



INQUADRAMENTO

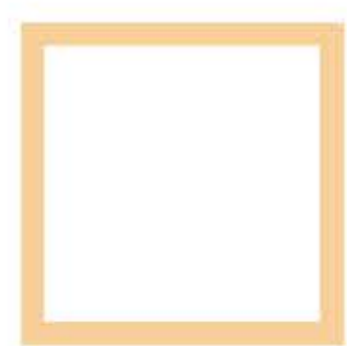


MASTERPLAN

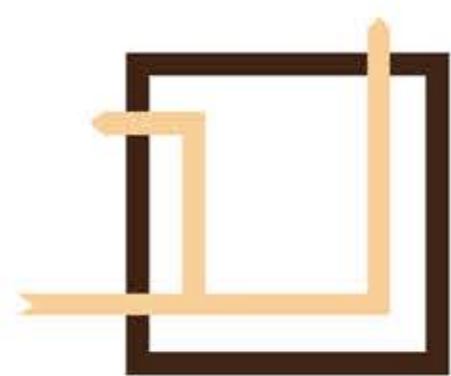
SCALA 1:200



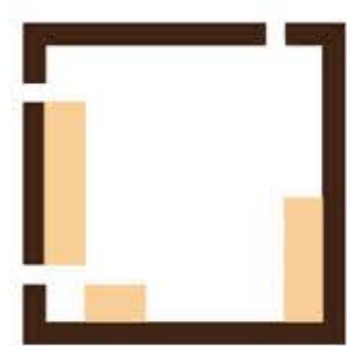
STRATEGIE INSEDIATIVE



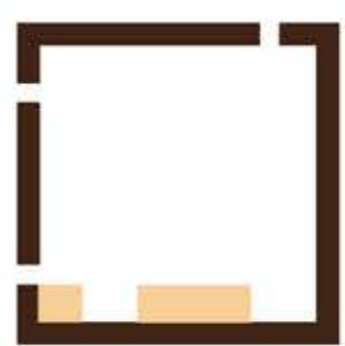
recinto



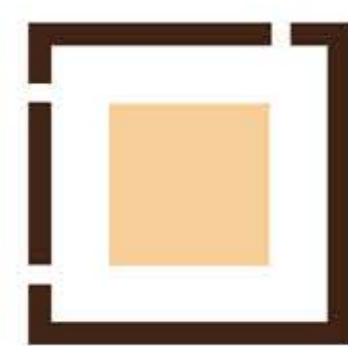
ingressi e percorsi



spazi confinati



spazi di mediazione

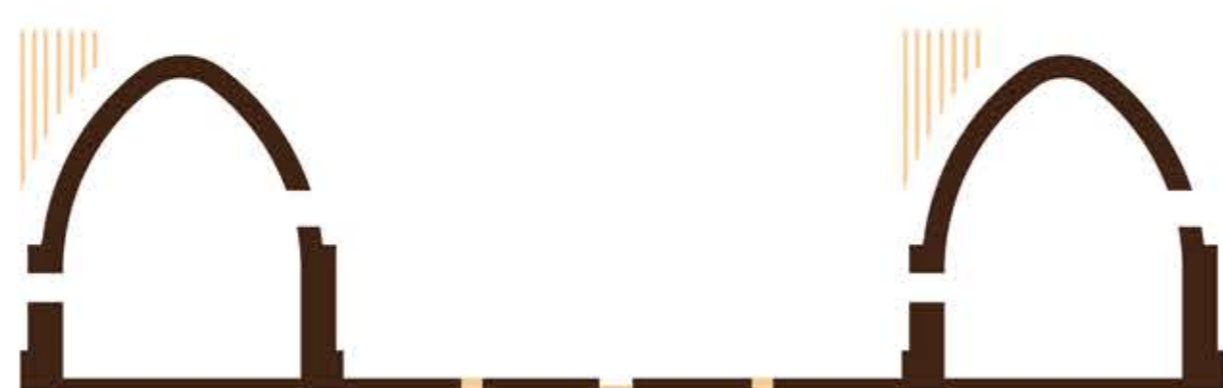


spazi aperti

STRATEGIE AMBIENTALI



tipologie aperture



raccolta acque piovane

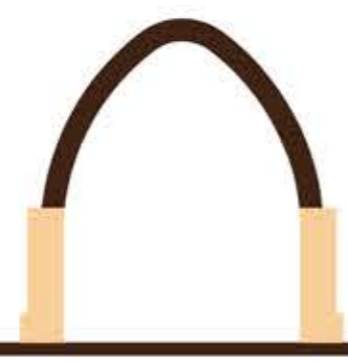


ventilazione

STRATEGIE COSTRUTTIVE



basamento pesante



struttura pesante



copertura pesante

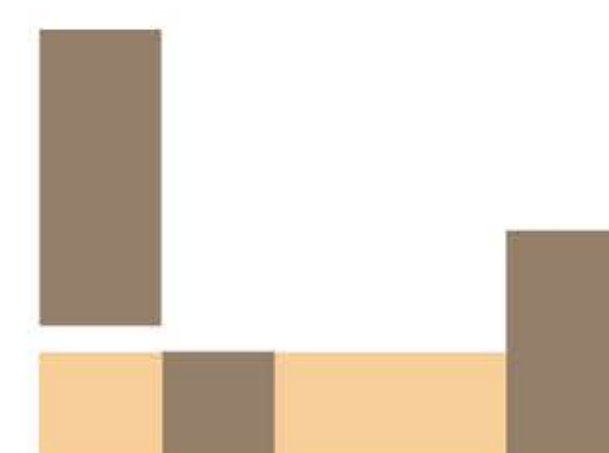


scarico delle forze

FASI DI INTERVENTO



Fase 1a : _ dispensario
_ sala parto
_ medicheria



Fase 1b : _ zona di attesa
_ giardino privato neo mamme



Fase 2 : _ alloggio
_ ampliamento sala parto

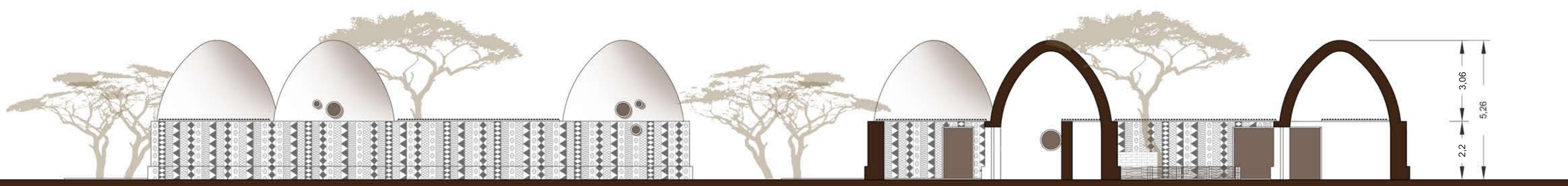
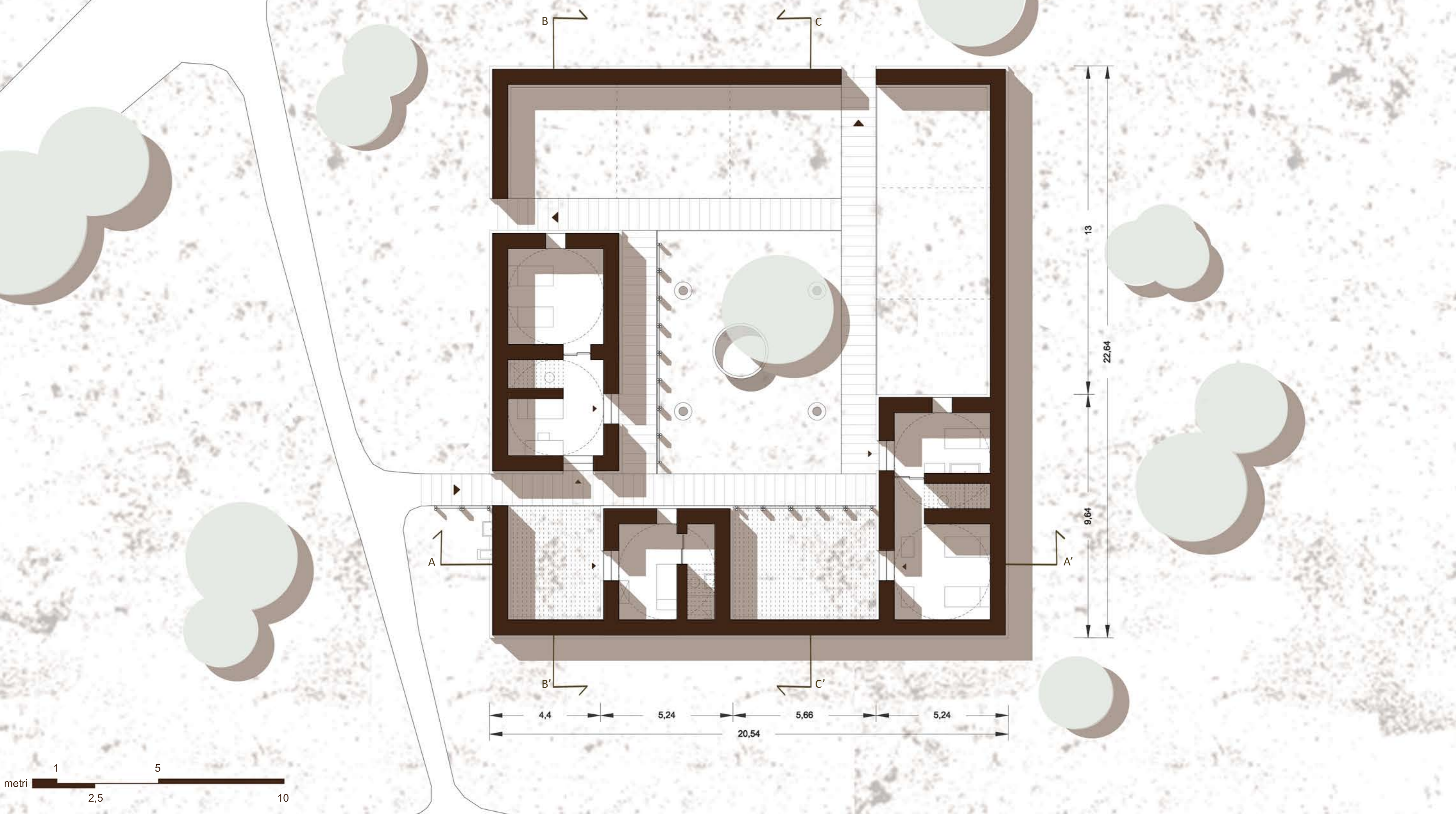


