

-LUOGO DELL'INTERVENTO: Villaggio di Okola
 -CAPITALE: Yaoundé
 -POPOLAZIONE: 5390 abitanti
 -ALTITUDINE: 652 m
 -MORFOLOGIA: Zona d'intervento su altipiano;
 Contesto boschivo; Centro urbano che si sviluppa
 sul un percorso principale del villaggio.
 -AREA D'INTERVENTO: Igiene a bassi livelli,
 risorse d'acqua molto scarse.



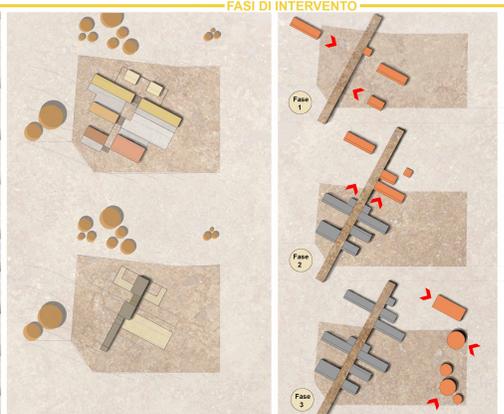
CONCEPT

HOME IS BACK, HOME IS NEAR, HOME IS ALL!

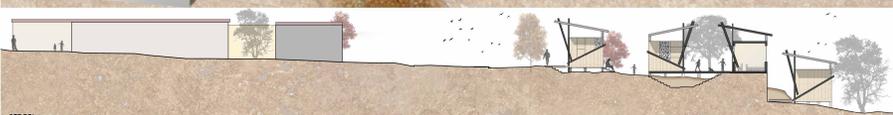
MASTERPLAN



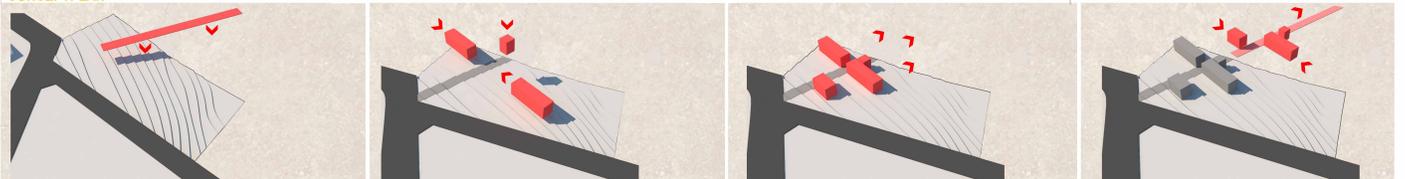
FASE DI INTERVENTO



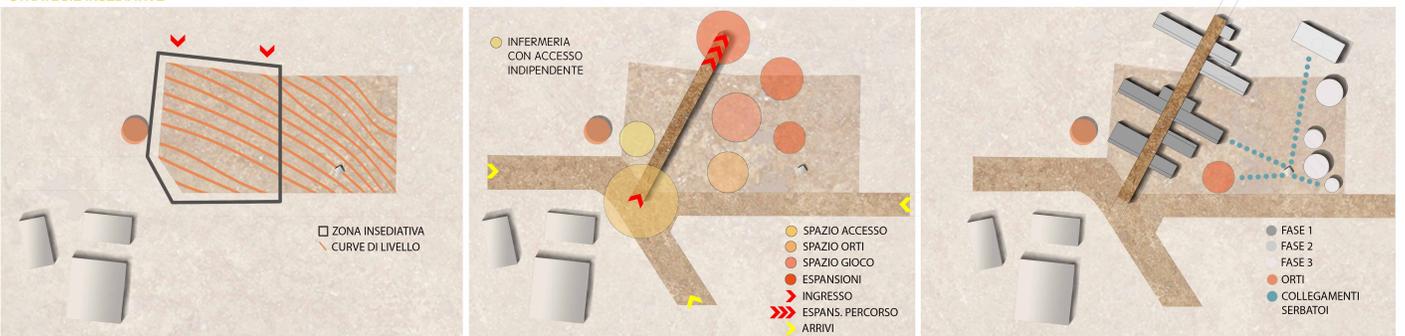
FASE 1 : Costruzione degli ambienti principali addossati al percorso, ossia infermeria, mensa, dormitori, alloggio di Honorine, bagni e servizi.
 FASE 2 : Possibile prolungamento del percorso, individuazione e studio di nuovi fabbricati per il fabbisogno del villaggio e necessità ulteriori.
 Fase 3 : Sviluppo degli impianti di raccolta acqua, serbatoi, di fosse settiche, progettazione di una fattoria da addossare agli orti, ampliamento mensa e ambiente polivalente a disposizione dei bambini, nonché sviluppo di attività didattiche e completamento degli ambienti a servizio delle stesse.



