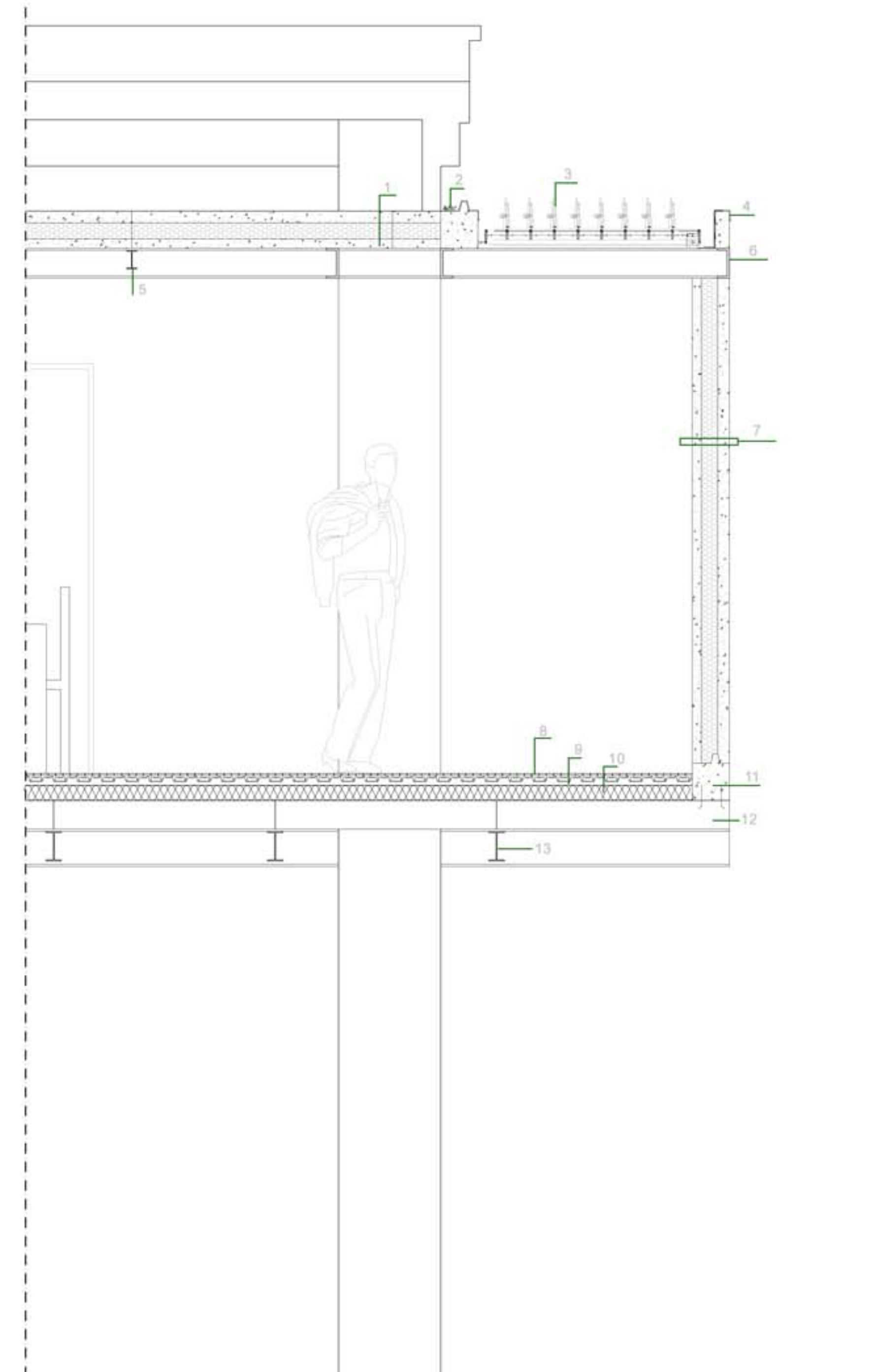


sezione_A_1:20

LEGENDA_sezione A_1:20

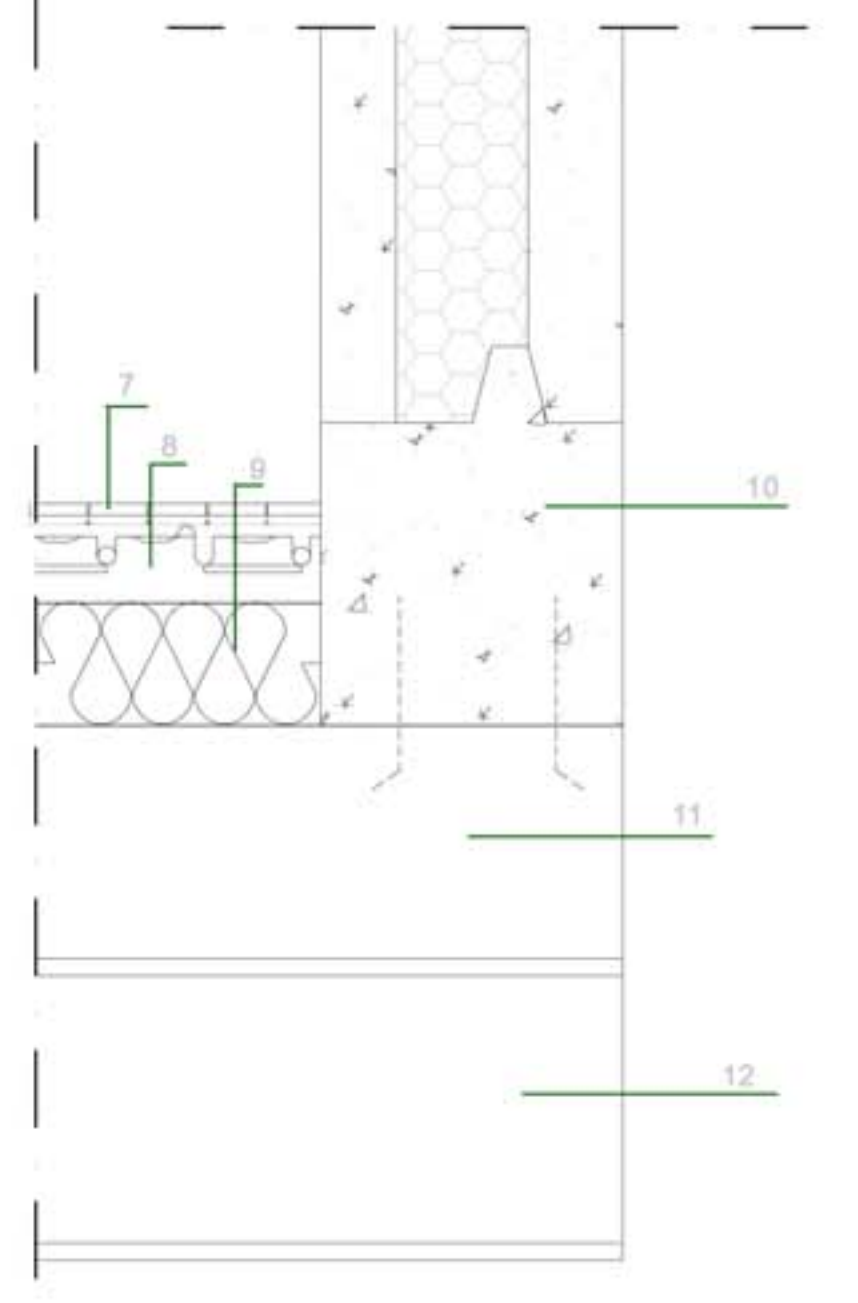
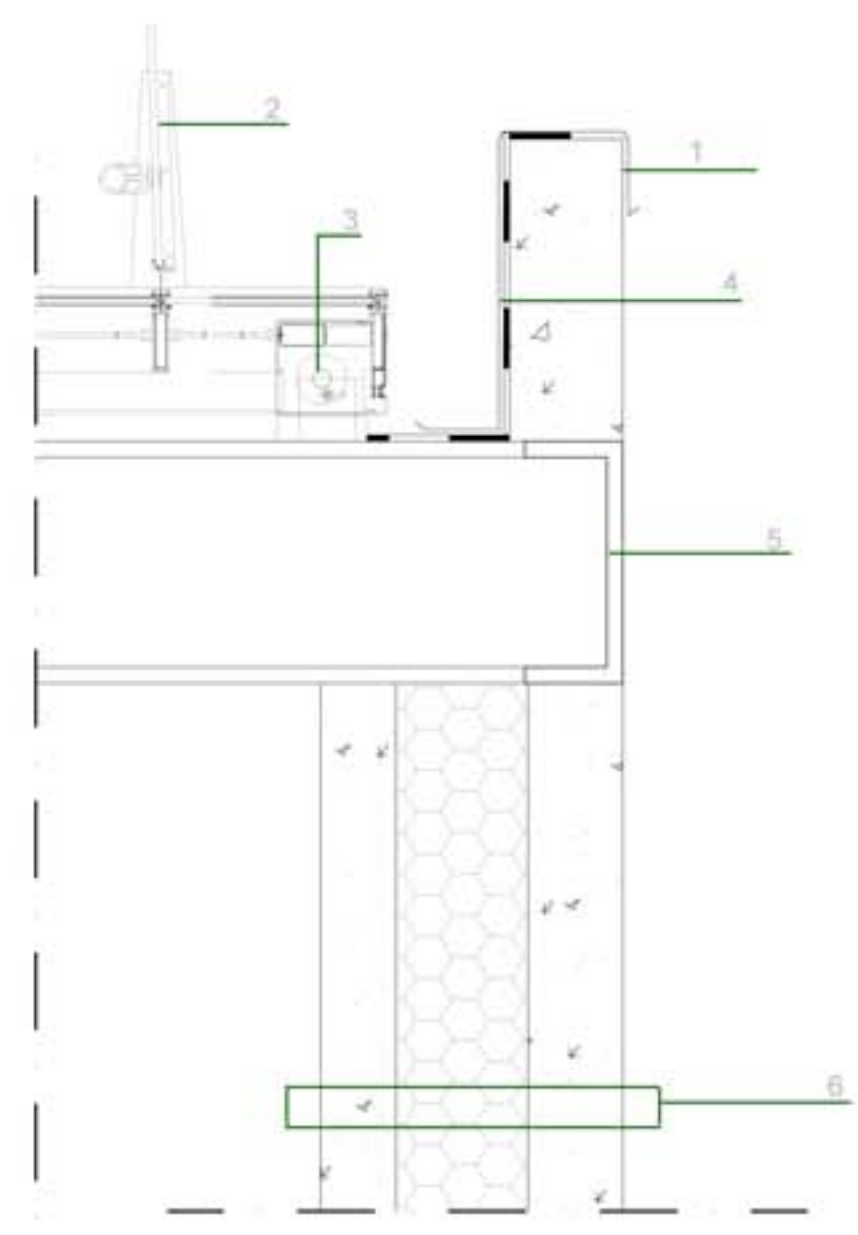
- 1_scozzalina in alluminio
- 2_ghiaia
- 3_membrana in T.N.T
- 4_elemento d'angolo in cemento bianco, TX "Millennium"
- 5_trave in acciaio, profilati U 160 mm
- 6_griglia in alluminio
- 7_tramezzo in cartongesso con isolante acustico in lana di roccia
- 8_infilso scorrevole in alluminio
- 9_sistema per la ventilazione/bocchette con sistema di chiusura automatico
- 10_pavimento flottante in lastre di fibra naturale
- 11impianto di riscaldamento a pavimento
- 12_pannello isolante in lana di roccia
- 13_solaio in lamiera grecata e c/c prefabbricato
- 14_trave in acciaio, profilato U 200 mm
- 15_guaina impermeabilizzante
- 16_sistema "giardino": guaina impermeabilizzante+membrana in T.N.T
ghiaia di drenaggio
terriccio
- 17_pannello prefabbricato in cemento bianco TX "Millennium"



sezione_B_1:20

LEGENDA_sezione B_1:20

- 1_pannello prefabbricato in cemento bianco TX "Millennium" con interposto isolante+membrana in T.N.T
- 2_ghiaia
- 3_lamella frangiole in materiale acrilico trasparente
- 4_scozzalina in alluminio
- 5_trave in acciaio, IPE 100 mm
- 6_trave in acciaio, profilato U 160 mm
- 7_pannello prefabbricato in cemento armato bianco, TX "Millennium" con interposto isolante
- 8_pavimento flottante in lastre di fibra naturale
- 9impianto di riscaldamento a pavimento
- 10_pannello isolante in lana di roccia
- 11_elemento d'angolo in cemento bianco TX "Millennium"
- 12_solaio in lamiera grecata e c/c prefabbricato
- 13_trave in acciaio, IPE 160 mm

