

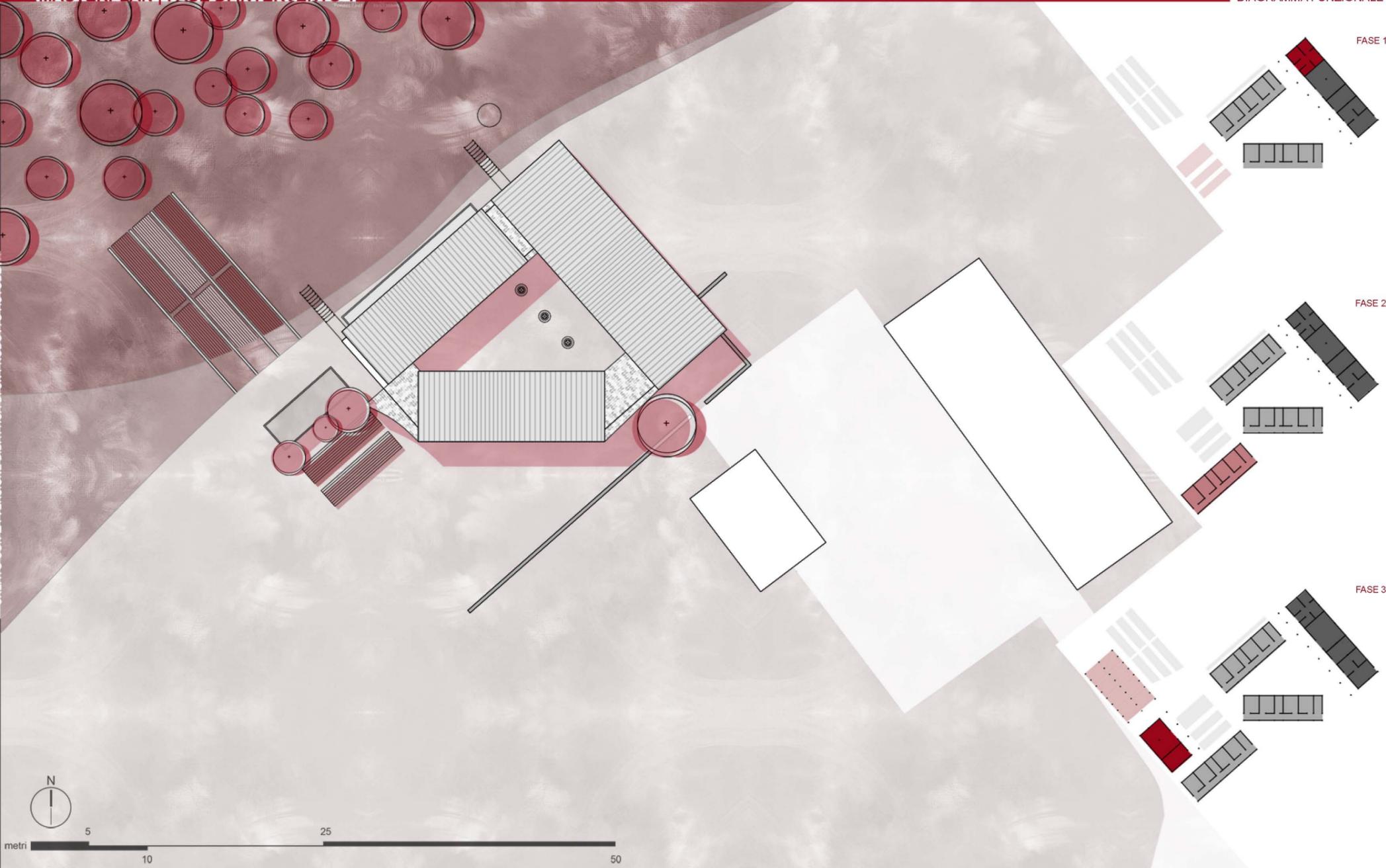
INQUADRAMENTO



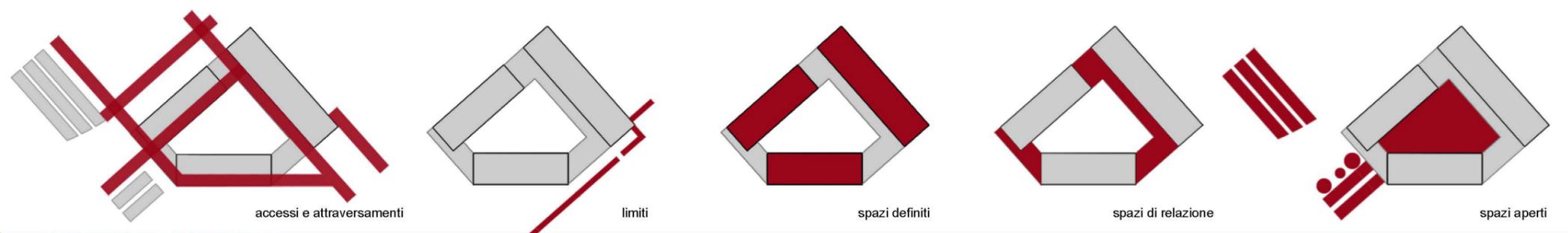
"SI PUO' IMMAGINARE SOLO QUELLO CHE SI SA COME COSTRUIRE"
_Paulo Mendes da Rocha

MASTERPLAN | FASE DI INTERVENTO 1

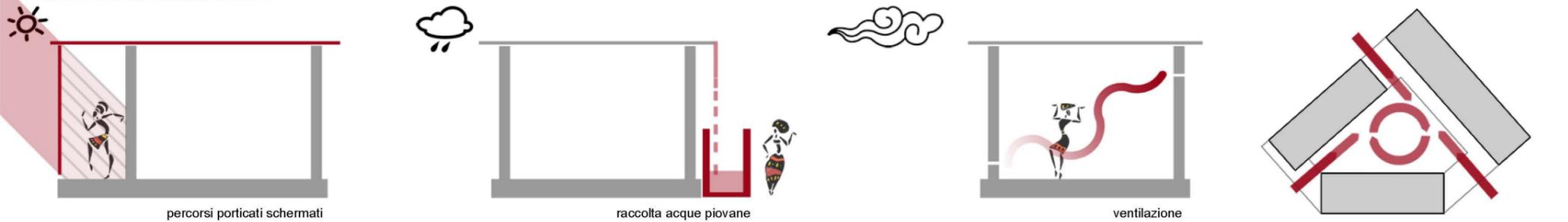
FASI DI SVILUPPO DEL
DIAGRAMMA FUNZIONALE



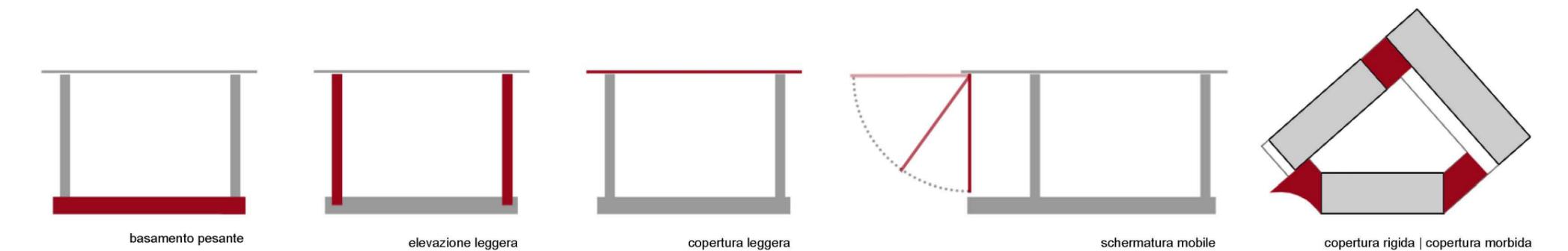
STRATEGIE INSEDIATIVE



STRATEGIE AMBIENTALI

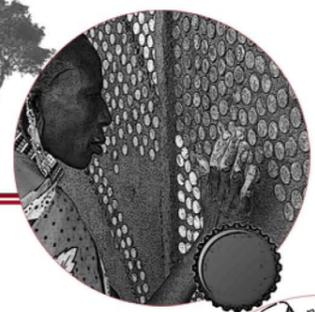
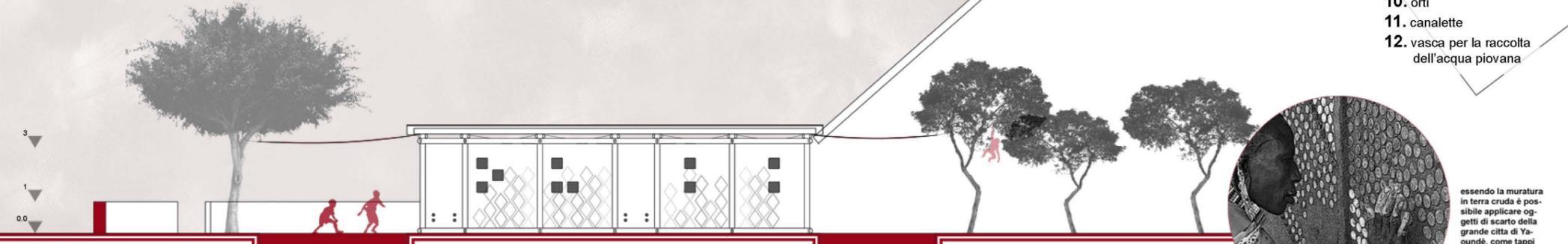