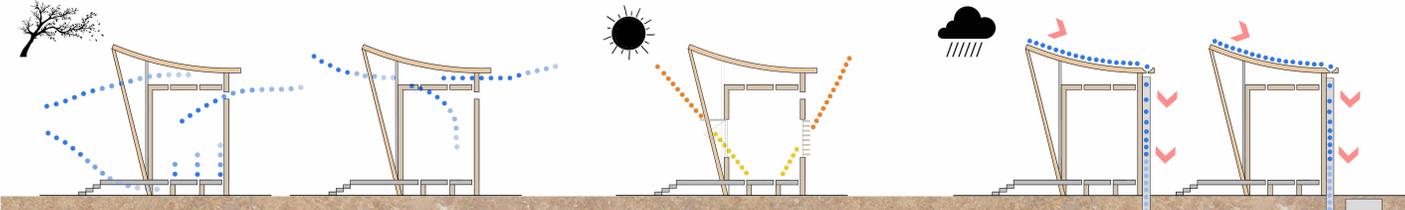
CONCEPTPLAN



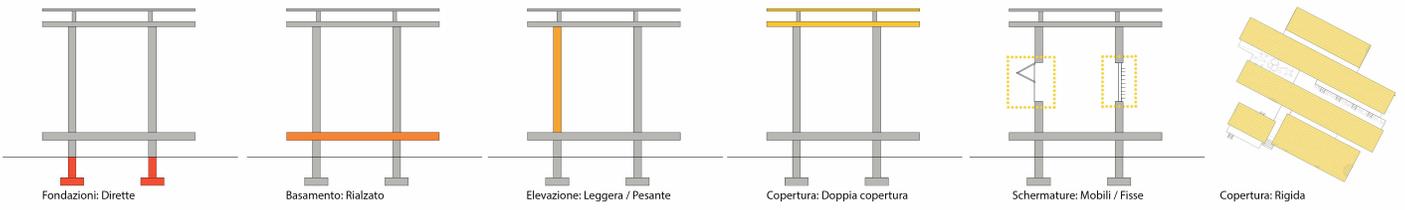
STRATEGIE INSEDIATIVE



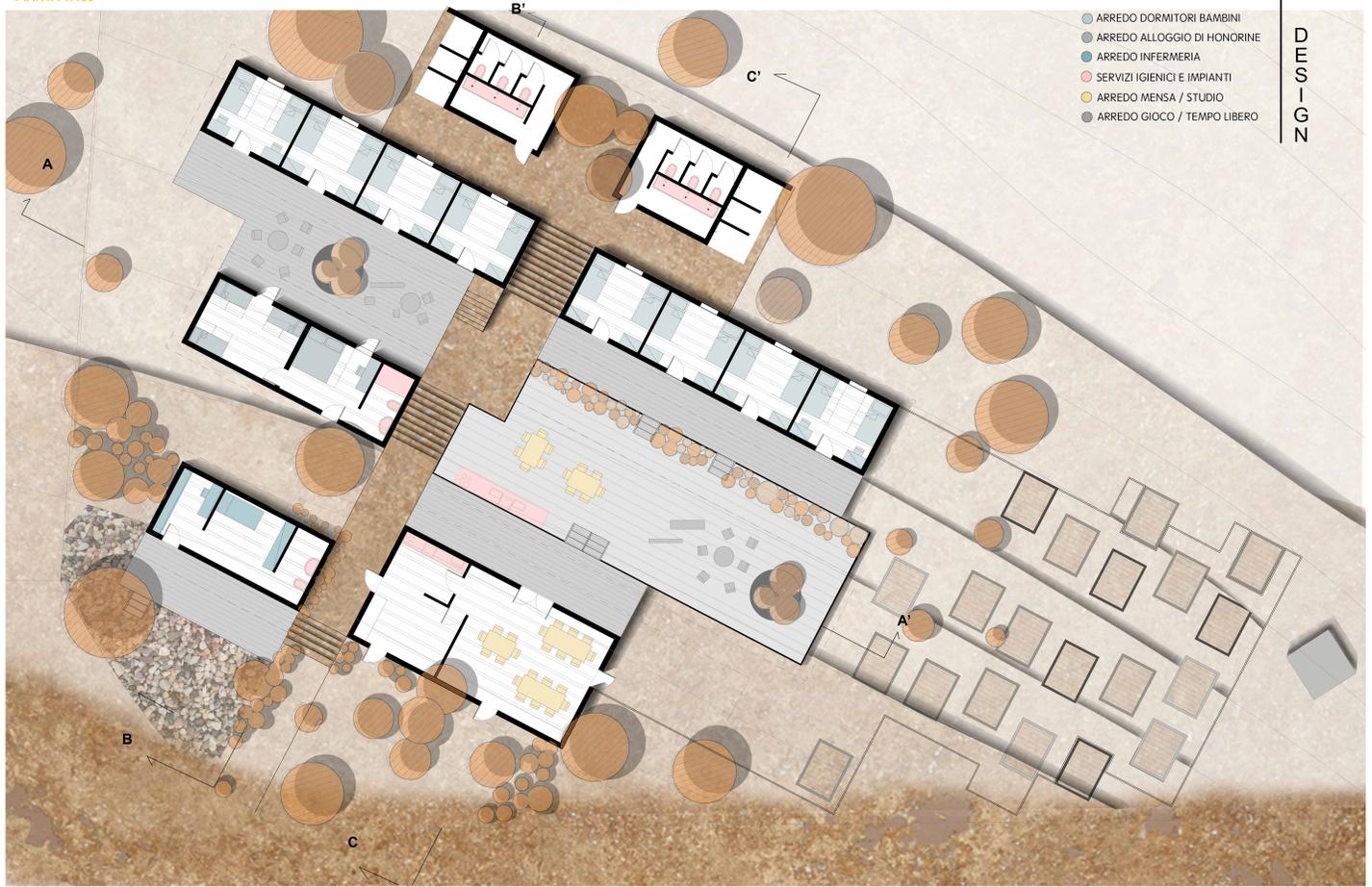
STRATEGIE AMBIENTALI



STRATEGIE COSTRUTTIVE



PIANTA 1:100