Fase 3 : _ mensa
_ cucina
_ dormitori



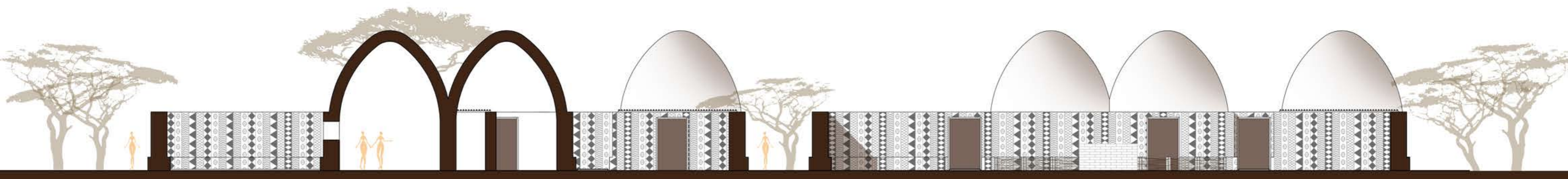
Fase 4 : _ pediatria

PIANTA 1:100
FASE D'INTERVENTO 1



PROSPETTO A

SEZIONE AA'

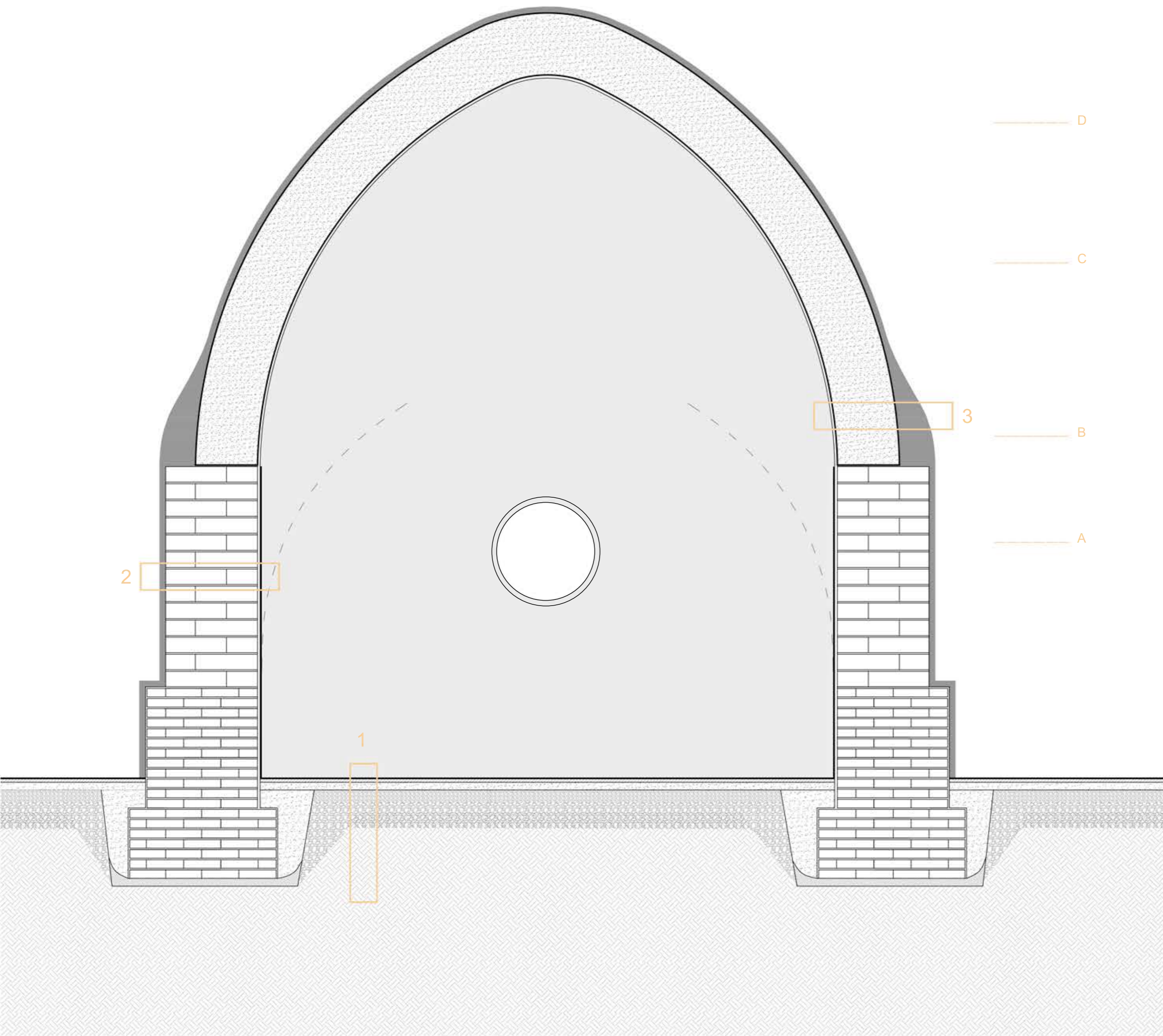


SEZIONE BB'

