

Inquadramento



Africa



Costa d'Avorio



Villaggio di Damé

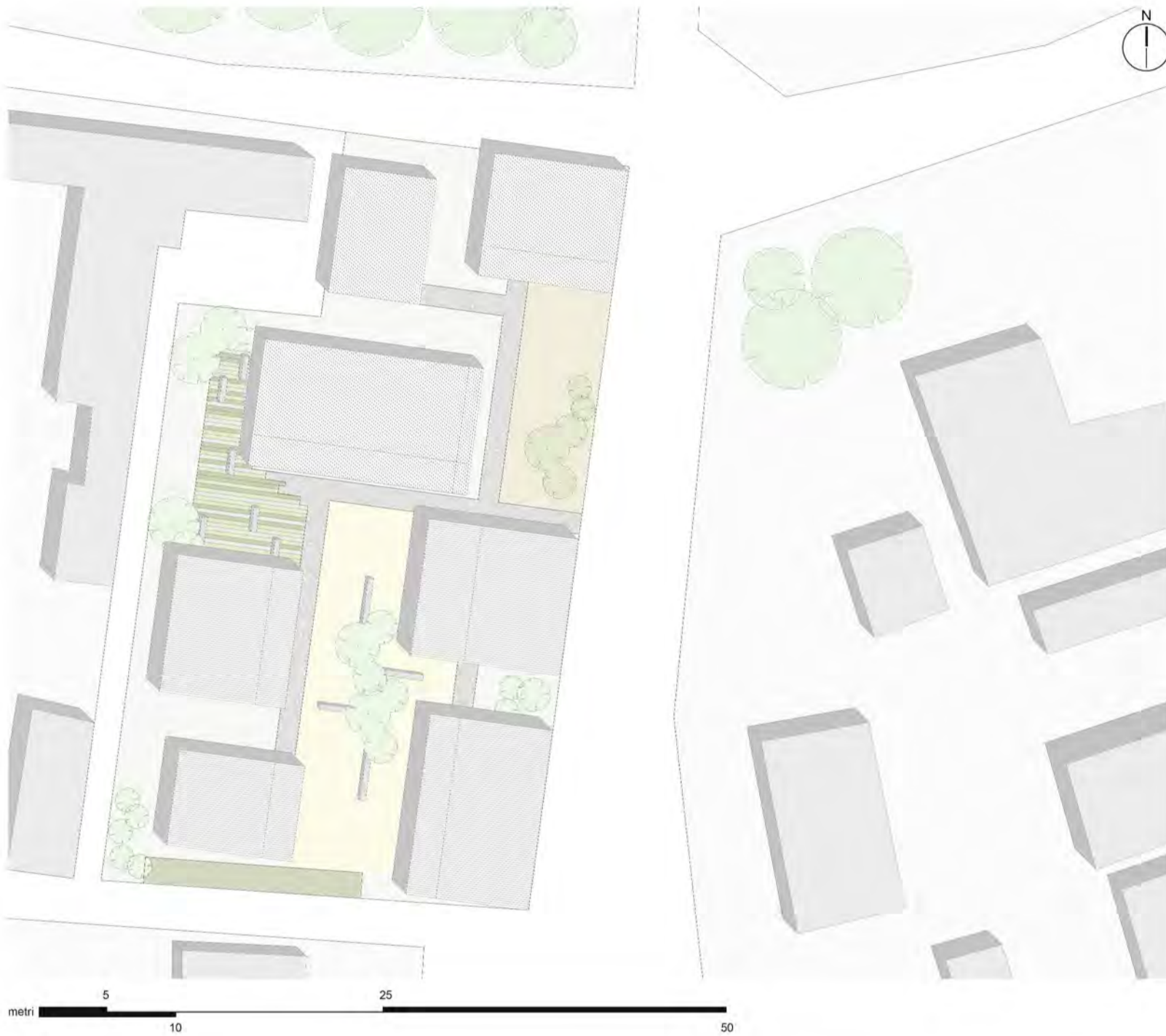


Area di progetto

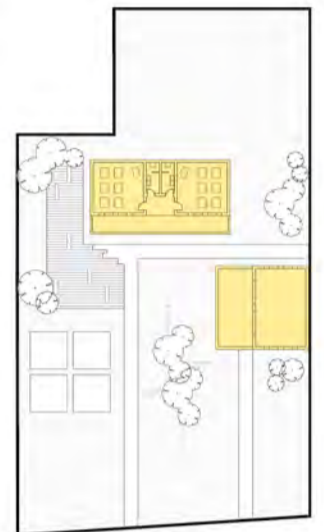


"A poco a poco, "poco" diventa di più.
Ogni piccola unità aiuta ad aumentare
la quantità."
Proverbio Ivoiriano

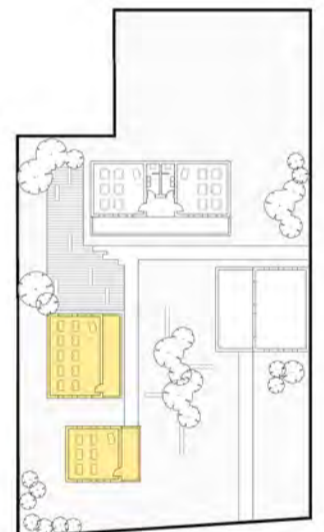
Masterplan del progetto complessivo-scala 1:200



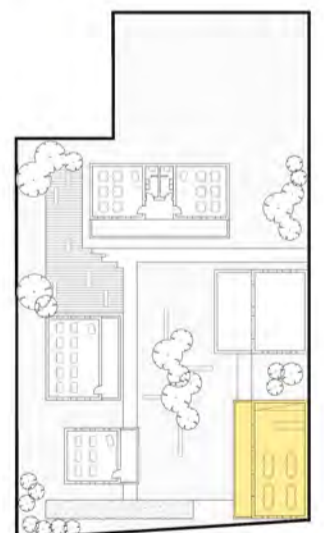
Fasi di sviluppo del programma funzionale



