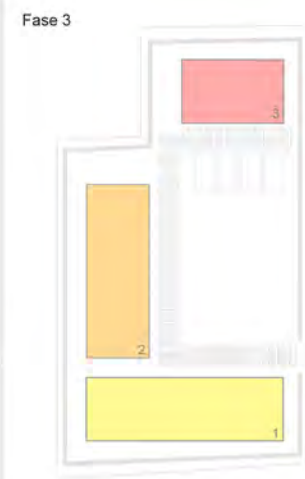
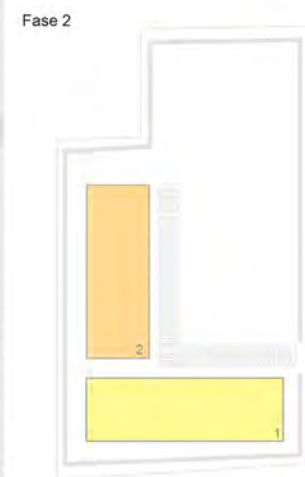


"Dai un pesce a un uomo e lo nutrirai per un giorno. Insegnagli a pescare e lo nutrirai per tutta la vita."

Anonimo



Fasi di sviluppo del programma funzionale



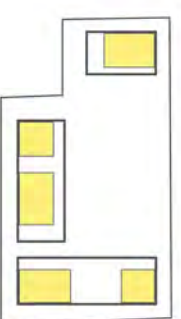
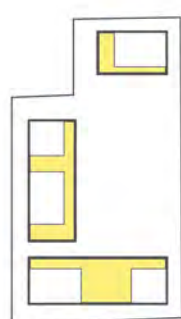
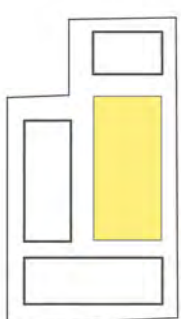
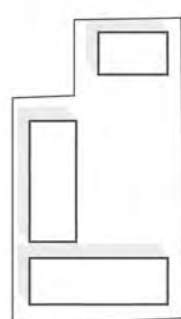
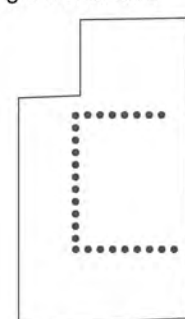
- 1. due aule - servizi igienici
- 2. biblioteca - aula aggiuntiva
- 3. mensa - cucina - orto

Riferimenti

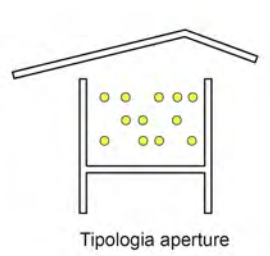
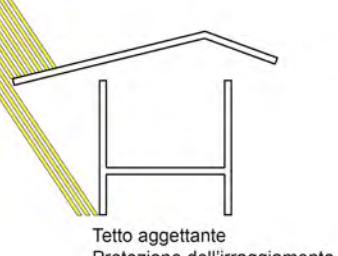


