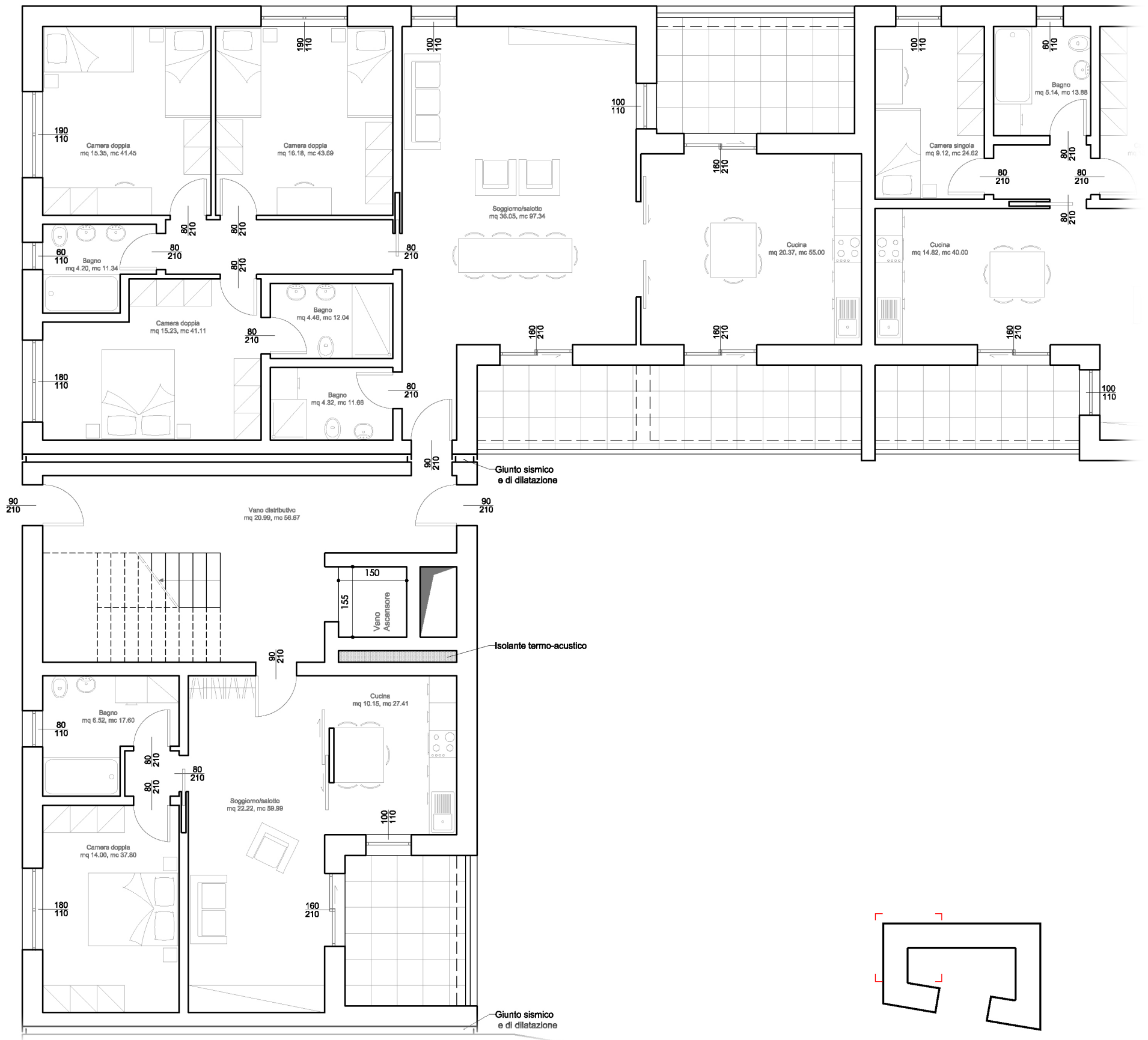
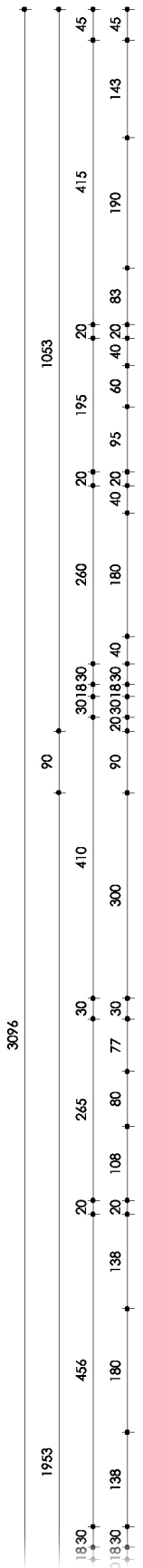
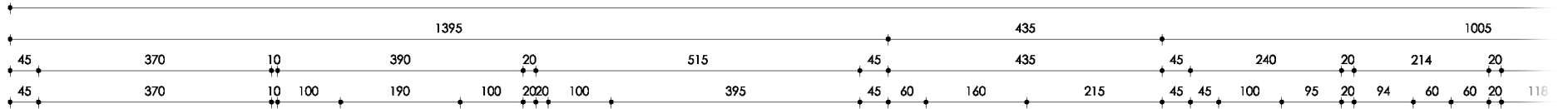


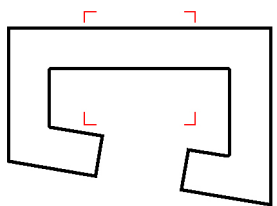
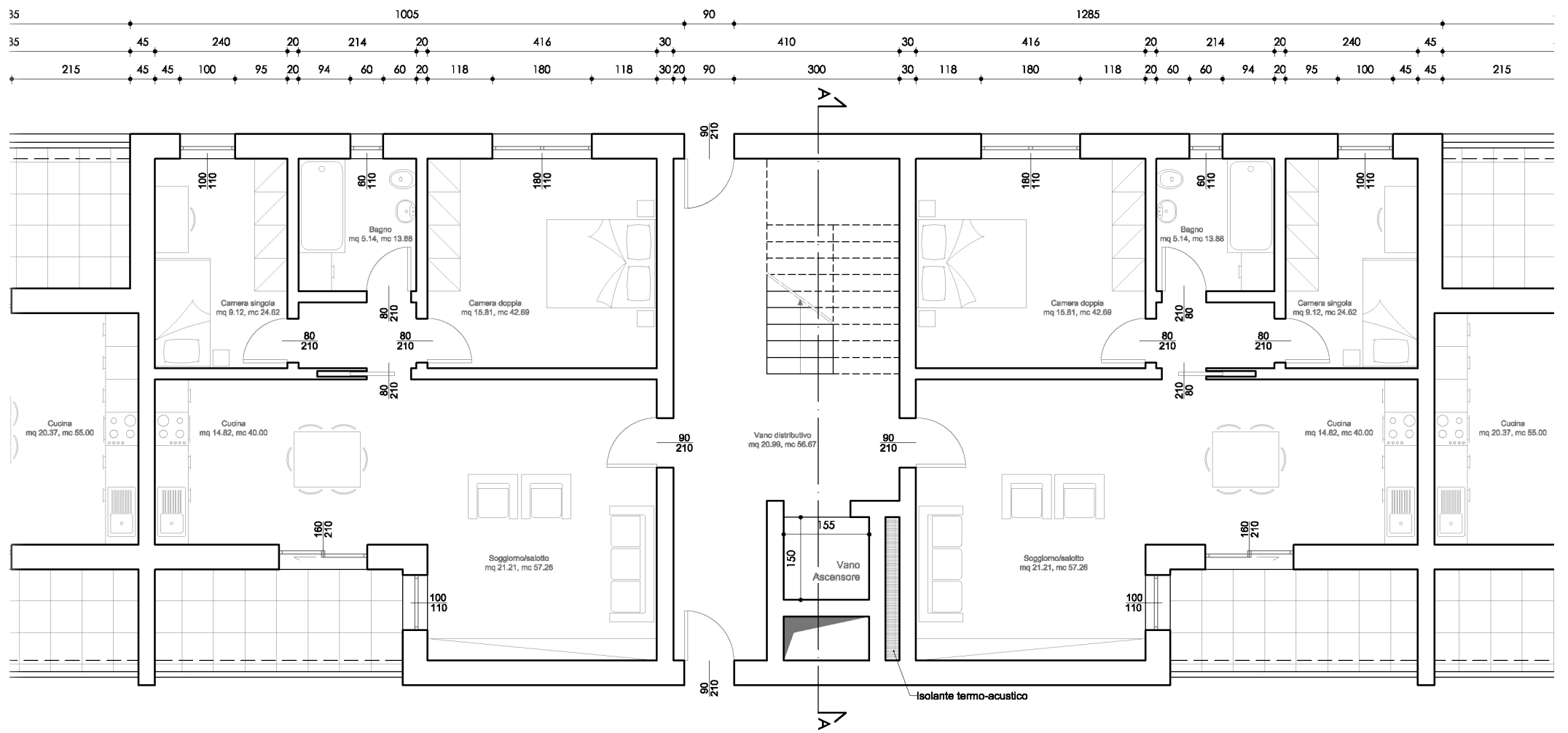


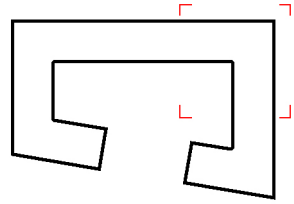
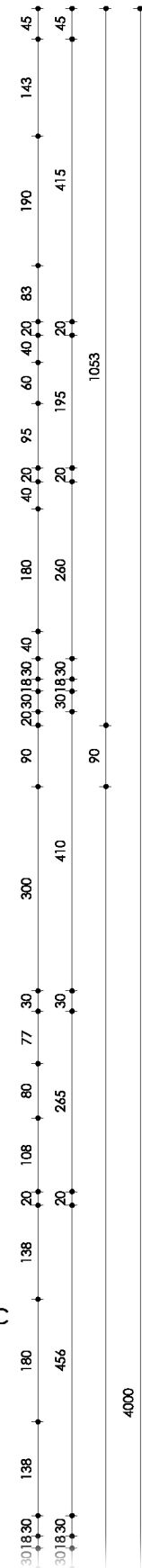
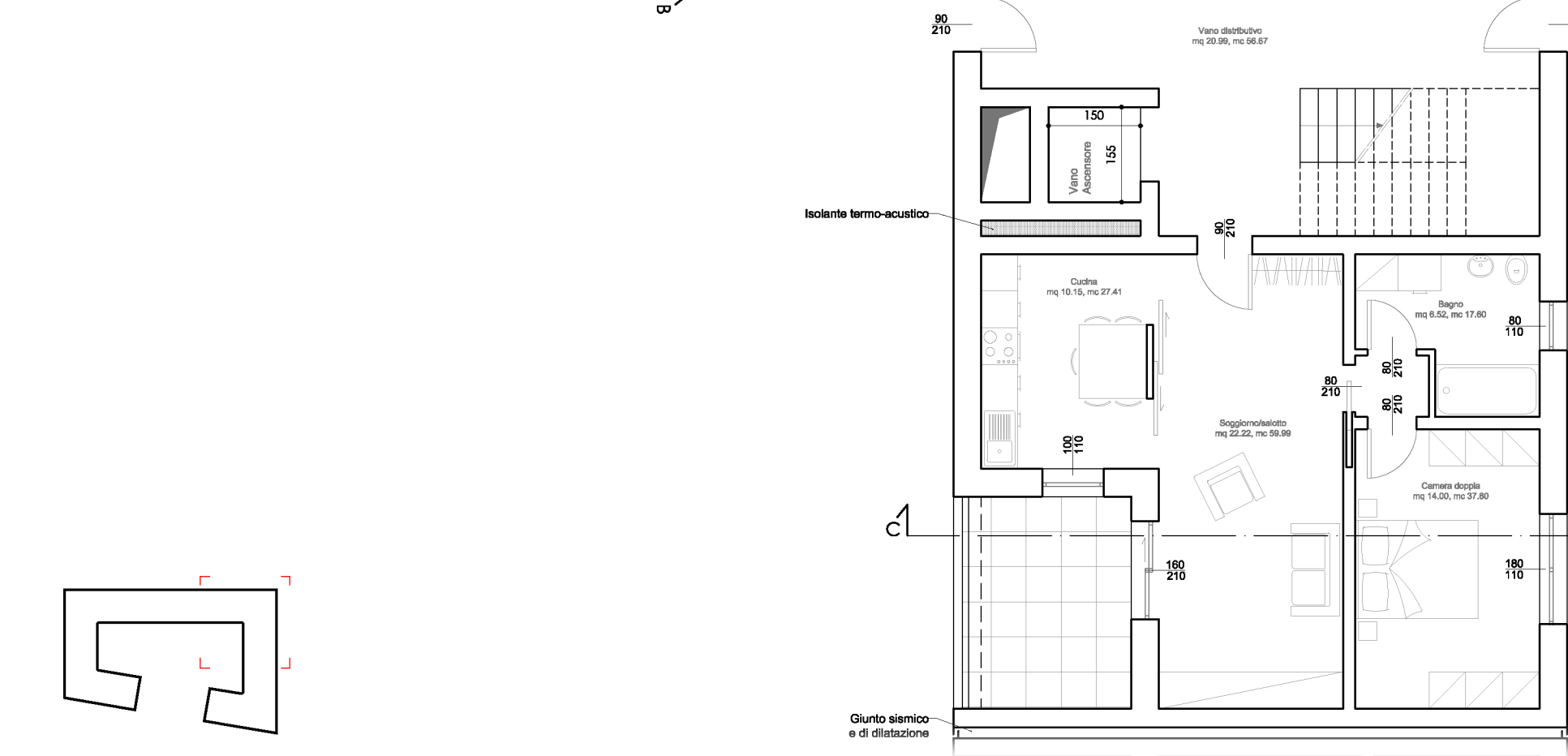
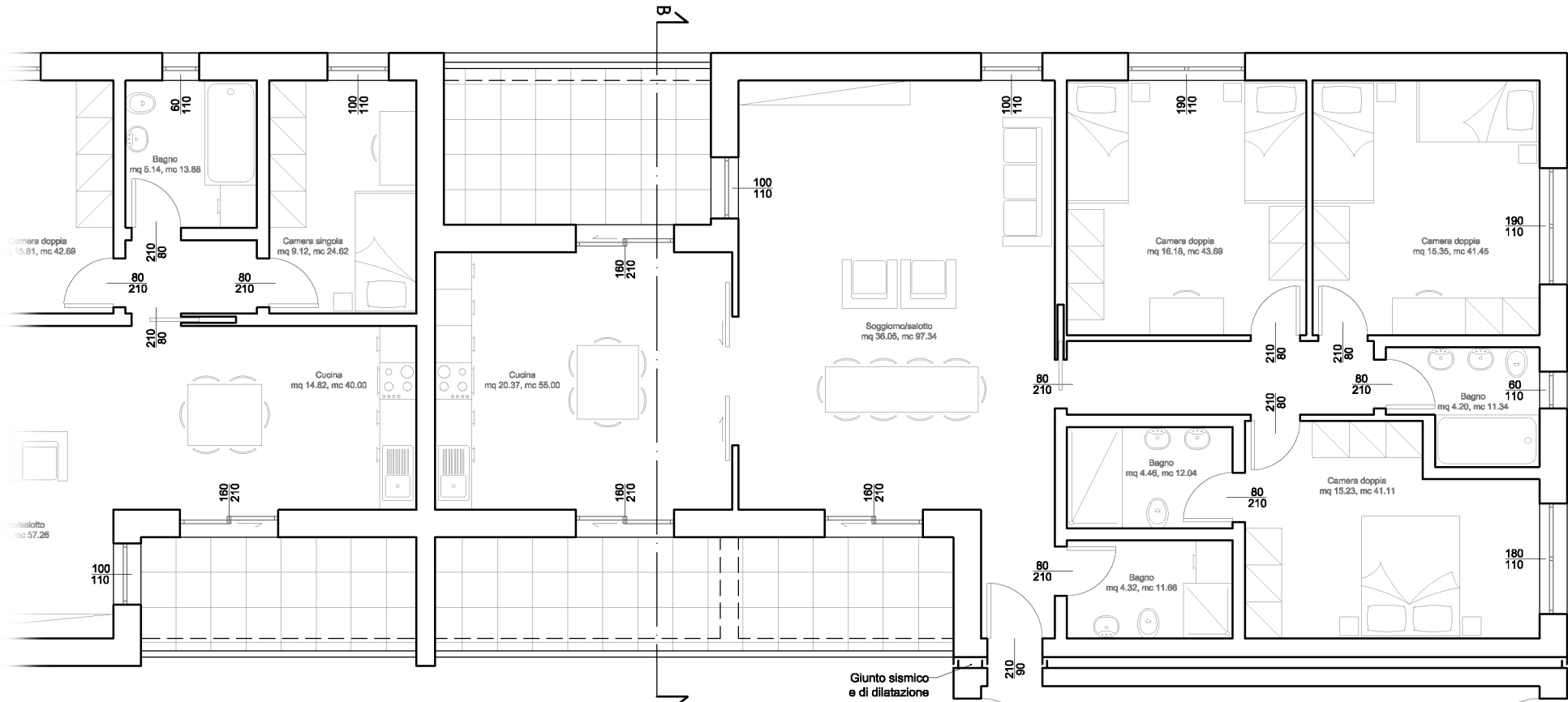
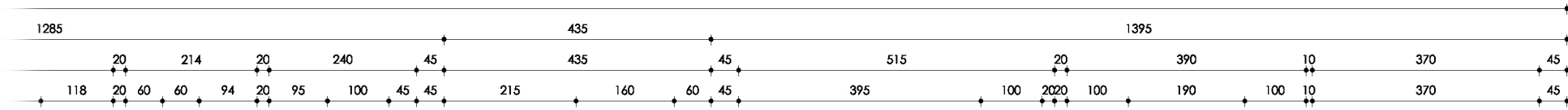