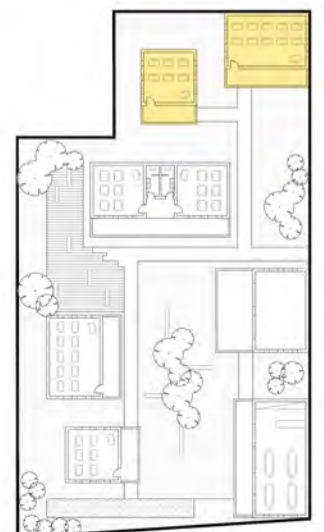
Fase 1: aule_servizi_aula libera



Fase 2: aule

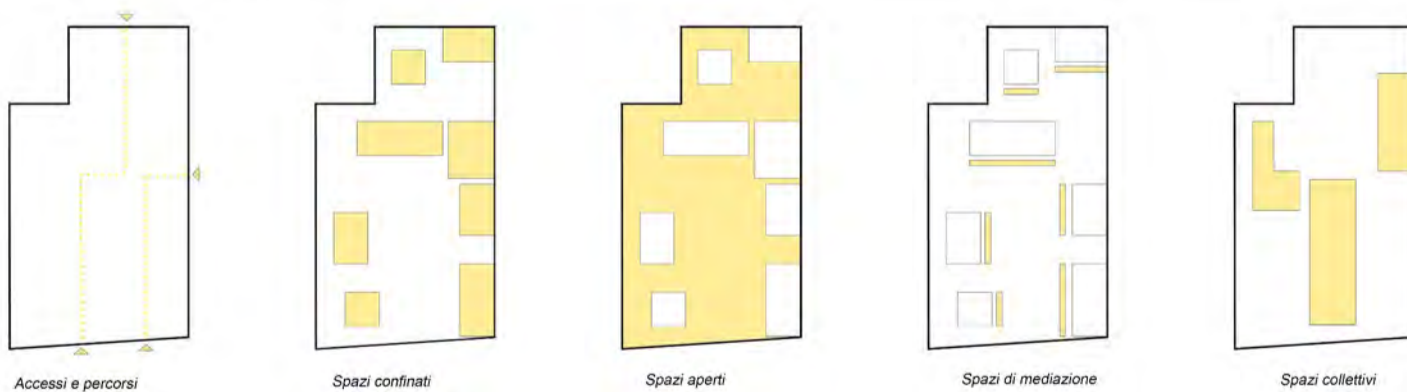


Fase 3: cucina_mensa



Fase 4: laboratori per la formazione femminile

Strategia Insediativa



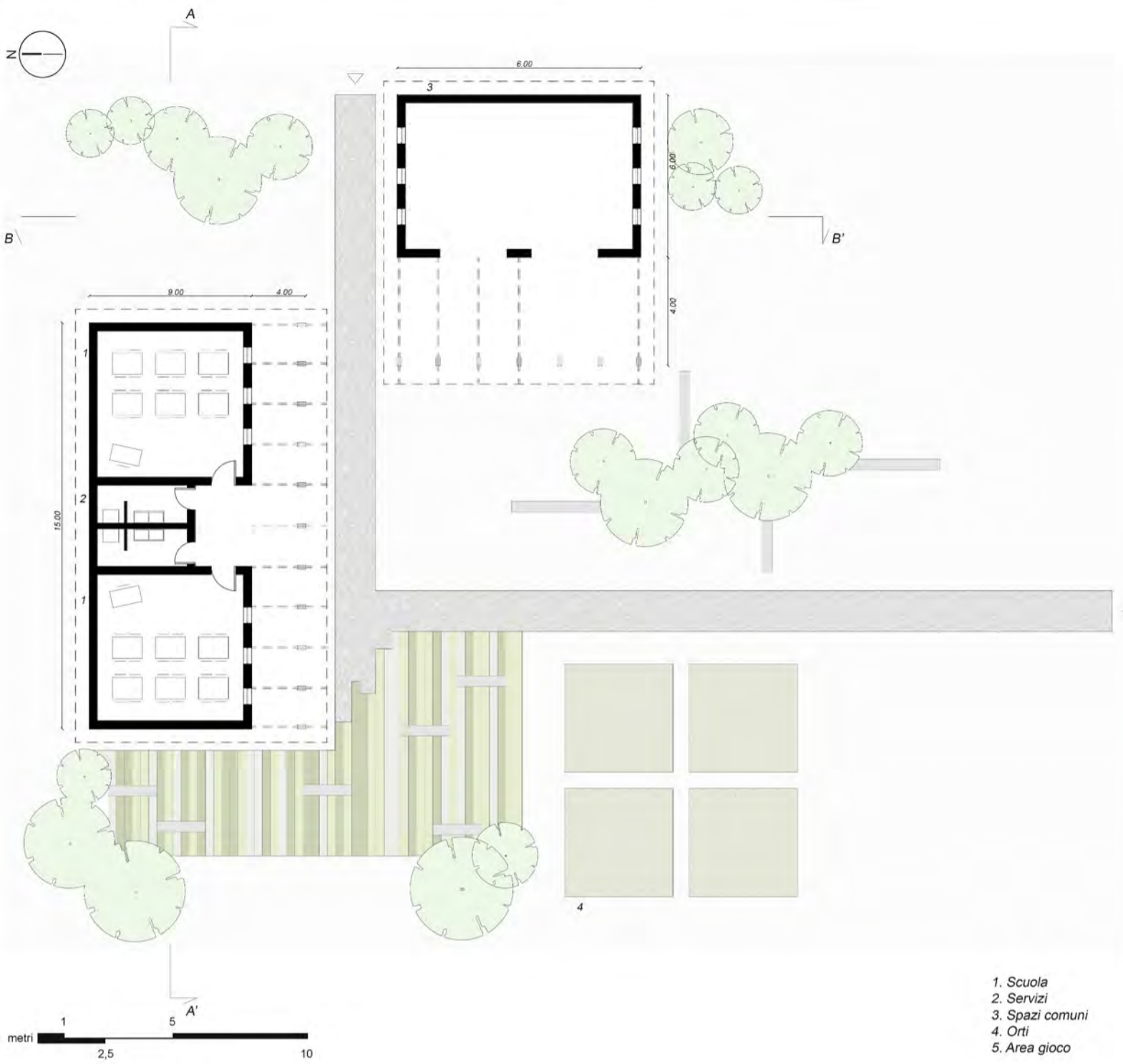
Strategia Ambientale



Strategia Costruttiva



Pianta- scala 1:100



Riferimenti

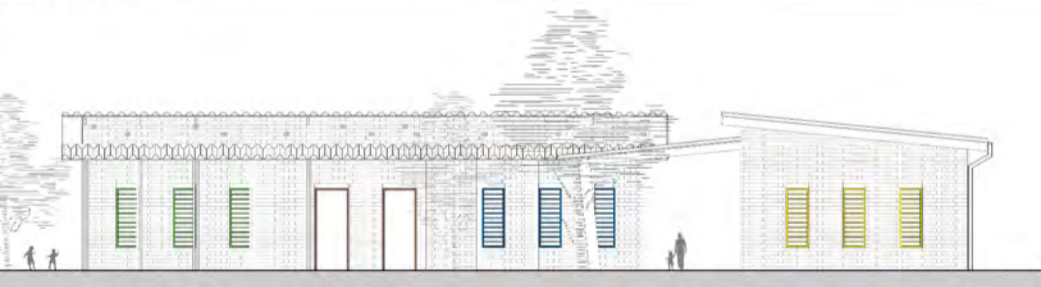


Sra Pou, Cambogia- Rudanko e Kankunen Architects

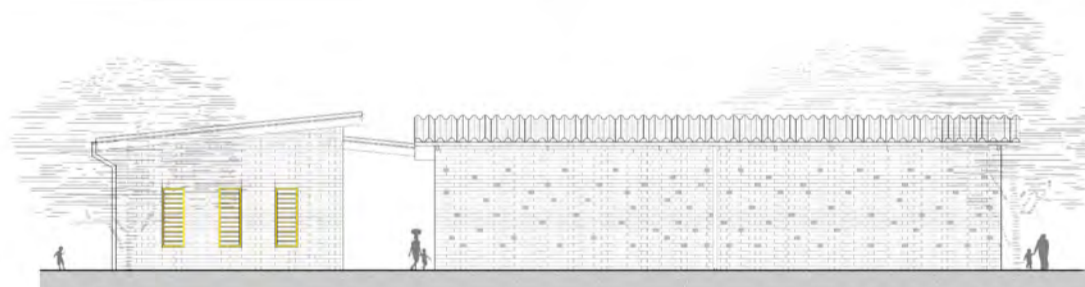


Bugesera ECD Center, Ruanda - Asa (Arctive Social Architecture)

