



TITOLO TESI: PROGETTO DI UN SISTEMA COSTRUTTIVO IN LEGNO PREFABBRICATO, FLESSIBILE, ADATTIVO, MODULARE, PER RESIDENZE TEMPORANEE PER STUDENTI

Relatore: prof. Massimo Perriccioli
Correlatore: prof. Andrea Lupacchini

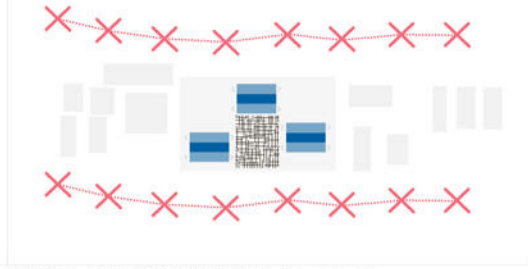
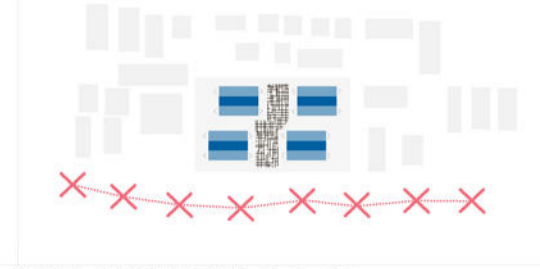
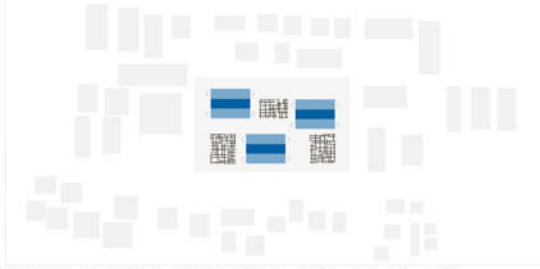
Obiettivo: guardare all'architettura come possibile risposta ad un bisogno, inteso quale esigenza che prima non c'era. Più precisamente: fornire alloggio temporaneo a studenti universitari, in attesa del completamento o dell'avvio dei lavori per la progettazione di un nuovo edificio già previsto dall'università o dall'ente pubblico.
Lavorando con alloggi per studenti si è introdotta una doppia temporaneità: dell'utenza e del fabbricato: fattori che hanno portato ad indagare, rispettivamente, su questioni di flessibilità e di adattività e modularità. A partire da un luogo definito (Ascoli Piceno), si è individuato, quindi, un modulo residenziale componibile, concepito come composto da un blocco centrale servente completo, cui si agganciano una serie di pannelli che definiscono lo spazio living.
Giunti a destinazione su container standard, gli alloggi, pensati per essere smontabili, vengono assemblati completamente secco, fino ad un massimo di tre piani fuori terra.

Laureanda: Consiglia Esposito

RELAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE (strade a scorrimento veloce, ferrovia...) - AFFACCI - CORTI

RELAZIONE DENSITA' URBANA - SERVIZI OFFERTI

STARTEGIE INSEDIATIVE

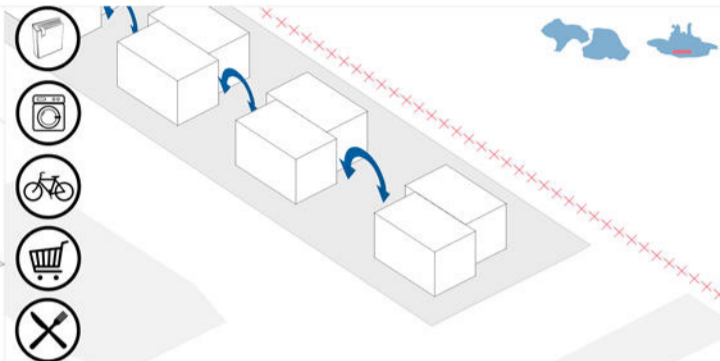
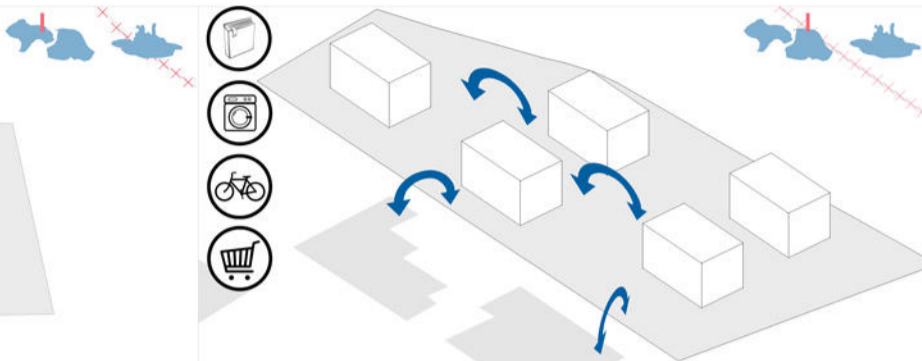
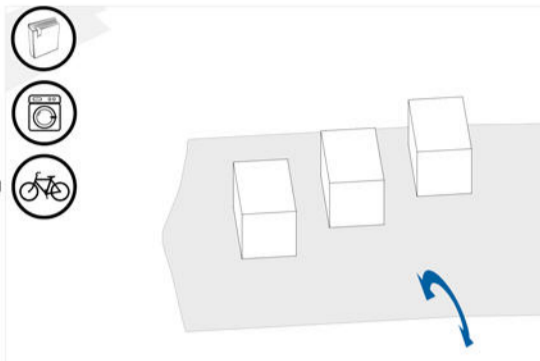


CASO 1_ ASSENZA DI BARRIERE. Sistema a più corti.

