



**1**  
 Viti di collegamento Hafele  
 Sistema di attacco mediante struttura in acciaio estrusa  
 Lastre Bayer in policarbonato  
 sp. 10mm  
 Sezione Co.me.f. trave in acciaio  
 10 cm x 18 cm sp. 4 mm  
 Incastro per pannello ruotante saldato al telaio  
 16 cm x 18 cm sp. 4 mm  
 Pilastro Co.me.f. trave in acciaio  
 10 cm x 15 cm sp. 4 mm  
 Foro per aggancio servizi di diametro di 1,35 cm di raggio  
 Impianto elettrico  
 Illuminazione neon Osram Lumilux Combi EL-N/P

**2**  
 Pilastro Co.me.f. trave in acciaio  
 10 cm x 15 cm sp. 4 mm  
 Foro per aggancio servizi di diametro di 1,35 cm di raggio  
 Impianto elettrico  
 Viti di collegamento Hafele  
 Sistema di attacco mediante struttura in acciaio estrusa  
 Pannello Cel in laminato plastico e anima in alveolare di alluminio  
 sp. 25mm  
 Intercapedine per il passaggio degli impianti  
 Pannello Cel in laminato plastico e anima in alveolare di alluminio  
 sp. 15mm  
 Sezione Co.me.f. trave in acciaio  
 10 cm x 18 cm sp. 4 mm  
 Cerniere rullate Hafele ala larga 180 x 180 mm saldata alla struttura portante  
 Sezione Co.me.f. trave anta ribaltabile in acciaio saldata  
 18 cm x 18 cm  
 Ruota Tente tipo industriale tipo ITP 125/50  
 Gomma antirullo in neoprene  
 Guida Co.me.f. per carrello larghezza 15 cm  
 Profilo Co.me.f. sezione quadrata 15 x 15 cm  
 Pannello ceramica modulare Teknofloor  
 sp. 10 mm  
 Pannello truciolare modulare Teknofloor  
 sp. 40 mm  
 Struttura portante Teknofloor con supporto regolabile  
 Chiusura del binario in alluminio larghezza 15 cm

**3**  
 Sezione Co.me.f. trave anta ribaltabile in acciaio saldata  
 18 cm x 18 cm  
 Viti di collegamento Hafele  
 Sistema di attacco mediante struttura in acciaio estrusa  
 Pannello Cel in laminato plastico e anima in alveolare di alluminio  
 sp. 25mm  
 Intercapedine per il passaggio degli impianti  
 Pannello ceramica modulare Teknofloor  
 sp. 10 mm  
 Pannello truciolare modulare Teknofloor  
 sp. 40 mm

**4**  
 Viti di collegamento Hafele  
 Sistema di attacco mediante struttura in acciaio estrusa  
 Pannello Cel in laminato plastico e anima in alveolare di alluminio  
 sp. 25mm  
 Impianto elettrico  
 Pilastro Co.me.f. trave in acciaio  
 10 cm x 15 cm sp. 4 mm  
 Foro per aggancio servizi di diametro di 1,35 cm di raggio

**5**  
 Sezione Co.me.f. pilastro in acciaio  
 10 cm x 15 cm sp. 5 mm  
 Travi Co.me.f. pilastro in acciaio  
 10 cm x 15 cm sp. 5 mm  
 Foro per aggancio servizi di diametro di 1,35 cm di raggio  
 Sistema di attacco mediante struttura in acciaio estrusa  
 Pannello Cel in laminato plastico e anima in alveolare di alluminio  
 sp. 25mm  
 Cerniere rullate Hafele ala larga 80 x 80 mm  
 Sezione Co.me.f. trave in acciaio saldata  
 18 cm x 18 cm  
 Viti di collegamento Hafele  
 Sistema di attacco mediante struttura in acciaio estrusa  
 Pannello Cel in laminato plastico e anima in alveolare di alluminio  
 sp. 25mm

**6** Incastro per pannello ruotante saldato al telaio  
 16 cm x 18 cm sp. 4 mm  
**7** Viti di collegamento Hafele filettate per chiusura ed incastro anta