Masterplan scala 1:200 fase di intervento 3

Strategie insediative



Strategie Ambientali



Strategie costruttive



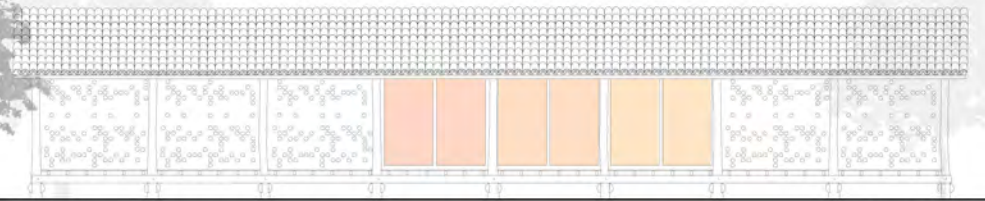


Pianta scala 1:100

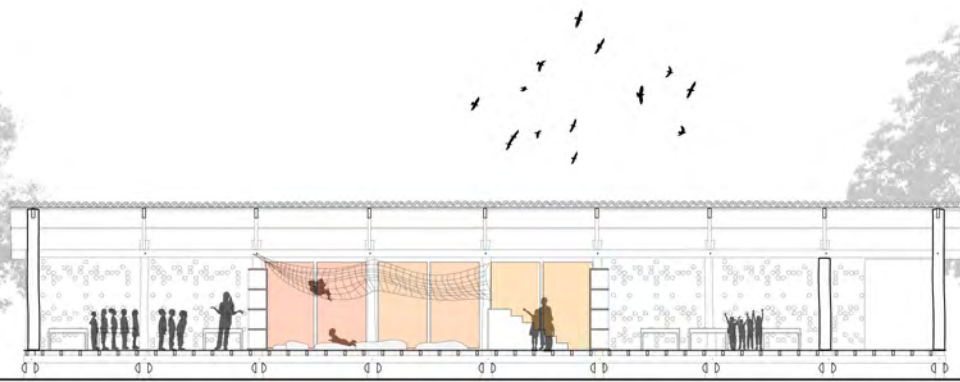
metri 1 2.5 5 10



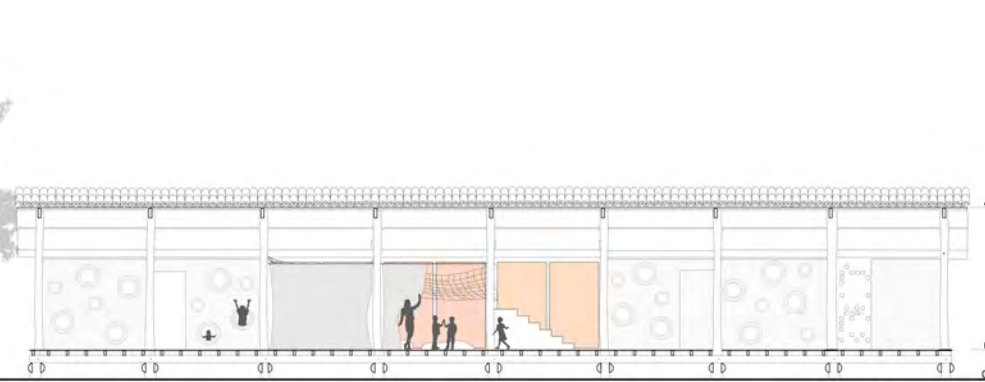
Prospetto NORD



Prospetto SUD

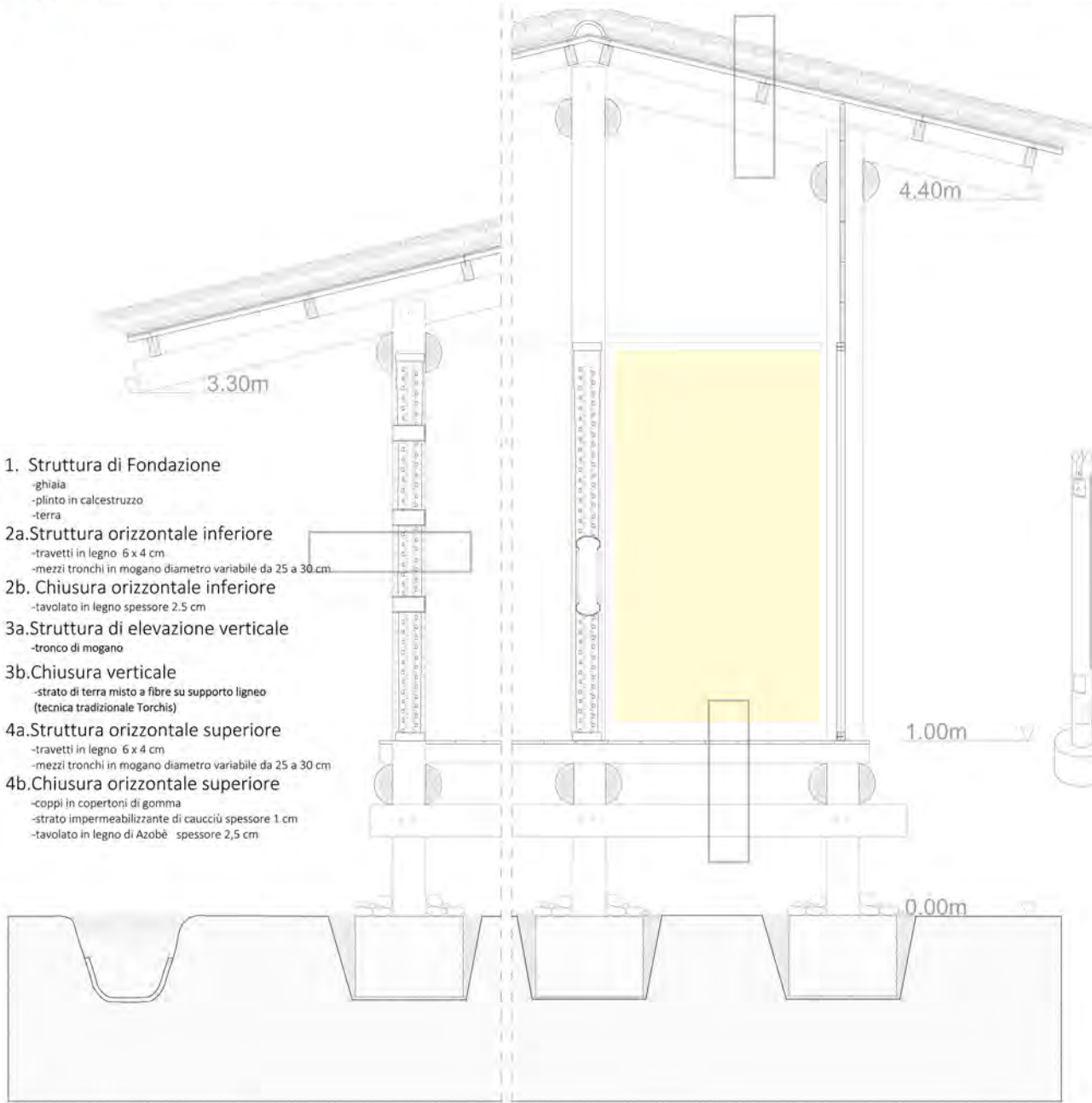


Sezione B-B'

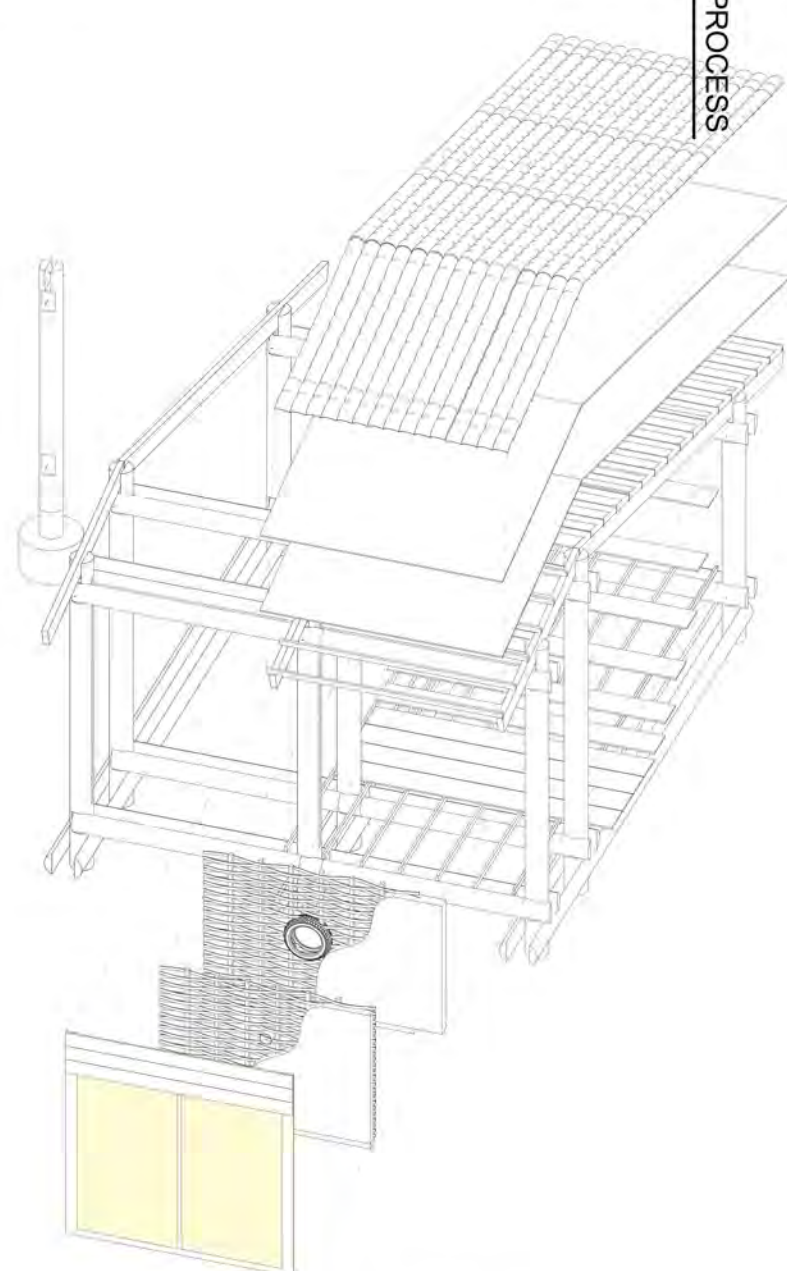


Sezione A-A'



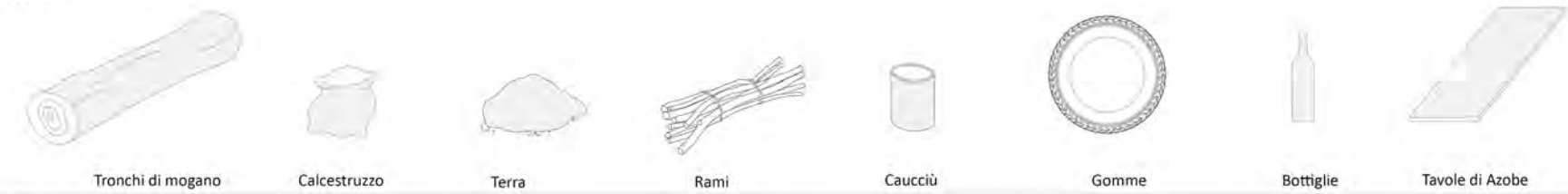


1. Struttura di Fondazione
 - ghiaia
 - plinto in calcestruzzo
 - terra
- 2a. Struttura orizzontale inferiore
 - travetti in legno 6 x 4 cm
 - mezzi tronchi in mogano diametro variabile da 25 a 30 cm
- 2b. Chiusura orizzontale inferiore
 - tavolato in legno spessore 2.5 cm
- 3a. Struttura di elevazione verticale
 - tronco di mogano
- 3b. Chiusura verticale
 - strato di terra misto a fibre su supporto ligneo (tecnica tradizionale Torchis)
- 4a. Struttura orizzontale superiore
 - travetti in legno 6 x 4 cm
 - mezzi tronchi in mogano diametro variabile da 25 a 30 cm
- 4b. Chiusura orizzontale superiore
 - coppi in copertoni di gomma
 - strato impermeabilizzante di caucciù spessore 1 cm
 - tavolato in legno di Azobé spessore 2,5 cm