STRATEGIE COSTRUTTIVE

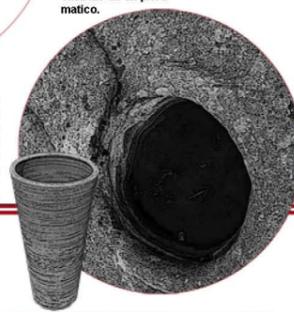
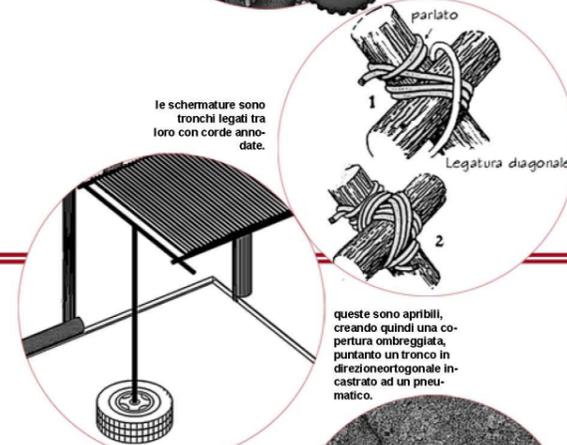
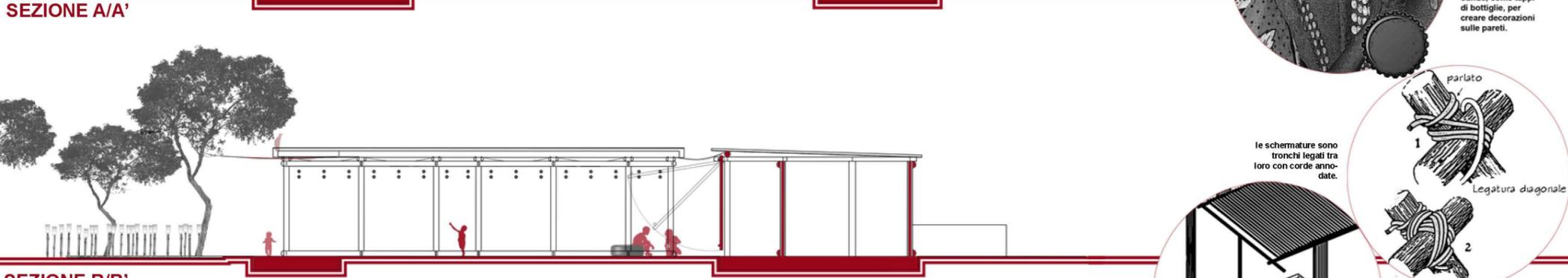




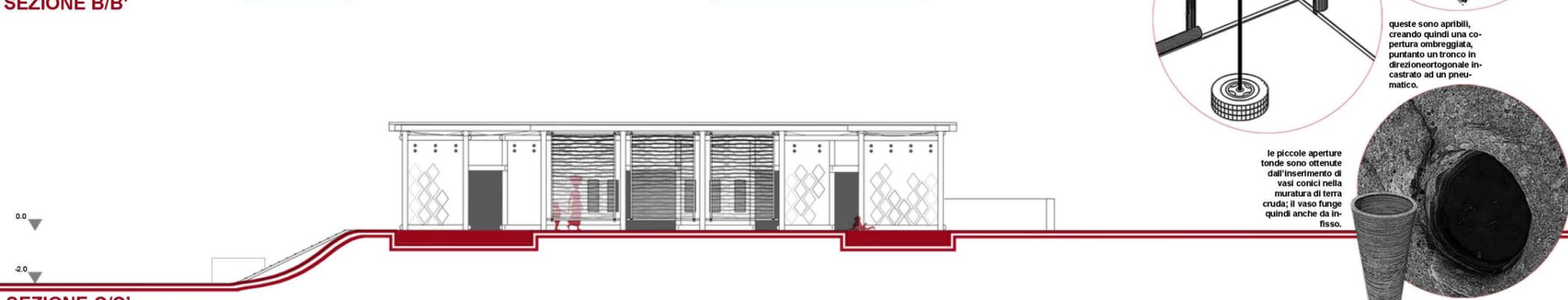
1. camera letto bambini
2. bagni dormitori
3. cabina
4. foresteria
5. cucina
6. sala ricreativa
7. sala studio
8. camera Honorine
9. infermeria
10. orti
11. canalette
12. vasca per la raccolta dell'acqua piovana

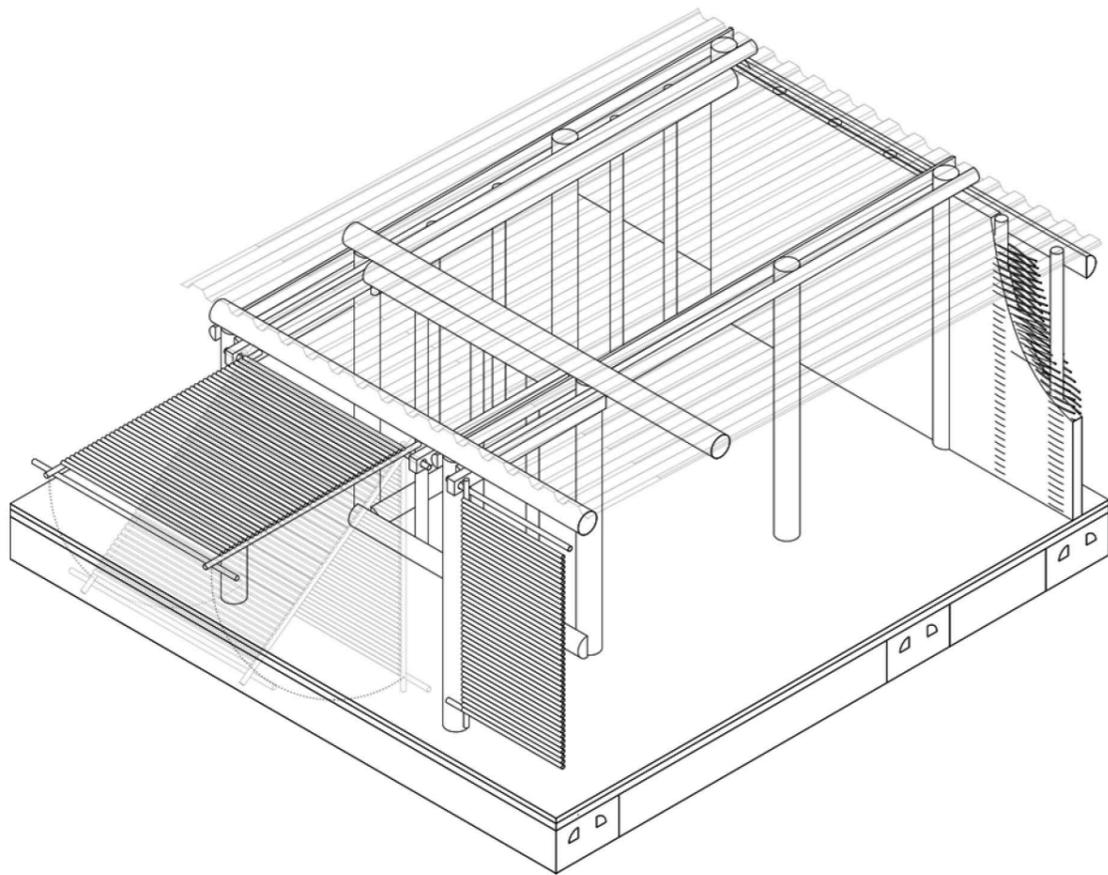
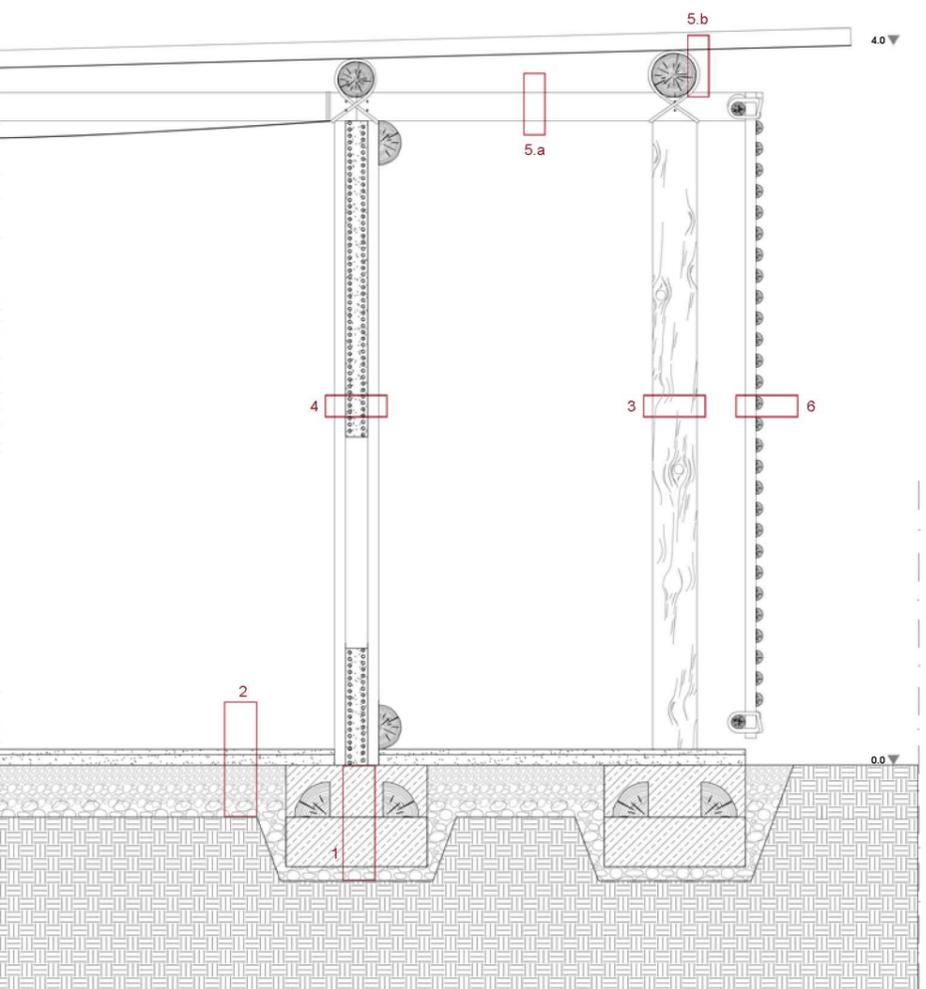