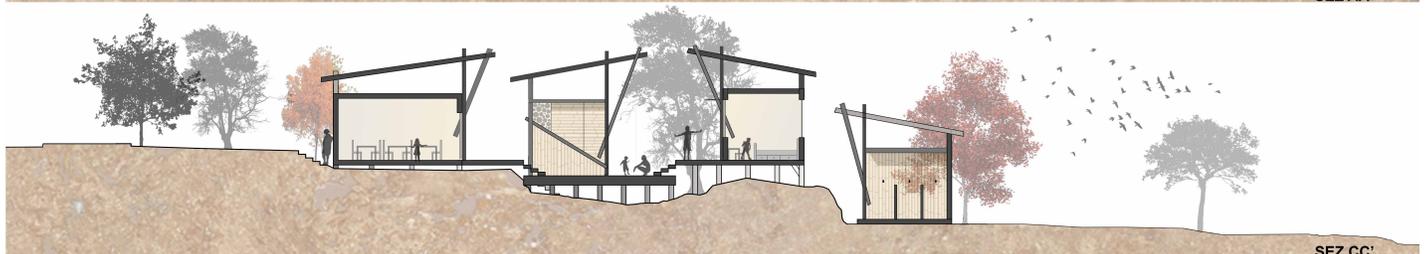


DESIGN

SEZIONI 1:20



SEZ AA'



SEZ CC'

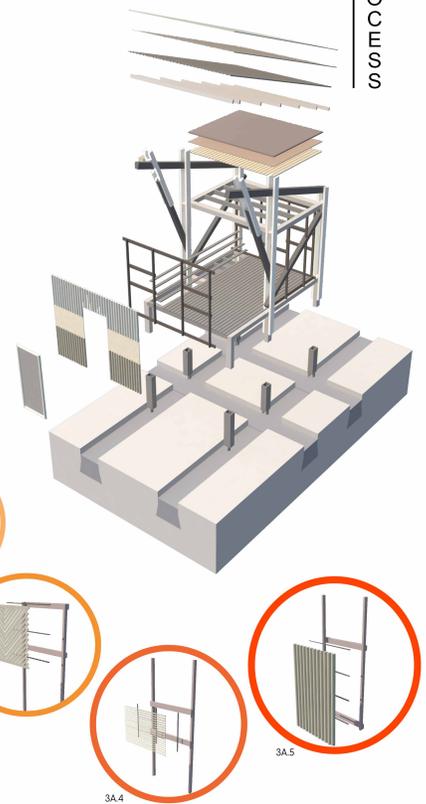
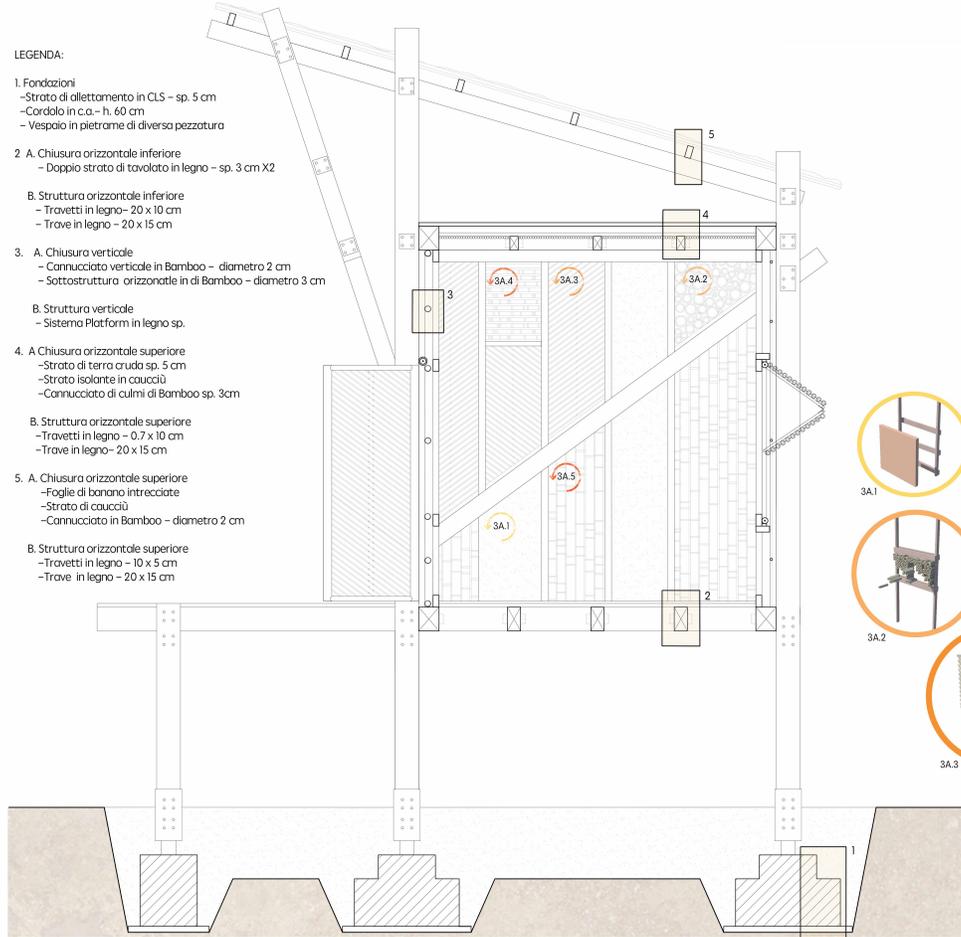
RENDER



SEZIONE 1:20 - ESPLOSO ASSONOMETRICO

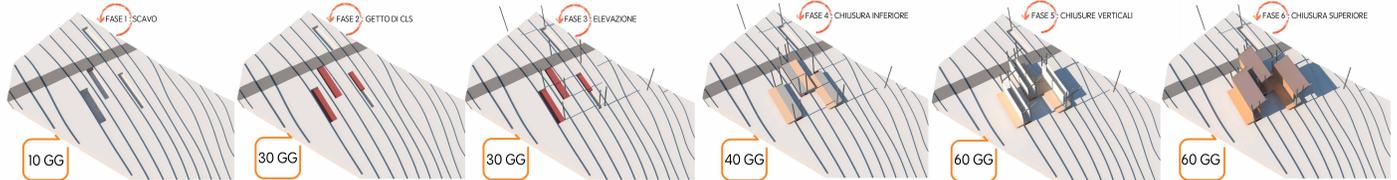
LEGENDA:

1. Fondazioni
 - Strato di allettamento in legno - sp. 5 cm
 - Cordolo in c.a.- h. 60 cm
 - Vespajo in pietrame di diversa pezzatura
2. A. Chiusura orizzontale inferiore
 - Doppio strato di tavolato in legno - sp. 3 cm X2
- B. Struttura orizzontale inferiore
 - Travetti in legno- 20 x 10 cm
 - Trave in legno - 20 x 15 cm
3. A. Chiusura verticale
 - Cannucciato verticale in Bamboo - diametro 2 cm
 - Sottostuttura orizzontale in di Bamboo - diametro 3 cm
- B. Struttura verticale
 - Sistema Platform in legno sp.
4. A. Chiusura orizzontale superiore
 - Strato di terra cruda sp. 5 cm
 - Strato isolante in caucciù
 - Cannucciato di culmi di Bamboo sp. 3cm
- B. Struttura orizzontale superiore
 - Travetti in legno - 0.7 x 10 cm
 - Trave in legno - 20 x 15 cm
5. A. Chiusura orizzontale superiore
 - Foglie di banana intrecciate
 - Strato di caucciù
 - Cannucciato in Bamboo - diametro 2 cm
- B. Struttura orizzontale superiore
 - Travetti in legno - 10 x 5 cm
 - Trave in legno - 20 x 15 cm



PROCESS

FASI DI COSTRUZIONE



LIBRETTO D'ISTRUZIONI

FONDAZIONI E BASAMENTO



ELEVAZIONI



PARTIZIONI E TAMPONAMENTI

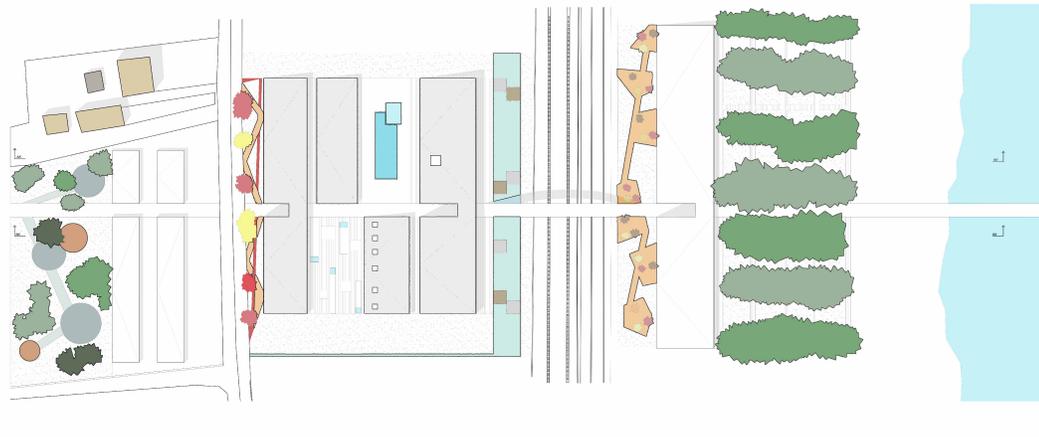


COPERTURE

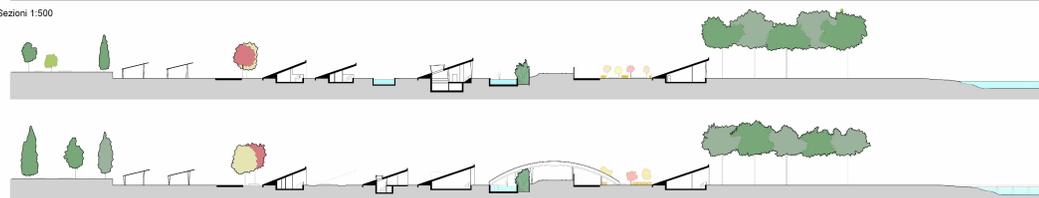


Laboratorio di progettazione urbana B| Prof. Alessandro Gabbianelli | Prof.essa Bianca Maria Rinaldi | a.a 2014/2015 | zona : Marotta (AN) | titolo: Paradoisos

Pianta 1:500



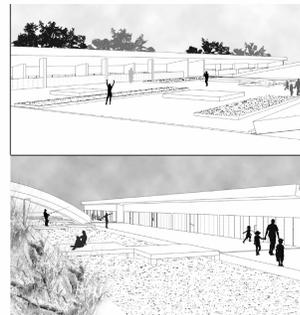
Sezioni 1:500



Parole chiave:

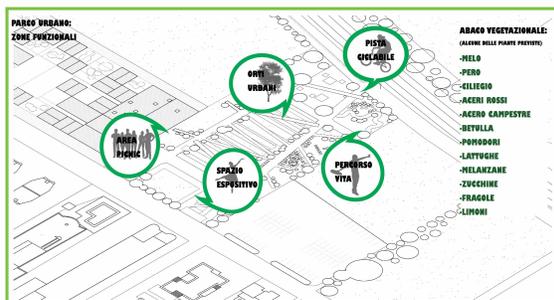
INCISIONI
PIEGHE
FASCE FUNZIONALI

Il tema di progetto prevedeva la realizzazione di spazi ricettivi per il turismo tra mare e campagna, in una zona fortemente agricola, sita a Torrette di Fano(PU).
Dopo diversi sopralluoghi nell'area e riconosciuti i possibili vincoli e potenzialità di esso, si è deciso di ragionare su una tipologia di turismo di carattere agrotouristico, che avvicina il turista alle tradizioni e specialità del territorio marchigiano.
L'idea progettuale consisteva nel trovare una forte sinergia tra la natura e il costruito, furono, quindi, realizzate pieghe del suolo che nascevano dal terreno e dove all'interno contenevano le diverse funzioni, come:
- Gli alloggi campeggi, SPA, agriturismo, servizi spazio didattico/produttivi dove si insegna a realizzare i prodotti tipici locali, ecc.
- Queste pieghe erano collegate tra loro tramite una pista ciclopedonale che congiungeva la campagna e il mare e che terminava in un piccolo molo per i pescatori locali.
All'interno di queste fasce vi furono inseriti anche quattro parchi urbani tematici, dedicati alle quattro stagioni e dove vi furono inserite diverse specie di piante che caratterizzavano ogni stagione:
- Parco autunnale - Aceri rossi, Aceri Gialli, Aceri Argento ecc.
- Parco Invernale - sempreverdi come Salici Piangenti ecc.
- Parco Estivo - Specie diverse di Magnolie e Girasoli
- Parco Primavera: Ciliegi, meli, peschi, per ecc.



Laboratorio di progettazione dell'architettura B| Prof. Emilio Corsaro | Prof. Massimo Perriccioli | a.a 2015/2016 | zona : Tortoreto(TE) | titolo: SchoolHome- una scuola che puoi chiamare casa

Pianta 1:500



Prospetti e sezioni 1:500



Parole chiave:

MODULARITA'
SINERGIA
FLESSIBILITA'

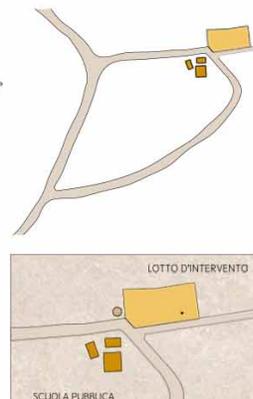
Il tema di progetto prevedeva la realizzazione di una scuola elementare e media a Tortoreto Lido(TE) in un'area edificabile.
Per soddisfare le esigenze della committenza ma ancor di più quella dei futuri fruitori dell'edificio, i bambini e i ragazzi, si era giunti ad avere un'idea progettuale che prevedeva la realizzazione di moduli architettonici ripresi dai disegni dei bambini quando gli si richiede di disegnargli la propria casa, ossia un piccolo edificio più o meno quadrato con una copertura a due falde, questi moduli si inserivano all'interno di una griglia e ruotavano attorno a delle serre climatizzate di uguale dimensione che illuminavano ogni aula. Studiando l'orientamento e l'inserimento di ogni modulo, contenevano giochi per i più piccoli e spazi relax, con orti, ecc.
All'interno della scuola furono inserite anche una palestra di tipologia B1 aperta anche negli orari extrascolastici per la comunità.
In auditorium, una biblioteca, una mensa e i servizi per la didattica.
Oltre al complesso, fu progettato anche un parco urbano, uno spazio filtro, che collegasse con una pista ciclabile la zona antistante la ferrovia con il mare, realizzando un sottopassaggio.
Questo parco aveva diverse funzioni e tematiche, come gli orti urbani, percorsi vita, servizi spazi espositivi e per spettacoli, aree picnic e aree gioco.



FRSE Children Project



Okolà, Camerun



Progetto di:
Alessandro Sebastiani

Tipologia: Centro accoglienza

Località: Okolà, Camerun, Africa

Anno : 2016

Budget: Ricavati ottenuti tramite delle donazioni alla comunità internazionale di Capodarco.

Area progetto: 2250 mq

Altitudine: 652 m

Morfologia: Zona d'intervento su altopiano; Contesto boschivo;

Centro urbano che si sviluppa su un percorso principale del villaggio.

Area d'intervento: Igiene a bassi livelli,

Descrizione del progetto:

Il progetto, situato ad Okolà, è immerso in un contesto rurale, a circa mezz'ora di macchina dalla capitale del Camerun, Yaoundè.

La committente, Honorine, è un'infermiera che si occupa dell'educazione e della crescita di bambini orfani di età compresa tra i 0 e i 12 anni appartenenti a questo villaggio. Gli aspetti importanti su cui si basa la realizzazione del progetto riguardano un budget molto limitato, un utilizzo massimo della forza lavoro locale ed un uso di prodotti e materiali facilmente reperibili in loco e nella realtà in cui ci troviamo. L'idea di pianificazione è composta da tre diverse fasi realizzative che sono contraddistinte dalla loro successione in ordine di importanza, entità e necessità. L'immagine finale del progetto identifica un percorso, unico, a cui si affacciano le varie zone che compongono il centro di accoglienza e che ricavano il massimo delle loro funzioni in relazione alla loro posizione strategica.

Aspetti climatici-contestuali:

Il territorio camerunense si contraddistingue per la sua varietà climatica tropicale e vegetazionale. Tipici periodi umidi, nelle stagioni estive, contraddistinti da piogge intense, che portano anche ad allagamenti importanti, si alternano a contrari periodi secchi, asciutti, durante l'arco annuale, causati dai programmati rovesci di masse d'aria di cui si caratterizza il luogo. Le temperature oscillano tra un minimo di 20°C nella stagione secca invernale ed un massimo di 35°C in quella umida estiva.