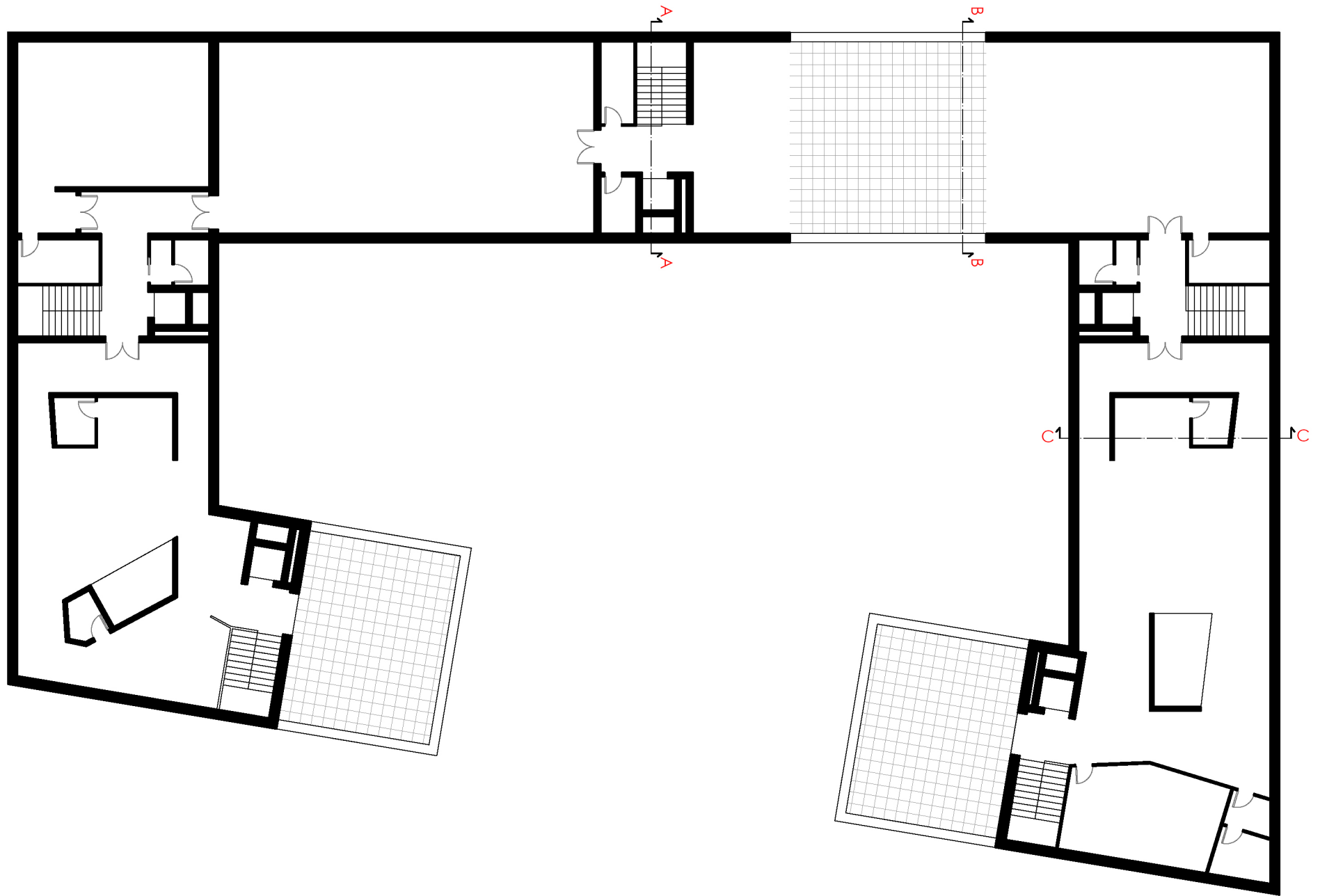
⊕ Pianta piano terra - scala 1:100



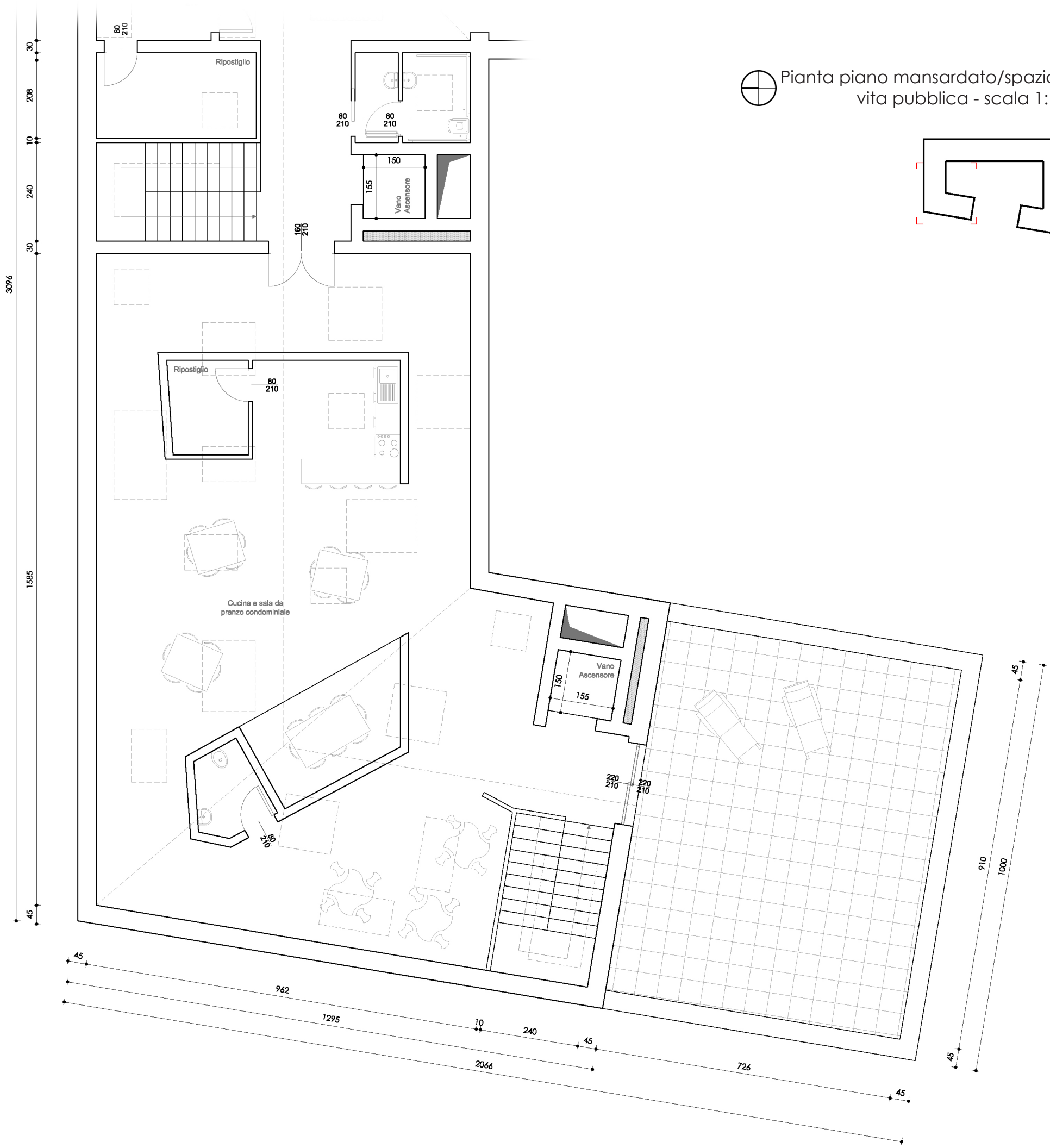
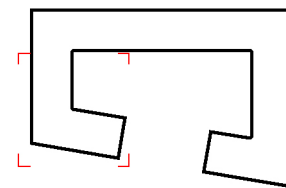




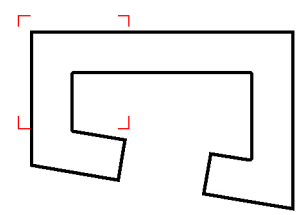
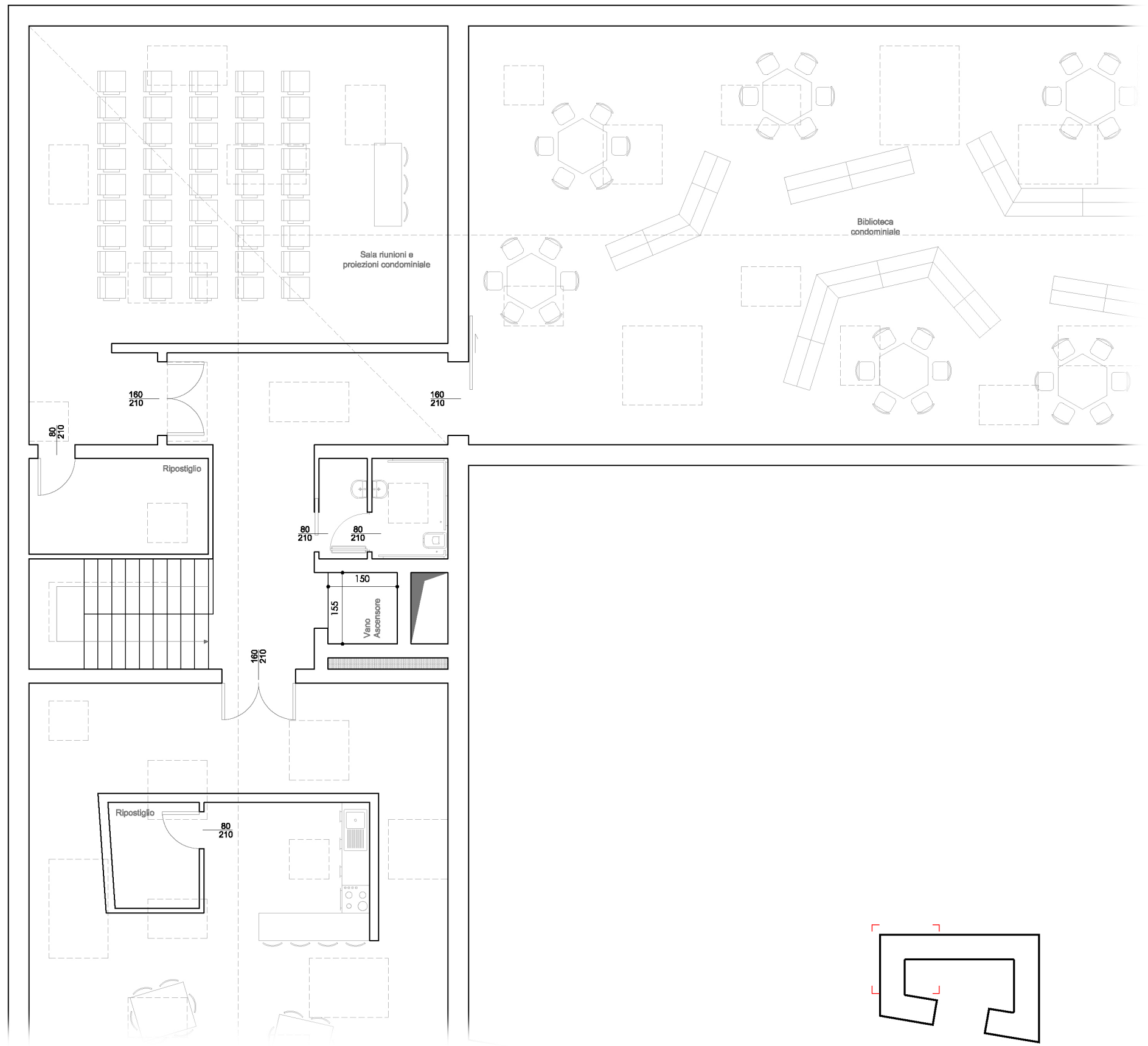


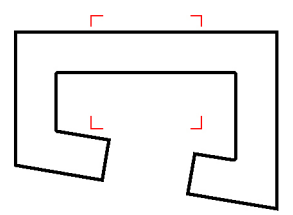
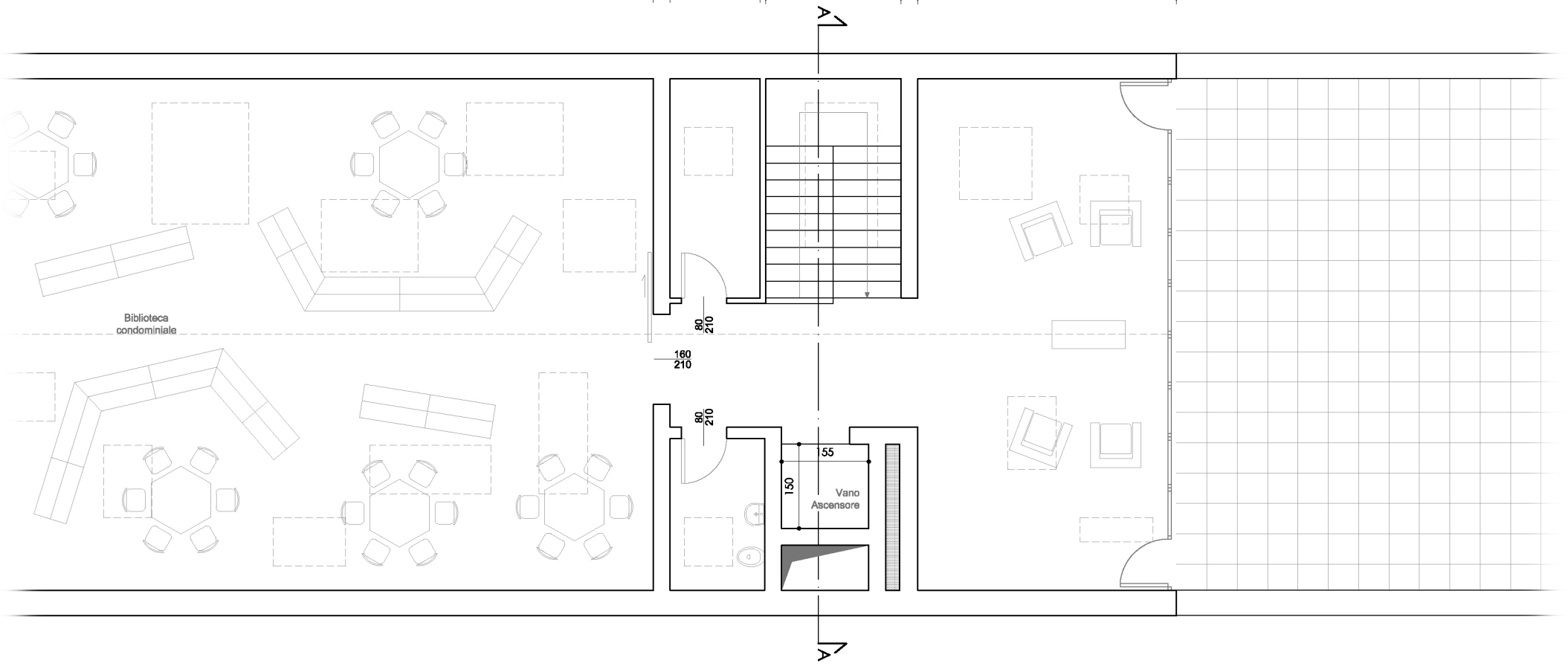


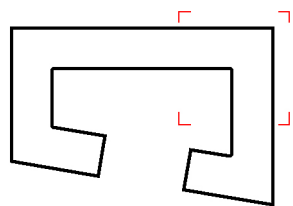
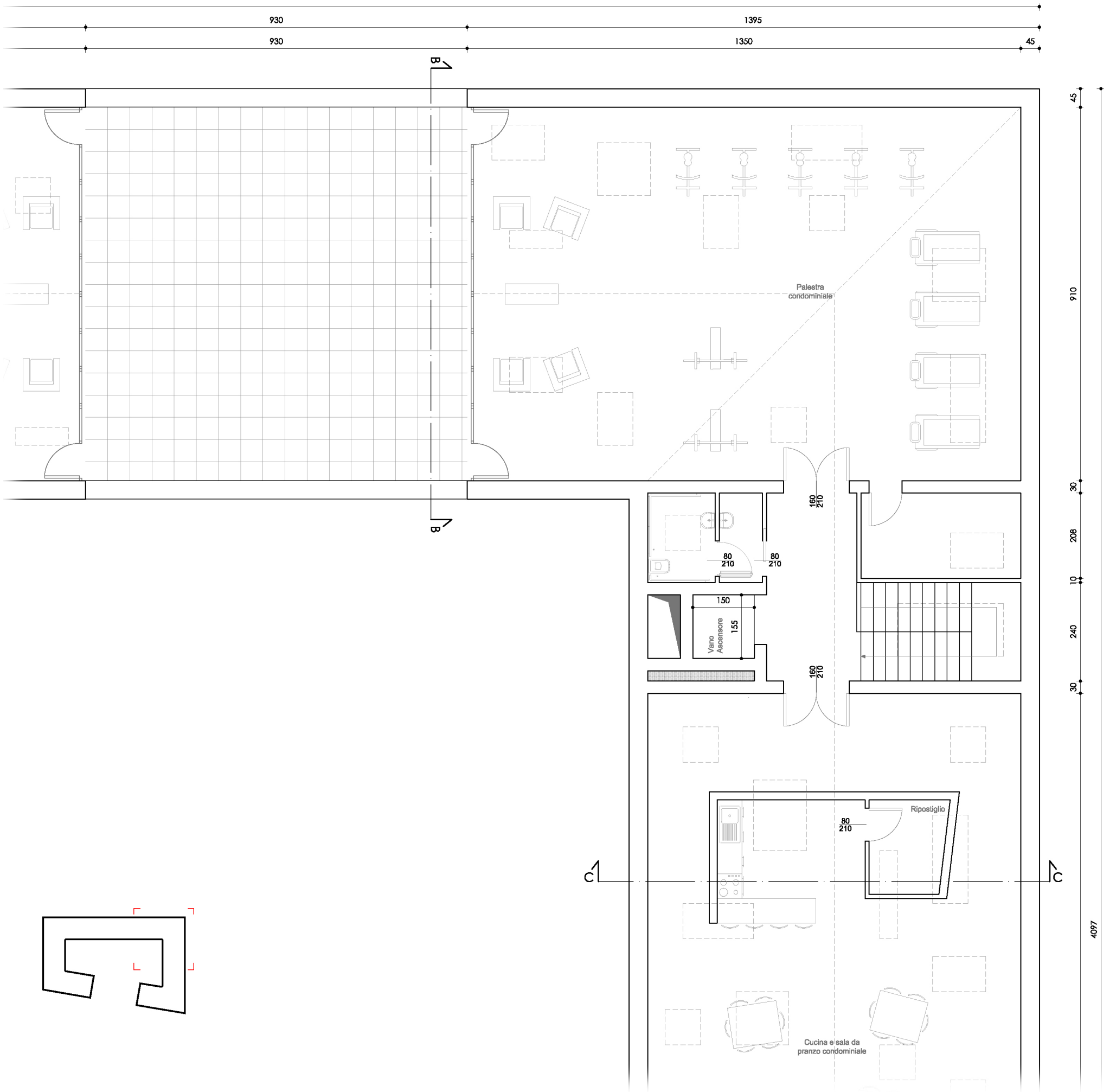
⊕ Pianta piano mansardato/spazio di vita pubblica - scala 1:100

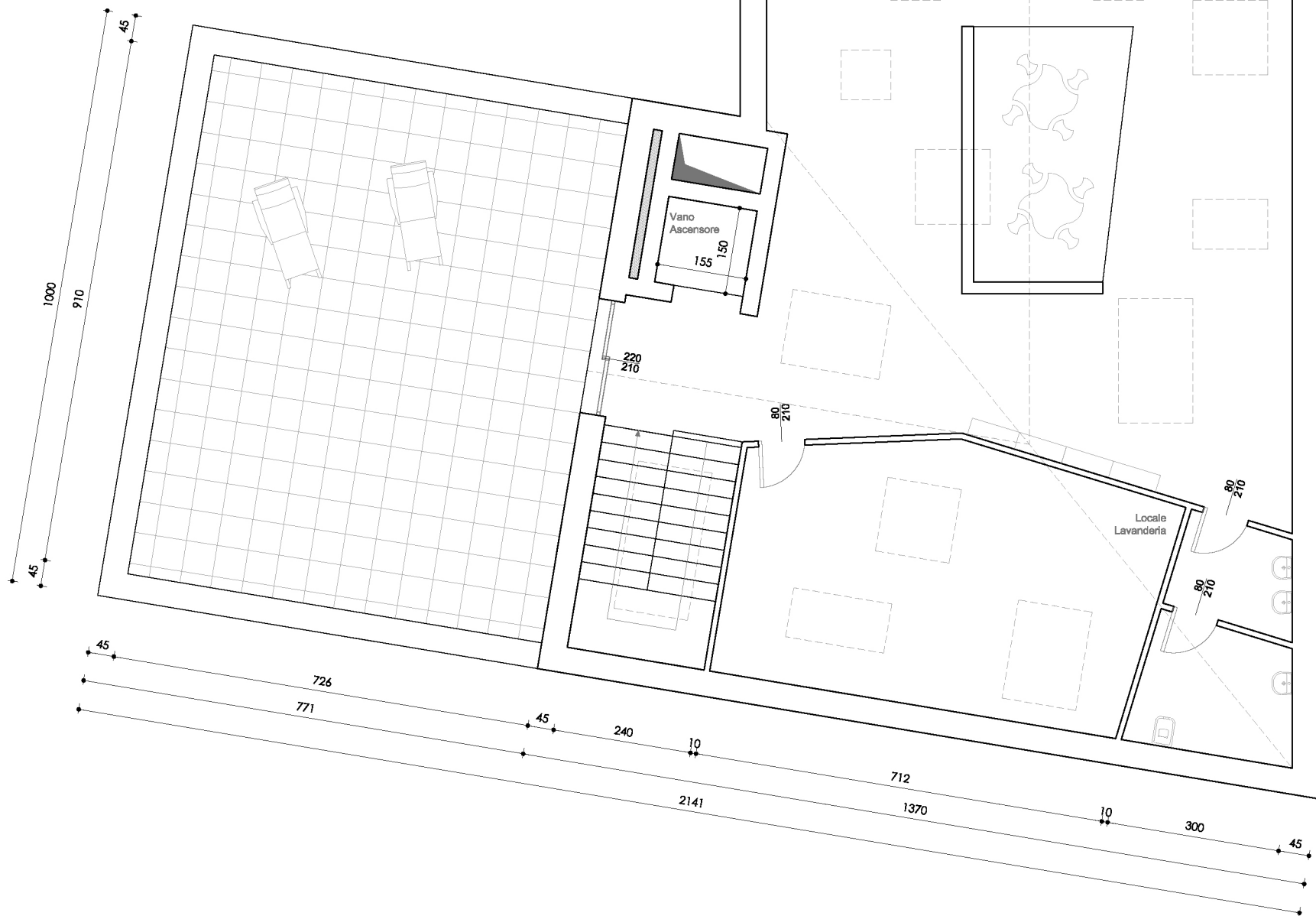
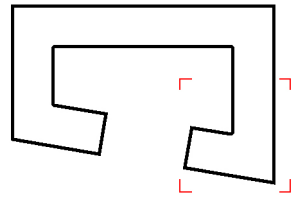