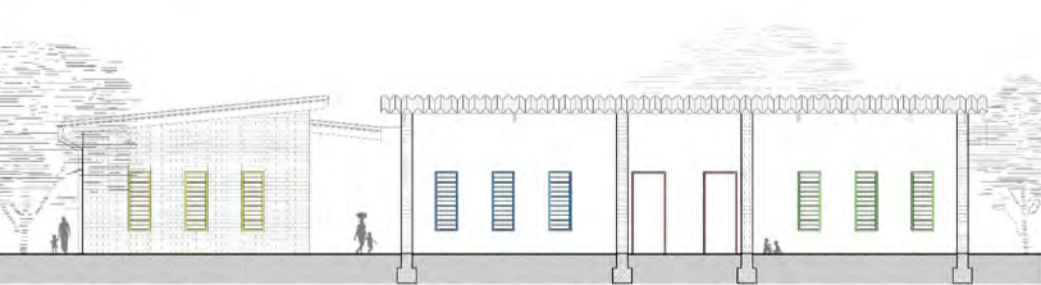
Prospetti_Sezioni



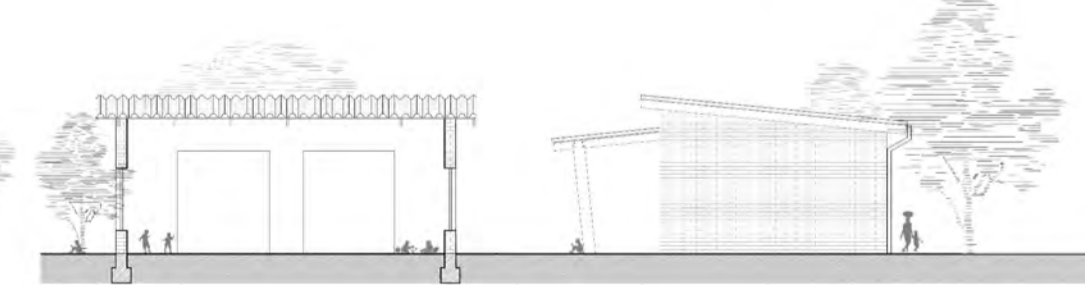
Prospetto sud- scala 1:100



Prospetto nord- scala 1:100



Sezione AA'- scala 1:100

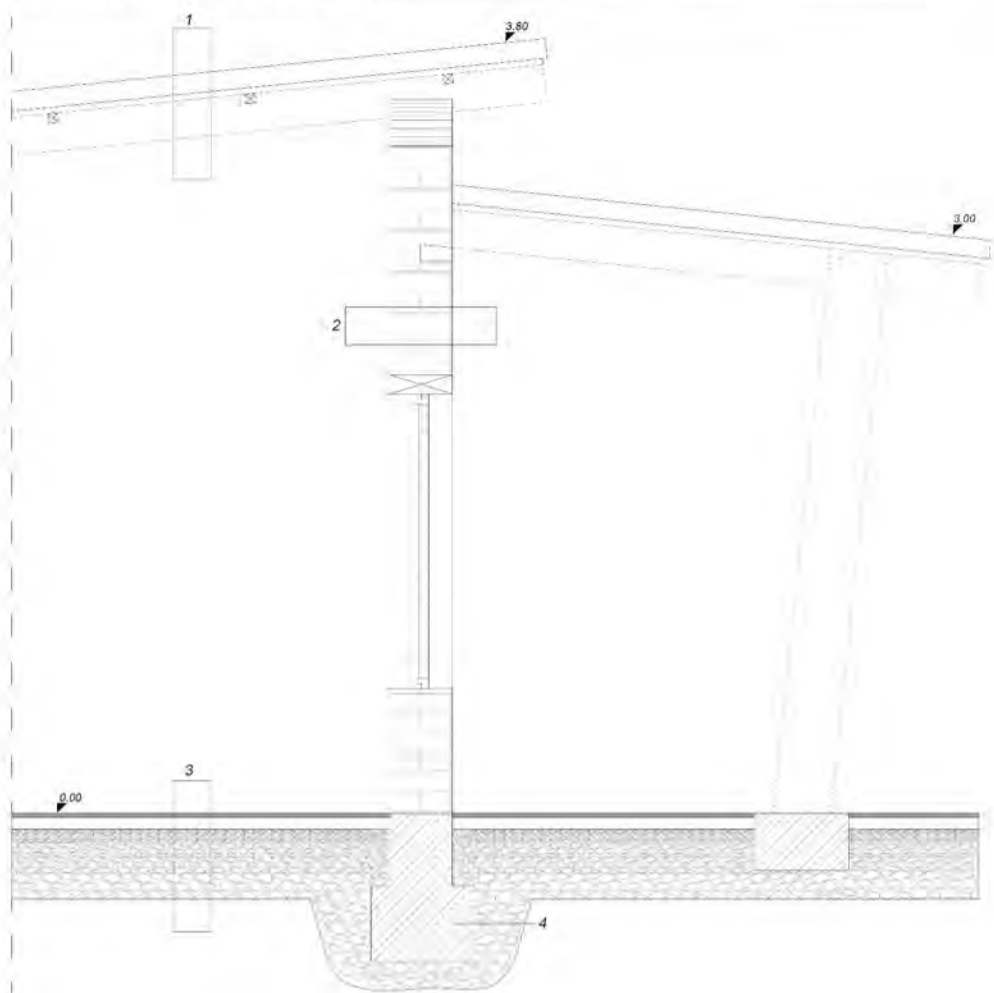


Sezione BB'- scala 1:100

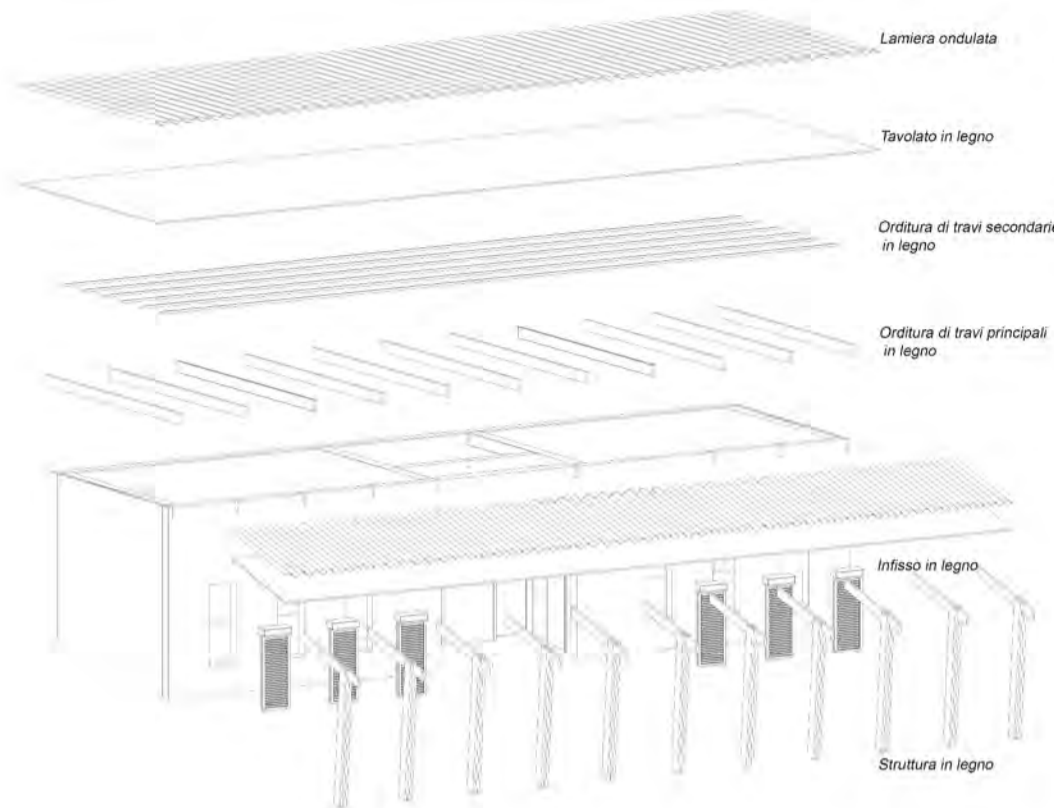
Viste



Sezione costruttiva-scala 1:20



1. Chiusura orizzontale superiore:
 - lamiera ondulata (sp 1mm)
 - tavolato in legno (sp 30mm)
 - travi secondarie in legno (50x50mm)
 - travi principali in legno (200x50)
2. Chiusura verticale:
 - muratura a due teste in blocchi di adobe (150x300x100 mm)
 - intonaco in sabbia e gesso (sp 20 mm)
3. Chiusura orizzontale inferiore:
 - pavimentazione in terra battuta stabilizzata (sp 20mm)
 - strato di terra battuta (sp 600 mm)
 - vespaio in pietrame di pezzatura variabile
4. Struttura di fondazione:
 - cordolo in cemento armato sui strato di ghiaia