Istruzioni di montaggio

Materiali



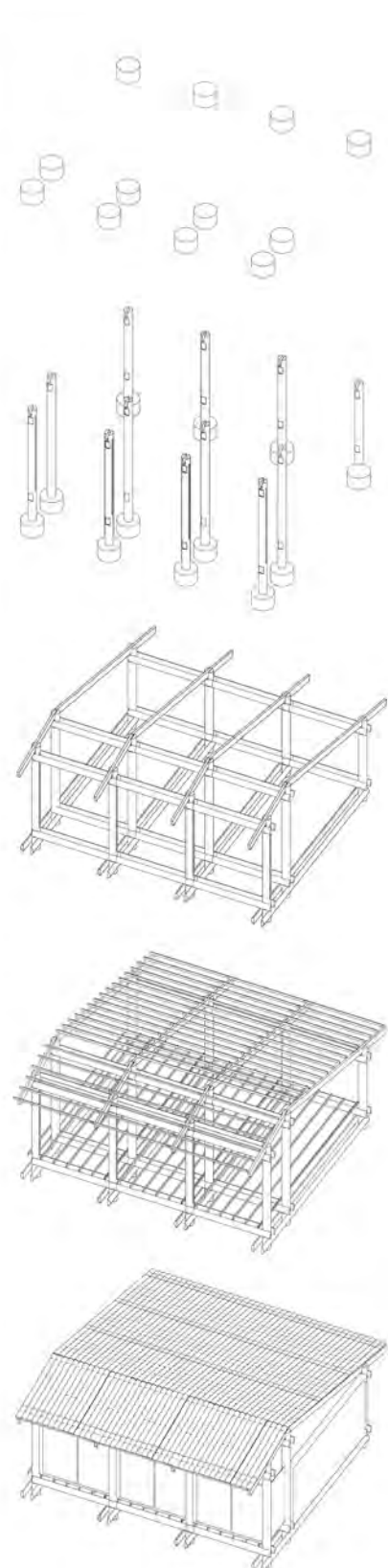
Strumenti



Processi

- 1 -Prendere il tronco di Mogano
-Eseguire i tagli A, B e C.
Taglio A: tracciare su una delle due estremità del tronco un'incisione centrale della larghezza di cm 9 e della profondità di cm 30.
Taglio B: levigare il tronco nei punti indicati in figura fino ad ottenere una superficie quasi piana, per una altezza di circa cm 40.
Taglio C: dividere il tronco in tre parti così da ottenere la parte centrale della larghezza di cm 8.
- 2 -Scavare con la pala una buca di 1 m di diametro a 1 m di profondità.
- 3 -Introdurre il tronco precedentemente tagliato nella buca.
-Mettere attorno la lamiera.
-Gettare il calcestruzzo all'interno della lamiera.
- 4 Una volta che il calcestruzzo si è asciugato:
-ricoprire il resto della buca con la ghiaia;
-rimuovere la lamiera per un successivo utilizzo.
- 5 -Prendere i due mezzi tronchi appoggiarli in prossimità dei tagli dei pilastri.
-Fissarli con le viti e serrarli insieme con i bulloni.
-Ripetere l'operazione con la trave di copertura.
- 6 -Prendere i travetti di legno appoggiarli perpendicolarmente alle travi di copertura e al basamento.
-Fissarli all'estremità con chiodi e martello.
- 7 -Prendere le tavole di azobe.
-Fissarle perpendicolarmente ai travetti di copertura con chiodi e martello.
- 8 -Prendere il caucciù.
-Spalmarlo con uno strato di un centimetro sopra le tavole di azobe.
- 9 -Prendere le gomme tagliarle in pezzi da 20 cm ognuno.
-Appoggiare il primo pezzo con la parte convessa verso la tavola di azobe e fissarlo con un chiodo alla tavola.
-I coppi di canale vengono inchiodati alla struttura del tetto solo nei punti in cui al di sotto insiste una trave portante.
-Legarli insieme attraverso il fil di ferro.
- 10 -Fissare i listelli verticali al corrente inferiore tramite chiodi e martello.
-Fissare poi il corrente superiore di chiusura.
- 11 Intrecciare i rami nel telaio incastrandoli tra i listelli di legno.
-Appoggiare la gomma tra i listelli e incastrarla tra i rami.
- 12 -Ricoprire con un impasto di acqua e terra il telaio in legno.