45
958
30
208
10
240
30
3076











Prospetto Est
(scala 1:150)



Prospetto Ovest
(scala 1:150)

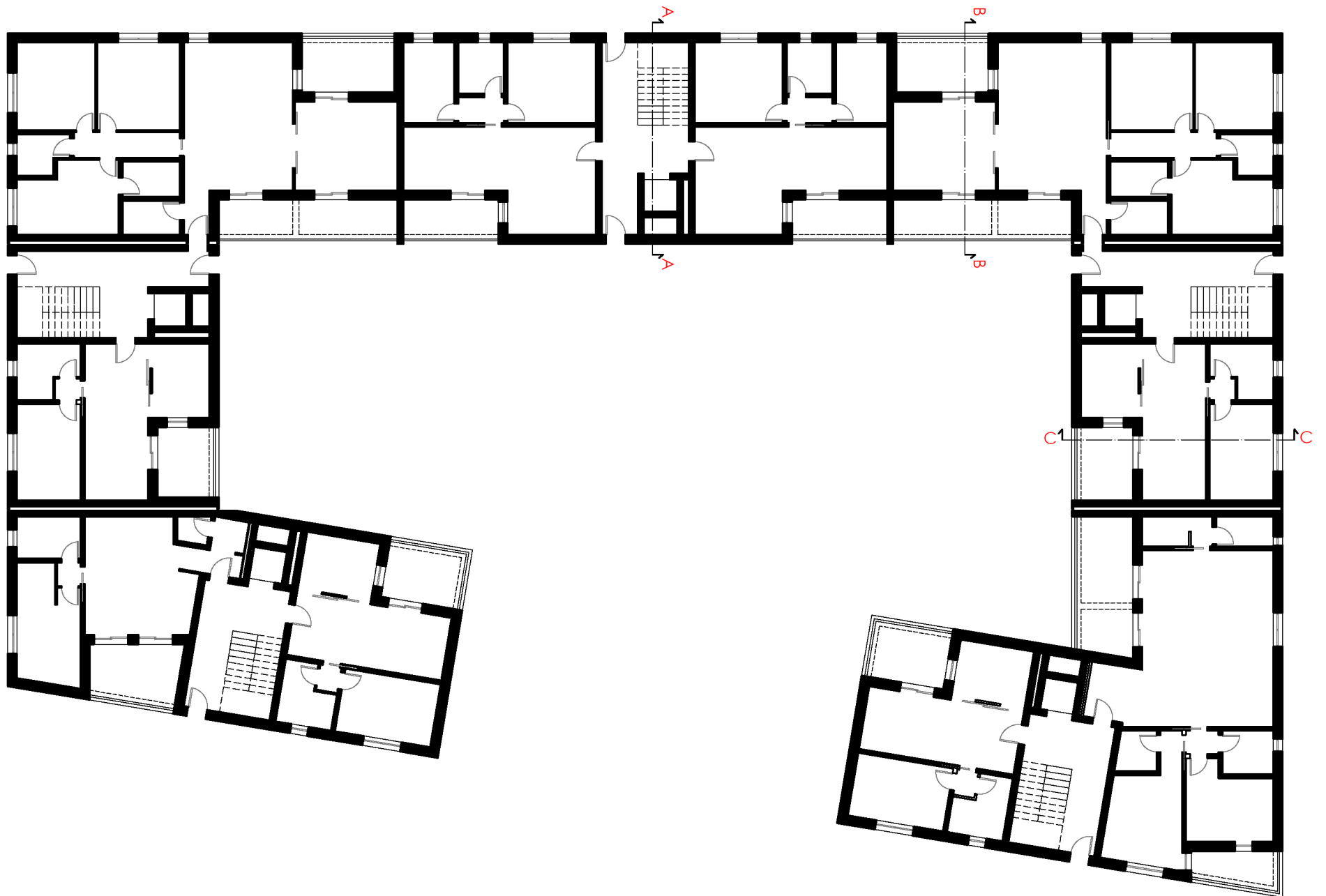




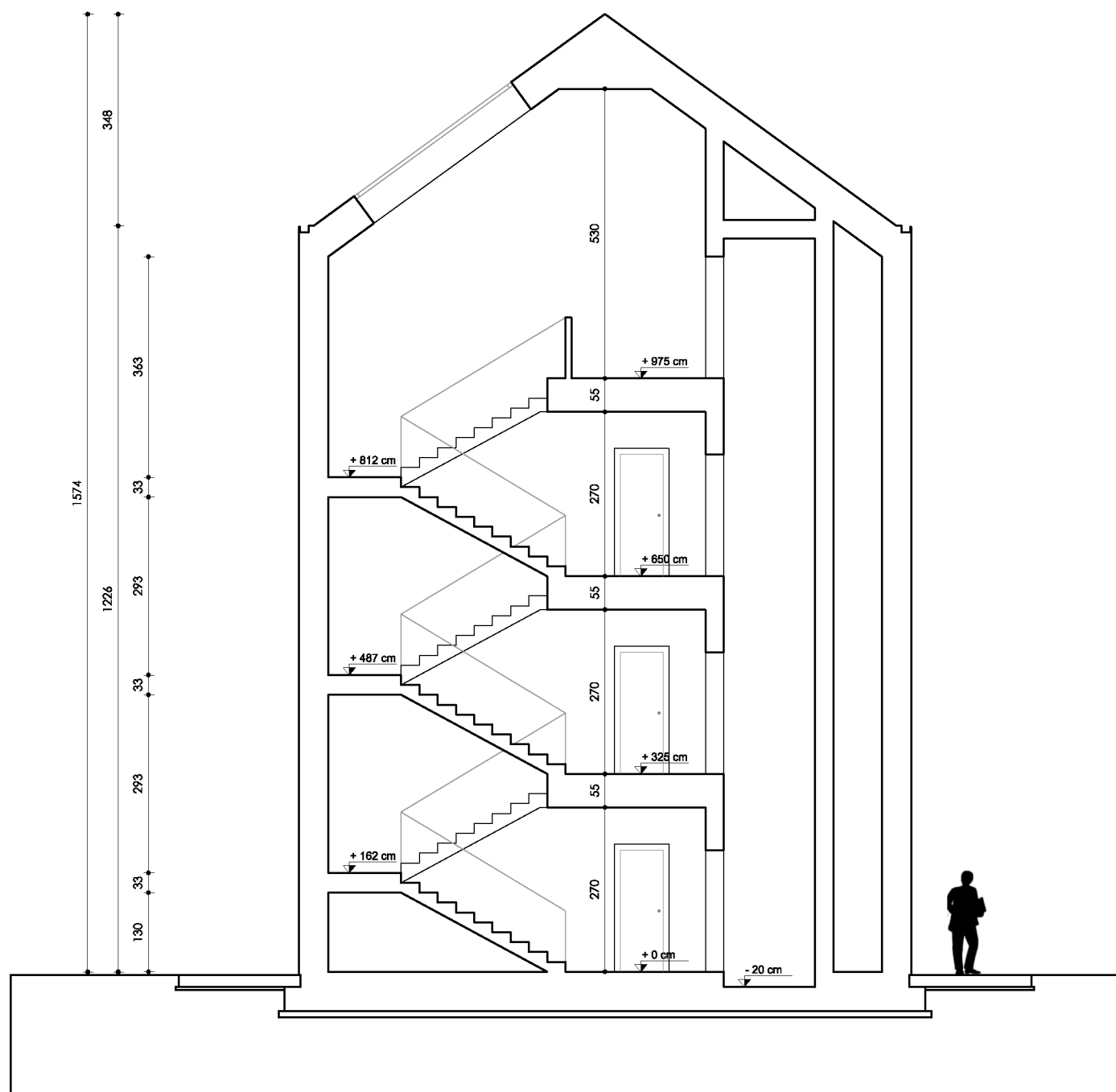
Prospetto Nord
(scala 1:150)

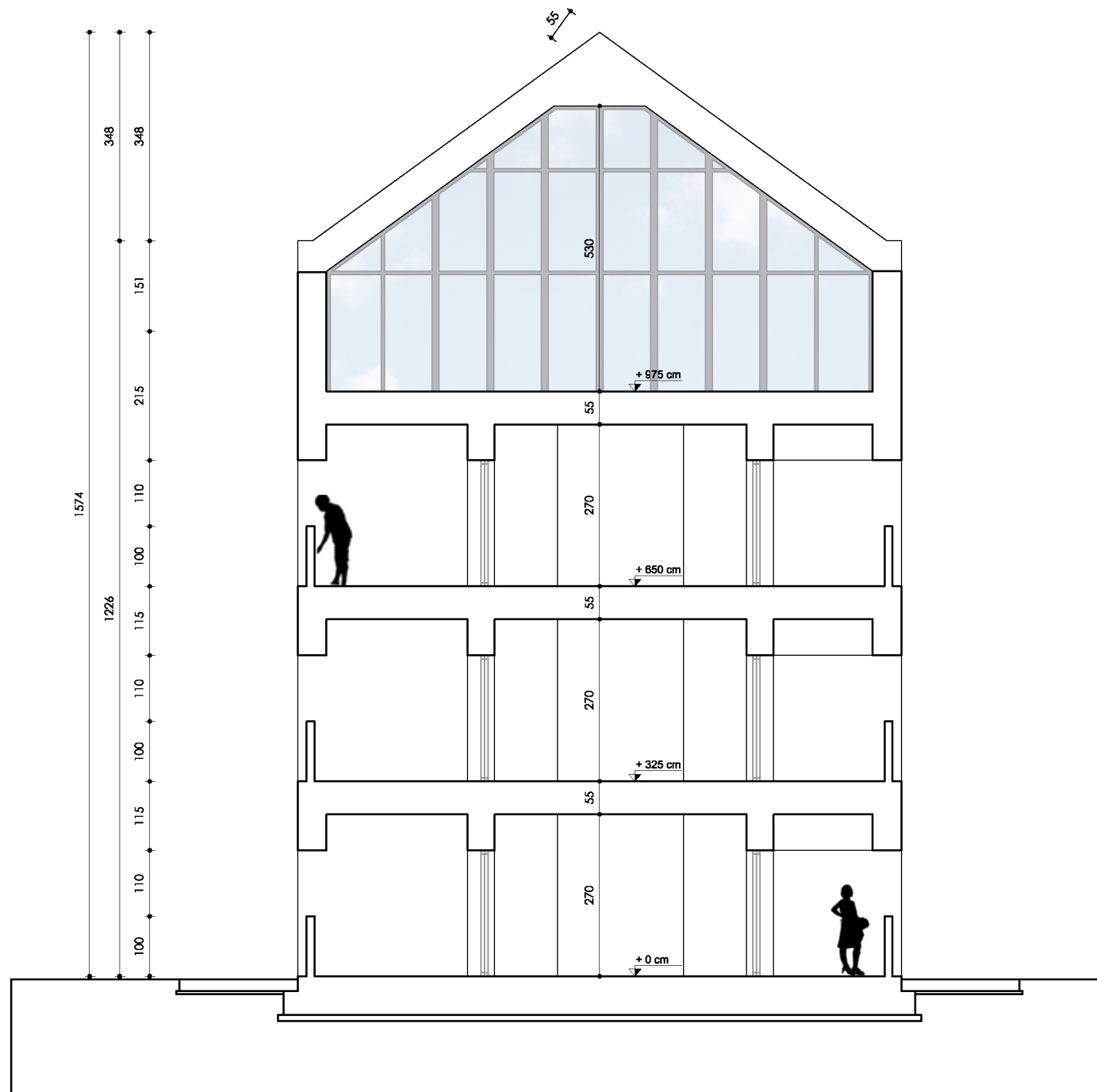


Prospetto Sud
(scala 1:150)

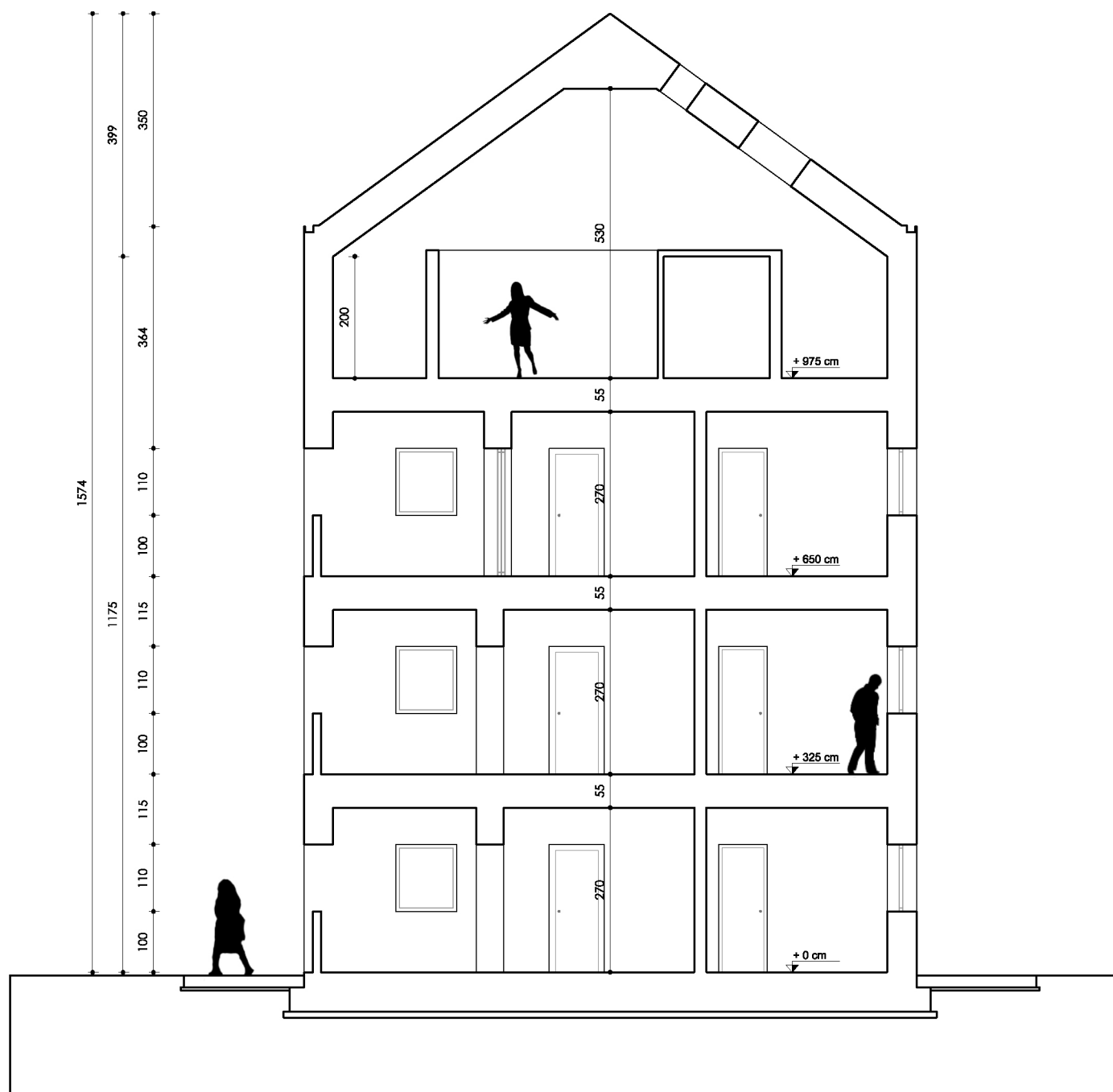


Sezione A-A - scala 1:100

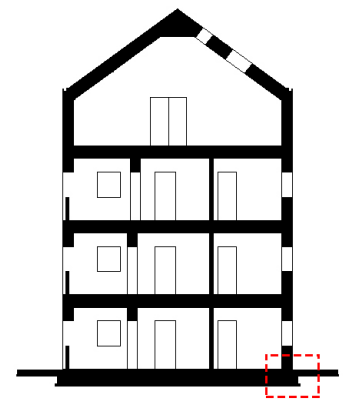
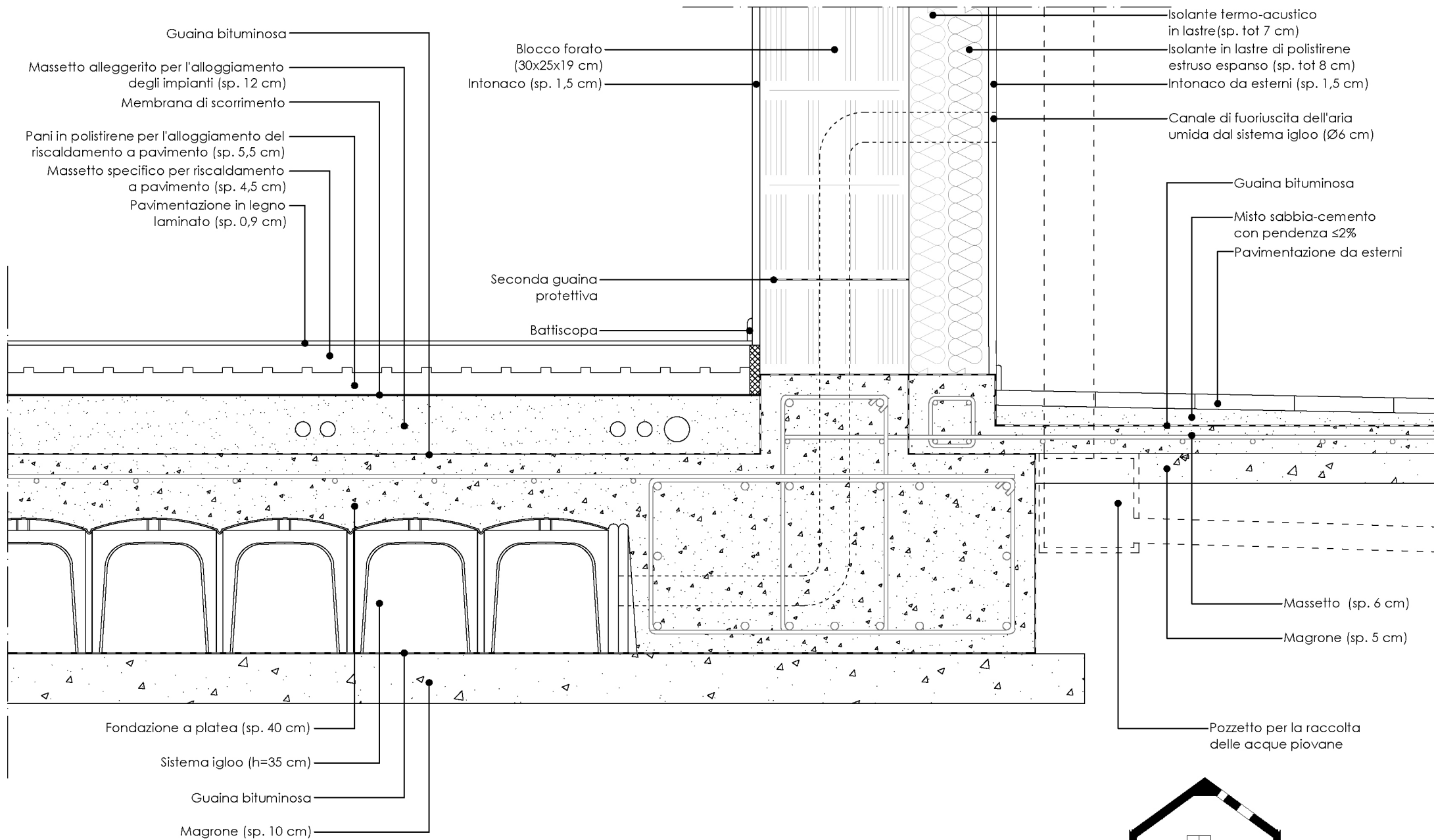


