

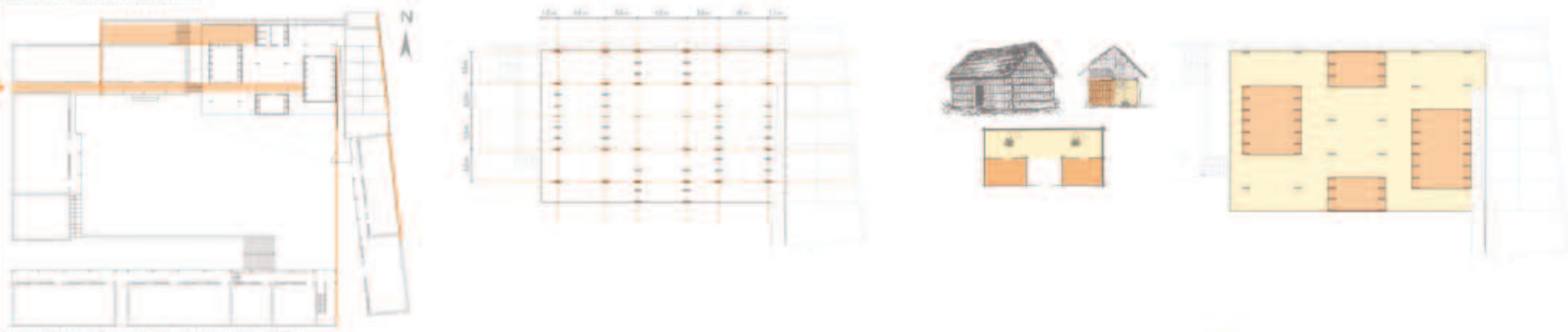


L'Africa, il mondo continentale più vasto in superficie, ha una superficie pari a 30.227.467 km<sup>2</sup>, rappresenta il 20,28% della terra e terra del pianeta; i suoi abitanti (oltre 920.000.000 al 2005) costituiscono un settimo della popolazione mondiale. L'Africa è attraversata dall'equatore e caratterizzata da una grande varietà di climi. L'Africa presenta tradizionalmente una grande varietà di ambienti ed ecosistemi molti dei quali sono unici al mondo. La parte settentrionale del continente è occupata dal deserto del Sahara, mentre a sud di questo predomina la grande savana. Nella zona equatoriale, in particolare nel bacino del Congo, vi sono invece le grandi foreste tropicali, e situata anche in buona parte della zona del Golfo di Guinea.

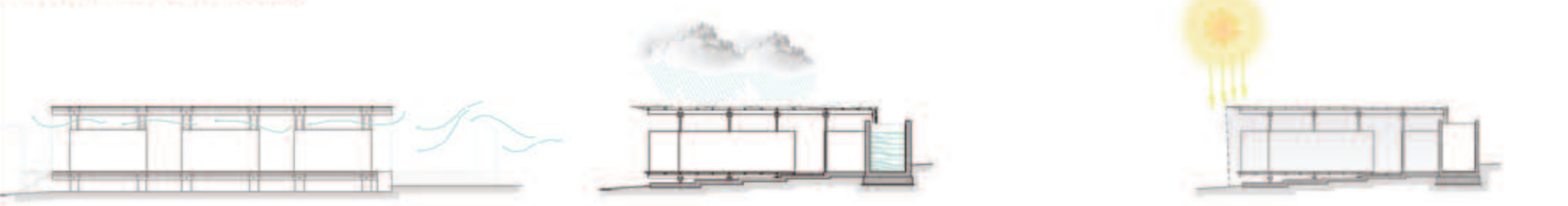


La Repubblica del Camerun è uno stato dell'Africa equatoriale. Il paese presenta un'ampia diversità geografica e culturale. Il paese presenta tutte le principali regioni climatiche e geografiche dell'Africa: costa, deserto, montagna, foresta pluviale e savana. Infatti il Camerun è suddiviso in cinque grandi zone geografiche distinte per peculiarità fisiche, climatiche e vegetative:  
 - La pianura costiera, foresta boscosa, il cui clima è estremamente caldo e umido, con un breve stagione secca.  
 - L'altipiano del Camerun meridionale che s'innalza dalla pianura costiera e si dissolve nella foresta pluviale equatoriale; il clima è meno umido rispetto alla costa.  
 - Una catena di montagne irregolari, colline e altipiani e conosciuta come Monti Camerun si estende dal Monte Camerun a 4.095 metri sulla costa, fino quasi al lago Ciad, il punto più settentrionale. Questa regione ha un clima umido, con precipitazioni abbondanti.  
 - L'altipiano del sud s'innalza salendo verso sud verso un alto altipiano erboso, il Massiccio dell'Adamoua, formando una barriera tra il nord e il sud del paese. La sua temperatura varia dai 22 ai 25°C, con un'umidità piuttosto elevata.  
 - La regione settentrionale si estende attraverso una pianura che va dal Massiccio dell'Adamoua al lago Ciad. La sua vegetazione caratteristica è quella delle savane e della macchia erbosa. Questa è una regione arida con scarsa piovosità media e caratterizzata da elevate temperature.  
 Le città principali, oltre alla capitale Yaoundé, sono: Douala, Bamenda, Bafoussam, Ebolowa, Garoua, Maroua, Njao, Ndiou, Yaoundé, Foumban, Kousséri, Garoua, Biyem, Baka.  
 Il Camerun è costituito da più di 200 etnie e gruppi linguistici locali. Questi possono essere suddivisi in gruppi fuocofonici (a sud) e aghofonici (a nord). Nella zona costiera l'etnia è quella avanda; i Bamileke, hanno maggiormente mantenuto la loro cultura originaria, la diffusione della chieffia.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



SCHEMI ESPICATIVI DEL CONCEPT DI PROGETTO



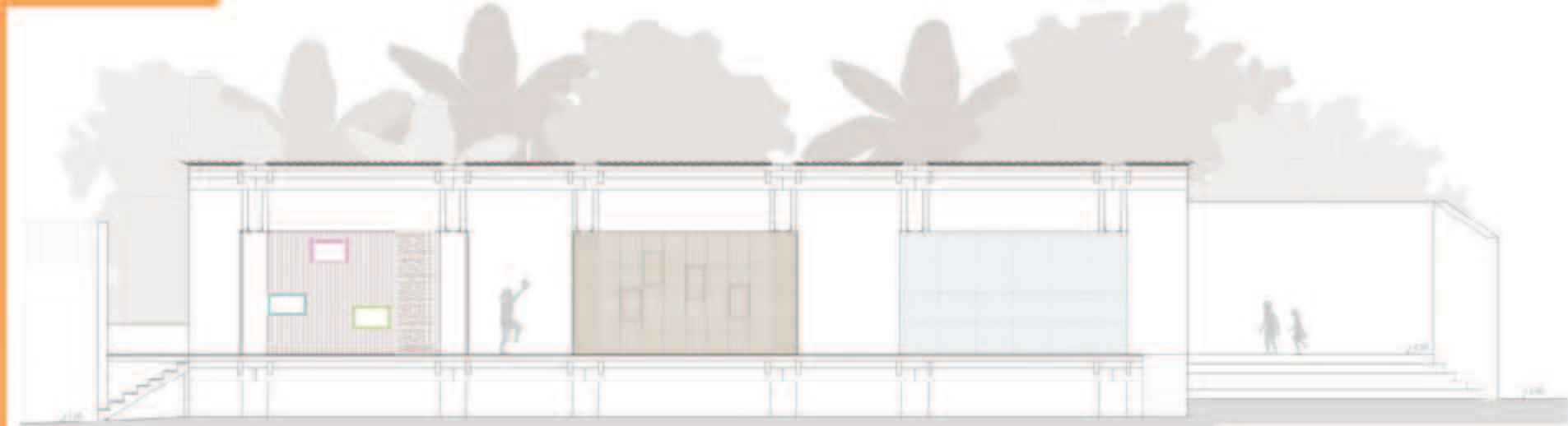
SCHEMI ESPICATIVI DEL CONCEPT DI PROGETTO



