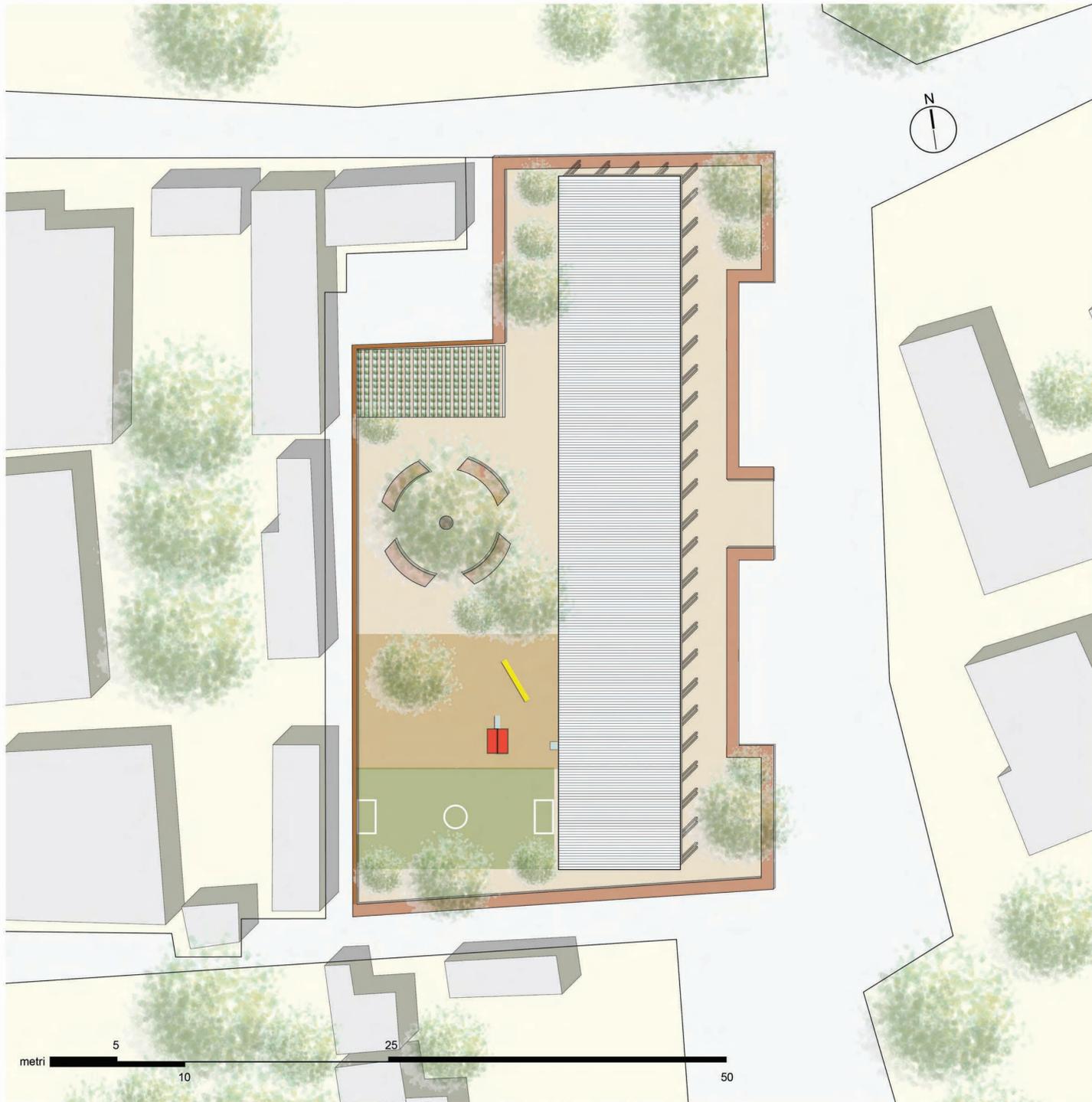




L'idea che sta alla base del mio progetto, nasce, da una frase tratta dalla Dichiarazione di Rio, dove, la Conferenza delle Nazioni Unite, citava:

"...si devono mobilitare la creatività, gli ideali e il coraggio dei giovani del mondo intero per creare una collaborazione globale, in modo da assicurare uno sviluppo sostenibile e garantire ad ognuno un avvenire migliore".

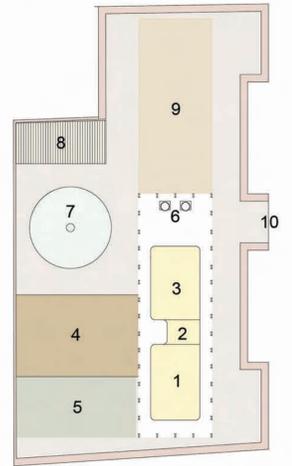
Lo scopo progettuale, con l'ausilio di attività extra-scolastiche, è quello di creare degli spazi collettivi informali, che permettano il gioco e lo sviluppo della creatività.



Fasi dell'intervento

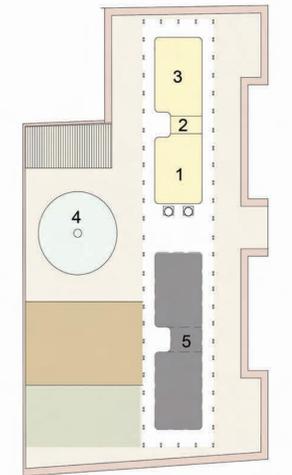
FASE 1

- 1-3. aule da 40mq
2. servizi igienici
4. area giochi
5. campo da calcio
6. area cottura
7. spazio collettivo alberato
8. orto a servizio della zona cottura
9. spazio aperto adibito a mensa in attesa della seconda fase
10. ingresso/muretto di recinzione fruibile come spazio pubblico



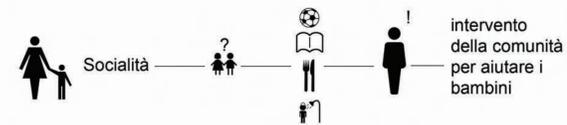
FASE 2

1. aula
2. servizi igienici
3. aula
4. spazio collettivo alberato/luogo mensa
5. costruito fase 1



Strategie progettuali

Obiettivi principali

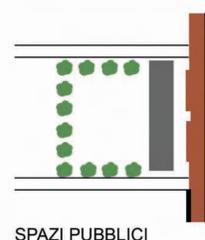
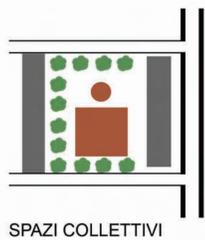
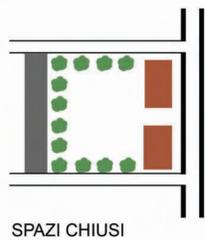
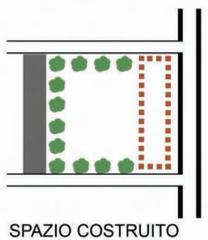


SOSTEGNO

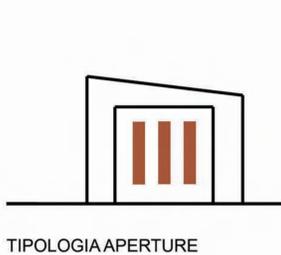
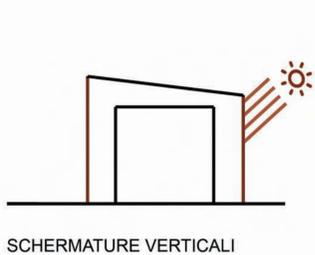
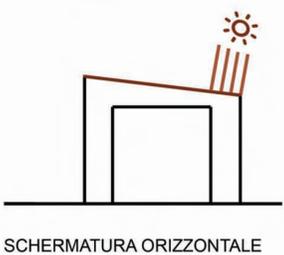
Progettare per la comunità, sostegno della comunità per portare avanti il progetto