CASO 2_ UNICA BARRIERA. Corte unica.

CASO 3_ DOPPIA BARRIERA. Corte centrale.

IPOTESI INSEDIATIVE_ ASCOLI PICENO



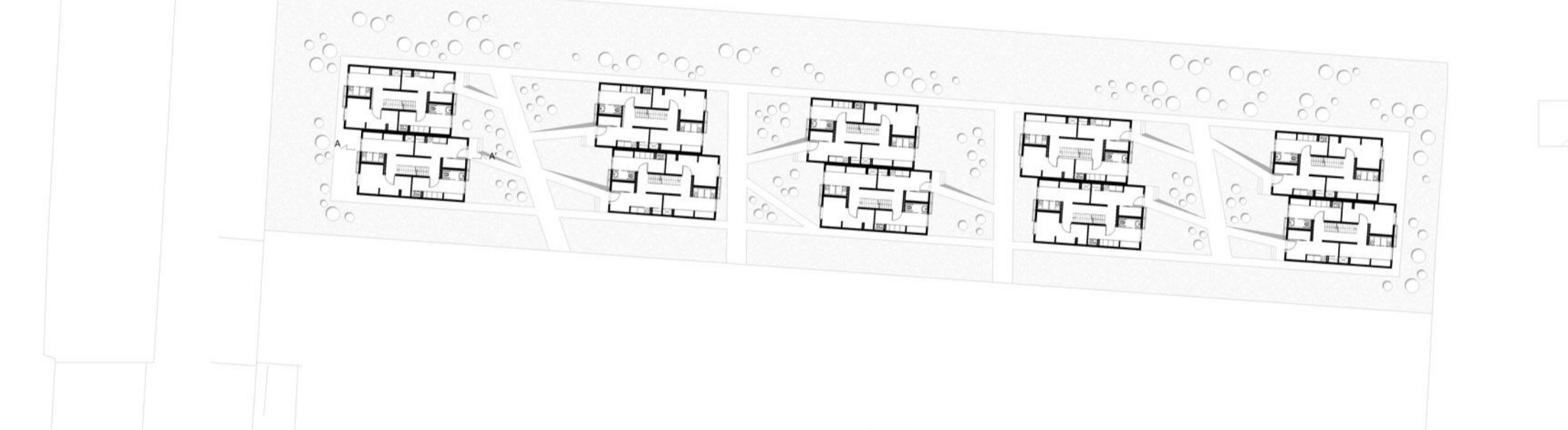
CASO A_ AREA CENTRO URBANO CON PRESENZA DI BARRIERA ARCHITETTONICA

CASO B_ AREA PERI-URBANA CON PRESENZA DI BARRIERA ARCHITETTONICA

CASO C_ AREA PERIFERICA CON PRESENZA DI BARRIERA ARCHITETTONICA



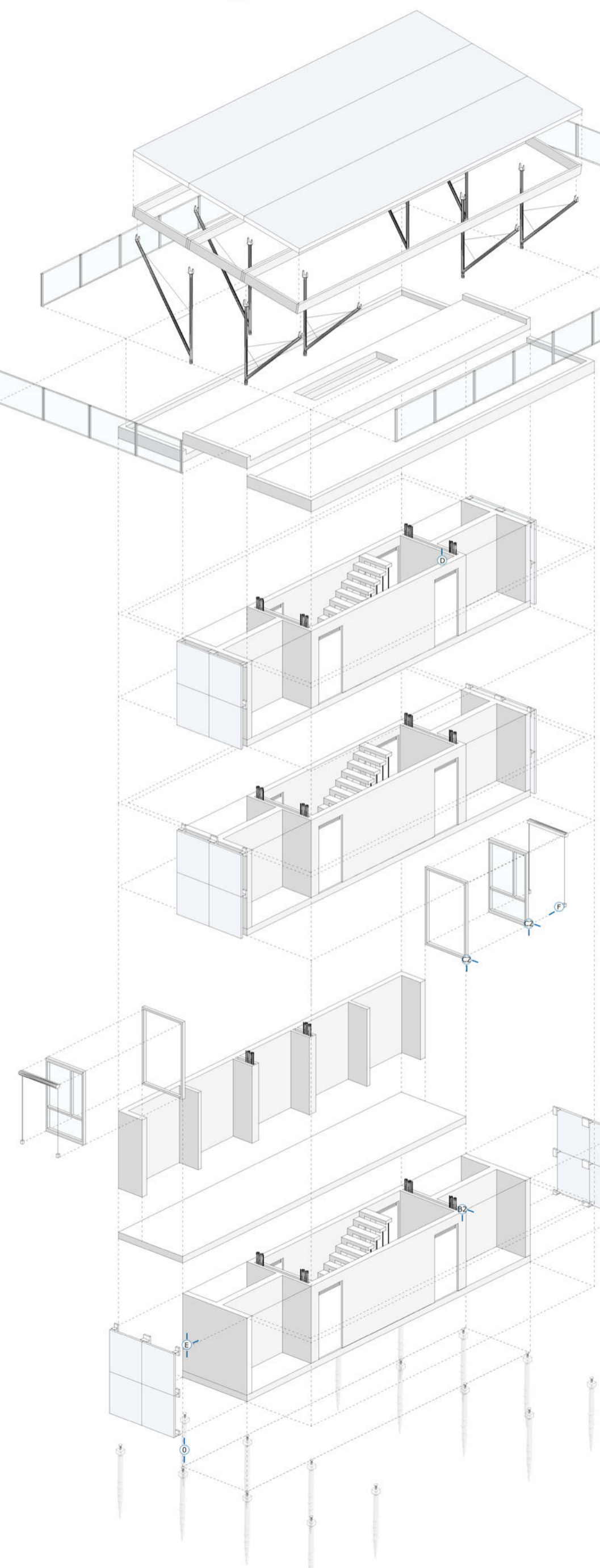
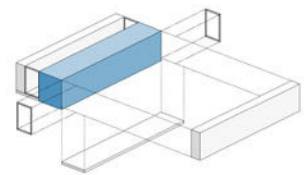