Esploso assometrico



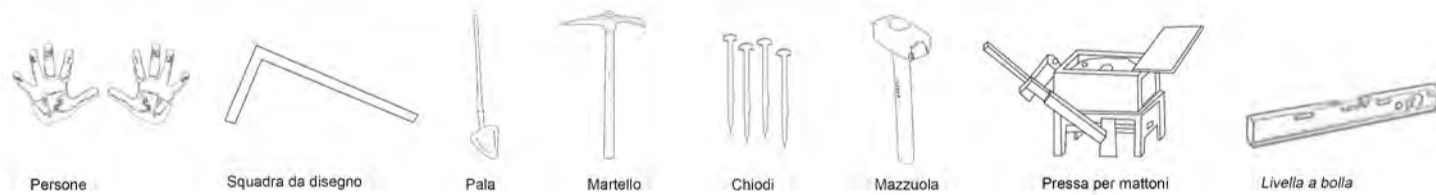
Vista

Libretto d' istruzioni

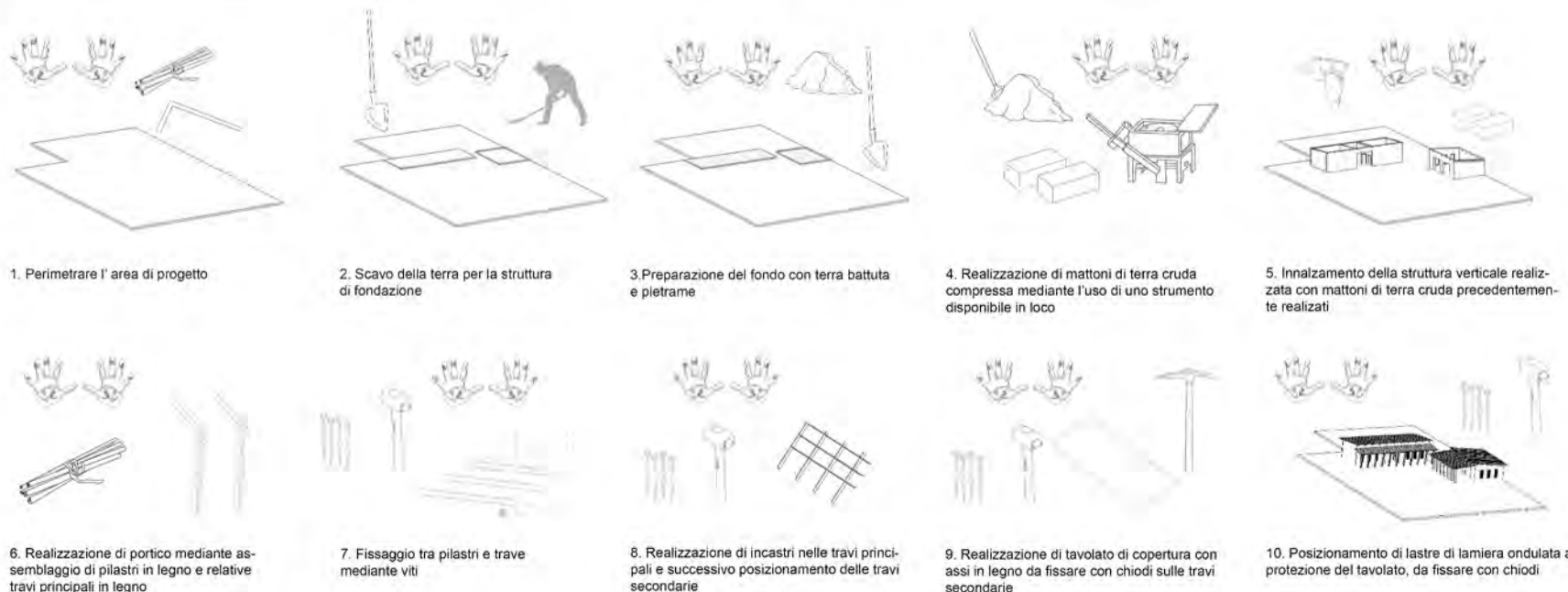
Materiali



Strumenti



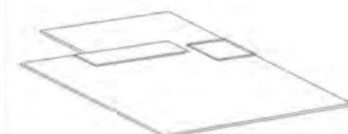
Processi



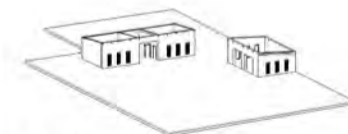
Fasi costruttive



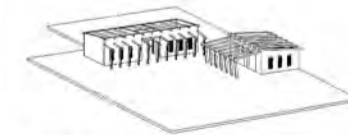
Area di progetto



Fondazioni



Edificio



Portico



Copertura



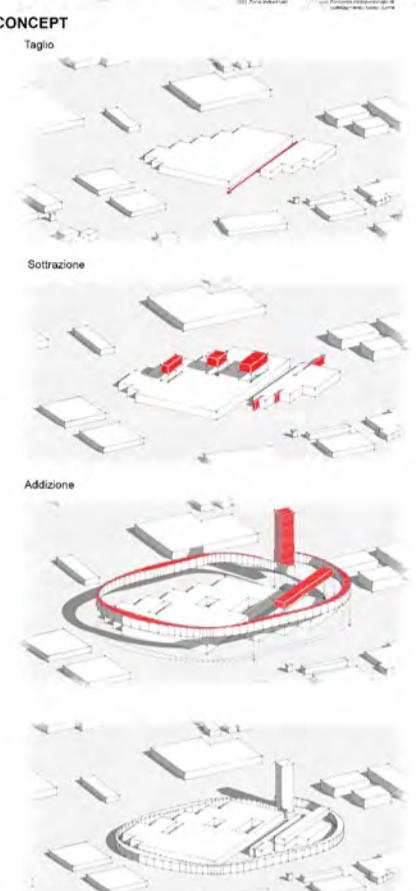
Riqualificazione di SPAZIO IN VIA DI DISMISSIONE

Progetto dello SPAZIO PUBBLICO per trasformare una zona degradata in un nuovo spazio di ritrovo per la comunità

Promozione del territorio OTTIMIZZANDO la produttività locale

Laboratorio di progettazione dell'architettura B
A. A. 2013-2014
Prof. Marco D'Annunzio
Prof. Michela Cloverchia

Valle del Chienti_Tolentino_Centro Commerciale La Rancia



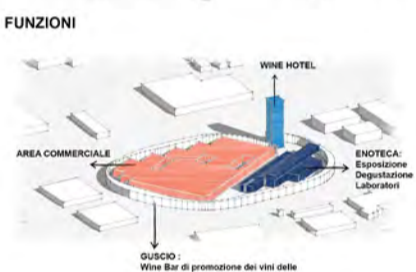
Legenda: 1 Wine Hotel 2 Esposizione e assaggio 3 Enoteca 4 Ristorante 5 Biblioteca 6 Area bambini 7 Wine bar

Pianta piano terra



Sezione AA

Sezione C-C'



FUNZIONI



Sezione-Prospetto B-B'



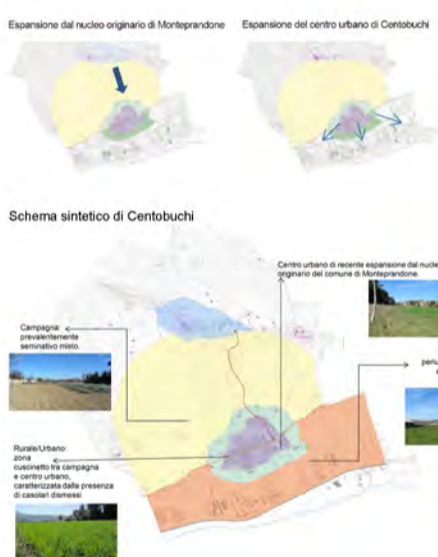