AIUTARE AD AIUTARSI

Strategie INSEDIATIVE



Strategie AMBIENTALI

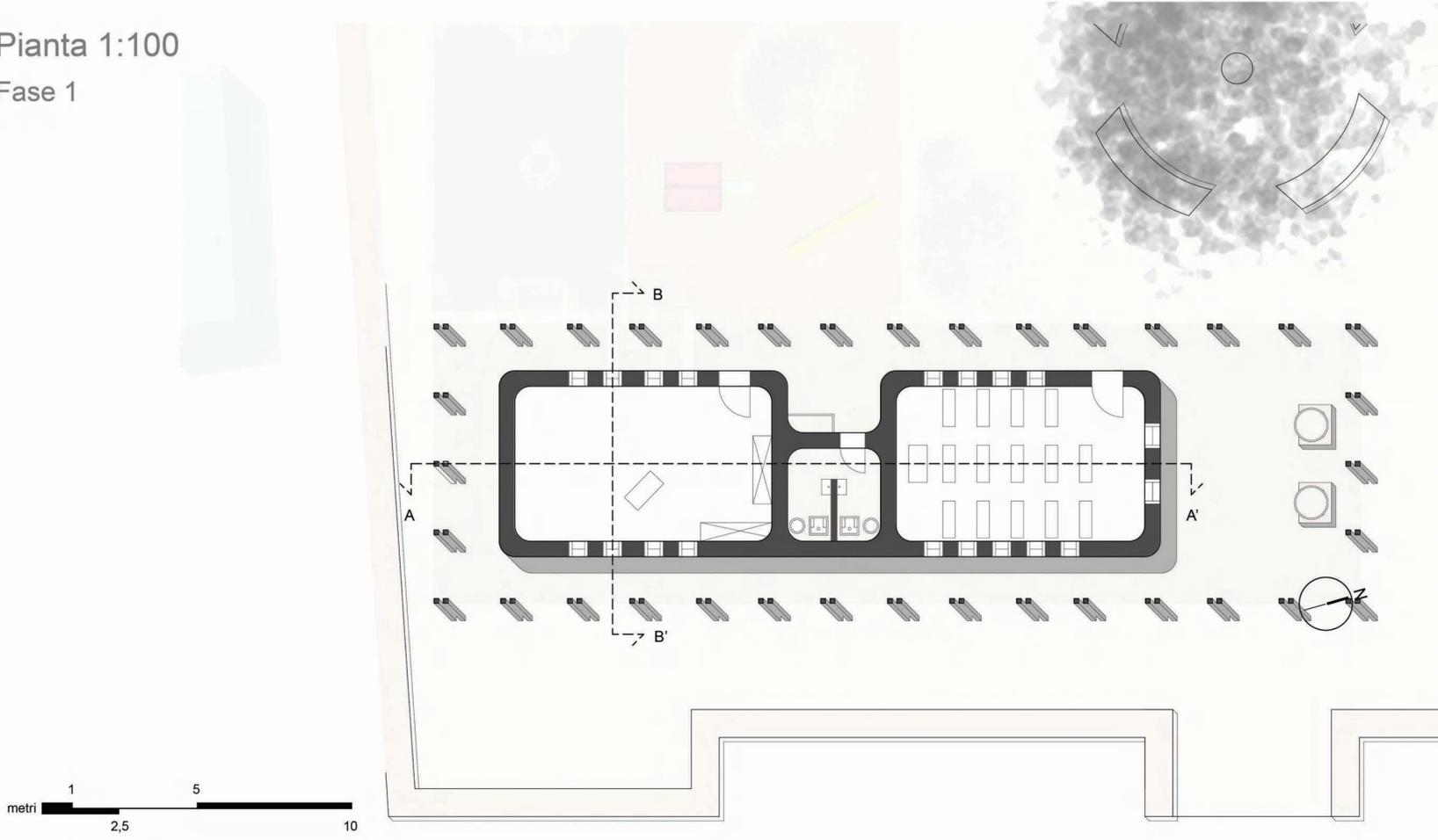


Strategie COSTRUTTIVE

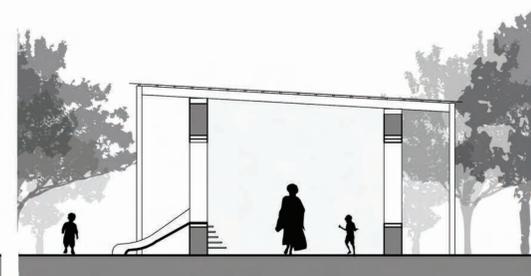
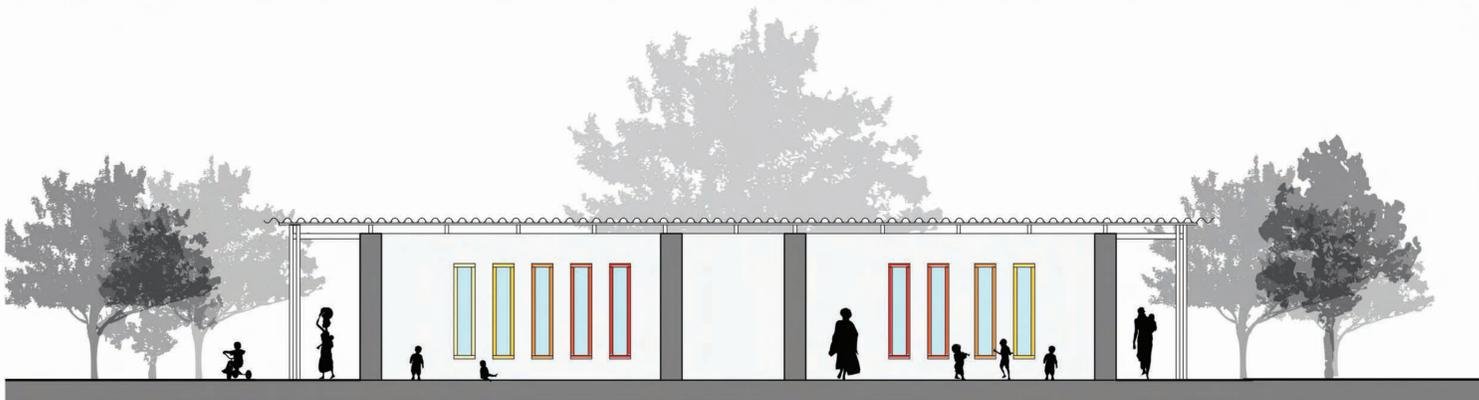
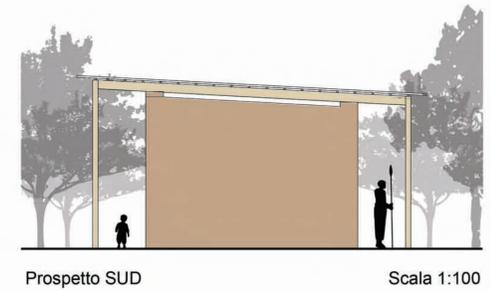
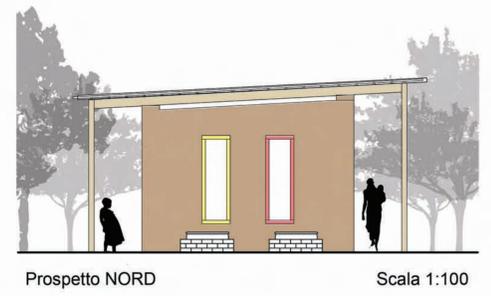
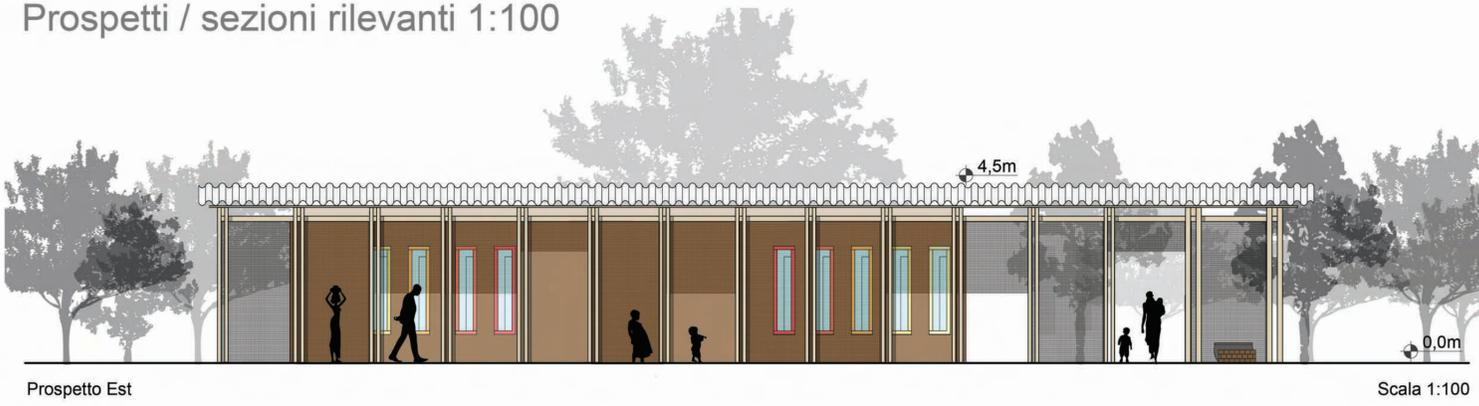