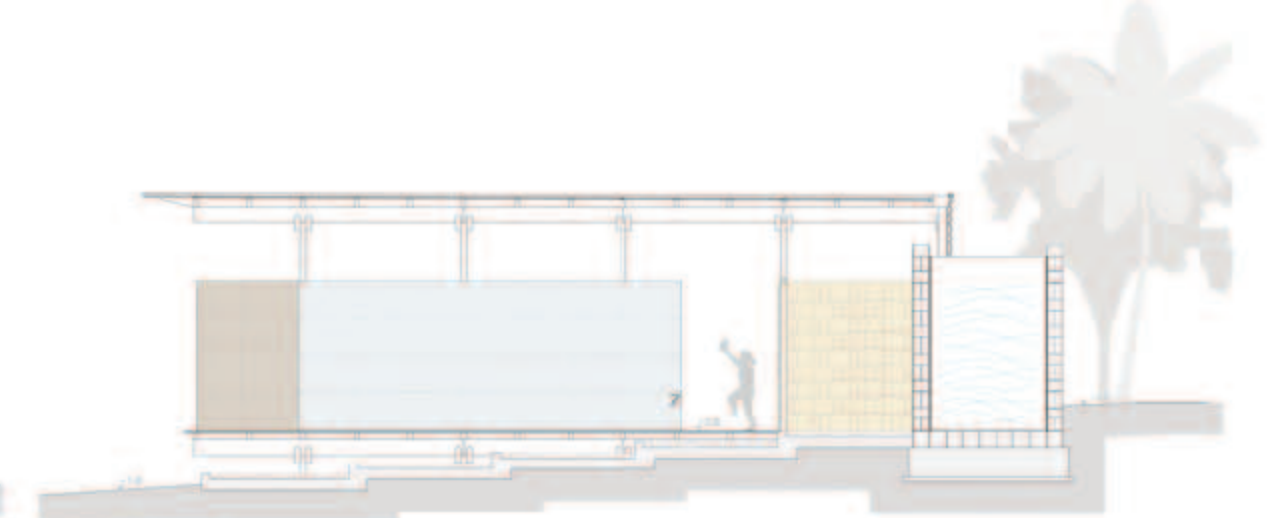
PLANIVOLUMETRICO 1:200







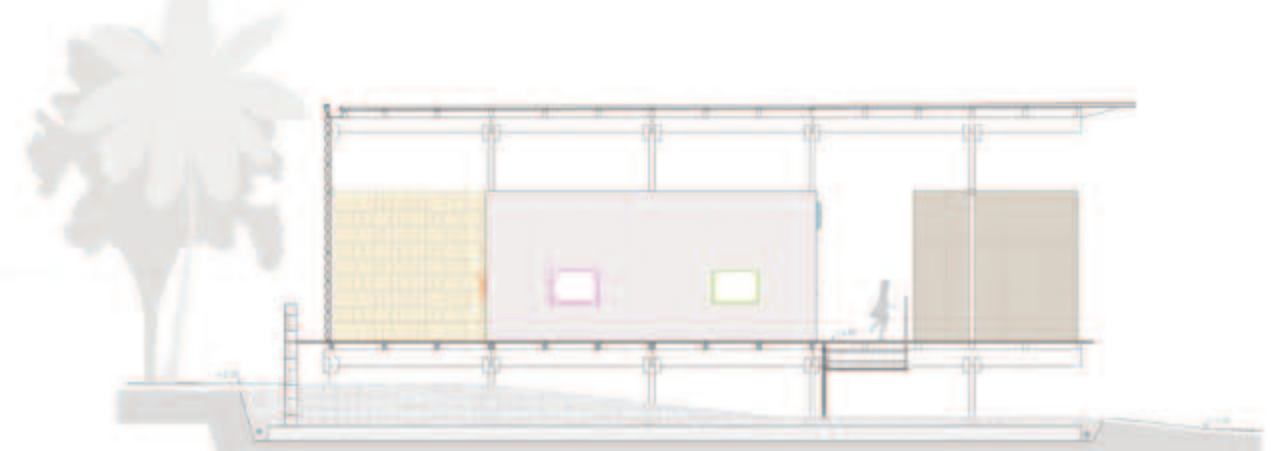
PROSPETTO SUD



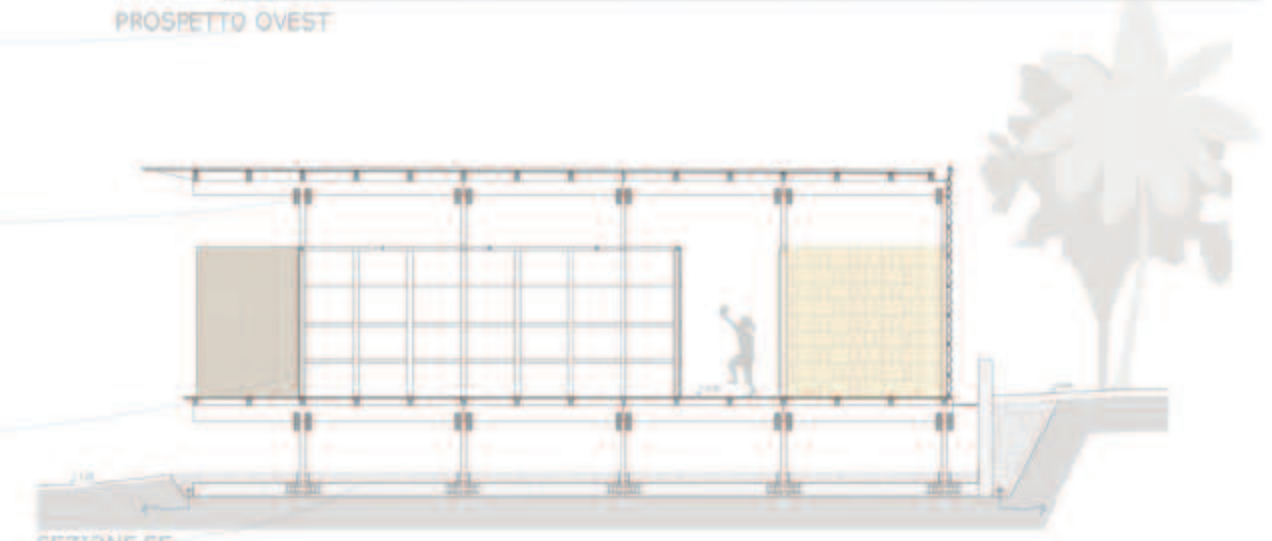
PROSPETTO EST



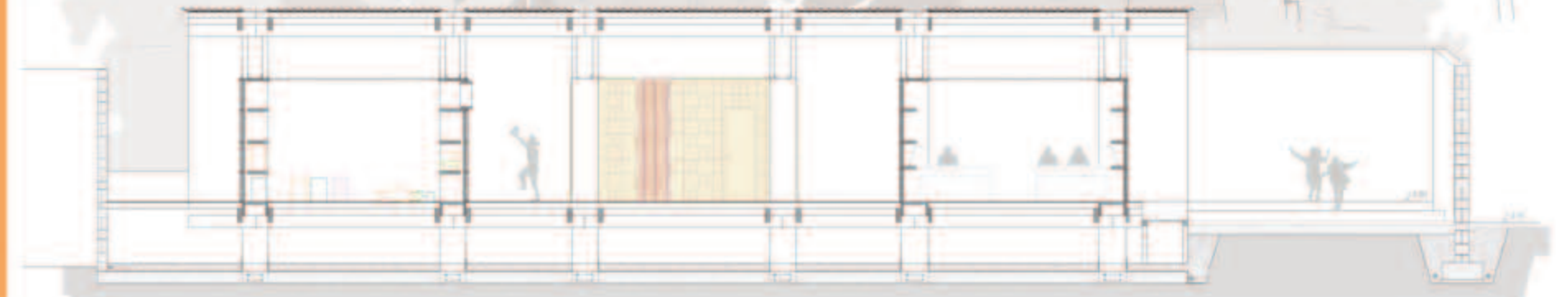
- 1. PLATROOM
- 2. SERVIZI
- 3. MAGAZZINO
- 4. SALA COMPUTER
- 5. BIBLIOTECA
- 6. SPAZIO APERTO-COPERTO
- 7. TEATRO ALL'APERTO



