

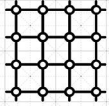


VIRTUALIZZAZIONE



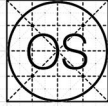
Modellazione da dati reali per valutare, istruire e misurare, ottimizzando e rendendo sostenibili i processi.

MODULARITÀ



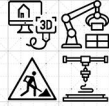
Prodotti, servizi e processi open source, moduli intercambiabili adattabili ai cambiamenti del contesto.

OS GRID



OpenStructures, sistema open source dove tutti progettano per tutti, sulla base di una griglia geometrica condivisa.

CANTIERE DIGITALE



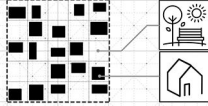
Cantieri 2.0 dove i sistemi e materiali tradizionali si affiancano a sistemi e macchine digitali di nuova generazione.

DESIGN DIGITALE

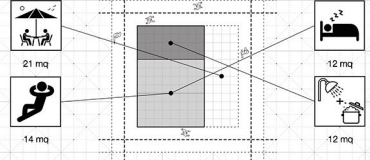


Il progetto digitale viene inteso come "Network", cioè un puzzle dinamico di relazioni strutturali e sociali.

CAMPUS DIGITALE



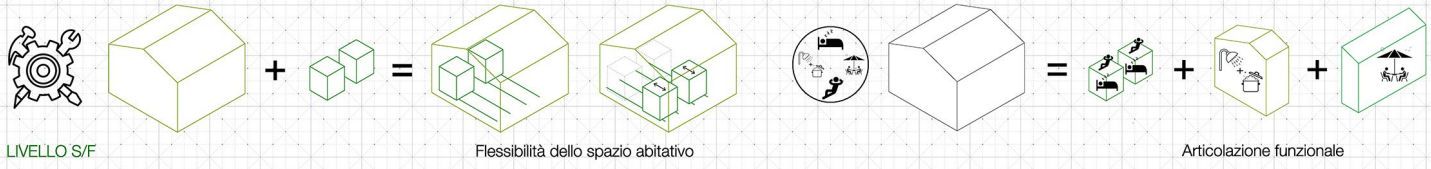
Un campus universitario diventa terreno di sperimentazione progettuale ad alto "tasso" digitale.