SPAZIO APERTO caratterizzato dal progetto di aree attrezzate a servizio della comunità

SERVIZI per il pubblico che vanno a qualificare lo spazio

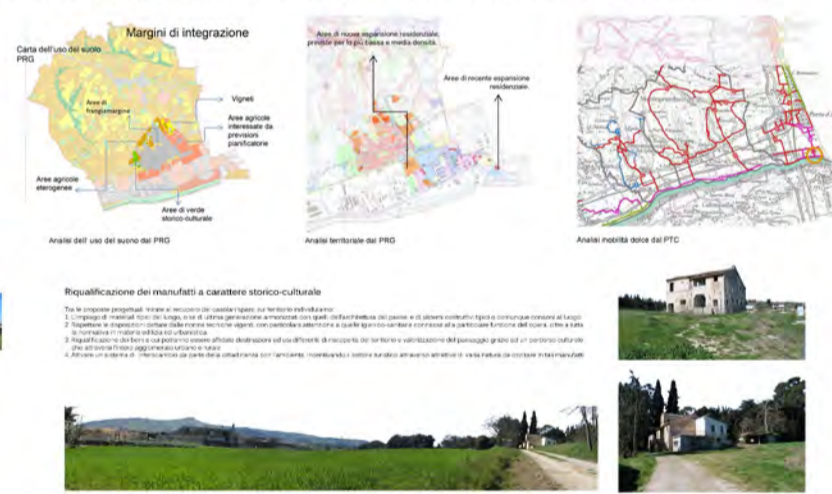
RIQUALIFICAZIONE dei manufatti a carattere storico-culturale

nuova qualità dello SPAZIO ESTERNO con creazione di verde pubblico, percorsi ciclo pedonali e carrabili, recupero aree dismesse

Laboratorio di progettazione urbanistica B
A. A. 2012-2013
Prof. Rosalba D'Onofrio
Prof. Fabrizio Cinquini



Schema sintetico di Centobuchi



Margini di integrazione

Riqualificazione dei manufatti a carattere storico-culturale

Tra le proposte principali, viene in evidenza il recupero dei casolari tipici del territorio collinare, in cui si conserva l'aspetto rurale e si integra con le nuove funzioni del luogo.

Il recupero dei manufatti storici del luogo, così come di altre strutture, è previsto con l'obiettivo di restituire alla comunità il patrimonio storico-culturale e paesaggistico.

Il recupero dei manufatti storici del luogo, così come di altre strutture, è previsto con l'obiettivo di restituire alla comunità il patrimonio storico-culturale e paesaggistico.