essendo la muratura in terra cruda è possibile applicare oggetti di scarto della grande città di Yaoundé, come tappi di bottiglie, per creare decorazioni sulle pareti.



le piccole aperture tonde sono ottenute dall'inserimento di vasi conici nella muratura di terra cruda; il vaso funge quindi anche da infisso.





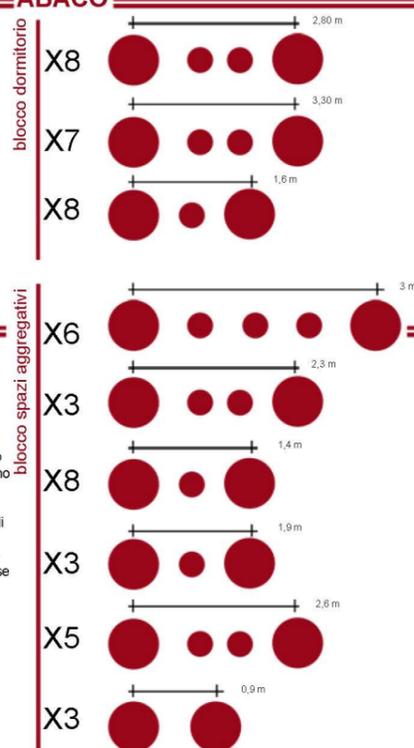
SEZIONE 1:20

SPACCATO ASSONOMETRICO

ABACO

- 1. STRUTTURA DI FONDAZIONE**
cordolo in c.a. su strato di allettamento in cls
- 2. CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE**
pavimentazione in terra battuta stabilizzata | spessore 3 cm
strato di terra battuta mista fibre di foglie di banana | spessore 6 cm
vespaio in pietrame di pezzatura variabile
- 3. STRUTTURA VERTICALE**
pilastro realizzato in tronco di banana collegato al cordolo con quarti di tronco | diametro 220 mm

- 4. CHIUSURA VERTICALE**
strato di terra mista a fibre su supporto di elementi lignei | 12 cm
- 5.a) STRUTTURA ORIZZONTALE SUPERIORE**
trave realizzata con due mezzi tronchi
- 5.b) CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE**
rivestimento in lamiera con sottostruttura di mezzi tronchi di banana
- 6. SCHERMATURA VERTICALE**
schermatura in elementi lignei su sottostruttura di tronchi



LIBRETTO DI ISTRUZIONI

.TRACCIARE

traccio a terra le linee guida dove andare a scavare

.SCAVARE

scavo delle fosse per creare lo spazio necessario ai cordoli

.RIEMPIRE

applico una prima gettata di cls

.TAGLIARE

inserisco i quarti di tronco ai quali fisso chiudendo il pilastro; un volta messo in bolla applico una seconda gettata di cls per completare il cordolo.

.FISSARE

.INTELAIARE

creo il mio telaio in tronchi di legno fissando con i chiodi i pilastri principali e quelli secondari con due mezzi tronchi, uno alla base ed un altro ai vertici

.IRRIGIDIRE

rendo il mio telaio più solido intrecciando orizzontalmente degli elementi lignei

.COMPATTARE

concludo la muratura riempiendo il telaio in terra cruda

.LEGARE

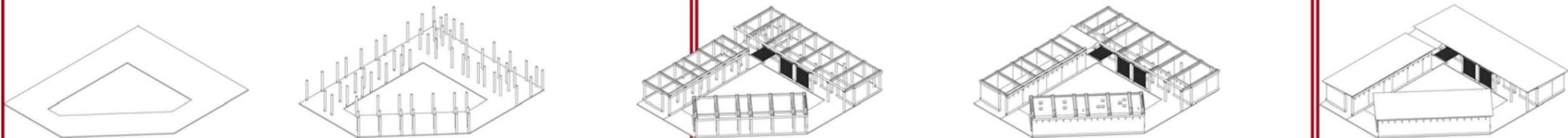
poggio lungo tutta la lunghezza del blocco un tronco intero per dare la pendenza alla copertura e lo fisso legandolo con dei nodi con le corde

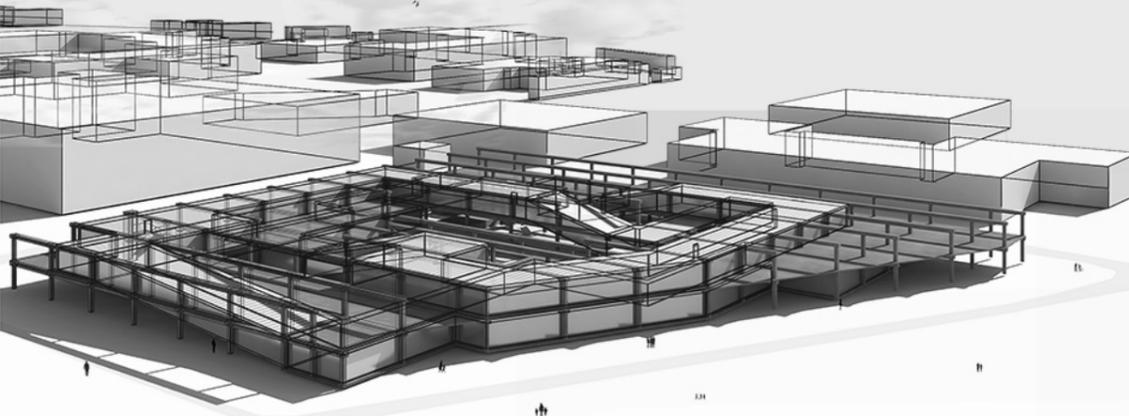
.COPRIRE

per la copertura rigida utilizzo una lamiera grecata che vado a chiodare sulla struttura di tronchi sottostante

con le foglie di banana intrecciate ottengo la copertura morbida legata con corde alla struttura portante di un blocco ad un altro

FASI COSTRUTTIVE





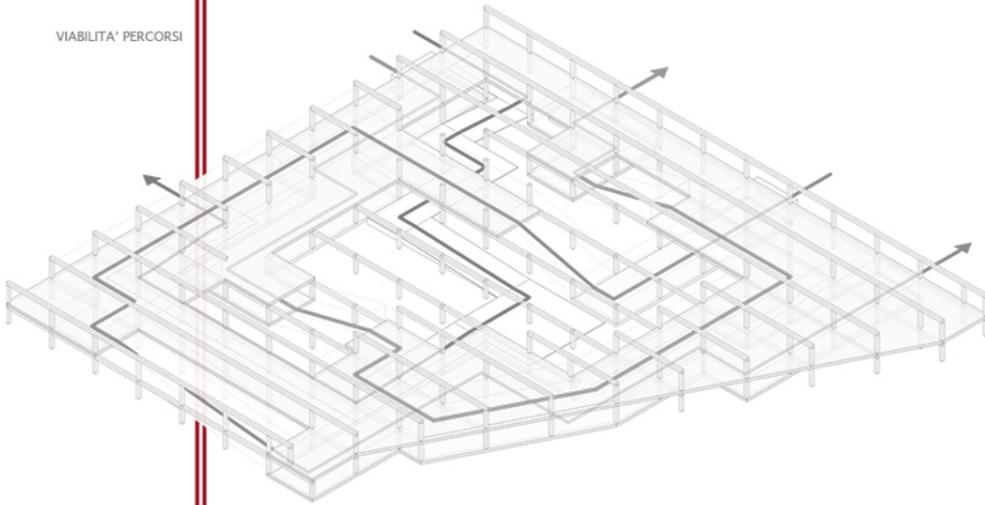
LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELL'ARCHITETTURA A

prof. LUIGI COCCIA | prof. ROBERTO RUGGIERO | tutor Arc. ALESSIO PALMIERI Arch. MARIA TERESA GRANATO