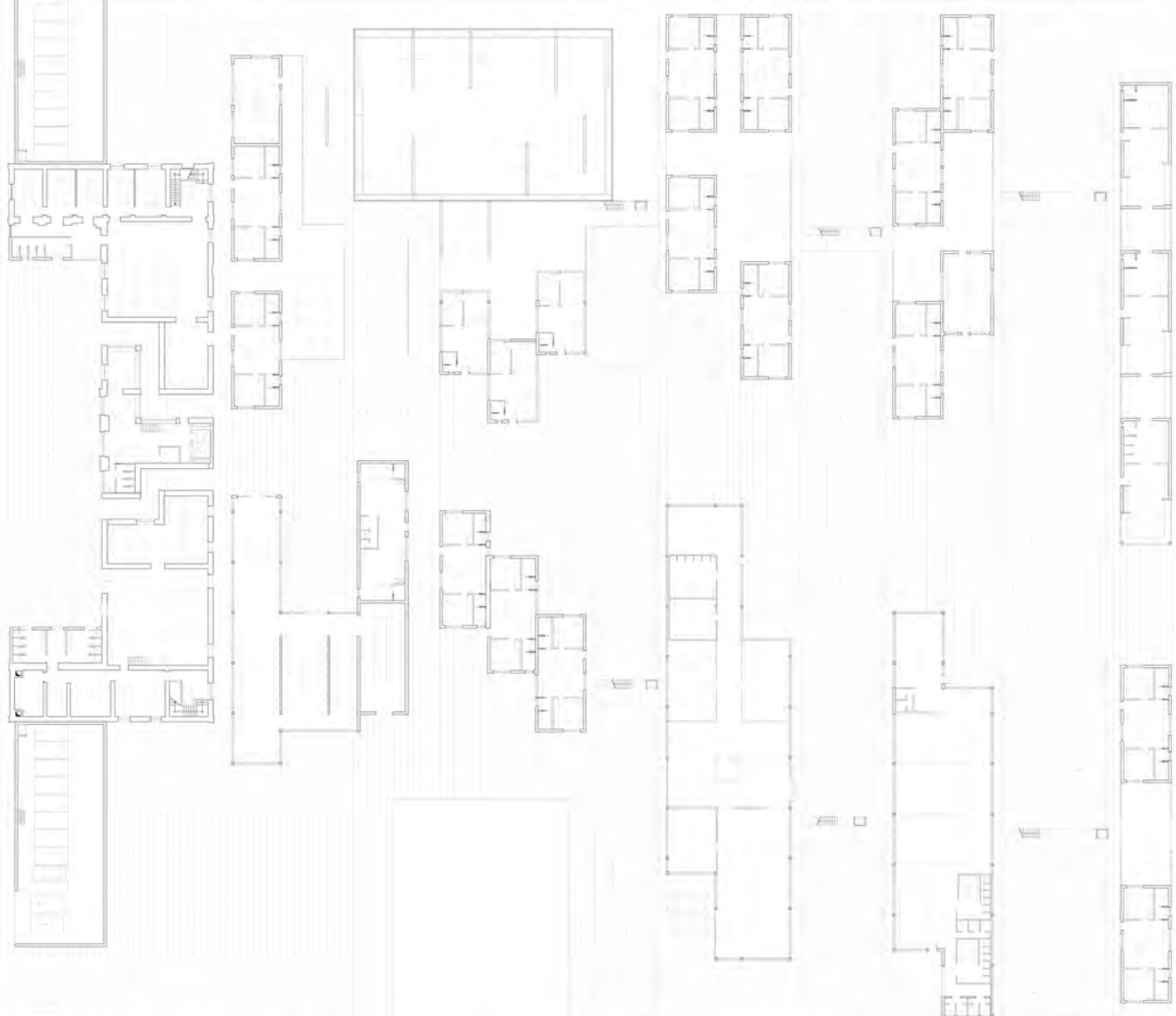
Fasi costruttive



ARCHITETTURA PER LA COMMITENZA

SECONDA PELLE

SPAZI FILTRO PER LA SOCIALITA'

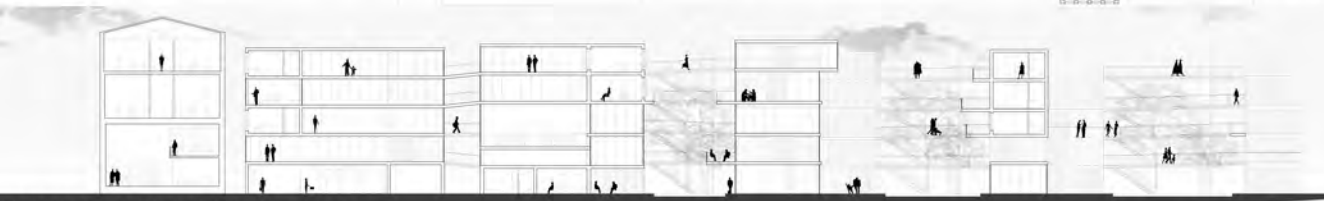


Hotel
Lavanderia
Ristorante
Aule polifunzionali

Scuola di teatro
Scuola d'arte
Hotel
Aule polifunzionali

Teatro
Sala Pranzo
Lavanderia
Negozzi

Supermercato
Cineteca
Asilo
Sala lettura
Piscina

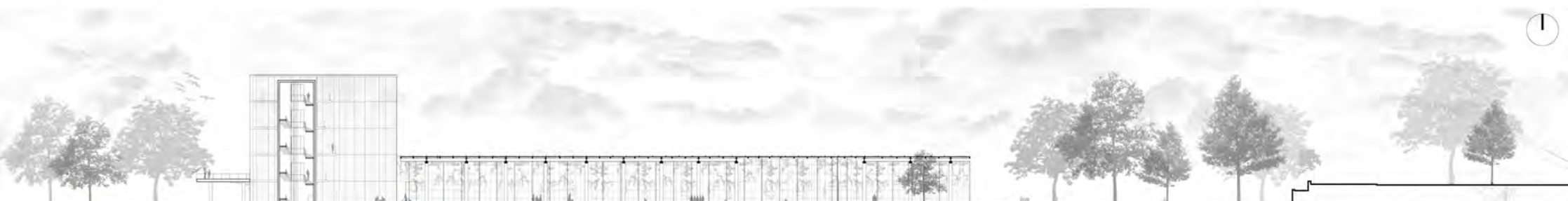


ARCHITETTURA PER LA COMMITENZA

SECONDA PELLE

SPAZI FILTRO PER LA SOCIALITA'