ASPETTI ARCHITETTONICI

Relazioni urbane: Il piccolo villaggio di Okolà è situato a nord di Yaoundè, capitale del Camerun, fortemente caratterizzato da vegetazione ed ambienti boschivi, quindi anche da terreni fertili, che vengono utilizzati dalla popolazione come principale fonte di lavoro e conseguente guadagno. L'area per la realizzazione del progetto è adiacente ad una zona che comprende una casa ed una scuola per i bambini.

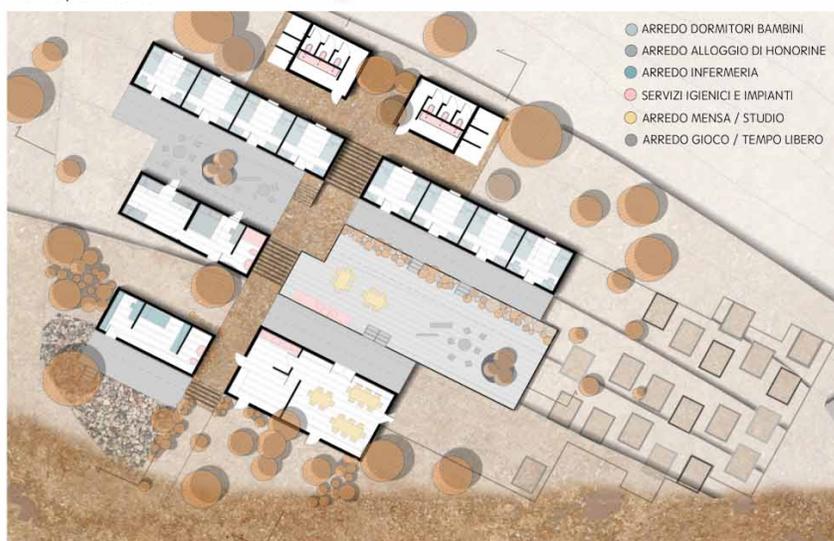
Fasi di realizzazione: Le 3 fasi realizzative del progetto prevedono, dapprima, una costruzione degli ambienti principali addossati al percorso, ossia infermeria, mensa, dormitori, alloggio di Honorine, bagni e servizi. Una seconda fase prevede un possibile prolungamento del percorso ed un'individuazione e studio di nuovi fabbricati per il fabbisogno del villaggio; mentre un'ultimo punto riguarda lo sviluppo degli impianti di raccolta acqua, di serbatoi, di fosse settiche, dello sviluppo di una fattoria che faccia da complemento agli orti, da un' ampliamento mensa e ambiente polivalente a disposizione dei bambini, nonché sviluppo di attività didattiche e completamento degli ambienti a servizio delle stesse.

Aspetti spazio-funzionali: Secondo l'asse principale, contraddistinto dal percorso che identifica l'ingresso, nonché primo impatto con l'intero complesso, sono realizzati i vari ambienti. Gli stessi si susseguono, raggruppati per proprietà: zona ricettiva/gestionale; zona dormitori/ricreativa; servizi. In funzione dell'affaccio su una strada si trovano rispettivamente l'infermeria con un ingresso indipendente e la mensa; strutture che possono essere messe a servizio non solo della casa famiglia, ma anche per delle "necessità esterne". Successivamente l'alloggio di Honorine si affaccia su di uno spazio giochi che connette con la prima serie di dormitori dei bambini, in modo da avere una perfetta gestione visiva delle varie situazioni che possono incorrere giornalmente. Simmetricamente, dalla parte opposta dell'asse principale, uno spazio ricreativo aperto/chiuso unisce un secondo complesso di dormitori e la mensa, che ha la possibilità di una cucina all'aperto. Oltre i dormitori, nella parte più bassa del lotto troviamo i servizi igienici divisi per sesso.

