UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO

SCUOLA DI ARCHITETTURA E DESIGN "E. VITTORIA"

CORSO DI LAUREA IN

.....ARCHITETTURA.....

TITOLO DELLA TESI

..DALLA DEMOLIZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ:
..Progettazione di un eco-quartiere inclusivo
.....

Laureando/a

Nome....YANDU PAKDEE JANET

Firma.....

Relatore

Nome..DITONE MARIA FEDERICA

Firma.....

Se presente eventuale Correlatore indicarne nominativo/i

.....

.....

ANNO ACCADEMICO

.....2023 - 2024.....

TITOLO TESI :

DALLA DEMOLIZIONE ALLA SOSTENIBILITA:
Progettazione di un eco-quartiere inclusivo

ABSTRACT

Il progetto mira a trasformare un quartiere debole in un modello di sostenibilità urbana, migliorando la qualità della vita degli abitanti e riducendo l'impatto ambientale. La partecipazione attiva della comunità e l'adozione di tecnologie innovative sono fondamentali per il successo della rigenerazione urbana sostenibile. Il nuovo quartiere non solo rispetterà i principi di sostenibilità ambientale, ma promuoverà anche l'inclusività sociale.
Douala è una città del Camerun sudoccidentale, il maggiore agglomerato urbano del Paese; è il capoluogo della regione del Littoral e del dipartimento di Wouri. E una città in continua crescita e cambiamento, che unisce tradizione e modernità in un mix affascinante. La città si trova sul golfo di Guinea e grazie al porto, all'aeroporto e al mercato più importanti del Paese, ne è la capitale commerciale.
La tesi esplora un approccio innovativo alla riqualificazione urbana attraverso la trasformazione di aree degradate in spazi sostenibili e inclusivi. La ricerca si concentra sulla demolizione controllata di strutture obsolete e sull'utilizzo di tecniche di progettazione ecocompatibili per creare un eco-quartiere che promuova l'integrazione sociale e la resilienza ambientale.
L'obiettivo principale del progetto è dimostrare come la demolizione possa essere trasformata da una pratica di distruzione a un'opportunità per la rigenerazione urbana sostenibile. Attraverso un'analisi dettagliata dei materiali riciclati, delle tecnologie verdi e delle pratiche di costruzione a basso impatto ambientale, il progetto propone soluzioni innovative per ridurre l'impronta ecologica del nuovo quartiere.
Inoltre, l'eco-quartiere è progettato per essere inclusivo, fornendo abitazioni accessibili e spazi pubblici che incoraggiano la coesione sociale e il benessere comunitario. L'integrazione di spazi verdi, orti urbani e infrastrutture per la mobilità sostenibile contribuisce a creare un ambiente di vita sano e dinamico, in linea con i principi dello sviluppo sostenibile.
Il progetto si avvale di casi studio internazionali e di modelli teorici di sostenibilità urbana per sviluppare linee guida progettuali che possono essere applicate ad altre realtà urbane. La tesi si conclude con una proposta di masterplan dettagliato, accompagnato da visualizzazioni tridimensionali e analisi di impatto ambientale, dimostrando la fattibilità e i benefici a lungo termine di un approccio sostenibile alla rigenerazione urbana.

UNIVESITA DEGLI STUDI DI CAMERINO_Scuola di Ateneo di Architettura e Design_Sede Ascoli Piceno

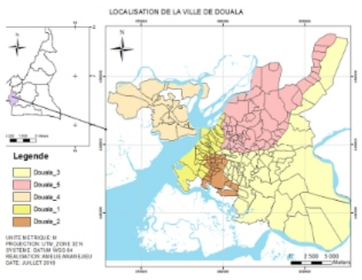
Laurea Magistrale in Architettura A.A. 2023/2024

TITOLO TESI : DALLA DEMOLIZIONE ALLA SOSTENIBILITA: Progettazione di un eco-quartiere inclusivo

