

Inquadramento



"L'ospedale diviene, già in fase di concepimento, un soggetto politico attraverso il quale rivendicare il diritto alla dignità, alla salute, alla vita, all'ambiente, alla bellezza."

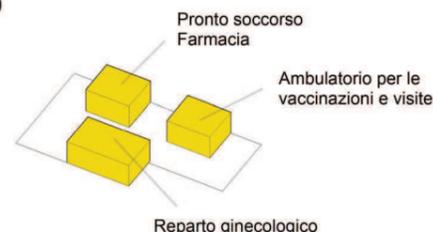
Tamassociati

Masterplan 1:200

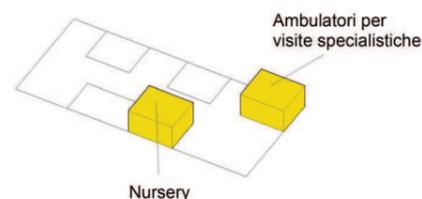


Fasi dell'intervento

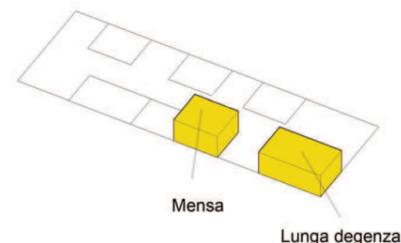
FASE 0



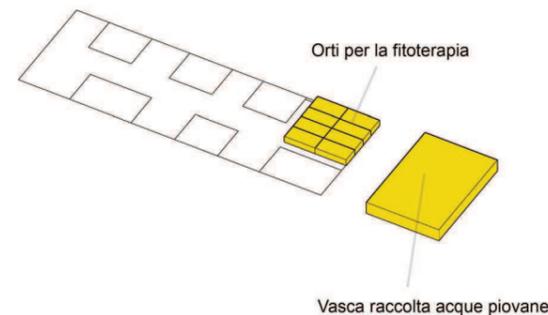
FASE 1



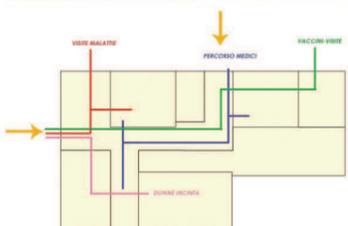
FASE 2



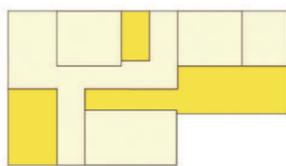
FASE 3



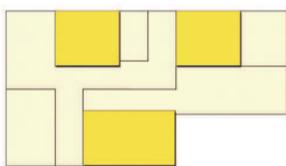
Strategie INSEDIATIVE



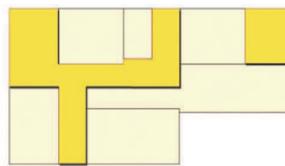
PERCORSI



SPAZI APERTI

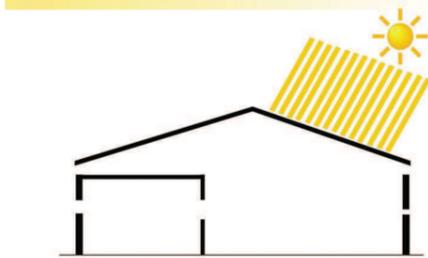


SPAZI CONFINATI

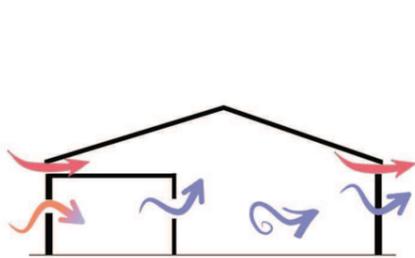


SPAZI DI MEDIAZIONE

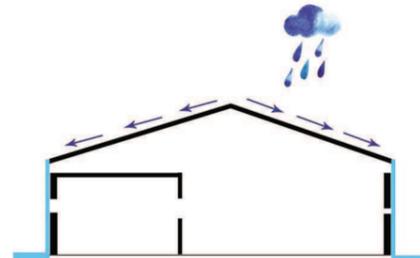
Strategie AMBIENTALI



PROTEZIONE DALL'IRRAGGIAMENTO SOLARE



VENTILAZIONE NATURALE