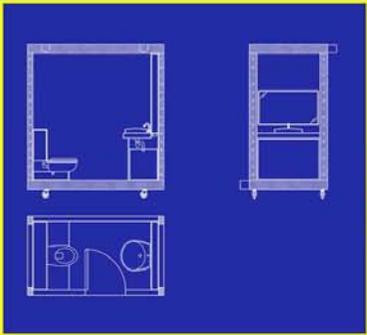
Sezione Co.me.f. trave in acciaio  
 10 cm x 18 cm sp. 4 mm  
 Ruota Tente tipo industriale tipo ITP 125/50  
 Sezione Co.me.f. trave in acciaio con incastro  
 10 cm x 18 cm sp. 4 mm

SCALA 1:5

PARTICOLARI COSTRUTTIVI



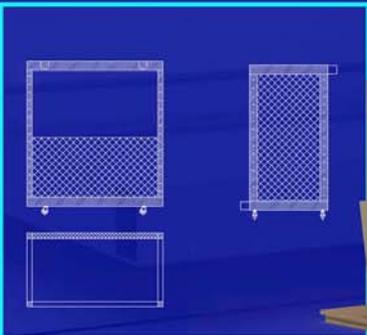
**SCALA**  
Possibilita' di inserire un box scala per accedere ai livelli superiori. La misura del box scala e' pari a quella del FlexiBox, in modo da essere inserito e posizionato allo stesso modo.



**BAGNO**  
nel box predisposto per questo servizio sono stati inseriti due sanitari, un wc autonomo con un recipiente per le acque nere, e un lavabo collegato a due recipienti uno per l'acqua in entrata ed uno per l'acqua in uscita.

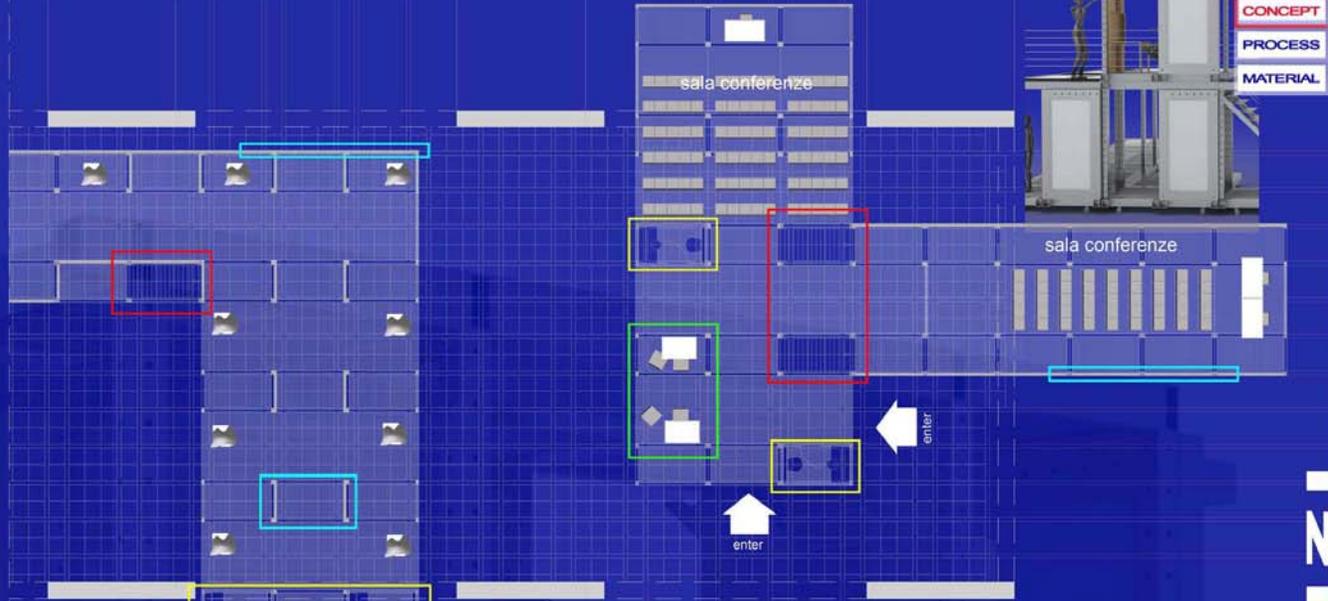


**PARETE ATTREZZATA**  
La parete attrezzata, misura perfettamente come lo spazio tra i pilastri del FlexiBox questo permette di essere inserito sia nella parte piu' corta e due volte in quella lunga. La parete attrezzata e' realizzata completamente in legno, presenta varie mensole, sportelli, e un tavolino, il tutto richiudibile....puo' fungere da normale parete di chiusura.