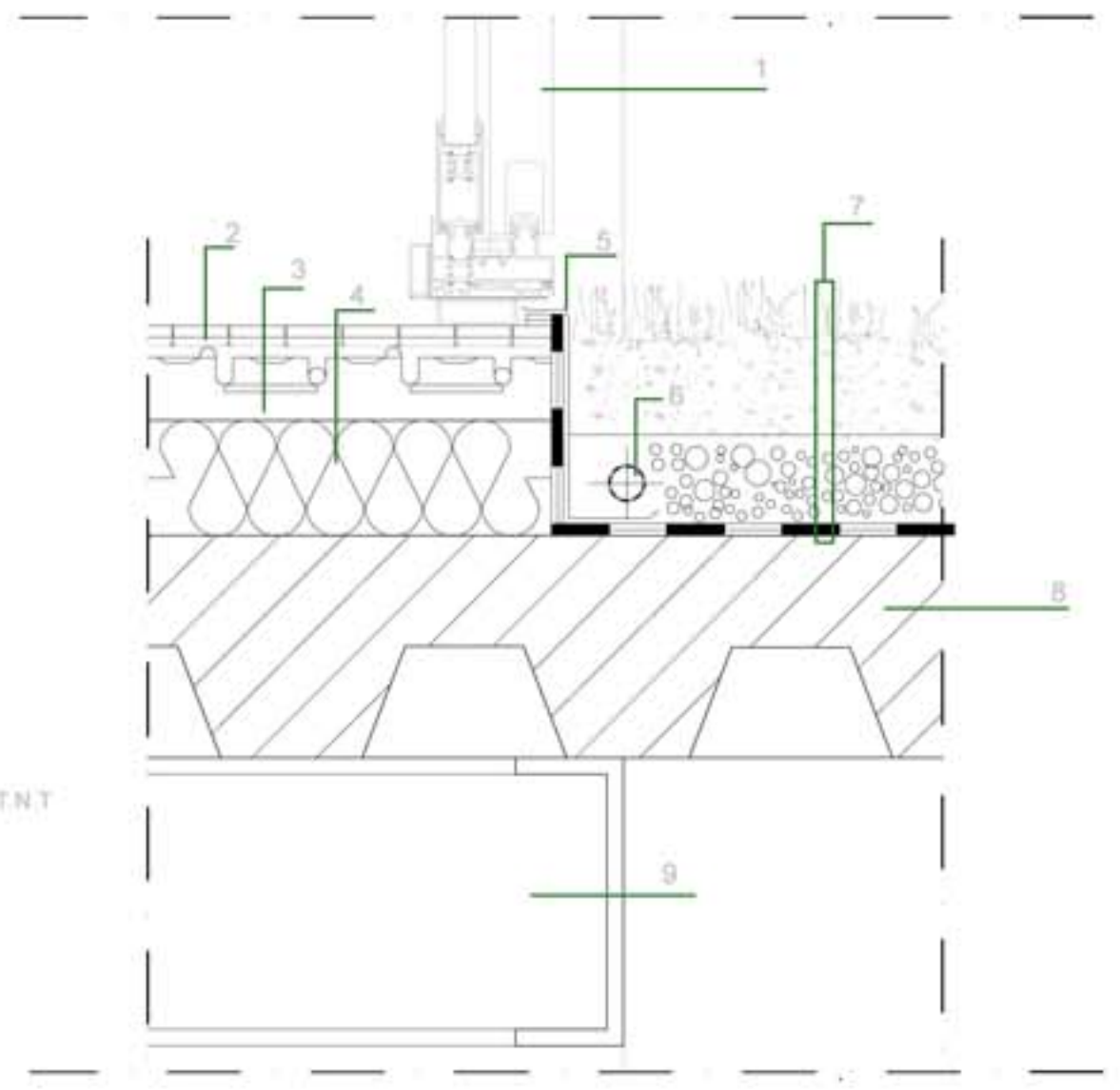


LEGENDA_particolare sezione B_1:5

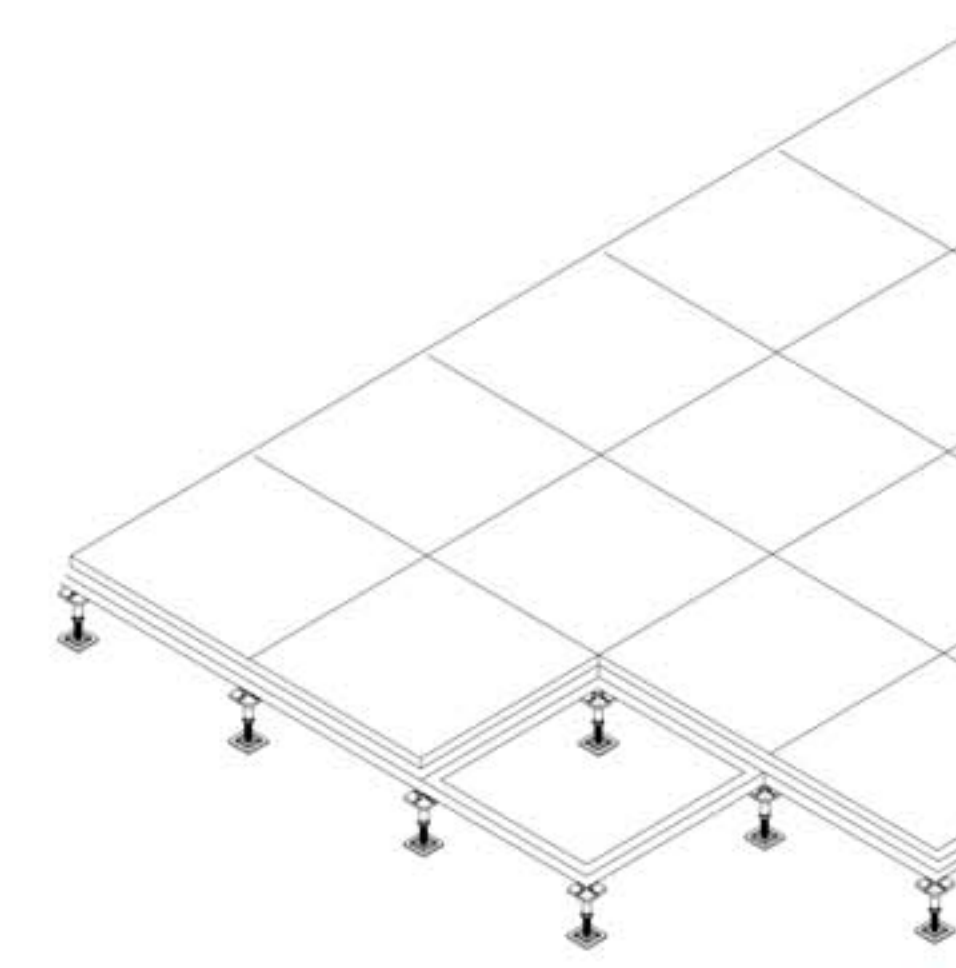
- 1_scozzalina in alluminio
- 2_lamella frangiole in materiale acrilico trasparente
- 3_sistema di orientamento automatico per le lamelle frangiole
- 4_guaina impermeabilizzante+gronda
- 5_trave in acciaio, profilato U 160 mm
- 6_pannello prefabbricato in cemento armato bianco, TX "Millennium" con interposto isolante
- 7_pavimento flottante in lastre di fibra naturale
- 8impianto di riscaldamento a pavimento
- 9_pannello isolante in lana di roccia
- 10_elemento d'angolo in cemento bianco TX "Millennium"
- 11_solaio in lamiera grecata e c/c prefabbricato
- 12_trave in acciaio, profilato U 200 mm

LEGENDA_particolare sezione A_1:5

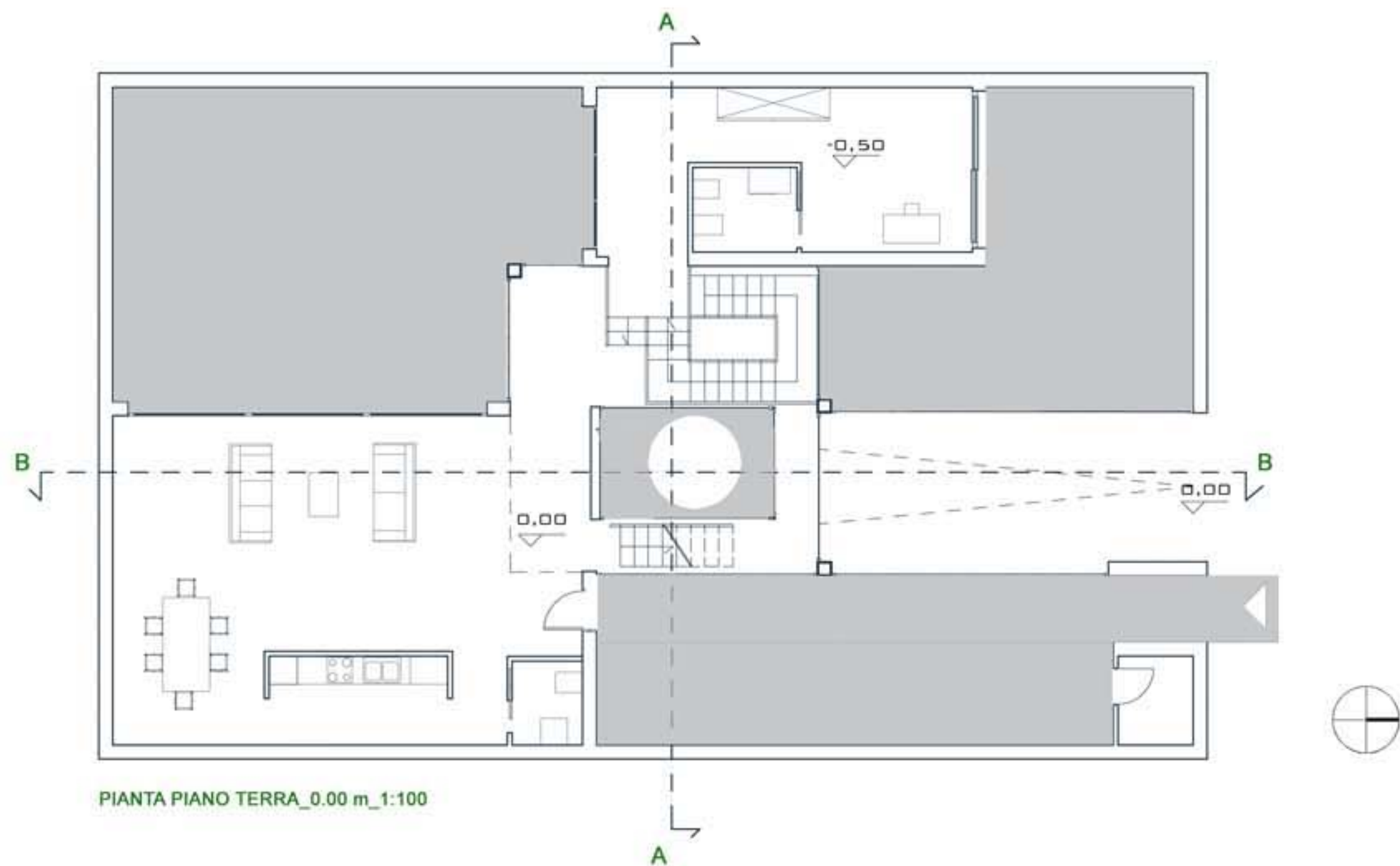
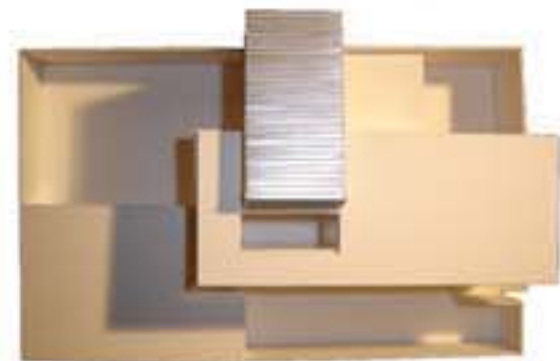
- 1_infilso scorrevole in alluminio
- 2_pavimento flottante in lastre di fibra naturale
- 3impianto di riscaldamento a pavimento
- 4_pannello isolante in lana di roccia
- 5_scozzalina in alluminio
- 6_tubi drenaggio acqua
- 7_sistema "giardino":
doppia guaina impermeabilizzante+membrana T.N.T
ghiaia di drenaggio
terriccio
- 8_solaio in lamiera grecata e c/c prefabbricato
- 9_trave in acciaio, profilato U 200 mm
- 10_infilso in alluminio scorrevole