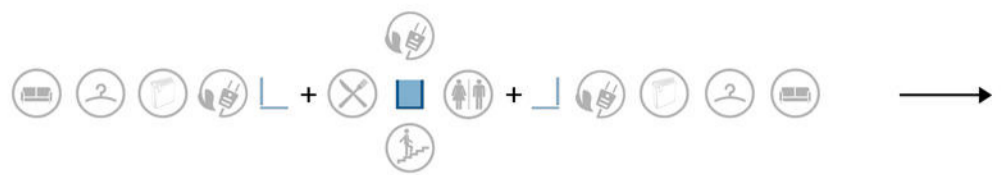
IPOTESI INSEDIATIVA_ CASO 2/C
Ascoli Piceno, quartiere Monticelli
Superficie lotto: 3 600mq
Superficie coperta: 864mq
Numero ospiti: min 50 / max 90



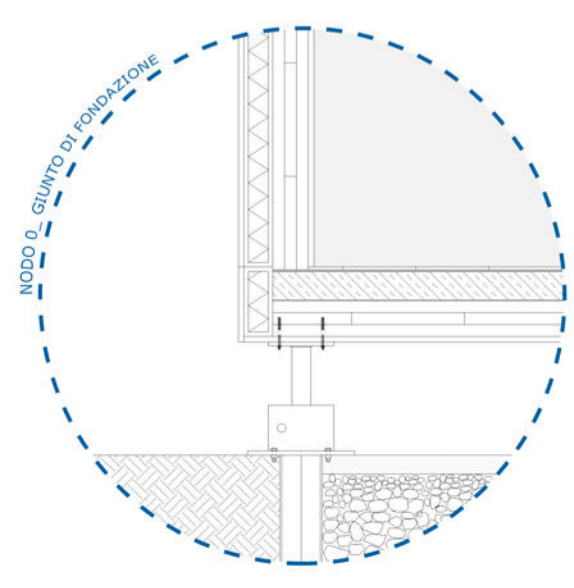
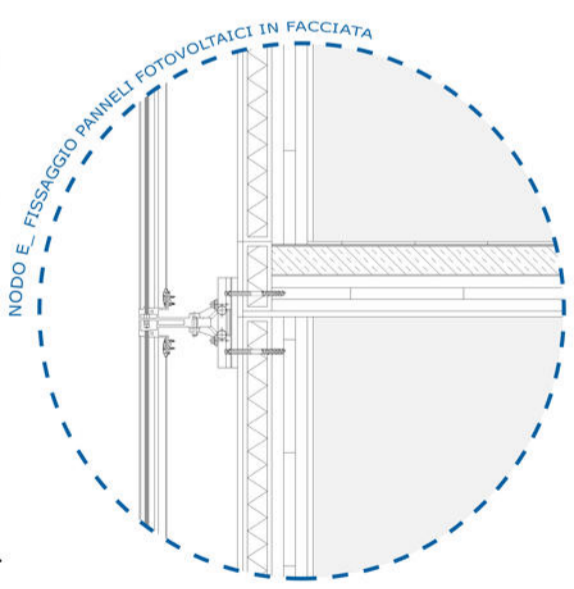
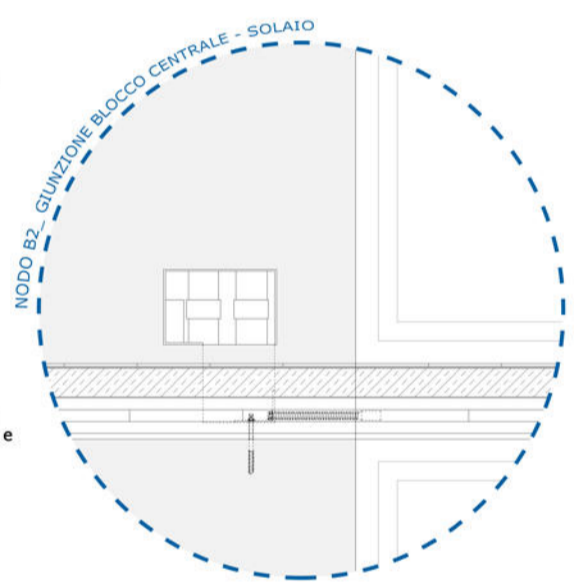
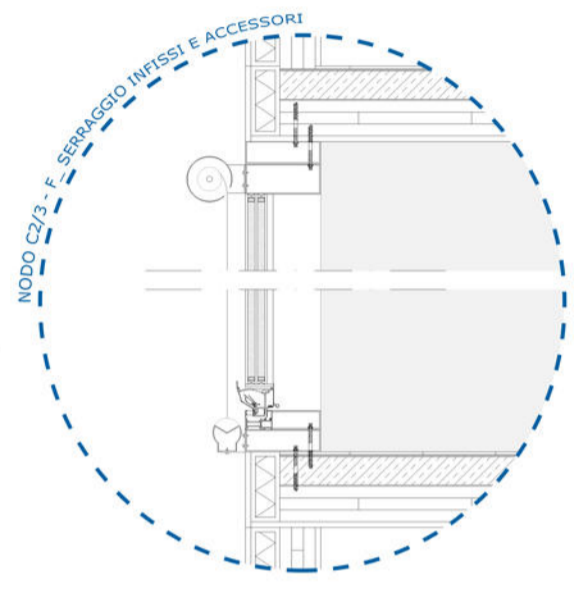
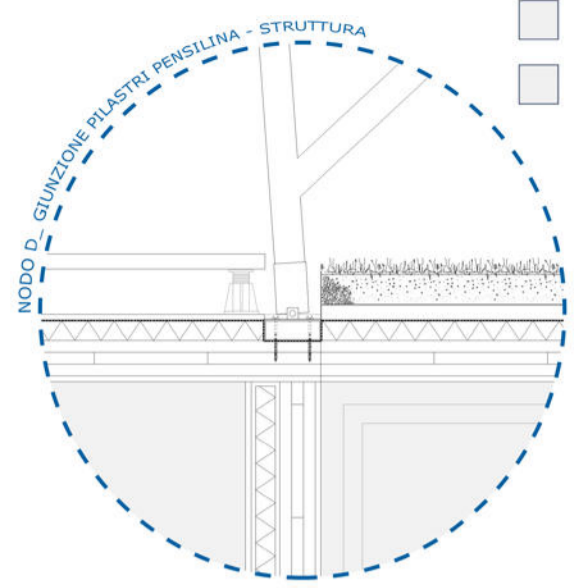
PROSPETTO OVEST_ Scala 1:100