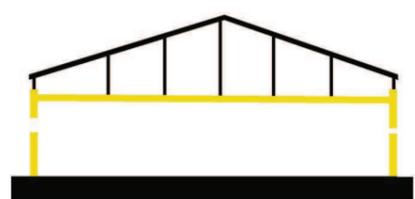


RECUPERO DELLE ACQUE PIOVANE

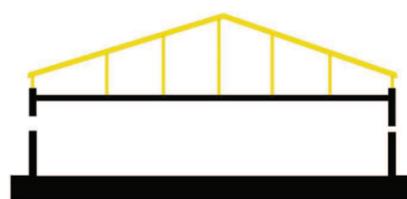
Strategie COSTRUTTIVE



BASAMENTO - PESANTE



CHIUSURA VERTICALE E ORIZZONTALE - PESANTE



COPERTURA - LEGGERA

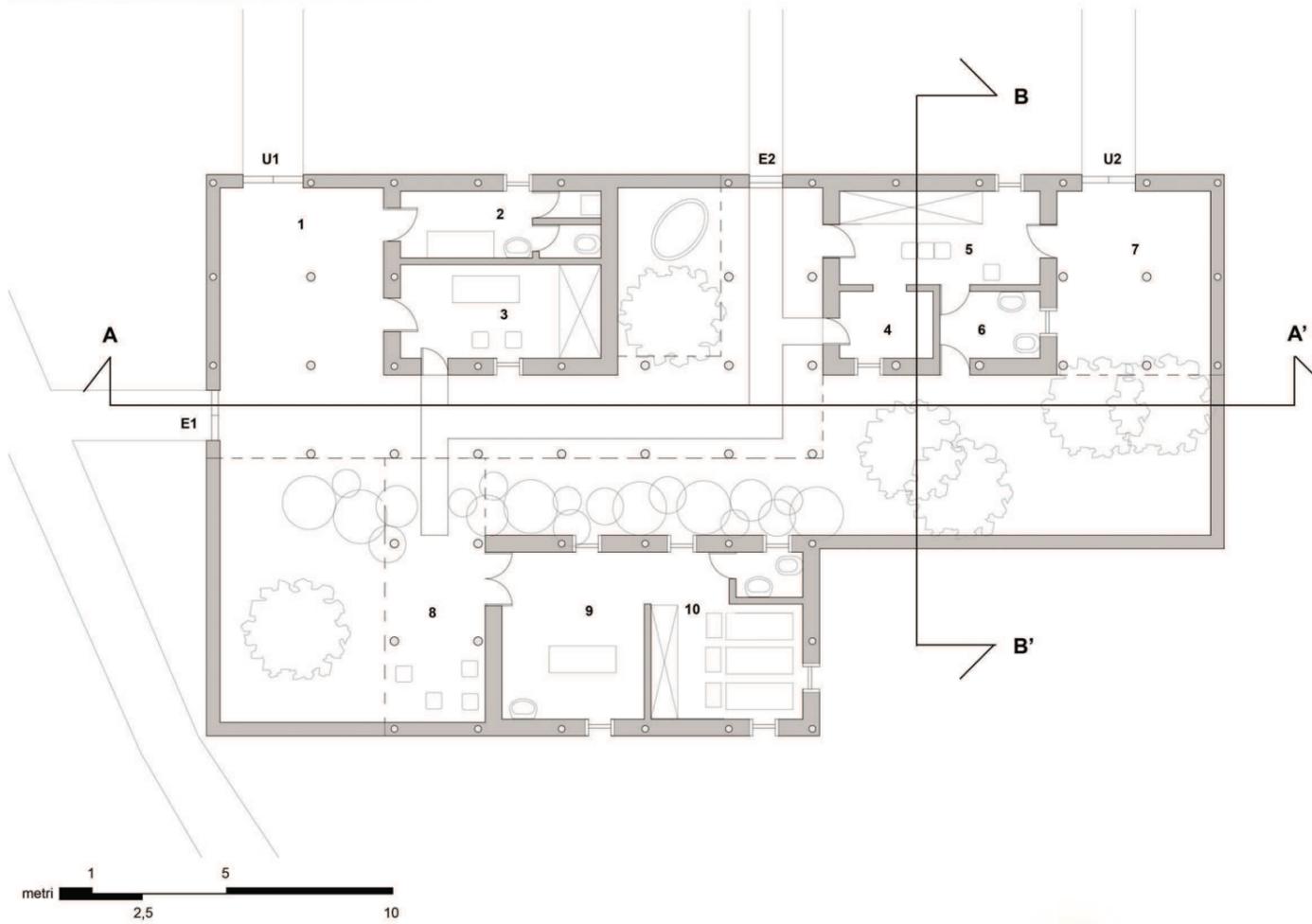
Riferimenti



Centre de Santé et Promotion Sociale - Francis Kéré



Pianta 1:100

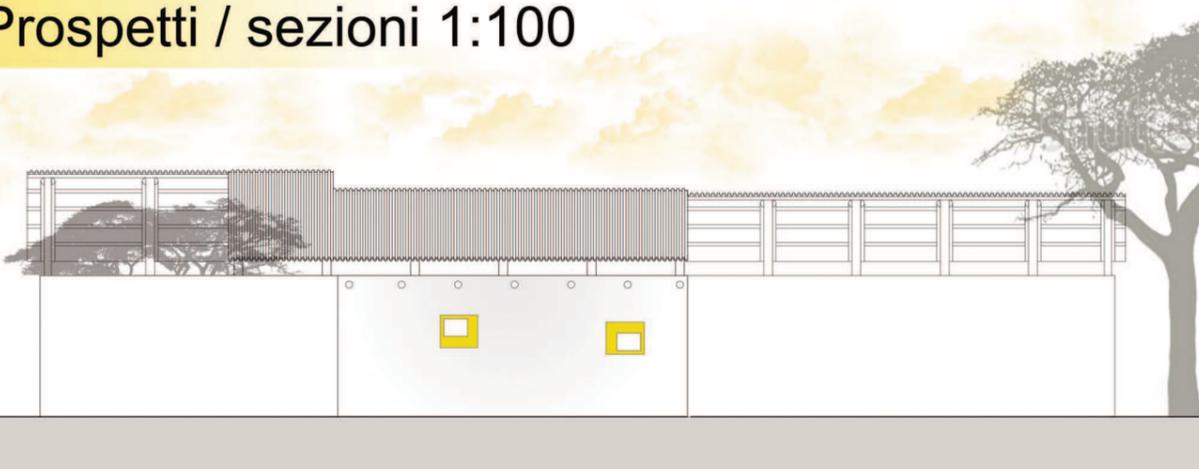


1. Porticato-sala d'aspetto
2. Alloggio del medico
3. Pronto soccorso/farmacia
4. Stanza per l'infermiere
5. Stanza per vaccini e visite
6. Bagno pubblico
7. Porticato di ampliamento
8. Porticato per l'attesa donne incinta
9. Sala parto
10. Piccola degenza mamme

- E1. Entrata principale
E2. Entrata medici/d'emergenza
U1. Uscita
U2. Uscita



Prospetti / sezioni 1:100



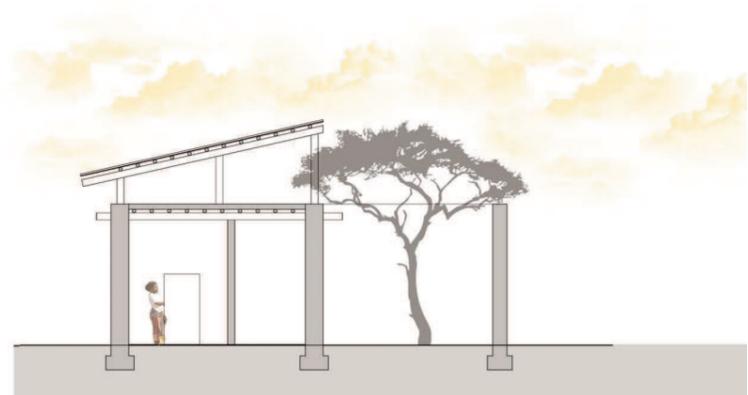
PROSPETTO SUD



PROSPETTO EST



SEZIONE A-A'

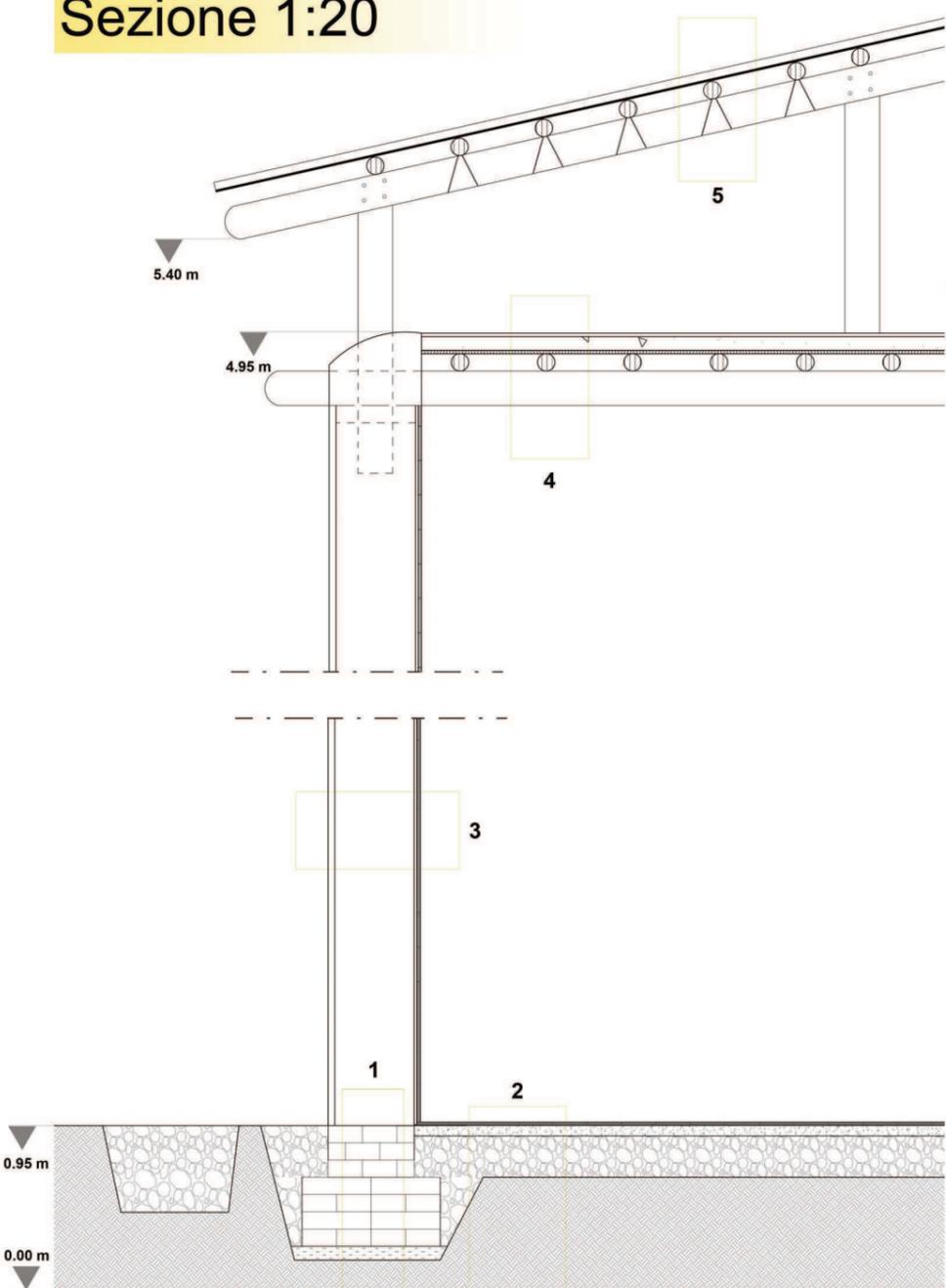


SEZIONE B-B'