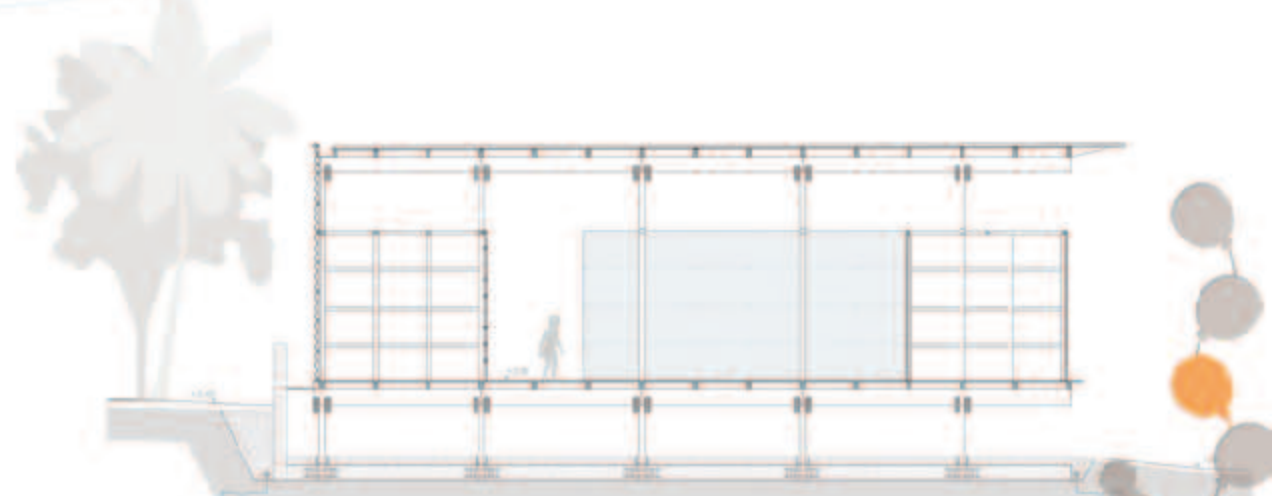
PROSPETTO OVEST



SEZIONE EE

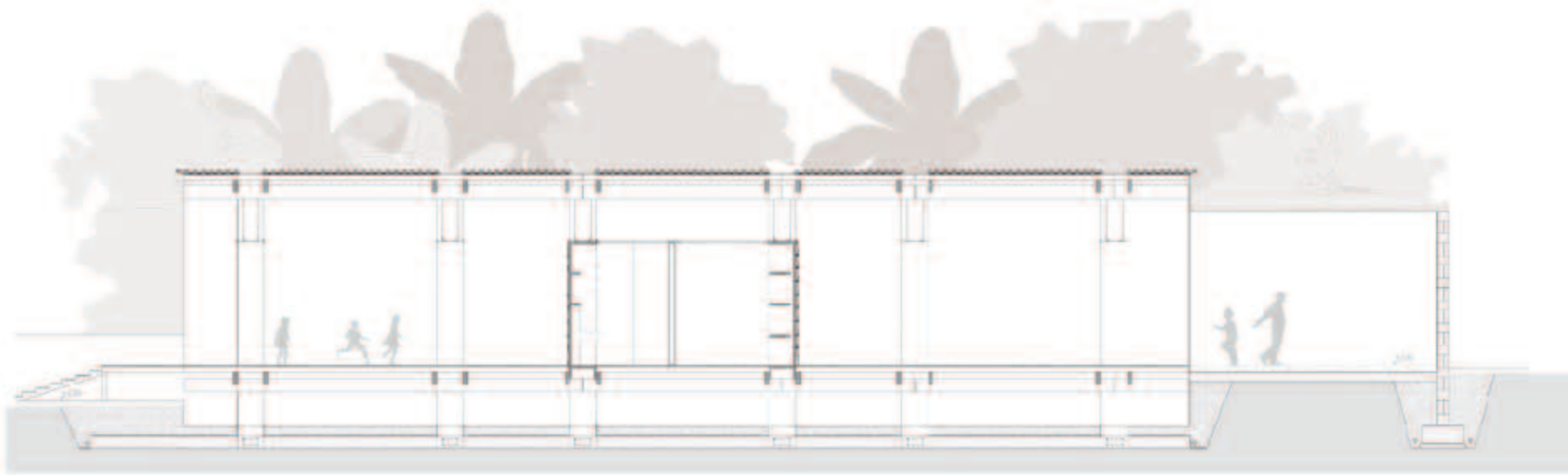


SEZIONE BB

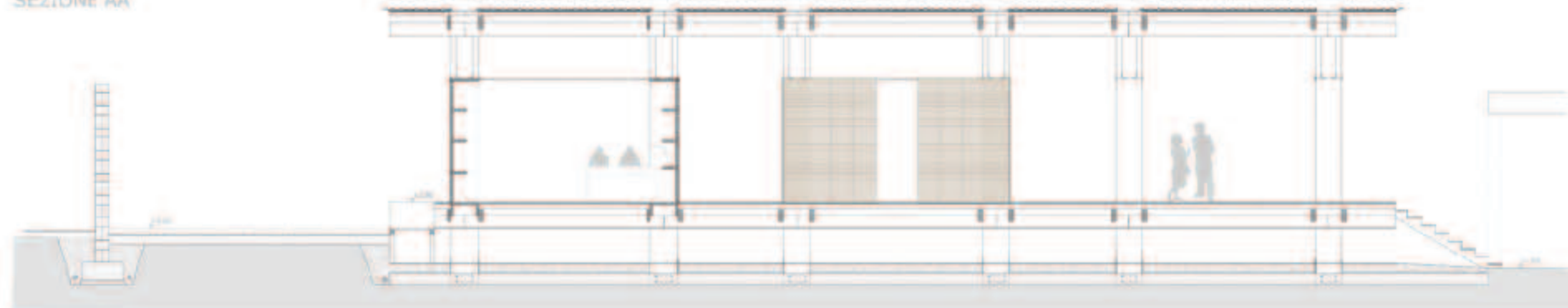


SEZIONE FF

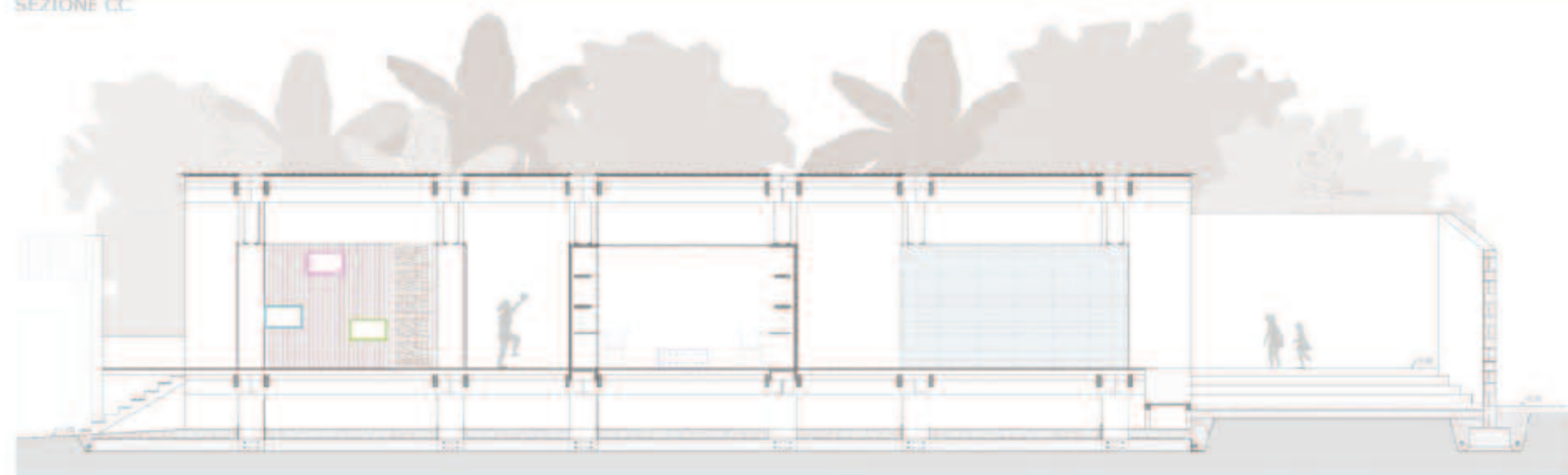




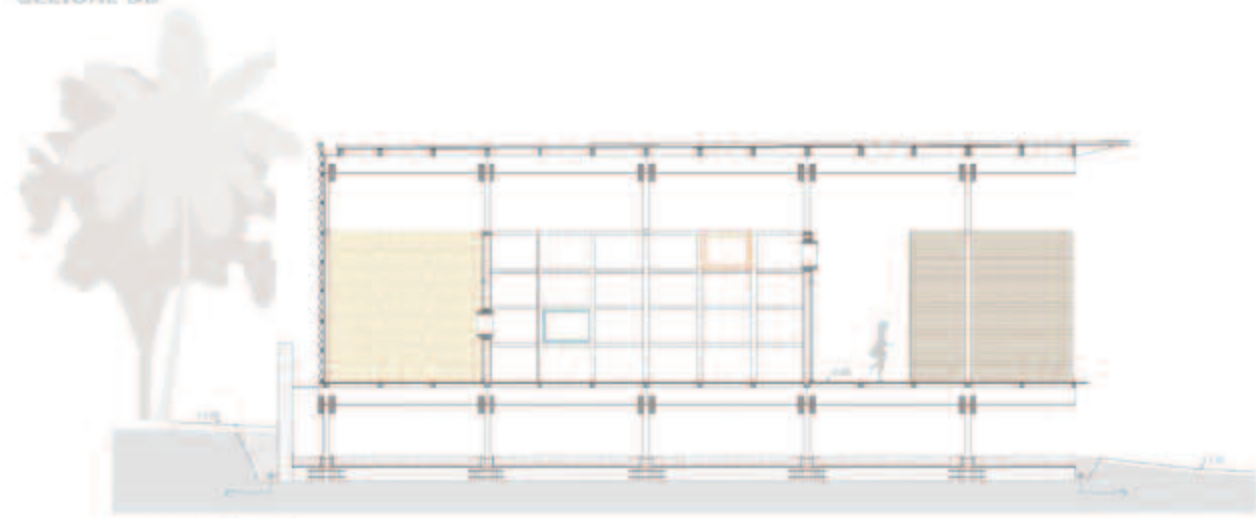
SEZIONE AA



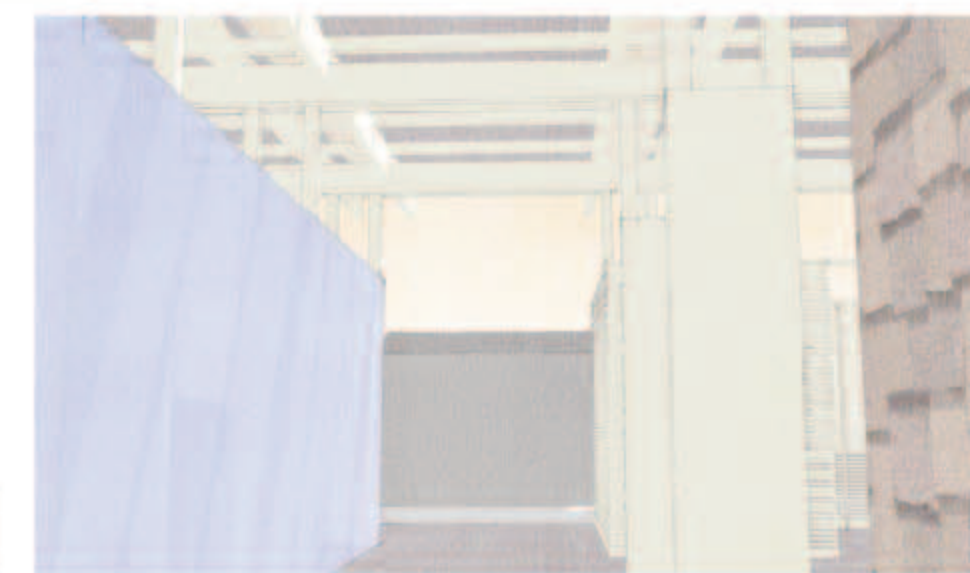
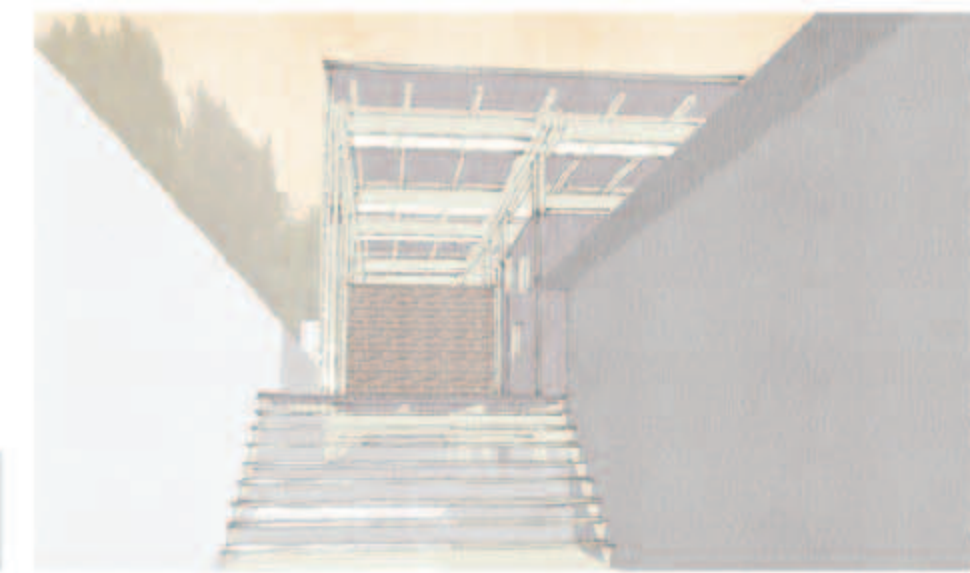
SEZIONE CC



SEZIONE DD



SEZIONE GG





## ABACO DEI COMPONENTI

### COPERTURA:

1_ LAMIERA ONDULATA	≤ 20 mm
2_ LASTRE DI POLICARBONATO TRASPARENTE	≤ 25 mm
3_ STUOIA DI BAMBU	≤ 20 mm
4_ TRAVI SECONDARIE IN LEGNO	80x120mm
5_ TRAVI PRINCIPALI IN LEGNO	100x300mm

### MAGAZZINO:

6_ RIVESTIMENTO IN SCANDOLE DI LEGNO di diversa dimensione	
7_ SOTTOSTRUTTURA IN LEGNO	30x50 mm
8_ BALLOON FRAME:	
ELEMENTI VERTICALI IN LEGNO	100x600 mm
ELEMENTI ORIZZONTALI IN LEGNO	60x600 mm
PANNELLI IN LEGNO DI CONTROVENTO	60 mm

### BIBLIOTECA:

9_ RIVESTIMENTO IN POLICARBONATO TRASLUCIDO	32 mm
10_ SOTTOSTRUTTURA IN LEGNO	40x60 mm
11_ BALLOON FRAME:	
ELEMENTI VERTICALI IN LEGNO	100x600 mm