CONCEPT

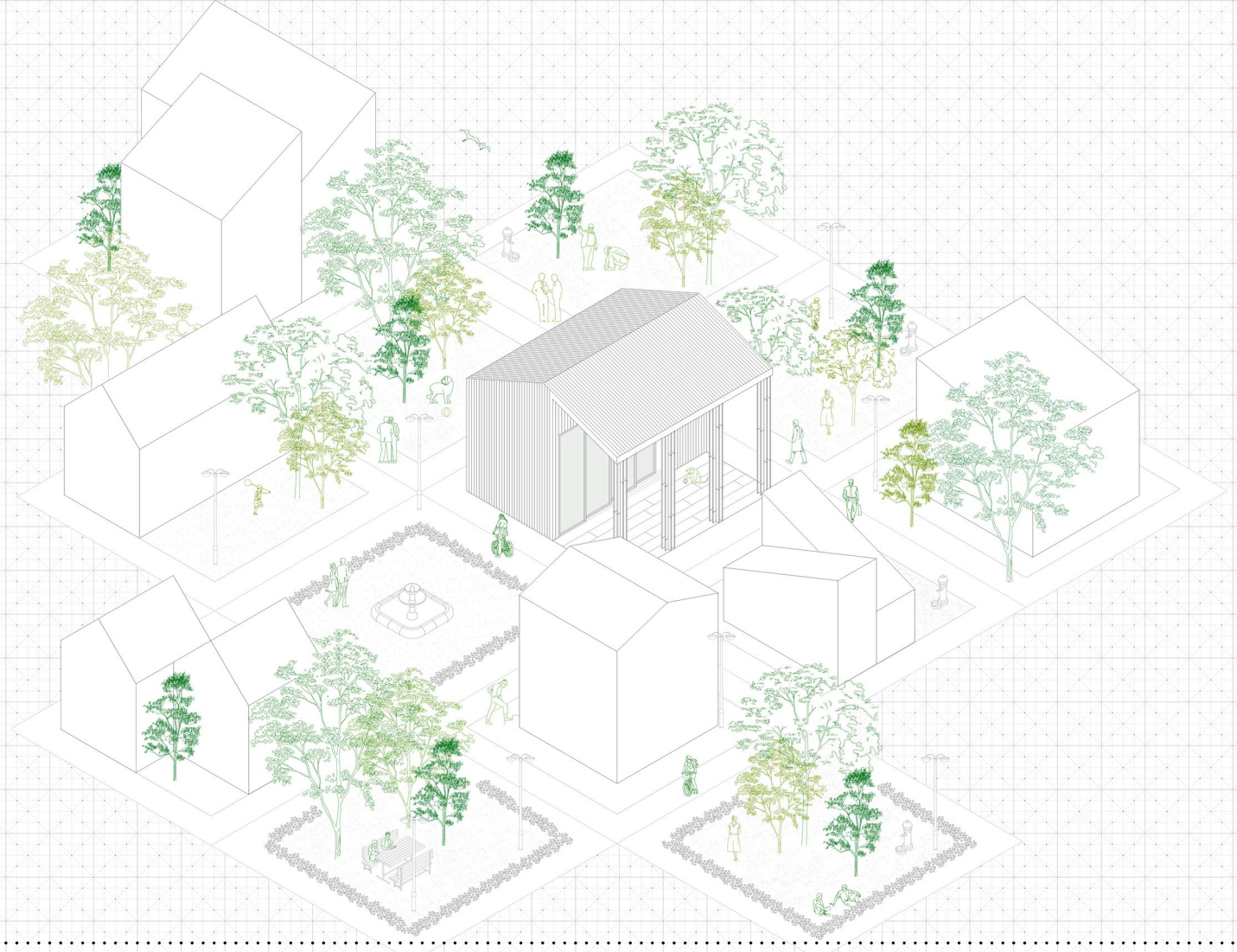


LIVELLO T/C

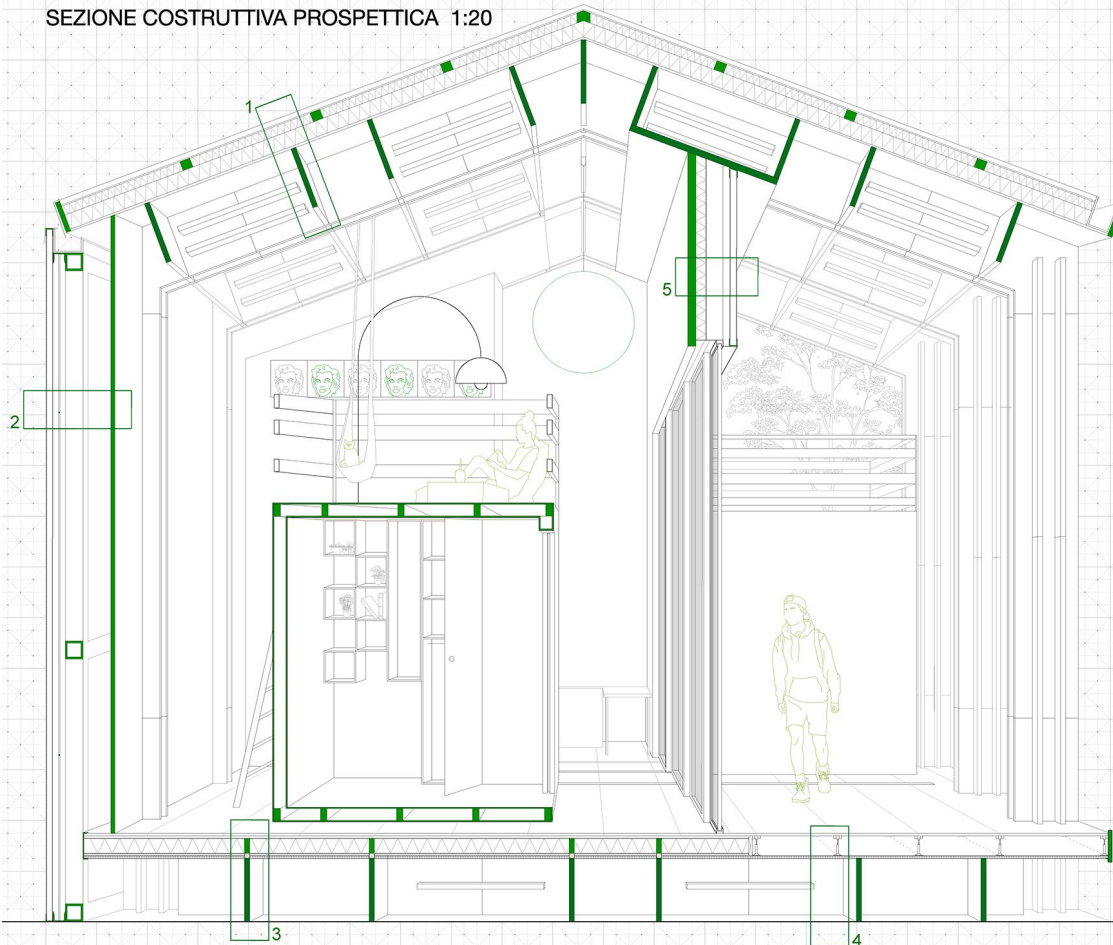


LIVELLO S/F

VISTA ASSONOMETRICA ISOMETRICA



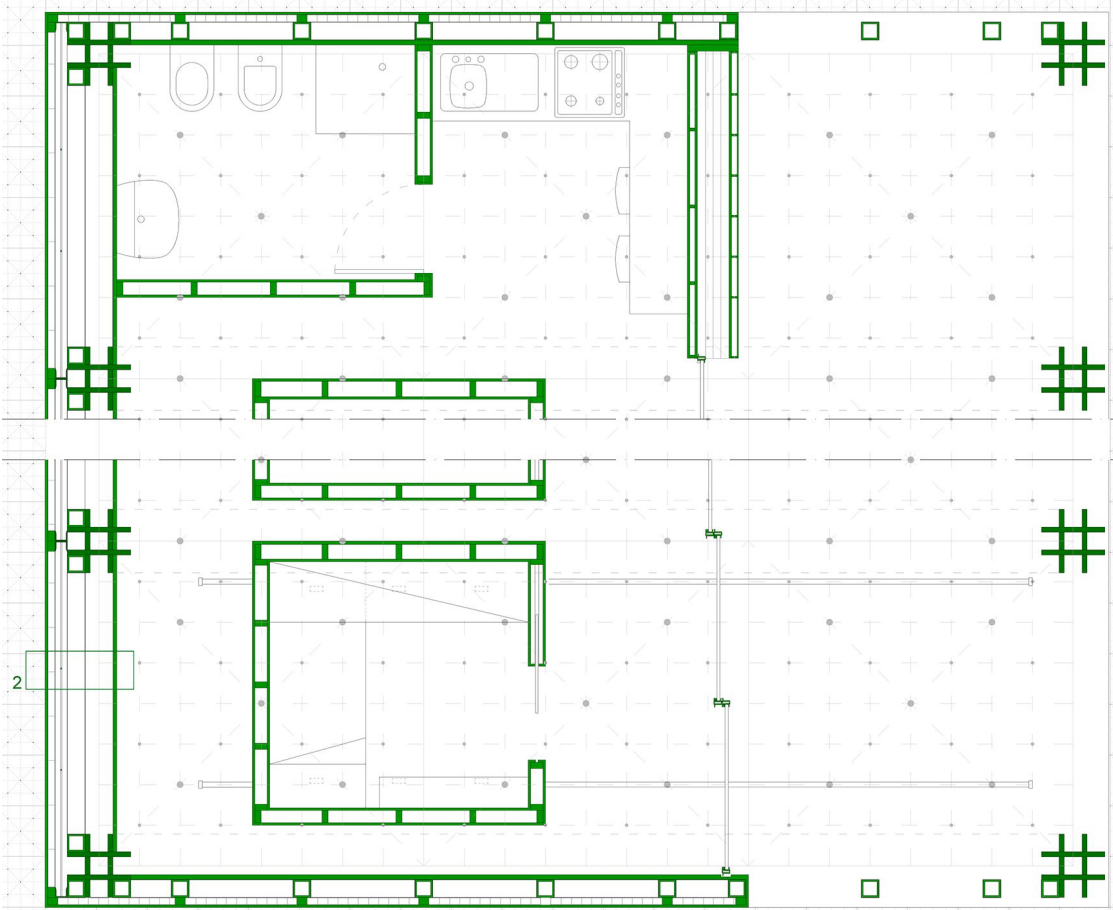
SEZIONE COSTRUTTIVA PROSPETTICA 1:20



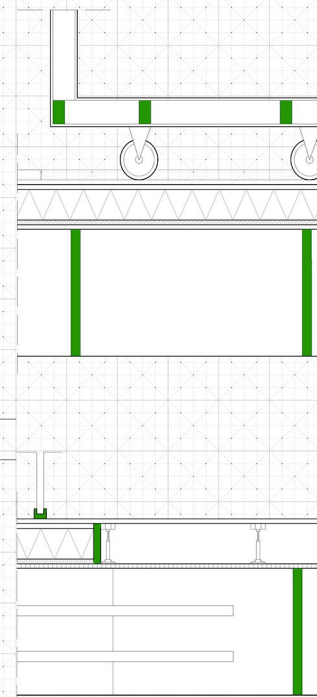
LEGENDA

- CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE**
- 1.1 Guida in alluminio per policarbonato
 - 1.2 Pannello in policarbonato sp. 20 mm
 - 1.3 Arcarecci di sostegno
 - 1.4 Isolante in fibra di legno sp. 60 mm
 - 1.5 Isolante termico sp. 80 mm
 - 1.6 Pannello OSB sp. 20 mm
 - 1.7 Pannello in legno multistrato di Okumé sp. 40 mm
 - 1.8 Componenti in legno multistrato di Okumé sp. 500 mm
- CHIUSURA VERTICALE OPACA**
- 2.1 Guida in alluminio per policarbonato
 - 2.2 Pannello in policarbonato sp. 60 mm
 - 2.3 Sottostruttura in acciaio 60 x 80 mm
 - 2.4 Struttura in alluminio con controventi 80x80 mm
 - 2.5 Intercapedine d'aria
 - 2.6 Pannello di OSB sp. 25 mm
- CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE**
- 3.1 Pannello in legno cemento sp. 20 mm
 - 3.2 Pannello MDF sp. 20 mm
 - 3.3 Isolante in fibra di legno sp. 120 mm
 - 3.4 Isolante in fibra bituminosa sp. 19 mm
 - 3.5 Pannello OSB sp. 18 mm
 - 3.6 Componenti in legno multistrato di Okumé sp. 500 mm
- CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE**
- 4.1 Pannello in legno cemento sp. 20 mm
 - 4.2 Pannello MDF sp. 20 mm
 - 4.3 Pavimento flottante sp. 160 mm
 - 4.5 Pannello OSB sp. 18 mm
 - 4.6 Componenti in legno multistrato di Okumé sp. 500 mm
- CHIUSURA VERTICALE OPACA**
- 5.1 Guida in alluminio per policarbonato
 - 5.2 Pannello in policarbonato sp. 60 mm
 - 5.3 Pannello OSB sp. 25 mm
 - 5.4 Intercapedine d'aria
 - 5.5 Isolante in fibra di legno sp. 80 mm
 - 5.6 Pannello OSB sp. 25 mm