Relatore : Prof.ssa Maria Federica Ottone

Laureando : Yanou Pakdee Janet

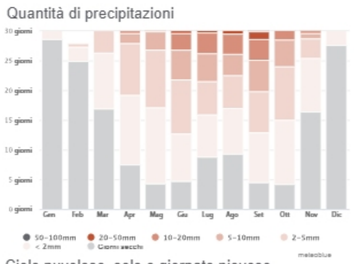
Il progetto mira a trasformare un quartiere debole in un modello di sostenibilità urbana, migliorando la qualità della vita degli abitanti e riducendo l'impatto ambientale. La partecipazione attiva della comunità e l'adozione di tecnologie innovative sono fondamentali per il successo della rigenerazione urbana sostenibile. Il nuovo quartiere non solo rispetterà i principi di sostenibilità ambientale, ma promuoverà anche l'inclusività sociale. Douala è una città in continua crescita e cambiamento, che unisce tradizione e modernità in un mix affascinante. Piena di opportunità per affari e lavori , la città ha una forte domanda di alloggi. E si puo notare che oggi la domanda è superiore all'offerta .Il nostro progetto riguarda piu precisamente il quartiere di Bonadouma 2 che è un quartiere residenziale non veramente sviluppato e costruito senza regole. L'obiettivo del progetto è rendere Bonadoma 2 situato in prossimità a Bonapriso quartiere piu lusuoso della città, piu sano e conviviale, mettendo in valore la ricchezza materiale del paese.