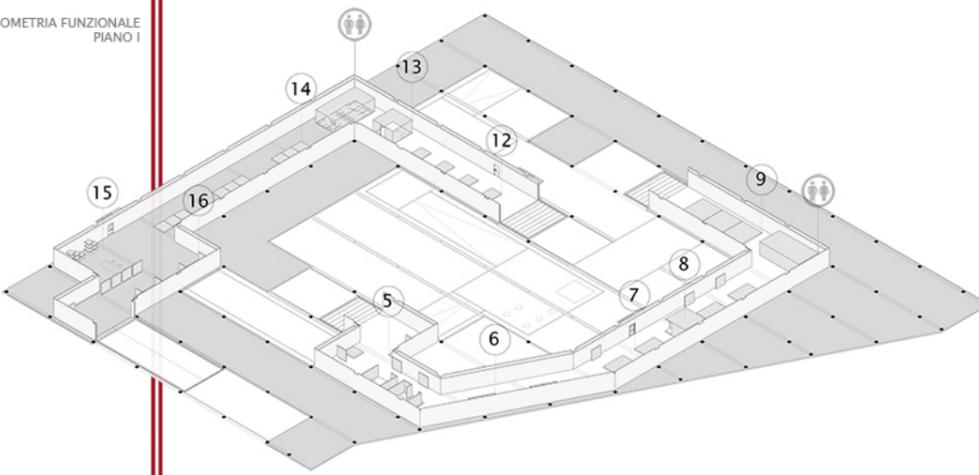
PERCORSI
MICROCHIP ^{SCHEDA MADRE}
PARASSITA
SI IMPADRONISCE DELLA STRUTTURA
VETRINA DEL
TERRITORIO
ESPOSIZIONE VALORIZZAZIONE



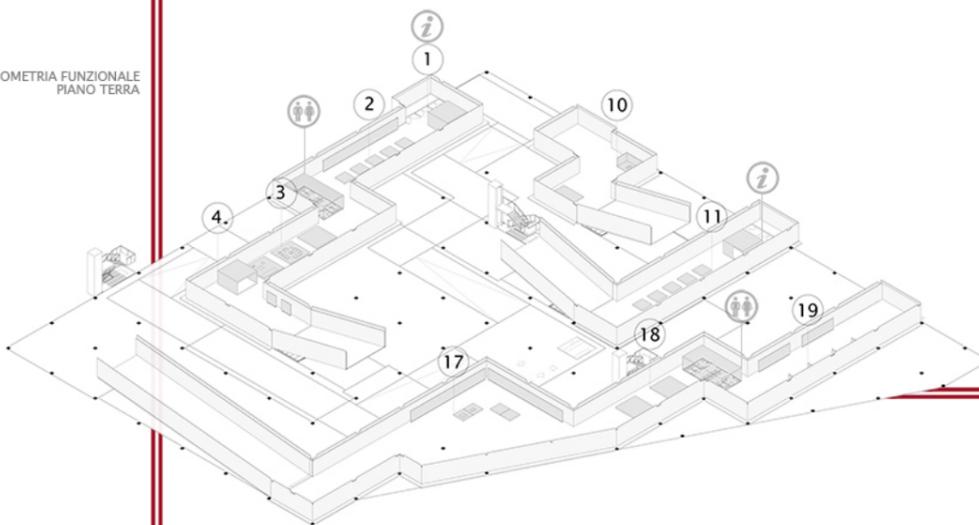
VIABILITA' PERCORSI



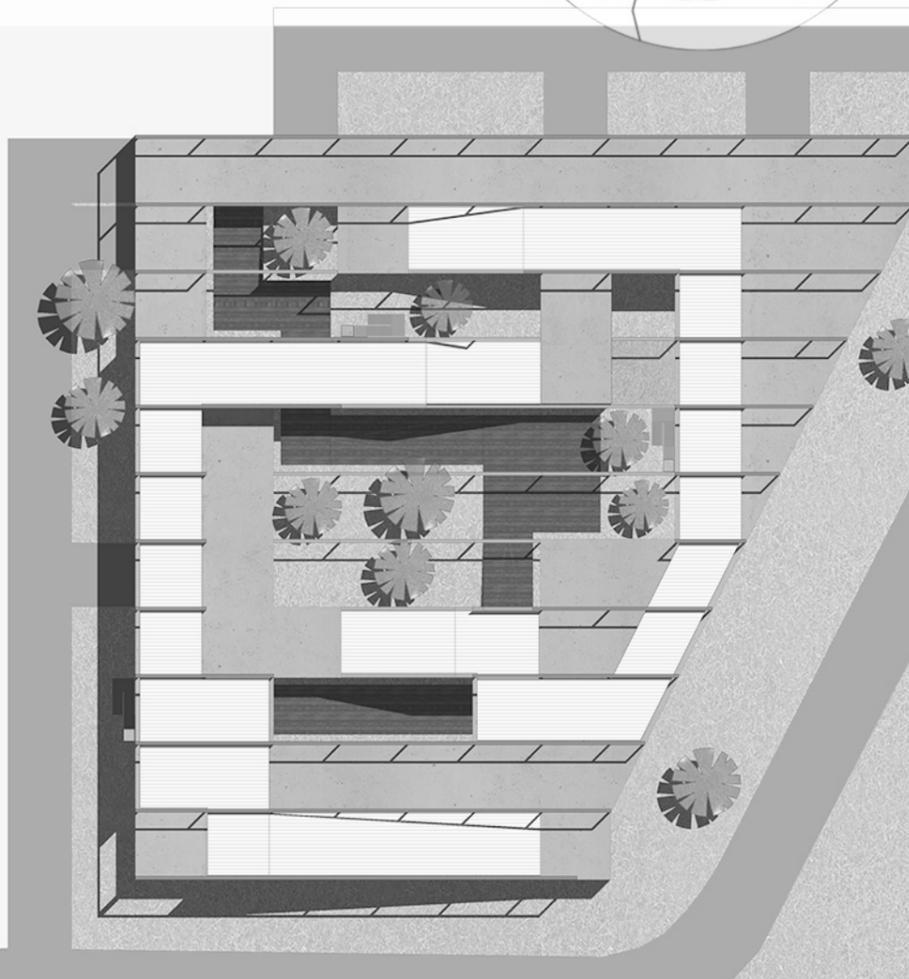
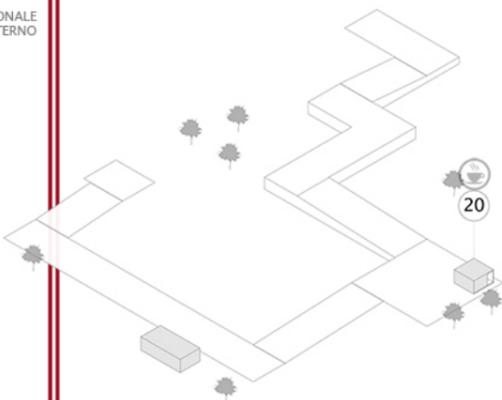
ASONOMETRIA FUNZIONALE PIANO I



ASONOMETRIA FUNZIONALE PIANO TERRA



ASONOMETRIA FUNZIONALE ESTERNO



- | | |
|---|--|
| 1 Infopoint | 11 Percorso storico dell'azienda "pelletteria Ariston" |
| 2 Percorso storico dell'azienda "Fabrikavico" | 12 Esposizione accessori in pelle |
| 3 Esposizione mobili da salotto | 13 Box proiezione lavorazione della pelle |
| 4 Box proiezioni tecniche di lavorazione e restauro | 14 Esposizione abiti in pelle |
| 5 Esposizione arredi da bagno | 15 Laboratorio "Fai da te" |
| 6 "Fai da te" | 16 Box espositivi creazioni "Fai da te" |
| 7 Esposizione mobili da cucina | 17 Proiezioni sfilate ed eventi |
| 8 Box "Ihome" | 18 Esposizione recycle |
| 9 Esposizione arredi zona notte | 19 Box consulenze |
| 10 Box consulenze | 20 Bar |