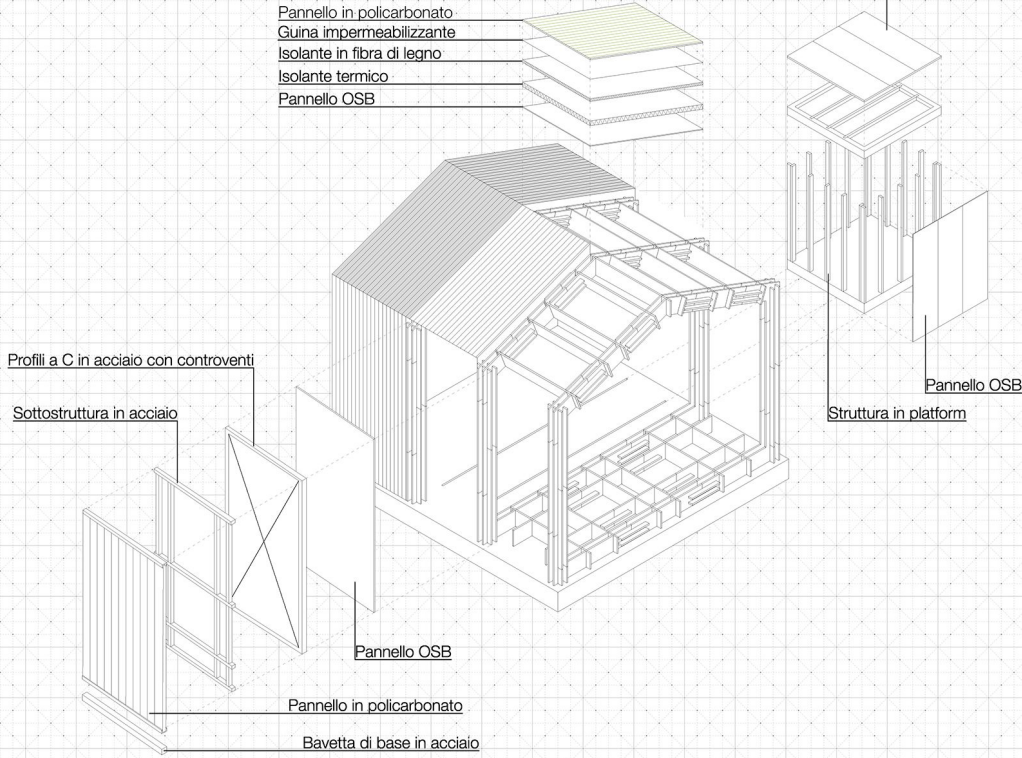
PIANTA PIANO TERRA 1:20



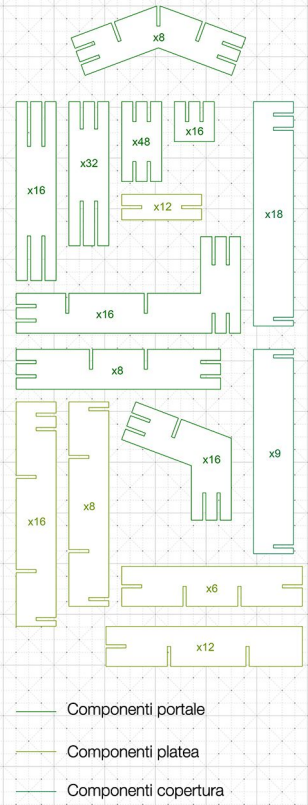