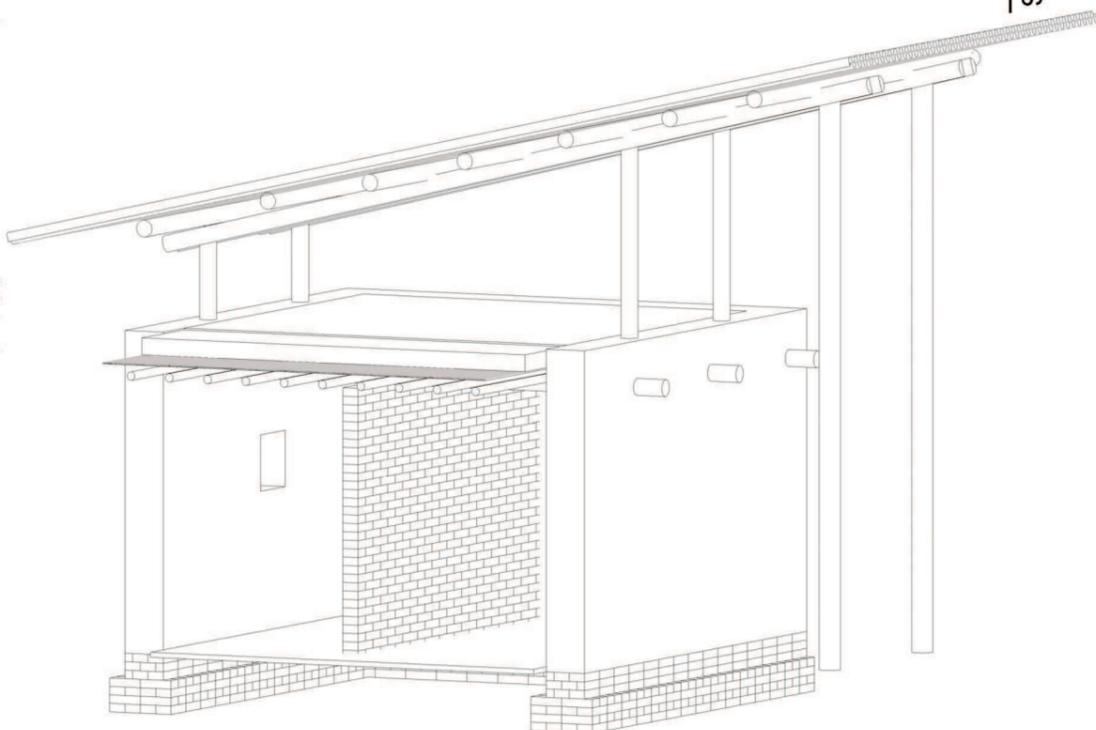
Viste



Sezione 1:20

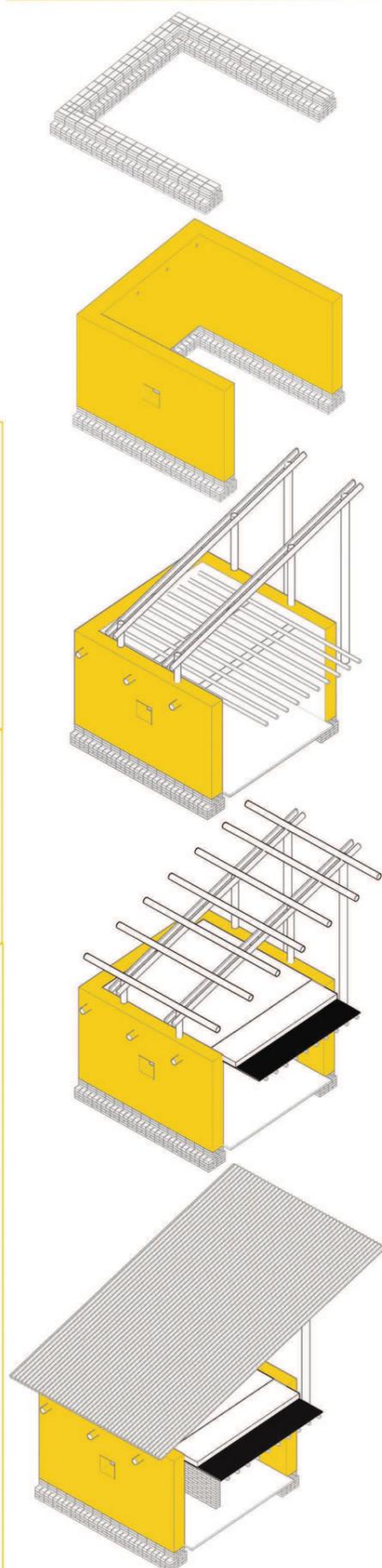


Spaccato assonometrico



- 1- STRUTTURA DI FONDAZIONE**
 - Muratura a 3/4 teste di mattoni in laterizio su strato di allettamento in cls sp. 8 cm
- 2- CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE**
 - Pavimentazione in piastrelle di ceramica sp. 1.5 cm
 - Malta di allettamento in sabbia e gesso sp. 1 cm
 - Strato in terra battuta sp. 6 cm
 - Vespajo in pietrame di pezzatura variabile
- 3- CHIUSURA VERTICALE**
 - Intonaco in terra stabilizzante sp. 4 cm
 - Conglomerato in terra cruda (tecnica costruttiva COB) sp. 50 cm
 - Intonaco in sabbia e gesso sp. 2 cm
 - Rivestimento in piastrelle di ceramica sp. 1.5 cm
- 4A- STRUTTURA ORIZZONTALE SUPERIORE**
 - Trave in legno di sezione 20 cm
- 4B- CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE**
 - Foglie di palma intrecciate
 - Coibentazione con terra mista a fibre sp. 8 cm
 - Stuoia in cannucciato di bamboo
 - Travetti in legno di sezione 10 cm
- 5A- STRUTTURA ORIZZONTALE SUPERIORE**
 - Travi in legno di sezione 20 cm
- 5B- CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE**
 - Lamiera ondulata sp. 7 cm
 - Travetti in legno di sezione 10 cm