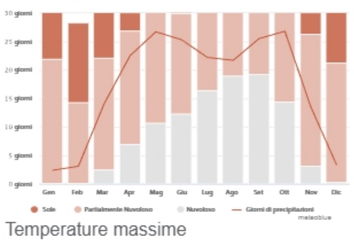
Presentazione BONADOUMA 2

Analisi climatici della Citta di Douala

Quantità di precipitazioni

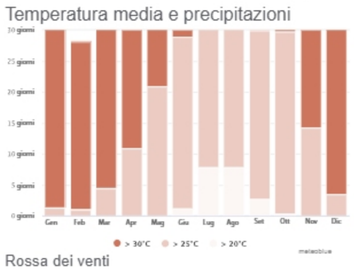


Cielo nuvoloso, sole e giornate piovose

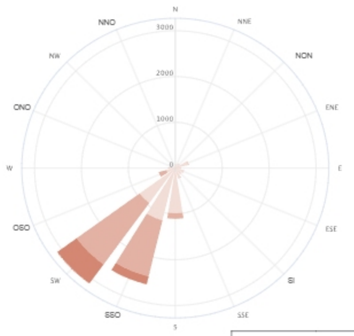


Temperature massime

Temperatura media e precipitazioni

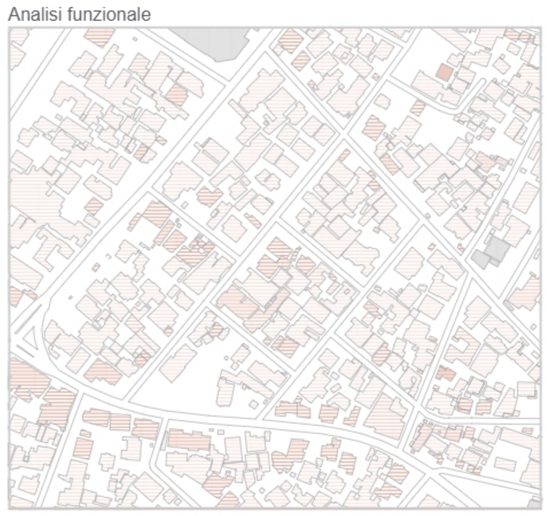


Rossa dei venti

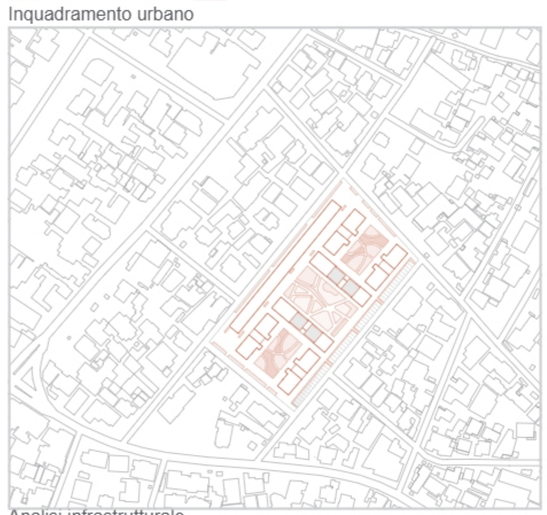


Analisi di densità

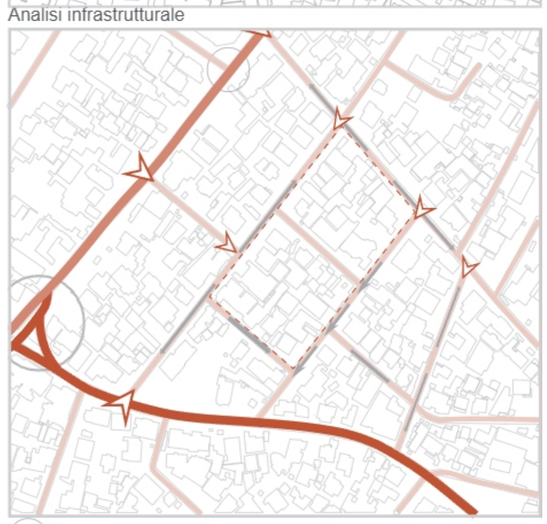
Analisi funzionale



Inquadramento urbano



Analisi infrastrutturale



Grande nodo di interscambio e di connessione tra l'autostrada e la città

Piccolo nodo permettendo connessione tra diversi quartiere

AUTOSTRADA N3
La Strada Nazionale 3 (RN 3) è la strada principale del Camerun che collega Yaoundé, la capitale politica, alla città costiera , passando per il cuore economico del paese, la città portuale di Douala.

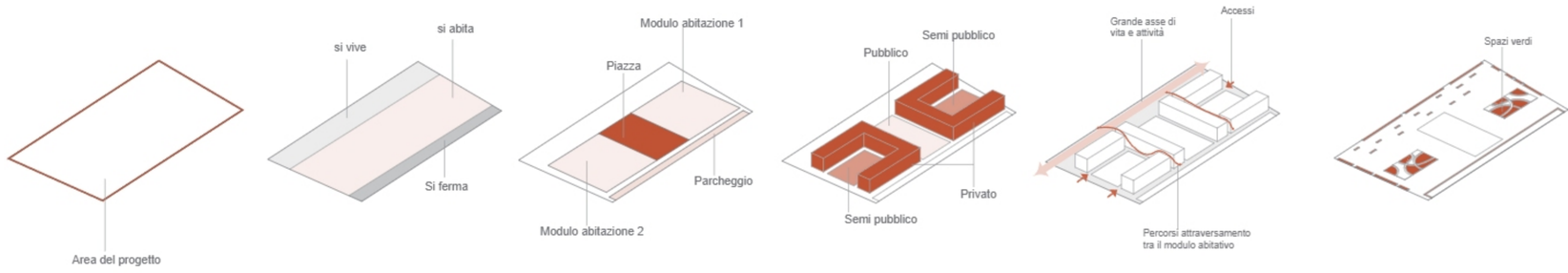
Strada principale: Avenue di indipendenza e una grande asse che divisa 2 grandi quartieri da punto di vista urbanistico che sia sociale e anche economico