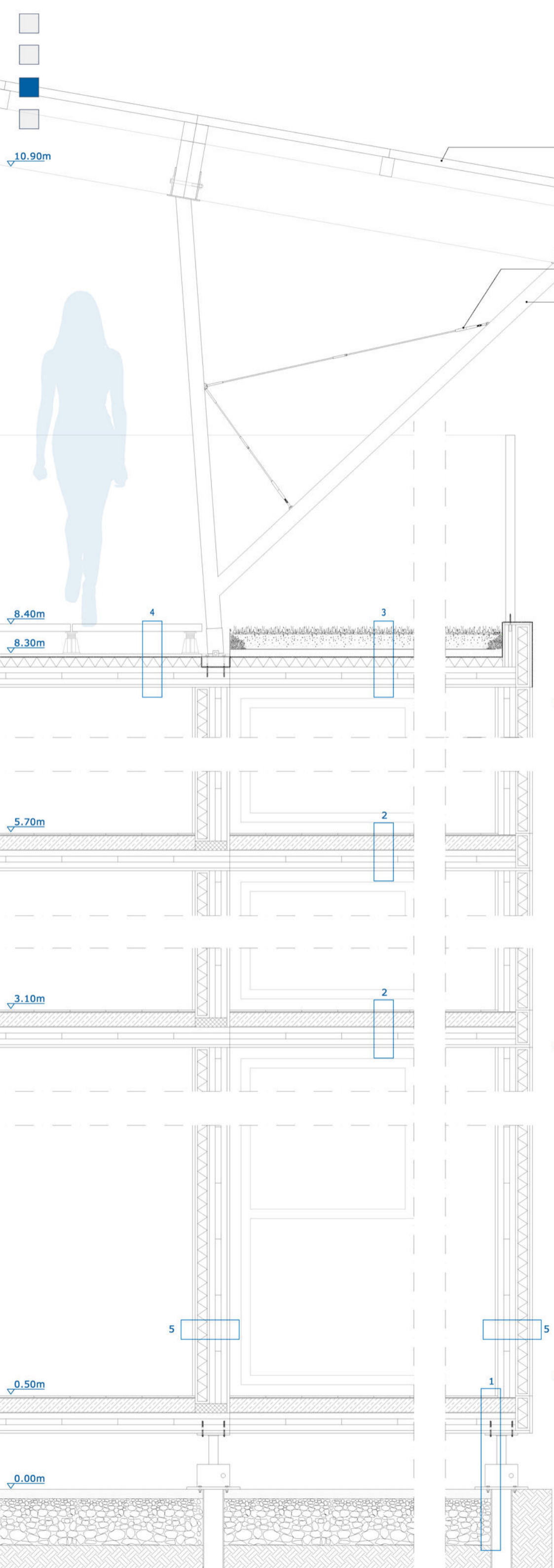
SEZIONE AA_ Scala 1:100





- 13 ALLOGGIAMENTO BLOCCHI FOTOVOLTAICI_ ancoraggio dei blocchi prefabbricati con pannelli fotovoltaici preassemblati di 2x12x0.15m, su struttura in legno lamellare a sezione 0.065x0.3m.
- 12 FISSAGGIO STRUTTURE PORTANTI DELLA PENSILINA_
- 11 ALLOGGIAMENTO PARAPETTI_ struttura in legno 50x1000mm fissata con vite ancorante pesante; elemento di sicurezza in vetro.
- 10 POSIZIONAMENTO PANNELLI COPERTURA_ in successione, viene montato prima il pannello centrale e, in seguito, a questo sono fissati quelli laterali. Tutti e tre gli elementi arrivano non-finiti, con (dal basso verso l'alto): -rivestimento interno; -struttura portante; -membrana impermeabilizzante Sarnafil; -rivestimento esterno. In opera, si procederà alla realizzazione del roof garden di tipo estensivo con sistema Optigrun (s. 15cm; s. tot. 35cm).
- 9 AGGIUNTA LIVELLO SUCCESSIVO_ Altezza variabile secondo necessità, per un massimo di tre livelli fuori terra. Operazione di successione delle fasi costruttive ripetuta dal punto3 con collegamento dei sistemi impiantistici per mezzo di vano ispezionabile e avanzamento dei lavori SENZA AUSILIO DI IMPALCATURA.
- 8 AGGIUNTA LIVELLO SUCCESSIVO_ operazione ripetuta dal punto3 con collegamento dei sistemi impiantistici per mezzo di vano ispezionabile e avanzamento dei lavori SENZA AUSILIO DI IMPALCATURA.
- 7 INSERIMENTO SISTEMA INFISSO ED EVENTUALE PANNELLO DIVISORIO_ Sistema infisso:
1_controtelaio in profilo scatolare 60x100mm
2_telaio in profilo scatolare 50x85mm con aeratore Renson integrato
3_tenda a rullo per esterni con guide laterali. Pannello divisorio in cartongesso 2.20x2.40x0.12m.
- 6 FISSAGGIO BLOCCO ATTREZZATURE_ completo di predisposizioni impiantistiche per eventuale aggiunta di zone servizi.
- 5 FISSAGGIO PANNELLO PAVIMENTO_
- 4 FISSAGGIO PANNELLI FOTOVOLTAICI_ sistema Schuco per facciate con intercapedine 10cm.
- 3 POSIZIONAMENTO BLOCCO CENTRALE_ completo di servizi e sistemi impiantistici.
- 2 FONDAZIONE_ pali Geospir serie CL (per terreni incoerenti) d. 10cm, L. 2m. Connessione tramite martinetto meccanico.
- 1 LIVELLAMENTO TERRENO_ compattazione terreno e sottofondazione a misto granulometrico.