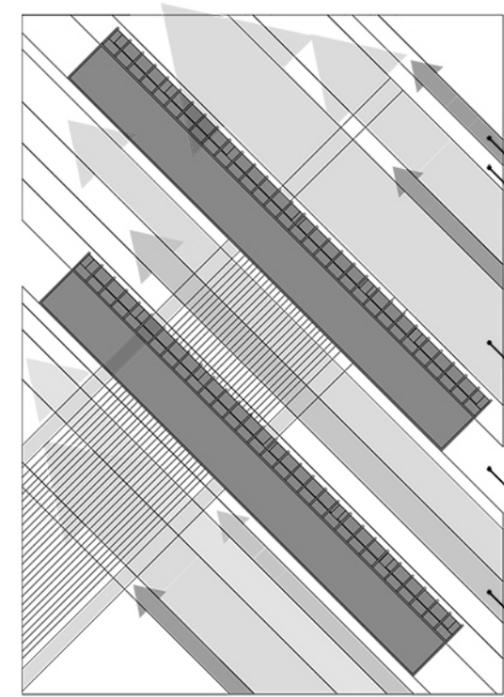
- | | |
|--------------------------|-------------|
| Infopoint - Biglietteria | Box 4.4x4.4 |
| Bar | Box 2.2x4.4 |
| Servizi Igienici | Box 2.2x2.2 |



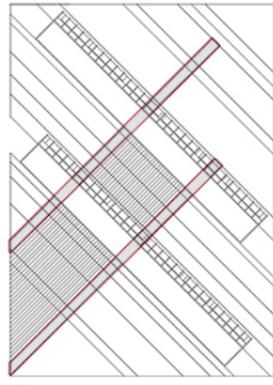


LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA A
prof. MONICA ROSSI

PERCORSI FUNZIONALI
RELAZIONE
LUOGHI DI INCONTRO E CONDIVISIONE
SOCIAL HOUSING



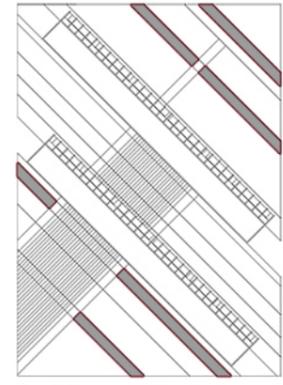
FILARI ALBERATI
BIKE SHARING
VERDE PUBBLICO
PARCHEGGIO SOTTERRANEO
PERCORSI CICLO-PEDONALI



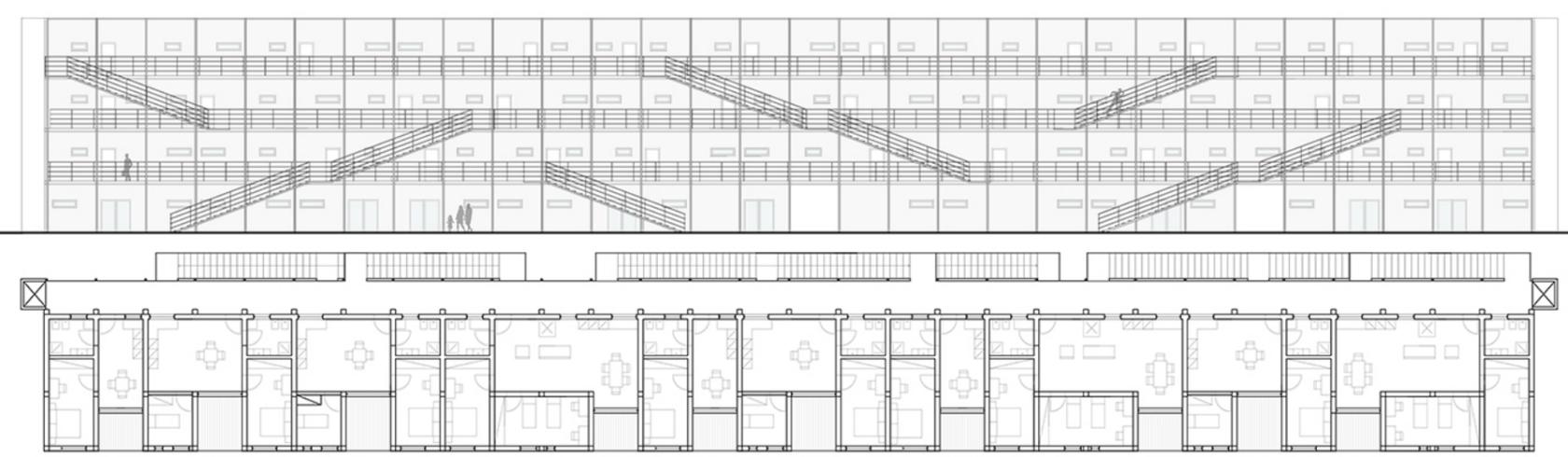
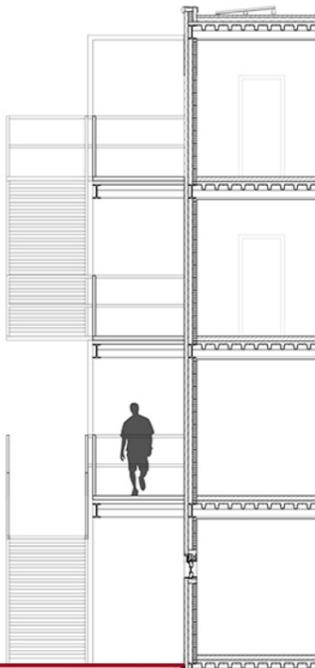
Due percorsi perpendicolari al sistema diagonale del progetto percorrono l'intero lotto e attraversano i due corpi creando dunque dei passaggi, in modo da connettere tra loro le diverse fasce che hanno diverse funzioni.



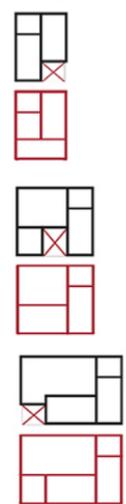
Le forme geometriche che vengono a formarsi tra i due percorsi trasversali, in quanto punti centrali all'interno dell'area, ricoprono la funzione di spazi pubblici per l'incontro e la sosta. Quella più a sud è prevista come piazza invernale, data la sua esposizione al sole nella maggior parte della giornata; la piazza invece tra i due edifici è pensata come piazza estiva, poiché i due corpi creano ombra in questo punto centrale, donando comfort nel periodo caldo.



Alcune delle fasce sono adibite al verde con la presenza di vegetazione; questa funge da schermatura dai raggi solari ma anche da barriera sonora dato il posizionamento del lotto tra strade carrabili.