Accessi al l'area del progetto

Grandi accessi al quartiere

Senso circolazione carabile

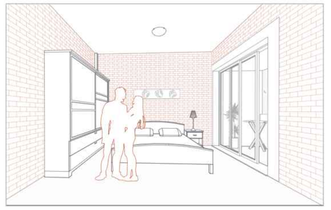
CONCEPT

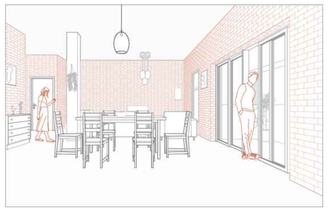


MASTERPLAN 1/500

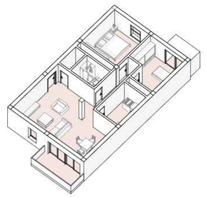
Sezione stradale

Planimetria Piano terra1/300



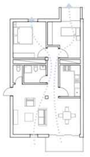


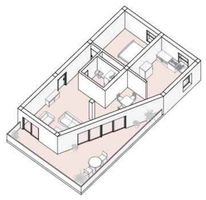
Moduli per ogni tipologia familiare



Modulo per 3/4 persone : 83,4m²

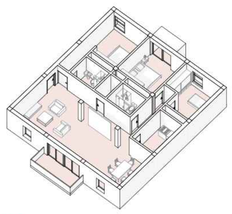
Soggiorno: 26.42m²
WC: 1.90m²
SAS: 12.09 m²
Bagno: 3.95m²
Camera 1: 12.39m²
Camera 2: 10.97m²
Cucina: 6.91m²
Balcone camera : 3m²
Balcone soggiorno : 5.57m²





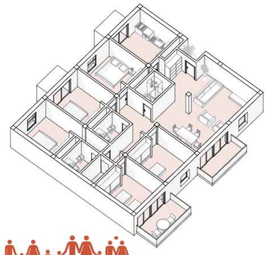
Modulo per 2 persone modulabile anche per 4 persone : 74.17m²

Soggiorno 20m²
SAS:6.2m²
Bagno 3.95m²
Camera 12.39m²
Cucina 2.92m²
SAS 3.95m²
Balcone : 24.76m²



Modulo per 5/6 persone: 107,37 m²

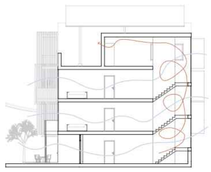
Soggiorno : 37.28m²
SAS: 5.32m²
Bagno :4.17m²
WC : 1.90m²
Camera : 15.56m²
Bagno1 : 4.08m²
Camera 2: 12.7m²
Camera 3: 10.97m²
Cucina : 6.82m²
Balcone camera: 3m²
Balcone soggiorno : 5.57m²



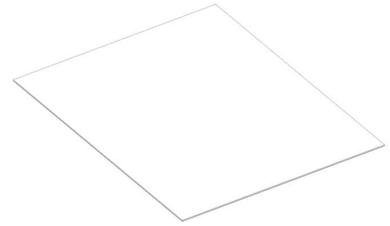
Modulo per 10 persone: 172.27m²

Soggiorno : 46m²
SAS 11.71m²
Camera 1: 15.56m²
Bagno1: 4.08m²
Camera 2 : 13.13m²
Bagno 2: 4m²
Camera 3 : 13.13m²
Bagno 3: 4m²
Camera 4: 12.93m²
Camera 5: 12.93m²
Balcone camera 4 : 7.51m²

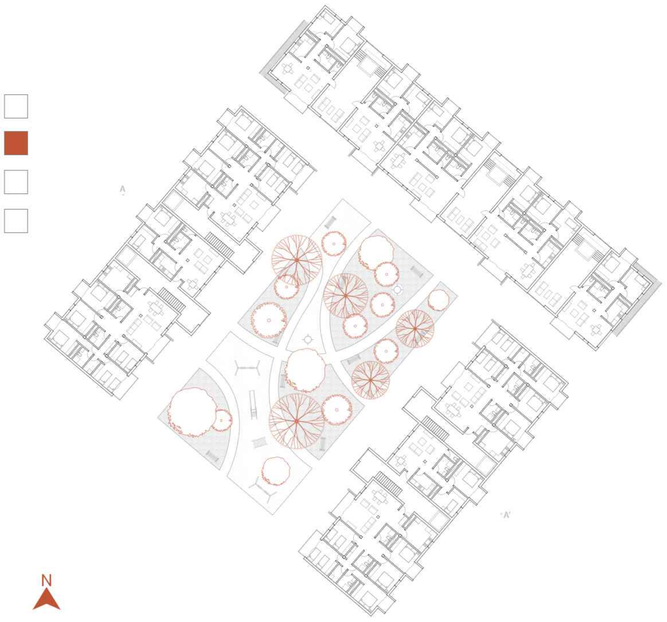
Cucina:12.72m²
Lavand eria : 3m²
Balconi camere: 6m²
Balconi Soggiorno: 5.57m²