INTEGRAZIONE DI FUNZIONI



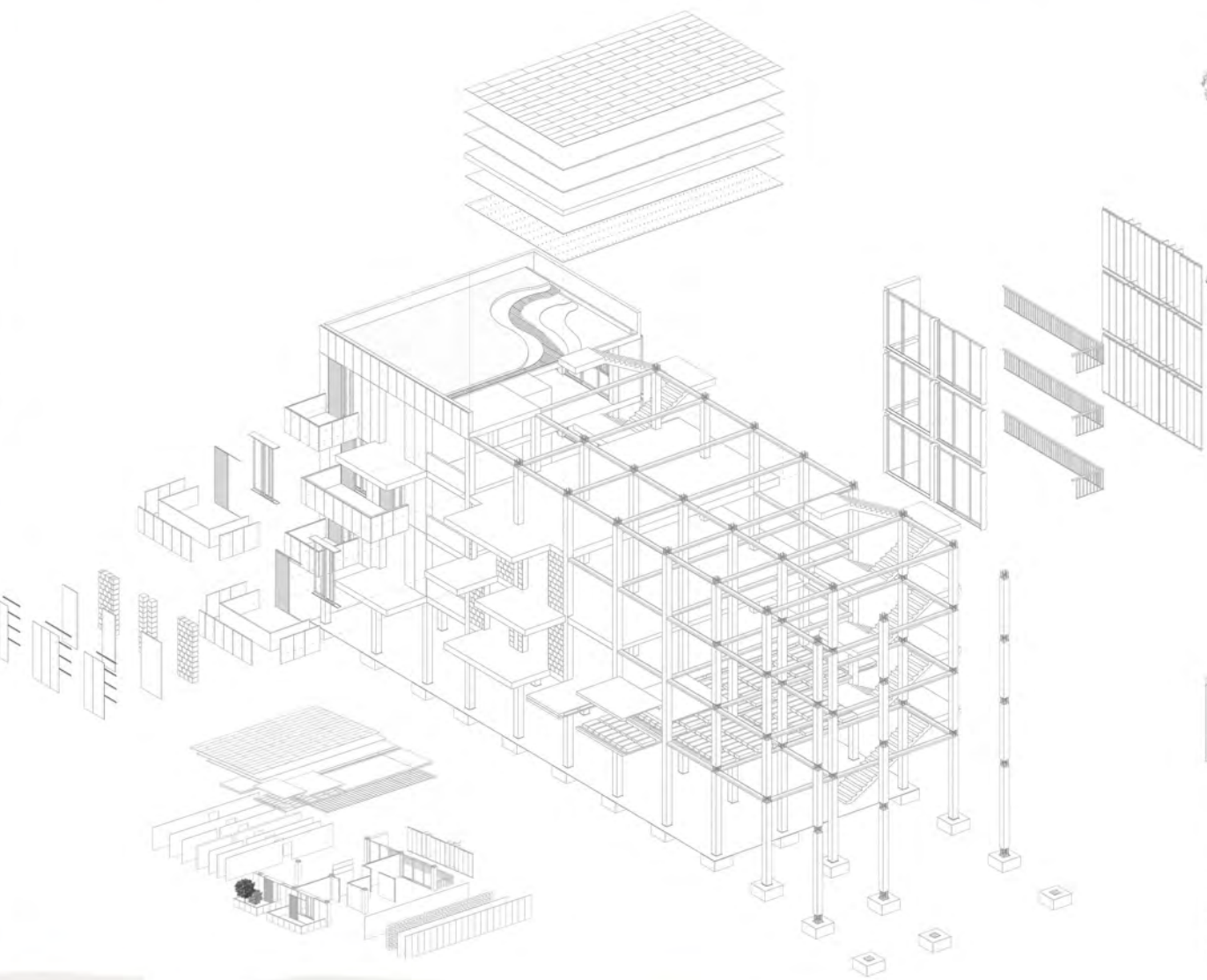
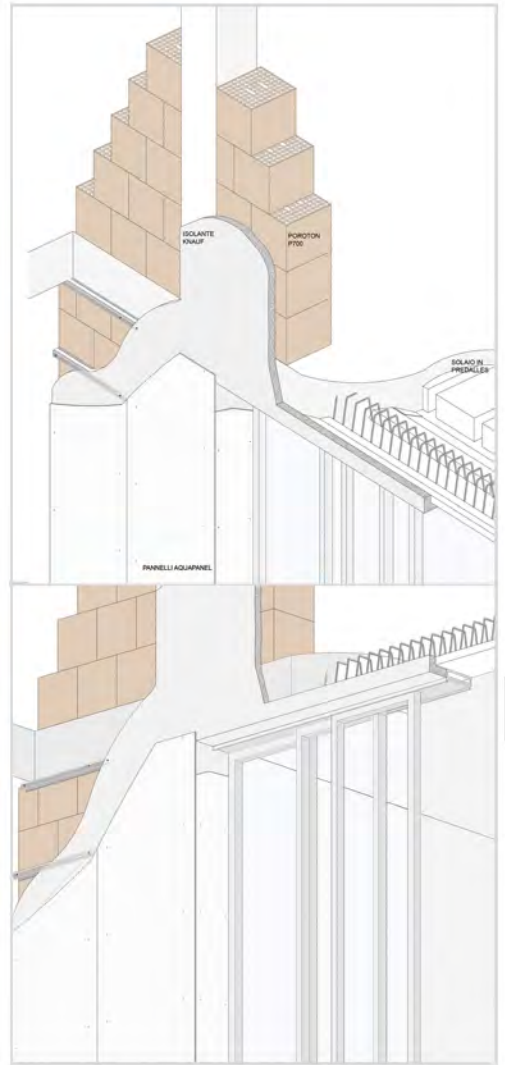
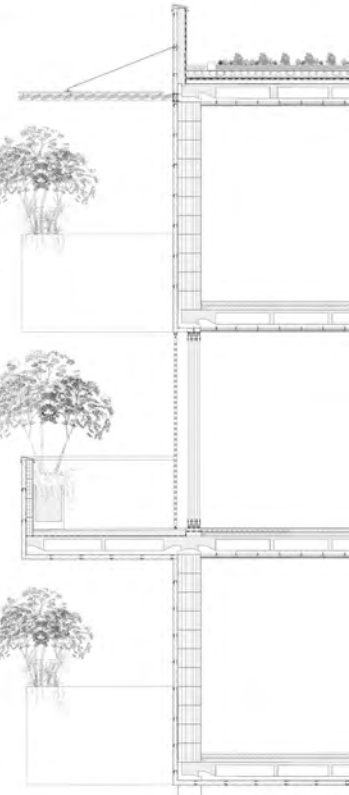
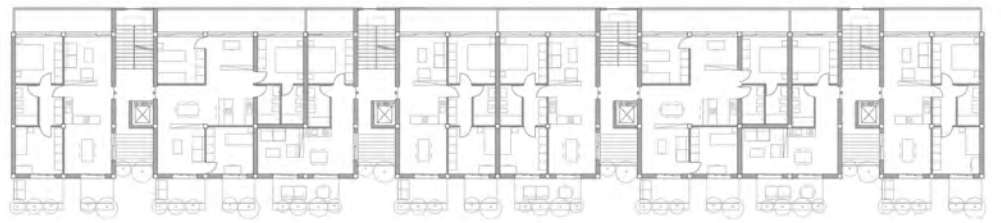
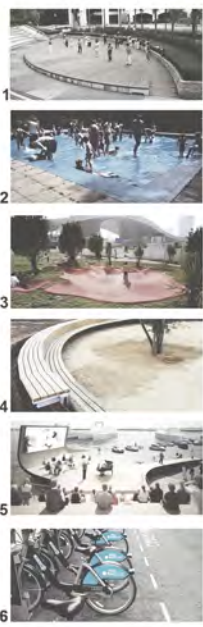
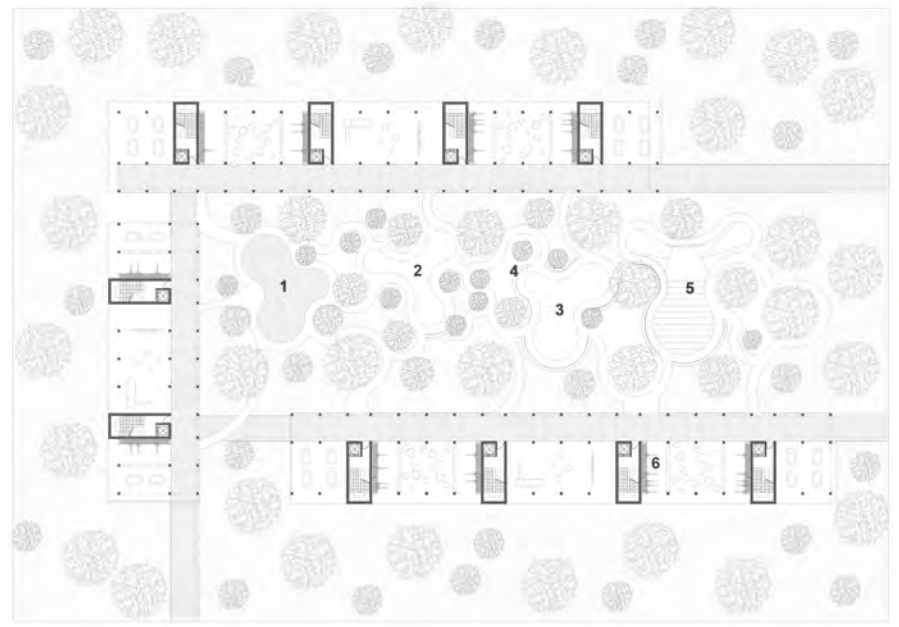
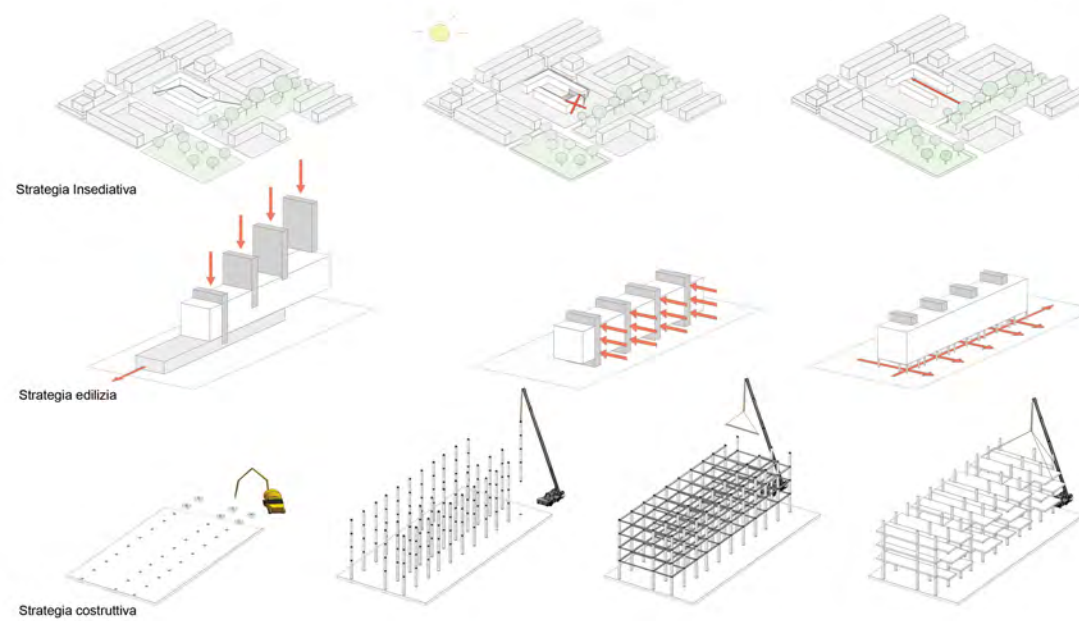
ARCHITETTURA PER LA COMMITENZA