Fasi costruttive

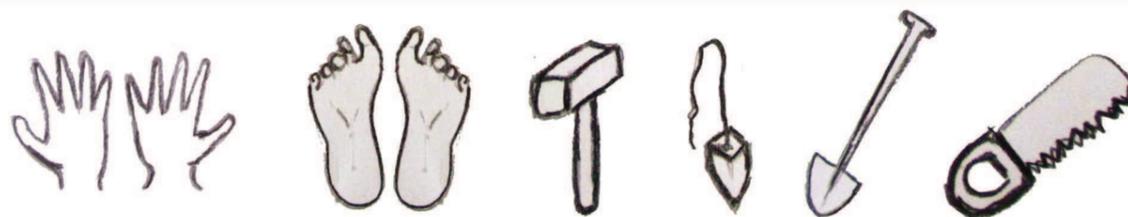


Libretto d'istruzioni

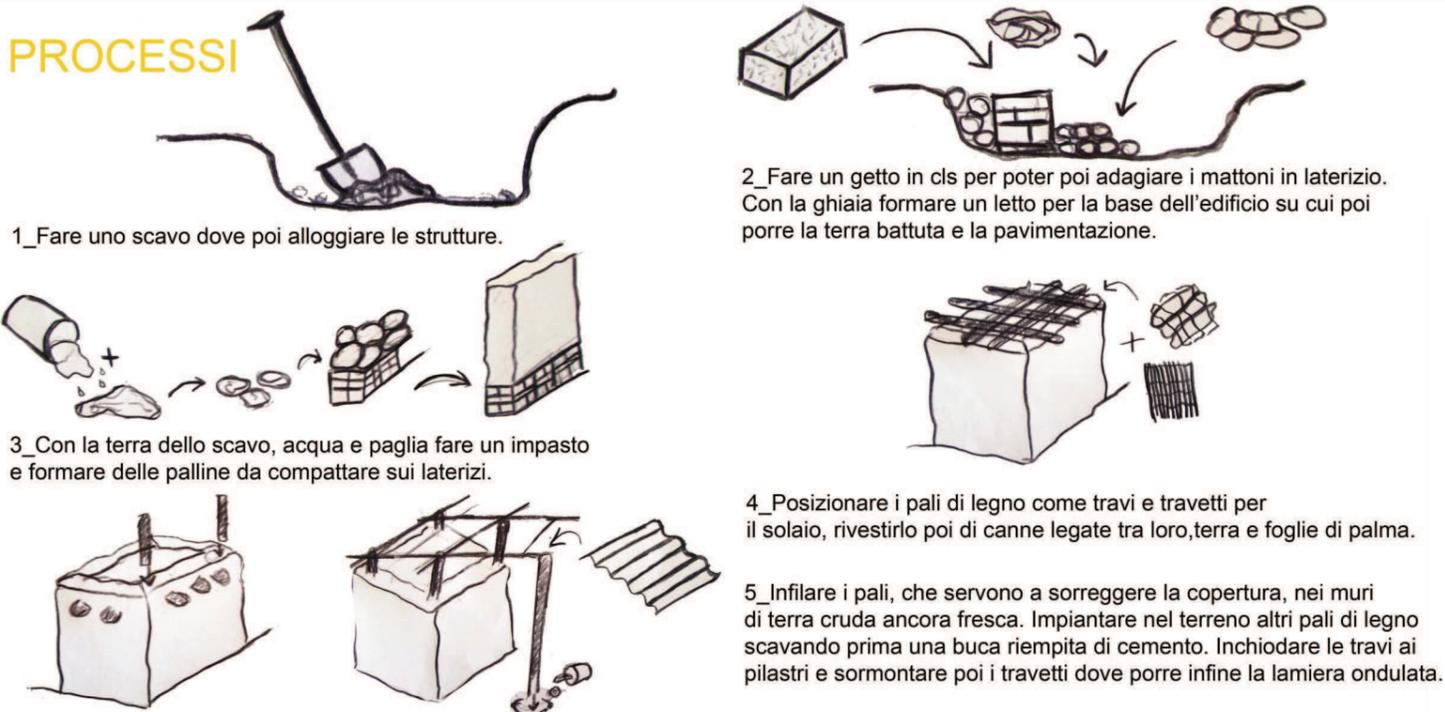
MATERIALI



STRUMENTI



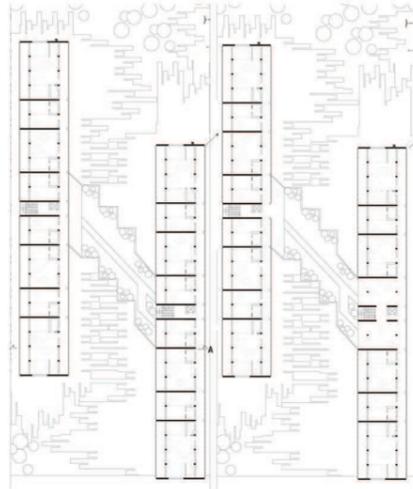
PROCESSI



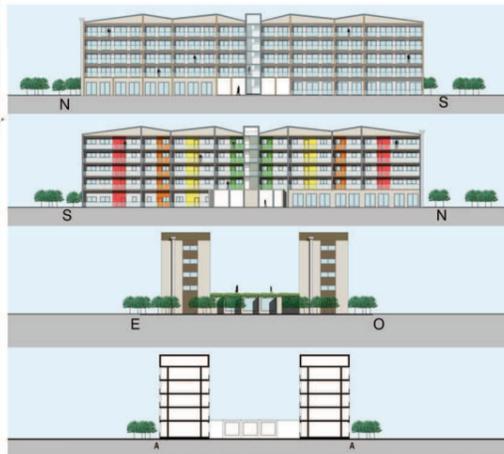
FUNZIONALITA' DEGLI SPAZI • SOSTENIBILITA' • COLLETTIVITA' • LOW COST



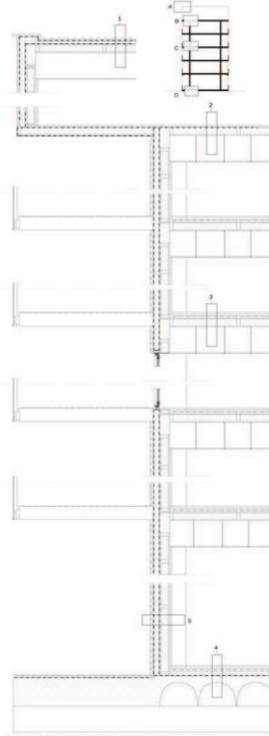
MASTERPLAN



PIANTE



PROSPETTI E SEZIONI



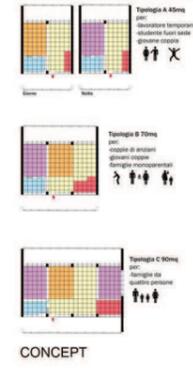
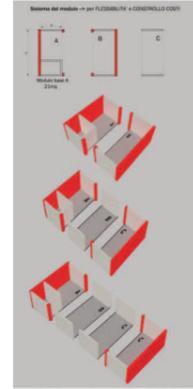
SEZIONE COSTRUTTIVA

Materiali

- Copertura 620mm:**
Copertura in lamiera 40mm, Isopan.
Guaina impermeabilizzante, Mapei.
Isolante in lana di legno 40mm, Montedil.
Barriera al vapore, Reweg.
Pannello di legno OSB 15mm, Dataholz.
Trave in legno lamellare 300x150mm, Habicher Holzbau.
Travetti in legno lamellare 100x50mm, Habicher Holzbau.
Isolante in fibra di legno 100mm, Schneider.
Tavolato in legno 18mm, Dataholz.
Trave in legno lamellare 500mm, Habicher Holzbau.
Cartongesso 12mm, Knauf.
Intonaco, Premix Megaprem.
- Solaio sottotetto 540mm:**
Pavimentazione parquet 24mm, Gazzotti.
Guaina impermeabilizzante, Mapei.
Trave in legno lamellare 300x150mm, Habicher Holzbau.
Travetti in legno lamellare 100x50mm, Habicher Holzbau.
Isolante in fibra di legno 100mm, Schneider.
Tavolato in legno OSB 18mm, Dataholz.
Trave in legno lamellare 500mm, Habicher Holzbau.
Cartongesso 12mm, Knauf.
Intonaco, Premix Megaprem.
- Solaio interno 610mm:**
Pavimentazione parquet 24mm, Gazzotti.
Materasso fonosocliente 20mm, Mapei.
Massetto con riscaldamento a pavimento 30mm, Welta Italia.
Tavolato in legno OSB 18mm, Dataholz.
Trave in legno lamellare 300x150mm, Habicher Holzbau.
Travetti in legno lamellare 100x50mm, Habicher Holzbau.
Isolante in fibra di legno 100mm, Schneider.
Tavolato in legno OSB 18mm, Dataholz.
Trave in legno lamellare 500mm, Habicher Holzbau.
Cartongesso 12mm, Knauf.
Intonaco, Premix Megaprem.
- Solaio a terra 1300mm:**
Pavimentazione parquet 24mm, Gazzotti.
Materasso fonosocliente 20mm, Mapei.
Massetto con riscaldamento a pavimento 60mm, Welta Italia.
Isolante in schiuma 60mm, Siferite.
Guaina impermeabilizzante, Mapei.
Getto in calcestruzzo e vespaio ad igloo ventilati 300mm.
Plataea 300mm.
Magrone 260mm.
- Parete verticale esterna 300mm:**
Rivestimento in doghe di legno 24mm, Riko.
Guaina impermeabilizzante, Mapei.
Isolante in schiuma 80mm, Siferite.
Barriera al vapore, Reweg.
Tavolato in legno OSB 20mm, Dataholz.
Travetti in legno lamellare 110x50mm, Schneider.
Tavolato in legno OSB 20mm, Dataholz.
Cartongesso 28mm, Knauf.
Intonaco, Premix Megaprem.
Trave in legno lamellare 400mm, Habicher Holzbau.

