

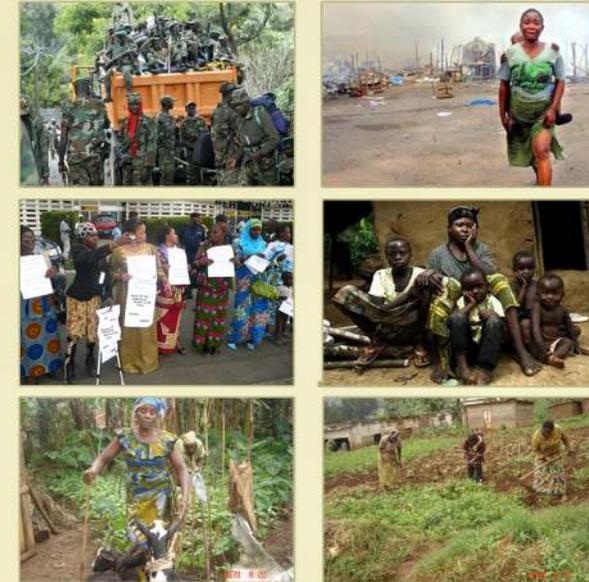
CENTRO COMUNITARIO PER DONNE A BUKAVU

LA FILIERA DEL BAMBÚ PER L' AUTOCOSTRUZIONE



Il progetto sorge nella città di BUKAVU, nella Repubblica Democratica del Congo, in una zona al confine tra Burundi e Ruanda dove sono in atto da decenni sanguinose GUERRE che rendono il clima socio politico critico ed instabile. In quest'area la popolazione civile vive in un costante clima di pericolo a causa degli attacchi provenienti dalle milizie di Congo, Burundi e Ruanda; in particolar modo le principali VITTIME di abusi, violenze sessuali e soprusi sono le DONNE, che vengono così private della loro dignità. In aggiunta a questo drammatico scenario vi è da considerare che in questa area geografica il peso del dominio maschile è molto forte e colpisce ancora l'identità della donna ed il suo ruolo nella società.

Il progetto parte da un'iniziativa umanitaria reale ed ha come obiettivo quello di realizzare un CENTRO COMUNITARIO che accolga tutte le DONNE della città in modo da offrire un luogo di incontro che faciliti l'INTERAZIONE tra donne provenienti da contesti diversi: zone rurali, urbane e periferiche, nella prospettiva che esse possano rafforzare la consapevolezza che hanno di sé scoprendo motivazioni e strumenti per trovare uno spazio all'interno di una società che ancora non le considera. Il Centro, quindi, si propone di superare le carenze sociali, educative, igieniche e i problemi ambientali che la popolazione femminile è costantemente costretta a subire. La sfida è quella di riuscire a creare un ambiente in cui donne di ogni età, background e condizione sociale siano ospitate e partecipino a sessioni di formazione, workshop, seminari... L'obiettivo è quello di fornire un RIFUGIO sicuro per le donne che qui si riuniscono, trovando una comunità in cui esse possano cominciare a contare sul sostegno di altri per trovare poi spazio all'interno del tessuto sociale cittadino.