ELEMENTI ORIZZONTALI IN LEGNO	60x600 mm
ELEMENTI ORIZZONTALI IN LEGNO	30x600 mm
PANNELLI IN LEGNO DI CONTROVENTO	60 mm

### PLAYROOM:

12_ RIVESTIMENTO IN LISTONI DI LEGNO	20mm
13_ SOTTOSTRUTTURA VERTICALE IN LEGNO	100x100 mm
14_ BALLOON FRAME:	
ELEMENTI VERTICALI IN LEGNO	100x600 mm
ELEMENTI ORIZZONTALI IN LEGNO	60x600 mm
ELEMENTI ORIZZONTALI IN LEGNO	50x600 mm
PANNELLI IN LEGNO DI CONTROVENTO	60 mm

### SALA COMPUTER:

15_ RIVESTIMENTO IN LISTARELLI DI LEGNO	25x40 mm
16_ SOTTOSTRUTTURA IN LEGNO	30x50 mm
17_ BALLOON FRAME:	
ELEMENTI VERTICALI IN LEGNO	100x600 mm
ELEMENTI ORIZZONTALI IN LEGNO	60x600 mm
ELEMENTI ORIZZONTALI IN LEGNO	30x600 mm
PANNELLI IN LEGNO DI CONTROVENTO	60 mm

### STRUTTURA PORTANTE A BALLOON FRAME:

18_ ELEMENTI VERTICALI IN LEGNO	100x600mm
19_ PILASTRI IN LEGNO	100x150mm

### AMPONAMENTO ESISTENTE:

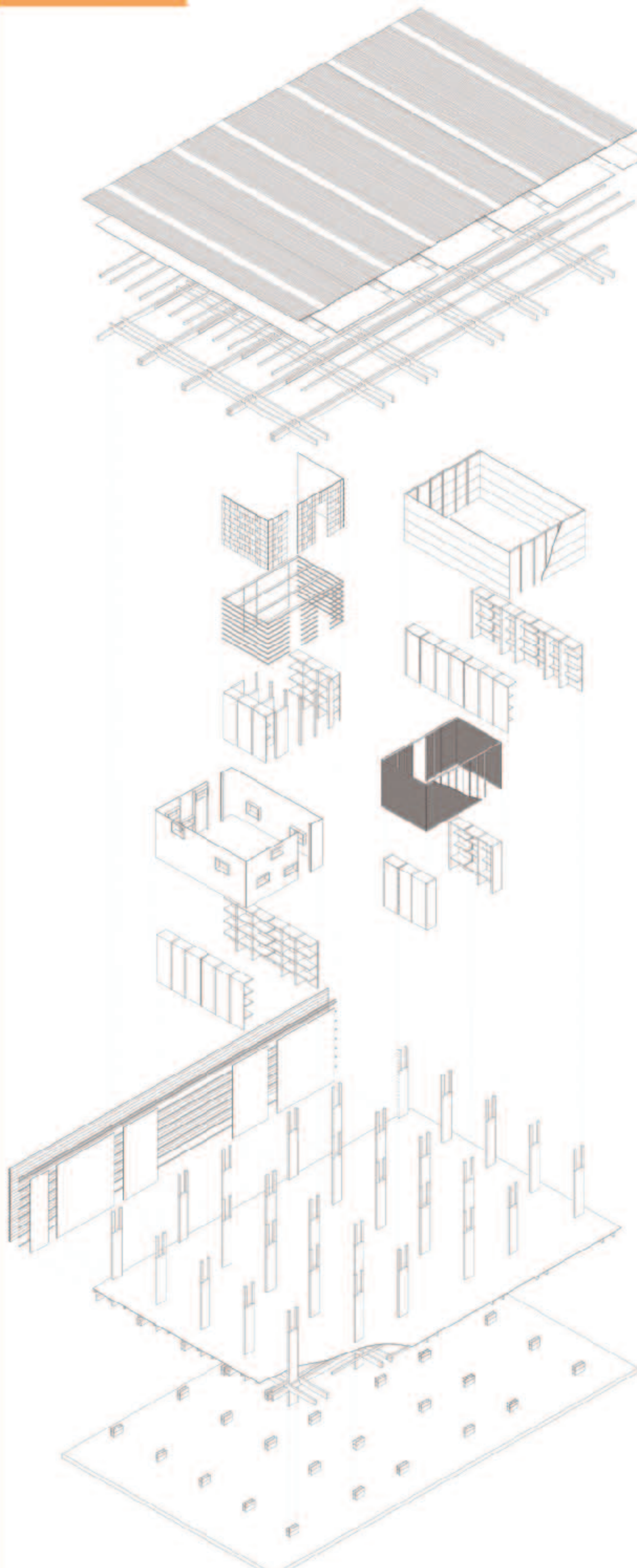
20_ RIVESTIMENTO IN LAMIERA ONDULATA	≤ 20mm
21_ SOTTOSTRUTTURA IN LEGNO	30x50 mm
22_ TAVOLATO IN LEGNO REALIZZATO IN LOCO CON SCARTI DI FALEGNAMERIA	≤ 30mm