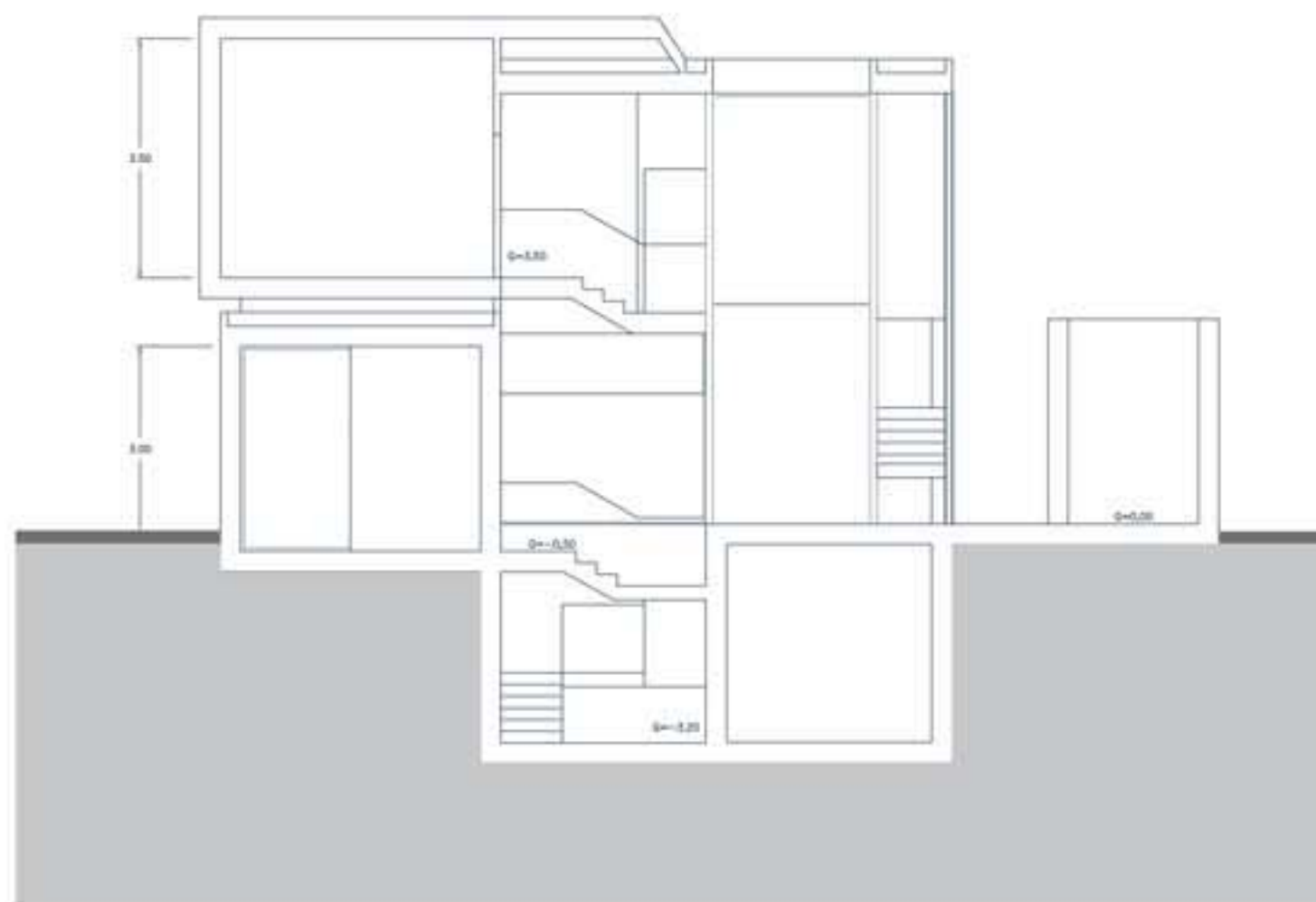
assonometria pavimento flottante



Tema del Laboratorio di Composizione Architettonica è stato lo studio della "casa a patio". Tale tipologia abitativa doveva essere contestualizzata nell'area di progetto che si trovava presso Marotta. La prima fase è stata quella di collocarsi in una fascia precisa del lotto e di tenere sempre in considerazione il fatto di pensare l'unità abitativa nella sua autonomia ma anche in una ipotetica aggregazione e iterazione dello stesso modulo. Proprio per questo motivo si è pensato di circondare l'intera abitazione con un muro di cemento armato alto 3 m, cieco su tutti i fronti, fatta eccezione per un unico lato in cui troviamo l'ingresso pedonale e quello carrabile. Ogni zona individuata nella planimetria si trova su quote differenti a seconda della propria destinazione d'uso e a queste fanno riferimento un giardino interno privato, esclusa la zona notte collocata nel primo piano. La seconda fase si è concretizzata nell'aggiunta di un modulo che in qualche modo caratterizzasse l'elemento architettonico, dando la possibilità all'abitante di non omologarsi all'interno dell'iterazione possibile. Naturalmente il materiale è stato diversificato e si è optato per l'utilizzo di pannelli in zinco ondulati e vetro.



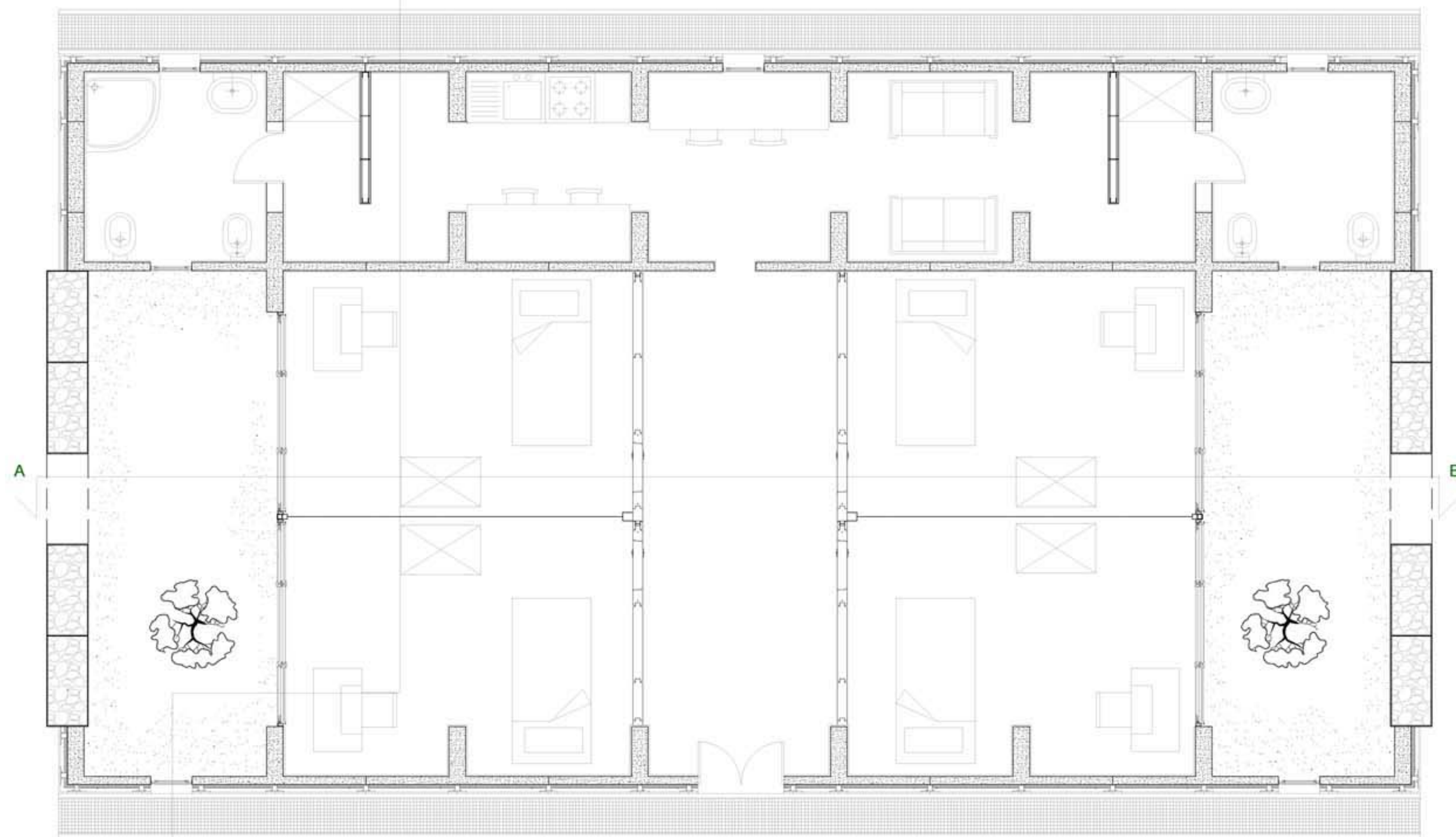
PIANTA PIANO TERRA_0.00 m_1:100



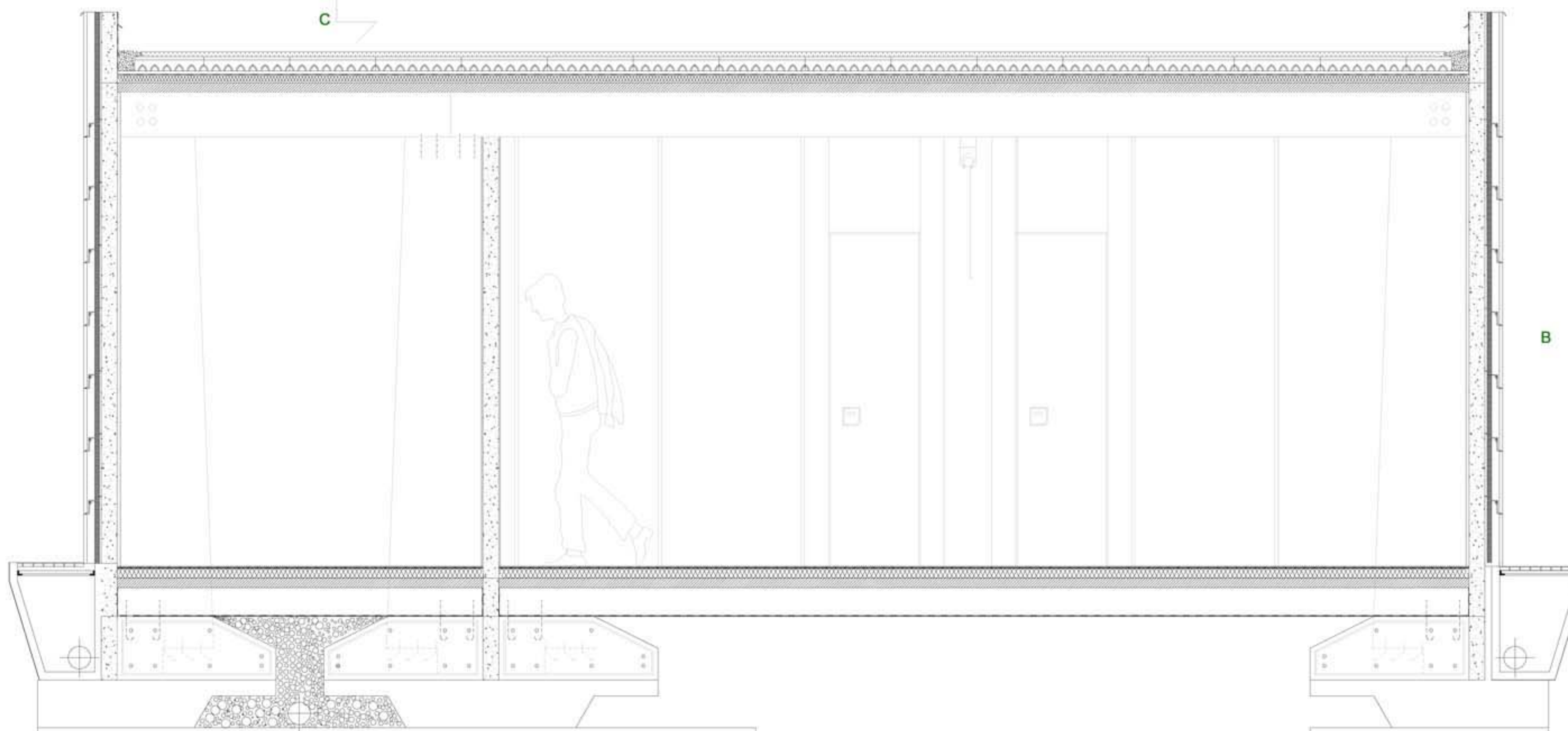
SEZIONE A-A_1:100



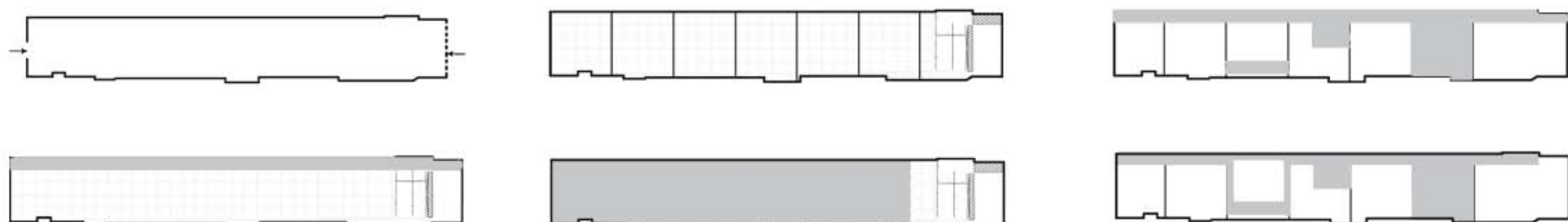
Nel Laboratorio di Elementi Costruttivi, siamo intervenuti nella città di Ascoli Piceno in una "lingua" di terra adiacente alla ferrovia e alla "SGL Carbon". Dopo un'attenta analisi delle necessità della zona in cui andavamo a progettare il nostro studio ci ha condotto alla realizzazione di abitazioni per studenti e docenti, pensando l'area come "cittadella universitaria". In un primo momento ci siamo concentrati sul masterplan di riferimento considerando una possibile ripetizione del modulo abitativo ma anche avendo come obiettivi principali quello della flessibilità e della sostenibilità. Per questi due aspetti abbiamo puntato sulla scelta del materiale: cemento armato prefabbricato per la parte esterna del modulo e quindi quella strutturalmente più importante e per contrasto, materiali flessibili all'interno come divisori fra i vari ambienti. La pianta è regolata e plasmata rispetto al modulo prefabbricato che avevano la caratteristica di essere muniti di fondazioni e tutti gli spazi adibiti a camere avevano un giardino privato proprio. La copertura era stata pensata come "tetto giardino" e abbiamo adottato per l'abitazione la parete ventilata per migliorare il confort interno sia nella stagione estiva che in quella invernale.