Pianta 1:100

Fase 1



Prospetti / sezioni rilevanti 1:100

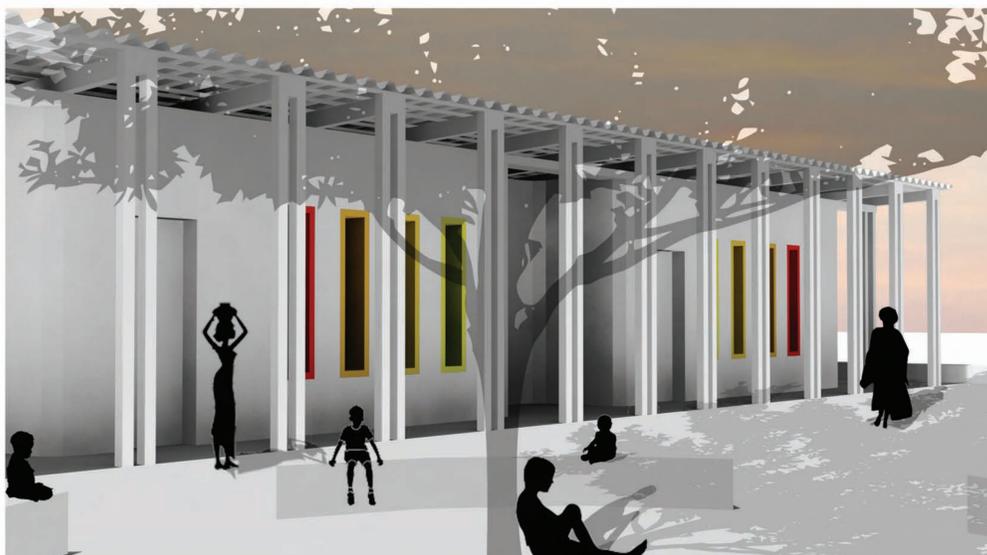


Sezione A-A'

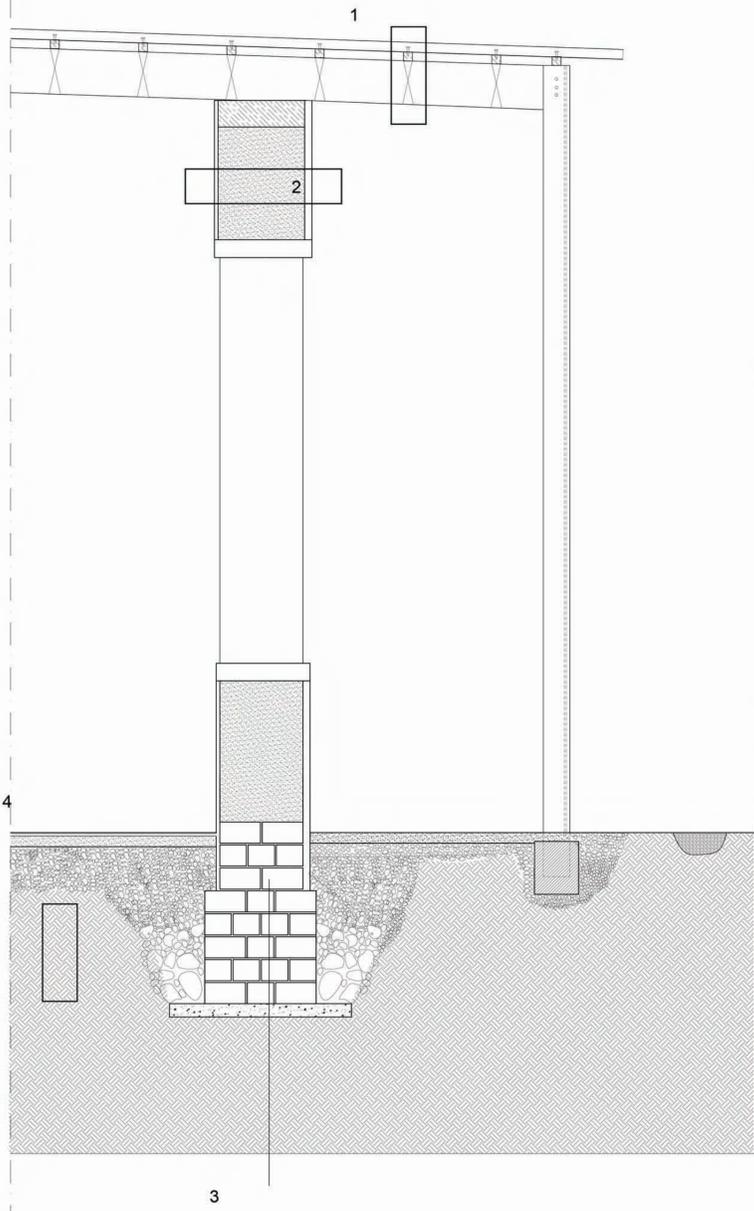
Scala 1:100

Sezione B-B'

Scala 1:100



Sezione 1:20



1A. Struttura orizzontale superiore

- Trave in legno di dimensioni 15x25cm

1A. Chiusura orizzontale superiore

- Lamiera ondulata spessore 5mm

- Listelli in legno di dimensioni 5x5 cm

- travatura principale in legno sp. 25cm

2. Struttura verticale

- Intonaco in terra stabilizzata spessore 4cm

- Conglomerato di terra (tecnica costruttiva COB) spessore 50cm

- Intonaco in sabbia e gesso spessore 2cm

3. Struttura di fondazione

- Muratura di mattoni a 4 teste in laterizio su strato di allettamento in CLS, impermeabilizzata in caucciù