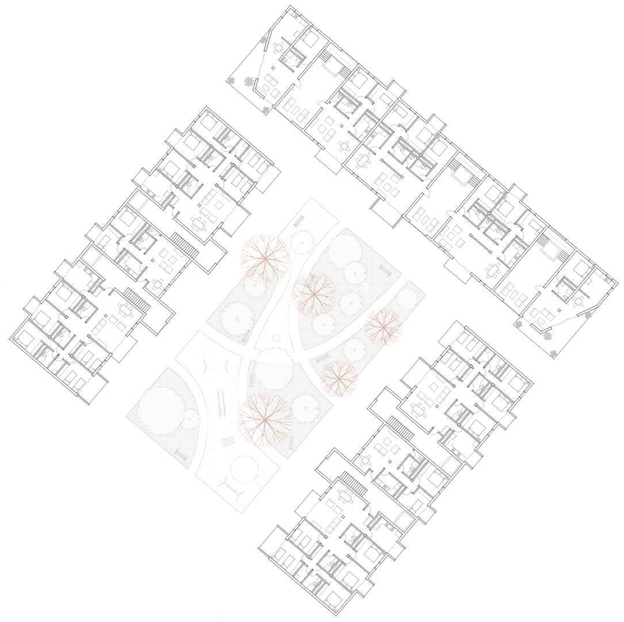
Ventilazione verticale



Piano 1 1/300



Piano 2 1/300



Piano 3 1/300

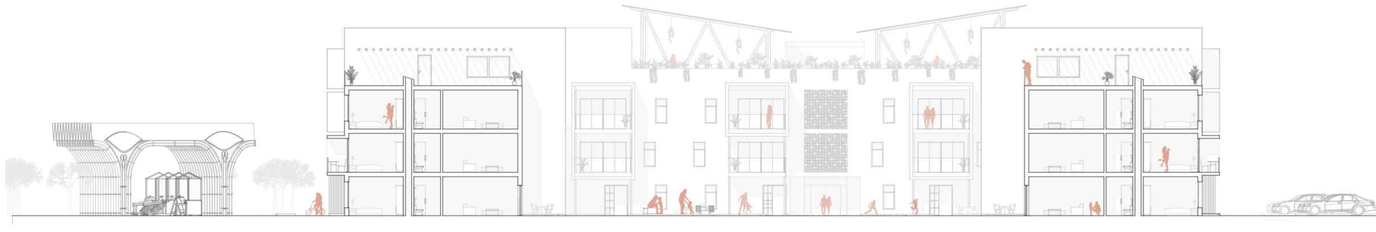
Prospetto Nord Est 1/300

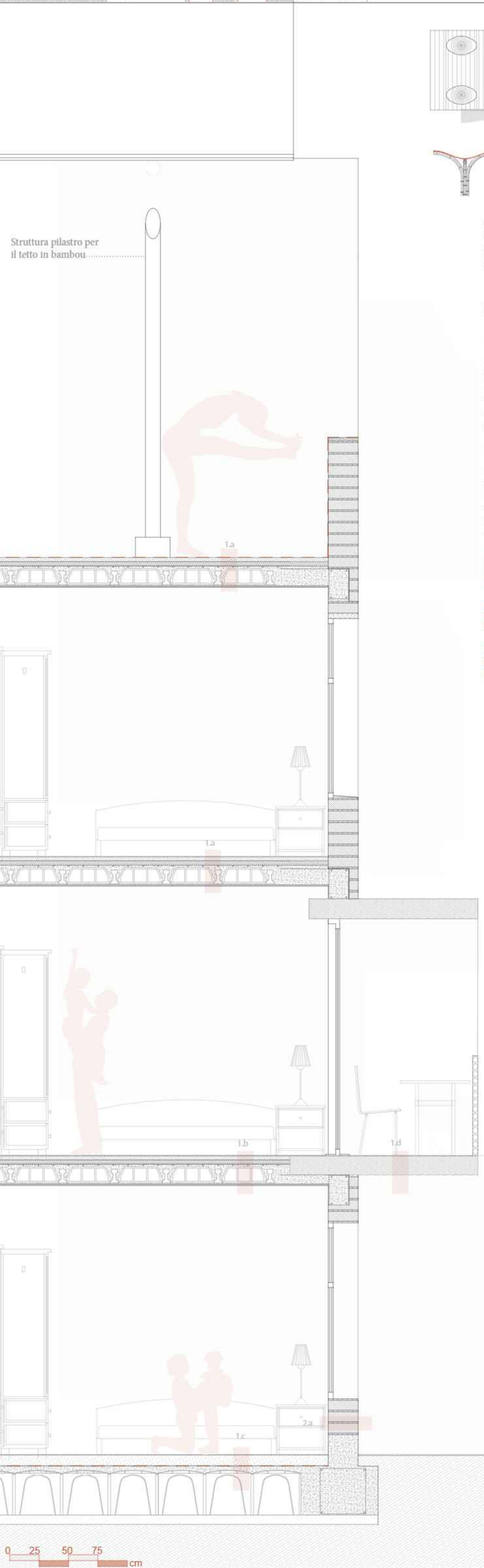
Prospetto Sud Ovest 1/300

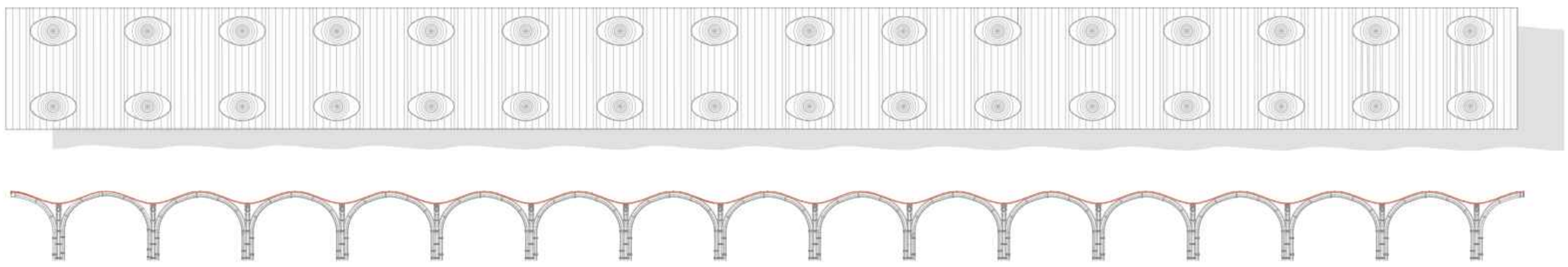
Prospetto Nord ovest 1/300

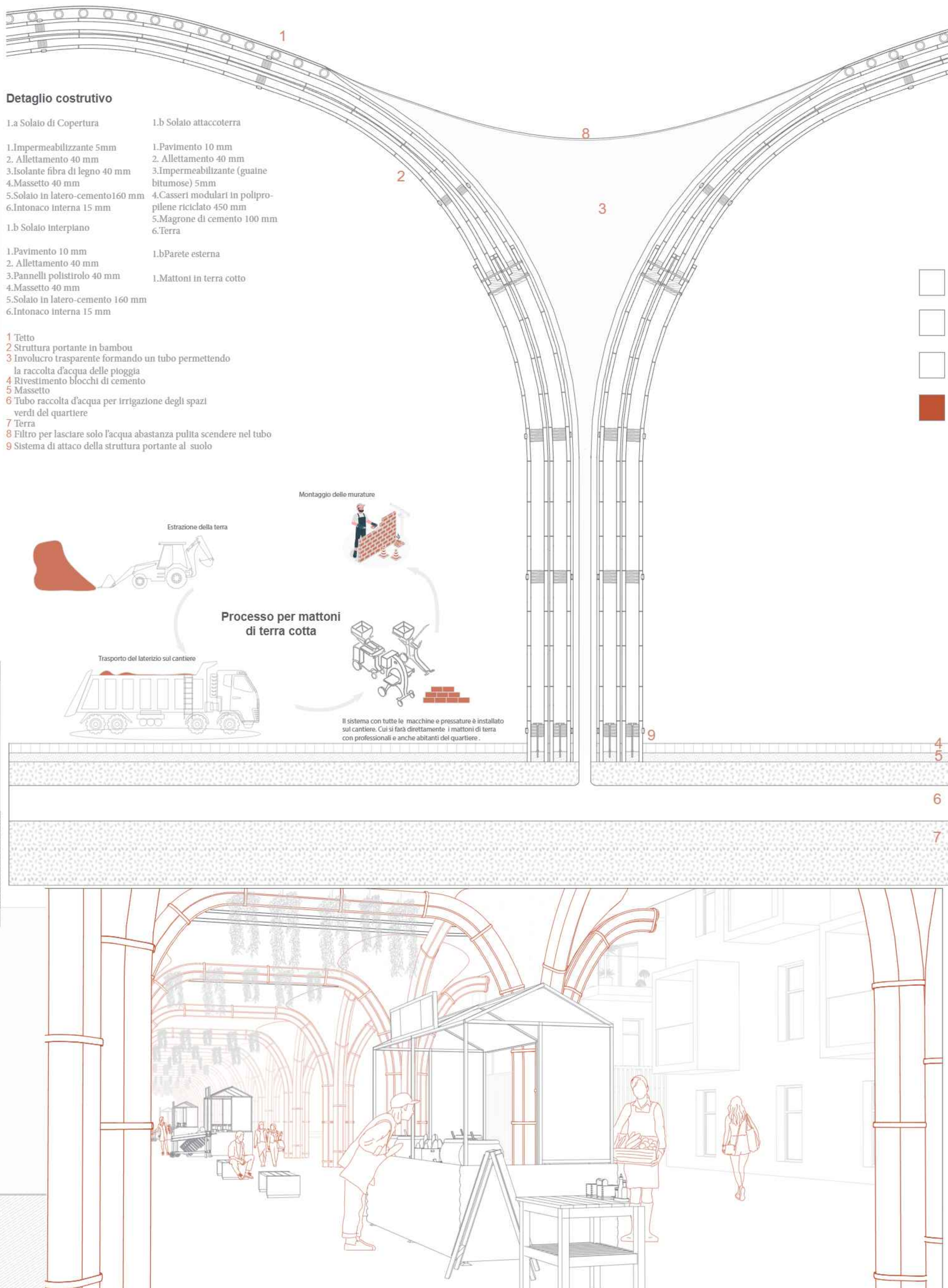
Prospetto Sud EST 1/300

Sezione prospettica 1/150









Detaglio costrutivo

1.a Solaio di Copertura

1.Impermeabilizzante 5mm
2. Allettamento 40 mm
3.Isolante fibra di legno 40 mm
4.Massetto 40 mm
5.Solaio in latero-cemento160 mm
6.Intonaco interna 15 mm

1.b Solaio interpiano

1.Pavimento 10 mm
2. Allettamento 40 mm
3.Pannelli polistirolo 40 mm
4.Massetto 40 mm
5.Solaio in latero-cemento 160 mm
6.Intonaco interna 15 mm

1.b Solaio attaccoterra

1.Pavimento 10 mm
2. Allettamento 40 mm
3.Impermeabilizzante (guaine bitumose) 5mm
4.Casseri modulari in polipro-pilene riciclato 450 mm
5.Magrone di cemento 100 mm
6.Terra

1.bParete esterna

1.Mattoni in terra cotto

1 Tetto
2 Struttura portante in bambou
3 Involucro trasparente formando un tubo permettendo la raccolta d'acqua delle pioggia
4 Rivestimento blocchi di cemento
5 Massetto
6 Tubo raccolta d'acqua per irrigazione degli spazi verdi del quartiere
7 Terra
8 Filtro per lasciare solo l'acqua abastanza pulita scendere nel tubo
9 Sistema di attaco della struttura portante al suolo