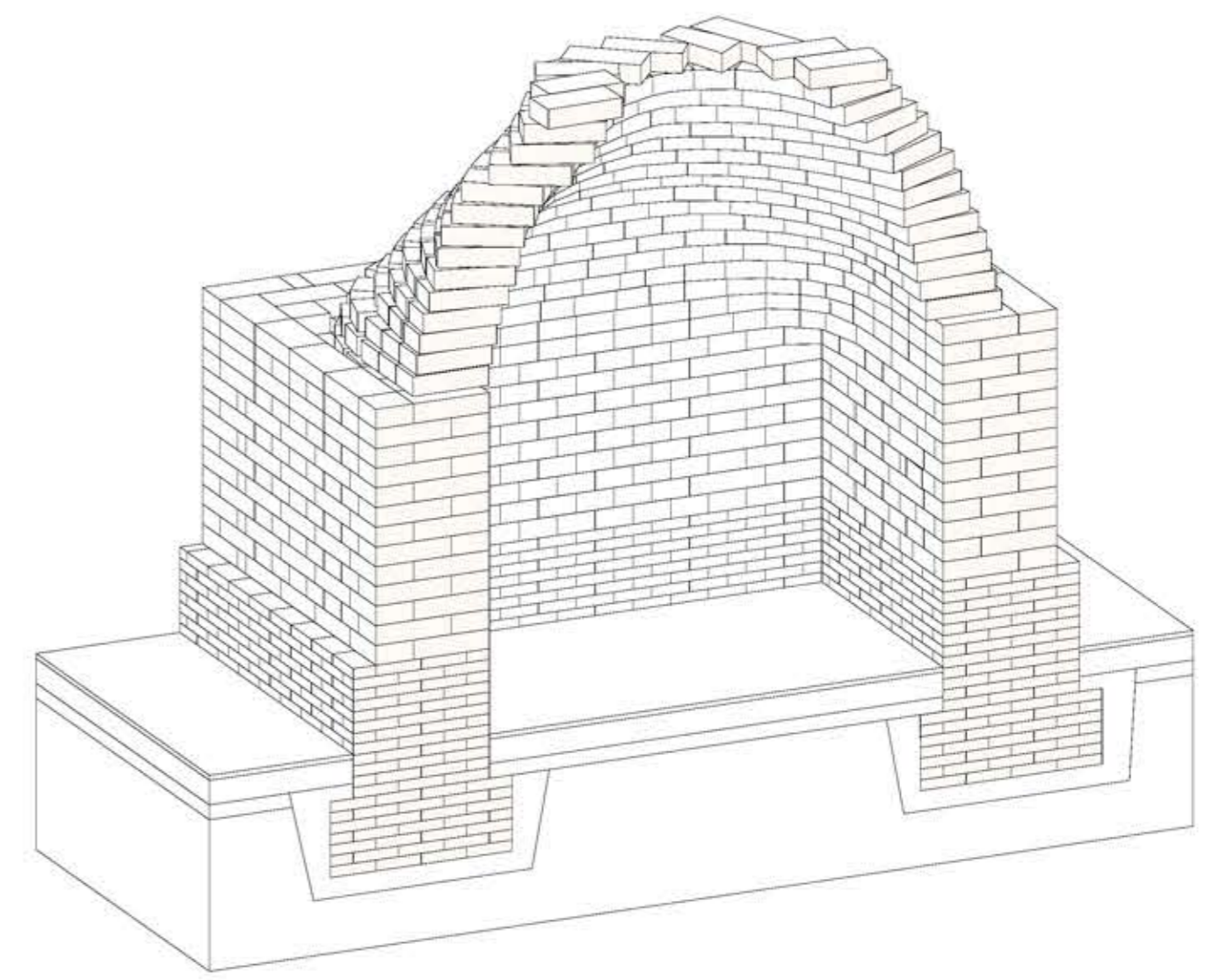
SEZIONE CC'



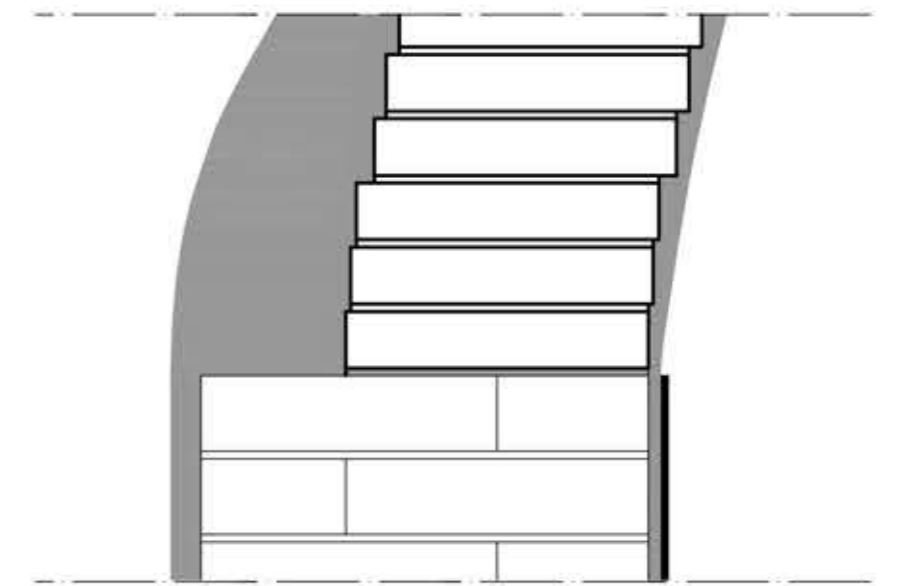
SEZIONE 1:20



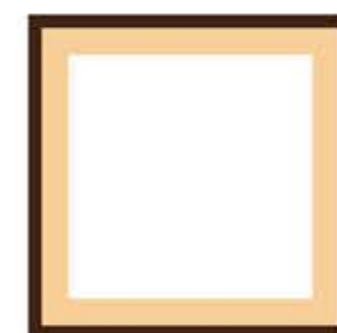
ESPLOSO ASSONOMETRICO



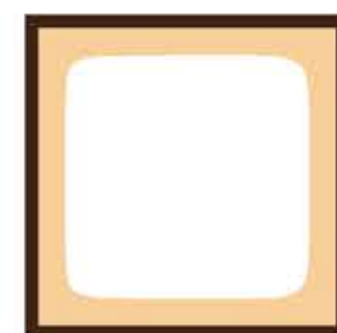
PARTICOLARE CUPOLA N.3



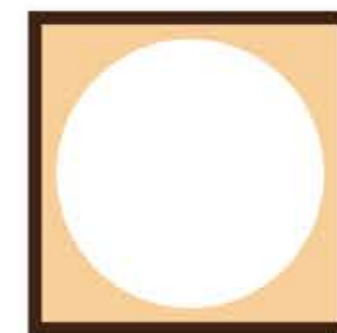
CUPOLA SIRIANA



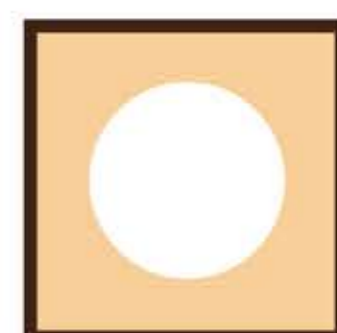
SEZIONE A
Muratura portante a tre teste con adobe di 40x20x10 cm che si estende per circa 2 m di altezza con giunti verticali e orizzontali legati con malta di terra.



SEZIONE B
Negli angoli gli adobe iniziano ad aggettarsi; la parete piana tende a curvarsi attraverso la deformazione della soluzione d'angolo del muro.



SEZIONE C
Si inizia a formare un pennacchio in cui vengono utilizzati adobe di 40x10x.75 cm disposti a raggiera per la costruzione del guscio.



SEZIONE D
Gli adobe sono disposti a 45° rispetto al raggio della circonferenza, la costruzione della cupola avviene attraverso la disposizione continua a spirale in senso orario.

1 STRUTTURA DI FONDAZIONE

MURATURA IN LATERIZIO A 3 TESTE - 24 x 12 x 5.5 cm

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE

pavimento - sp. 1 cm
malta di allettamento in sabbia e gesso - sp. 2 cm
terra battuta - sp. 5 cm
vespaio in pietrame di pezzatura variabile
pietrame