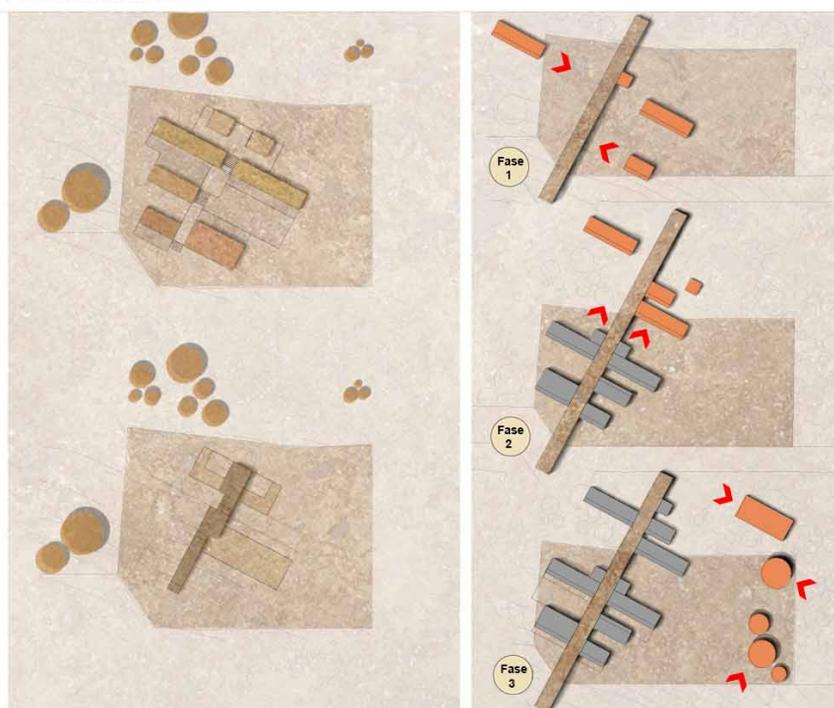
Masterplan



Pianta piano terra



Fasi di realizzazione



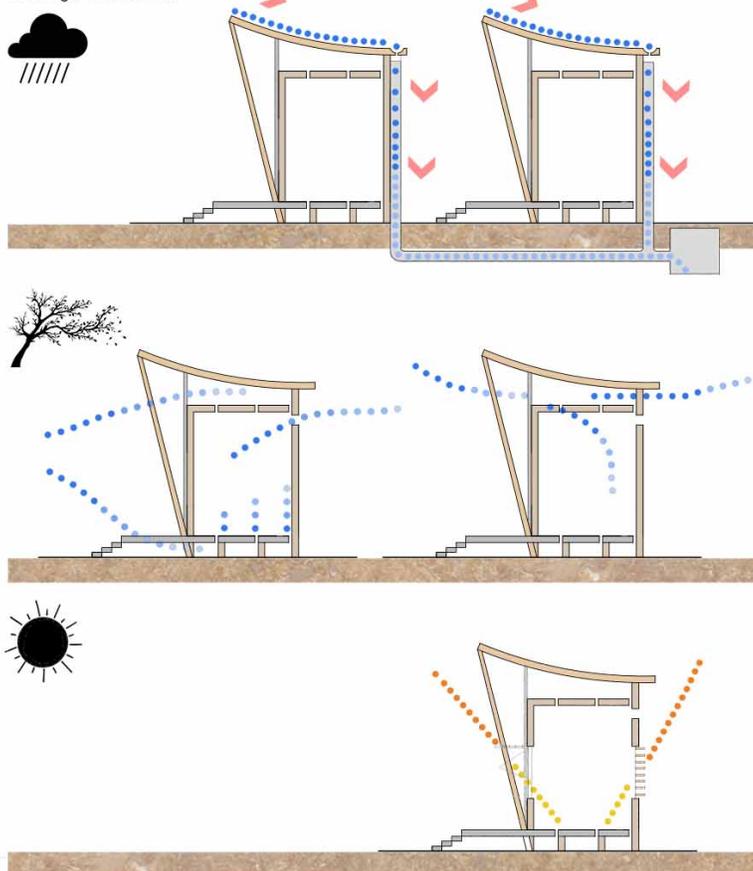
ASPETTI ENERGETICO-AMBIENTALI

Funzionamento bioclimatico: Le diverse strutture che compongono il complesso sono concepite con un'unica ideologia che comprende diverse strategie ambientali. I vari edifici sono "staccati" da terra tramite una pedana che rialza gli stessi e fa fronte agli eventuali allagamenti dovuti dalle frequenti piogge. I tetti inclinati dei maggiori edifici hanno installato un'impianto di raccolta acqua, che tramite dei condotti che corrono lungo tutto l'asse centrale sotterraneo, viene confluita all'interno di serbatoi situati sotto i servizi igienici, per essere poi riutilizzata a seconda delle necessità.

Altro aspetto importante riguarda le varie aperture presenti nelle partizioni orizzontali degli stabili, inferiori e superiori, che garantiscono un continuo ricambio d'aria ed una ventilazione costante per far fronte alle alte temperature del territorio africano.

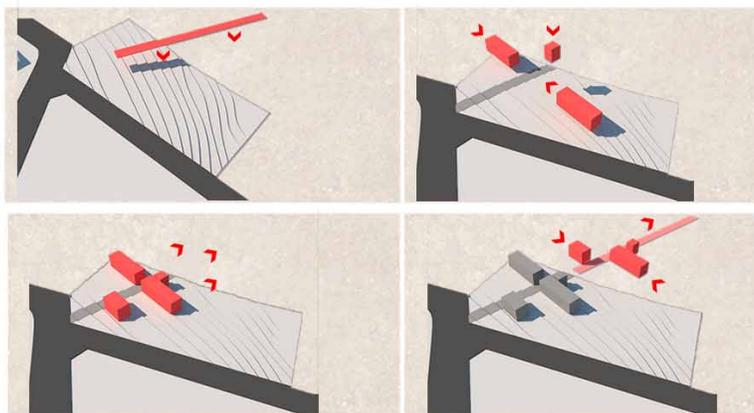
L'irraggiamento solare infine è perfettamente controllato dalle schermature studiate e dalla posizione graduale, in successione, assunta da ogni struttura.

Strategie ambientali



Strategie d'insediamento: L'idea progettuale prevede l'evoluzione principale focalizzarsi sulla metà occidentale del lotto, andando a distribuire, progressivamente, i diversi volumi sulle diverse quote che caratterizzano le curve di livello del territorio. Così facendo, oltre a crearsi un buon collegamento con la scuola adiacente, ne deriva uno spazio libero nella zona più ad est, che potrà essere sfruttato in futuro per le espansioni delle restanti fasi di progetto. In primo luogo verrà realizzato il percorso principale e l'adeguamento delle quote di livello per far spazio agli interventi verticali. Le diverse strutture verranno realizzate annesse al percorso in maniera graduale ed in ordine di necessità. La fase finale d'insediamento riguarderà un possibile proseguimento del percorso con annessa aggiunta di ulteriori fabbricati; ma anche la sistematica crescita delle attività ricettive e impiantistiche generali che andranno ad occupare la parte orientale del lotto inizialmente non utilizzata. Cosa non banale lo sfruttamento massimo del preesistente pozzo realizzando appositi collegamenti che miglioreranno l'utilizzo dell'acqua corrente nei diversi stabili progettati.

Concept



Strategie insediative



SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

Sistema costruttivo:

Il complesso strutturale adotta un sistema Platform in legno per quanto riguarda l'intelaiatura principale.

Analisi tettonica:

Fondamenta: Scavi/ fondazioni in getto di cemento e pilastri in legno.