DETTAGLI 1:10



ESPLOSO ASSONOMETRICO



ABACO COMPONENTI

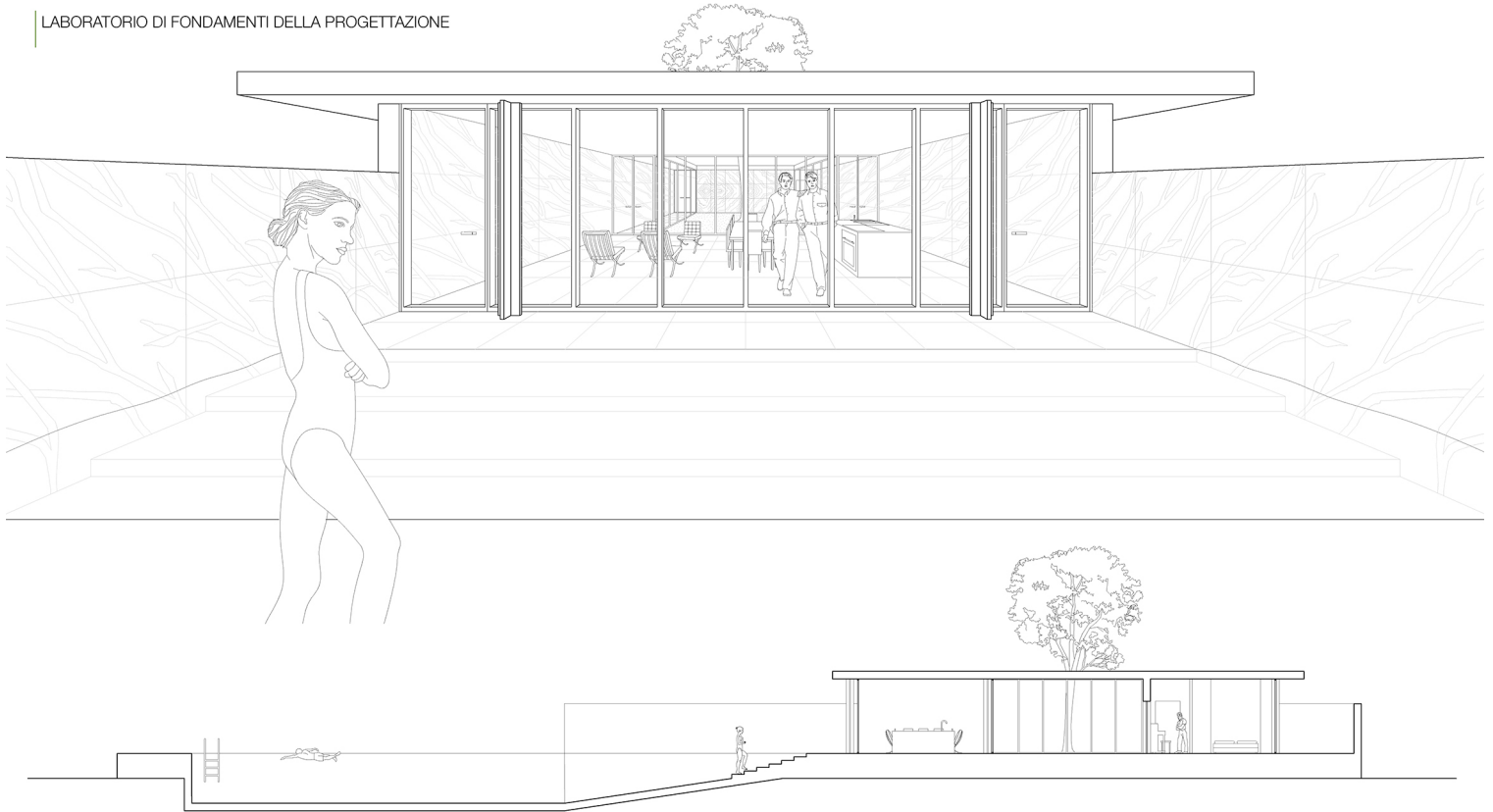