### SOLAIO:

23_ TAVOLATO IN LEGNO	≤ 25 mm
24_ TRAVI SECONDARIE IN LEGNO	80x120mm
25_ TRAVI PRINCIPALI IN LEGNO	100x300mm

### STRUTTURA DI FONDAZIONE:

26_ TAVOLE IN LEGNO IMPERMEABILIZZATE DI CONTENIMENTO IMMERSI NEL CLS	450x600 mm
27_ PLATEA IN CLS ARMATO	≤ 250mm

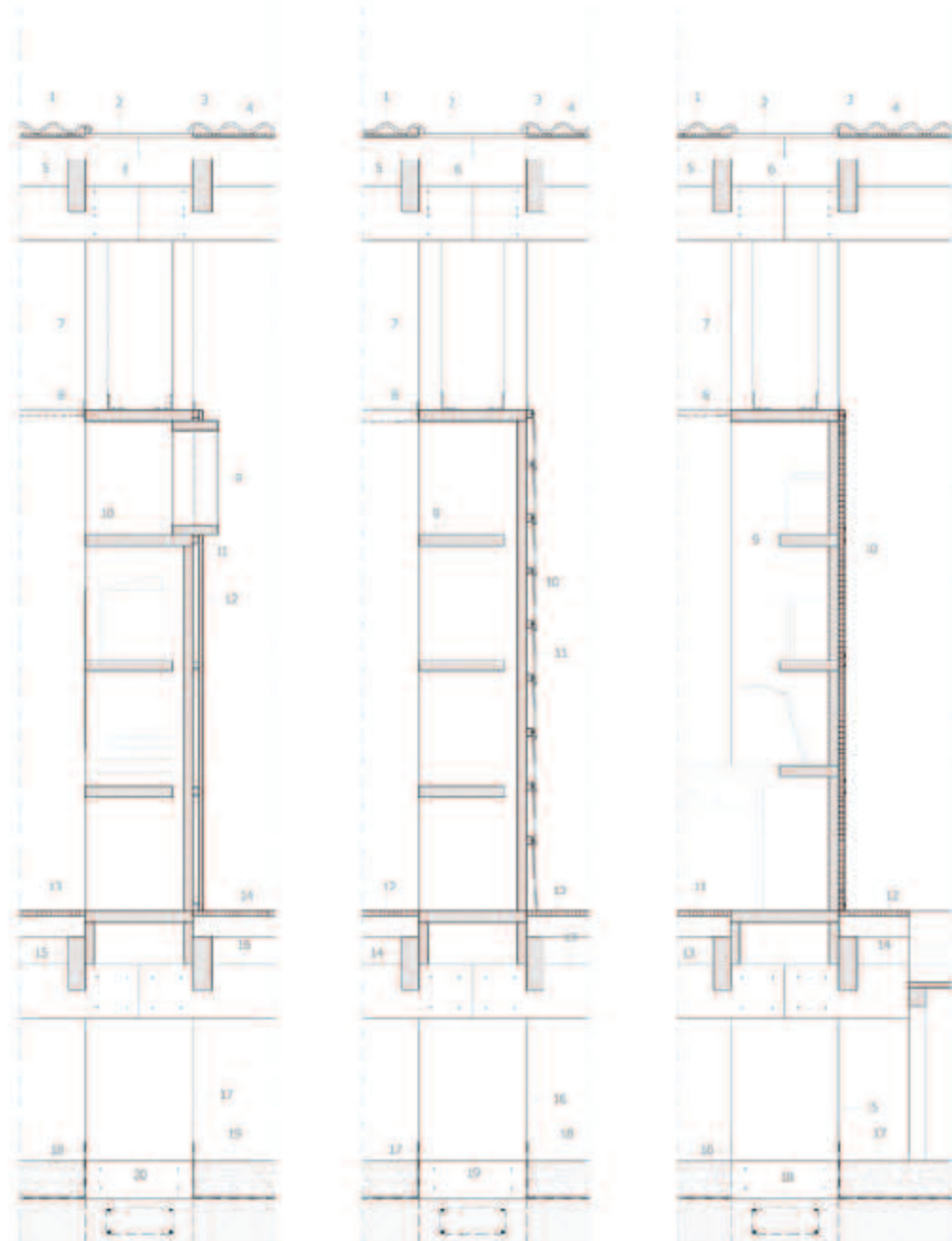
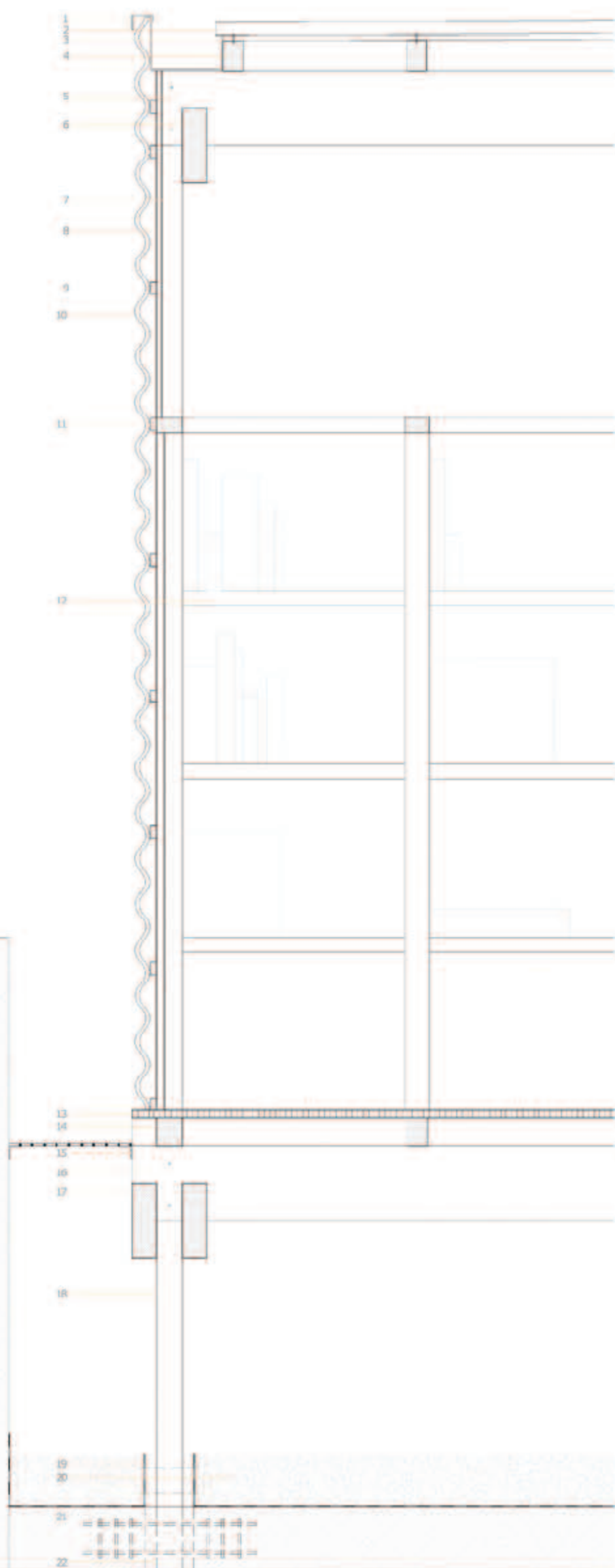




**LEGENDA:**

1. Gronda per la raccolta delle acque piovane con scossalim
2. Copertura in lamiera ondulata
3. Stuoie di bamboo 20 mm
4. Travi secondarie in legno 80x120 mm
5. Travi principali in legno 100x300 mm
6. Travi principali in legno 100x300 mm
7. Piastrini in legno 100x150 mm
8. Tavolato in legno realizzato in loco con scarti di falegnameria
9. Sottostruttura in legno 30x50 mm
10. Rivestimento in lamiera ondulata
11. Sottostruttura in legno per ancoraggio delle zanzariere di protezione dagli insetti
12. Balloon frame: elementi verticali in legno 100x600 mm elementi orizzontali in legno 60x600 mm pannelli in legno con funzione di controventi 60 mm
13. Tavolato in legno

14. Travi secondarie in legno 80x120 mm
15. Profilo a d L in acciaio per ancoraggio della grata di aerazione delle fondazioni
16. Travi principali in legno 100x300mm
17. Travi principali in legno 100x300mm
18. Pilastro portante in legno 100x600 mm
19. Strato di bitume impermeabilizzante
20. Strato di ghiaia drenante
21. Pletor in calcestruzzo armato
22. Cordolo di fondazione per struttura portante in calcestruzzo armato