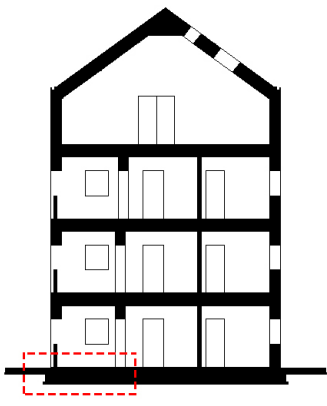
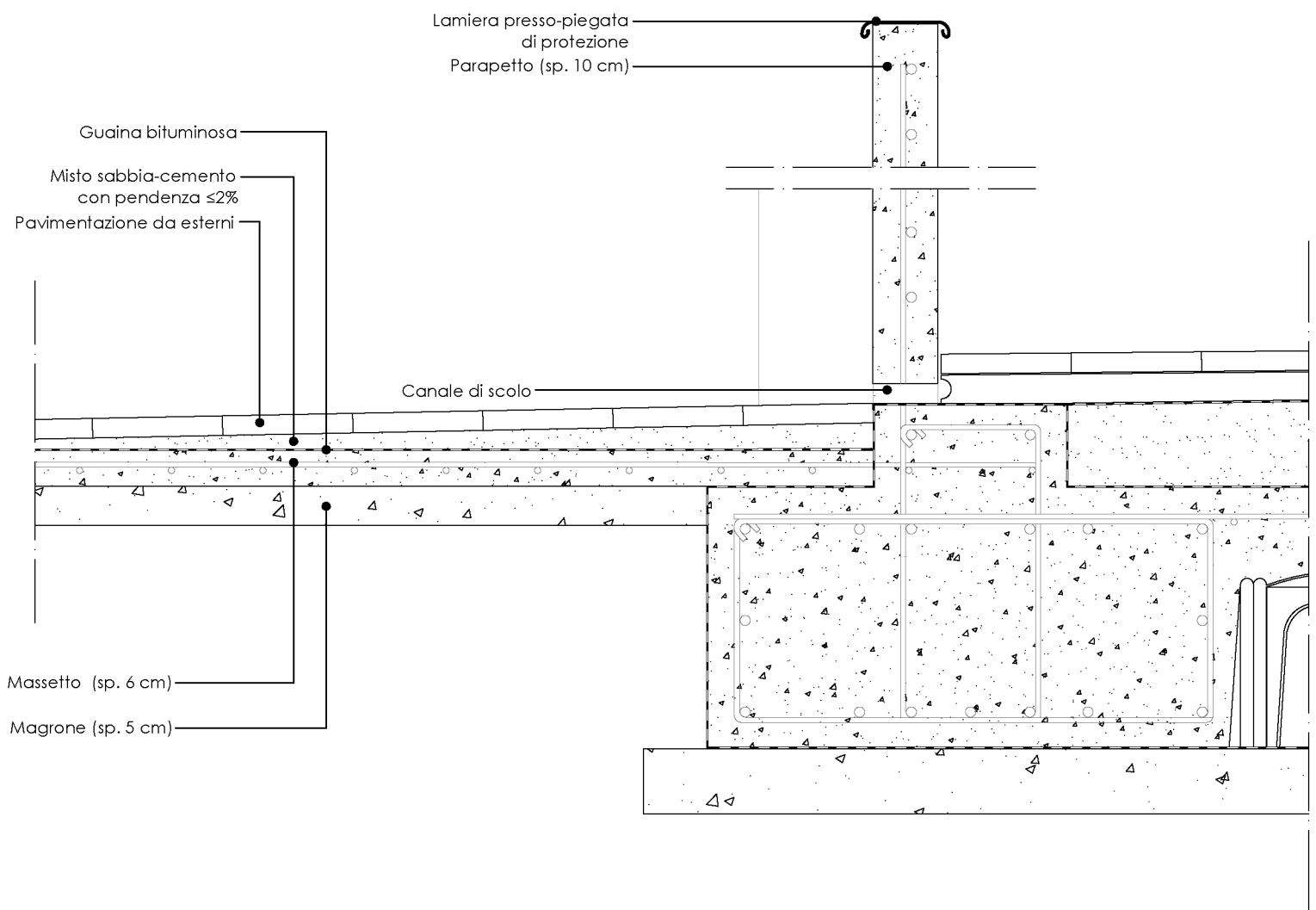


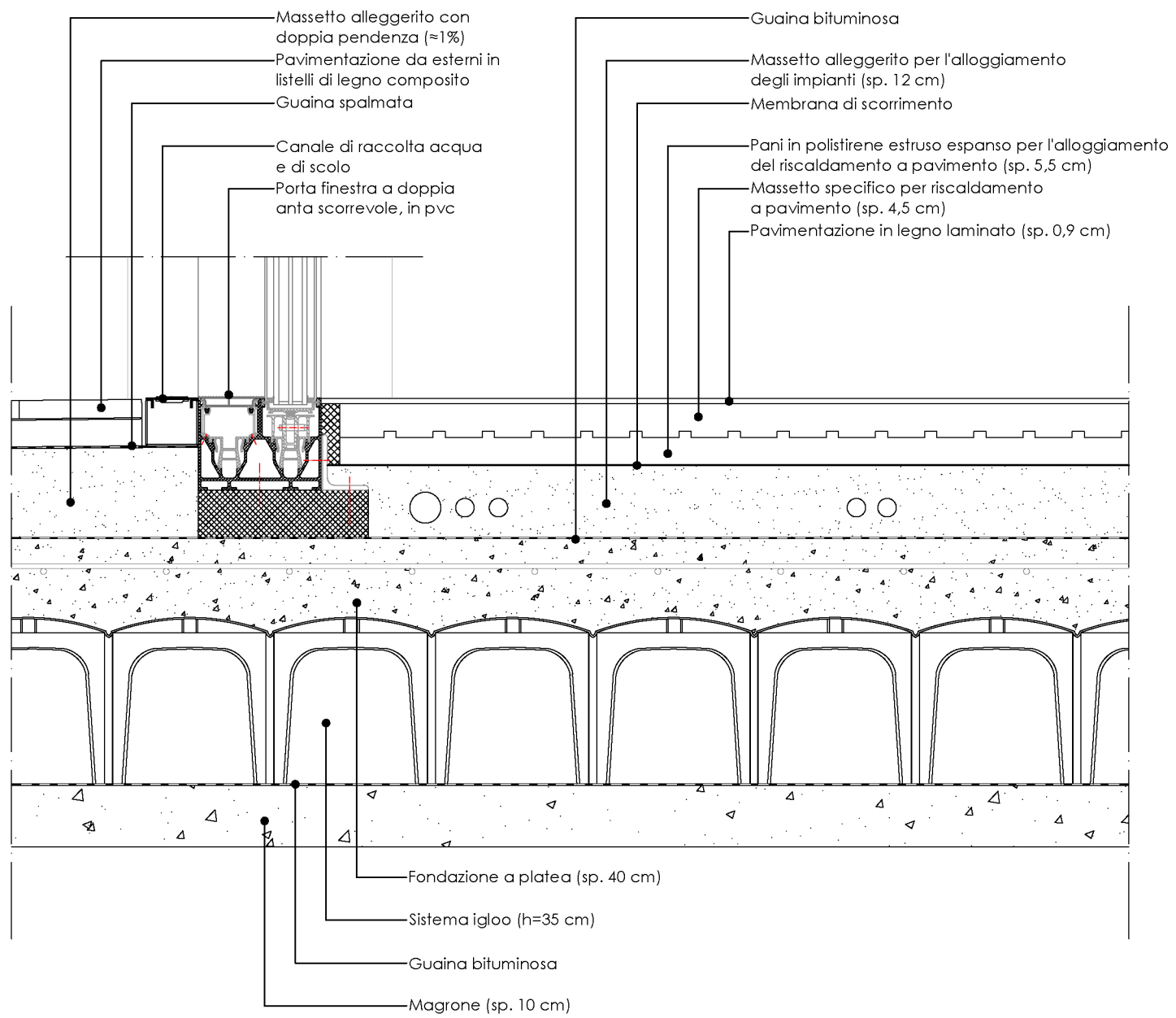
Sezione C-C - scala 1:100

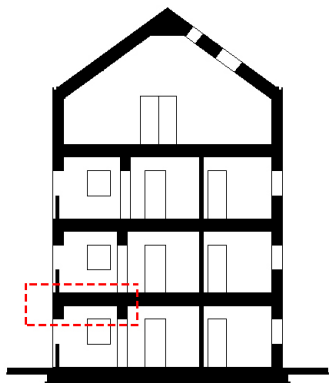
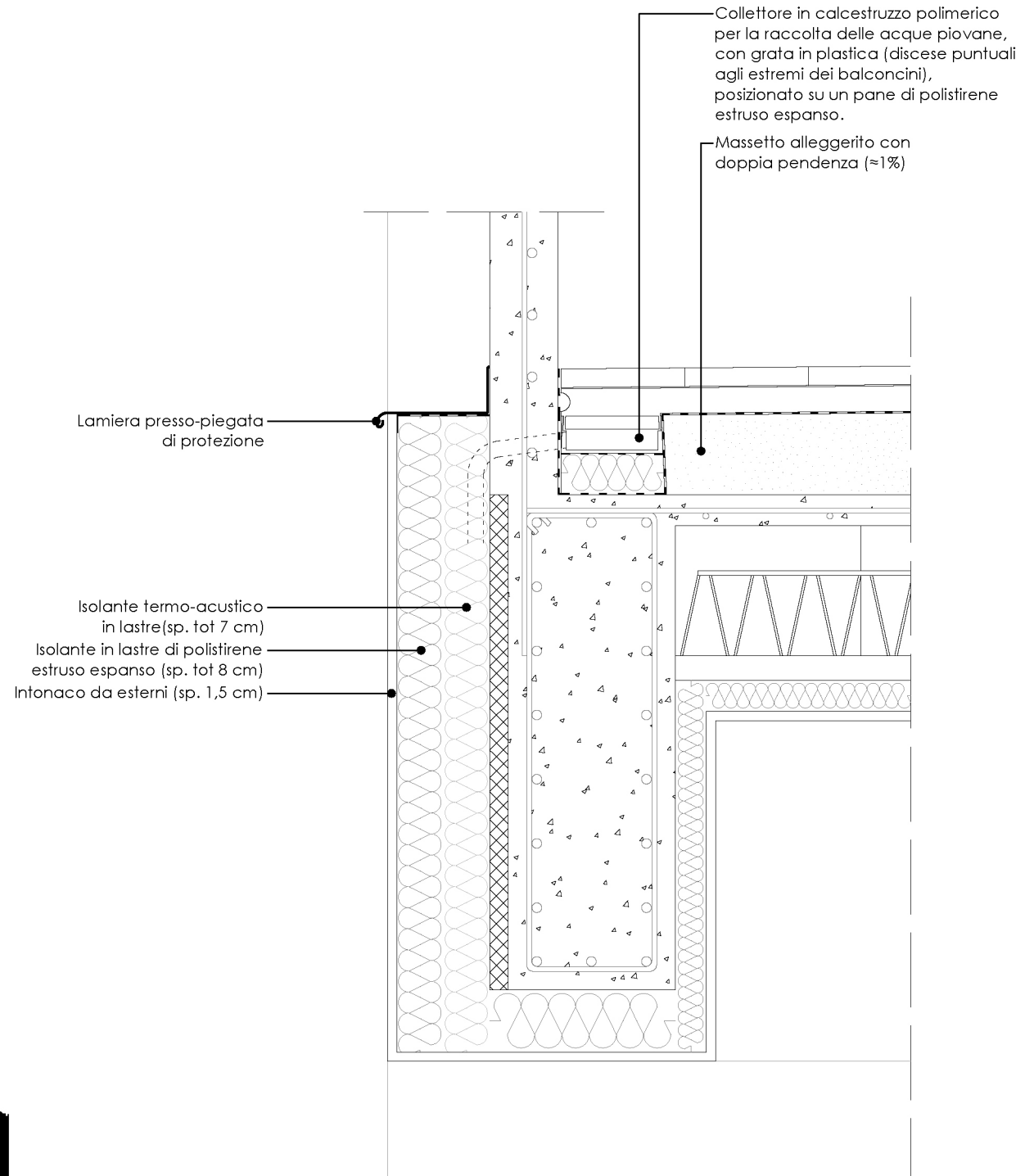


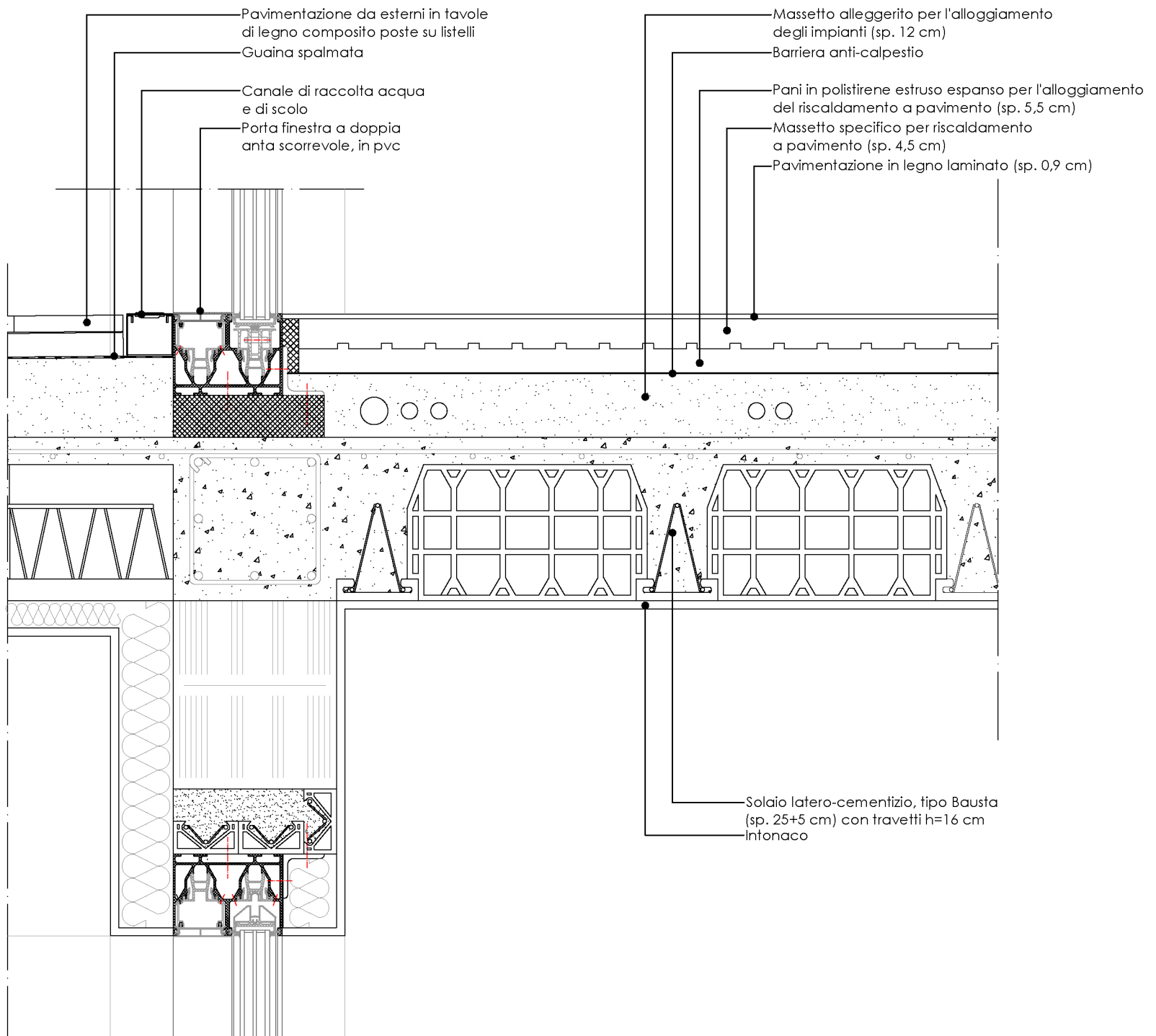
Dettagli tecnici costruttivi relativi alla sezione C-C - scala 1:10

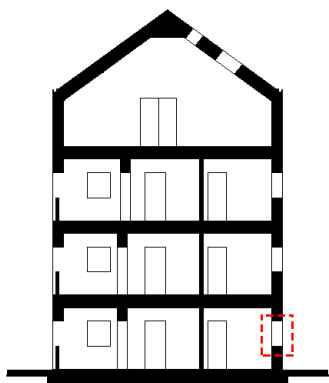
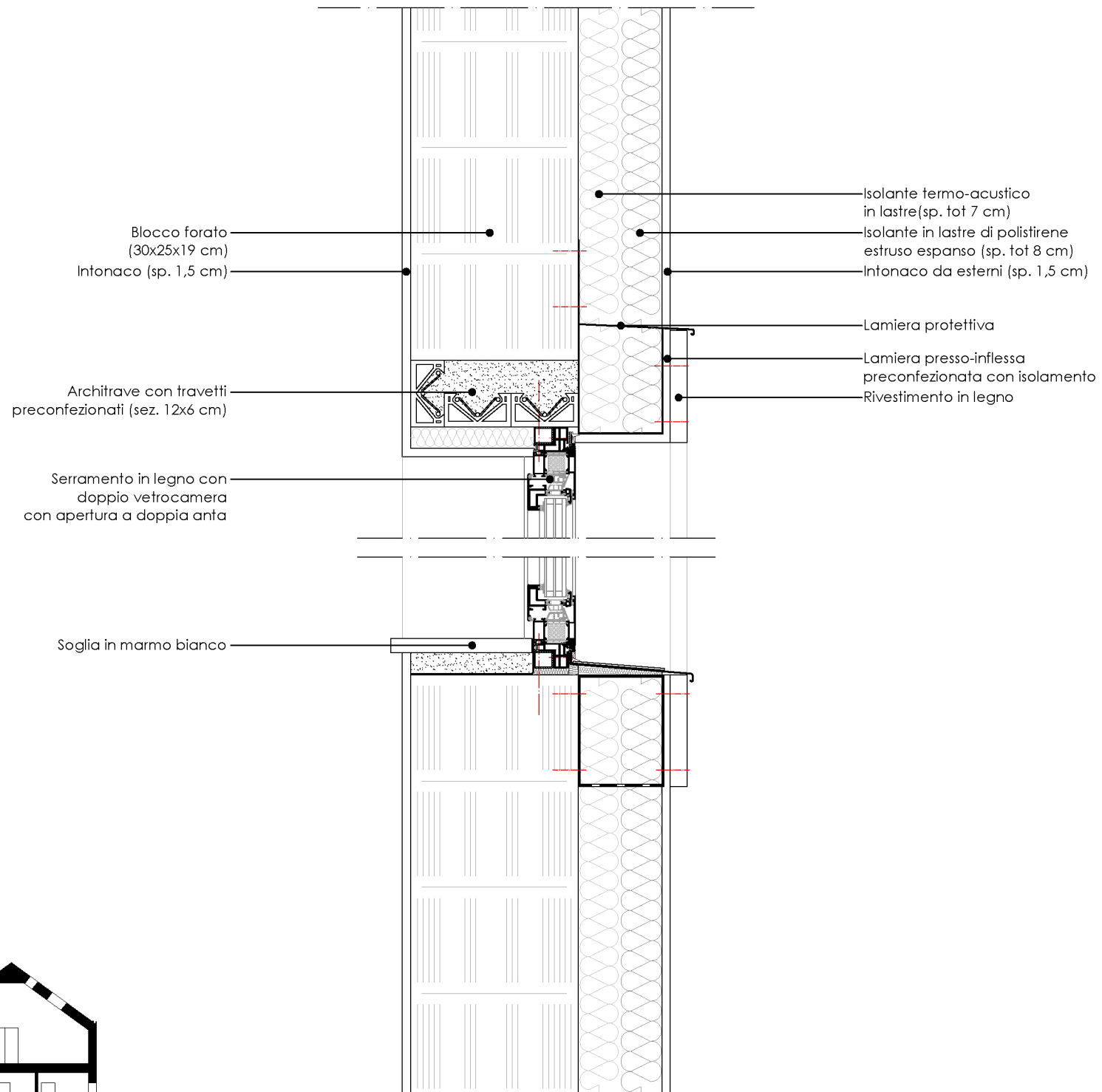