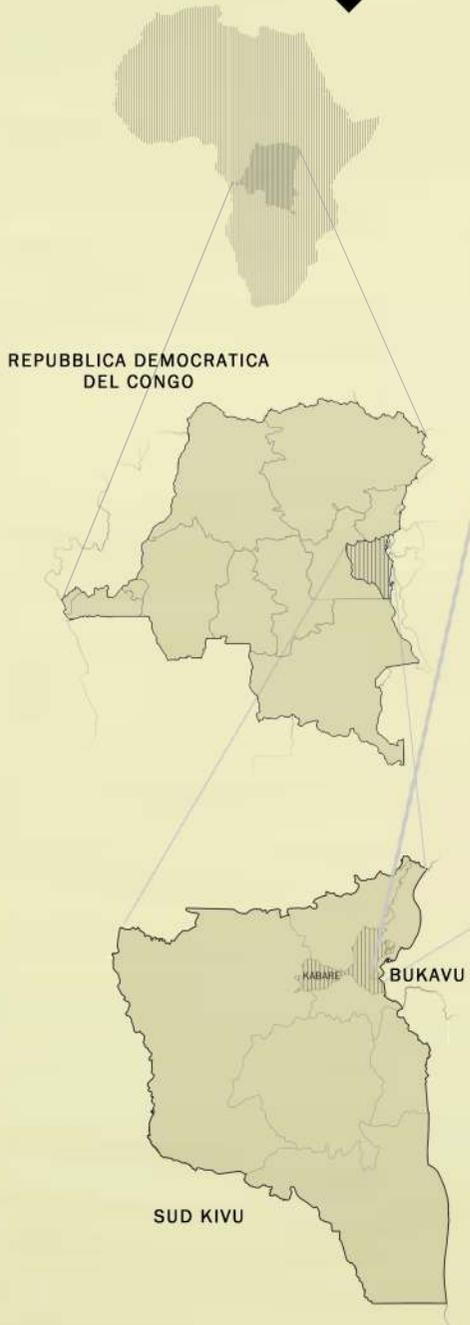
Il CENTRO COMUNITARIO si propone di accogliere e coinvolgere le donne sia come fruitrici, ma anche come vere e proprie COSTRUTTRICI, per questo il progetto è impostato in termini di AUTOCOSTRUZIONE: le tecnologie costruttive sono quelle della TRADIZIONE africana, avvezze alle donne, con uno sguardo alla FUNZIONALITÀ e all'INNOVAZIONE. La struttura principale degli edifici del Centro, dunque, è in BAMBÚ, presente in abbondanza e che le donne lavorano abitualmente. I plinti sono bidoni in lamiera, facilmente reperibili, riempiti di calcestruzzo. Le finiture sono in bambù o all'occorrenza in TERRA CRUDA dipinta con motivi africani.

Il Centro è composto da EDIFICI MODULARI, blocchi di dimensioni predefinite, con differenti funzioni. Per garantire durabilità e comfort, gli edifici sono ad un solo piano, con ampie verande esterne, come vuole la tradizione africana, rialzati da terra per migliorare la ventilazione, con tetto inclinato e sporgente, per ombreggiare.

Sono studiati anche i servizi, ovvero pozzi, stufe e servizi igienici, per garantire AUTOSUFFICIENZA.

Il bambù è molto resistente dal punto di vista strutturale, ma si presta anche ad essere inserito in una FILIERA: viene piantato, coltivato, utilizzato per costruire, come combustibile, per realizzare oggetti da rivendere, come cibo.

Si segue, così, un naturale processo costruttivo, il ciclo di vita della pianta.



BUKAVU

Superficie: 60 km²
Popolazione: 241690 ab (2007)
Densità: 4028 ab/km²

-  Fiume
-  Aree verdi urbane
-  Aree verdi boschive
-  Aree in terra battuta
-  Aree verdi coltivate
-  Lago Kivu



ABITAZIONI URBANE

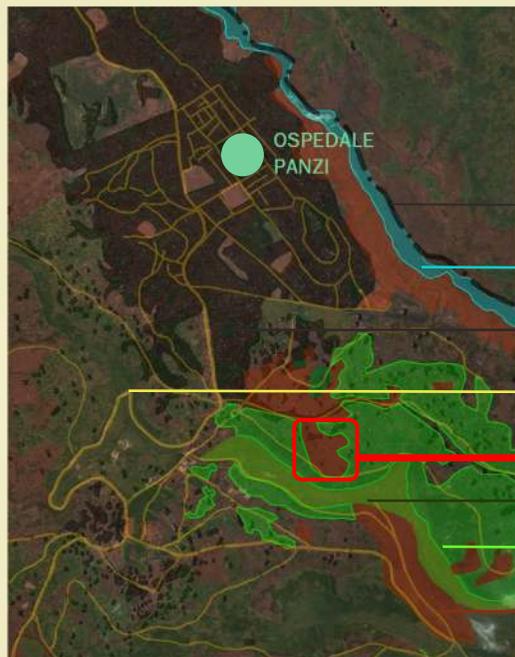


LEGENDA:

-  Servizi



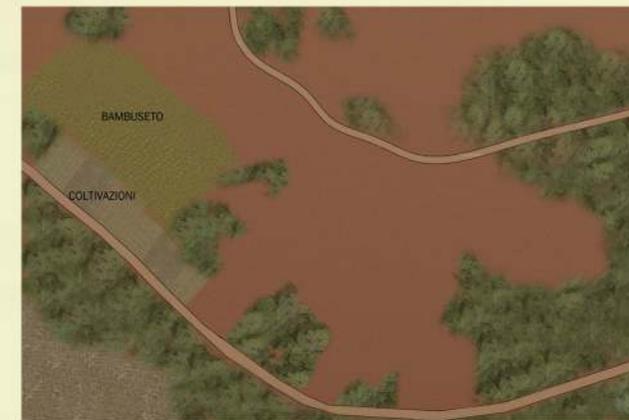
ABITAZIONI RURALI



- CONFINE NAZIONALE
- VICINANZA AL FIUME
- AREE DENSAMENTE POPOLATE
- STRADA PRINCIPALE N5
- AREA PROGETTO**
- AREE COLTIVATE
- AREE VERDI BOSCHIVE
- AREE IN TERRA BATTUTA



PLANIVOLUMETRICO DI PROGETTO:
due ingressi distinti, pubblico e privato;
separazione delle zone.



FASE 0:
acquisizione quota di terreno necessario per realizzare gli edifici della fase 1;
3000 mq bambuseto, 1500 mq coltivazioni.



FASE 3:
edifici: residenze.



FASE 2:
acquisizione quota di terreno per allevamento e coltivazioni;
800 mq coltivazioni, 400 mq allevamento;
creazione fossato per drenaggio acqua piovana;
edifici: laboratori, centro medico, cucine, deposito, nursery, mense, tettoia aperta centrale, servizi igienici.



FASE 1:
acquisizione quota di terreno necessario per realizzare gli edifici delle fasi successive;
7000 mq bambuseto;
edifici: mercato, laboratori, direzione, scuola, servizi igienici.

BAMBÙ

**PROPRIETÀ:**

ACCIAIO VEGETALE: RESISTENZA A TRAZIONE PARAGONABILE A QUELLA DELL'ACCIAIO,
BUONA RESISTENZA A FLESSIONE E COMPRESIONE,
OTTIMO COMPORTAMENTO SISMICO,
LEGGEREZZA.

VANTAGGI:

PRESENZA IN LOCO: Arundinaria alpina, Oxytenanthera abissinica,
ECONOMICITÀ,
FACILITÀ DI TRASPORTO E LAVORAZIONE,
POSSIBILITÀ DI REALIZZARE UNA **FILIERA** PROMUOVENDO L'**AUTOCOSTRUZIONE**.

TERRA
CRUDA**PROPRIETÀ:**

È TRASPIRANTE,
È REGOLATORE IGROTERMICO,
HA PROPRIETÀ TERMOREGOLATRICI,
ISOLA TERMICAMENTE.

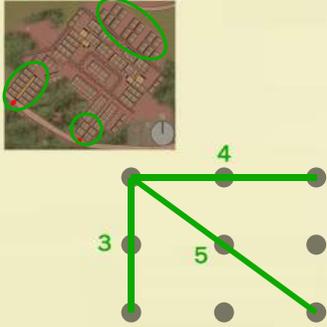
VANTAGGI:

SI PRESTA ALL'**AUTOCOSTRUZIONE**,
È FACILMENTE REPERIBILE,
È COMPLETAMENTE RICICLABILE,
È SEMPLICE DA LAVORARE E POSARE.