1. Copertura in lamiera ondulata
2. Lucernari in policarbonato trasparente
3. Stuoie di bamboo
4. Travi secondarie in legno 80x120mm
5. Travi principali in legno 100x300 mm
6. Travi principali in legno 100x300 mm
7. Piastrini in legno 100x150 mm
8. Profilo in acciaio a L per ancoraggio dei pilastri al balloon frame
9. Apertura a cassette in legno con zanzariere di protezione dagli insetti
10. Balloon frame: elementi verticali in legno 100x600 mm elementi orizzontali in legno 60x600 mm pannelli in legno con funzione di controventi 60 mm
11. Sottostruttura in legno 30x50 mm
12. Rivestimento in lamiera di legno
13. Tavolato in legno
14. Travi secondarie in legno 80x120mm
15. Travi principali in legno 100x300 mm
16. Travi principali in legno 100x300 mm
17. Pilastro portante in legno 100x600 mm
18. Strato di bitume impermeabilizzante
19. Strato di ghiaia drenante
20. Cordolo di fondazione per struttura portante in calcestruzzo armato

1. Copertura in lamiera ondulata
2. Lucernari in policarbonato trasparente
3. Stuoie di bamboo
4. Travi secondarie in legno 80x120mm
5. Travi principali in legno 100x300 mm
6. Travi principali in legno 100x300 mm
7. Piastrini in legno 100x150 mm
8. Profilo in acciaio a L per ancoraggio dei pilastri al balloon frame
9. Balloon frame: elementi verticali in legno 100x600 mm elementi orizzontali in legno 60x600 mm pannelli in legno con funzione di controventi 60 mm
10. Sottostruttura in legno 30x50 mm
11. Rivestimento in lamiera di legno di legno
12. Tavolato in legno
13. Travi secondarie in legno 80x120 mm
14. Travi principali in legno 100x300 mm
15. Travi principali in legno 100x300 mm
16. Pilastro portante in legno 100x600 mm
17. Strato di bitume impermeabilizzante
18. Strato di ghiaia drenante
19. Pletor in calcestruzzo armato
20. Cordolo di fondazione per struttura portante in calcestruzzo armato

1. Copertura in lamiera ondulata
2. Lucernari in policarbonato trasparente
3. Stuoie di bamboo
4. Travi secondarie in legno 80x120mm
5. Travi principali in legno 100x300 mm
6. Travi principali in legno 100x300 mm
7. Piastrini in legno 100x150 mm
8. Profilo in acciaio a L per ancoraggio dei pilastri al balloon frame
9. Balloon frame: elementi verticali in legno 100x600 mm elementi orizzontali in legno 60x600 mm pannelli in legno con funzione di controventi 60 mm
10. Rivestimento in policarbonato traslucido
11. Tavolato in legno
12. Travi secondarie in legno 80x120mm
13. Travi principali in legno 100x300 mm
14. Travi principali in legno 100x300 mm
15. Pilastro portante in legno 100x600 mm
16. Strato di bitume impermeabilizzante
17. Strato di ghiaia drenante
18. Pletor in calcestruzzo armato
19. Cordolo di fondazione per struttura portante in calcestruzzo armato