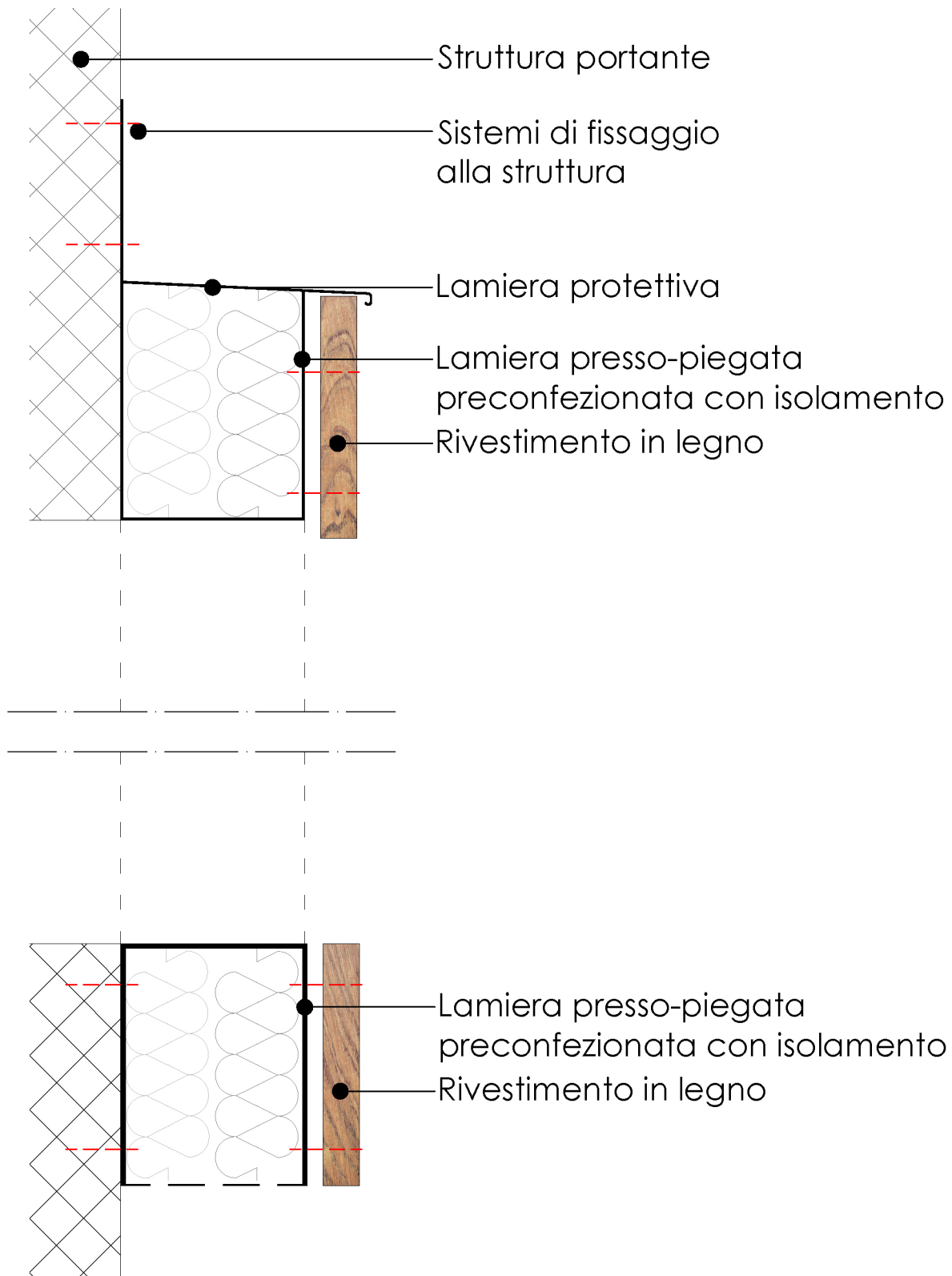




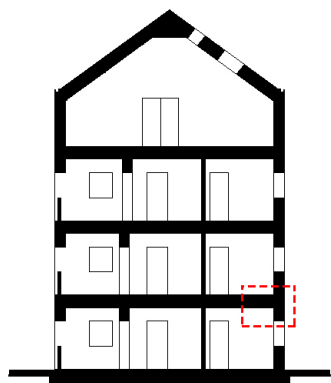
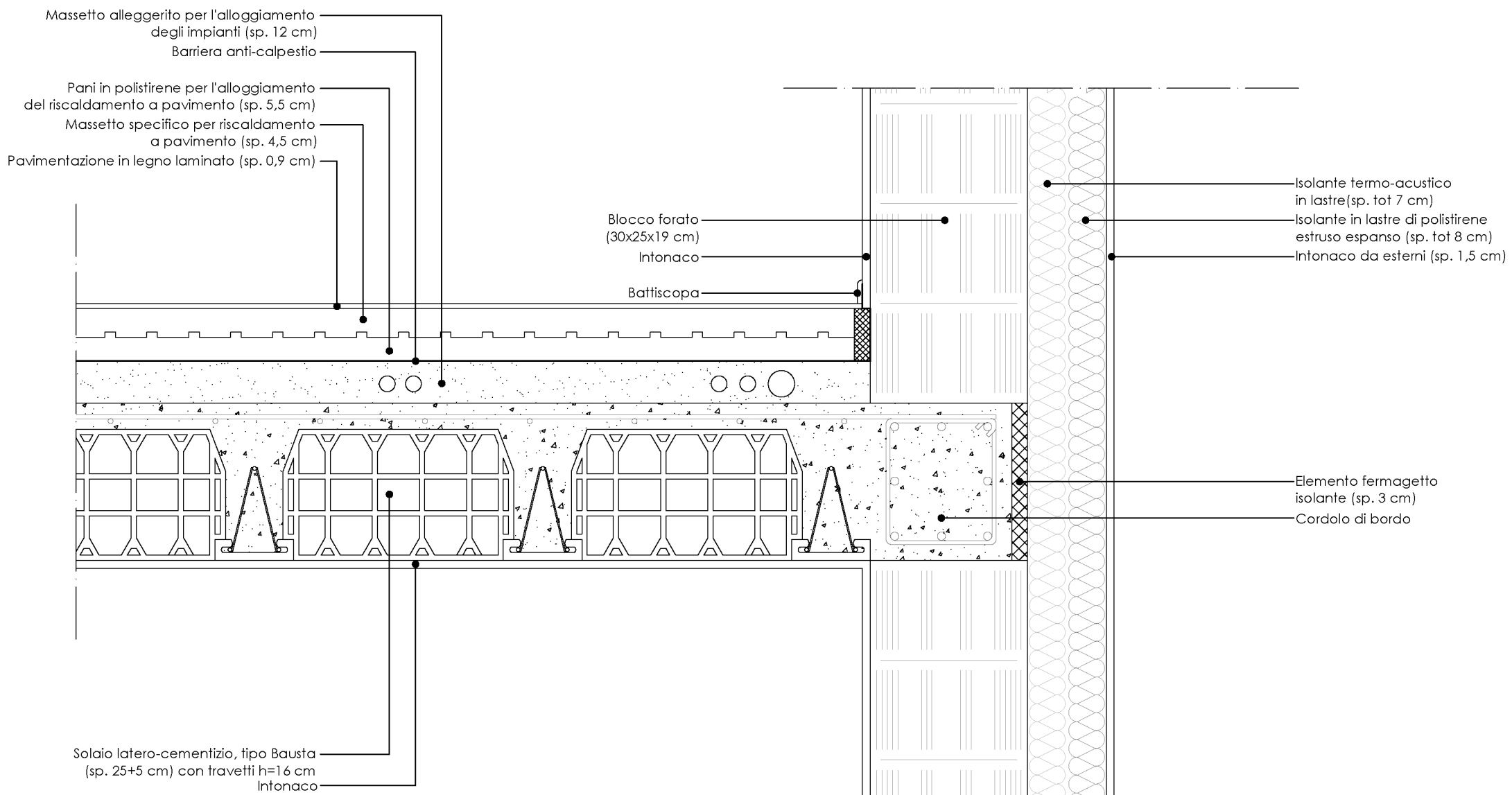


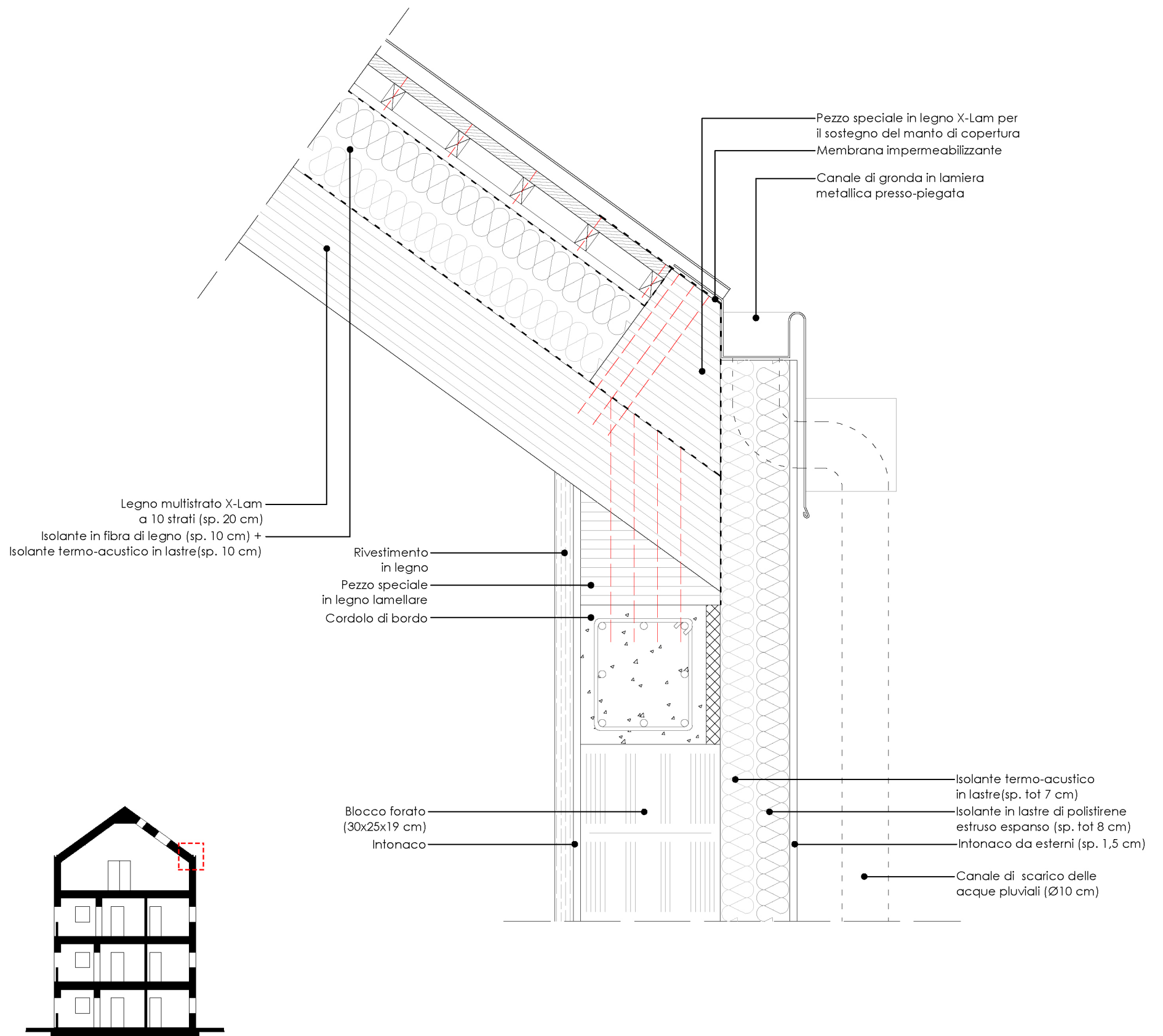






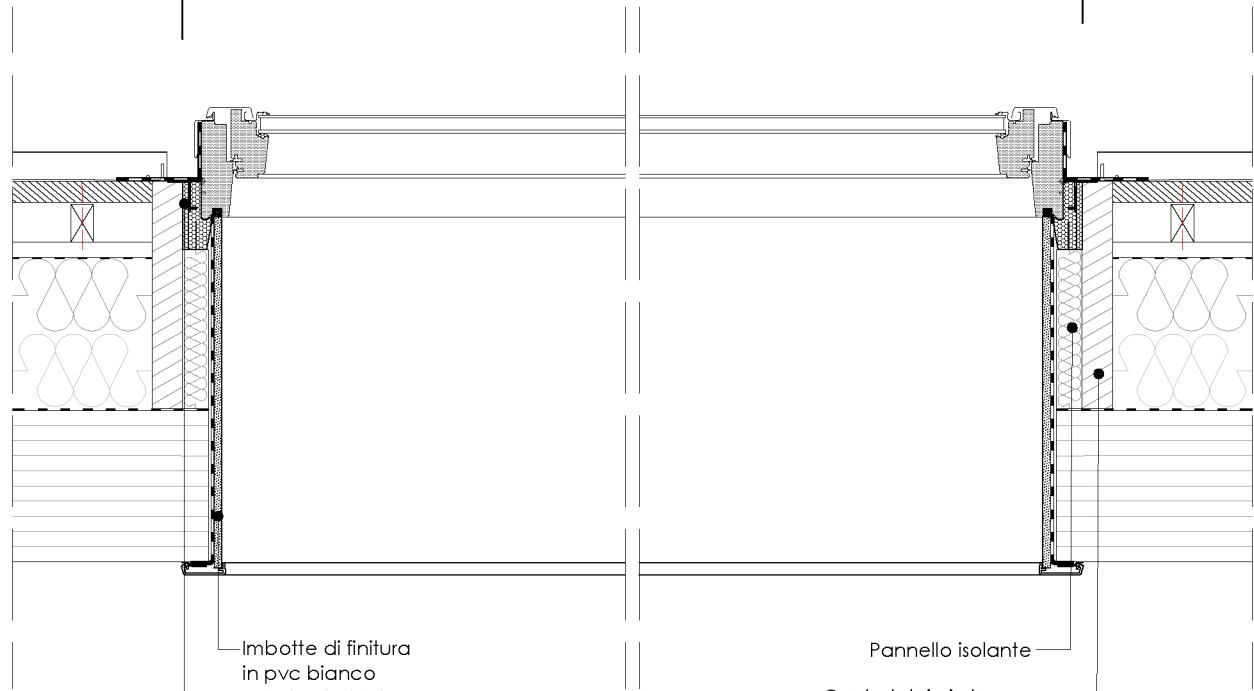
Particolare dell'imbotto delle aperture verso l'esterno e del relativo rivestimento in legno - scala 1:5





Predisposizione foro interno contro telaio

Lunghezza telaio finestra + 5 cm



- Manto di copertura in lastra metallica grecata
- Listellatura in legno (sez. 3x5 cm)
- Controlistello in legno (h min. 5 cm)
- Tavolato in fibra di legno a bassa densità (sp. 2 cm)
- Membrana traspirante impermeabilizzante

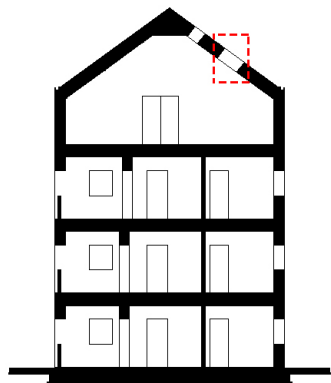
- Imbotte di finitura in pvc bianco
- Cornice isolante

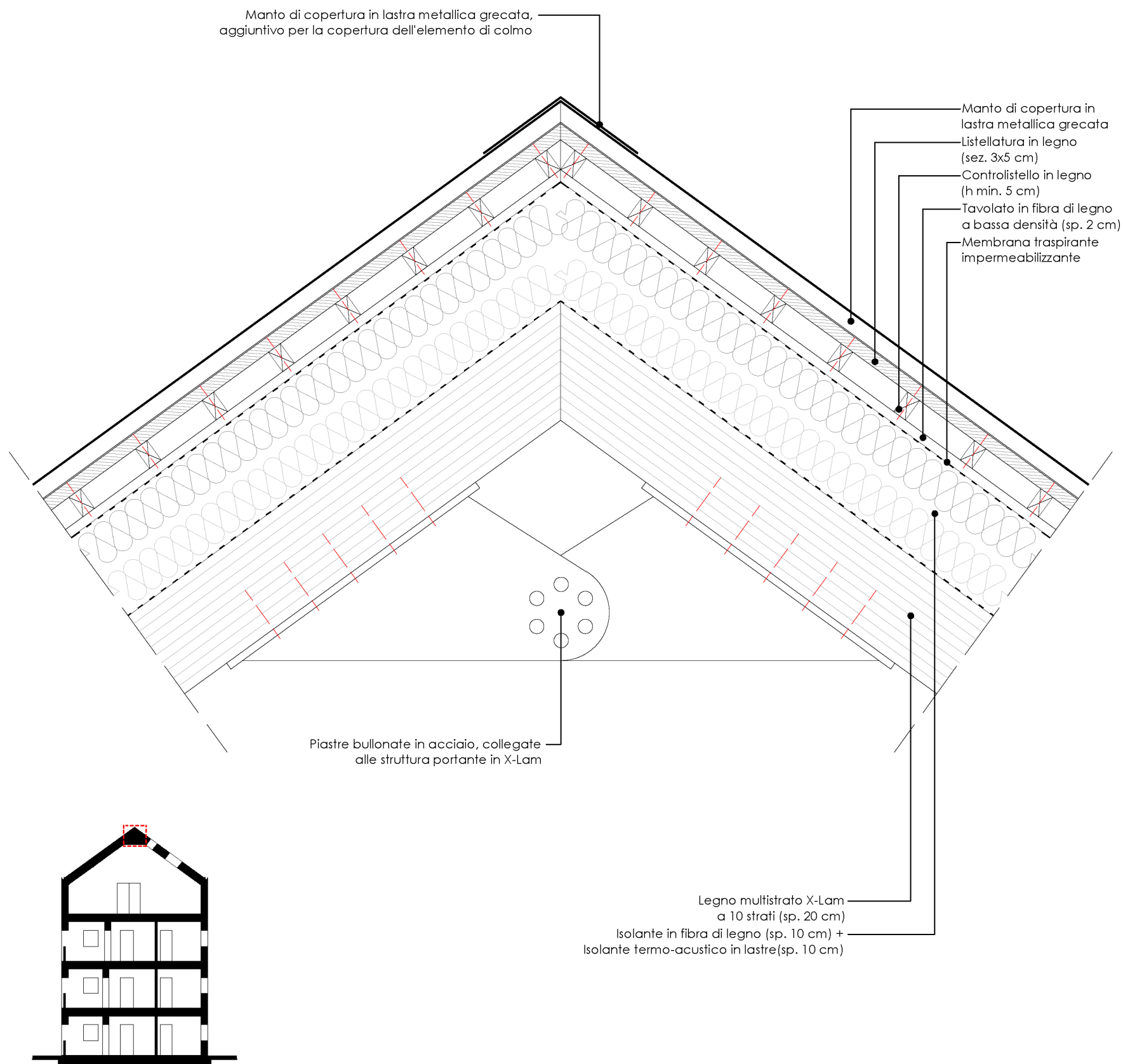
- Pannello isolante
- Controtelaio in legno, posa in opera (sp. 4 cm)