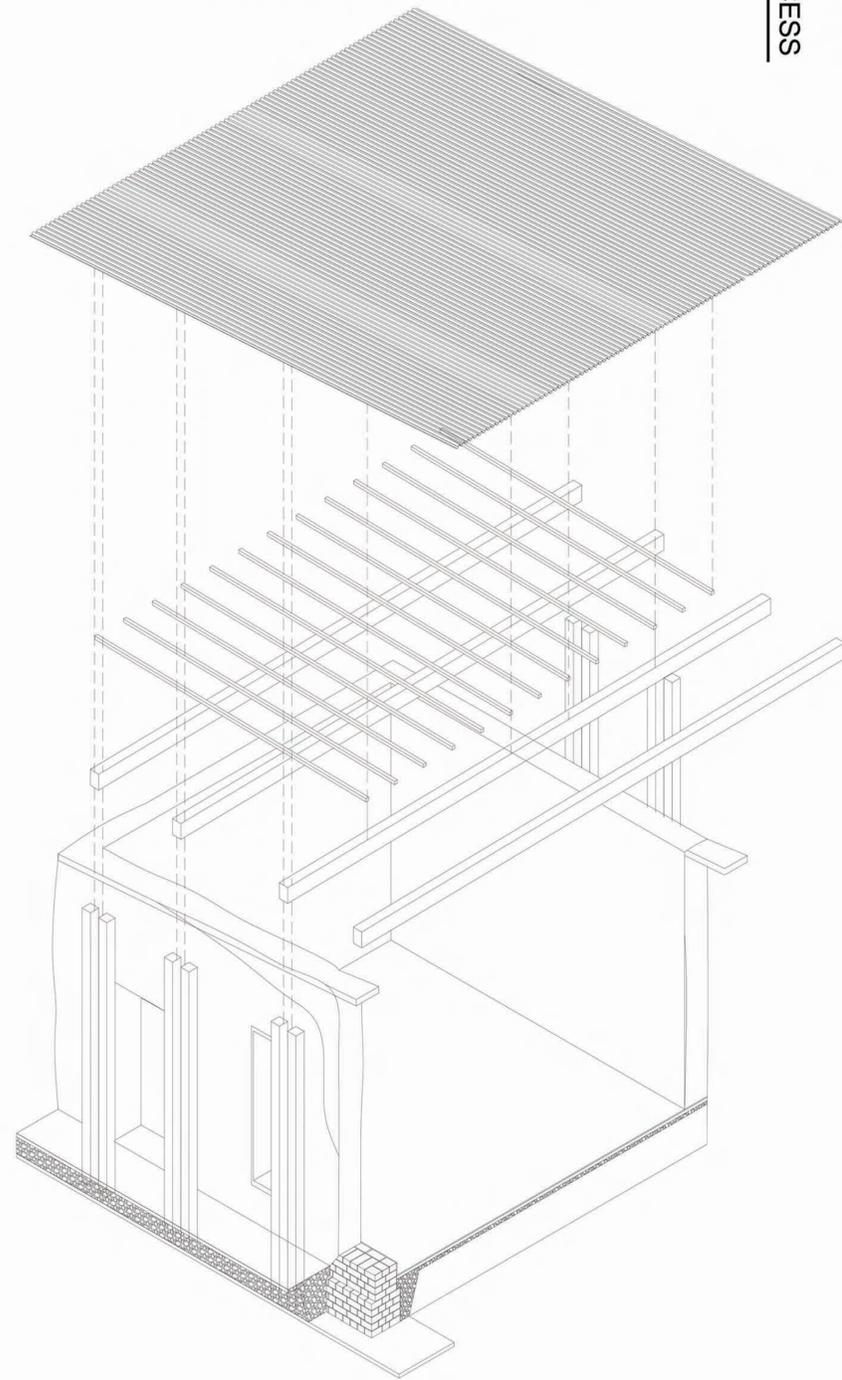
4. Chiusura orizzontale inferiore

- Pavimentazione in terra battuta stabilizzata spessore 2cm

- Strato di terra battuta spessore 6 cm

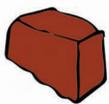
- Vespaio in pietrame di pezzatura variabile

Spaccato Assonometrico

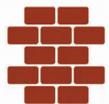


Libretto di montaggio

Materiali



1



2



3



4



5

1. conglomerato di terra/conglomérat de terre

2. mattoni di terra cotta/brique de terre cuite

3. chiodi/ongles

4. legno/bois

5. acqua/eau

Strumenti



1



2



3



4

1. mani/mains

2. martello/marteau

3. pala/pelle

4. recipiente/conteneur

Processi

Fase 1/phase1
Fondazione/fondation



Scavare 60 cm di terra con la pala

Creusez 60 cm du sol avec une pelle

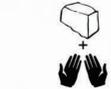
cordolo/bord



Posizionare mattoni e malta per muratura a 4 teste

Placez la brique et de mortier de maçonnerie avec 4 têtes

Fase 2/phase2
elevazione/élévation



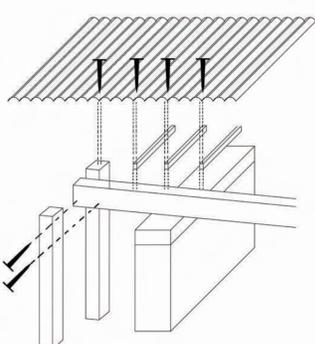
strati/couches superposées



impastare a mano terra acqua fibre, posizionare gli strati sulla muratura

pétrir par des fibres de la nappe phréatique de la main, placer les couches sur le mur

Fase 3/phase3
copertura/couverture



- la trave principale POGGIA sulla muratura

- la principale poutre REPOSANT sur la maçonnerie

- i travetti secondari vengono LEGATI alla trave principale

- les faisceaux secondaires sont RACCORDES au collecteur principal

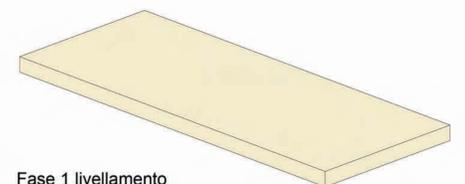
- la lamiera viene CHIODATA ai travetti secondari

- la feuille est CLOUE' sur les solives

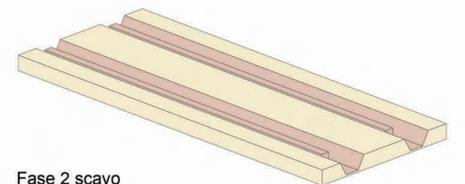
- la trave principale viene chiodata a due paletti verticali