PROCESSO COSTRUTTIVO

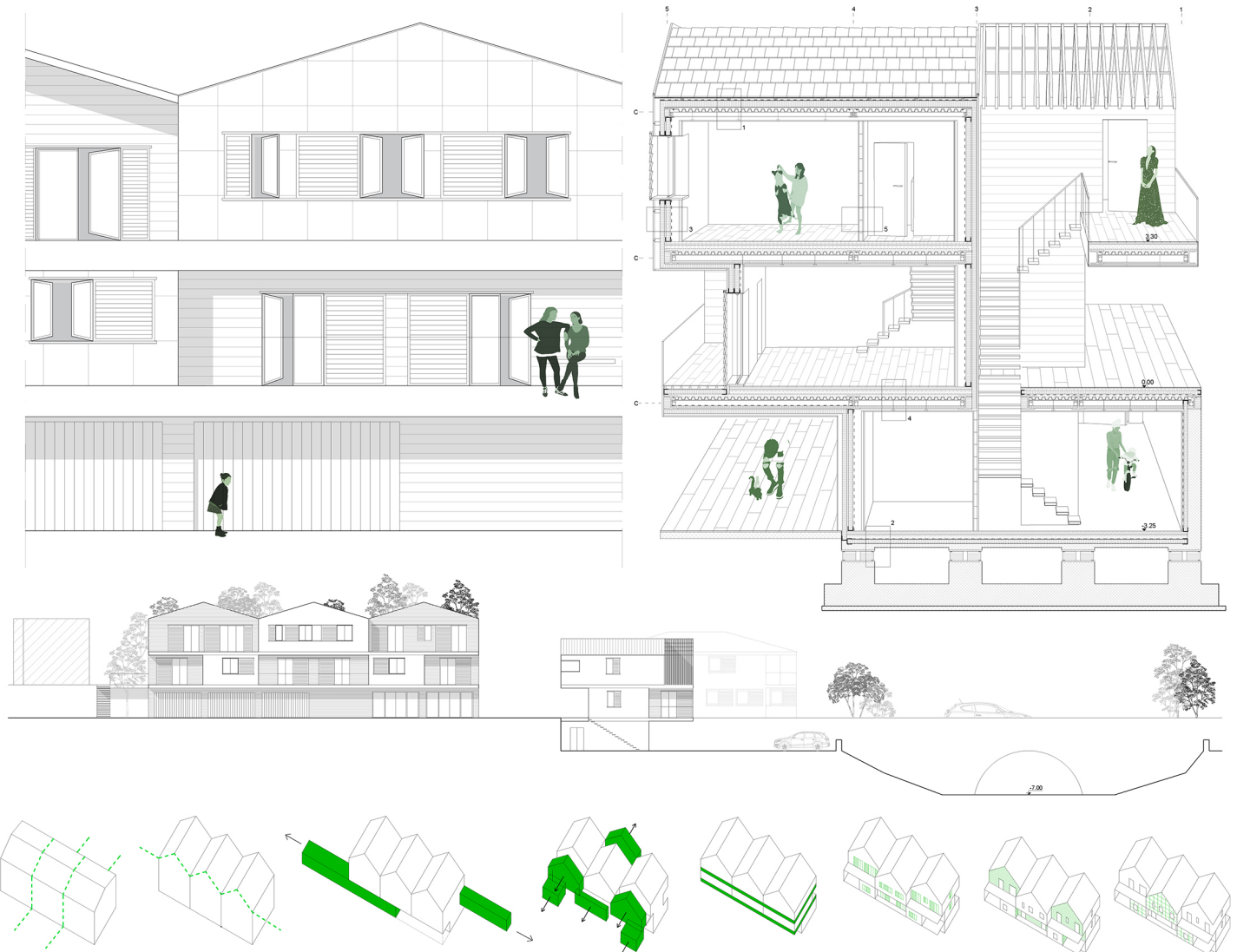


PRODUCTION

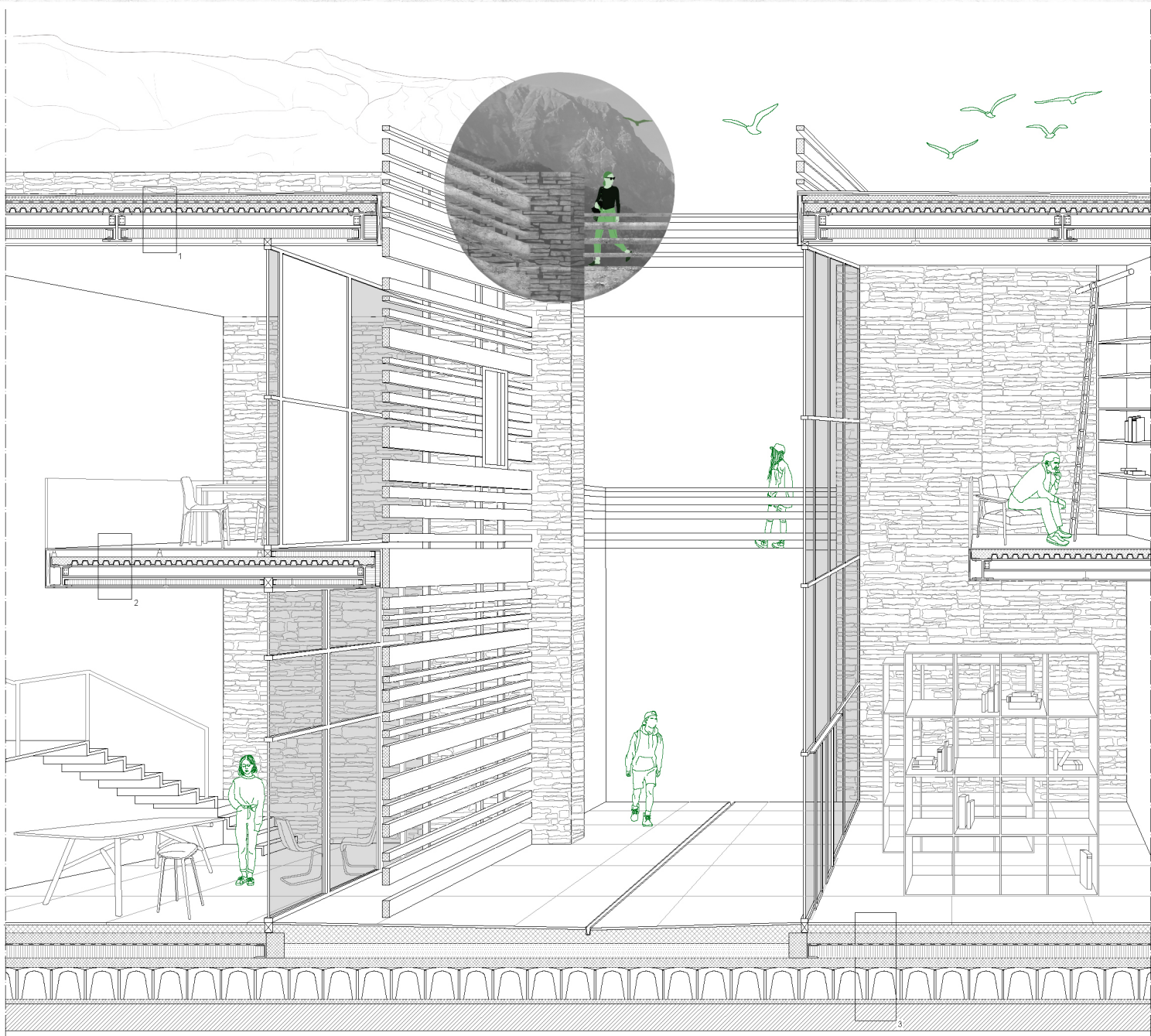