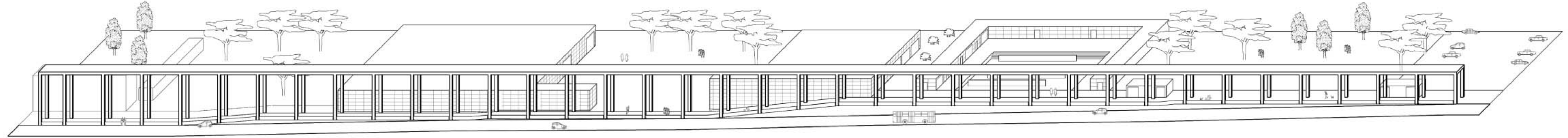
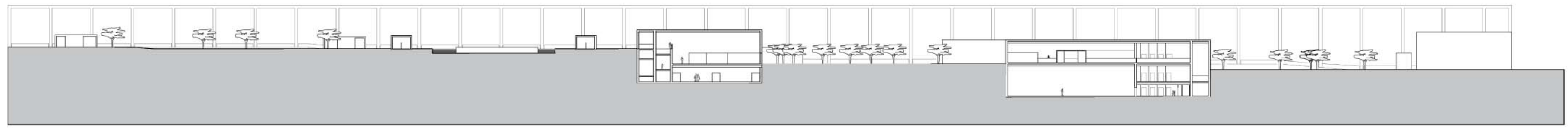
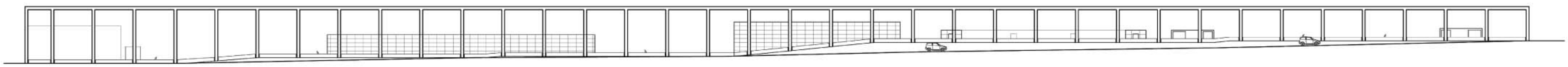
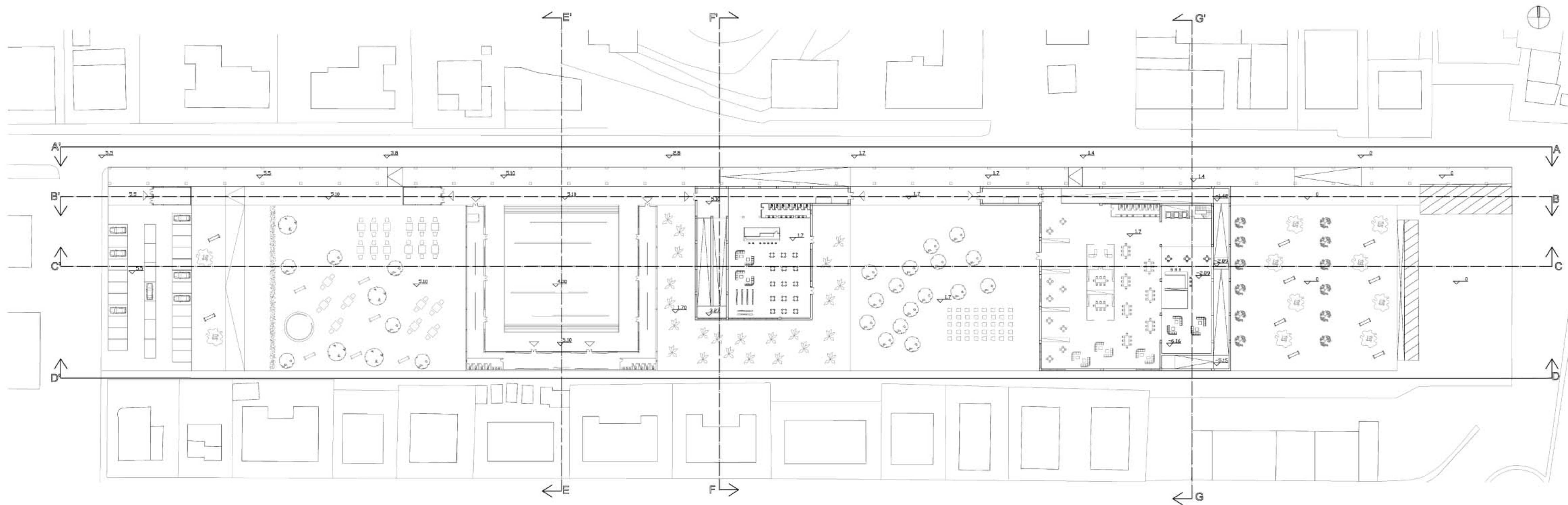
PIANTA PIANO TERRA_1:50

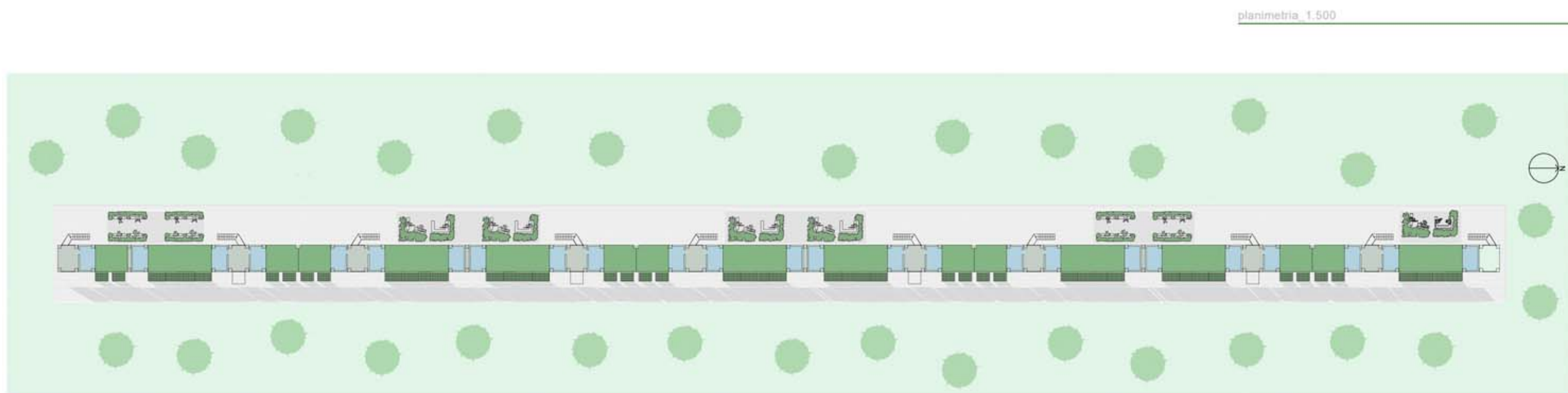
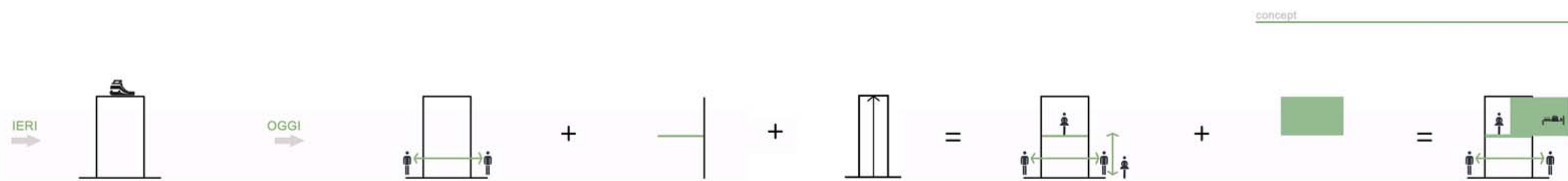
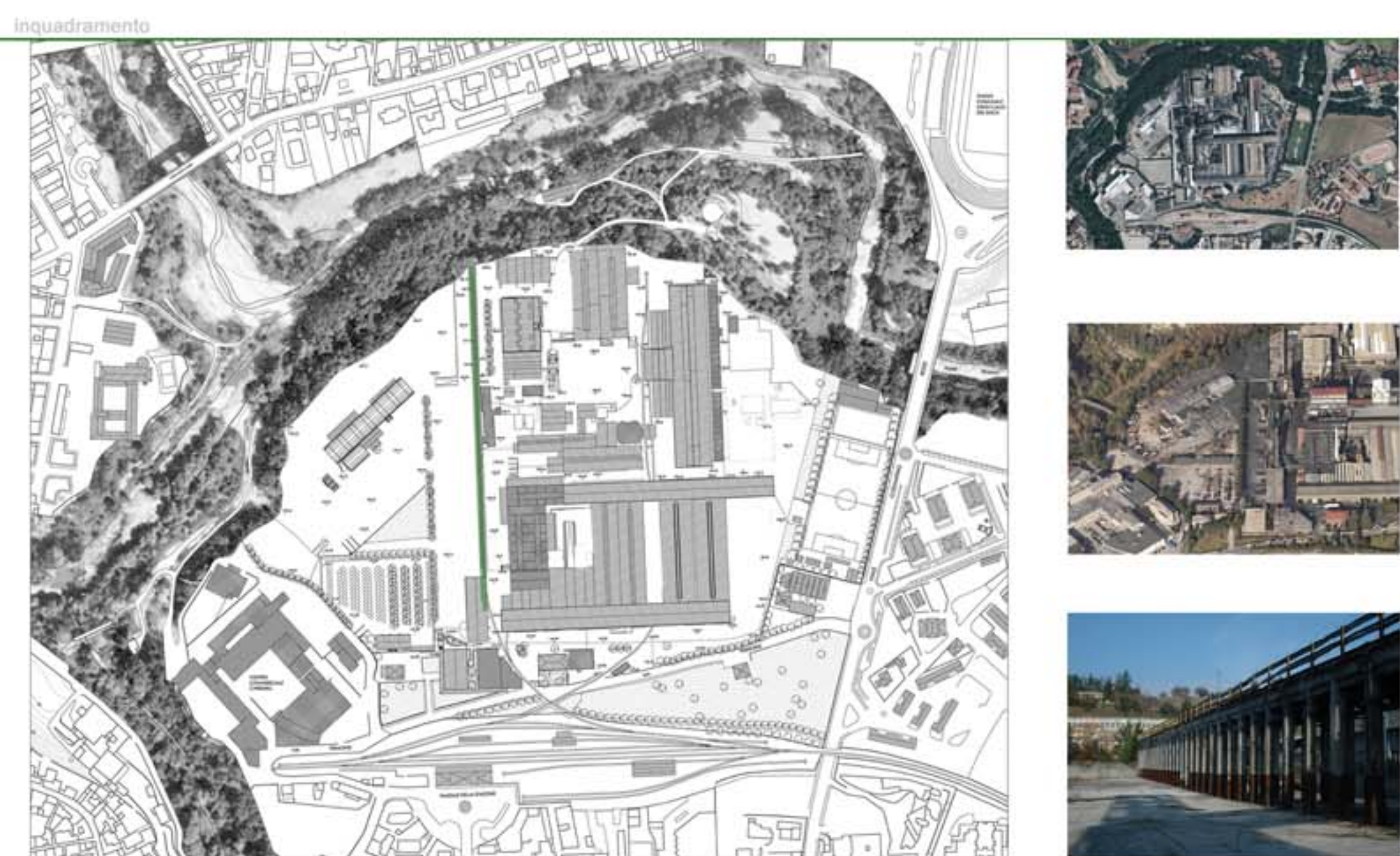