Tavola di masterplan

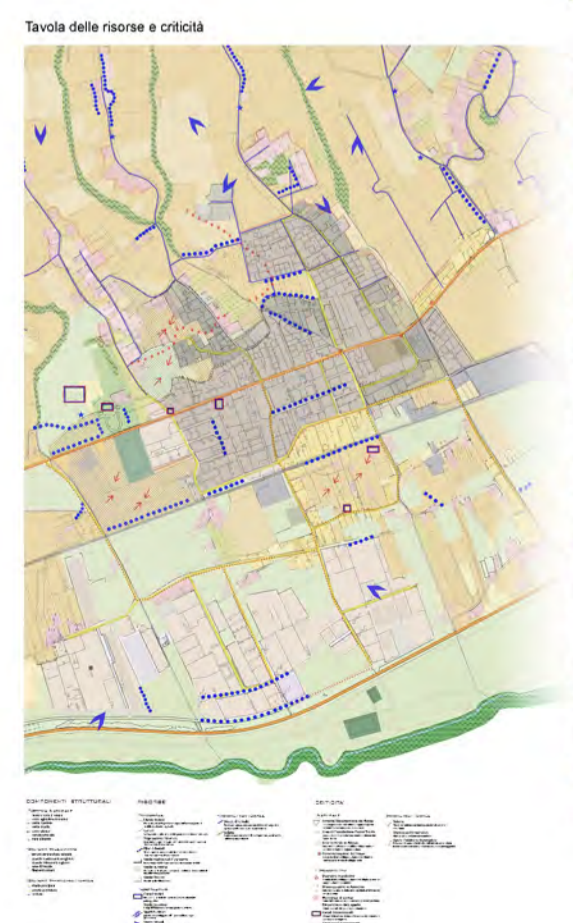


Tavola delle risorse e criticità



Tavola di concept

- Legenda**
- Area agricole esistenti incluse nel progetto
 - Giardini e orti di progetto
 - Prati di progetto
 - Potenziamiento strutture sportive esistenti
 - Area sportive di progetto
 - Specchi d'acqua di progetto
 - Filari alberati di progetto
 - Miglioramento delle strade carrabili esistenti
 - Strade carrabili di progetto
 - Percorso ciclopedonale di progetto
 - Spazi per la socializzazione
 - Parcheggi alberati di progetto
- Funzione d'uso delle aree verdi**
- parco sportivo
 - percorsi via
 - parco giochi per bambini
 - parco urbano
- RECUPERO dei CASOLARI come punto di ritrovo
 - RECUPERO dei CASOLARI come polo didattico naturale
 - RECUPERO dei CASOLARI come fattoria didattica
 - RECUPERO dei CASOLARI come punto d'informazione
 - VILLA NICOLAJ aggregato fondamentale come punto di snodo nel percorso rurale
 - RECUPERO dei CASOLARI come punto ricettivo

Laboratorio di progettazione urbana B
A.A. 2012-2013
Prof. Alessandro Gabbianelli
Prof. Paola Ricco

Ancona_Senigallia

Andamento del sistema orografico



Piani e vuoti: la densità abitativa



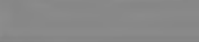
Il sistema dei percorsi



La griglia urbana: linee trasversali e longitudinali



Prospetto sud



Planivolumetrico



Prospetto sud



Riquilificazione di un VUOTO URBANO attraverso l'uso del verde

SPAZIO APERTO caratterizzato dal progetto di aree attrezzate a servizio della comunità

SERVIZI per il pubblico che vanno a qualificare lo spazio



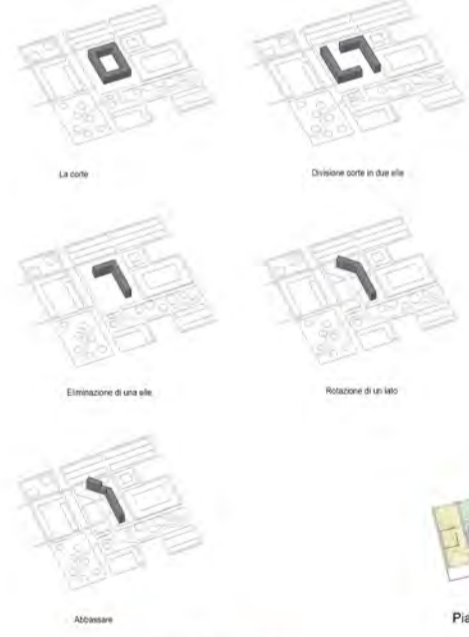
Pianta attacco a terra



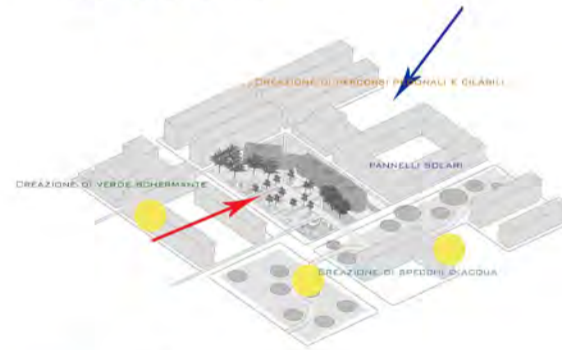
Sezione longitudinale



Pianta piano terra



FUTURA: ABITARE OGGI



Intervento sullo SPAZIO APERTO per creare aree attrezzate per la comunità

Sequenza di SPAZI PUBBLICI, SPAZI DI MEDIAZIONE e SPAZI PRIVATI

Flessibilità degli SPAZI PRIVATI

Il complesso residenziale "Futura: abitare oggi" si estende su un terreno di circa 9512 metri quadri, in un'area di espansione della città di Roma. Con 2 blocchi di edifici capaci di ospitare 127 persone. "Futura: abitare oggi" si sviluppa su 4 piani ospitando 50 appartamenti che offrono a chi vi abita elevati standard di qualità, senza dimenticare la presenza di attività pubbliche rivolte esclusivamente ai residenti come aree per la lettura, per lo sport.

L'obiettivo del progetto è stato la realizzazione di un complesso residenziale a basso e a basso consumo energetico, destinato ad un'utenza non convenzionale.