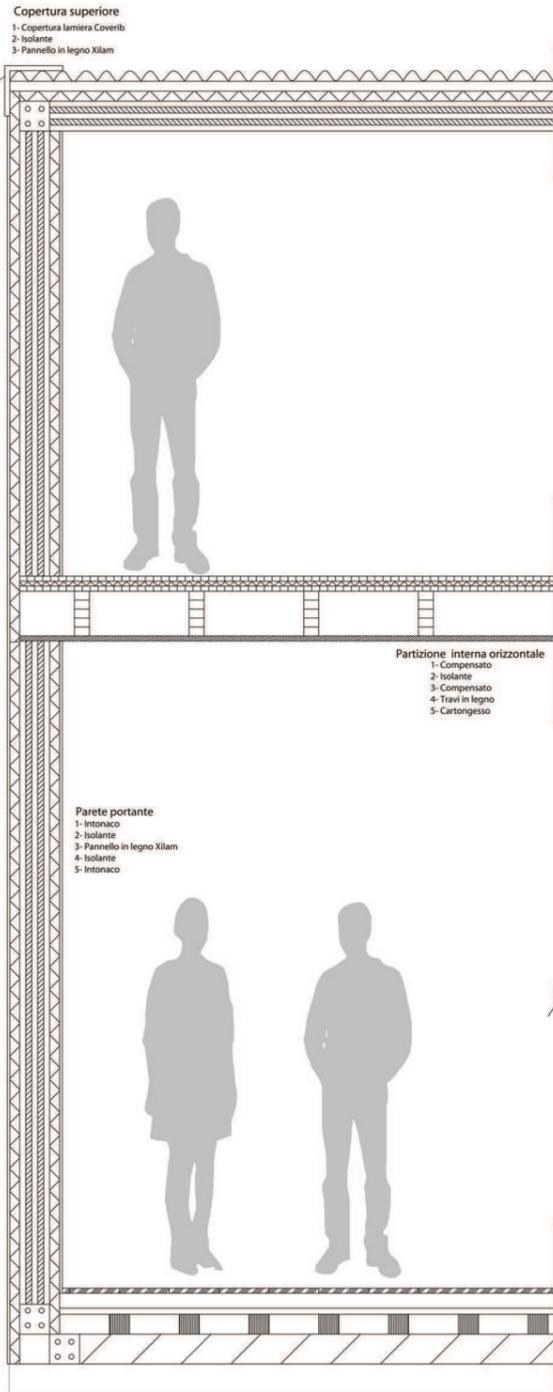


DETTAGLI PROSPETTI



CONCEPT

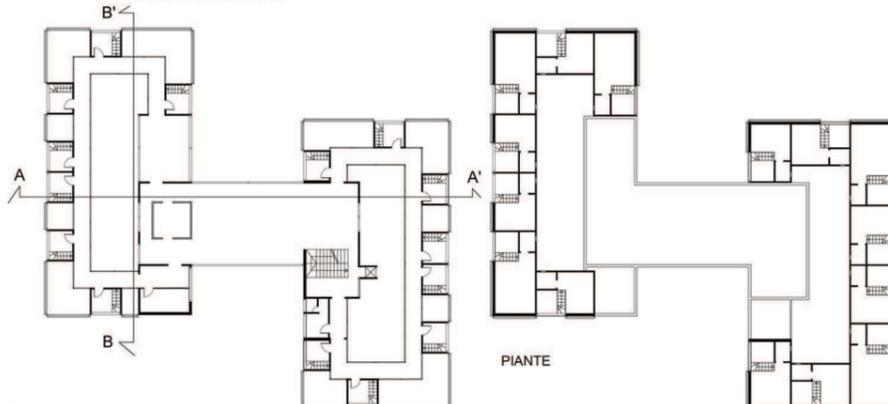
FUNCTIONALITY • SUSTAINABILITY • COMMUNITY • LOW COST



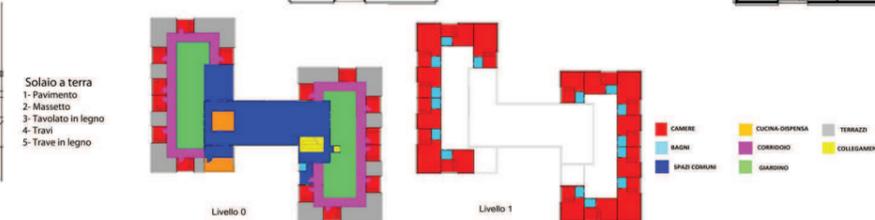
SEZIONE COSTRUTTIVA



PROSPETTI E SEZIONI



PIANTE



- Solaio a terra**
- 1- Pavimento
 - 2- Massetto
 - 3- Tavolato in legno
 - 4- Travi in legno
 - 5- Trave in legno

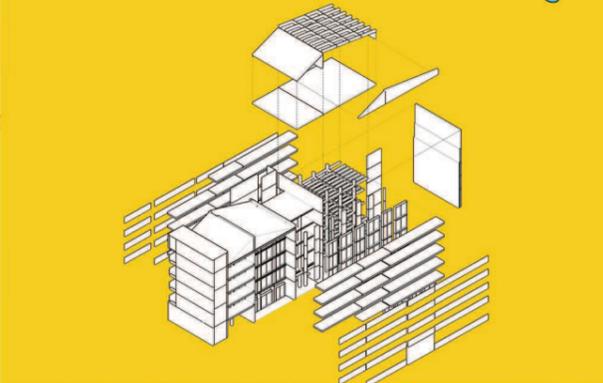
- CAMERE
- BAGNI
- SPAZI COMUNI
- CUCINA-DISPENSA
- CORRIDOIO
- GIARDINO
- TERRAZZI
- COLLEGAMENTI