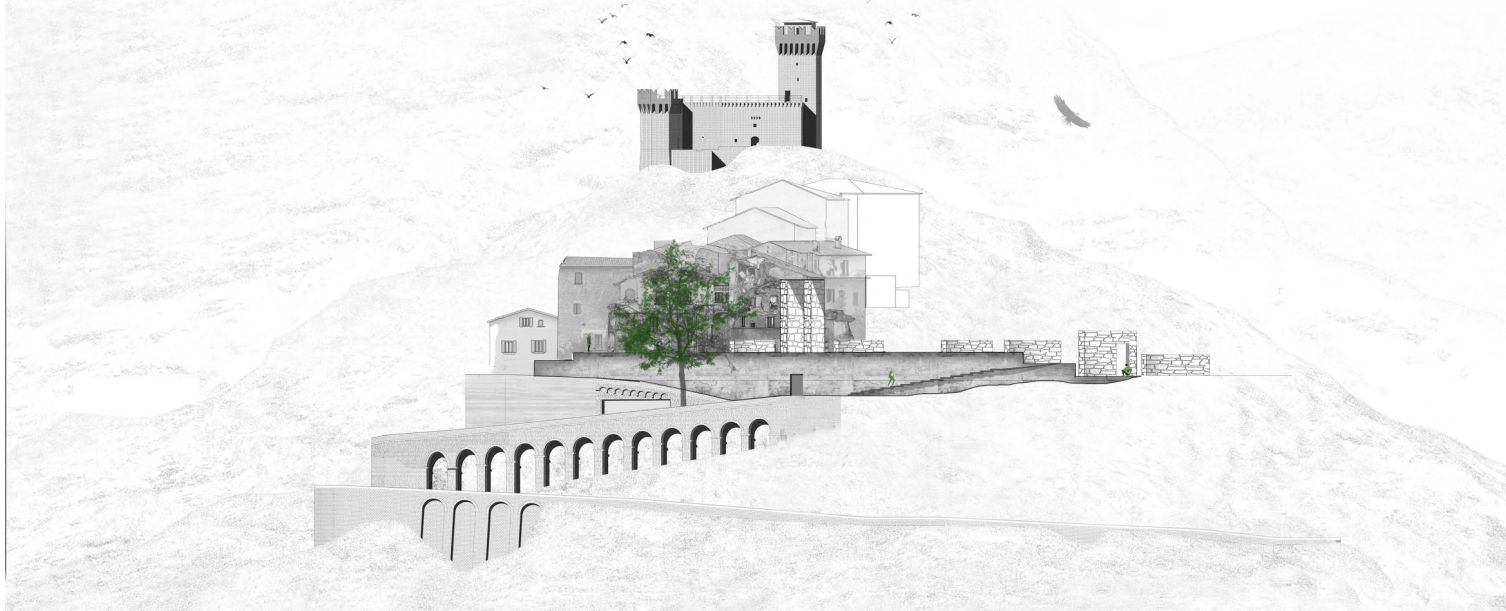
LABORATORIO DI FONDAMENTI DELLA PROGETTAZIONE



LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELL'ARCHITETTURA



Workshop pre-laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
Prof. Roberto Ruggiero

Il workshop affrontato si basava sul tema di un campus per studenti, progettato sulle indicazioni di Open Structures, una costruzione modulare che utilizza una OS grid con modulo 4 x 4 cm che può essere scalato all'infinito, ed è quindi adattabile alla scala architettonica. Il campus è stato pensato come un puzzle dinamico di relazioni strutturali e sociali, in cui ad ogni studente spettava un'area di un lotto virtuale con la possibilità di andare a creare differenti disposizioni, alternando abitazioni e spazio pubblico.

Ognuno progettava una parte che andava ad interfacciarsi ad un sistema comune e che permetta la condivisione. All'interno di questo sistema Open Structures veniva sfruttava la digitalizzazione in modo da andare ad ottimizzare le tempistiche in fase di costruzione, rendere sostenibili i processi e lavorare in un modo innovativo rispetto al solito.

W(f)ork Interlock riprende il titolo dal lavoro di incastri che si andava a partire dal sistema costruttivo dell'alloggio, ovvero una serie di pannelli di compensato che, sfruttando il sistema della fresa a controllo numerico, vanno a creare una serie di componenti strutturali che incastrandosi fra loro vanno a definire la struttura portante, intorno al quale gravita il resto.

La OS grid viene sfruttata creando tre fasce orizzontali virtuali che vanno a configurare i servizi e gli spazi per gli studenti. Particolare interesse viene riservato ai due volumi interni che corrispondono alle camere da letto degli studenti e lo spazio sovrastante destinato allo studio, i quali, sfruttando un sistema di rotaie, permettono di spostare il volume dall'interno al patio esterno e viceversa.

La struttura, come già detto sfrutta un sistema di incastri, con riferimento al sistema dell'architetto Kobajashi ed in modo particolare al padiglione di Accumoli, basandosi su quattro portali strutturali che si agganciano fra loro attraverso una platea posta come fondazione e dei travetti in copertura, sfruttando anch'essi il sistema di incastri.

W(f)ork Interlock è quindi un modulo posto all'interno del lotto virtuale, alternato ad altre strutture che sfruttano la OS grid e i sistemi di digitalizzazione per andare a creare alloggi alternativi ma pur sempre basati su uno stesso modulo.