**SEZIONE CIELO-TERRA 1:10**

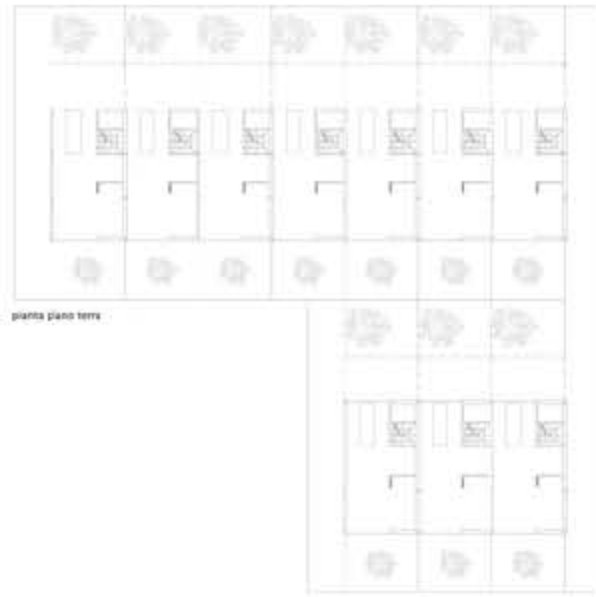


N



metropoli 1:400

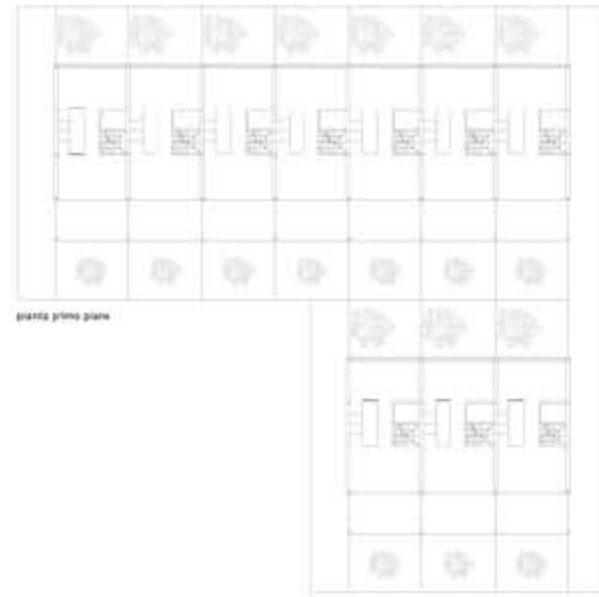
prospetto nord



piano piano terra



prospetto est



prospetto ovest

piano primo piano



sezione AA



prospetto sud

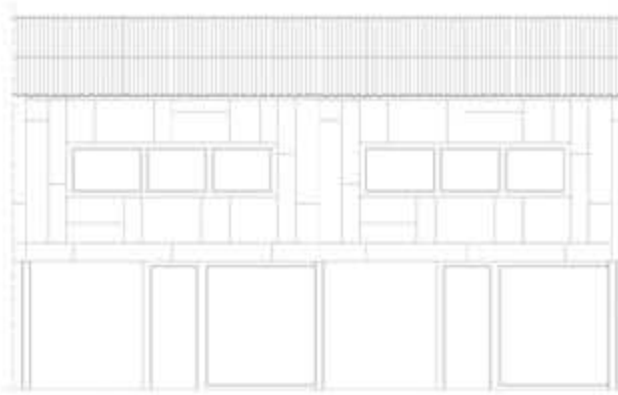


11.00m

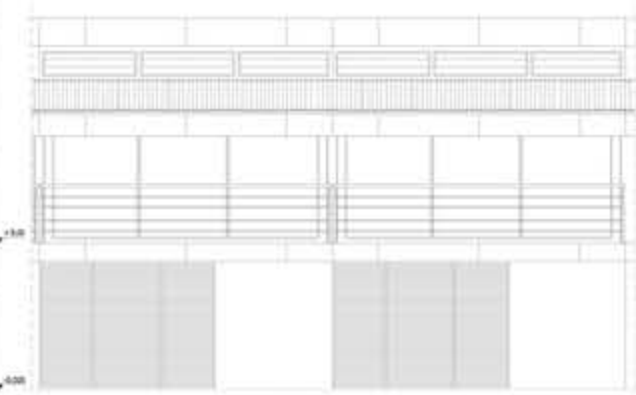
piano piano terra 1:100



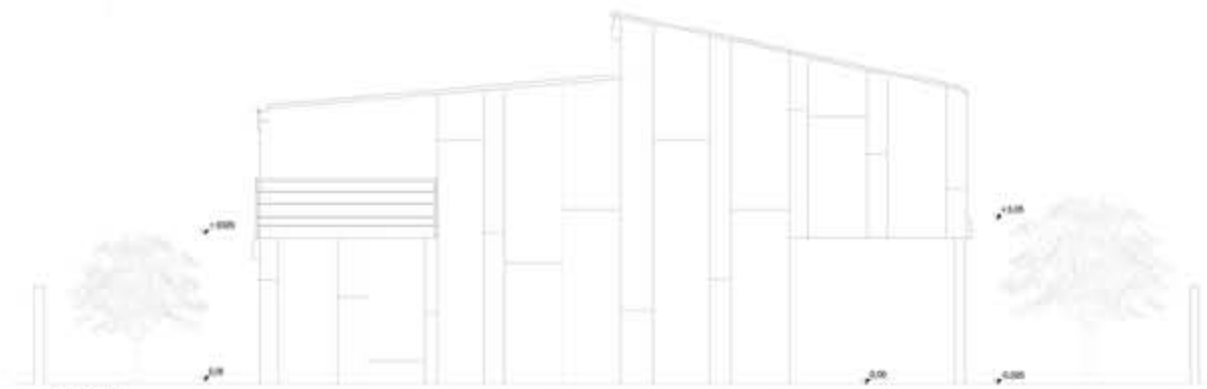
piano primo piano 1:100



prospetto est 1:100

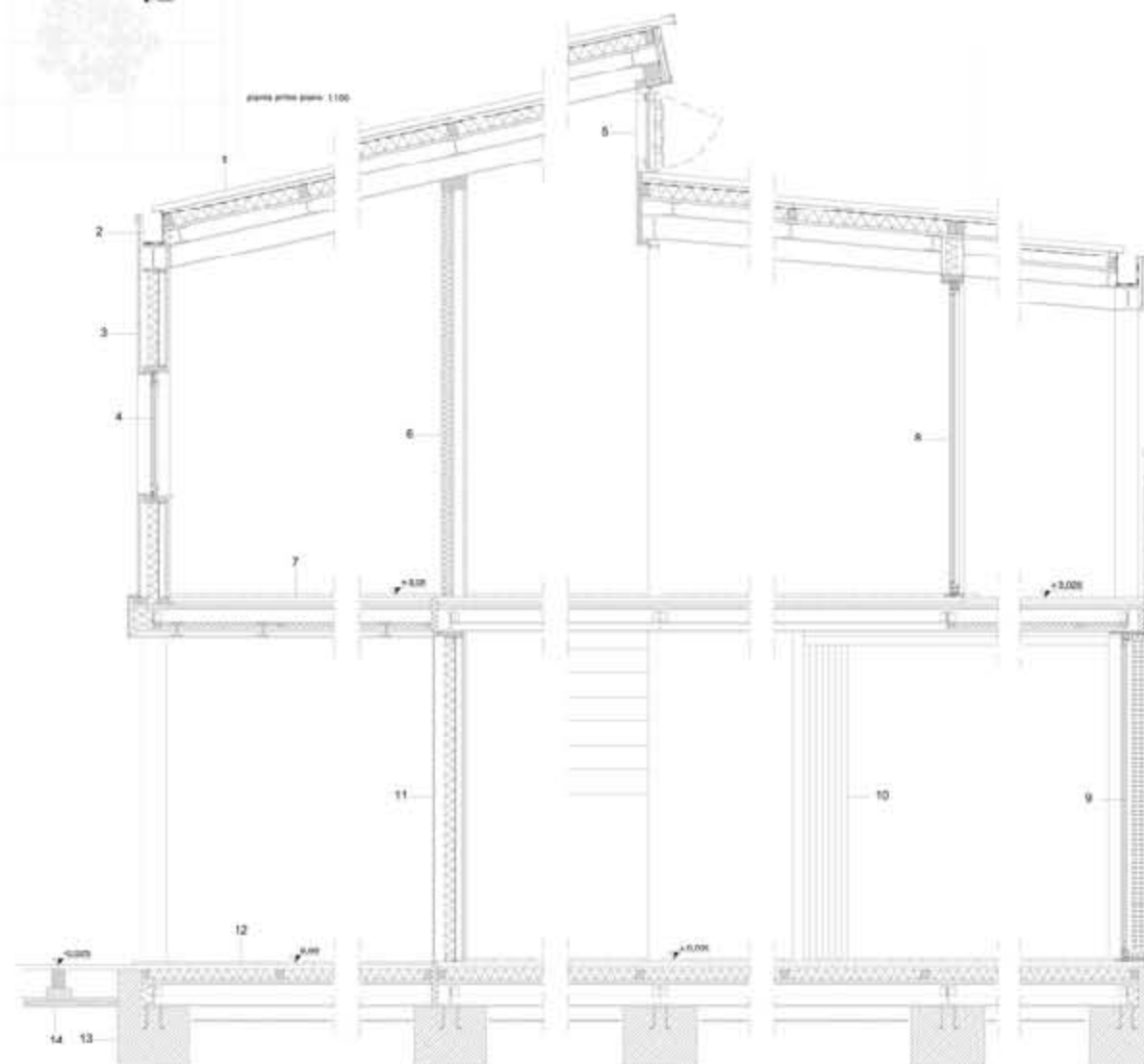
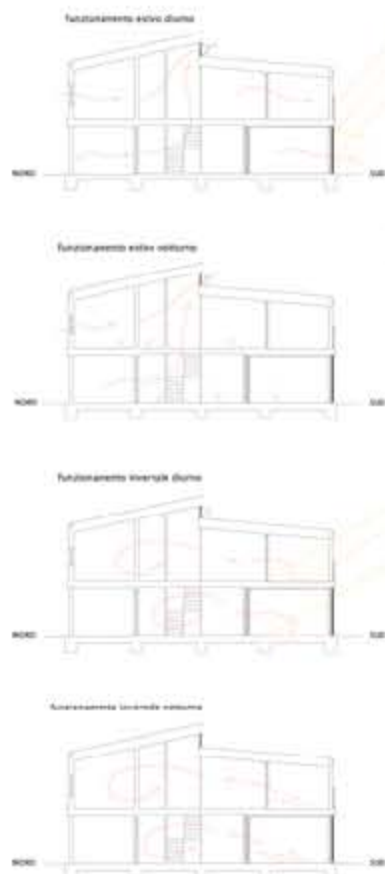


prospetto ovest 1:100



prospetto est 1:100

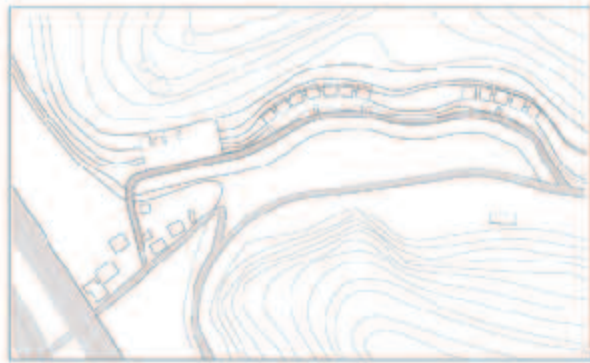
FUNZIONAMENTO BIOCLIMATICO



sezione lato-terra 1:20

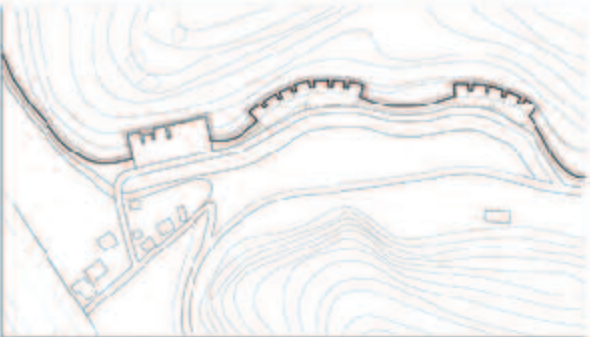
- 1 lastra circolare di fionamento  
controbilanciata in legno per fissaggio del fionamento  
con interpedine verticale  
quattro impermeabilizzazione  
isolamento termico a lana di roccia 100mm con distanziali in legno 70x100mm  
isolante in legno 30mm  
trave principale in profilo di acciaio HE 200  
trave secondaria in profilo di acciaio HE 120
- 2 grandalini lamiera di acciaio quadrata e ricata con scossalina  
isolamento termico 10mm  
interpedine d'aria 10mm con sistema di ancoraggio  
isolamento termico 10mm  
interpedine d'aria  
sottostruzione di ancoraggio in profilo C di acciaio 60x60mm  
pannelli di fibrocemento in cartongesso 2x10mm
- 3 fionatura in fionamento 10mm  
interpedine d'aria 10mm con sistema di ancoraggio  
isolamento termico 10mm  
interpedine d'aria  
sottostruzione di ancoraggio in profilo C di acciaio 60x60mm  
pannelli di fibrocemento in cartongesso 2x10mm
- 4 fionatura di alluminio a taglio termico con scossalina  
5 fionatura antracite automatizzata per la ventilazione  
con frangivento in PVC
- 6 pannelli divisi per stemi assapari  
stemi in acciaio inox 10mm, 10mm  
struttura metallica per il fissaggio  
isolante termico in lana di roccia 10mm  
lastra in gesso rivestito Knauf 15mm, 10mm
- 7 pavimento parquet 23mm  
sottopavimento a scivolo in fionamento Knauf 15mm  
isolamento termico 10mm  
isolante in legno 30mm  
trave secondaria in profilo di acciaio HE 120  
isolamento termico 10mm con distanziali in legno 50x40mm  
trave principale in profilo di acciaio HE 200  
interpedine d'aria 10mm con sistema di ancoraggio  
isolante in legno 30mm
- 8 fionatura in fionamento 10mm  
9 fionatura con rivestimento Schuco rapid 24N  
10 pareti scorrevoli per stemi laterali
- 11 rivestimento in pannelli di legno Podera 10mm  
interpedine d'aria 10mm con sistema di fissaggio del rivestimento  
isolamento termico 10mm  
interpedine d'aria 10mm con profilo C di acciaio 50x50mm  
lastra in gesso rivestito Knauf 2x10mm
- 12 pavimento parquet 23mm  
sottopavimento a scivolo in fionamento Knauf 15mm  
isolamento termico 10mm  
isolante in legno 30mm  
trave secondaria in profilo di acciaio HE 120  
trave principale in profilo di acciaio HE 200  
letto di ghiaia per il drenaggio
- 13 sistema di fionatura in rivestimento antracite perforato
- 14 magrone