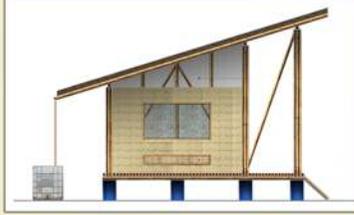




MODULO 3x4 m



RESIDENZE
PROSPETTO SUD - OVEST



MERCATO - TIPOLOGIA 1
PROSPETTO SUD - OVEST



DIREZIONE
PROSPETTO SUD - OVEST



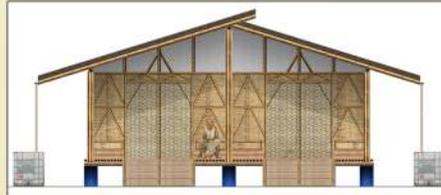
MODULO 3x8 m



LABORATORI
PROSPETTO SUD - OVEST



MERCATO - TIPOLOGIA 2
PROSPETTO SUD - OVEST



CUCINA
PROSPETTO SUD - OVEST



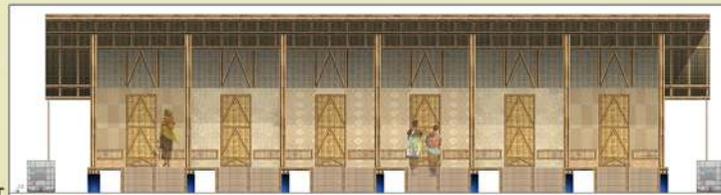
MENSA/DEPOSITO
PROSPETTO SUD - OVEST



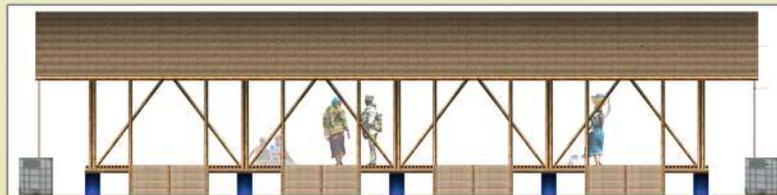
BLOCCO NURSERY - LABORATORIO
PROSPETTO SUD - OVEST



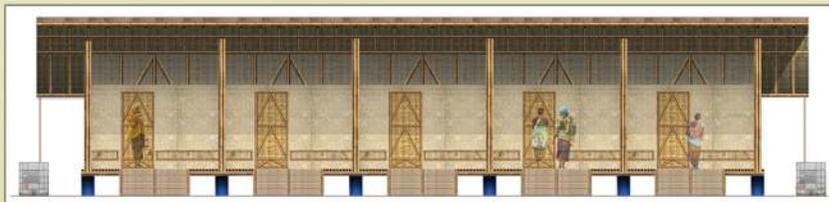
AREA MEDICA
PROSPETTO NORD - OVEST



TETTOIA
PROSPETTO SUD - OVEST

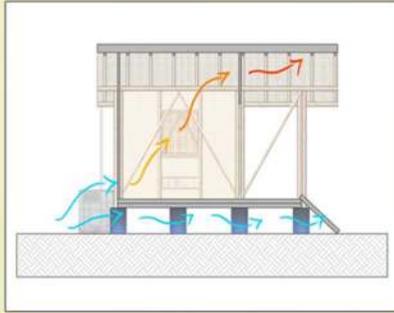


SCUOLA
PROSPETTO NORD - OVEST

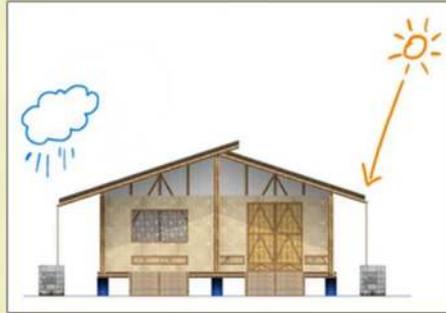


VENTO - SOLE - PIOGGIA

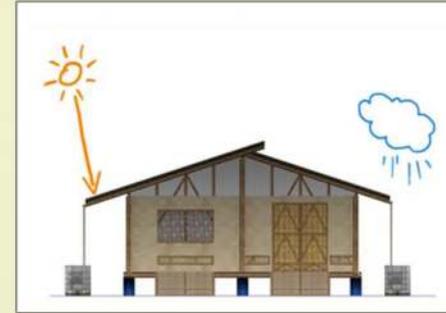
SCHEMA VENTILAZIONE



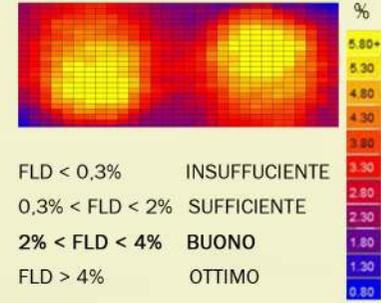
SOLSTIZIO D'ESTATE - 21 GIUGNO



SOLSTIZIO D'INVERNO - 21 DICEMBRE

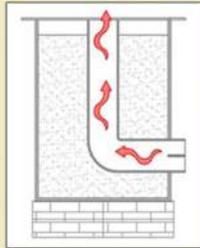


FATTORE LUCE DIURNA: FLD = 3,6 %



FLD < 0,3% INSUFFICIENTE
 0,3% < FLD < 2% SUFFICIENTE
 2% < FLD < 4% BUONO
 FLD > 4% OTTIMO

STUFE ROCKET STOVES -
 POZZI ACQUA -

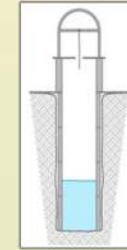


STUFE ROCKET STOVES:
 BIDONI DI LATTA TAGLIATI, RIEMPIITI CON CENERE O SCARTI DI BAMBÙ E TUBO DOVE AVVIENE LA COMBUSTIONE -
 COMBUSTIBILE SCARTI DI BAMBÙ