- le faisceau principal est boulonné à deux poteaux verticaux

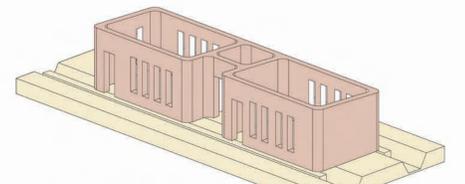
Fasi costruttive



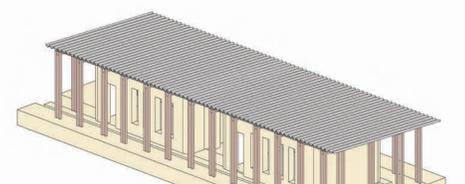
Fase 1 livellamento



Fase 2 scavo



Fase 3 elevazione



Fase 4 copertura



Planivolumetrico Piano terra

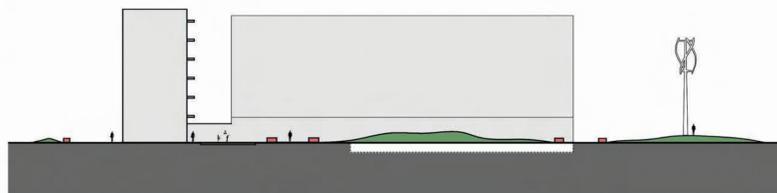
Prospetto Lato Sud-Est



Prospetto Lato Nord-Ovest



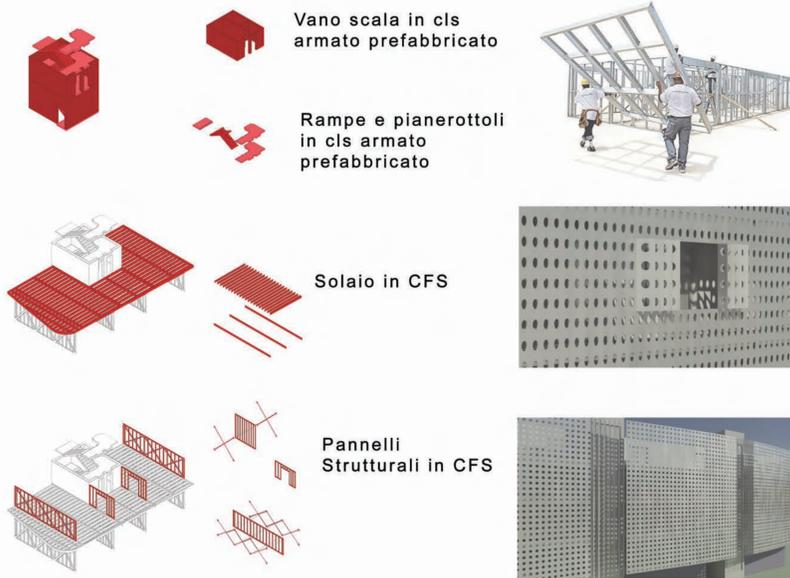
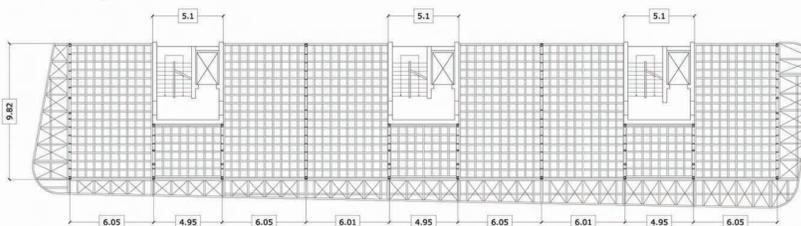
Sezione territoriale



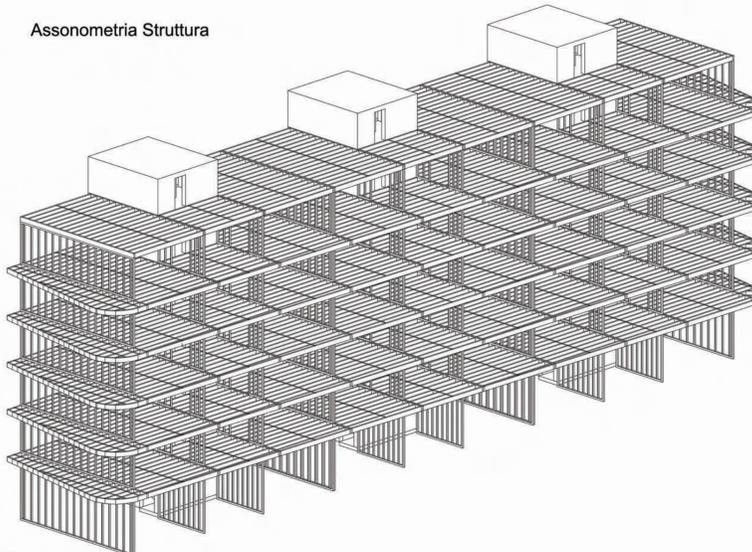
Sezione Cielo-Terra e Stralcio di Prospetto



Pianta Carpenteria

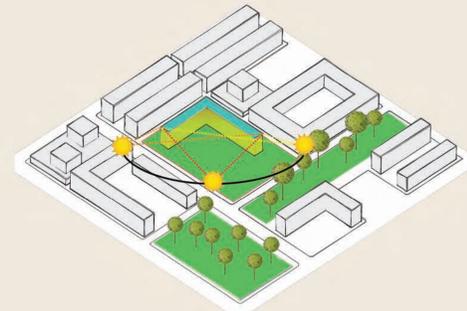


Assonometria Struttura



Contestualizzazione/Riqualficazione

La modalità di inserimento dell'edificio all'interno del lotto di costruzione, mantiene la regolarità della maglia urbana, della città di Milano. Esso riflette le forme già presenti all'interno del quartiere, rispettando i limiti delle preesistenze. La posizione sottolinea la volontà di innesto di una zona pubblica, sfruttando al meglio le **RISORSE ENERGETICHE**, quali, ventilazione naturale proveniente da Sud e installando dispositivi tecnologici attivi per la produzione di energia.



Socialità

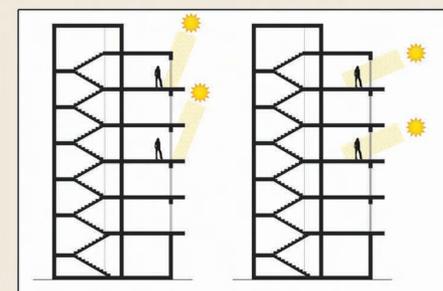
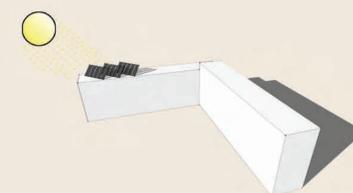
La costruzione, attraverso la progettazione dello spazio interno ed esterno, denuncia la volontà di convivenza, comunicazione e **SOCIALIZZAZIONE** fra le diverse classi sociali meno abbienti.



- FAMIGLIA DA 4-5 PERSONE
- FAMIGLIA MONOPARENTALE
- GIOVANI COPPIE
- STUDENTI/LAVORATORI TEMPORANEI

Sostenibilità

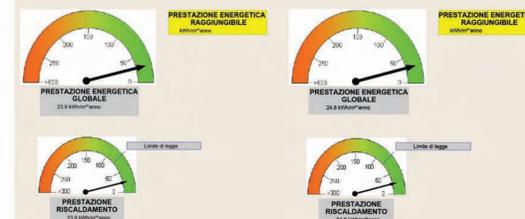
In favore della sostenibilità, determinate scelte progettuali, hanno portato all'inserimento di dispositivi tecnologici, con l'ausilio di schermature attive e passive, atti a favorire la **MASSIMA PRODUZIONE** di energia e il **MINOR DISPENSO** di essa.