SECONDA PELLE

SPAZI FILTRO PER LA SOCIALITA'

ARCHITETTURA E COLORE

SEMPLICITA' COSTRUTTIVA



Asilo di Damè



PROGETTO DI:

Arianna Balboni

FUNZIONE: Asilo per il villaggio di Damè

LOCALITA': Damè

ANNO: 2014

SUPERFICIE: 120 M²

ASPETTI CLIMATICI CONTESTUALI

Clima di tipo tropicale

CLIMA E TEMPERATURE

Precipitazione Media Annuia: 1300 mm
N.Giorni Piovosi Medi Annuai: 136
Temperatura Media Annuia: 26.3 °C

DESCRIZIONE DEL PROGETTO_

L'idea progettuale nasce dalla sollecitazione delle onlus a proposito di un grave problema della Costa D'avorio: quello della malaria e del suo contagio attraverso la puntura di zanzara.

Si è pensato quindi di costruire una sorta di seconda pelle che avvolgesse l'asilo proteggendolo dalle zanzare e donando ai bambini un luogo sicuro dove giocare e imparare. A causa della scarsa reperibilità di zanzariere si è pensato di utilizzare una grande risorsa che deriva dalla cultura tessile del luogo. Questa seconda pelle è quindi formata da pannelli in stoffa leggera e traspirante che vanno a creare un ambiente colorato e vivace.

L'edificio è pensato come uno spazio versatile, infatti oltre che per la gestione della scuola materna nelle ore mattutine, la sua funzione può essere autodeterminata dalla popolazione stessa in base alle esigenze che via via si prospettano. Il progetto si fonda su un attento studio dell'architettura, delle tecnologie di costruzione e dei materiali locali che hanno determinato strutturalmente l'edificio. Questa scelta deriva dalla volontà di far riscoprire tecniche tradizionali ormai considerate obsolete in relazione a quelle importate dall'Europa, ma che in realtà rappresentano la risposta più immediata ed efficiente alle problematiche di tipo climatico e strutturale.

La semplicità costruttiva di questo edificio punta a coinvolgere la popolazione nella costruzione dell'opera, in modo da apprendere queste tecniche ed essere capaci di replicarle autonomamente, asseconda delle esigenze della comunità. Nella progettazione di questo edificio si è cercata una particolare un'attenzione per l'estetica, in quanto è stata interpretata come forma di dignità.

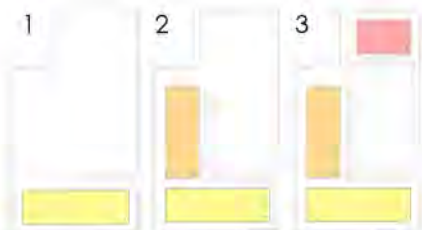
Parole chiave Architettura per la committenza, Socialità, Seconda pelle, Architettura e colore, Semplicità costruttiva.

RELAZIONI URBANE_

Il progetto propone diverse fasi di realizzazione.

La prima fase risponde alle richieste fatte dalla onlus "Terre Gemelle" e si compone di: due aule e dei servizi igienici.

In aggiunta a questa richiesta minima, il progetto propone due fasi successive realizzabili gradualmente in base ai fondi raccolti nel tempo.

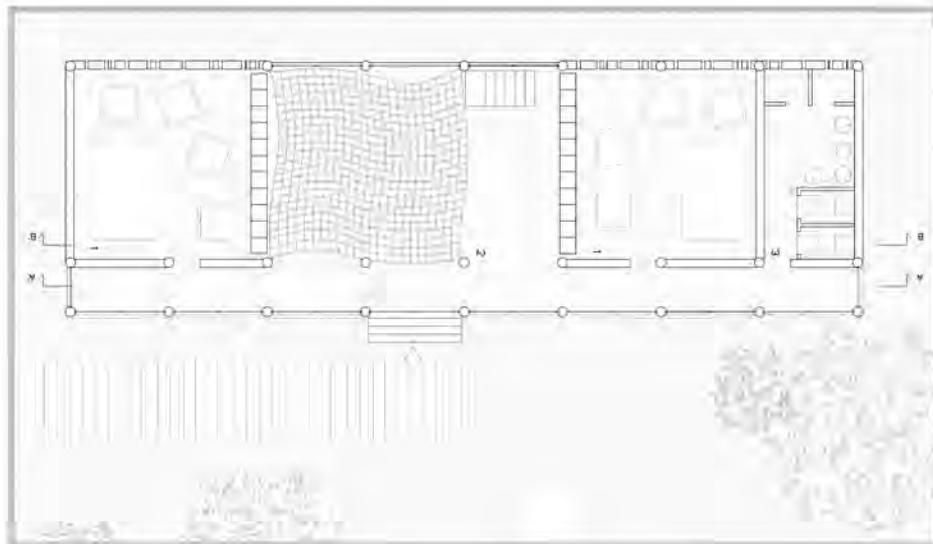


La seconda fase prevede l'ampliamento dell'asilo tramite un nuovo blocco che va a comporre una "L" con il precedente edificio, tale blocco comprende una classe aggiuntiva e una sala utilizzabile anche per l'istruzione degli adulti del villaggio.

Nel tempo, poi, può diventare, tramite la raccolta di libri di testo, una piccola biblioteca.

L'ultima fase propone la costruzione di un terzo elemento, disposto a nord, che va a chiudere il lotto in una "C" individuando al centro uno spazio protetto ma allo stesso tempo aperto verso la strada per invitare la popolazione ad usarlo come luogo di socializzazione.

Al fine di spronare l'utilizzo della corte come luogo di incontro, si è pensato ad una installazione composta da vele triangolari in tessuto legate a degli alberi e da semplici sedute, le quali vanno a formare uno spazio ombreggiato dove confrontarsi.



ASPETTI SPAZIO-FUNZIONALI_

L'asilo è pensato come un unico grande ambiente racchiuso in un guscio formato da pannelli di zanzariere. Alcuni elementi divisorii individuano le aule e i servizi igienici.

Tra le due aule troviamo un grande ambiente semiaperto su cui è inserita una grande amaca in corda. Questo spazio può essere o zona gioco o, utilizzando quale schermo la tenda posta tra i pilastri, zona per il riposo dei bambini.