SEZIONE C-D_1:20

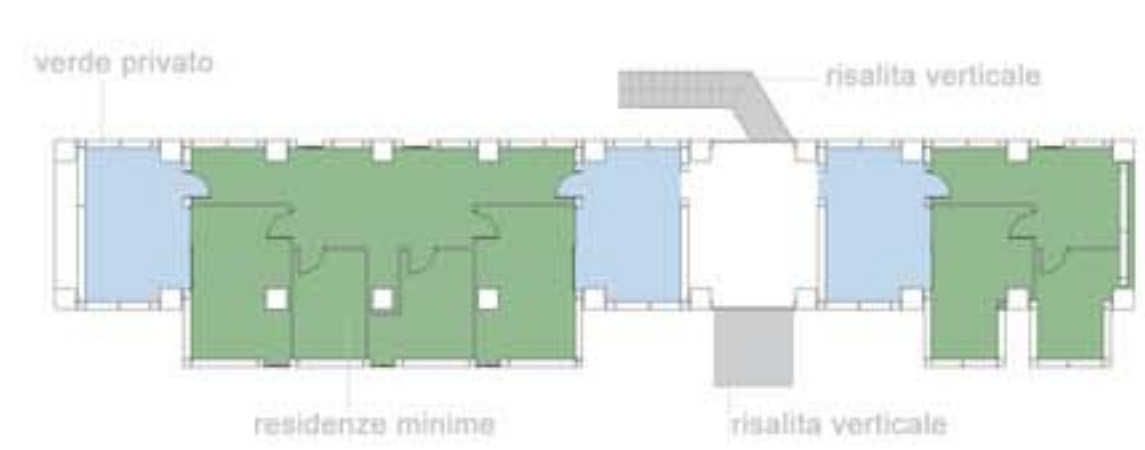
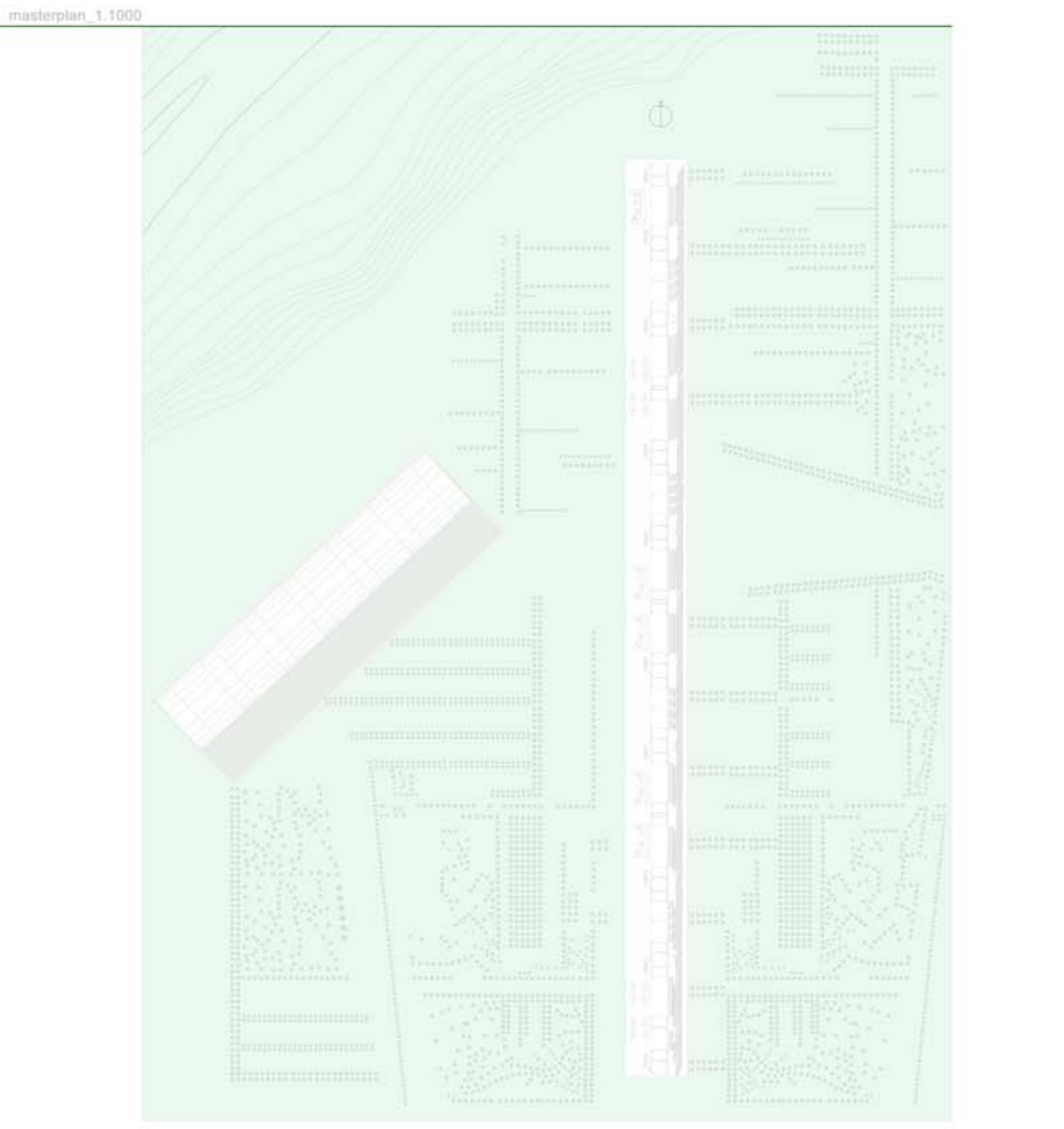
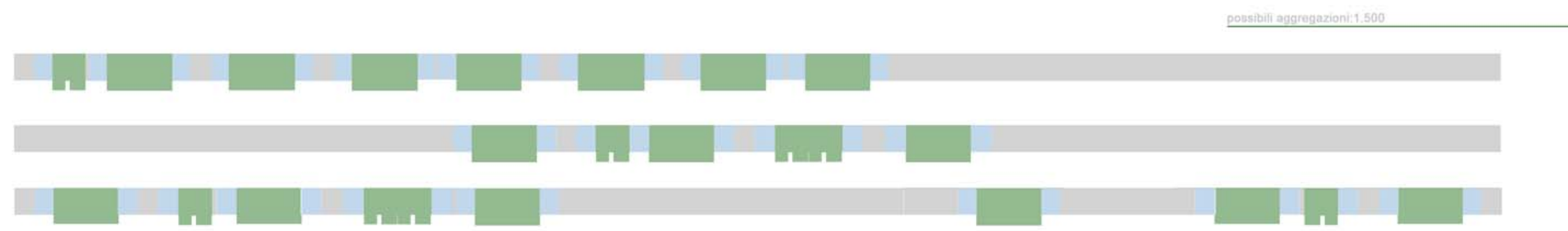