Low Cost/Low Energy

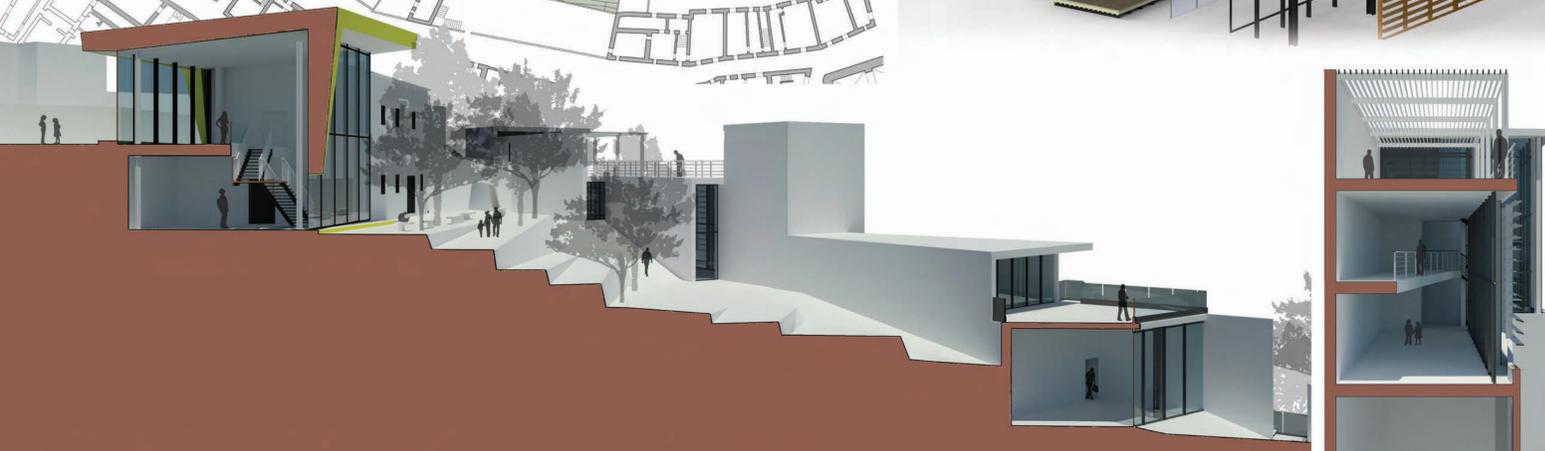
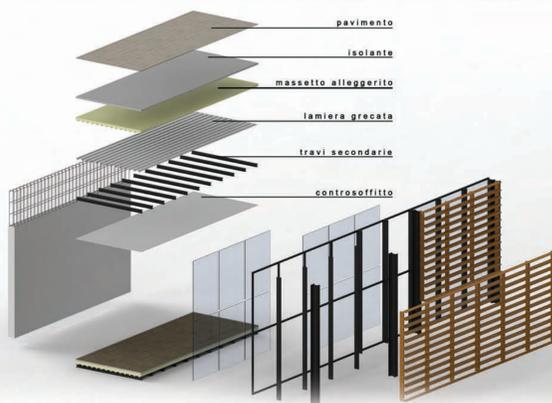
L'utilizzo del CFS (acciaio formato a freddo), come sistema costruttivo, e dei dispositivi sopra citati, hanno portato ad una **MASSIMA VALUTAZIONE** del complesso, nel rapporto costo/energia, verificato attraverso l'utilizzo di software per la certificazione energetica (DOCET).

Edificio di classe "A"



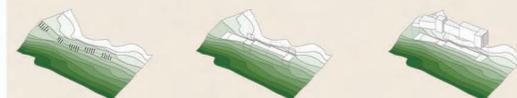
Laboratorio di progettazione dell'architettura "C" A.A. 2013-2014

Prof. Arch. Raffaele Mennella Prof. Arch. Massimo Perriccioli Tutor. Arch. Emilio Corsaro Arch. Stefano Novelli Rch. Gianni Bonaduce



Contestualizzazione/Riqualificazione

La progettazione del sito, è iniziata ponendo, la storia e la cultura di Grottammare al primo posto, facendo ragionamenti di carattere antropico e morfologico. L'intervento consiste sostanzialmente nella definizione o se vogliamo nella **RI-DEFINIZIONE** di demarcazioni marginali del territorio. La delimitazione dell'area è avvenuta, in prima istanza, attraverso la costruzione di un edificio longilineo, il quale configura uno spazio museale con annessa una piccola sala conferenze, in secondo luogo, il progetto riguarda la ristrutturazione dell'edificio posto sul margine sinistro, nella quale è stato ricavato un nucleo centrale, responsabile della connessione degli ambienti interni.



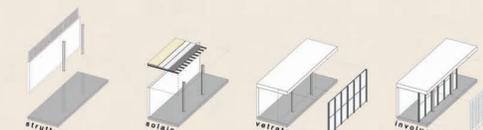
Socialità

Lo spazio preso in esame, denuncia, con i grandi bastioni e le mura avvolgenti, una sorta di sacralità, che ricorda quella delle antiche **"ACROPOLI"**, nate per ricoprire non solo un ruolo prettamente religioso, ma anche per una caratteristica sociale, quasi un punto di ritrovo, ed è esattamente questa l'idea che sta alla base del progetto, creare un luogo di incontro, utilizzando percorsi esemplificati per far raggiungere la sommità ad ogni tipo di persona.



Ibridazione Pesante/Leggero

La progettazione ha portato anche ad un contrasto tra sistemi pesanti e leggeri, caratterizzati rispettivamente, in muratura piena, per delimitare i margini interni del lotto e dare un senso di **AVVOLGENZA** a quest'ultimo, dall'altra parte invece vetrate continue per **APRIRE** verso l'esterno, che permettono un maggior ingresso di luce negli edifici, e fanno godere di una vista panoramica speciale.



Laboratorio di Progettazione Urbana "C" A.A. 2012-2013

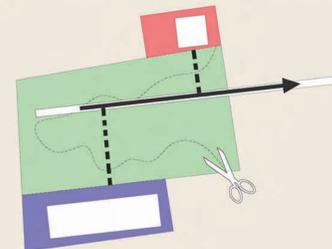
A.A. 2012-2013

Prof. Arch. Ludovico Romagni Prof. Federico Bellini Tutor. Arch. Rita Vellei Arch. Stefano Novelli Arch. Maurizio Tempera Arch. Davide Fratoni



Contestualizzazione/Riqualificazione

La progettazione del sito, posto a Villa Rosa, inizia dalla riqualificazione di un grande vuoto urbano, a ridosso del litorale Adriatico. Il lotto, abbandonato ad una situazione di degrado, ha portato ad una perdita d'identità per i cittadini stessi. Si è deciso quindi, di partire analizzando il grande spazio aperto, tentando di **TRAMUTARLO IN ARCHITETTURA**, circondarlo di edifici residenziali e turistici, cercando di ridare una personalità alla popolazione.



Socialità

Il grande vuoto centrale rimane, ma come detto in precedenza, viene **"tramutato in architettura"**, utilizzando una pavimentazione che richiami l'ingresso dell'arenile, all'interno del lotto, con l'ausilio di piccoli spazi sabbiosi, atti a contenere attività sportive e non, il tutto per creare un luogo che sia di **RICONOSCIMENTO** per i cittadini di Villa Rosa e non solo.

Ibridazione Pesante/Leggero

Il rapporto tra sistemi pesanti e sistemi leggeri, in questo progetto, è dettato dalla presenza del grande spazio centrale (**LEGGERO**), e dagli edifici posti ai lati, realizzati in muratura. La presenza di quest'ultimi, conferisce alla leggerezza centrale una sorta di protezione e circoscrizione, inoltre, la realizzazione della grande passerella centrale, anch'essa pesante, dona un senso di **MONUMENTALITÀ**, a tutto lo spazio urbano riqualificato.



AfA

ARCHITECTURE for AFRICA



workshop di LAUREA TRIENNALE
tesi di laurea in scienza dell'architettura

A.A. 2013/2014

Architecture for Africa_Building Social Change_Social Playground School.

Studente_Davide Neroni

Social Playground School



Progetto di:

Davide Neroni

Funzione: Scuola elementare per 60 studenti.

Località: Damè; Costa d'Avorio

Anno: 2014

Budget: 20000 €

Cliente: Onlus Terre Gemelle.

Aspetti climatici-contestuali:

L'edificio si trova in uno tanti villaggi della Costa d'Avorio, più precisamente, nel villaggio di Damè. L'are di progetto è collegata da due strade principali e circondata di edifici preesistenti.