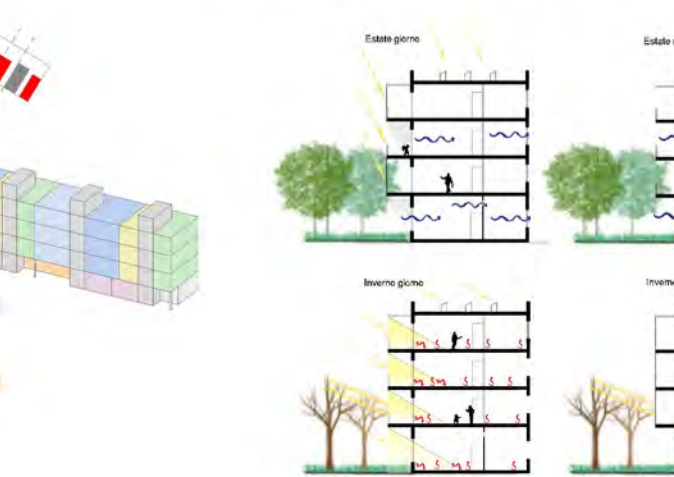
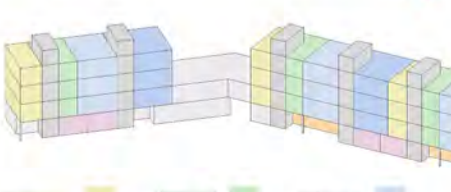
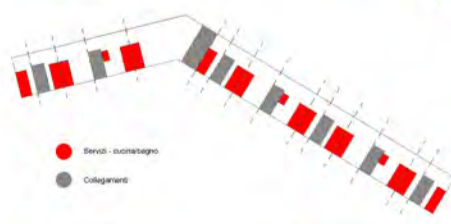
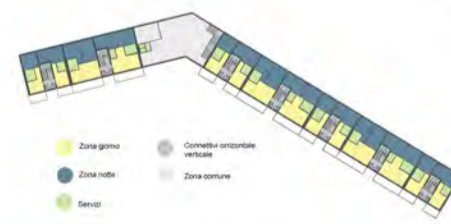
Questa soluzione, grazie all'opportuno posizionamento dei vani scalari, permette di risolvere l'organizzazione interna degli appartamenti favorendo costantemente il doppio affaccio.

Laboratorio di costruzione dell'architettura B
A.A. 2012-2013
Prof. Monica Rossi
Prof. Simone Tascini

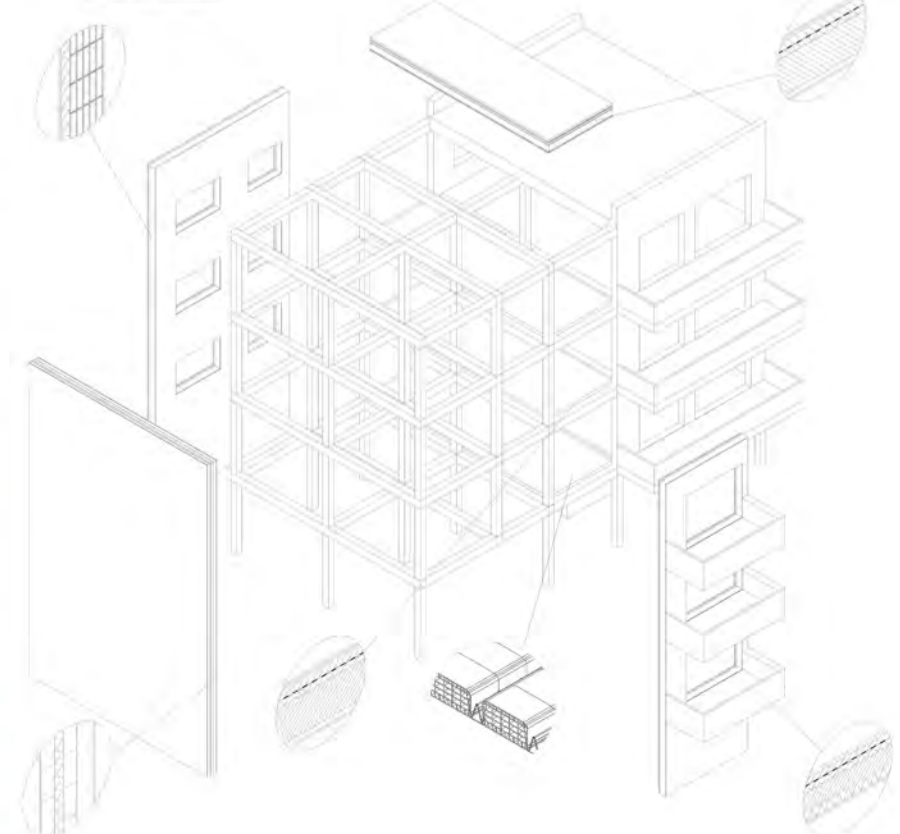
Roma_Complexo residenziale



Pianta piano terra



Esploso assometrico



Asilo a Damè



Progetto di:
Stefania Loliva

Collaboratore: Terre Gemelle onlus

Funzione: asilo per bambini di età 3-5 anni

Località: Villaggio di Damè, Costa D'Avorio

Anno: Giugno 2014

Budget: 20.000 euro

Dati dimensionali: 144 mq

Aspetti climatici-contestuali:

Stagioni climatiche

Alfio secco marzo-maggio max 31°C min 23°C
Caldo umido giugno-ottobre max 28°C min 21°C
Caldo secco novembre-marzo max 32°C min 24°C

Stagione delle piogge

marzo-maggio 100-300 mm
luglio-novembre 50-130 mm

Umidità relativa

marzo-maggio afoso secco 60-70%
giugno-ottobre caldo umido 80-90%
novembre-marzo caldo secco

Descrizione del progetto:

La realizzazione, nel villaggio di Damè dell' asilo per bambini di età compresi tra i 3 e i 5 anni si inserisce in un programma per infrastrutture pubbliche promosso da TERRE GEMELLE, associazione onlus italiana.

Come nella tradizione locale la terra è il materiale principale di costruzione, infatti l' intero edificio viene realizzato in mattone di terracuda facilmente fabbricabile dagli abitanti del luogo.

Con questo progetto si vuole creare uno spazio di centralità e di esempio per la comunità, un luogo dove i bambini possano ricevere un'istruzione primaria, giocare in un ambiente sicuro e controllato, un luogo in cui persone adulte possano imparare a svolgere delle attività che siano utili per l'intera popolazione.

Lo schema planimetrico è semplice. Intorno ad uno spazio centrale i due volumi delle aule si inseriscono nella qualità del verde stabilendo nuovi spazi aperti ad uso delle classi, dove piccole panche e tappeti di pavimentazione in pietra sottolineano i luoghi dello stare.

Parole chiave

Sviluppo sociale e culturale_ Tecniche tradizionali_ Materiali locali_ Low cost_ Modularità_ Spazi Collettivi

ASPETTI ARCHITETTONICI

Relazioni urbane

Situato tra la foresta e le piantagioni il Villaggio di Damé sorge nella parte orientale della Costa d'Avorio, a 12 km dalla capitale Agnibilékrou e a 7 km dal Ghana.

Il villaggio di Damé accoglie circa 11000 abitanti di etnia Agni, dedita soprattutto alla coltivazione di caffè e cacao.



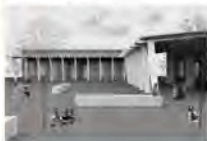
Villaggio di Damé

Schema di impianto

La nuova scuola sostituisce una struttura ormai fatiscente senza servizi igienici e senza acqua corrente.

Aspetti spazio-funzionali

Lo schema planimetrico è semplice. Intorno ad uno spazio centrale i due volumi delle aule si inseriscono nella qualità del verde, creando nuove relazioni tra pieno e vuoto, spazi per lo studio e per il gioco. Nel blocco più grande le due aule (una per bambini di 3-4 anni; ed una per bambini di 5-6 anni) vengono unite dal blocco servizi e dalla copertura in legno e lamiera. Il blocco più piccolo, dedicato alle attività ludiche consta di una stanza di 54mq che si estende con un porticato con profondità maggiore rispetto gli altri.