2 STRUTTURA / CHIUSURA VERTICALE

intonaco esterno in terra stabilizzata - sp. 4 cm

MURATURA A 3 TESTE IN BLOCCHI DI ADOBE - 40 x 20 x 10 cm

intonaco interno di malta cementizia - sp. 2 cm

rivestimento in piastrelle di ceramica

3 STRUTTURA / CHIUSURA ORIZZONTALE

CUPOLA SIRIANA

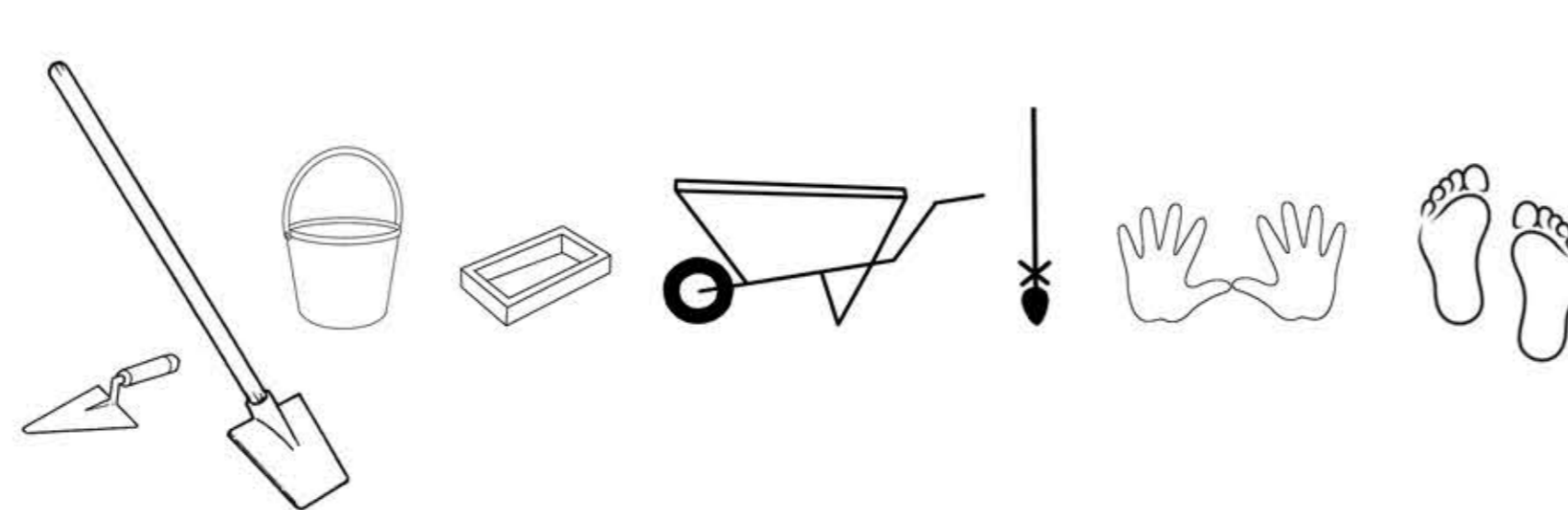
strato impermeabilizzante in terra
intonaco esterno in terra stabilizzata - sp. 4 cm
blocchi di adobe - sp. 40 x 20 x 8 cm
intonaco interno di malta cementizia - sp. 2 cm
rivestimento in piastrelle di ceramica

LIBRETTO DI ISTRUZIONI

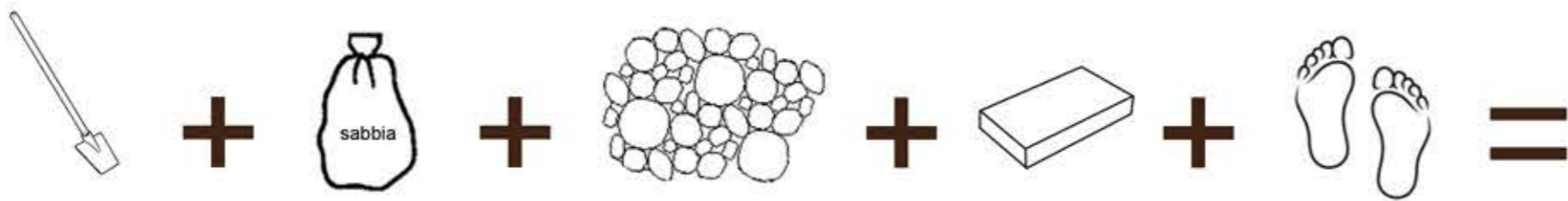
MATERIALI



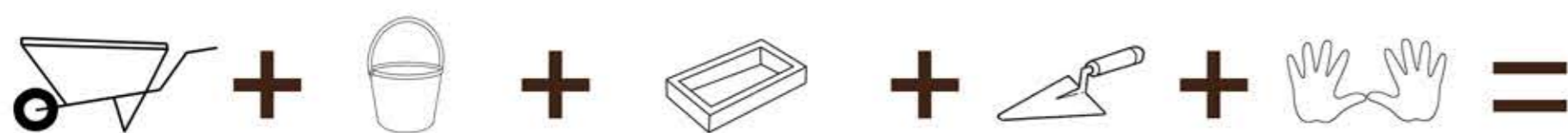
STRUMENTI



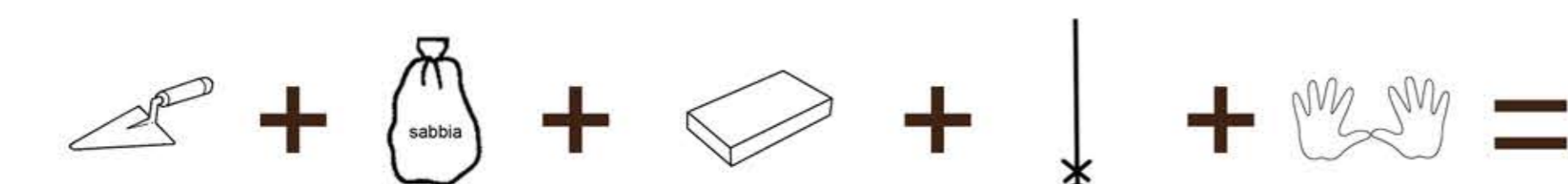
PROCESSI



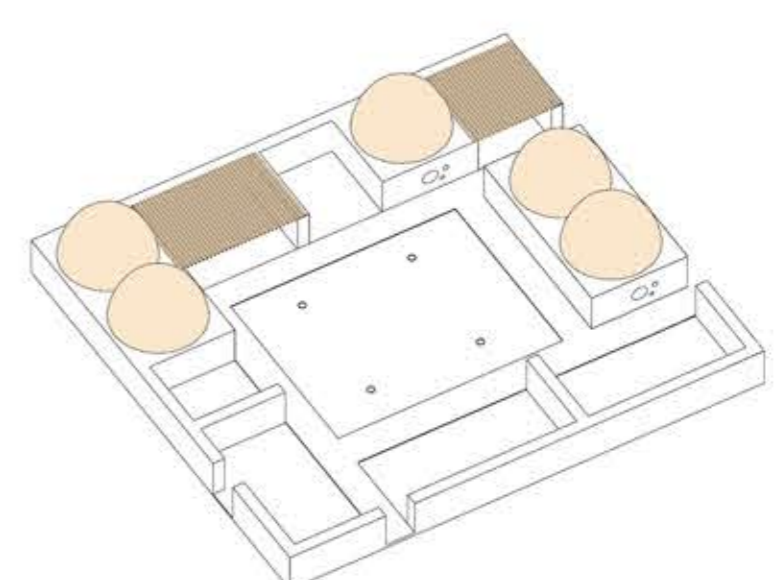
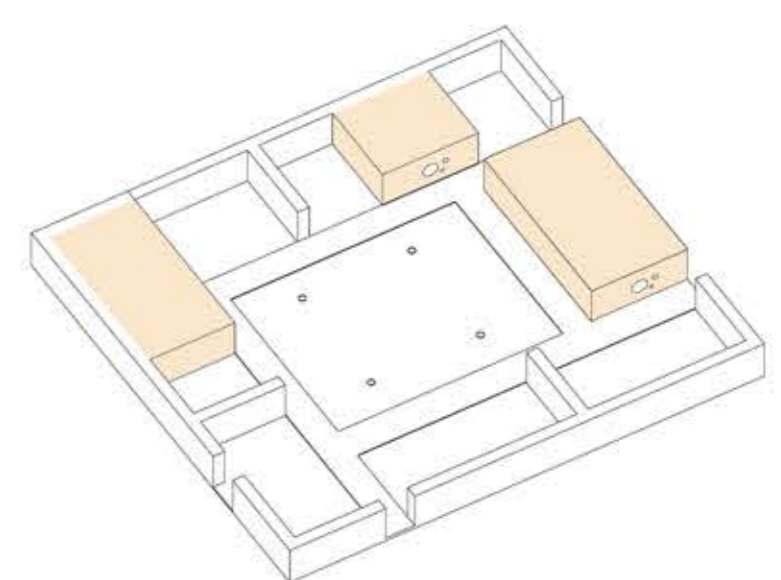
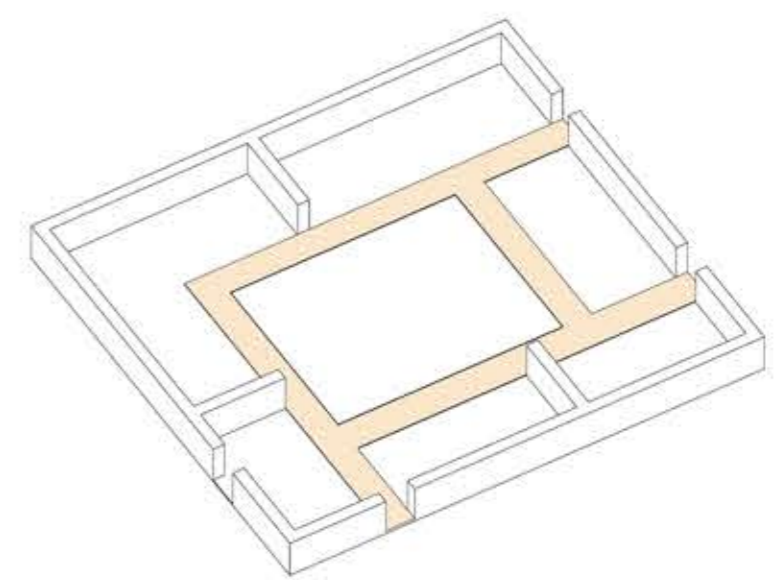
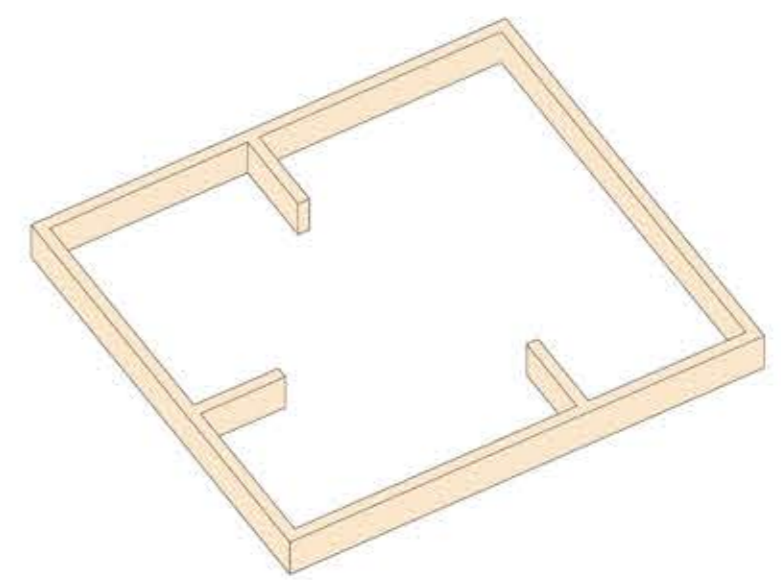
Fase di **ALLOGGIAMENTO** dei mattoni, dopo aver livellato il piano sottostante con una miscela di ghiaia e sabbia fine, inizia a costruire le fondamenta. Successivamente bisogna **METTERE IN OPERA** la terra con l'uso dei piedi per copprimerla e creare uno strato sufficientemente compatto di terra battuta.