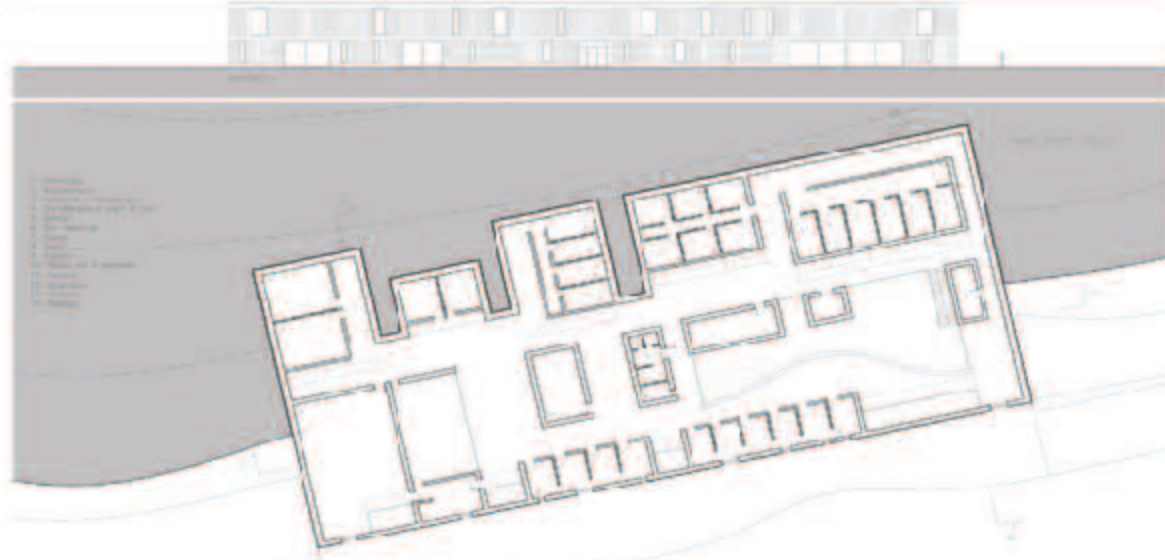
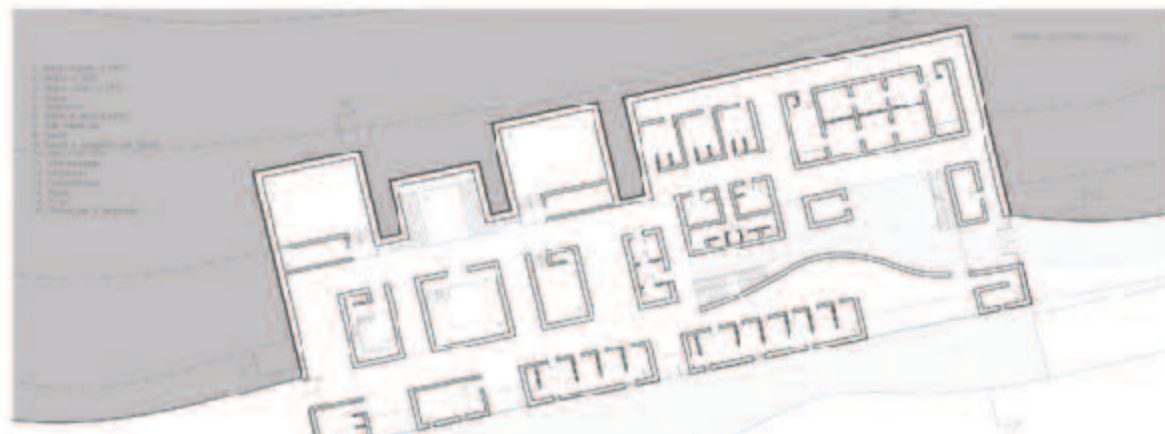
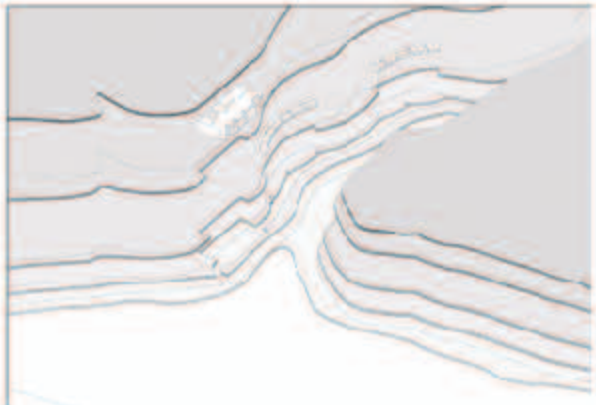


Infrastrutture preesistenti : - Autostrada;  
- Nazionale;  
- Stada extraurbana;

Siraoa progettata :



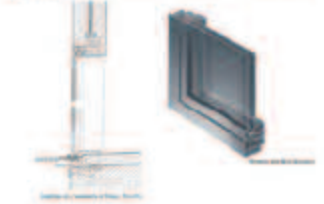
Concept



**STRUTTORE VERTICALE**  
LA STRUTTORE VERTICALE È COSTRUITA SU CROCEVANTO A BLOC-  
CHI PORTANTI ORIZZONTALI E FUNZIONI. LA INIZIATIVA IN QUESTIONE  
È COSTRUITA DA UNO STRATO DI RIVESTIMENTO INTERNO IN  
PIERRE, UNO STRATO DI CALCESTRUZZO ARMATO DI 18 CM UN  
PRIMO STRATO DI 12 CM, UN ULTIMO STRATO DI CALCE-  
STRUZZO ARMATO DI 30 CM ED UN ALTRA RIVESTIMENTO ESTERNO  
IN TRAVERTINO CON INTERFERENZA VENTILATA.



**CHIUSURE VERTICALI**  
L'INCASTRIO ESTERNO CONOSCO CON LA STRUTTORE PORTANTE  
DELL'EDIFICIO E LE STUCCO VETRATE DEL PRIMO LIVELLO, CON LA  
STRUTTORE DI SOSTEGNO, SONO RINNOVATE A FINE DELLA  
PROGETTO COME SE FOSSE UNA PROIEZIONE VIRTUALE DELLA  
STRADA.



**COPERTURA**  
LA COPERTURA COSTITUISCE DA UNO STRATO DI CALCESTRUZZO  
ARMATO DI 18 CM, UNA QUARTA RIVESTIMENTO DI 3 CM, UN  
PRIMO STRATO DI 12 CM, UNO STRATO DESIGNATO DI 2 CM  
ED UNO STRATO DI 3 CM, PRESENTA DELLA STRA-  
TURC ORIZZONTALI IN PROSPETTIVA DI CORRIDOIO ANTISTAN LE  
TERRE, TRATTATE COME L'ESPOSIZIONE DELLE TERRE DI SOTTO, ED  
UNO STRATO DI 3 CM IN PROSPETTIVA DELLE TERRE DI  
SOTTO.



**PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI**  
LE SOLAI DEL PRIMO E SECONDO LIVELLO SONO REALIZZATI IN CAL-  
CESTRUZZO ARMATO E CONTINGENTI, L'ARMATURA È IN  
PIERRE E DALLA PROIEZIONE, IL RIVESTIMENTO È IN  
TRAVERTINO. IL SOLO DEL SECONDO LIVELLO IN PROSPETTIVA DELLE  
TERRE DI SOTTO È RIVESTITO IN TRAVERTINO. I CORRIDOIO  
SONO CONDOTTI DALLA STRADA ALTERNA CHE PERMETTONO ALLE  
LUCI DI FLUIRE IN UN LIVELLO ALL'ALTRO.



IL SOLO DEL PRIMO LIVELLO È UNO STRATO DI CALCESTRUZZO  
ARMATO DI 18 CM, UNO STRATO DI 12 CM, UNO STRATO DI 3 CM  
ED UNO STRATO DI 3 CM, PRESENTA DELLA STRA-  
TURC ORIZZONTALI IN PROSPETTIVA DI CORRIDOIO ANTISTAN LE  
TERRE, TRATTATE COME L'ESPOSIZIONE DELLE TERRE DI SOTTO, ED  
UNO STRATO DI 3 CM IN PROSPETTIVA DELLE TERRE DI  
SOTTO.



LA SOLAIA DI FONDO IN SEMENTO NON PERMETTE CON UN  
UNICO MEMBRANA IN PVC, ATTO A RIDURRE IL RISCHIO DI CON-  
TAMINAZIONE PER IL TRATTAMENTO DELL'ACQUA E COMBATTERE LA  
FORMAZIONE DI ACQUE. LA STRUTTURA DELLA MASSA SONO COSTITUITA  
DA MOULTE PANNELLI DI ACCIAIO LAMINATI A CALDO, RIVESTITI DA  
UNO STRATO DI PVC E MALLONATI LORO ALL'ALTRO E AL TELAO DI  
SOTTO.

Primo livello



Secondo livello



Terzo livello



Sezione EE



Sezione FF



Seminterrato