PANNELLI PREFABBRICATI CON MODULI FOTOVOLTAICI PREASSEMBLATI SUNPOWER. SerieX 1046 x 1559 x 46mm

STRUTTURA IN PROFILI DI LEGNO LAMELLARE 65 x 300mm

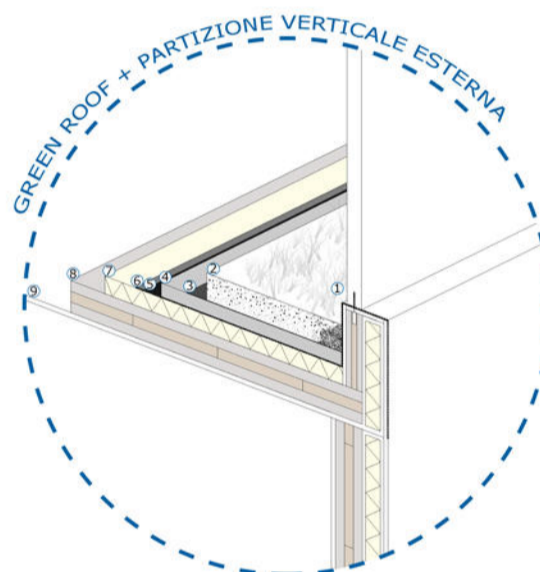
TENSORI IN CAVI DI ACCIAIO d. 5mm

PILASTRI TONDI IN ACCIAIO d. 80mm

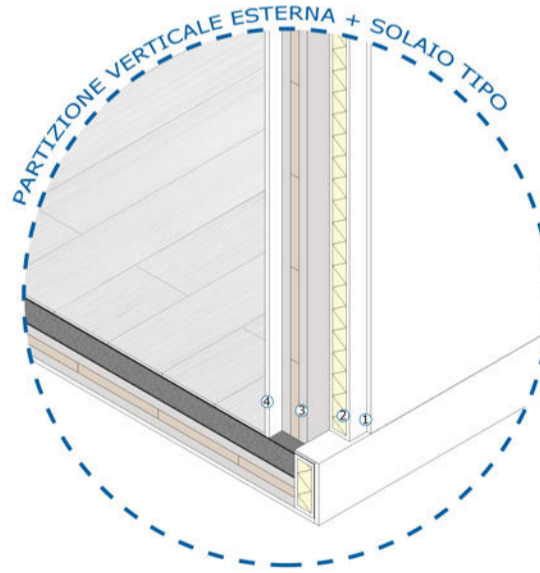
- 1_ ATTACCO A TERRA**
s 200mm + s 300mm U 0.35 W/mqk
- HARO. PAVIMENTO PARQUET
Plancia rovere grigio chiaro 8x193x1282mm
 - WARMUP. AUTOLIVELLANTE
Copertura riscaldamento s 2mm
 - WARMUP. RISCALDAMENTO ELETTRICO
Tappetino s 3mm
 - FERMACELL. SOTTOFONDO A SECCO
Sistema a lastre a nido d'ape con isolante integrato in fibra di legno, Eps deo 150 s 78mm
 - HARO. ISOLANTE ACUSTICO
Silent pro ds con barriera al vapore integrata s 3mm
 - KLH. STRUTTURA PORTANTE
Pannello di legno massiccio a strati incrociati s 94mm
 - KLH. FINITURA ESTERNA
Pannello prefabbricato s 15mm
 - SERVOMECH. MARTINETTO MECCANICO
Livellamento e ancoraggio alla fondazione 175 x 150 x 216mm
 - GEOSPIR. PALI DI FONDAZIONE
Serie CL per terreni incoerenti Lmax 2,50m
 - SOTTOFONDAZIONE:
- Sabbia di origine alluvionale s 50mm
- Massciata a granulometria crescente s 250mm
- Terreno compattato

- 2_ SOLAIO TIPO**
s 200mm U 0.35 W/mqk
- HARO. PAVIMENTO PARQUET
Plancia rovere grigio chiaro 8x193x1282mm
 - WARMUP. AUTOLIVELLANTE
Copertura riscaldamento s 2mm
 - WARMUP. RISCALDAMENTO ELETTRICO
Tappetino s 3mm
 - FERMACELL. SOTTOFONDO A SECCO
Sistema a lastre a nido d'ape con isolante integrato in fibra di legno, Eps deo 150 s 78mm
 - HARO. ISOLANTE ACUSTICO
Silent pro ds con barriera al vapore integrata s 3mm
 - KLH. STRUTTURA PORTANTE
Pannello di legno massiccio a strati incrociati s 94mm
 - KLH. FINITURA INTERNA
Pannello prefabbricato s 15mm

- 3_ GREEN ROOF_ SISTEMA OPTIGRUN**
s 300mm U 0.17 W/mqk
- VEGETAZIONE ESTENTIVA
Approssimativamente h 50mm
 - OPTIGRUN. SUBSTRATO ESTENSIVO
Typ E 80mm
 - OPTIGRUN. STRATO FILTRANTE
Typ 105 s 1,1mm
 - OPTIGRUN. DRENAGGIO E ACCUMULO IDRICO
FKD 40 s 40mm
 - OPTIGRUN. ANTIRADICE
Typ RMS s 0,5mm
 - SARNAFIL. IMPERMEABILIZZANTE
s 1,5mm
 - ALPEA. STRATO ISOLANTE
EPS s 50mm
 - KLH. STRUTTURA PORTANTE
Pannello di legno massiccio a strati incrociati s 94mm
 - KLH. FINITURA INTERNA
Pannello prefabbricato s 15mm