Plancia

ASPETTI ENERGETICO-AMBIENTALI

Funzionamento bioclimatico

Protezione termica

Muro in mattoni di terra cruda, dotato di elevata inerzia termica, favorisce il raffrescamento dell'edificio durante il giorno.



Ombreggiamento

Copertura metallica inclinata si protende al di là delle mura per evitare alla pioggia di entrare creando così zone d'ombra per rilassarsi e ripararsi.



Ventilazione

La presenza delle forature nella parete nord e delle finestre alte e strette nella facciata sud assicura l'attivazione di moti convettivi utili per la ventilazione naturale.



Schermatura solare

Portico leggero a struttura lignea fornisce un piacevole spazio comune ombreggiato per evitare il surriscaldamento del fronte soleggiato.



Aperture

Finestre alte e strette di circa 60 cm non vetrate, con dei rudimentali brises solei che permettono di regolare l'afflusso di luce e di aria nelle diverse ore del giorno. Parete nord perforata a ritmo irregolare lascia filtrare la luce



Raccolta acque piovane

attraverso copertura inclinata, raccolta in cisterna interrata e distribuzione tramite pompe azionabili manualmente.

Riferimenti Bibliografici e Link:

Rudanko+Kankkunen Architects, Scuola di Formazione professionale Sra Pou, Cambogia, 2011
Asa-Active Social Architecture, Bugesera ECD Center, Ruanda, 2012
http://costruire.laterizio.it/costruire/_pdf/n146/146_42_47.pdf
http://www.youtube.com/watch?v=NCR_qVBLMBg

SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

Sistema tecnologico_

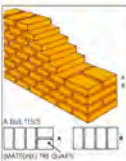
1. Fondazioni

di tipo diretto, sono realizzate in calcestruzzo armato su strato di ghiaia.

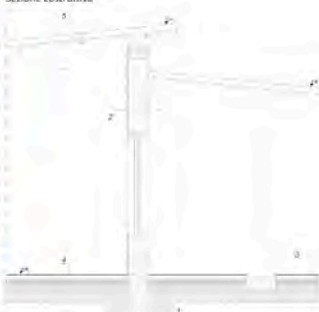
2. Struttura Massiva

struttura continua in blocchi di mattoni di terra cruda, la dimensione è di 15x30x10 cm, adatto per soddisfare le difficili condizioni climatiche-ambientali, poichè il materiale ha buone proprietà termiche.

Mattoni realizzati a mano con uno strumento locale.



Sezione costruttiva



3. Struttura Leggera

telaio in legno locale, composto da un doppio pilastro di sezione 30X5 cm connesso al cordolo di cemento. Il doppio pilastro permette un facile trasporto, l'innalzamento in fase di montaggio e l'assemblaggio con la trave principale di ugual sezione connesse a secco.



Esplosio assonometrico



4. Chiusura orizzontale

realizzata con una pavimentazione in terra battuta stabilizzata su uno strato di pietrame di pezzatura variabile.



5. Copertura

è costituita da una struttura di travi principali e secondarie in legno su cui viene poggiata un tavolato in legno protetto da lamiera ondulata.

Il grado di inclinazione permette di soddisfare la raccolta delle acque meteoriche.



Fasi costruttive



Area di progetto



Fondazioni



Edificio



Armato



Copertura

Riferimenti Bibliografici e Link:

Rudanko+Kankkunen Architects, Scuola di formazione professionale Sra Pou, Cambogia, 2011

Asa-Active Social Architecture, Bugesera ECD Center, Ruanda, 2012

<https://www.youtube.com/watch?v=IftpZ1c8YB0>

http://costruire.laterizio.it/costruire/_pdf/n146/146_42_47.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=jOLOnVVuPCM>

SISTEMA TECNOLOGICO E PROCESSO COSTRUTTIVO

Sistema costruttivo_

- Continuo
- Puntiforme
- Misto

Processo costruttivo_

La preparazione dell'impasto per i blocchi può essere eseguita in modo tradizionale calpestando l'impasto oppure in modo meccanizzato. Per la produzione dei mattoni, si inizia setacciando la terra per eliminare eventuali sassi o ghiaia, si mescola la terra con acqua e paglia, il tutto viene compresso mediante l'uso di uno strumento reperibile in loco. In seguito si procede all'essiccamento, che dura circa una settimana girando il mattone sui vari fianchi per permettere l'essiccamento di tutte le facce. I mattoni vengono poi sovrapposti e uniti attraverso un sottile strato di malta così da formare la struttura, disponendone alternativamente, due di testa su una file e due di fianco nello strato successivo.

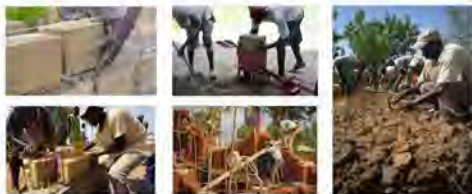
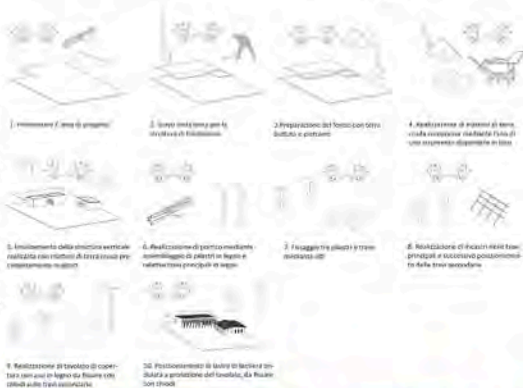
Materiali da costruzione_

I materiali costruttivi sono stati in buona parte ricavati e lavorati artigianalmente sul sito dalla popolazione del luogo, consentendo un notevole risparmio economico, dando vita ad un'architettura realizzata con mezzi e materiali semplici e con fondi limitati.

Per la struttura portante sono stati usati mattoni di adobe.

L'adobe è una tecnica che prevede la realizzazione di mattoni di terra cruda formati a mano con o senza stampo, senza compressione e lasciati seccare naturalmente, senza cottura. Gode di buone proprietà come isolante termico e regolarizzatore di umidità dei locali.

Per la struttura leggera, è stato utilizzato il legno, un materiale naturale, disponibile in grande quantità, economico e facilmente lavorabile.



Riferimenti Bibliografici e Link:

- Rudanko+Kankkunen Architects, Scuola di Formazione professionale Sra Pou, Cambogia, 2011
- Asa-Active Social Architecture, Bugesera ECD Center, Ruanda, 2012
- <https://www.youtube.com/watch?v=IftpZ1c8YB0>
- http://costruire.laterizio.it/costruire/_pdf/n146/146_42_47.pdf
- <https://www.youtube.com/watch?v=jOLOnVVuPCM>