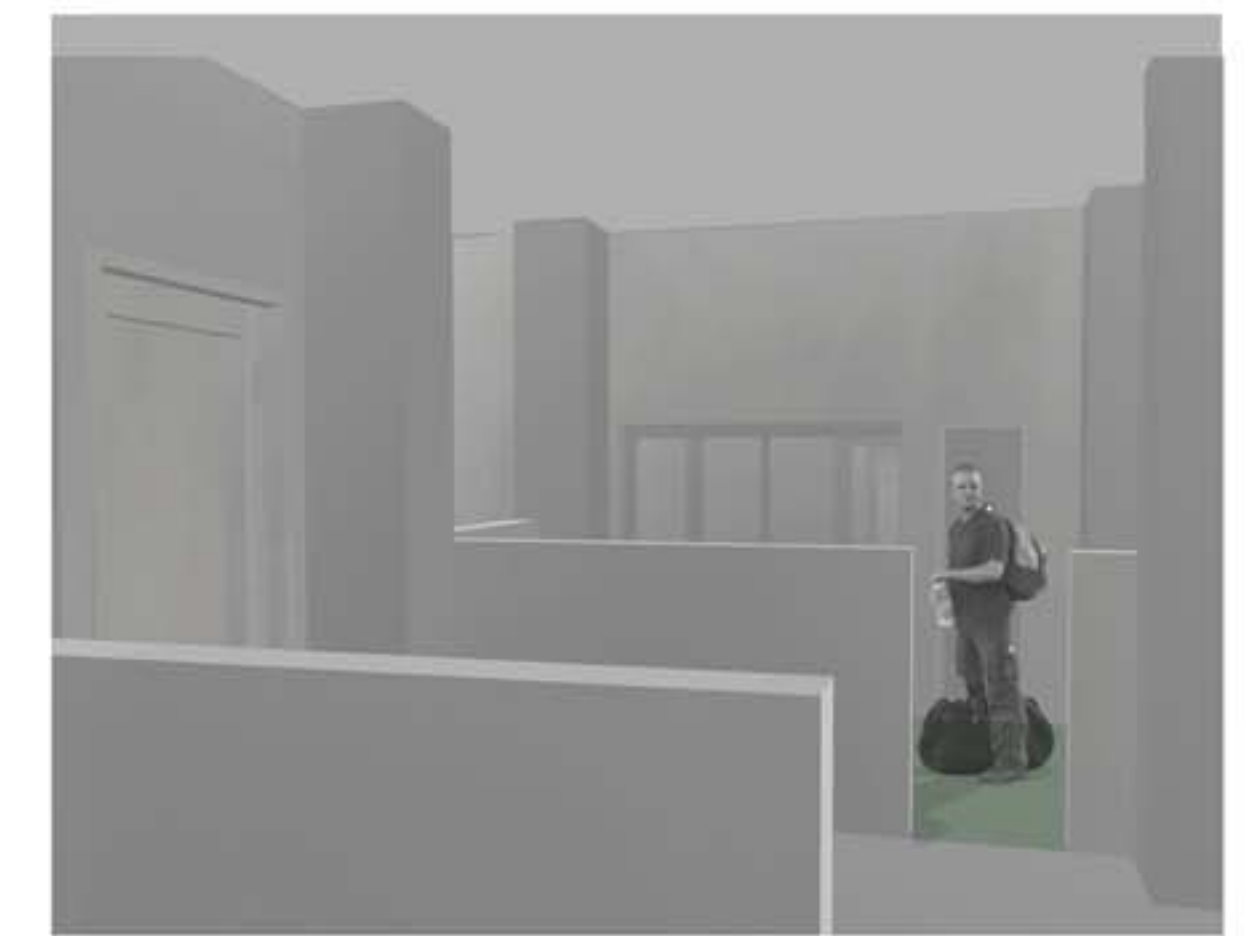
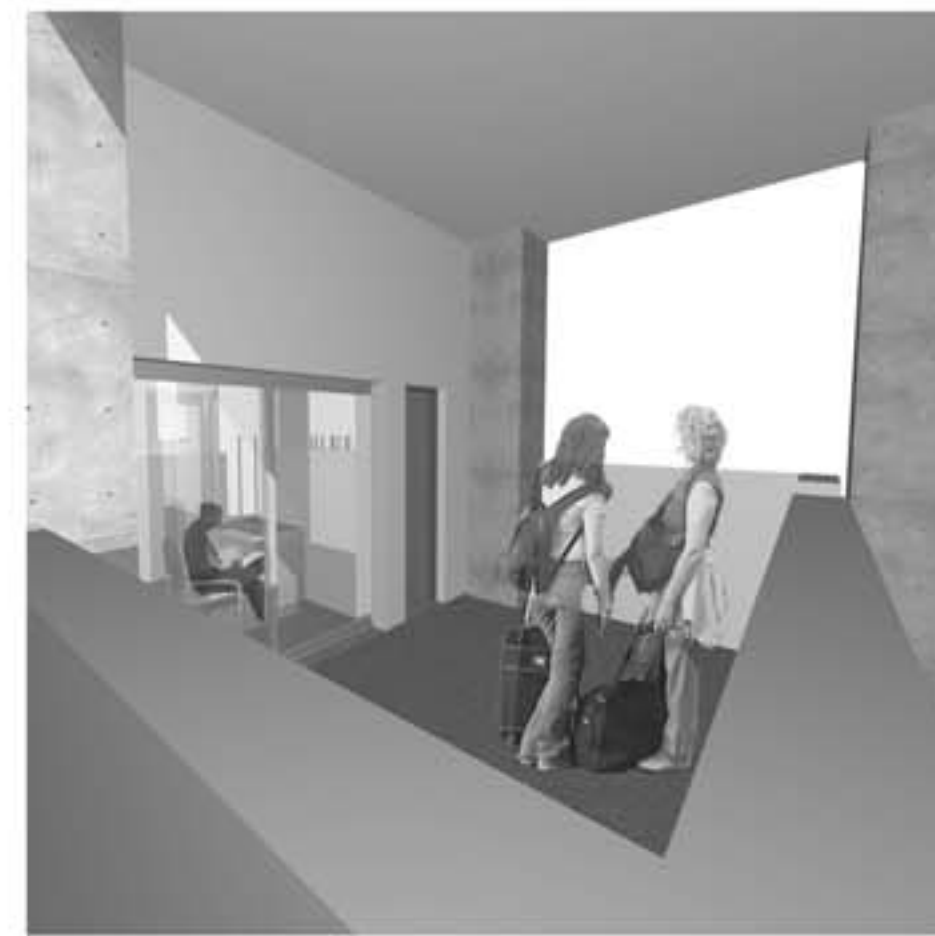
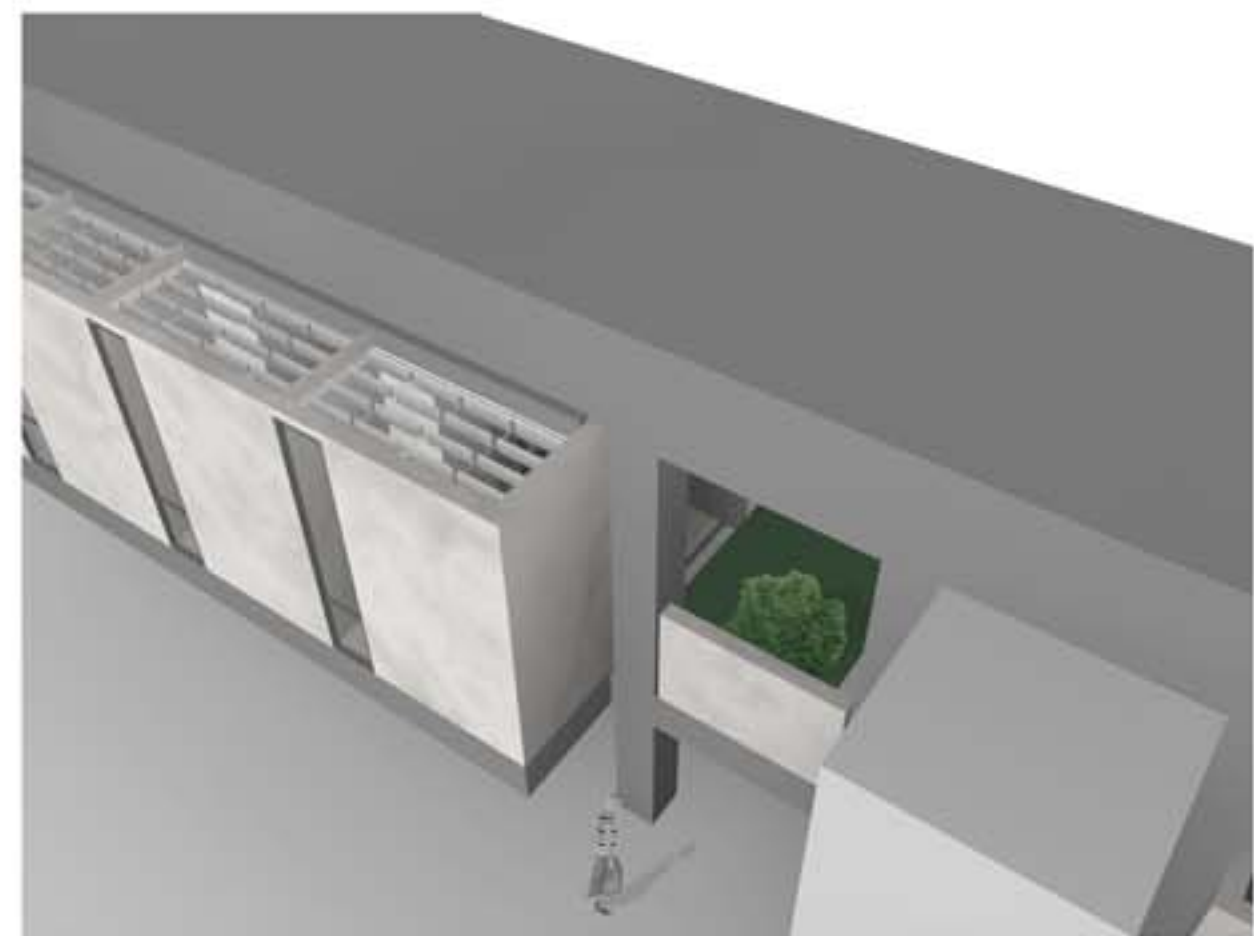
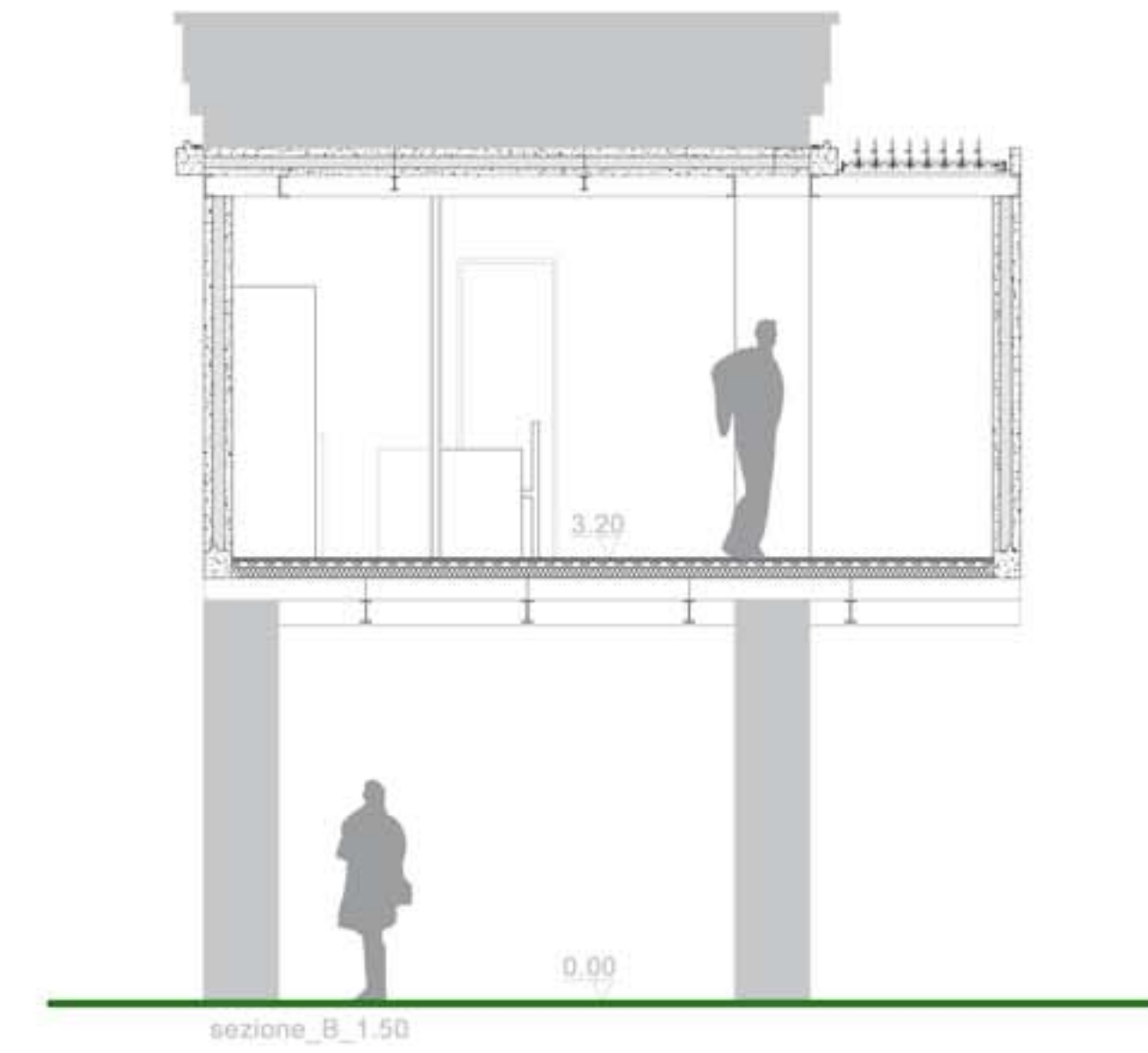
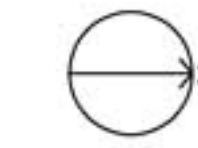
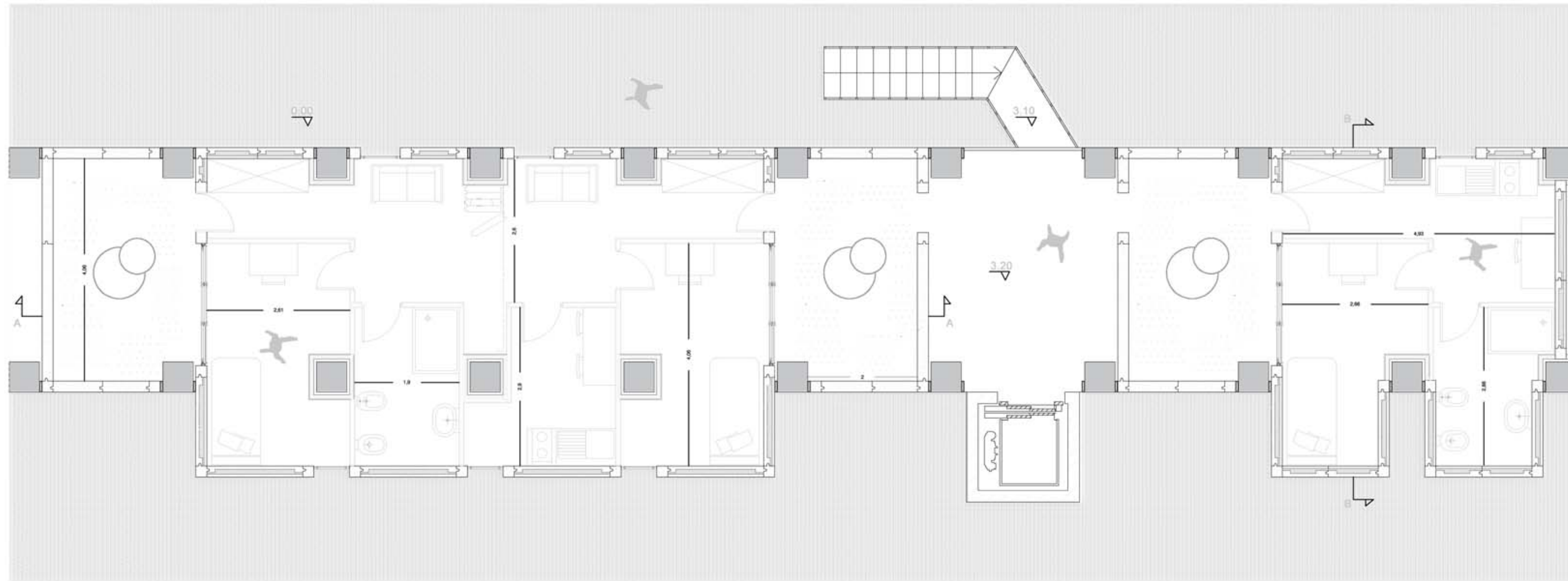
Il primo contatto con l'area dell'ex- Tiro a segno e le successive analisi ci hanno mostrato la duplice valenza del luogo: ingresso alla città di Ascoli Piceno(venendo dalla salaria) e conclusione della "collana" dei servizi universitari dislocati nella città stessa. Tale osservazione ci ha portato alla progettazione dell'intero lotto con l'obiettivo di trasformarlo in uno spazio "filtro" che potesse essere letto in entrambi i sensi.
 Prima operazione è stata quella di considerare l'ampiezza della salaria e di introdurla nella nostra area, generando così una griglia regolatrice.
 La seconda fase progettuale ci ha portato all'individuazione di fasce programmatiche all'interno del sito unite da una "stecca" privilegiata che abbiamo deciso fosse quella adiacente alla salaria stessa, caratterizzata da una pensilina che fosse un segno evidente sul territorio.
 Nella terza fase abbiamo posizionato gli edifici secondo questa griglia supportando le funzioni che accoglievano al loro interno con lo "spazio aperto" su cui erano stati collocati, per sottolineare ancora di più l'idea di programmaticità.





Il workshop di "Costruzione dell'architettura e dell'ambiente" si svolge nell'area industriale AGL Carbon, in fase di dismissione, e sulla quale si svolge attualmente un dibattito sulla sua riconversione. Dato di partenza del corso era quello di considerare solamente la stecca posizionata in senso longitudinale, che in passato, aveva la funzione di collegamento tra l'area e la ferrovia ad essa adiacente. La seconda indicazione è stata quella di pensare, questo oggetto, all'interno di un parco, prevedendo l'eliminazione di tutti gli edifici che componevano il masterplan iniziale, ad eccezione di un padiglione "rifunzionalizzato" nel precedente workshop di tesi. Riflettendo su questi elementi la soluzione finale è stata quella di **mantenere integra la "stecca" e di inserire all'interno la cellula abitativa**, completamente inglobata in essa, tranne alcune parti che invece sono aggettanti. Inoltre si è pensato di posizionare le residenze ad un'altezza di 2,70m per avere **massima permeabilità** a quota 0m e quindi poter oltrepassare la stecca in ogni momento senza difficoltà o interruzioni. Da un punto di vista tecnologico si è prestata molta attenzione alla scelta del materiale, e alla fine è stato utilizzato un cemento fotocatalitico, che ha la potenzialità di trasformare le particelle inquinanti in composti organici innocui. Internamente, invece, per avere un maggiore confort si è pensato di utilizzare bocchette di ventilazione per un migliore riciclo d'aria, e per un'illuminazione personalizzata e diffusa l'utilizzo di frangisole solo nelle parti aggettanti. Infine tutte le cellule hanno degli spazi di verde privato.