CISTERNE RACCOLTA
 ACQUA PIOVANA



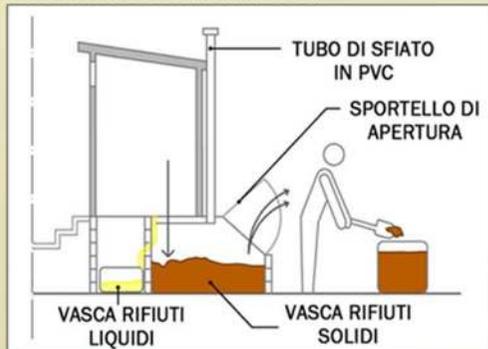
SISTEMA RACCOLTA
 ACQUA PIOVANA:
 GRONDE IN BAMBÙ SPLITTATO



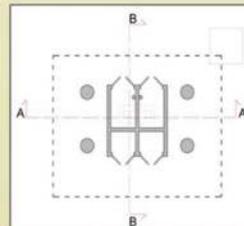
POZZI ACQUA POTABILE:
 POZZI TRADIZIONALI
 MIGLIORATI

SERVIZI IGIENICI
 UDDT

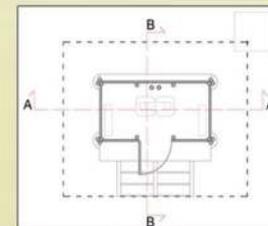
SCHEMA FUNZIONAMENTO UDDT



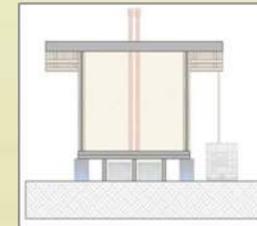
PIANTA LIVELLO
 VASCHE DI RACCOLTA



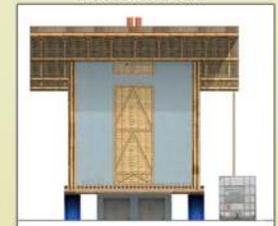
PIANTA LIVELLO
 PAVIMENTO



SEZIONE A-A



PROSPETTO
 NORD- OVEST



- _ SEPARAZIONE COMPOSTI SOLIDI E LIQUIDI
- _ RIFIUTI SOLIDI COPERTI DI CENERE, A ESSICCARRE PER 6 MESI, DA UTILIZZARE COME FERTILIZZANTE
- _ RIFIUTI LIQUIDI UTILIZZATI COME FERTILIZZANTE, DOPO 28 GIORNI



ELEMENTI DI
BASE



BIDONI IN LAMIERA



CORDE IN FIBRA NATURALE



TERRA CRUDA

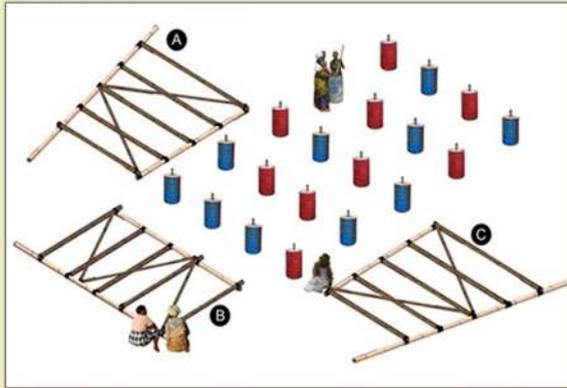


BAMBÙ



MODULI IN BAMBÙ INTRECCIATO

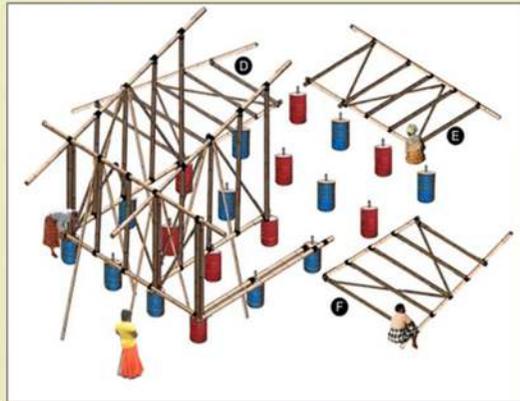
FASE 1



- POSIZIONAMENTO DEI BIDONI IN LAMIERA E SUCCESSIVO RIEMPIMENTO CON CLS
- INSERIMENTO DELLA BARRA IN FERRO NEI FUSTI
- REALIZZAZIONE A TERRA DELLE PARETI