Climi e temperature:

Il clima è diviso in tre stagioni:

Caldo Secco da novembre a marzo,

Afoso-Secco da aprile a maggio e

Caldo-Umido da maggio a ottobre

Descrizione del progetto:

La scuola si trova nel villaggio di Damè, a Est della capitale Yamoussoukro. L'idea che sta alla base di tutto parte dalla parola SOSTEGNO, inteso come, progettare per la comunità affinché quest'ultima si impegni a soddisfare i bisogni e le necessità dei bambini e del resto della popolazione, tutto riassunto da una singola frase: "Aiutare ad aiutarsi". Per far sì che ciò accada, si è pensato di inserire all'interno del lotto attività scolastiche e non solo, alla quale gli adulti possono presidiare, come per esempio, orti, mensa, ecc.. La progettazione dell'edificio è avvenuta, pensandolo per i bambini e facendolo su misura per loro, inserendo giochi, ma facendo diventare l'architettura stessa un gioco, utilizzando un sistema costruttivo, che si presta perfettamente a questo scopo. Infatti, un edificio in terra cruda è malleabile e di facile realizzazione, però è anche un modo di intrattenimento per tutti, basti pensare che l'intero asilo viene realizzato sovrapponendo cumuli di terra a mani nude, per capire quanto possa essere un aspetto ludico questo. Infine, sono state inserite delle finestre strette e lunghe, per due motivi: il primo, per una questione di soleggiamento, infatti quelle aperture fanno entrare la luce ma non il calore, il secondo motivo invece, è perché le stesse finestre si tramutano in un gioco per i bambini, in quanto solo loro possono entrare ed uscire dalle stesse, con l'ausilio di scivoli e scalini che permettono di arrivare direttamente all'area giochi antistante.

Parole chiave: Hand-built, sostenibilità, low cost, gioco.

ASPETTI ARCHITETTONICI

Relazioni urbane_

La scuola si trova nel villaggio di Damè, a Est della capitale. Circondato da edifici residenziali, il lotto è perimetrato da una seduta pubblica e continua in mattoni, che affaccia oltre che all'interno del lotto, anche sulle due strade principali.

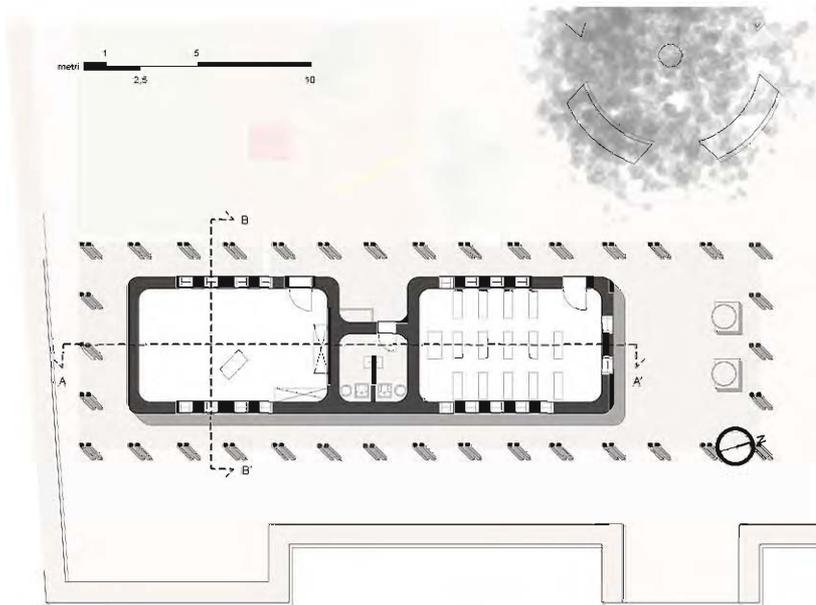
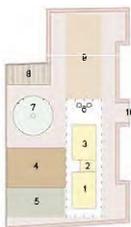


Aspetti spazio-funzionali_

L'edificio, con i suoi spessi muri di terra, è caratterizzato da un bagno e due grandi aule, una per gli alunni più grandi e una per i più piccoli. Gli interni di questi spazi, dall'aspetto morbido, sono fatti per essere toccati, per adagiarsi contro, per concentrarsi, da soli o in gruppo. L'asilo, è pensato per essere destinato ad un doppio uso, infatti, le aule possono diventare dei laboratori per gli stessi bambini, oppure delle aule di formazione per il resto della comunità, da svolgersi dopo la mattinata di studio. L'orientamento della scuola, non è dettato dal caso, al contrario, è stato pensato per chiudere il lotto dal lato della strada, in modo tale da evitare qualsiasi frammentazione dell'area giochi e inoltre per proteggere di più gli alunni, che così facendo sono più controllabili dagli insegnanti.

- 1-3. aule da 40mq
2. servizi igienici
4. area giochi
5. campo da calcio
6. area cottura
7. spazio collettivo alberato

8. orto a servizio della zona coltura
9. spazio aperto adibito a mensa in attesa della seconda fase
10. ingresso/muretto di recinzione fruibile come spazio pubblico

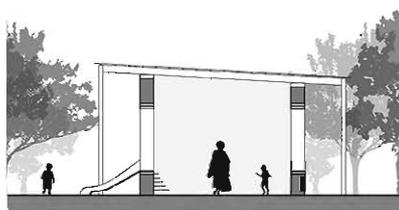


ASPETTI ENERGETICO-AMBIENTALI

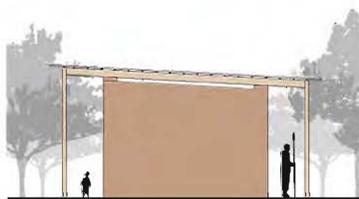
Funzionamento bioclimatico_

L'ingente spessore dei muri, permette di creare un comfort abitativo non indifferente; infatti, grazie alla sua massività, consente un controllo adeguato dell'umidità e della temperatura.

Le zone più calde sono quelle esposte a Nord e a Sud, motivo per il quale è stato deciso di chiudere maggiormente i lati esposti in queste direzioni, aprendo molto di più gli altri due prospetti, realizzando finestre corrispondenti in entrambi i lati, in modo tale da permettere anche una discreta ventilazione naturale.



Sezione B-B'



Prospetto SUD

Soluzioni impiantistiche_

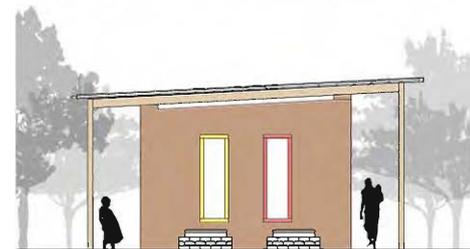
Sistema Passivo:

La copertura del complesso è inclinata e sporgente, questo è stato fatto per diversi motivi:

- l'inclinazione permette un naturale scorrimento delle acque piovane

- la sporgenza invece, protegge dalla luce solare creando zone d'ombra, inoltre salvaguarda l'intonaco in terra cruda dalla pioggia.

Infine, tutto l'asilo è protetto da zanzariere, che fungono sia da schermature verticale consentendo una maggior ombreggiatura, ma soprattutto evita il contagio da malattie parassitose.