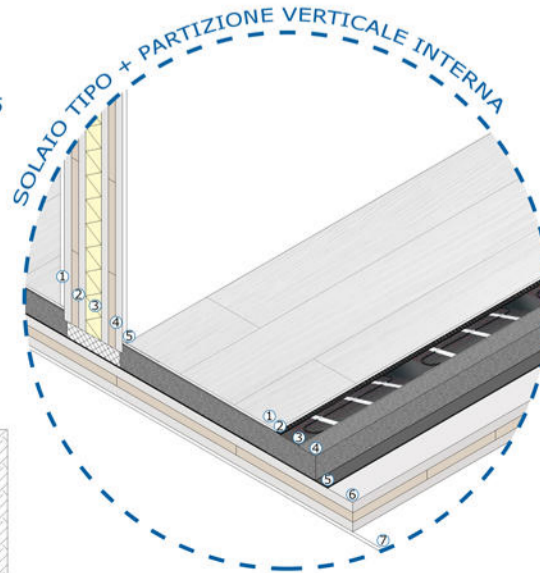


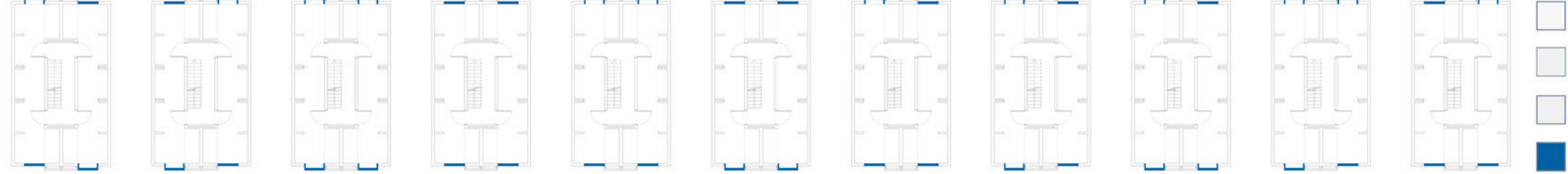
- 4_ SOLAIO DI COPERTURA**
s 300mm U 0.35 W/mqk
- NESITE PAVIMENTO FLOTTANTE
Twin Floor h 150mm
 - KLH. FINITURA ESTERNA
Pannello prefabbricato s 15mm
 - SARNAFIL. IMPERMEABILIZZANTE
s 1,5mm
 - ALPEA. STRATO ISOLANTE
EPS s 50mm
 - KLH. STRUTTURA PORTANTE
Pannello di legno massiccio a strati incrociati s 94mm
 - KLH. FINITURA INTERNA
Pannello prefabbricato s 15mm



- 5_ PARTIZIONE VERTICALE ESTERNA**
s 200mm U 0.27 W/mqk
- KLH. FINITURA ESTERNA
Pannello prefabbricato s 15mm
 - CELENIT. PANNELLO ISOLANTE
fonoisolante e fonoassorbente in fibra di legno
Celenit FL /150 s 76mm
 - KLH. STRUTTURA PORTANTE
Pannello di legno massiccio a strati incrociati s 94mm
 - KLH. FINITURA INTERNA
Pannello prefabbricato s 15mm

- 6_ PARTIZIONE VERTICALE INTERNA - CON INTERCAPEDINE IMPIANTI-**
s 250mm U 0.32 W/mqk
- KLH. FINITURA ESTERNA
Pannello prefabbricato s 15mm
 - KLH. STRUTTURA PORTANTE
Pannello di legno massiccio a strati incrociati s 80mm
 - CELENIT. PANNELLO ISOLANTE
con intercapedine impianti, s 100mm
 - KLH. STRUTTURA PORTANTE
Pannello di legno massiccio a strati incrociati s 80mm
 - KLH. FINITURA INTERNA
Pannello prefabbricato s 15mm





MODULO-BASE
60 x 60cm, SUP. 86.40mq

CONCEPT ASSEMBLAGGIO.