- Pannello isolante
- Imbotte di finitura in pvc bianco

- Cornice isolante in poliuretano con profili e staffe di fissaggio
- Schermo freno al vapore, impermeabile per tenuta all'aria
- Controtelaio in legno, posa in opera (sp. 4 cm)

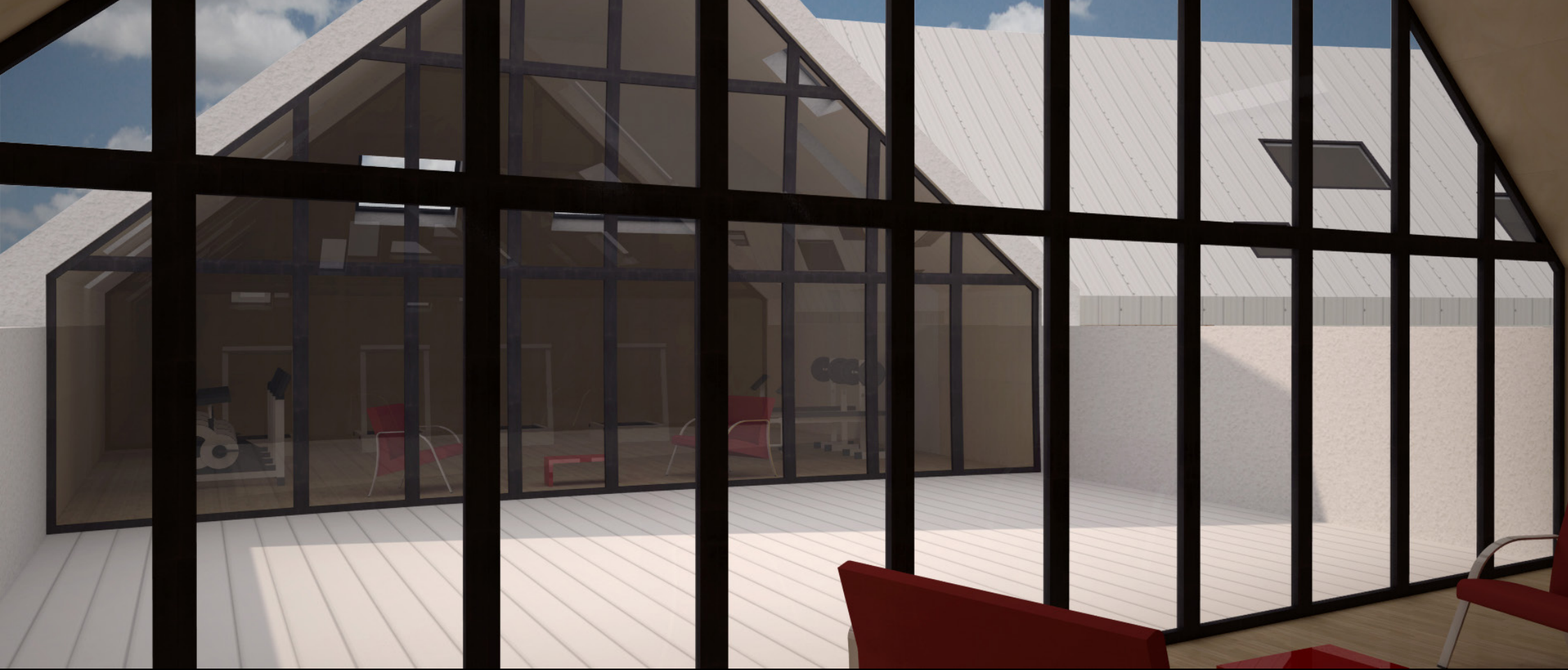
- Legno multistrato X-Lam a 10 strati (sp. 20 cm)
- Isolante in fibra di legno (sp. 10 cm) + Isolante termo-acustico in lastre (sp. 10 cm)



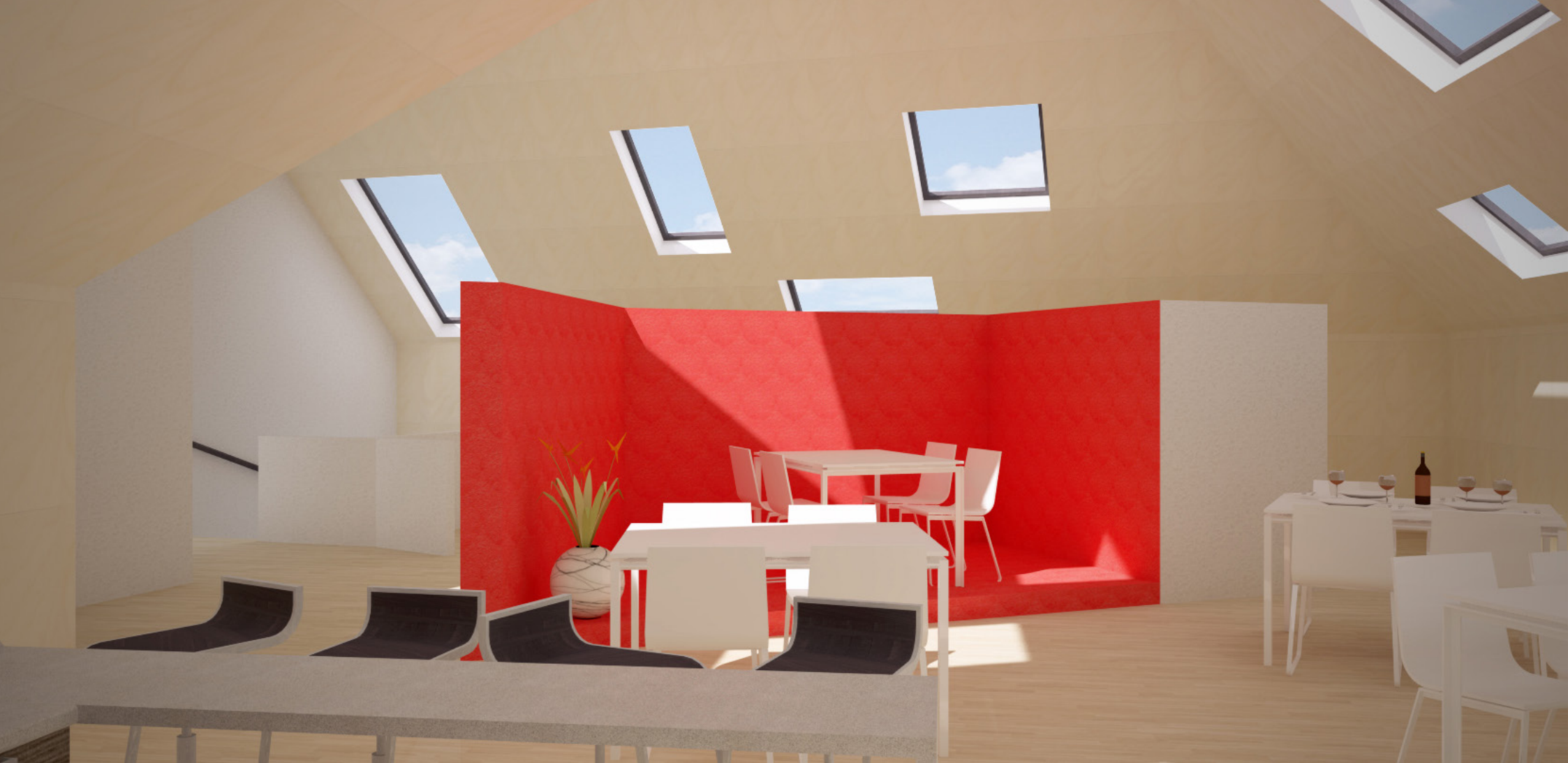


Vista sul cortile interno da una loggia del terzo piano





Vista su una delle terrazze poste in copertura



Vista su una sala da pranzo comune

Vista sullo spazio lettura/biblioteca condominiale







Vista prospettica dell'edificio multipiano dallo spazio verde centrale





Vista prospettica dell'edificio multipiano da Wagner-Biro Straße

Edifici pubblici

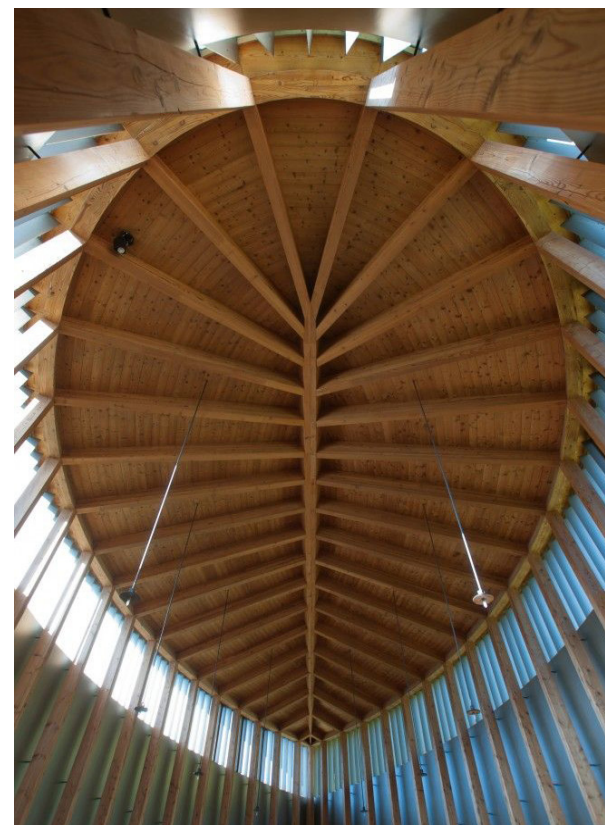
All'interno della nuova area di progetto si possono individuare alcuni piccoli spazi, dalla forma circolare. In questi punti è stata prevista e progettata la presenza di alcuni spazi pubblici, da adibire a sale gioco per i più giovani, spazi per il ritrovo degli anziani, aree lettura o di semplice ritrovo. La volontà, espressa con la previsione di tali luoghi, è quella di creare degli spazi in cui si agevolino le relazioni, spazi di incontro e confronto, che amplino l'offerta per coloro che verranno ad abitare nel nuovo quartiere, completando parzialmente le loro esigenze di servizi.

Come già sperimentato da R. Erskine nel suo quartiere di Nya Bruket (vedi riferimento a pag. 42), tali spazi risultano di notevole importanza per creare una forte comunità, legata al suo interno da forti legami.

Gli edifici, come parzialmente accennato

in precedenza, vogliono in parte ricordare un "seme": essi infatti sono il luogo di nascita delle relazioni e dei legami, uno dei numerosi punti di forza del nuovo quartiere residenziale. Da questa idea nasce la forma di questi spazi.

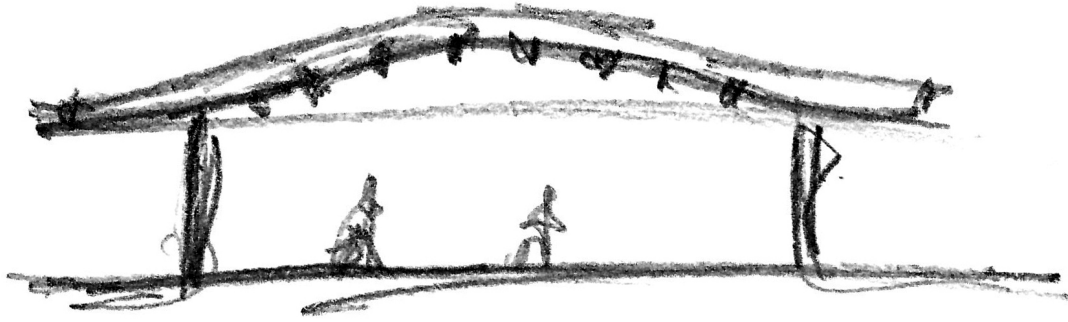
Per quanto riguarda le possibili modalità di realizzazione, un forte riferimento lo si fa alla Benedect Chapel di Peter Zumthor, realizzata nel 1988, nel villaggio di Sumvitg, nel Cantone dei Grigioni (SUI). Allo stesso modo di questo progetto famoso si è pensato di dotare tali spazi di una copertura leggera in legno, con alcune aperture vetrate in copertura per permettere l'ingresso della luce e il ricircolo d'aria. In pianta invece si prevedono due accessi posizionati rispettivamente ai due opposti della pianta.



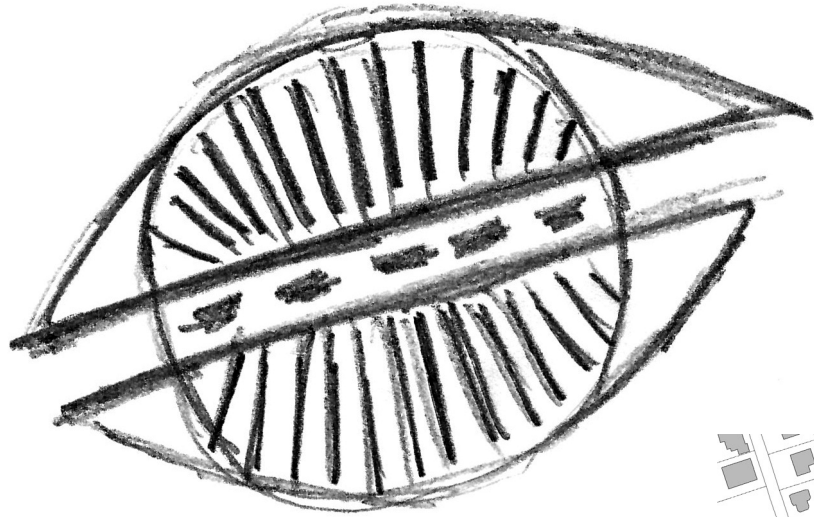
Sopra: alcune immagini della Benedect Chapel, P. Zumthor



A lato: alcuni schizzi per gli edifici da destinare ad uso pubblico



Schizzo della sezione e della
pianta della copertura degli
edifici pubblici



Ipotesi di distribuzione degli
edifici pubblici all'interno del
masterplan (scala 1:4000)



Nuove piantumazioni ed organizzazione delle specie vegetali

Spazio pubblico - Faggio (*Fagus sylvatica*)

Il Faggio (*Fagus sylvatica*, fam. Fagaceae) è un genere di piante angiosperme dicotiledoni. Si presenta come un albero molto imponente, con un'altezza che dai 15-20 metri può raggiungere anche i 50 metri, se non accuratamente potato e controllato. La chioma può arrivare a coprire i 30 metri. Presenta una corteccia molto resistente, grigia lucida. Le foglie sono largamente lanceolate con margine quasi liscio, da giovani, contornate da perli simili alla seta e piuttosto brevi.

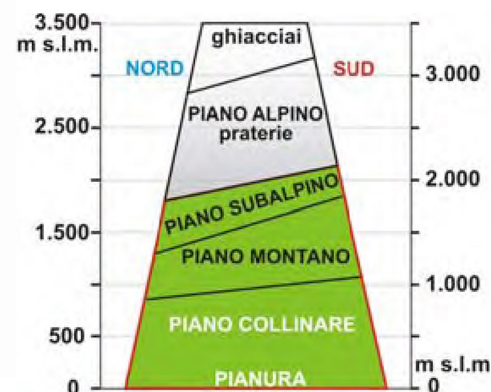
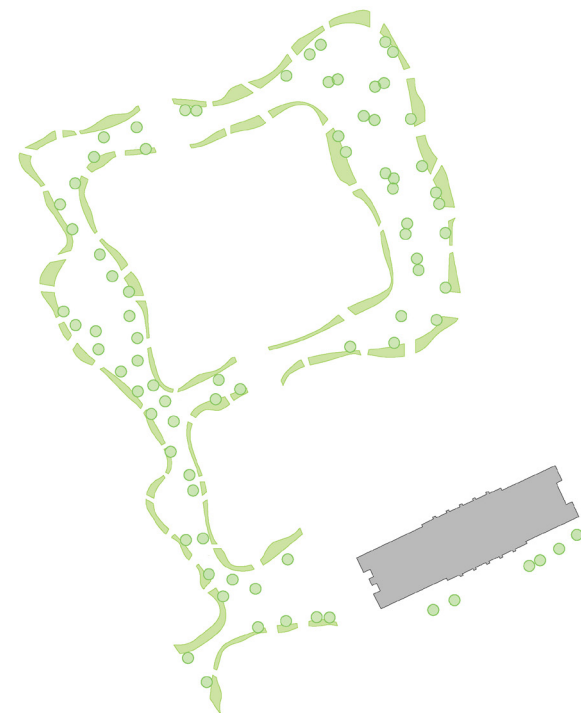
Per le sue dimensioni e la sua bellezza, se si ha notevole spazio, è una pianta suggerita per i parchi, sia nella varietà a foglie rosse che in quella a foglie verdi frastagliate.



Immagini di alcuni Faggi



Esempio di foglie



Da sinistra: (1) altezze sul livello del mare entro cui possa crescere il Faggio; (2) ipotesi di distribuzione dei faggi all'interno del masterplan.

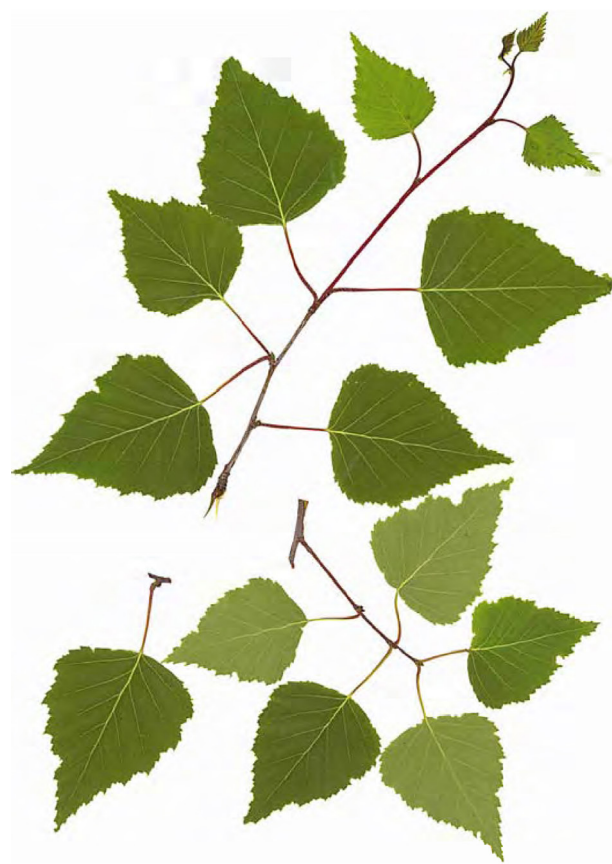
Spazio semi-privato - Betulla (*Betula pendula* Roth)

La Betulla (*Betula pendula* Roth) appartiene al genere delle Betulacee. Facilmente riconoscibile dalla corteccia di colore chiaro, che si sfalda facilmente in fogli cartacei lungo tutta la sua circonferenza. Caratteristica anche la chioma leggera, creata dalle foglie di media grandezza di un verde tenue che, nella stagione autunnale, si trasforma in un giallo dorato. Può raggiungere anche i 15-20 metri di altezza, al momento del suo massimo sviluppo.