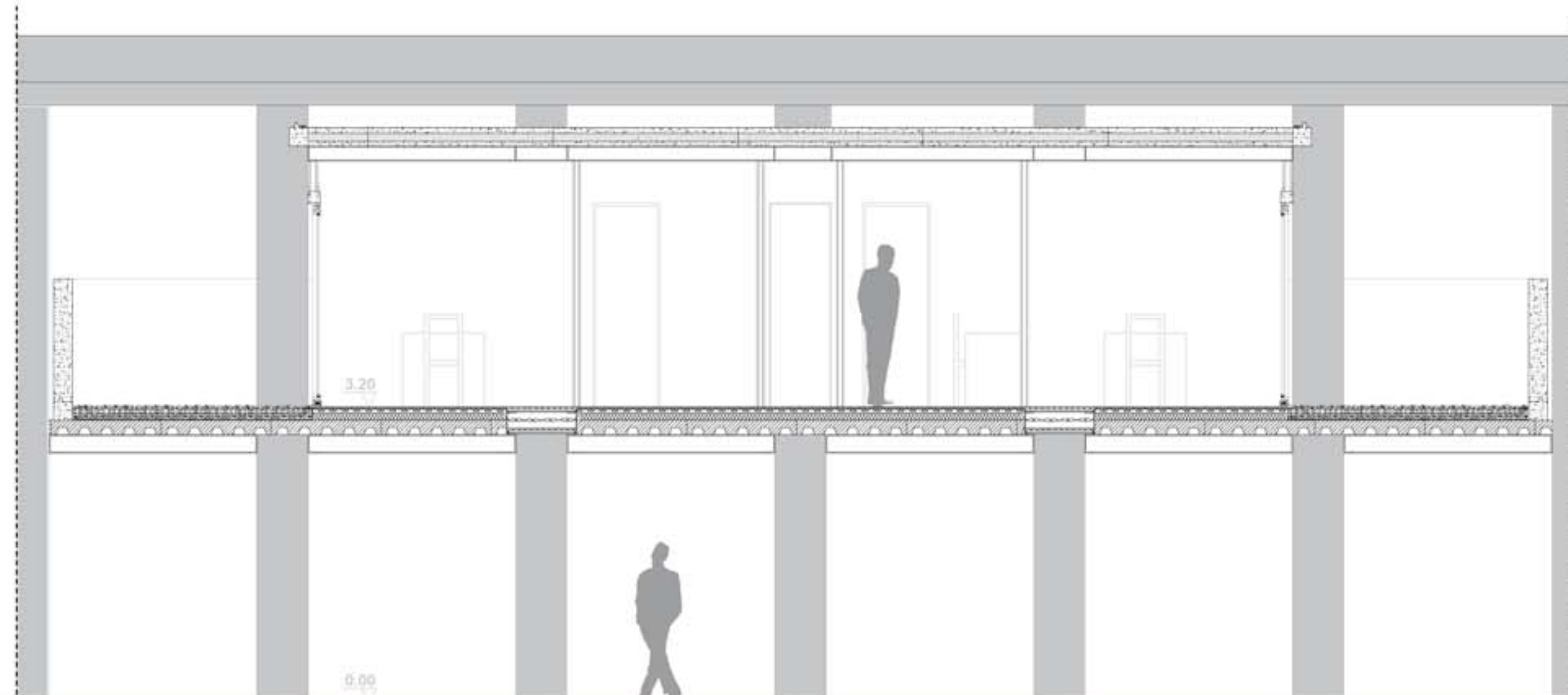




prospetto_ovest_1.50



prospetto_sud_1.50



FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI VENTILAZIONE NATURALE

Mediante il sistema di bocchette applicato in prossimità dei pilastri della presenza, si è cercato di migliorare le condizioni di comfort interno della cellula abitativa. Queste permettono una circolazione continua dell'aria: nella stagione estiva le palette sono aperte, permettendo l'entrata dell'aria fresca che una volta riscaldata, all'interno dell'abitazione, viene indotta da apposita bocchetta posta sulla parte nord. In inverno le bocchette vengono chiuse e l'ambiente viene riscaldato dal sistema di riscaldamento a pavimento e, parzialmente, dall'irraggiamento diretto dalla vetrata posta a sud.

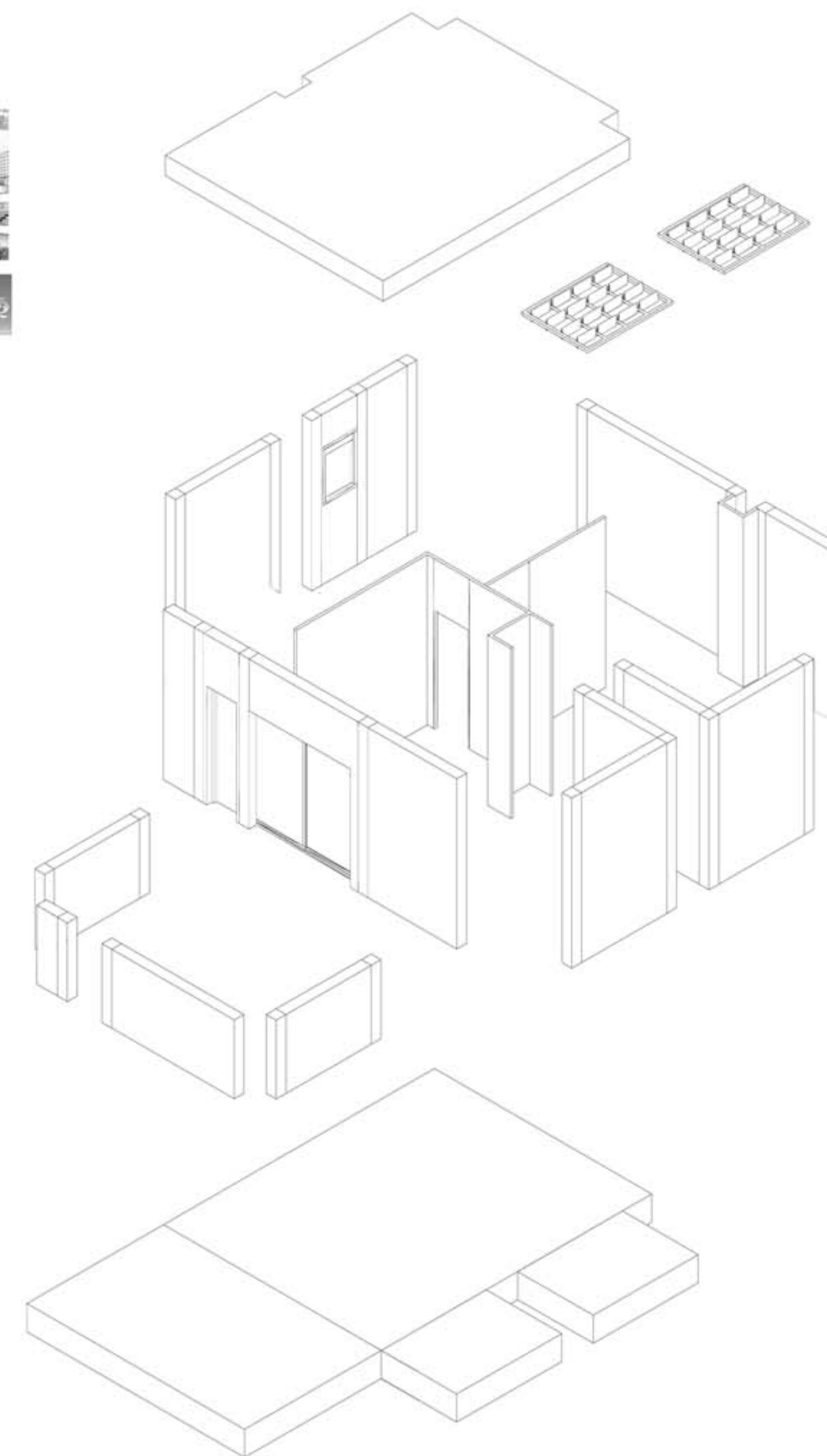
FUNZIONAMENTO DEL FRANGISOLE

Giorno estivo: il sistema frangisole è in posizione orizzontale, tutte le lamelle sono rivolte verso il sole, si ha quindi la protezione delle superfici vetrate dai raggi diretti del sole, e quindi si evita il surriscaldamento dell'interno dell'edificio.
 Notte estiva: il sistema frangisole è posizionato in verticale, e le lamelle sono ruotate in modo tale da permettere una micro-ventilazione all'interno dell'alloggio.
 Giorno invernale: il sistema frangisole è posto in verticale, le lamelle sono poste in modo tale da permettere ai raggi solari di entrare all'interno dell'edificio attraverso le vetrate.
 Notte invernale: il sistema frangisole è posto in posizione orizzontale, tutte le lamelle sono chiuse per minimizzare la dispersione di calore verso l'esterno.