PIANTA TIPO A.
31 + 31 mq

PIANTA TIPO A.
servizi

PIANTA TIPO B_1.
2 x 15 + 31mq

PIANTA TIPO B_1.
servizi

PIANTA TIPO C.
4 x 15mq

PIANTA TIPO C.
servizi

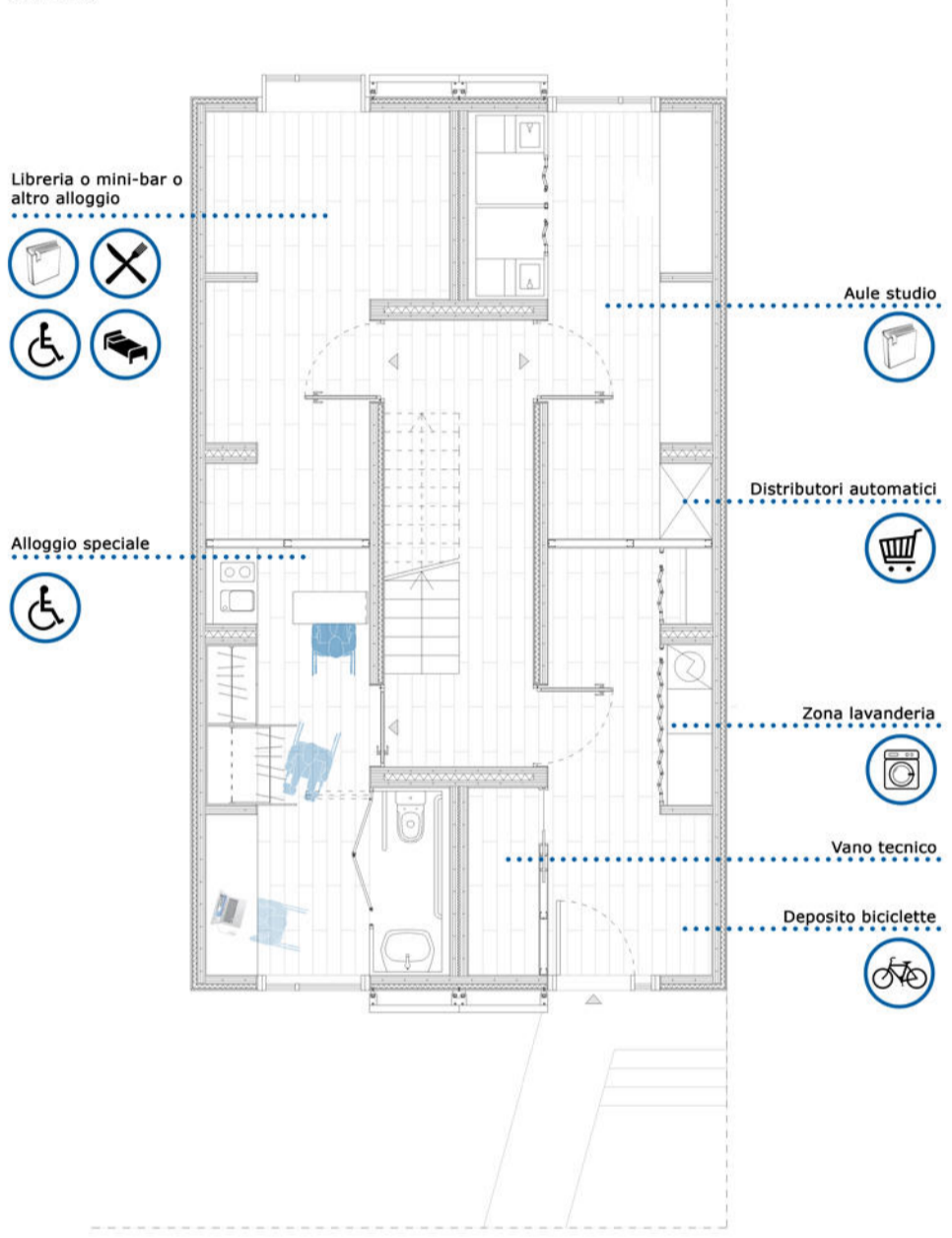