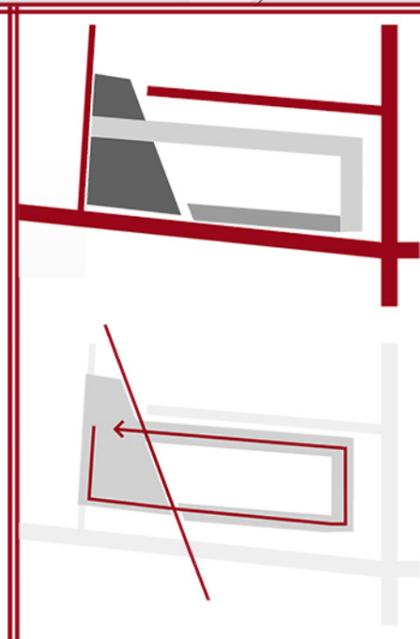
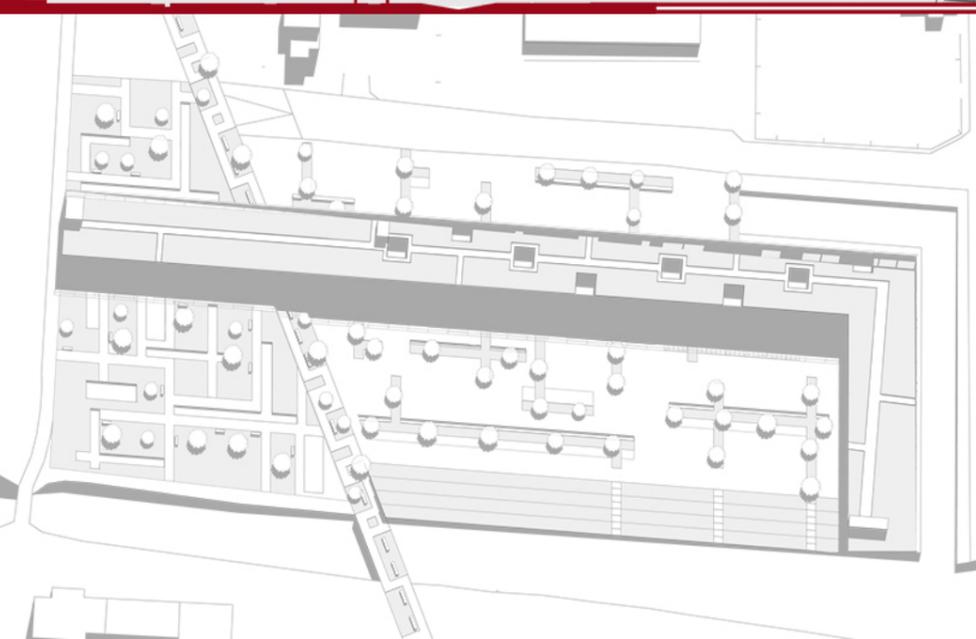
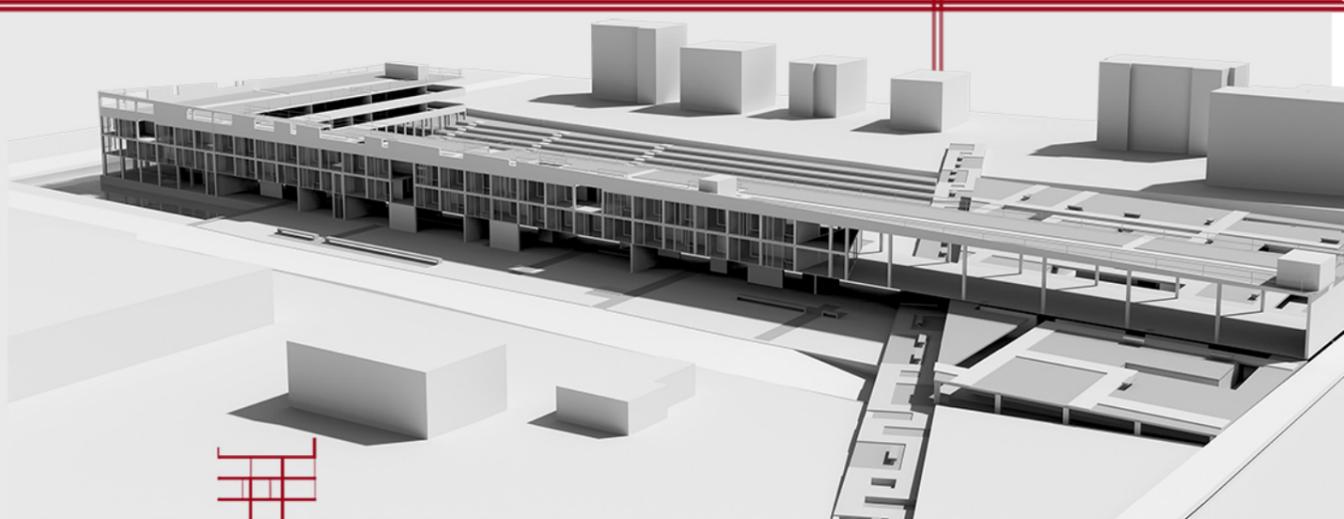
POSSIBILITÀ DI ESPANSIONE UNITÀ ABITATIVA
NUOVA SUDDIVISIONE DELL'UNITÀ ABITATIVA AMPLIATA



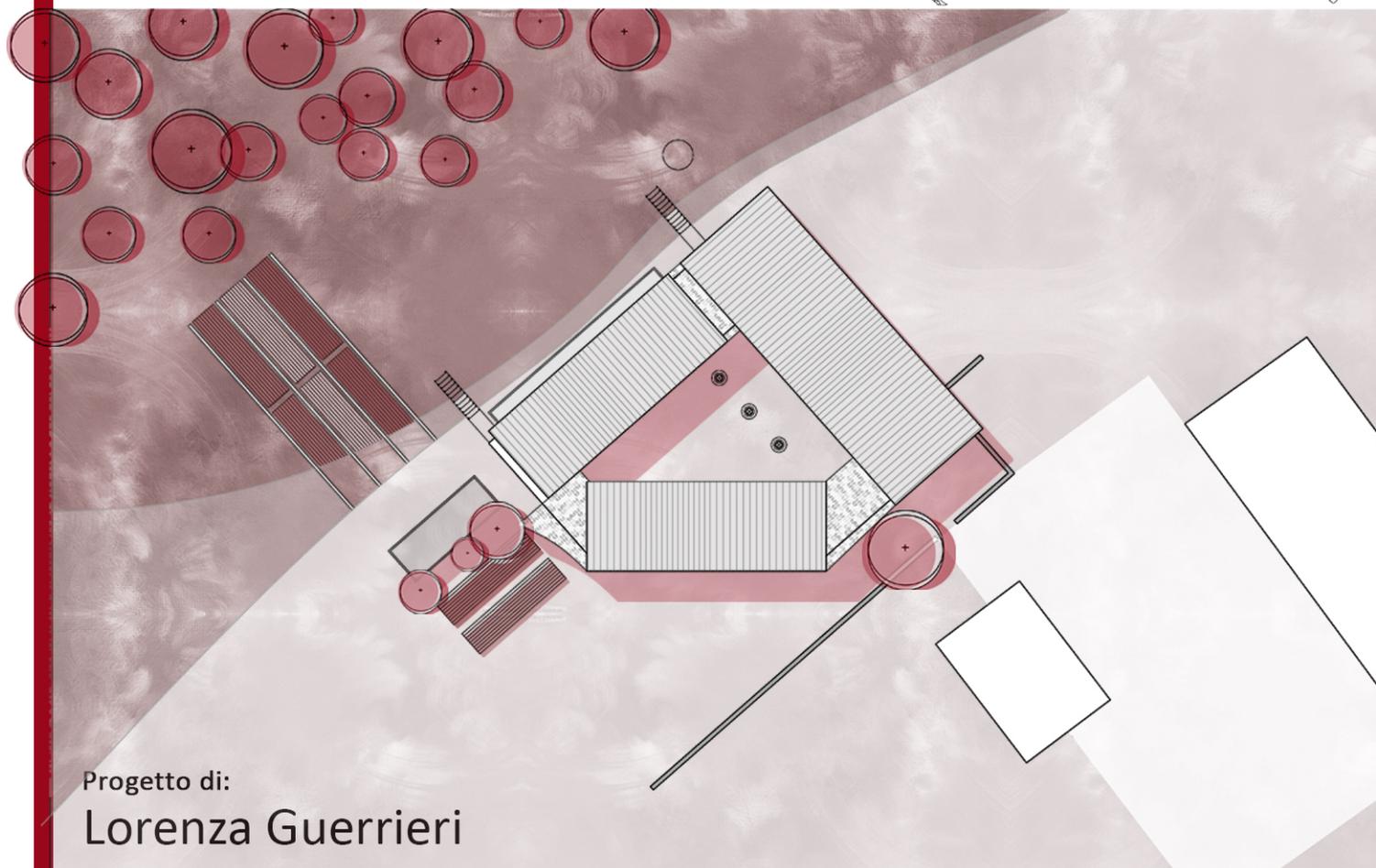
UTENZA: giovani coppie 42 mq
UTENZA: studenti fuorisede 71 mq
UTENZA: famiglie 4 persone 90 mq

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANA A
prof. ALESSANDRO GABBIANELLI

PERCORSI DI CONFINE
RIDEFINIRE I LIMITI
DI MEDIAZIONE
FULCRO URBANO



Trunk Children's Home



Progetto di:
Lorenza Guerrieri

Funzione: casa famiglia

Località: Okola (dista 30 km da Youndè)

Dimensioni iniziali: 250 mq

Destinatari: 30 bambini, Honorine
2 volontari

Cliente: Comunità di Capodarco (organizzazione
non governativa di solidarietà
internazionale senza fini di lucro)

Aspetti climatici-contestuali:

due stagioni principali
stagione piovosa _Marzo-Ottobre;
stagione secca _Novembre-Febbraio.

Climi e temperature:

Nel periodo tipicamente tropicale, caldo e umido,
la temperatura varia tra i 27° e i 28°.
Nel periodo caldo e secco si possono raggiungere
i 35°.

Lo scopo del progetto è quello di fornire a questi bambini un luogo in cui crescere ricreando un contesto familiare.

L'idea nasce grazie alla figura di Honorine, una signora che da sempre oltre a prendersi cura di questi bambini fornisce un servizio infermieristico che rappresenta un punto di riferimento per tutta la comunità.

I bambini dispongono dei propri dormitori e di sale ricreative e per lo studio; inoltre si è pensato di inserire degli orti didattici per i bambini. Tutte queste attività sono volte a migliorare le condizioni di vita dei bambini e migliorare il loro futuro, l'istruzione, la salute. L'intero complesso è studiato per essere costruito a km 0 e da maestranze locali, per promuovere la coscienza ambientale e la progettazione degli edifici ecologicamente sostenibili.

Parole chiave: famiglia, collettività, educazione, localness, solidarietà, futuro, facilità di riproduzione

ASPETTI ARCHITETTONICI

Relazioni urbane_

L'area di progetto è situata a 2 km da Okola, lungo la strada che collega questa alla città.