Un' **ATTENZIONE** particolare va rivolta all'impasto, che non deve essere troppo bagnato. Vengono disposti mattoni di adobe, una volta essiccati, creando una muratura a **3 TESTE** in filari sovrapposti per evitare l'allineamento dei giunti verticali. Ad una quota di circa 2 metri i mattoni iniziano ad essere leggermente ruotati negli angoli secondo un piano orizzontale.



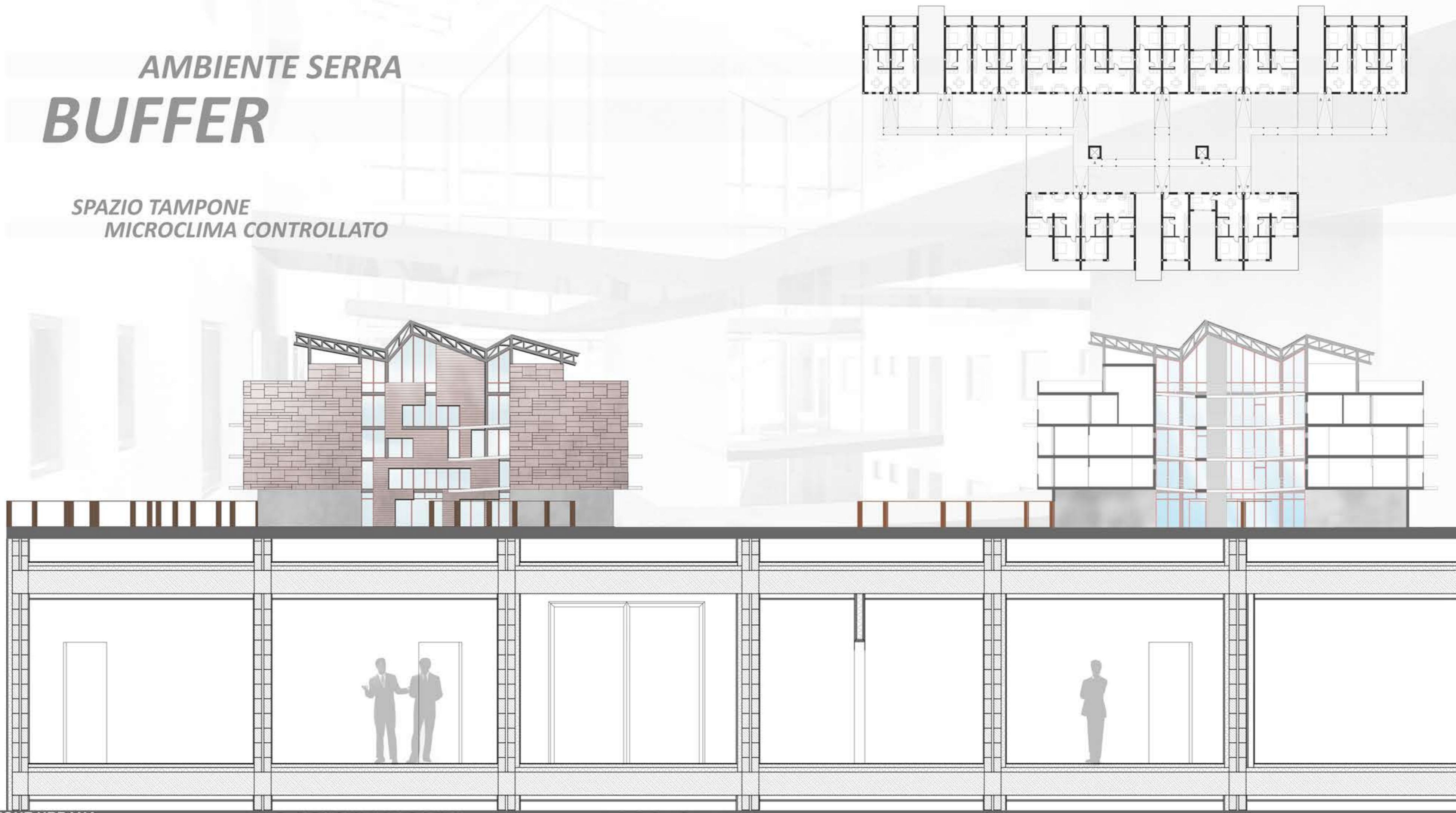
FASI COSTRUTTIVE



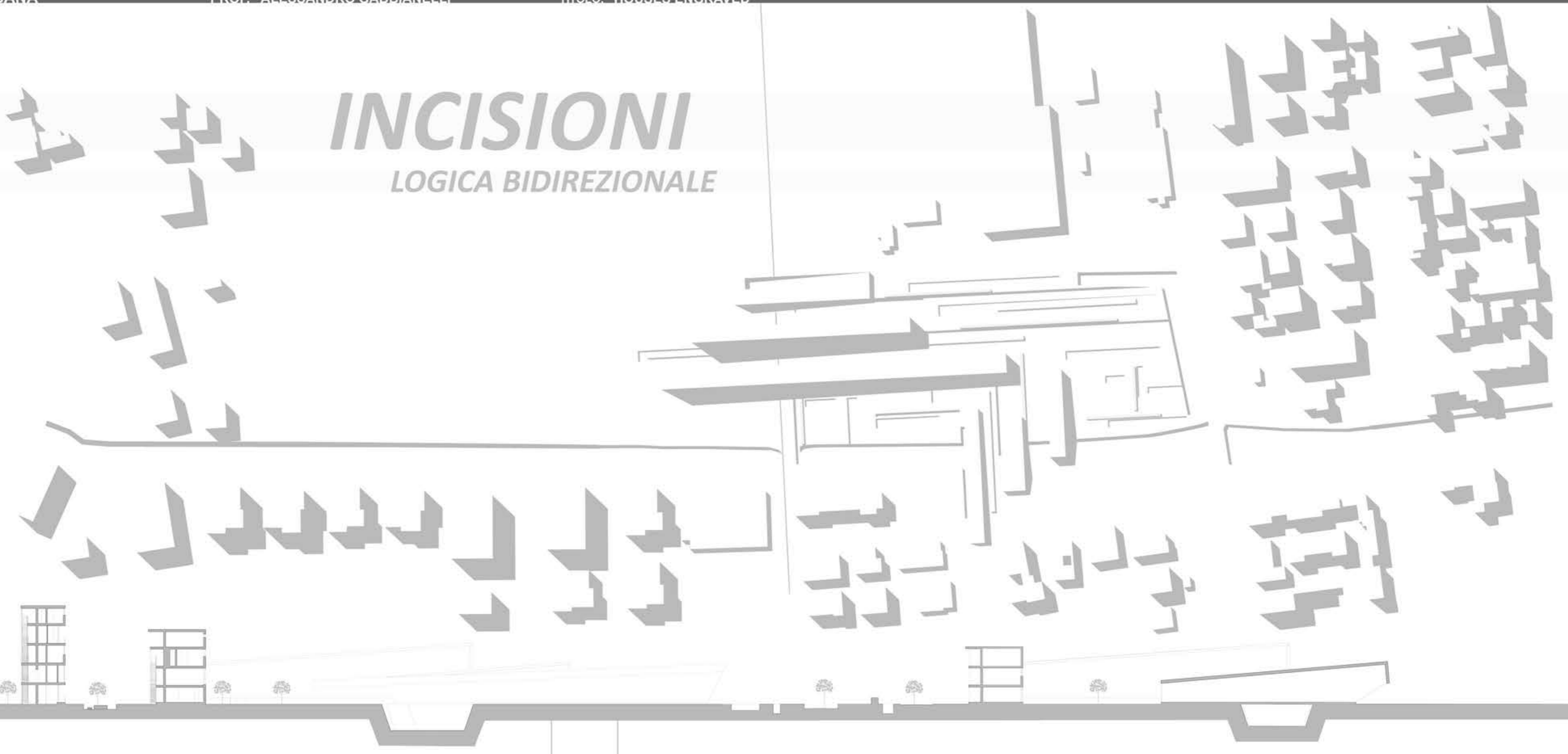


AMBIENTE SERRA BUFFER

SPAZIO TAMPONE
MICROCLIMA CONTROLLATO

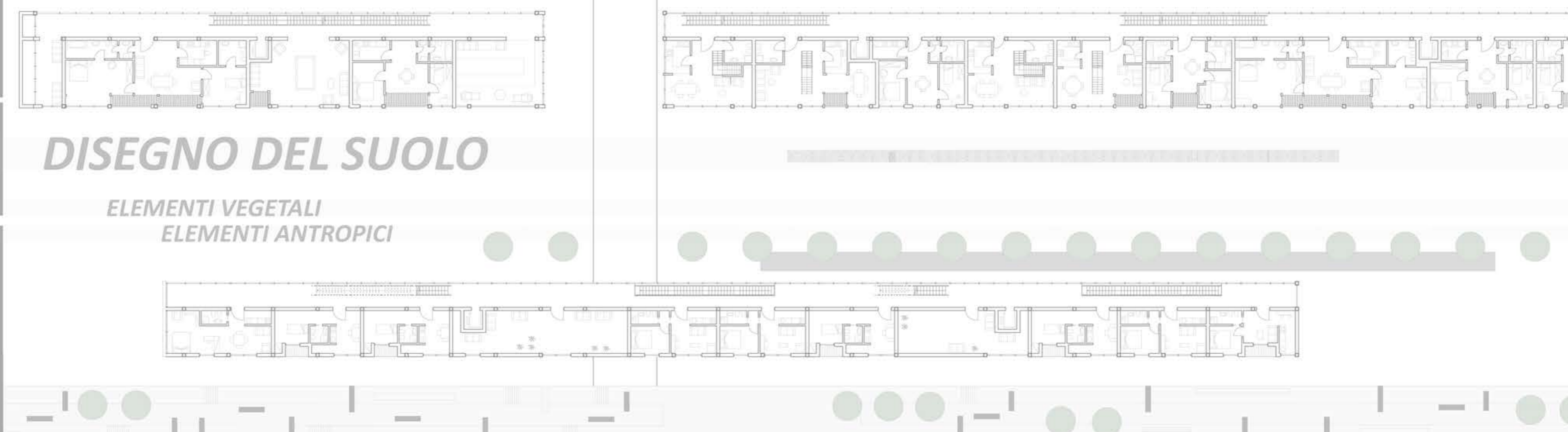


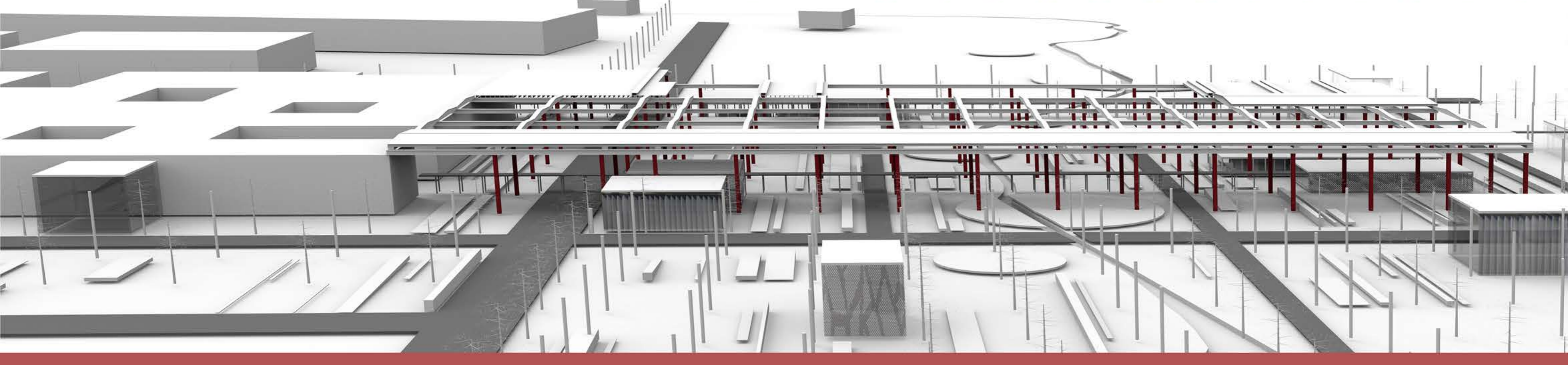
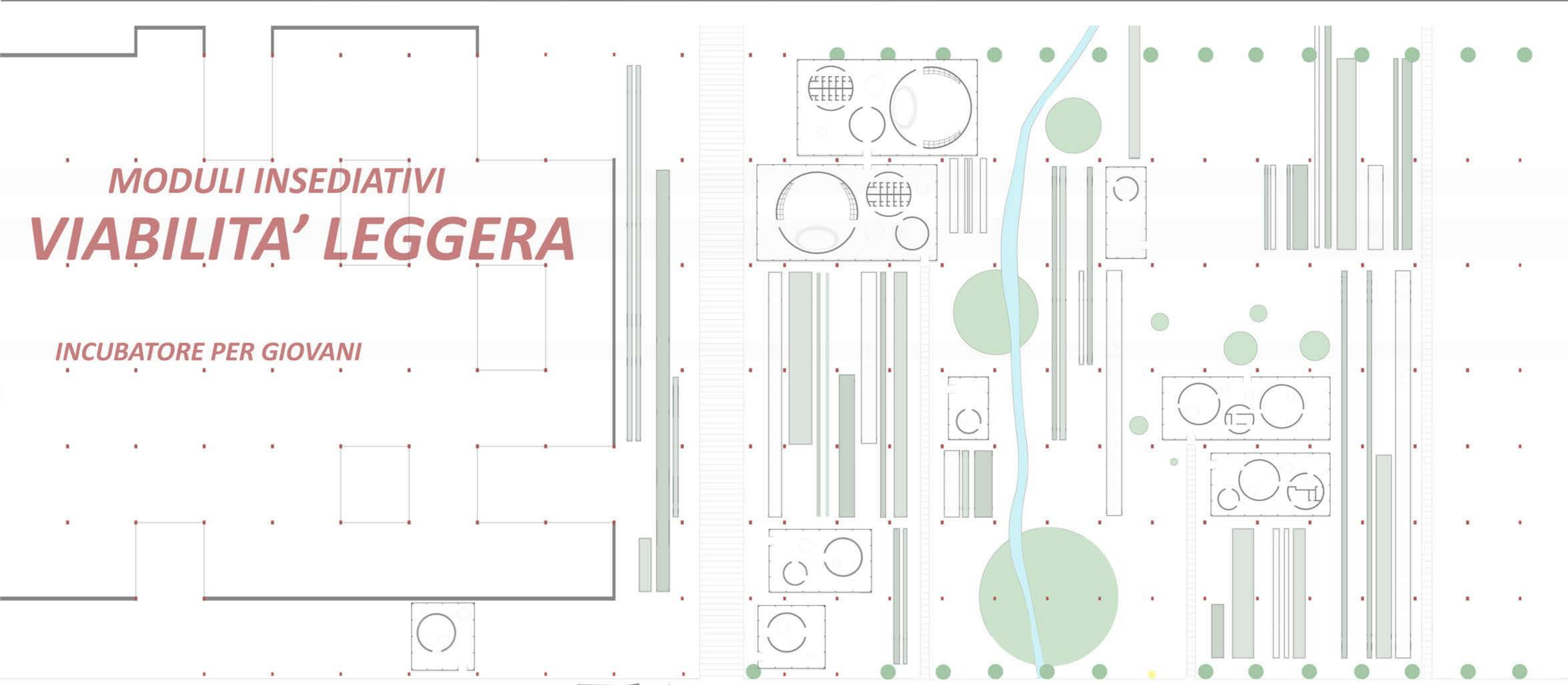
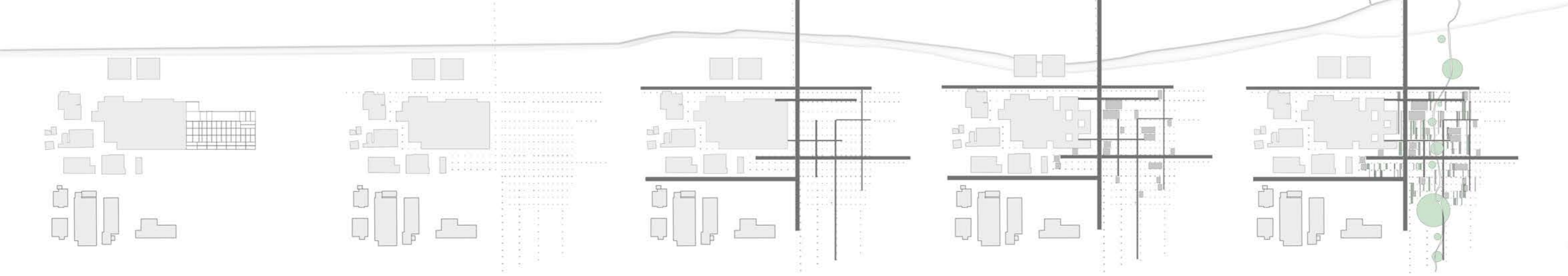
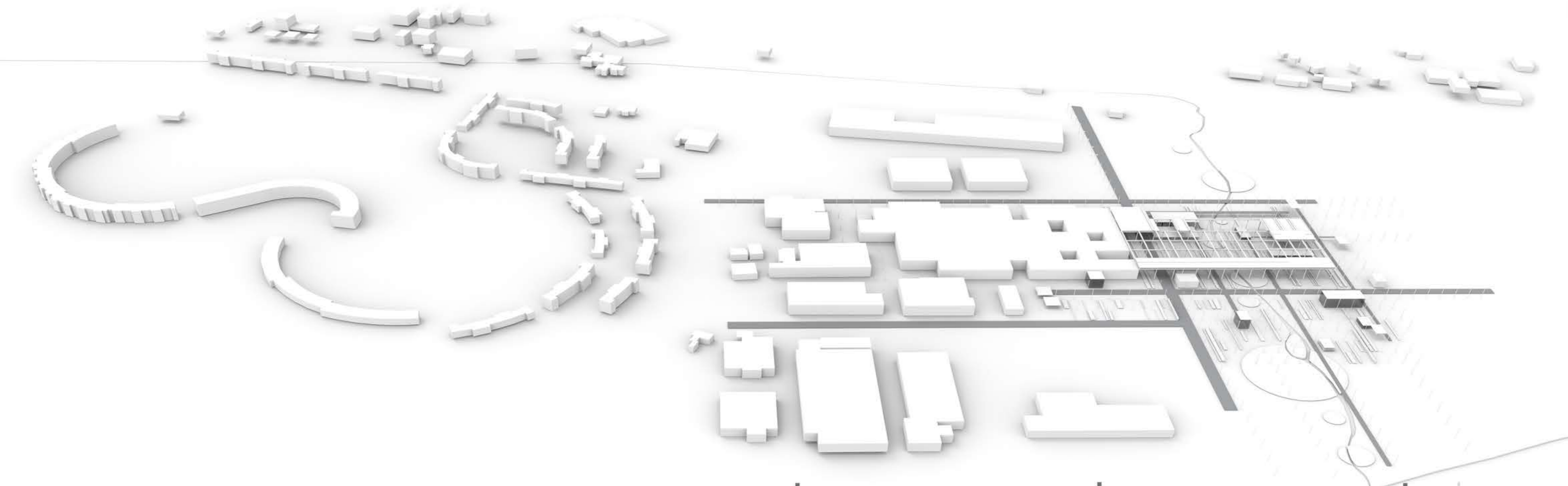
INCISIONI LOGICA BIDIREZIONALE



DISEGNO DEL SUOLO

ELEMENTI VEGETALI
ELEMENTI ANTROPICI





HÔPITAL DÔMES



Progetto di:

Erika Di Buò

Funzione: Dispensario sanitario

Località: Kokonou, Costa d' Avorio

Dimensioni iniziali: circa 80 mq

Budget: 15.000 euro

Cliente: Terre Gemelle

Aspetti climatico - contestuali:

presenza del fiume Komoè, Foresta tropicale, campi coltivati.

Climi e temperature:

tropicale, umido, caldo e piovoso.

temp. max 32° C

temp. min 23° C

precip. max 300 mm

umidità annua 60% - 90 %

Descrizione del progetto:

Il progetto, del centro sanitario nel villaggio di Kokonou, nasce per dare una speranza di vita, di benessere per gli abitanti del luogo offrendo un primo soccorso.

Lo spazio architettonico è una struttura a corte caratterizzata da un alto recinto murario a cui si innestano, lungo il perimetro, un piccolo dispensario, una sala ginecologica e uno spazio di prima medicazione e vaccinazione.

Alla struttura si accede attraverso un unico ingresso proseguito da due differenti percorsi in base allo stato di salute delle diverse utenze che collegano diverse stanze.

All'interno della struttura si alternano spazi serventi da spazi serviti che si dispongono lungo la corte, un giardino dello "stare" al cui centro si trova un pozzo per la raccolta delle acque piovane.

Parole chiave modulare, economico, recinto, materiali locali, adobe a 3 teste, cupola siriana, igiene, soccorso.

ASPETTI ARCHITETTONICI

Relazioni urbane_

L'edificio è posizionato in un lotto strategico: a nord confina con la più importante via di accesso al villaggio, mentre a sud, è adiacente alla strada principale che collega Kokonou alle città più grandi della regione. Per l'accesso alla struttura si è sfruttato un percorso sterrato preesistente per creare un ingresso autonomo.

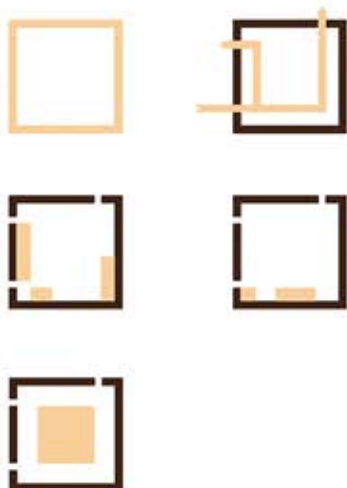


Aspetti spazio-funzionali_

Il complesso si sviluppa all'interno di un **recinto** quadrato in muratura a cui si agganciano dei moduli spaziali di 5 x 5 m. I moduli si differenziano per **spazi di mediazione** (vuoti) e **spazi confinati** (pieni) accessibili da due diversi percorsi in base all'esigenza del fruitore.

Al progetto iniziale di soli 80 mq richiesti dalla committenza sono stati ipotizzate successive strategie fino ad arrivare al completamento del recinto murario, sempre attraverso la stessa strategia modulare.

Due **percorsi** principali individuano due utenze diverse distinte in modo tale da non contagiare le persone non infette da quelle infette.