PIANTA TIPO B_2.
31 + 2 x 15mq

PIANTA TIPO B_2.
servizi

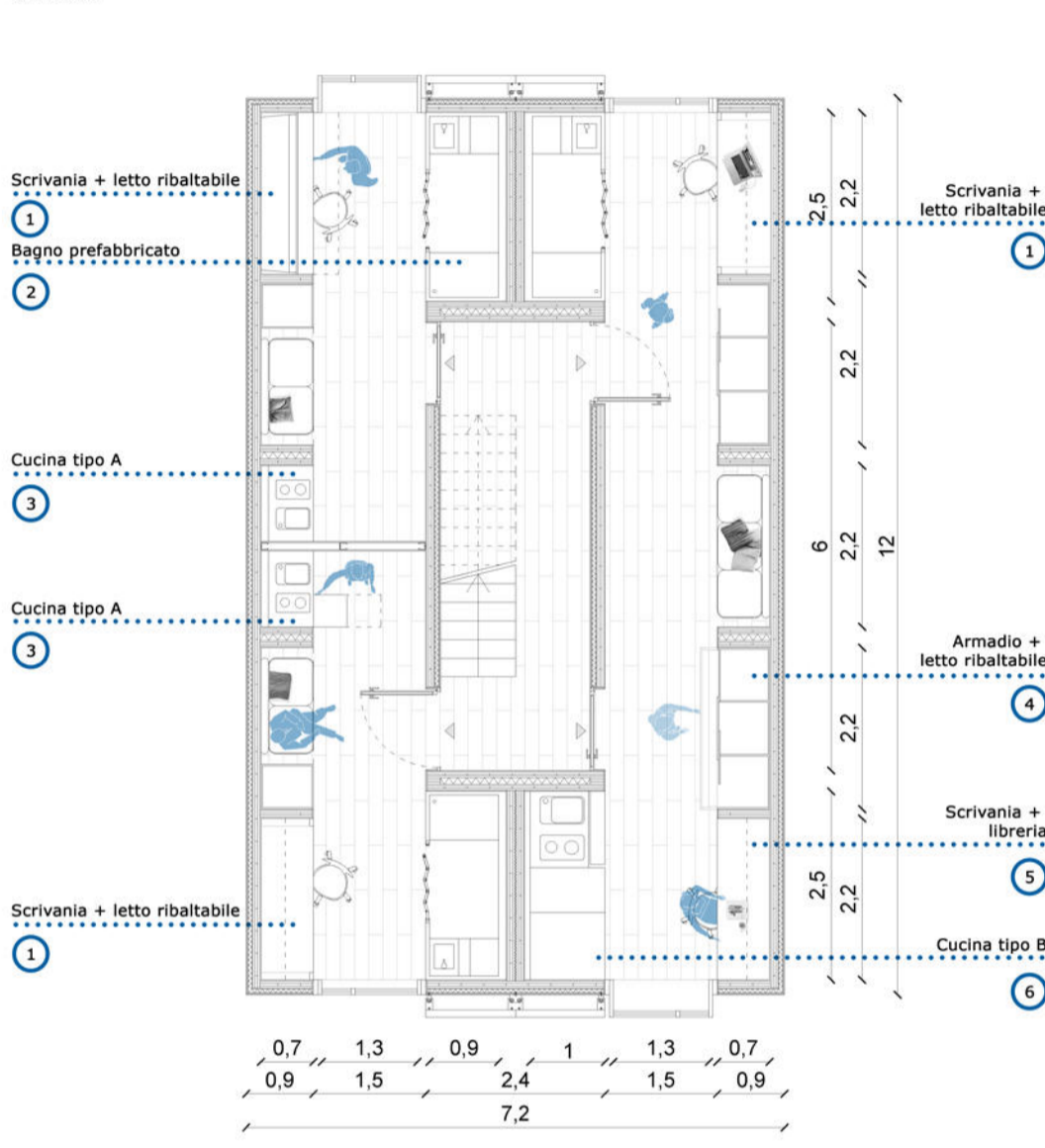
CUCINE

BAGNI

PIANTA QUOTA +0.30m
Scala 1:50



PIANTA PIANO TIPO
Scala 1:50



DETTAGLI DELLE ATTREZZATURE