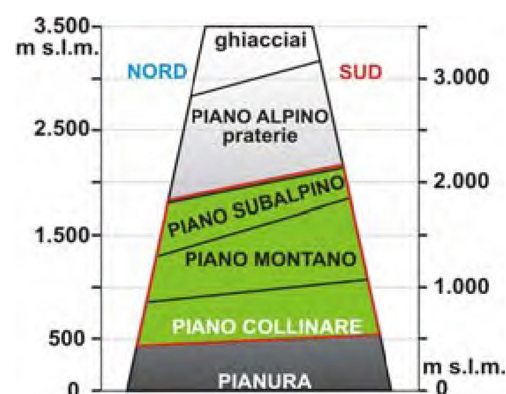
Utilizzata soprattutto come pianta ornamentale, è suggerita come pianta da giardino: ha il pregio di fare un'ombra quasi trasparente e di occupare uno spazio visivo modestissimo. Viene valorizzata soprattutto quando piantata in gruppetti irregolari.



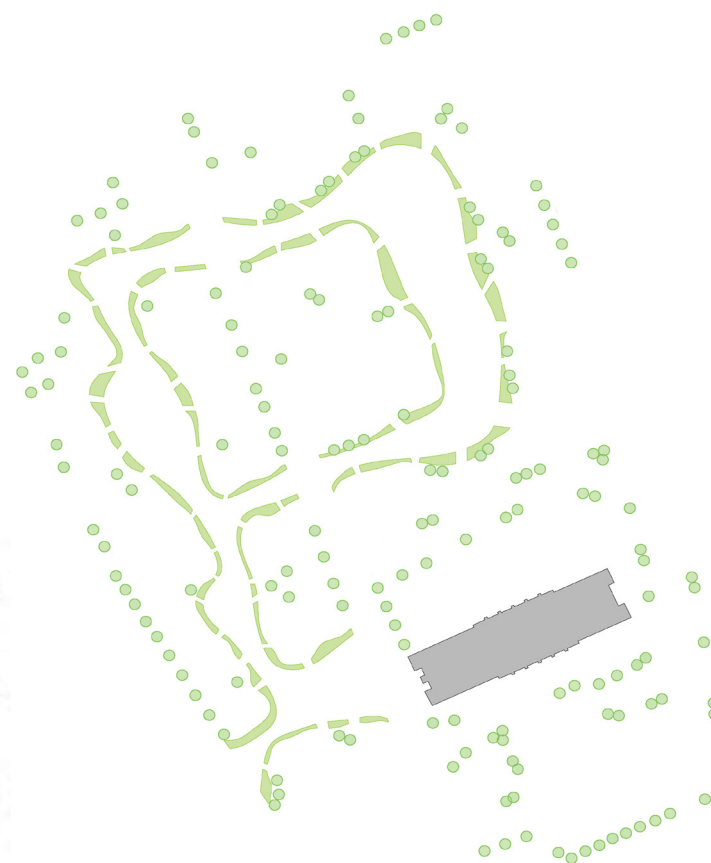
Immagini di alcune Betulle



Esempio di foglie



Da sinistra: (1) altezze sul livello del mare entro cui possa crescere la Betulla; (2) ipotesi di distribuzione delle betulle all'interno del masterplan.



Spazio privato/giardini interni - Acero negundo (*Acer negundo*)

L'Acero negundo (*Acer negundo*), appartenente alla famiglia delle Aceraceae, è un albero di medie/piccole dimensioni, che dai 5 metri può raggiungere i 15 metri di altezza. Caratteristica principale è la corteccia con una colorazione che varia da rossastra a cenerognola, ed una foglia, divisa in cinque lobi, dalle tonalità tra il verde ed il rosso.

Tipico del territorio nord-americano, dal 1600 è stato trapiantato in Europa come pianta ornamentale ed ora viene utilizzato su tutto il territorio europeo

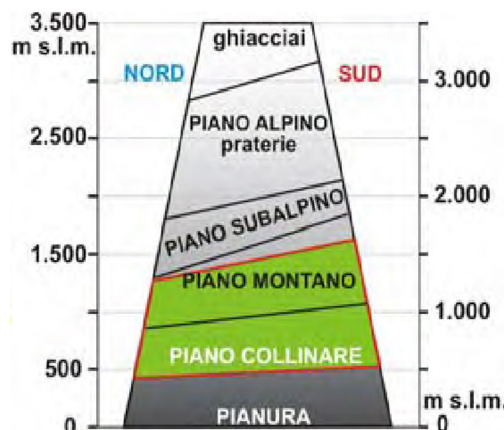
Suggerito per la piantumazione in spazi non molto grandi o in giardini privati per le sue particolari colorazioni e per le dimensioni, relativamente ridotte.



Immagine di un Faggio all'interno di un parco pubblico



Esempio di foglie



Da sinistra: (1) altezze sul livello del mare entro cui possa crescerl'Acero Negundo; (2) Acero Negundo di media altezza.

Siepe separatoria dell'area verde - Pyracantha/Agazzino (*Pyracantha*)

La *Pyracantha*, nota anche come Agazzino, è un arbusto sempreverde appartenente alla famiglia delle Rosaceae, con circa una decina di specie differenti. Si tratta di una specie arbustiva densa, molto ramificata, con fusto spinoso; la corteccia è scura, e i rami sono in genere sottili, con crescite annuali di svariati centimetri; tutti i fusti portano grosse spine appuntite. La *pyracantha* ha un fogliame molto fitto, con foglie di forma ovale allungata, lucide e coriacee. In primavera produce una spettacolare fioritura, poiché si ricopre di tantissimi piccoli fiori bianchi a cui seguono in estate le piccole bacche, che rimangono a lungo sulla pianta; in natura le bacche della *pyracantha* sono rosse, arancioni o gialle. Queste piante vengono spesso usate, come nel caso del progetto, per costituire siepi impenetrabili, oltre che alla loro particolare colorazione e carattere cromatico.



Siepe separatoria dell'area di parcheggio - Caprifoglio/Lonicera (*Lonicera*)

La *Lonicera*, comunemente denominata Caprifoglio (fam. Caprifoliaceae), è una pianta rampicante molto resistente e vigorosa. Presenta delle liane volubili a crescita molto rapida, i ciuffi si avvolgono da soli sul supporto. Ha una crescita molto rapida e può raggiungere i 4/5 m per liana, coprendo una superficie di 8/10 m². Il fogliame è da semi-persistente a persistente ed i fiori sono molto profumati e fioriscono a ondate successive da giugno a ottobre.

Piantati in cima ad un muro di sostegno, i rami della pianta ne ricadranno a cascate. Per tale ragione è stata reputata idonea per la definizione delle pareti verdi di divisione delle zone di parcheggio nell'intervento, oltre alle notevoli caratteristiche floreali e alle note di colore.



Una nuova piazza per la Helmut-List Halle

Come suggerito anche dai termini del bando di Europan12, la sala concerti Helmut-List Halle, dovrà diventare un elemento di spicco e di importanza per tutto il nuovo quartiere e le limitrofe aree residenziali.

La proposta di progetto è di sottolineare e marcare la presenza di tale edificio, con alcune scelte ed opere che aiutino ad amplificarne l'importanza.

La prima scelta è stata quella di "completare" la sala concerti con una piazza all'esterno, occupando il vuoto dell'assenza di uno spazio all'aperto dove poter ampliare l'offerta culturale. La nuova piazza nasce dall'idea di movimento: posta sul lato nord della sala, le forme della piazza simulano il movimento di alcune placche tettoniche che spingendosi a

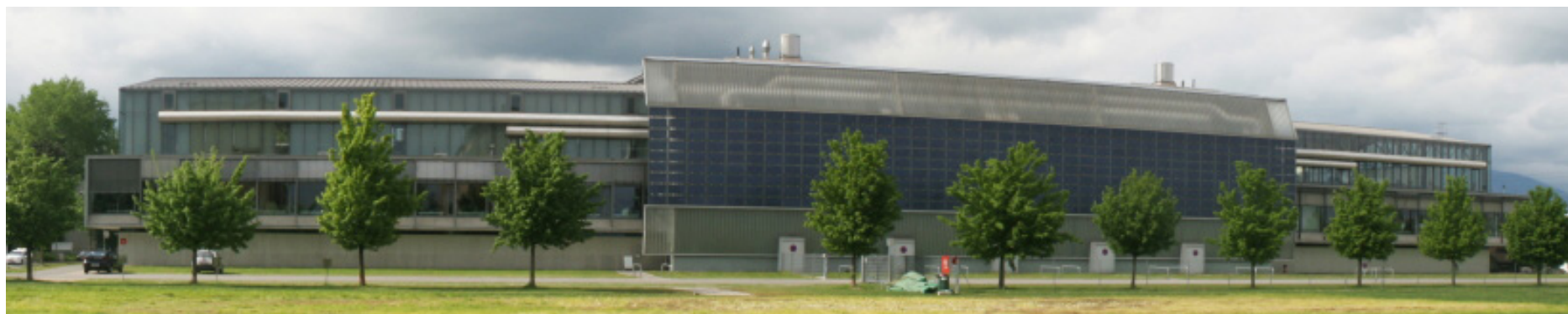
vicenda tendono ad alzarsi, lasciando libera la vista su ciò che vi è al di sotto (nel nostro caso un nuovo parcheggio per 110 posti auto). Questi nuovi piani inclinati lasciano spazio a possibili usi dell'area: da un semplice luogo di passeggio, ad uno spazio di pausa dove fermarsi, fino a potersi trasformare in un cinema/teatro all'aperto, dove la quinta teatrale è il prospetto nord della sala.

Per sottolineare la centralità e l'importanza della Helmut-List Halle si è previsto l'allungamento della linea di tram attorno alla stessa. Tramite due fermate del tram localizzate a nord e sud della sala, si realizza un rapido collegamento con tutto il resto della città, diminuendo così la necessità di spazi di parcheggio nell'area e ampliando

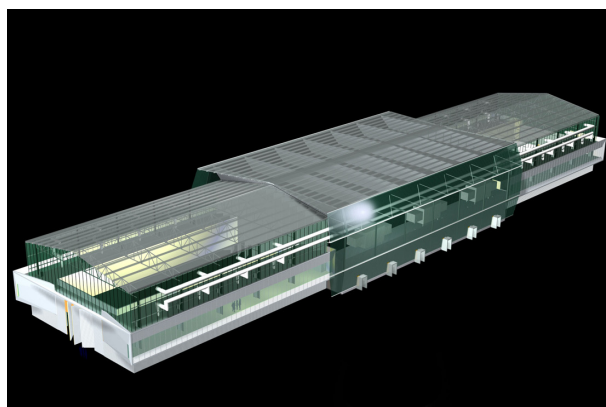
notevolmente la capacità ricettiva e di attrarre pubblico nuovo dello spazio concerti stesso.

Il tentativo è quindi quello di valorizzare sia gli spazi attorno alla sala concerti che, allo stesso modo, far diventare la sala come un elemento che completa tali spazi, una colonna dell'organizzazione degli spazi pubblici del nuovo quartiere.

Di seguito vengono presentate le piante dell'intervento, riguardanti il parcheggio auto al piano interrato e la piazza a piano terra. In basso si può osservare una sezione dell'intervento che mette in evidenza i rapporti di dimensioni dello stesso e delle nuove costruzioni con la sala concerti.

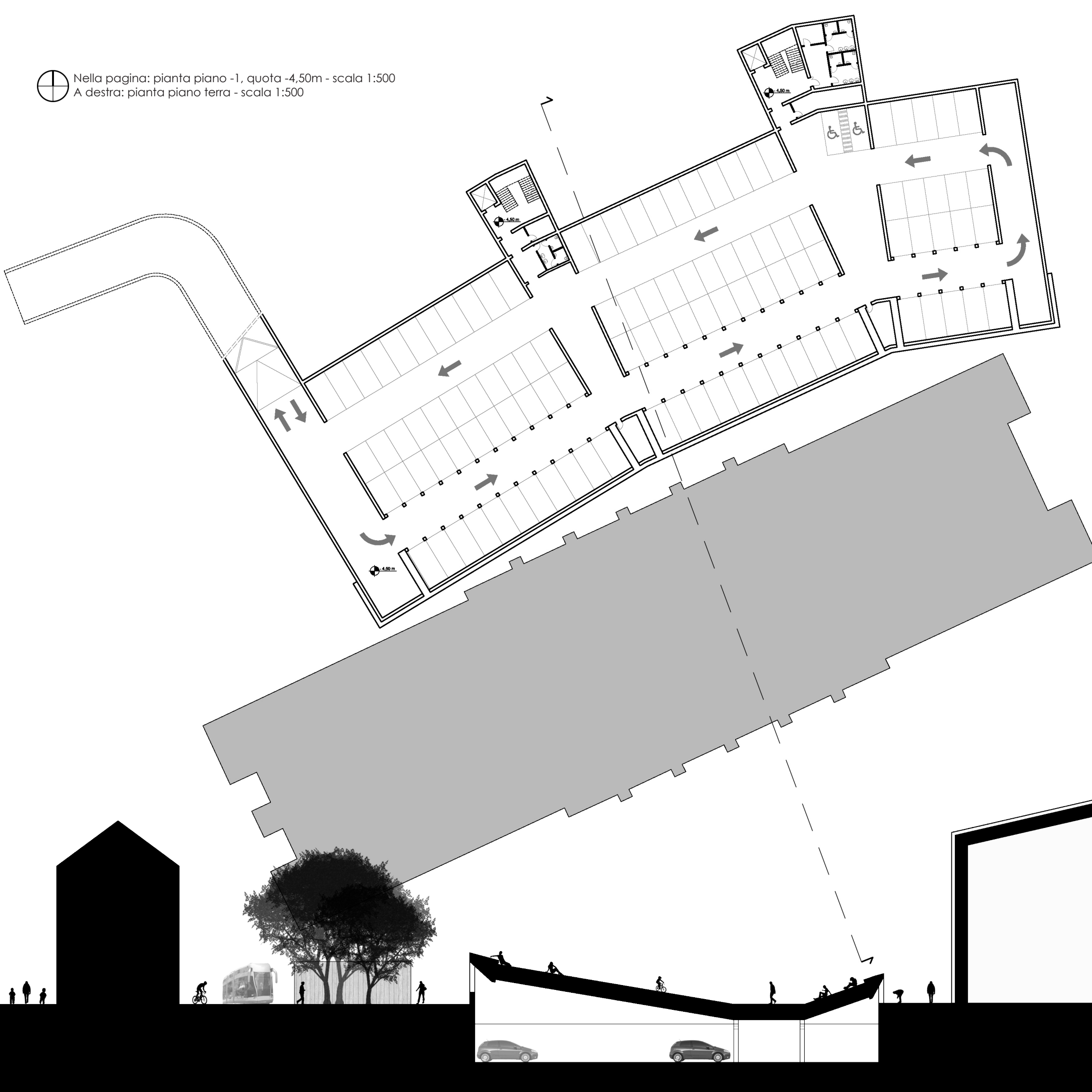


Sopra: prospetto sud della Helmut-List Halle
Sotto: alcune immagini della Helmut-List Halle