Il progetto può essere letto per livelli successivi di chiusure verticali ad ognuna delle quali spetta una funzione ben precisa.

Esternamente abbiamo una prima pelle formata da pannelli di zanzariere che lasciano passare luce ed aria lasciando all'esterno gli insetti.



Un secondo livello, è formato da pareti divisorie in torchis nelle quali vengono incastonati dei copertoni, che creano dei buchi nelle pareti creando una parete gioco per i bambini.

Un ultimo livello chiude il prospetto sud ed è formato da un muro in torchis nel quale vengono inserite delle bottiglie in vetro.



ASPETTI ENERGETICO-AMBIENTALI_

FUNZIONAMENTO

BIOCLIMATICO_

L'asilo è pensato per funzionare come un unico grande ambiente. Non ci sono infissi, la ventilazione avviene attraverso le zanzariere, per questo motivo le aule non sono completamente chiuse ma vengono separate, dallo spazio comune, da un lato, da un mobile contenitore e dall'altro, dalla parete in torchis che presenta delle aperture formate dai copertoni utilizzati per lasciar passare l'aria.

Le botteghe in vetro creano delle piccole fonti di luce, senza scaldare l'aula



SOLUZIONI IMPIANTISTICHE_

Un canale di scolo delle acque meteoriche circonda l'asilo e permette la gestione delle grandi precipitazioni che interessano Damè durante il periodo delle piogge.

SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

SISTEMA COSTRUTTIVO_

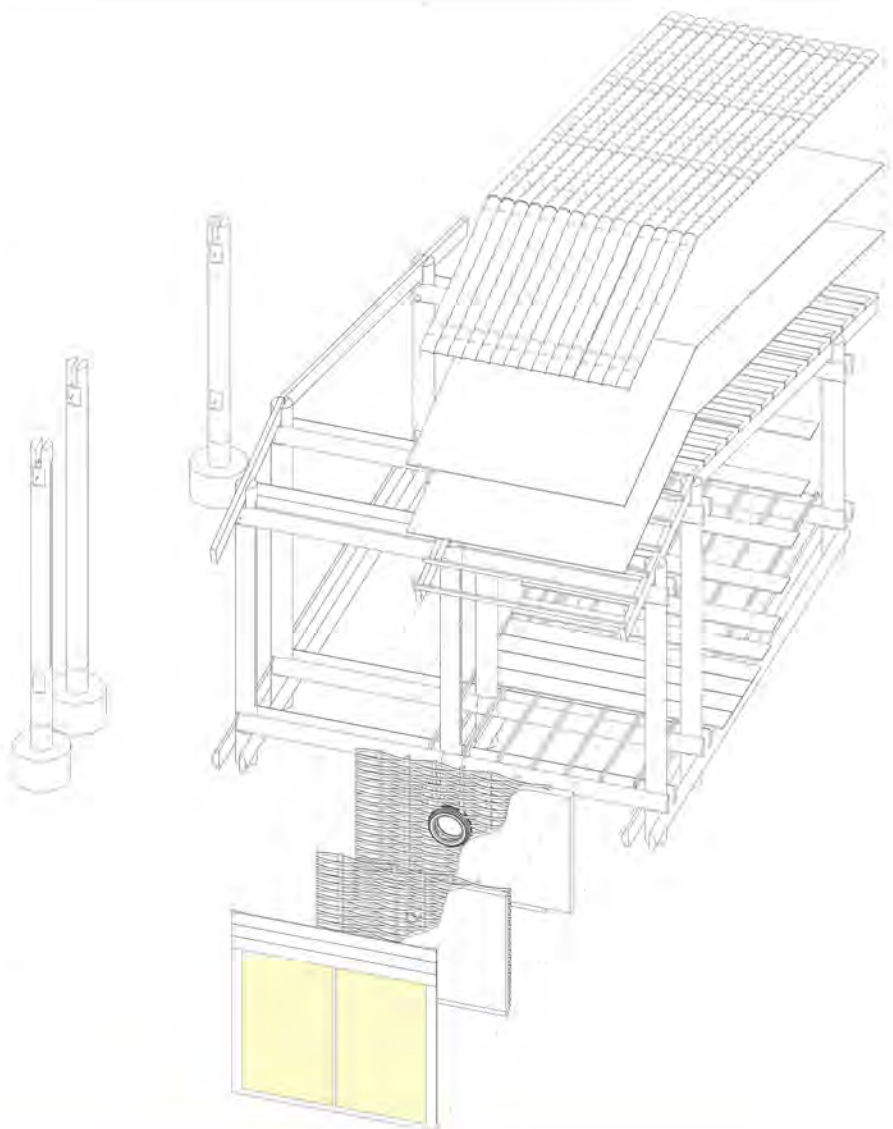
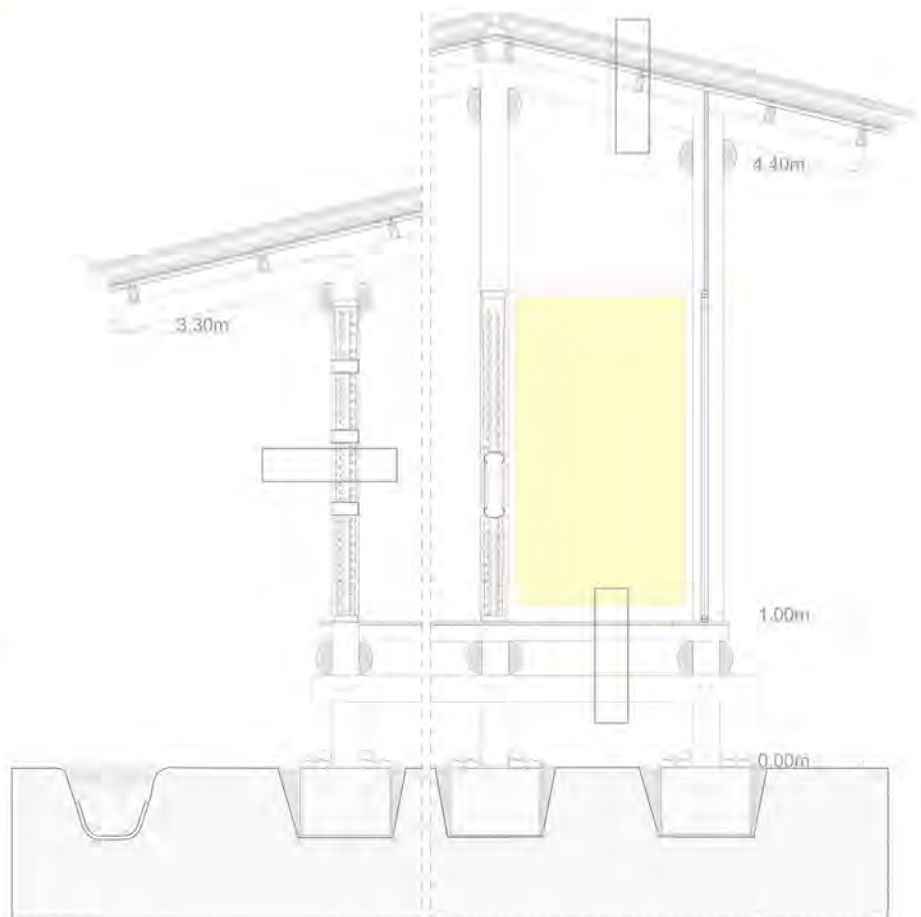
- Continuo
- Puntiforme
- Misto