Struttura: principale in frame legno, con chiusure orizzontali costituite da assi di legno e chiusure verticali realizzate con diversi sistemi di bamboo.

Copertura: Struttura in legno coperta da uno strato di bamboo.

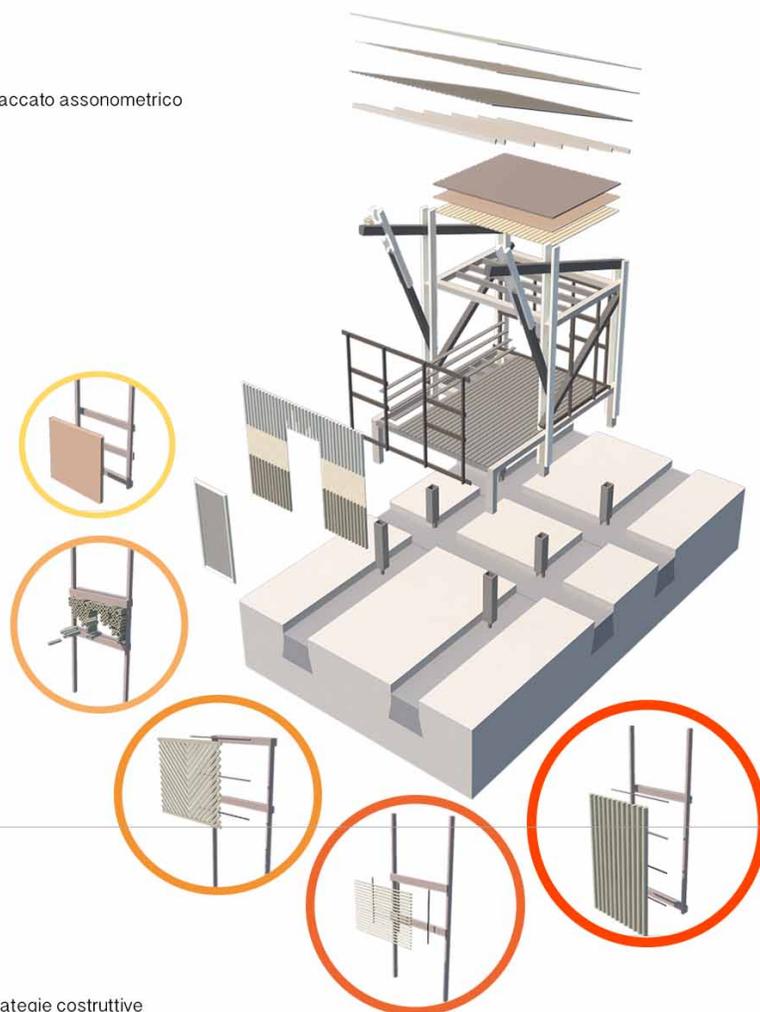
Sistema tecnologico: Le fondamenta vengono realizzate, in conseguenza agli scavi, con un getto di cemento ed un vespaio in petrame di diversa pezzatura. Da qui, i pilastri in legno sorreggono l'intera struttura fino al tetto e costituiscono l'involucro del modulo poi chiuso verticalmente da cannucciati in bamboo ed orizzontalmente da travi ed assi in legno. Le aperture sono realizzate in misto legno/bamboo, mentre il tetto in pendenza è sorretto da travi in legno e chiuso tramite strati di bamboo, caucciù e fogliame di banano intrecciato.

Processo costruttivo: Ogni singola parte ed elemento delle strutture sono reperibili in loco e montate a secco dalla comunità locale. Le fondamenta come tutto l'apparato vengono eseguiti con metodi rurali e con gli attrezzi più comuni. Una volta effettuati gli scavi e gettato il cemento (40 gg circa) si procede con il passaggio struttura verticale principale in elevazione (30 gg circa) che precederà la base per la costruzione della chiusura inferiore (40 gg circa). Prima di procedere alle chiusure verticali si passa alla lavorazione e ad i vari intrecci del bamboo di competenza degli esperti locali (10 gg circa). Issate le chiusure verticali (60 gg circa) si passa al tamponamento del tetto con il bamboo, il caucciù e le foglie di banano (60 gg circa).

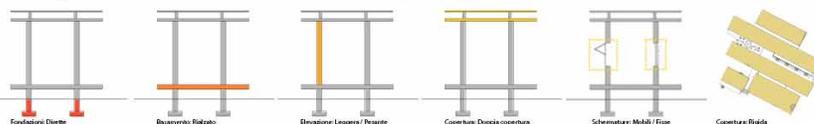
Materiale da costruzione principale:

Legno;
Cemento;
Bamboo;
Caucciù;
Fogliame di banano.

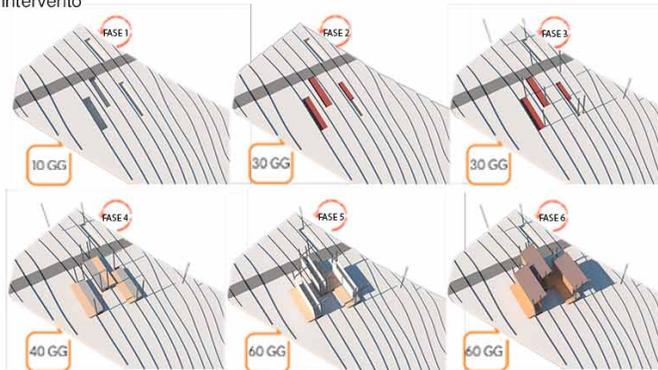
Spaccato assonometrico



Strategie costruttive



Fasi d'intervento



Libretto d'istruzioni