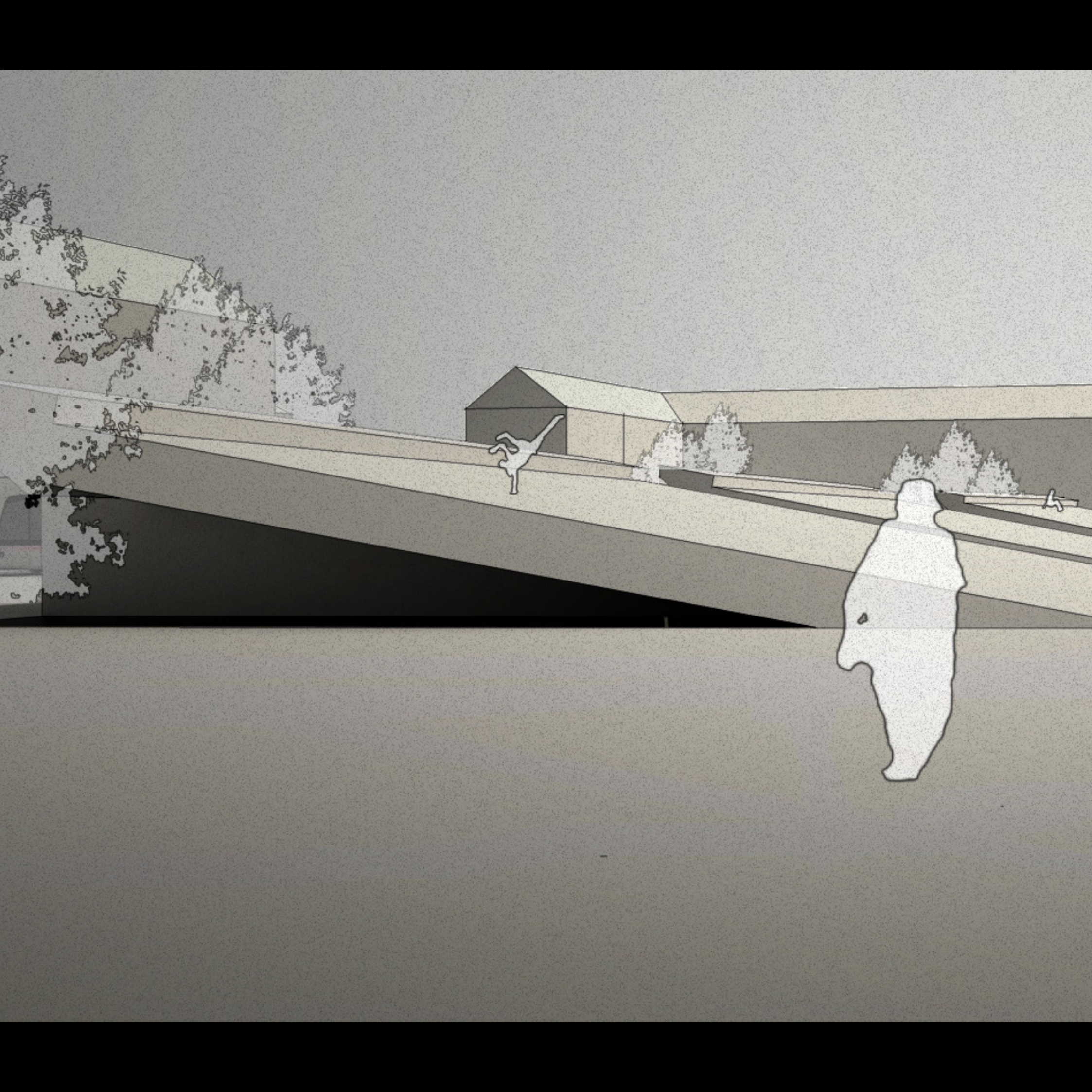


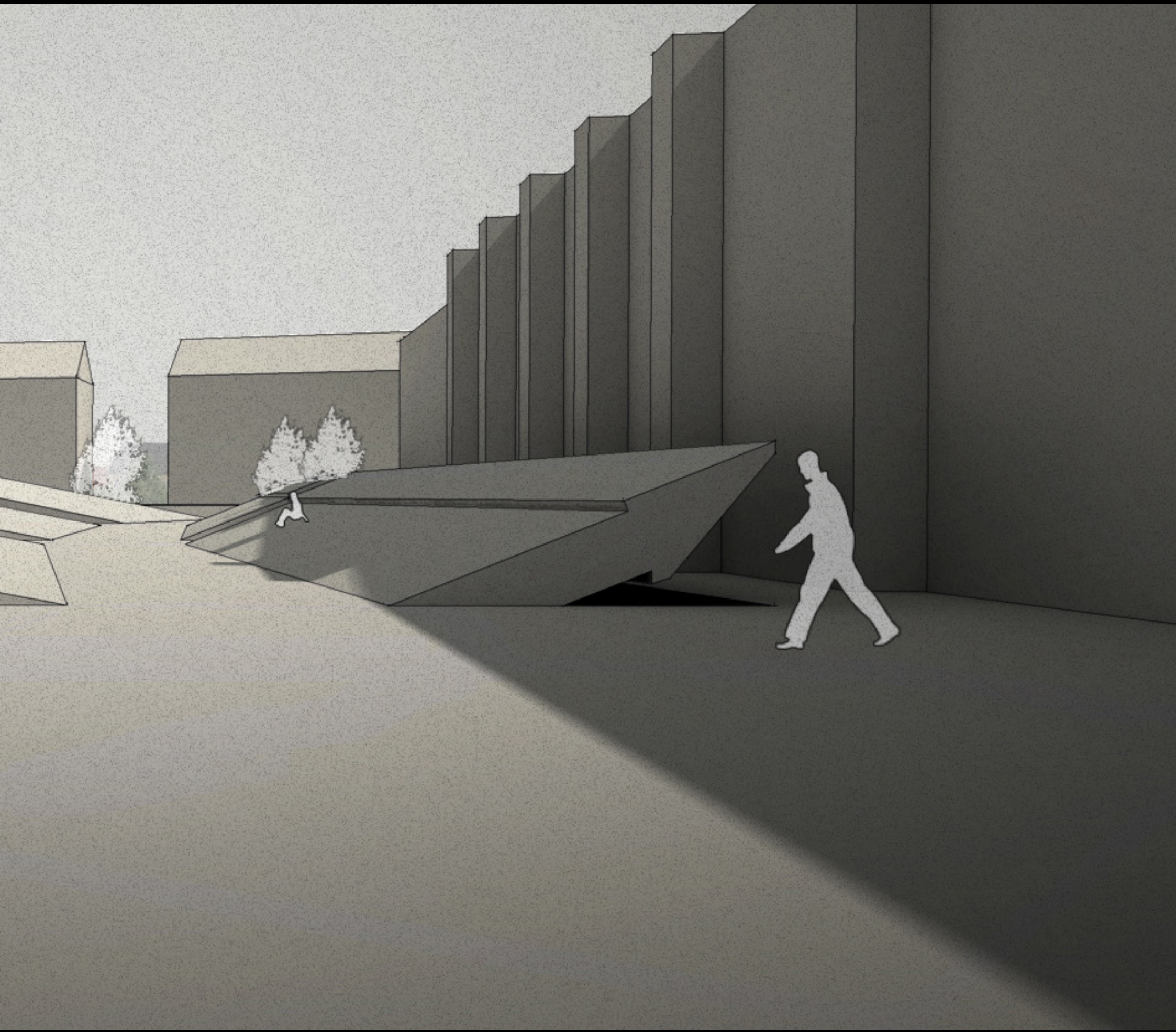


Nella pagina: pianta piano -1, quota -4,50m - scala 1:500
A destra: pianta piano terra - scala 1:500

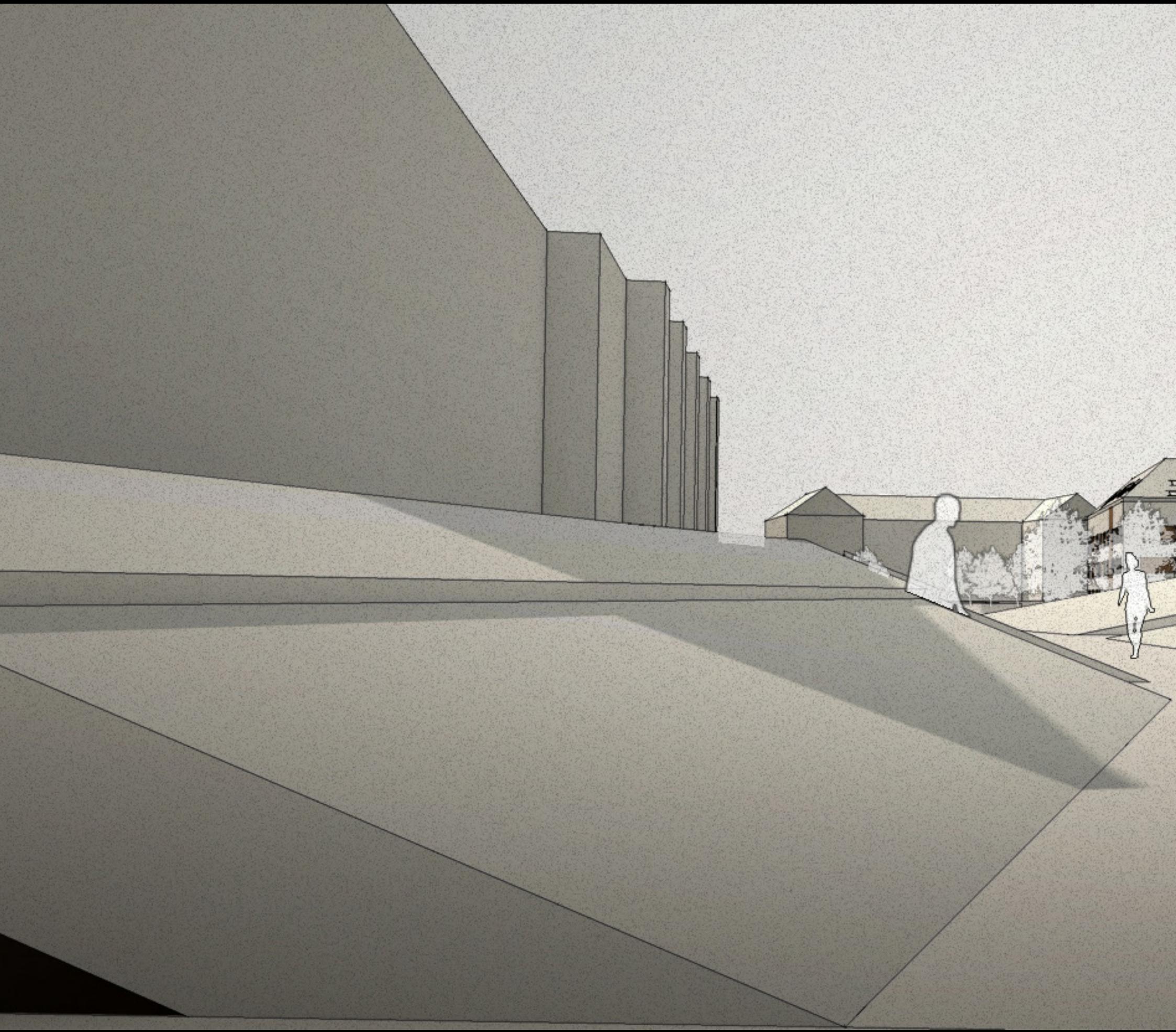


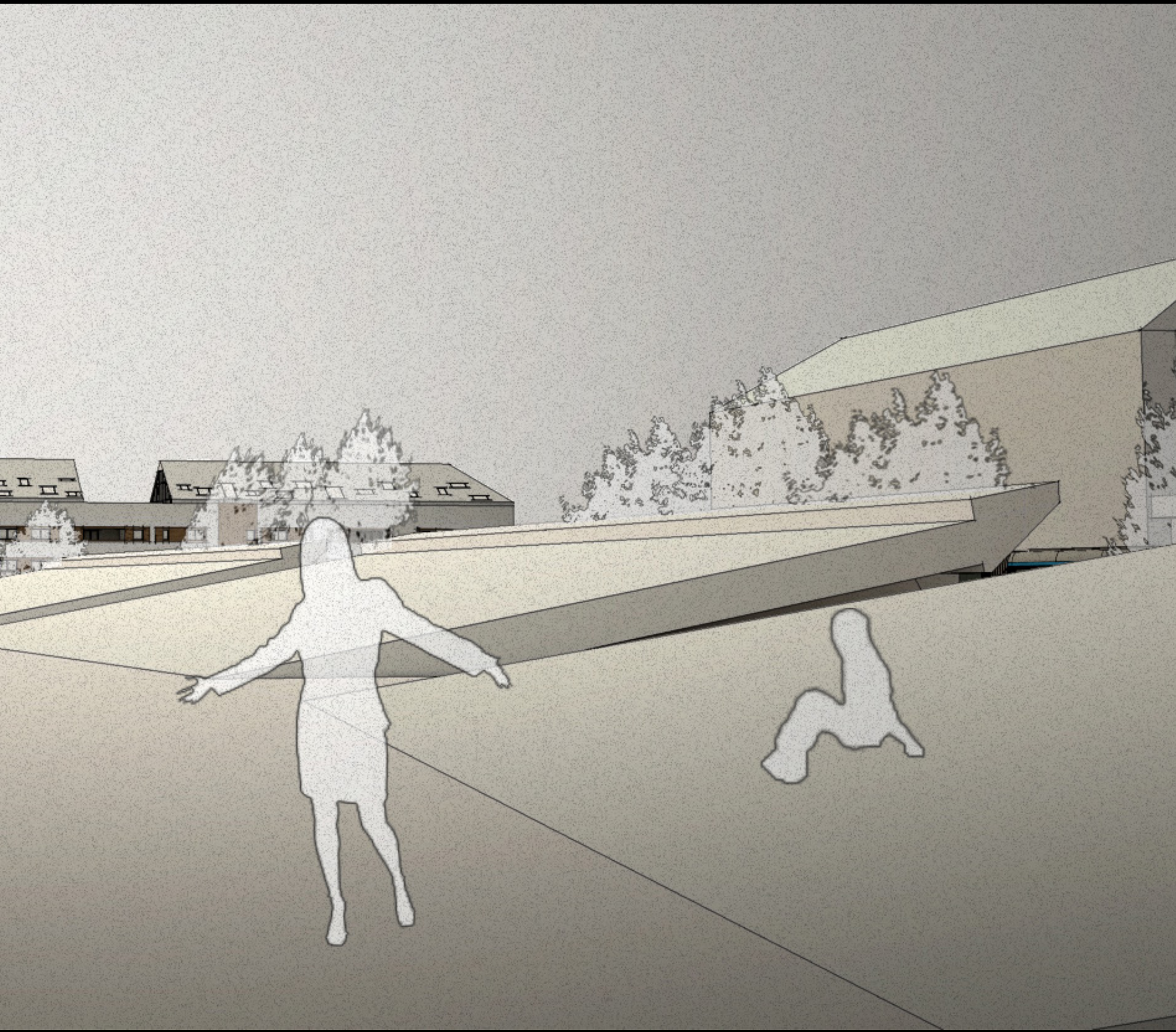




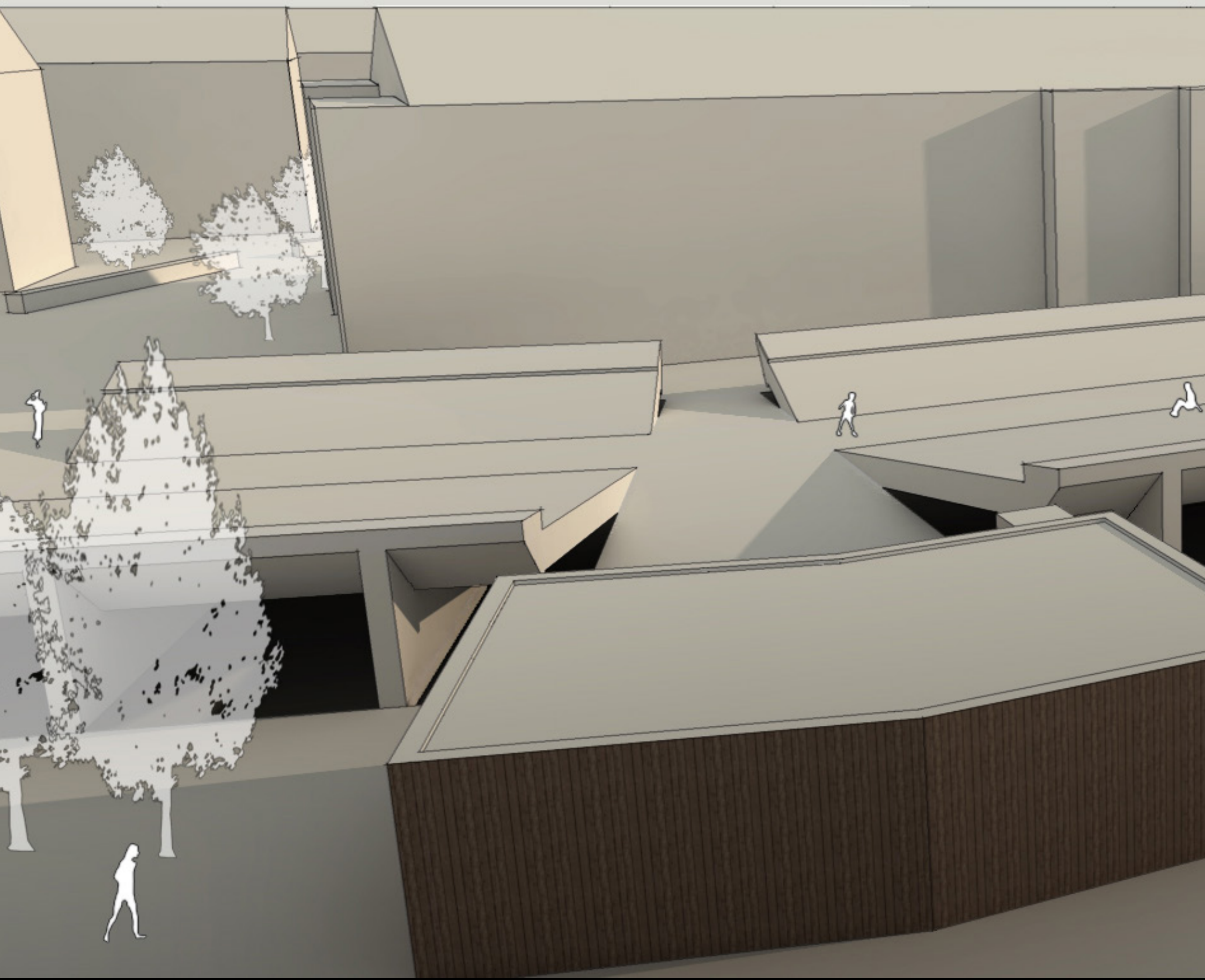


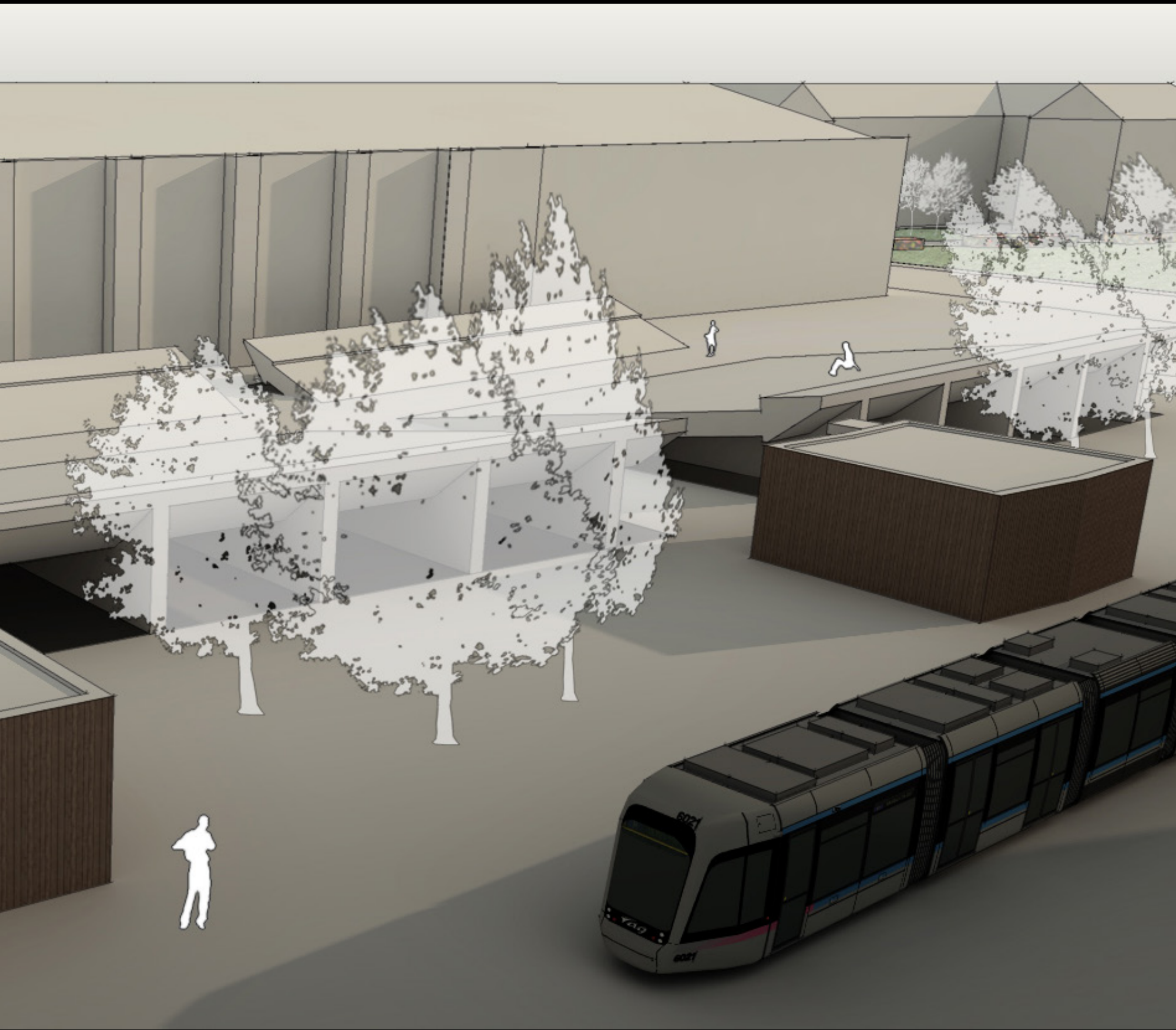
Vista prospettica della piazza in direzione Est





Vista prospettica della piazza in direzione Ovest





Vista a volo d'uccello della piazza

Bibliografia

Pubblicazioni:

- M. Egelius, *Ralph Erskine: architect*, Stoccolma, Byggförlaget, 1990
- D. Gauzin-Muller, *Architettura sostenibile*, Varese, Edizioni Ambiente, 2007
- E. Narne, A. Bertolazzi, *Abitare intorno a un vuoto*, Venezia, Marsilio Editori, 2012
- E. Narne, S. Sfriso, *L'abitare condiviso*, Venezia, Marsilio Editori, 2013
- S. Ray, *Ralph Erskine: architetture di bricolage e partecipazione*, Bari, Dedalo libri, 1978
- R. Weston, *Utzon*, Helerup (DEN), Edition Blondal, 2008

Periodici:

- AA.VV., *Area 118*, anno XXII settembre/ottobre 2011, Milano
- AA.VV., *Casabella 755*, anno LXXI n° 5 maggio 2007, Milano
- AA.VV., *Casabella 765*, anno LXXII n° 4 aprile 2008, Milano
- AA.VV., *Casabella 774*, anno LXXIII n° 2 febbraio 2009, Milano
- AA.VV., *Casabella 775*, anno LXXIII n° 3 marzo 2009, Milano
- AA.VV., *Casabella 781*, anno LXXIII n° 9 settembre 2009, Milano
- AA.VV., *Casabella 789*, anno LXXIV n° 5 maggio 2010, Milano