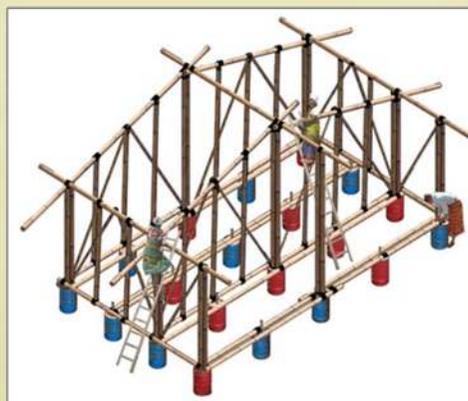


FASE 2



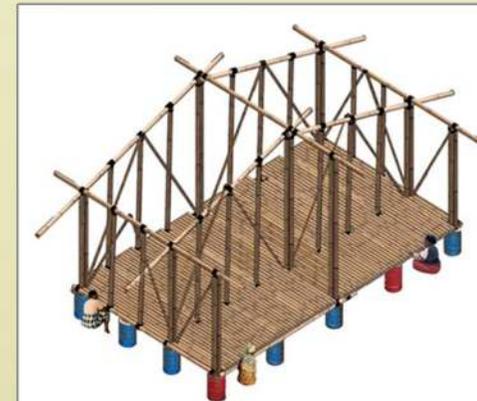
- POSIZIONAMENTO DELLE PARETI
- PUNTELLAMENTO DELLA STRUTTURA
- POSIZIONAMENTO PILASTRO DI CONNESSIONE
- REALIZZAZIONE DELLE CONNESSIONI E DEI NODI STRUTTURALI
- REALIZZAZIONE PARETI A TERRA

FASE 3



- POSIZIONAMENTO DELLE PARETI
- PUNTELLAMENTO DELLA STRUTTURA
- POSIZIONAMENTO PILASTRO DI CONNESSIONE
- REALIZZAZIONE DELLE CONNESSIONI E DEI NODI STRUTTURALI
- POSIZIONAMENTO TRAVI PRINCIPALI DEL SOLAIO
- POSIZIONAMENTO TRAVE DI COLMO

FASE 4



- REALIZZAZIONE MODULI DI BAMBÙ
- POSA E LAGATURA DEI MODULI SULLE TRAVI PRINCIPALI DEL SOLAIO
- POSIZIONAMENTO TRAVETTI SECONDARI DEL SOLAIO
- LEGATURA TRAVETTI ALLE TRAVI PRINCIPALI DEL SOLAIO



ELEMENTI DI
BASE



BIDONI IN LAMIERA



CORDE IN FIBRA NATURALE



TERRA CRUDA



BAMBÙ



MODULI IN BAMBÙ INTRECCIATO

FASE 5



- POSIZIONAMENTO DEI TRAVETTI SECONDARI DEL TETTO
- LEGATURA TRAVETTI ALLE TRAVI PRINCIPALI
- POSIZIONAMENTO CONTROVENTI
- LEGATURA CONTROVENTI AI TRAVETTI SECONDARI

FASE 6



- REALIZZAZIONE DEI MODULI IN BAMBÙ INTRECCIATO
- REALIZZAZIONE DELLE FASCINE DI ERBA DI PALUDE LEGATE AD UNA STRISCIA DI BAMBÙ SPLITTATO
- REALIZZAZIONE DELLA COPERTURA: POSIZIONAMENTO E LEGATURA MODULI; REALIZZAZIONE STRATO IN TERRA CRUDA; POSA IN OPERA STRISCE DI FASCINE.
- REALIZZAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE: STESURA DI UNO STRATO IN TERRA CRUDA; POSIZIONAMENTO DEI MODULI; REALIZZAZIONE DELO STRATO DI FINITURA.
- REALIZZAZIONE DELLE PARETI: POSIZIONAMENTO E LEGATURA DEI MODULI
REALIZZAZIONE DELLO STRATO DI TERRA CRUDA
REALIZZAZIONE DELO STRATO DI FINITURA A INTONACO

FINITURA E COMPLETAMENTO DEL MODULO