ASPETTI ENERGETICO-AMBIENTALI

Funzionamento bioclimatico_

Il **muro massivo** ha permesso di creare, all'interno della struttura, un elevato comfort ambientale soprattutto in termini di controllo dell'umidità e della temperatura.

La copertura è caratterizzata dall'uso di **cupole siriane** che permettono un buon funzionamento bioclimatico, sia nella stagione invernale che in quella estiva, proteggendo lo spazio soprattutto nei periodi di forti cadute precipitazionali insistenti nella regione per alcuni mesi dell'anno.

Le **aperture** sono caratterizzate da piccole finestre circolari che permettono esigue infiltrazioni solari. Il dispensario è un luogo che deve mantenersi fresco, durante tutto il suo periodo vitale, per garantire un comfort adeguato all'utenza.

Soluzioni impiantistiche_

Al centro della corte è stato progettato una sorta di **pozzo** che si collega a quattro cassoni dove viene raccolta l'acqua piovana. Da quest'ultimi l'acqua filtra all'interno del pozzo attraverso uno strato importante di argilla.

Nello stesso tempo, con un processo naturale di **fitodepurazione**, l'acqua diventa potabile, rispondendo anche ai requisiti di igiene del dispensario.

Quest'ultima defluisce all'interno di una canna di pozzolana che verrà poi raccolta attraverso il pozzo. Un metodo semplice che richiama **modelli primitivi** di raccolta delle acque a costo quasi zero.



SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

Sistema costruttivo_

- Continuo
- Puntiforme
- Misto

Sistema tecnologico_

1_ Struttura di fondazione

*muratura in laterizio a 3 teste
24 x 12 x 5.5 cm*

_ Chiusura orizzontale inferiore

pavimento - sp. 1 cm;
malta di allestimento in sabbia e
gesso - sp. 2 cm;
terra battuta - sp. 5 cm;
vespaio in pietrame di pezzatura
variabile;
pietrame.

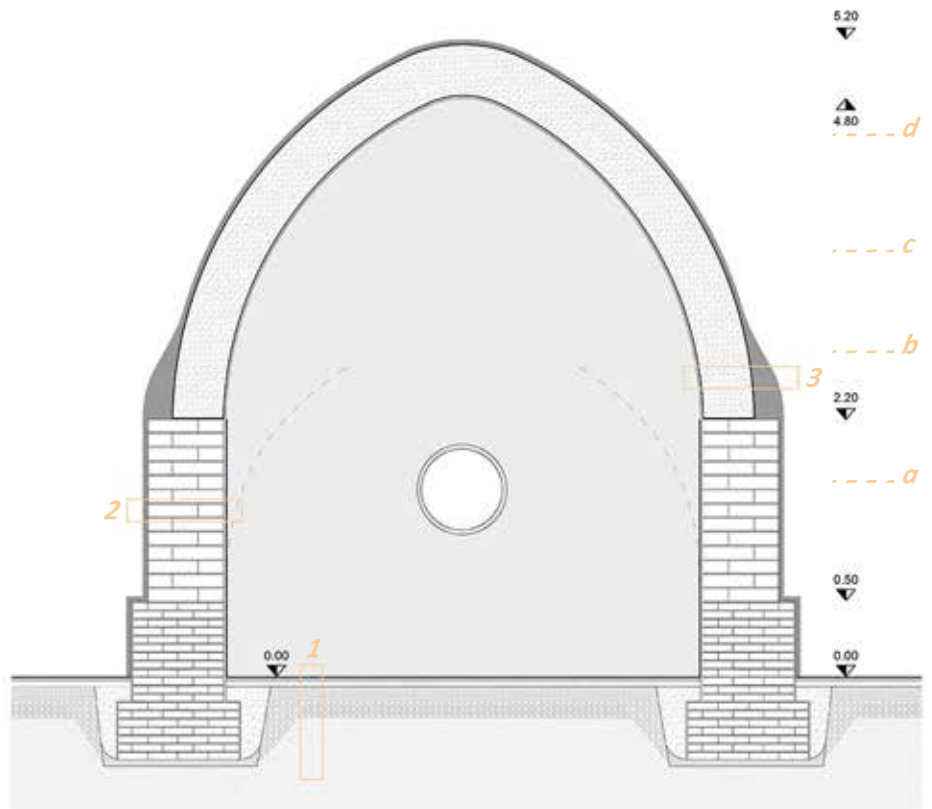
2_ Struttura / Chiusura verticale

intonaco esterno in terra stabilizzata
- sp. 4 cm;
*muratura a 3 teste in blocchi di
adobe - 40 x 20 x 10 cm;*
intonaco interno di malta cementizia
- sp. 2 cm;
rivestimento in piastrelle di
ceramica.

3_ Struttura / Chiusura orizzontale

Cupola Siriana:

strato impermeabilizzante in terra;
intonaco esterno in terra stabilizzata
- sp. 4 cm;
blocchi di adobe - sp. 40 x 20 x 8 cm;
intonaco interno di malta cementizia
- sp. 2 cm;
rivestimento in piastrelle di
ceramica.



_ Sezione a

muratura portante a 3 teste con adobe di 40 x 20 x 10 cm che si estende per circa 2 m di altezza con giunti verticali e orizzontali legati con malta di terra.



_ Sezione b

negli angoli gli adobe cominciano ad aggettarsi, la parete piana tende ad curvarsi attraverso la deformazione della soluzione d'angolo del muro.



_ Sezione c

si inizia a formare un pennacchio in cui vengono utilizzati adobe 40 x 10 x 7.5 cm disposti a raggiera per la costruzione del guscio.



_ Sezione d

gli adobe sono disposti a 45° rispetto al raggio della circonferenza; la costruzione della cupola avviene attraverso la disposizione continua a spirale in senso orario.



SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

Processo costruttivo_

La realizzazione dell'opera è avvenuta senza l'utilizzo di macchinari industriali e manodopera specializzata. Il lavoro è stato portato a termine con l'aiuto della manodopera locale, attraverso un'esecuzione mista di elementi prefabbricati e in opera.

Fase_1

Fase di **alloggiamento** dei mattoni. Dopo aver livellato il piano sottostante con una miscela di ghiaia e sabbia fine, si inizia a costruire le fondamenta. Successivamente bisogna **mettere in opera** la terra con l'uso dei piedi per comprimerla e creare uno strato sufficientemente compatto di terra battuta.

Fase_2

Un' **attenzione** particolare va rivolta all'impasto, che non deve essere troppo bagnato. Vengono disposti mattoni di adobe, una volta essiccati, creando una muratura a **3 teste** in filari sovrapposti per evitare l'allineamento dei giunti verticali. Ad una quota di circa 2 metri i mattoni iniziano ad essere leggermente ruotati, negli angoli, secondo un piano orizzontale.

Materiali da costruzione_

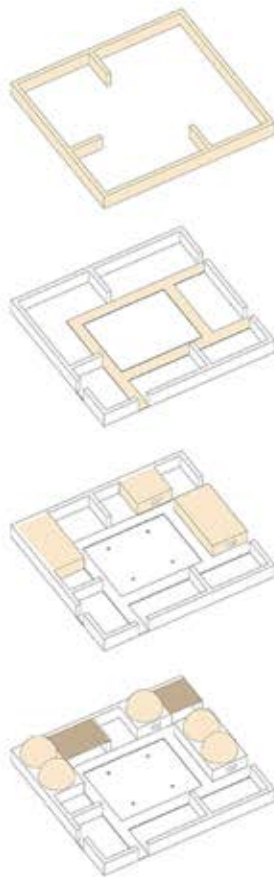
Liane: foreste limitrofe, naturale biologico, coperture leggere, elastico.

Argilla: fiume Komoè, naturale minerale, rivestimenti e mattoni, economica e plasmabile.

Terra: in sito, naturale minerale, realizzazione mattoni di adobe, economica e plasmabile.

Laterizi e mattonelle: mercato del villaggio, argilla cotta, pavimentazione e piastrelle, resistente e igienico.

Cemento: rivenditori vicini, legante, posa per fissaggio piastrelle, fissante plasmabile e resistente.



Libretto di Istruzioni_

materiali

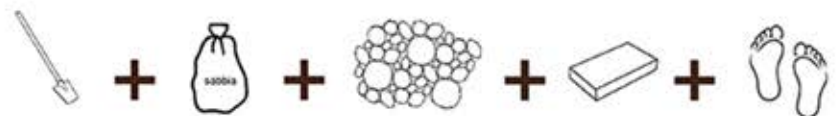


strumenti



Processi_

Fase_1



Fase_2



Cupola siriana



Strategie costruttive_