SISTEMA TECNOLOGICO_

1.
Struttura di Fondazione
 - ghiaia
 - plinto in calcestruzzo
 - terra
- 2a.
Struttura orizzontale inferiore
 - travetti in legno 6 x 4 cm
 - mezi tronchi in mogano diametro variabile da 25 a 30 cm
- 2b.
Chiusura orizzontale inferiore
 - tavolato in legno 2,5cm
- 3b.
Chiusura verticale
 - strato di terra misto a fibre su supporto ligneo
(tecnica tradizionale Torchis)
- 4a.
Struttura orizzontale superiore
 - travetti in legno 6 x 4 cm
 - mezi tronchi in mogano diametro variabile da 25 a 30 cm
- 4b.
Chiusura orizzontale superiore
 - coppi in copertoni di gomma
 - strato impermeabilizzante di caucciù spessore 1 cm
 - tavolato in legno di Azobè spessore 2,5 cm

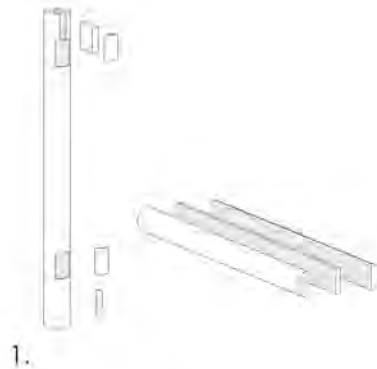
MATERIALI DI COSTRUZIONE_

La struttura è composta da tronchi grezzi. La scelta di utilizzare questi grandi elementi naturali è dovuta alla loro facile reperibilità e dal basso costo. L'intervento di lavorazione è ridotto al minimo, infatti il tronco viene lasciato nella sua forma naturale. Altri elementi naturali utilizzati sono la paglia e la terra cruda per le temonature. Vengono inoltre utilizzati materiali di recupero quali copertoni per il tetto e per i divisori interni e bottiglie di vetro per le pareti esterne.

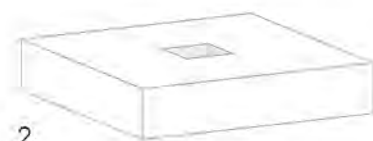


PROCESSO COSTRUTTIVO_

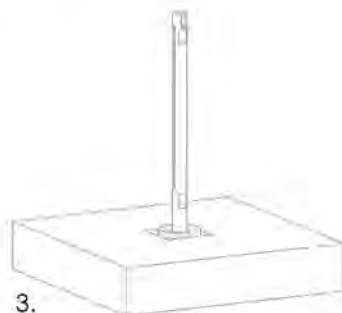
1. -Prendere il tronco di Mogano
-Eeguire i tagli A,B e C.
Taglio A: tracciare su una delle due estremità del tronco un'incisione centrale della larghezza di cm 9 e della profondità di cm 30.
Taglio B: levigare il tronco nei punti indicati in figura fino ad ottenere una superficie quasi piana, per una altezza di circa cm 40.
Taglio C: dividere il tronco in tre parti ottenendo la parte centrale di una larghezza di cm 8.
- 2.-Scavare una buca di 1 m di diametro a 1 m di profondità.
- 3.-Introdurre il tronco precedentemente tagliato nella buca
-Mettere attorno la lamiera
-Gettare il calcestruzzo all'interno della lamiera
4. Una volta che il calcestruzzo è asciutto
-Ricoprire il resto della buca con la ghiaia
-Rimuovere la lamiera per un successivo utilizzo
5. Prendere i due mezzi tronchi appoggiarli in prossimità dei tagli dei pilastri
-Fissarli con le viti e serrarli insieme con i bulloni.
-Ripetere l'operazione con la trave di copertura.
6. -Prendere i travetti di legno appoggiare li perpendicolarmente alla trave di copertura e del basamento
-Fissarli all'estremità
7. -Prendere le tavole di azobe
-Fissarele perpendicolarmente ai travetti di copertura con chiodi e martello
8. -Prendere il caucciù
-Spalmarlo con uno strato di un centimetro sopra le tavole di azobe.
9. -Prendere le gomme tagliarele in pezzi da 20 cm ognuno.
-Appoggiare il primo pezzo con la parte convessa verso la tavola di azobe e fissarlo con un chiodo alla tavola.
-I coppi di canale vengono inchiodati alla struttura del tetto solo nei punti in cui al di sotto insiste una trave portante
-Legarli insieme attraverso il filo di ferro
10. -Fissare i listelli verticali al corrente inferiore tramite chiodi e martello
-Fissare poi il corrente superiore di chiusura
11. Intercciare i rami nel telaio incastrandoli tra i listelli di legno.
-Appoggiare la gomma tra i listelli e incastrarla tra i rami.
- 12.-Ricoprire con un impasto di acqua e terra il telaio in legno.



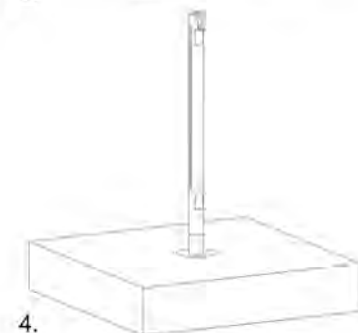
1.



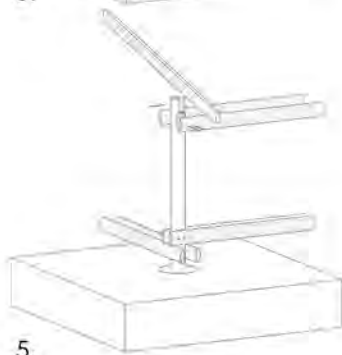
2.



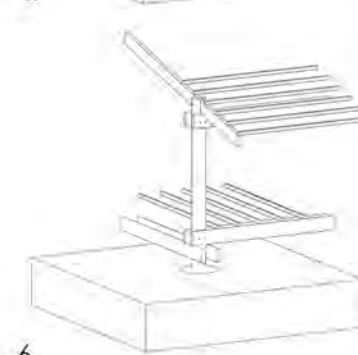
3.



4.



5.



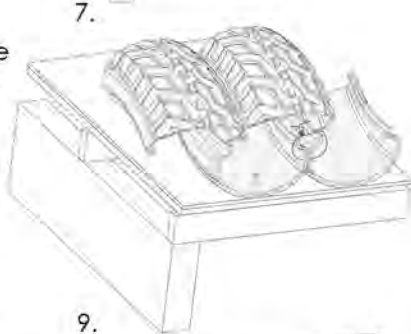
6.



7.



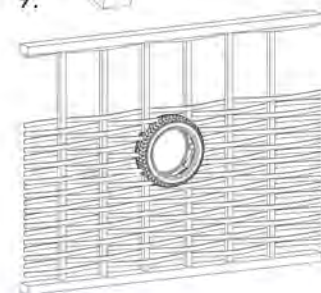
8.



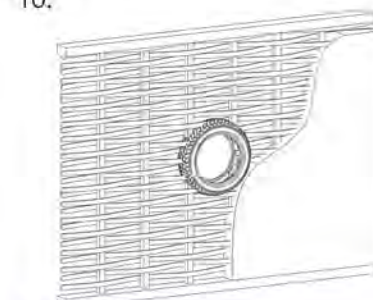
9.



10.



11.



12.