LABORATORIO COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA B

a.a. 2012-2013

prof. MONICA ROSSI
prof. SIMONE TASCINI

Abitare Naturale Sociale - Co-housing
Città di progetto: Milano



LABORATORIO FONDAMENTI DELLA PROGETTAZIONE B

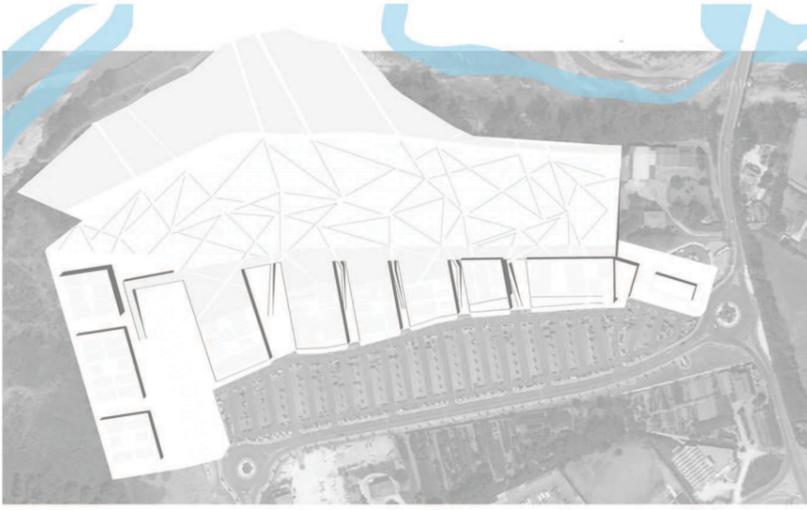
a.a. 2011-2012

prof. MASSIMO LOCCI
prof. ANGELA LEUZZI

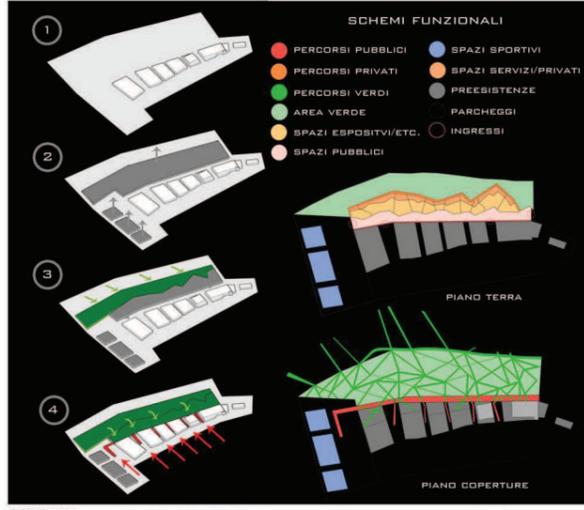
Recupero edificio terremotato - Alloggi per studenti
Città di progetto: L'Aquila



PERMEABILITA' DEGLI SPAZI • RIGENERAZIONE DELLO SPAZIO ESTERNO • SERVIZI



PLANIVOLUMETRICO



CONCEPT



PIANTE

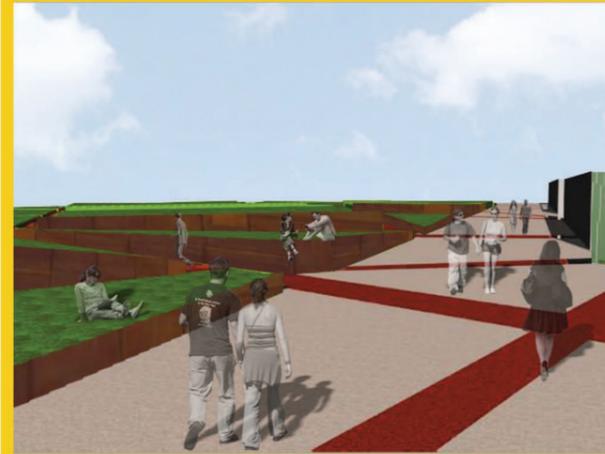
SEZIONE E PROSPETTO

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELL'ARCHITETTURA B

a.a. 2013-2014

prof. MARCO D'ANNUNTIIS
prof. MICHELA GIOVERCHIA

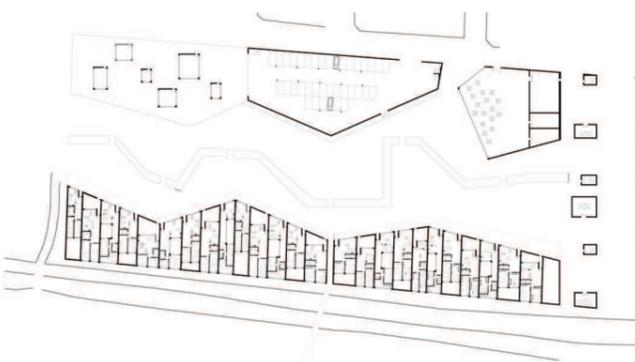
Corridonia Shopping Park - Re-malling
Città di progetto: Corridonia (MC)



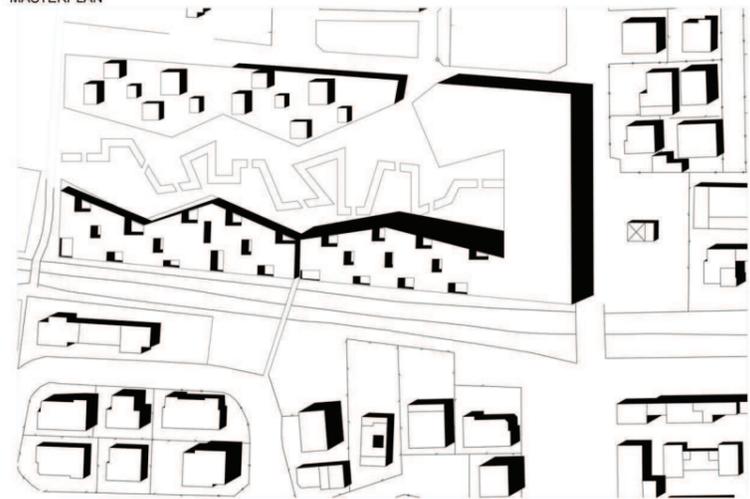
PERMEABILITY • REGENERATION • SERVICES



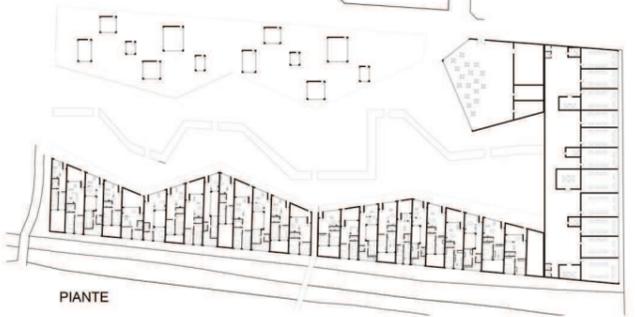
MASTERPLAN



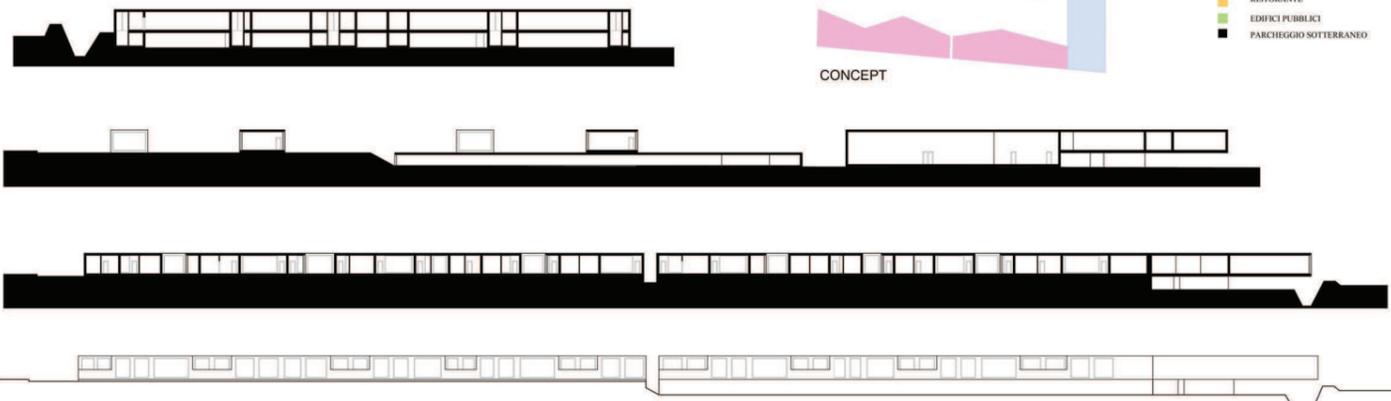
PIANTE



PLANIVOLUMETRICO



CONCEPT



SEZIONI E PROSPETTO

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANA B

a.a. 2012-2013

prof. ALESSANDRO GABBIANELLI
prof. PAOLA RICCO

Riquilificazione area Cesanella
Città di progetto: Senigallia (AN)



Dispensario Kokonou



Progetto di:

Silvia Marchetti

Funzione: Igenico-Sanitaria

Località: Kokonou, Costa D'Avorio

Anno: 2014

Budget: € 15.000

Area costruita: circa 100 m²

Aspetti climatici-contestuali:

Area a est della Costa D'Avorio.
Piccolo villaggio immerso nella foresta pluviale.
Venti prevalenti N/S - N/SO.