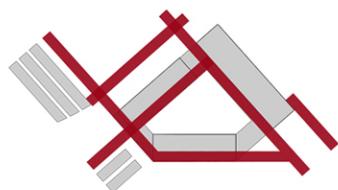


Aspetti spazio-funzionali_

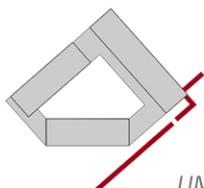
I blocchi edificati sono raggruppati intorno ad un cortile interno, al fine di ricreare un contesto familiare e sicuro.

Il confine tra pubblico e privato è chiaro ma flessibile; un basso muro divide il complesso della casa famiglia, dotato di un ingresso principale, dall'esterno da dove giungono i bisognosi delle cure di Honorine per i quali è previsto un ingresso secondario.

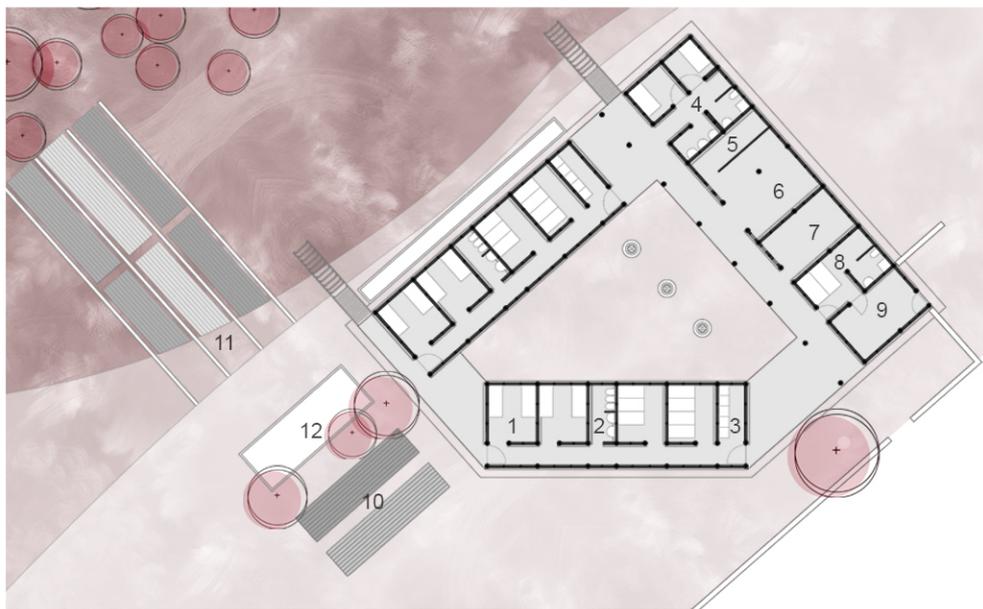
Ogni blocco ha una propria destinazione d'uso; uno per i dormitori femminili, uno per quelli maschili ed un blocco destinato alle stanze di condivisione nel quale si trova anche la stanza di Honorine, che ha diretto accesso all'infermeria, e una foresteria, per ospitare dei volontari. Lo spazio che si viene a creare tra questi è una sorta di spiazzo dove i bambini possono giocare sotto il controllo di Honorine.



ACCESSI E ATTRAVERSAMENTI



LIMITI



ASPETTI ENERGETICO-AMBIENTALI

Funzionamento bioclimatico_

Ventilazione e luce naturale e sono utilizzati in tutto il progetto.

Lo spazio tra il tetto e il soffitto è sufficiente per la ventilazione, in modo da mantenere gli spazi interni rinfrescati, grazie anche al sistema di posizionamento a diversa quota delle finestre tra un affaccio e l'altro.

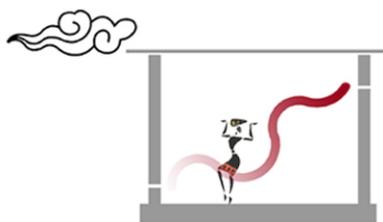
E' presente un sistema di percorsi porticati schermati mobili per difendersi dal sole sia esternamente che internamente all'edificio.

Infine sono state inserite delle vasche per la raccolta dell'acqua, attraverso l'inclinazione della copertura per sfruttarla nelle lunghe stagioni secche.

PERCORSI PORTICATI SCHERMATI



VENTILAZIONE



LEGENDA

1. camera letto bambini
2. bagni dormitori
3. cabina
4. foresteria
5. cucina
6. sala ricreativa
7. sala studio
8. camera Honorine
9. infermeria
10. orti
11. canaletta
12. vasca per la raccolta dell'acqua piovana

Soluzioni impiantistiche_

L'acqua raccolta nella vasca viene distribuita attraverso delle canalette grazie alla gravità per via della differenza di quota tra la vasca e gli orti, che si trovano più in basso.

Un'altra vasca invece raccoglie l'acqua necessaria ai servizi igienici e per la cucina.

L'utilizzo di un vespaio in pezzame di pietra variabile che circonda tutta la corte permette la corretta filtrazione di acqua nel suolo evitando gli allagamenti nei periodi di pioggia che comprometterebbe anche la stabilità

RACCOLTA ACQUE PIOVANE



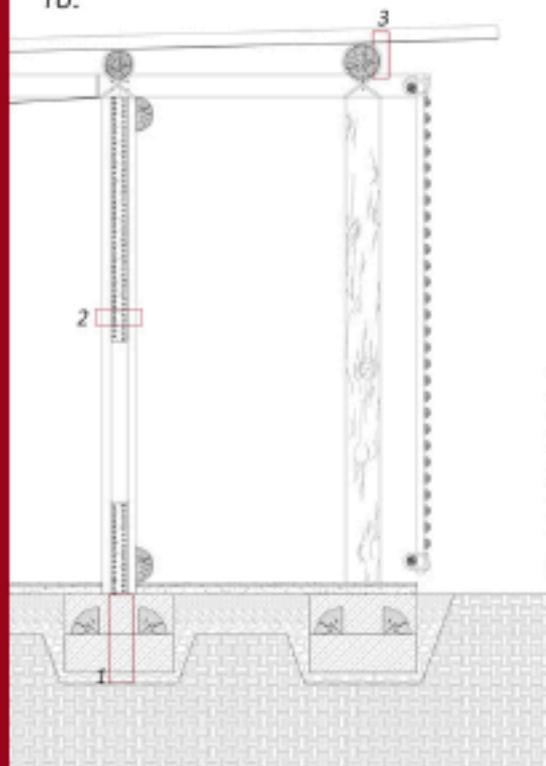
SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

Sistema costruttivo_

▣ Misto

Sistema tecnologico_

Il progetto utilizza metodi di costruzione e materiali a km 0: telaio di tronchi di albero, che si possono trovare nell'adiacente foresta, con pareti in terra rese solide da rami composti con la tecnica del torchis, e un tetto di metallo leggero.



Processo costruttivo_

1) STRUTTURA DI FONDAZIONE

Dopo aver tracciato le linee guida, si scavano le fosse dove si andranno ad inserire i cordoli in cemento armato.

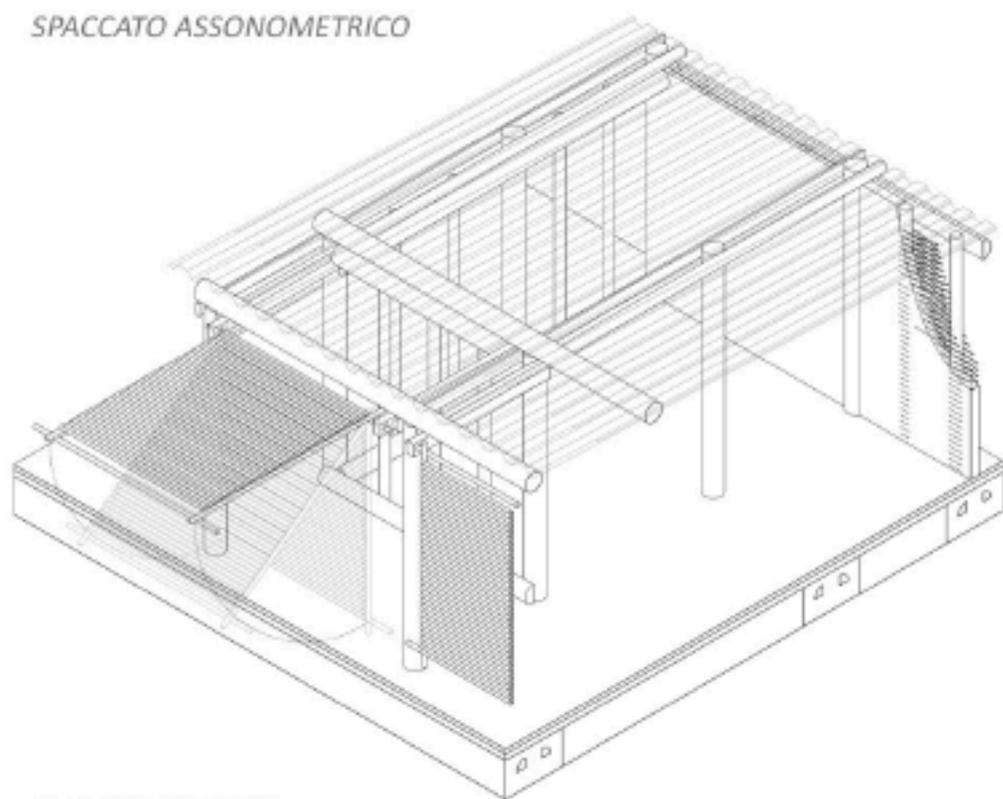
Applico una prima gettata, sulla quale una volta asciutta appoggio dei quarti di tronco tra i quali posizionerò e fisserò il pilastro di tronco messo in bolla; per completare il cordolo è necessaria una seconda gettata.