Riferimenti Bibliografici e Link:

12/2012 di DETAIL, dedicato alle "Costruzioni ibride".
<http://www.archilovers.com/>
<http://www.gizmoweb.org/>
<http://ethiopiastudio.com/>

SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

Sistema costruttivo_

- Continuo
- Puntiforme
- Misto

Sistema tecnologico_

1A. Struttura orizzontale superiore

- Trave in legno di dimensioni 15x25cm

1A. Chiusura orizzontale superiore

- Lamiera ondulata spessore 5mm
- Listelli in legno di dimensioni 5x5 cm
- travatura principale in legno sp. 25cm

2. Struttura verticale

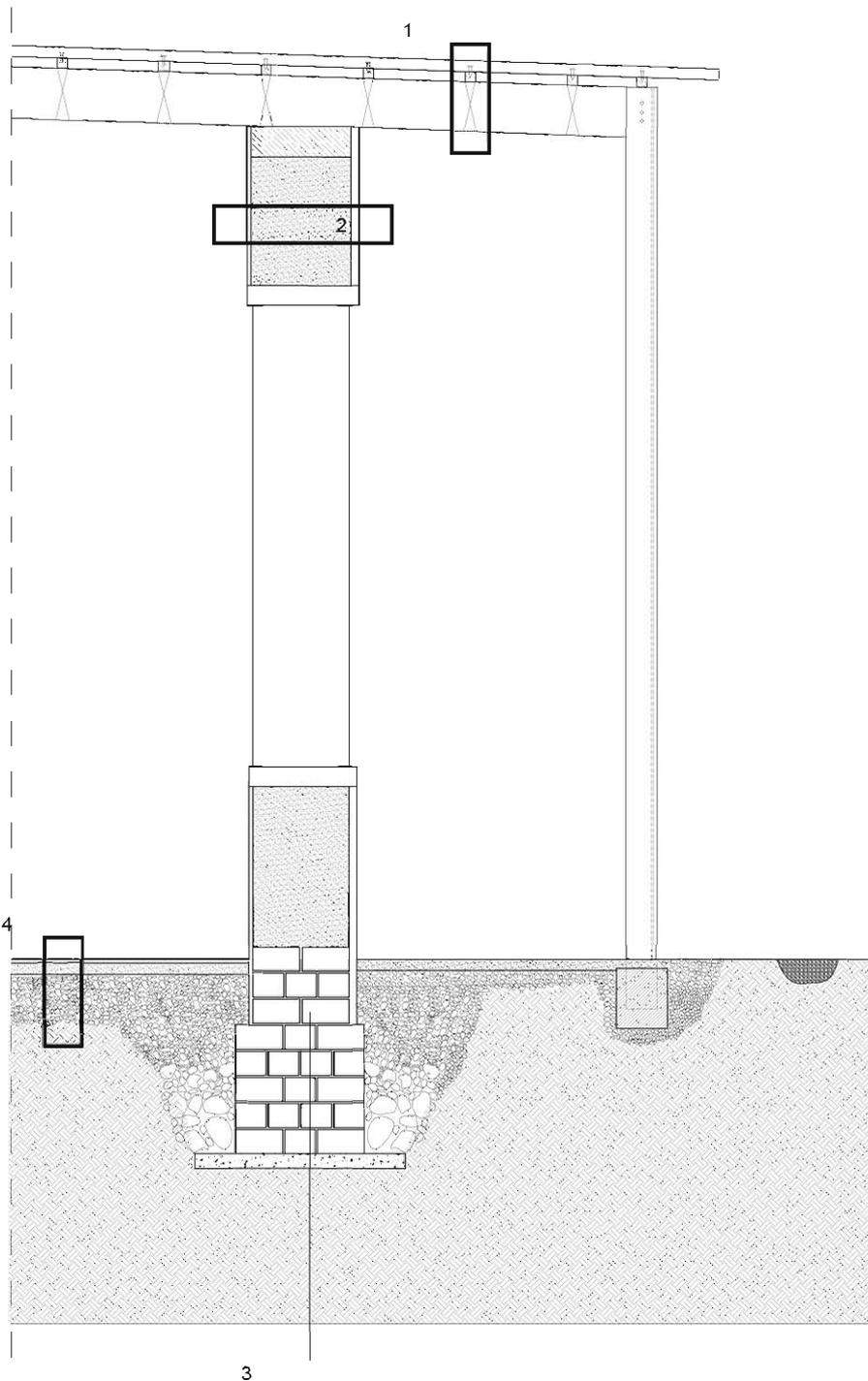
- Intonaco in terra stabilizzata spessore 4cm
- Conglomerato di terra (tecnica costruttiva COB) spessore 50cm
- Intonaco in sabbia e gesso spessore 2cm

3. Struttura di fondazione

- Muratura di mattoni a 4 teste in laterizio su strato di allettamento in CLS, impermeabilizzata in caucciù

4. Chiusura orizzontale inferiore

- Pavimentazione in terra battuta stabilizzata spessore 2cm
- Strato di terra battuta spessore 6 cm
- Vespaio in pietrame di pezzatura variabile



Riferimenti Bibliografici e Link:

S.Spataro, Catalogo della mostra NEEDS, LetteraVentidue Edizioni Srl, 2011
12/2012 di DETAIL, dedicato alle "Costruzioni ibride".
www.archdaily.com
3392.BAN 2007 Award Cycle_Ana Heringer
<https://www.youtube.com/watch?v=FmOUu0HgXVc#t=270>

SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

Sistema costruttivo_

- Continuo
- Puntiforme
- Misto

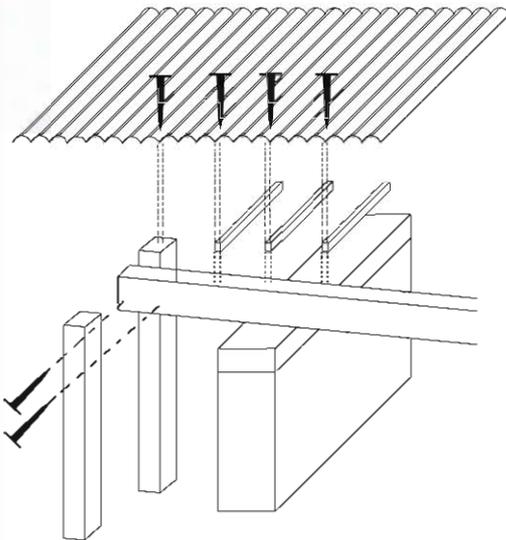
Fase 2/phase2

Elevazione/élévation



Fase 3/phase3

Copertura/couverture

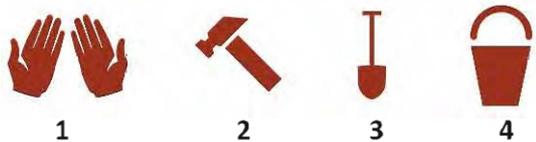


Materiali da costruzione



1 2 3 4 5

Strumenti



1 2 3 4

Fase 1/phase1

Fondazione/fondation



Scavare 60 cm di terra con la pala

Creusez 60 cm du sol avec une pelle



impastare a mano terra acqua fibre, posizionare gli strati sulla muratura

Cordolo/bord



Posizionare mattoni e malta per muratura a 4 teste

Placez la brique et de mortier de maçonnerie avec 4 têtes

strati/couches superposées



pétrir par des fibres de la nappe phréatique de la main, placer les couches sur le mur

- la trave principale POGGIA sulla muratura

- la principale poutre REPOSANT sur la maçonnerie

- i travetti secondari vengono LEGATI alla trave principale

- les faisceaux secondaires sont RACCORDES au collecteur principal

- la lamiera viene CHIODATA ai travetti secondari

- la feuille est CLOUE' sur les solives

- la trave principale viene chiodata a due paletti verticali

- le faisceau principal est boulonné à deux poteaux verticaux

Fase 1 livellamento



Fase 2 scavo



Fase 3 elevazione



Fase 4 copertura



Riferimenti Bibliografici e Link:

www.ar-co.org/

S.Spataro, Catalogo della mostra NEEDS, LetteraVentidue Edizioni Srl, 2011

12/2012 di DETAIL, dedicato alle "Costruzioni ibride".

<http://www.moma.org/>

<https://www.youtube.com/watch?v=FmOUu0HgXVc#t=270>