Stagione delle piogge_Giugno - Ottobre

Stagione secca_Novembre - Maggio

Temp. min 20°

Temp max 34°

Umidità dal 60% al 90% nei giorni più piovosi

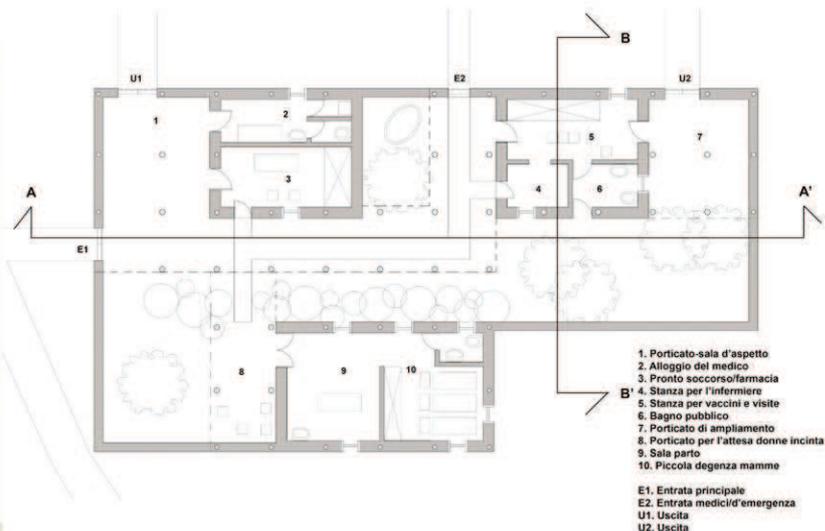
Kokonou è un piccolo villaggio immerso nella foresta, a 60 km dalla civiltà, di circa 2500 abitanti, a 140 metri sul livello del mare. Questo villaggio non è ancora stato raggiunto nè da energia elettrica nè da acqua corrente. La mancanza di quest'ultima e la presenza di un solo pozzo di acqua non potabile, fa sì che sia molto diffuso e persistente il tifo; in più attualmente non esiste un dispensario, o un'altra struttura, che offra assistenza medica minima ed eventualmente medicinali.

L'obiettivo è quello di realizzare un piccolo centro di assistenza primaria per donne incinta, un pronto soccorso, una piccola farmacia, una sala per le visite e per i vaccini. Inoltre si è pensato ad un'efficiente funzionalità spaziale e dei percorsi, così da favorire un efficace pronto intervento.



Parole chiave :

**Sanità_Servizi_Communità_Low cost
Ventilazione_Ombreggiamento_Materiali locali**

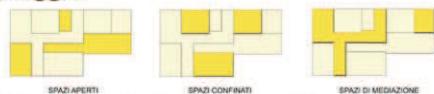


- 1. Porticato-sala d'aspetto
 - 2. Alloggio del medico
 - 3. Pronto soccorso/farmacia
 - 4. Stanza per l'infermiere
 - 5. Stanza per vaccini e visite
 - 6. Bagno pubblico
 - 7. Porticato di ampliamento
 - 8. Porticato per l'attesa donne incinta
 - 9. Sala parto
 - 10. Piccola degenza mamme
- E1. Entrata principale
 - E2. Entrata medicil'emergenza
 - U1. Uscita
 - U2. Uscita

ASPETTI ARCHITETTONICI

Relazioni urbane

Kokonou è un villaggio di circa 2.500 abitanti a 60 km dalle città di Daoukro e Agnibilèkrou. Il sito di progetto è circondato dalla foresta pluviale. Il villaggio rimane isolato e non raggiungibile facilmente. Difficile comunicazione con i villaggi vicini. Il fiume più vicino si trova a 1Km di distanza. Le strade sono sterrate e si danneggiano facilmente con le piogge.



Aspetti spazio-funzionali

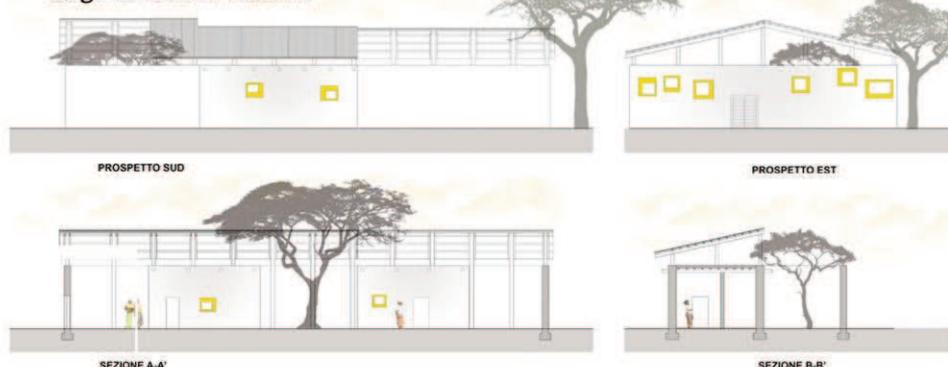
Il complesso sanitario è organizzato in 3 padiglioni con i relativi spazi funzionali. L'entrata è comune e i pazienti possono attendere in un porticato antecedente il primo padiglione. Qui alloggia il medico di guardia che smista, visita, offre medicazioni e farmaci. Nel caso di vaccinazioni ci si sposta nel secondo padiglione in cui, in caso di molta affluenza, l'infermiere può usufruire dell'ampio porticato esterno. Inoltre la sala visite del padiglione può essere utilizzata occasionalmente per le eventuali prestazioni erogate da un medico specialista. Il terzo padiglione è riservato esclusivamente alle donne in gravidanza del villaggio: all'esterno è presente una pensilina per l'attesa, all'interno si trova la sala parto e una piccola degenza. Gli spazi aperti sono pensati per i bambini in attesa di cure o che accompagnano i propri genitori; in aggiunta questi possono fungere da spazi per l'informazione e la prevenzione degli abitanti.

ASPETTI ENERGETICO-AMBIENTALI



Funzionamento bioclimatico

Ventilazione e Irraggiamento
L'orientamento est-ovest del dispensario favorisce l'esposizione dei lati più ampi a nord-sud, direzione principale dei venti. Il doppio tetto favorisce il rinfrescamento: l'aria calda che penetra dalla linea di gronda rimane in alto e fuoriesce grazie alle aperture sul lato opposto. Il tetto esterno inoltre garantisce l'ombreggiamento e protegge i padiglioni dai raggi solari: gli ambienti rimangono freschi perché i tetti non vengono colpiti direttamente. Oltretutto le piccole finestre e il muro massivo consentono la protezione dall'irraggiamento ma favoriscono l'illuminazione e il rinfrescamento degli ambienti interni.



Soluzioni impiantistiche

Raccolta delle acque
Il tetto a falda consente di far defluire le acque piovane le quali vengono assorbite da uno strato drenante di ghiaia che perimetra il muro. In futuro è possibile realizzare un sistema di raccolta delle acque: l'acqua drenata viene raccolta in una sorta di cisterna sotterranea e, se depurata, può essere utilizzata all'interno del dispensario sia come acqua potabile che per l'igiene.