2) STRUTTURA DI CHIUSURA VERTICALE

Creo i micro-telai di tronchi e mezzi-tronchi che assemblandoli insieme darà luogo al telaio principale della struttura.

Il telaio viene reso più solido intrecciando orizzontalmente degli elementi lignei; concludo le pareti riempiendo il telaio con la terra cruda.

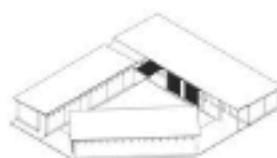
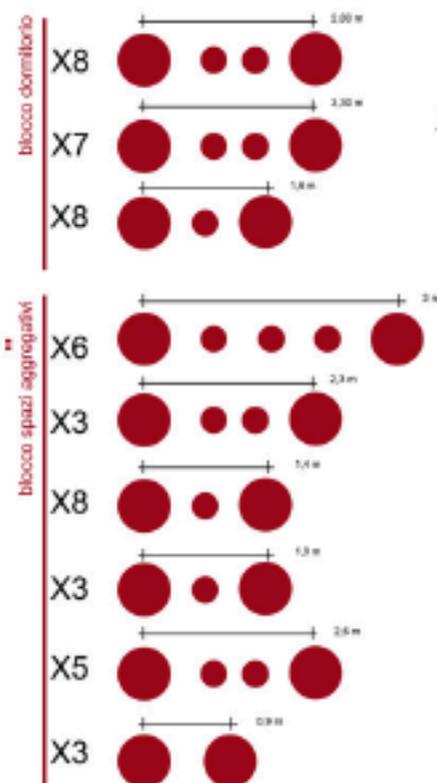
SPACCATO ASSONOMETRICO



FASI COSTRUTTIVE



ABACO TELAIO



Materiali da costruzione_

La scelta dei materiali sottolinea il tema della localness.

Tronchi di albero, per il telaio; foglie di banana per le coperture morbide tra i blocchi costruiti; fibre di foglie di banana, terra per la pavimentazione in terra battuta e per il riempimento delle pareti; elementi lignei per l'irrigidimento della struttura principale; calcestruzzo per le fondazioni; lamiera grecata per la chiusura orizzontale superiore rigida; corde per legare i tronchi tra loro; chiodi per fissare la struttura.

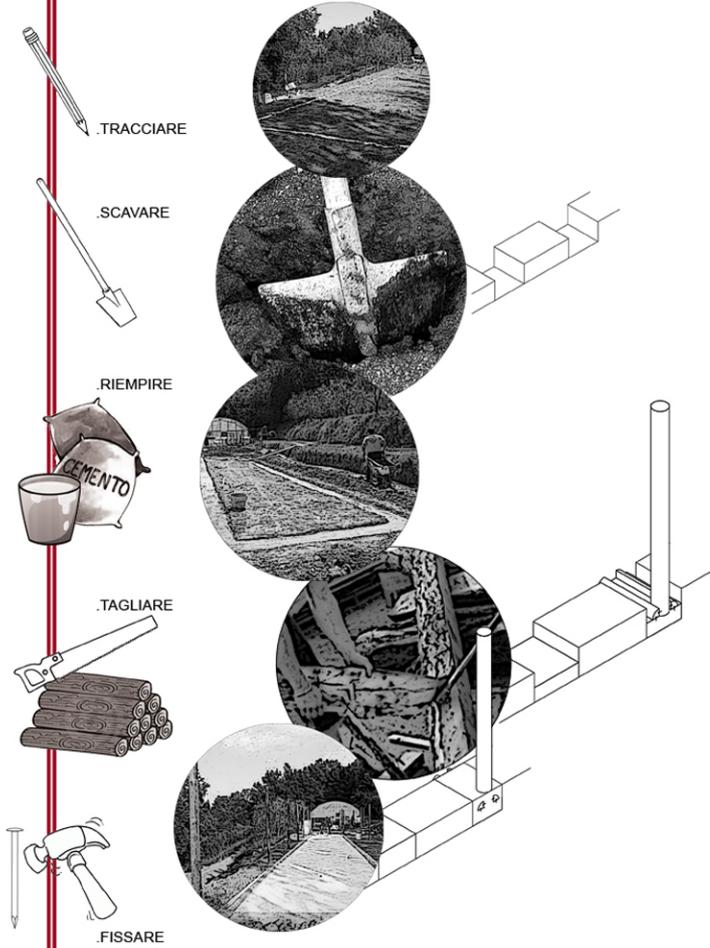
3) STRUTTURA DI CHIUSURA ORIZZONTALE

Con le foglie di banana intrecciate ottengo una copertura morbida legata con corde alla struttura portante di un blocco ad un altro.

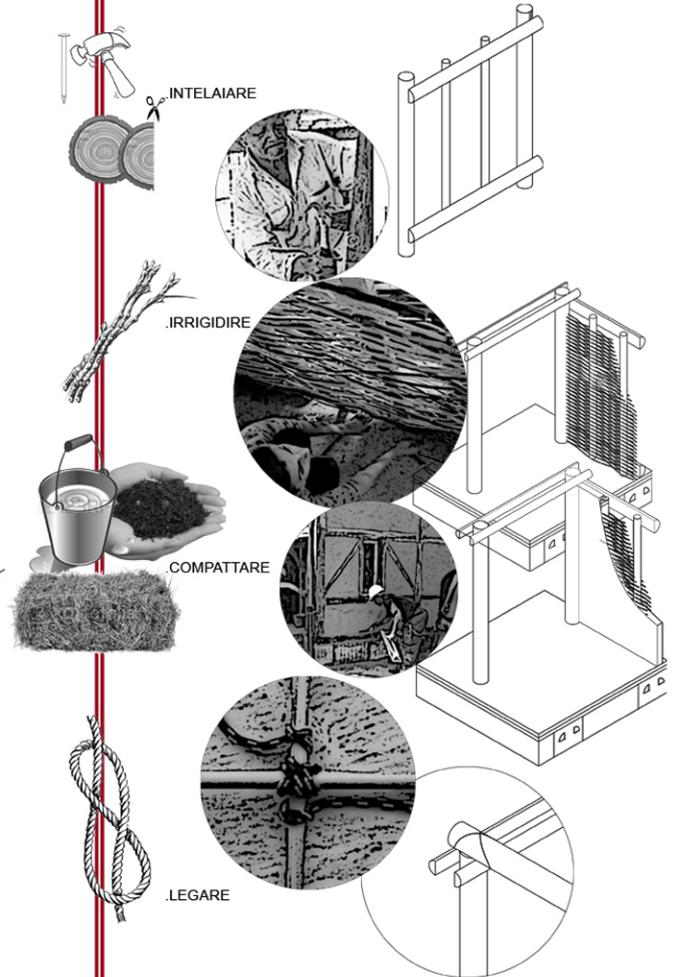
Per la copertura rigida invece utilizzo una lamiera grecata che vado a chiodare sulla struttura di tronchi sottostante.

LIBRETTO DI ISTRUZIONI FIGURATIVO

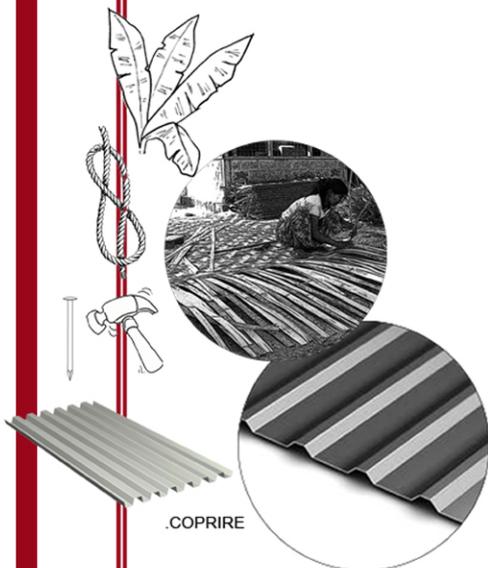
STRUTTURA DI FONDAZIONE



STRUTTURA DI CHIUSURA VERTICALE



STRUTTURA DI CHIUSURA ORIZZONTALE



DETTAGLI COSTRUTTIVI