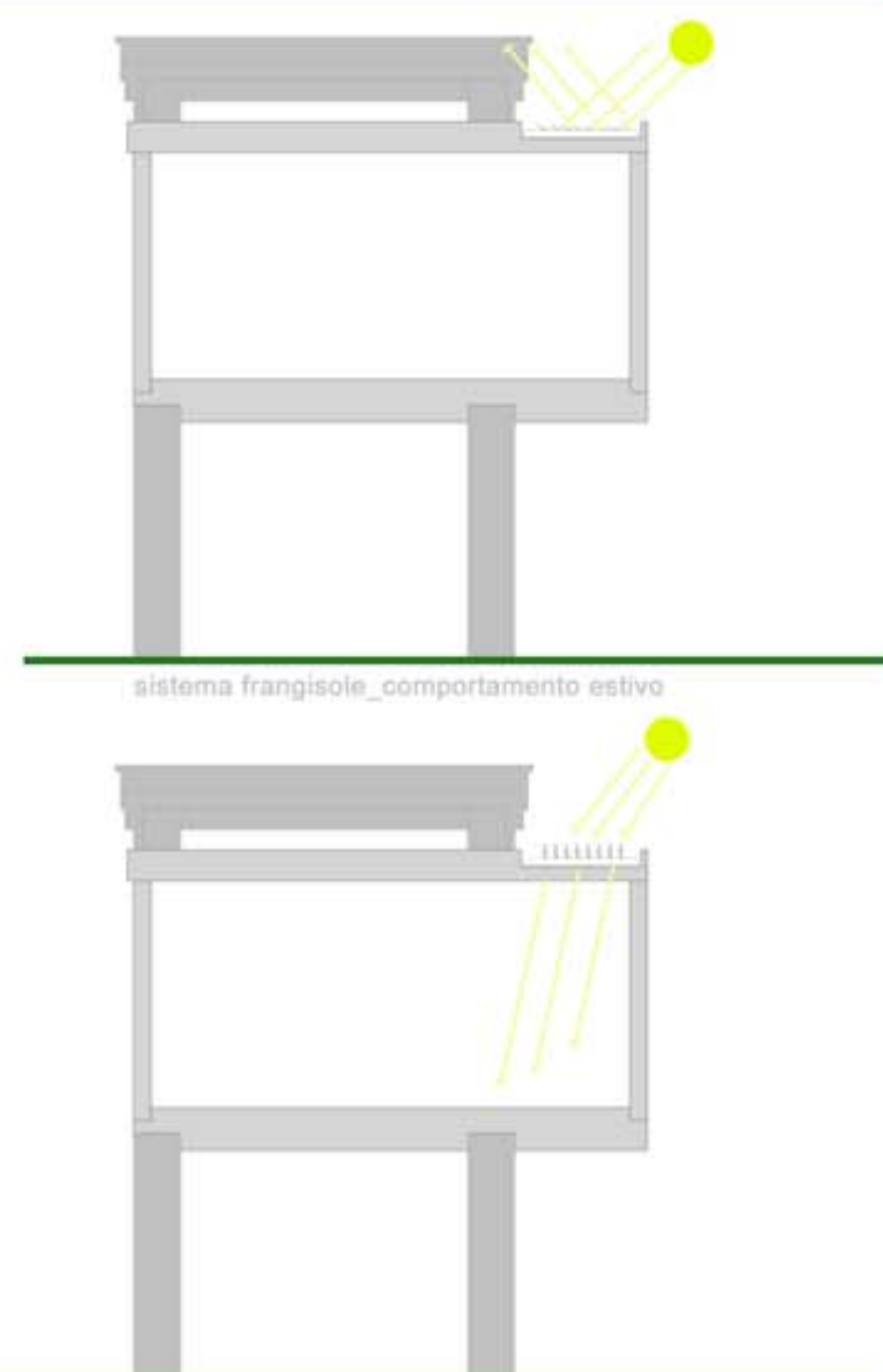
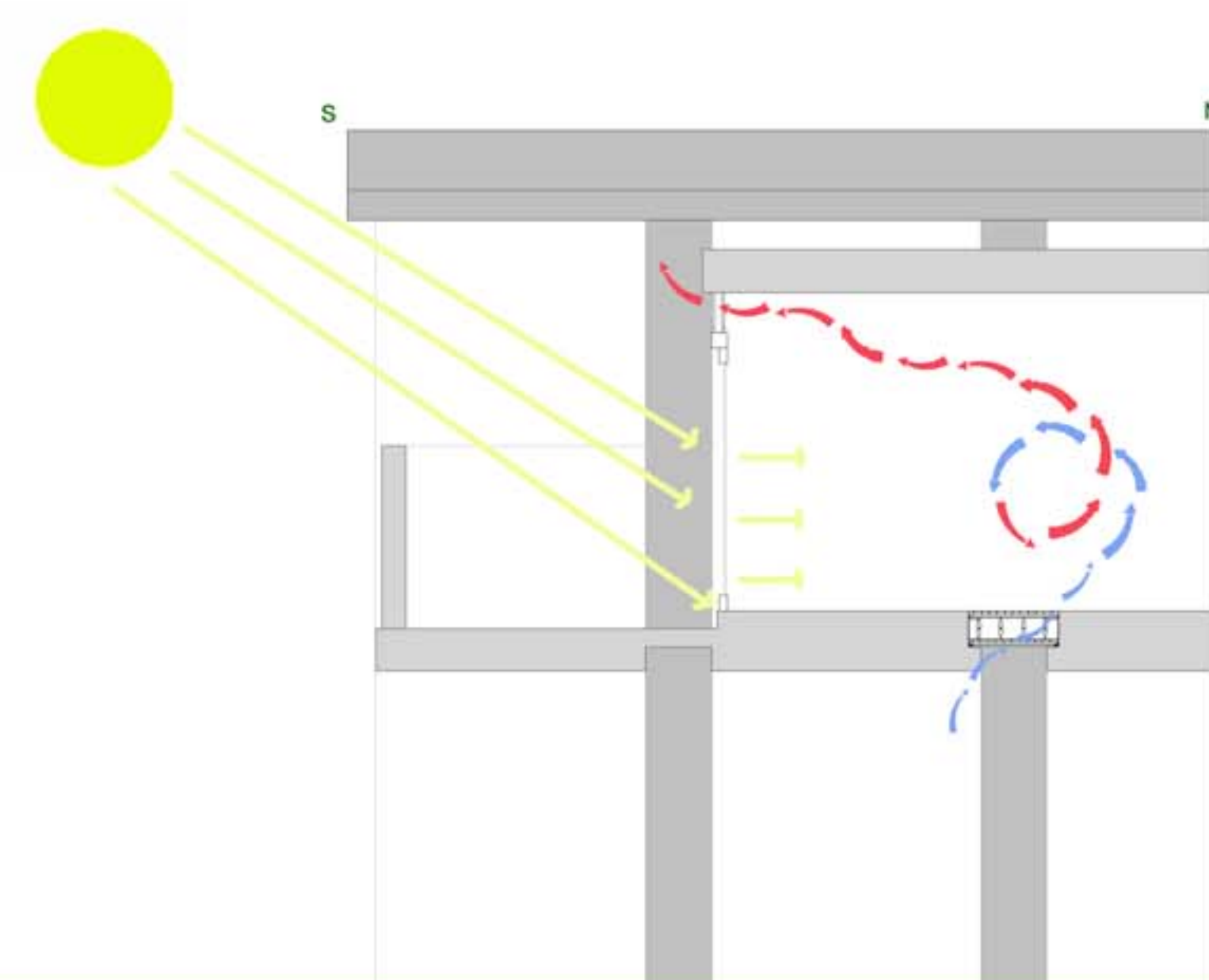
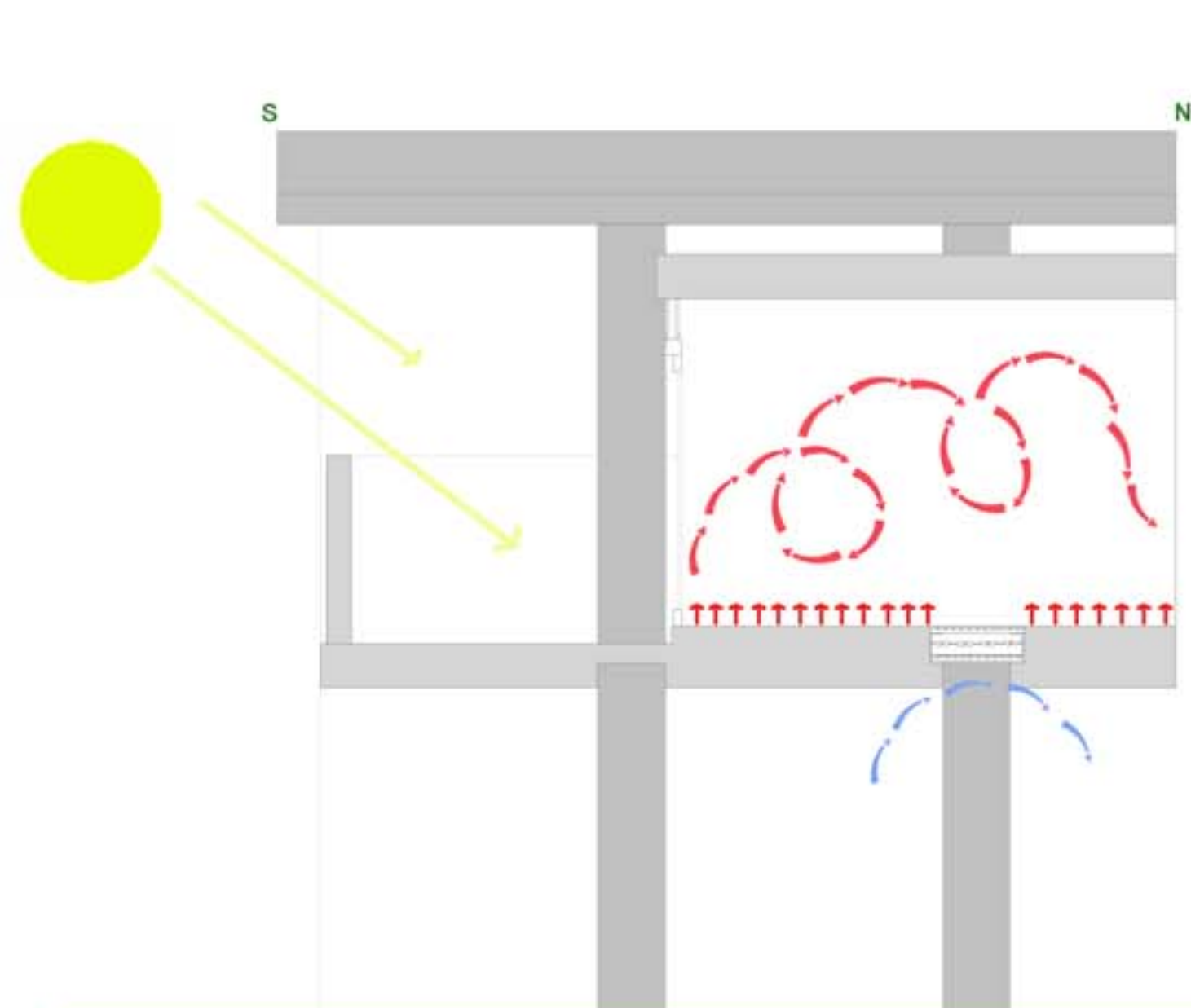


FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA FOTOCATALITICO DEL CEMENTO BIANCO TX 'MILLENNIUM'

La fotocatalisi è un fenomeno naturale in cui una sostanza, detta fotocatalizzatore, modifica la velocità di una reazione chimica attraverso l'azione della luce. Sfruttando l'energia luminosa, i fotocatalizzatori inducono la formazione di reagenti fortemente ossidanti che sono in grado di decomporre le sostanze organiche e inorganiche presenti nell'atmosfera. La fotocatalisi è quindi un acceleratore dei processi di ossidazione che già esistono in natura. Favorisce così la più rapida decomposizione degli inquinanti presenti nell'ambiente, evitandone l'accumulo. L'aggravamento del livello di inquinamento delle aree urbane ha recentemente indirizzato la ricerca verso l'impiego della capacità di abbattere le sostanze nocive presenti nell'atmosfera. La fotocatalisi contribuisce quindi in modo efficace al miglioramento della qualità dell'aria.



sezione_A_1.50

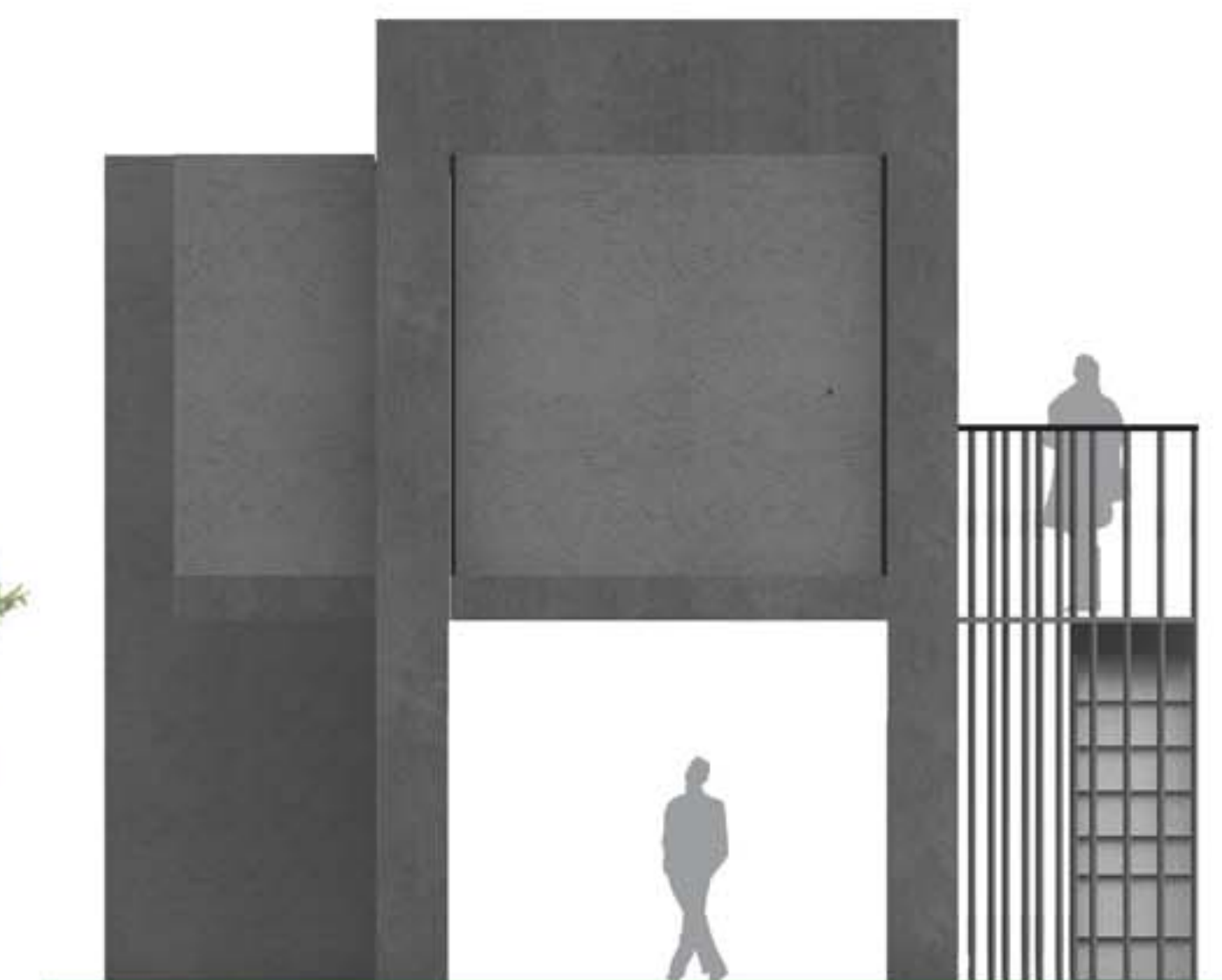
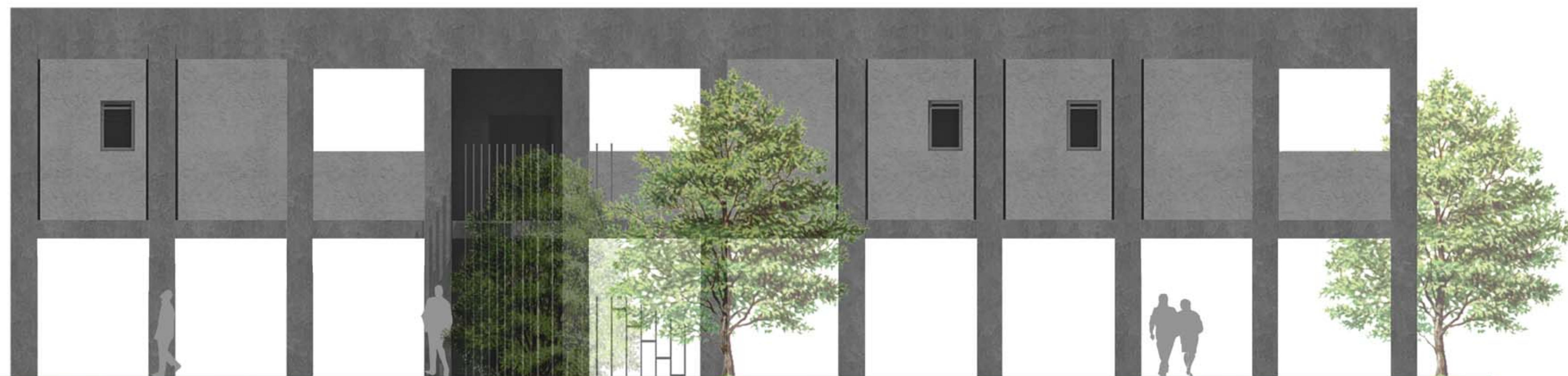


sistema ventilazione naturale_comportamento invernale

sistema ventilazione naturale_comportamento estivo

sistema frangisole_comportamento invernale

esploso



prospetto_est_1.50

prospetto_nord_1.50