Smaltimento acque grigie
Sempre in caso di realizzazione di estensioni del dispensario, si è pensato ad un sistema di smaltimento sostenibile delle acque grigie. Mediante la realizzazione di tubature collegate ai servizi, i rifiuti vengono condotti all'interno di essi fino agli orti di futura realizzazione dove fungeranno da concime.

Energia elettrica
Vista la mancanza di corrente all'interno del villaggio e la presenza di un solo gruppo elettrogeno, si è pensato all'adozione di un sistema di pannelli fotovoltaici per far funzionare il frigorifero dove vengono conservati medicinali e vaccini.

SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

Sistema costruttivo_

- Continuo
- Puntiforme
- Misto

Sistema Tecnologico_

Fondazioni_

Cordolo perimetrale di mattoni in laterizio, all'interno un vespaio in pietra sormontato da uno strato in terra battuta dove alloggiare la malta in calce e gesso di allettamento per le piastrelle in ceramica.

Chiusure verticali_

Muro portante in conglomerato di terra cruda (tecnica costruttiva COB) intonacato con una miscela di sabbia e gesso e rivestito internamente di piastrelle in ceramica facilmente lavabili.

Chiusure orizzontali_

Al di sopra di una struttura di travi in legno è presente una stuoia in cannucciato di bamboo, uno strato di coibentazione in terra e fibre con foglie di palma per proteggere il tetto dalle piogge in caso di rottura del tetto superiore.

La copertura esterna di schermatura e protezione in lamiera, è sorretta da pali in legno iroko. Essa crea degli spazi buffer tra i padiglioni e l'esterno.

Le pavimentazioni esterne sono coperte da doghe di legno.

Materiali da costruzione_

_ Calcestruzzo

_ Ghiaia

_ Sabbia

_ Calce

_ Acqua

_ Legno

_ Terra cruda

_ Paglia

_ Lamiera ondulata

_ Chiodi

_ Foglie di palma

_ Mattoni in laterizio

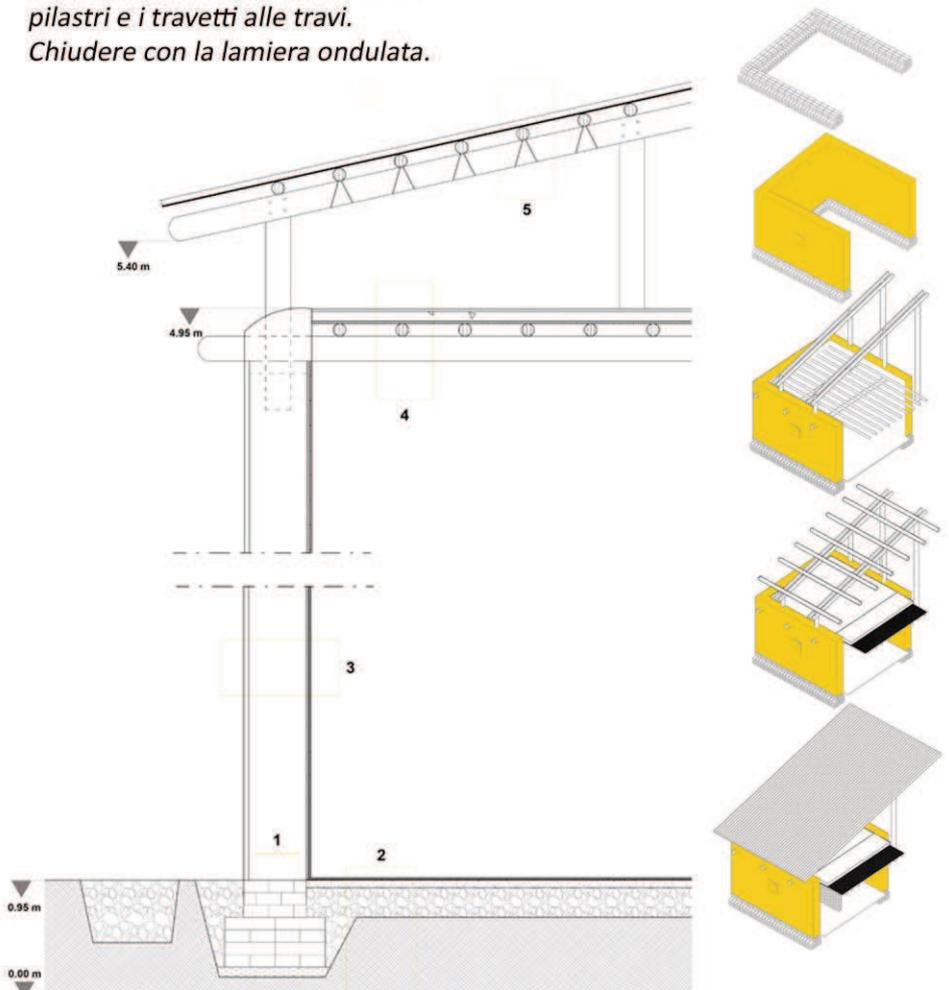
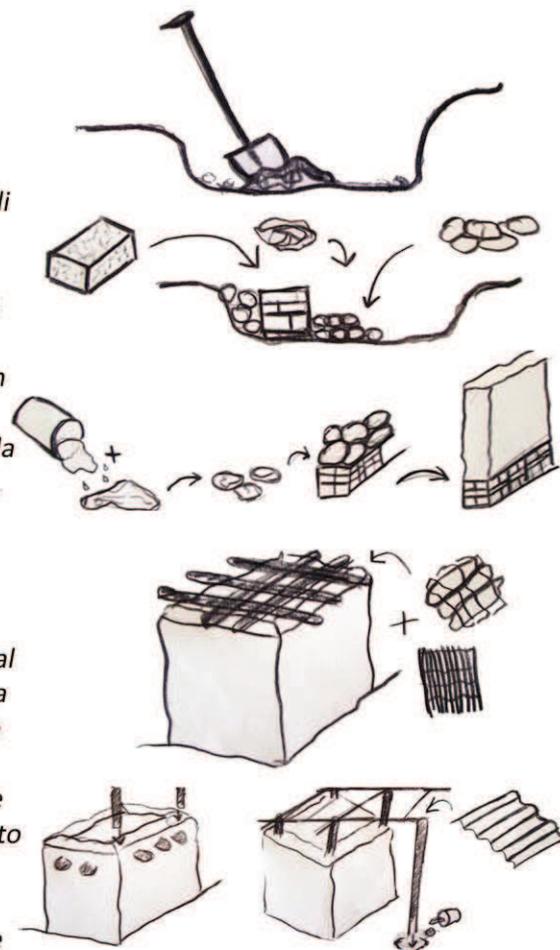
_ Canne



Processo costruttivo_

Realizzazione dell'opera con manodopera locale con l'utilizzo di tecniche artigianali.

Inizialmente effettuare uno scavo dove alloggiare poi le strutture, in seguito fare un getto in cls dove adagiare i mattoni in laterizio. Con la ghiaia realizzare un letto per la base dell'edificio su cui poi porre la terra battuta e la pavimentazione. Con la terra dello scavo, acqua e paglia realizzare un impasto e formare delle palline da compattare sopra i laterizi. Dopo aver raggiunto l'altezza prevista dal progetto, inserire nella terra cruda ancora fresca dei pali in legno che fungono da travi e travetti per il solaio in canne di bamboo, terra e foglie di palma. Una volta realizzato il solaio inserire pali verticali nel muro di terra ancora fresca e nel terreno esterno in buche riempite di cls. Infine inchiodare le travi ai pilastri e i travetti alle travi. Chiudere con la lamiera ondulata.



Riferimenti :

Diébédo Francis Kéré - Centre de Santé et de Promotion Sociale - Laongo, Burkina Faso - 2013