Particolare dell'aggancio della parete attrezzata e del pannello di chiusura alla struttura portante.

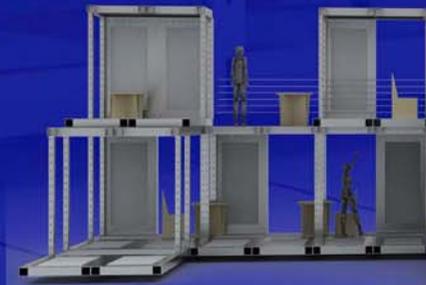
**PANNELLI SEMPLICI DI CHIUSURA**  
Sono dei semplici pannelli in legno aventi le stesse dimensioni di una parete attrezzata, svolgono il compito di chiusura, di organizzare lo spazio e su di esso possono essere appesi gli elaborati da esporre.



**SEDIA**  
KARTONchair è disponibile in 2 misure Seniores con seduta alta 42cm e baby con seduta alta 29cm, è una sedia di cartone portatile, comoda, sicura e con doti di maneggevolezza altrimenti impensabili, è progettata per essere incredibilmente resistente.

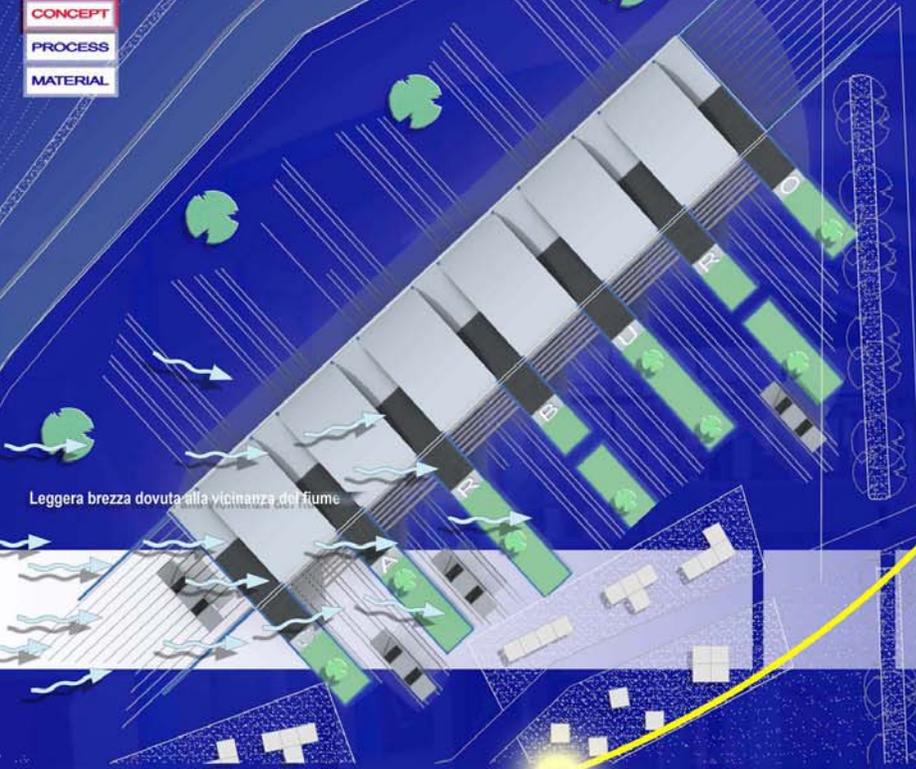


**TAVOLO**  
Tavolo da solotto in cartone leggero, maneggevole e richiudibile, ma soprattutto funzionale.

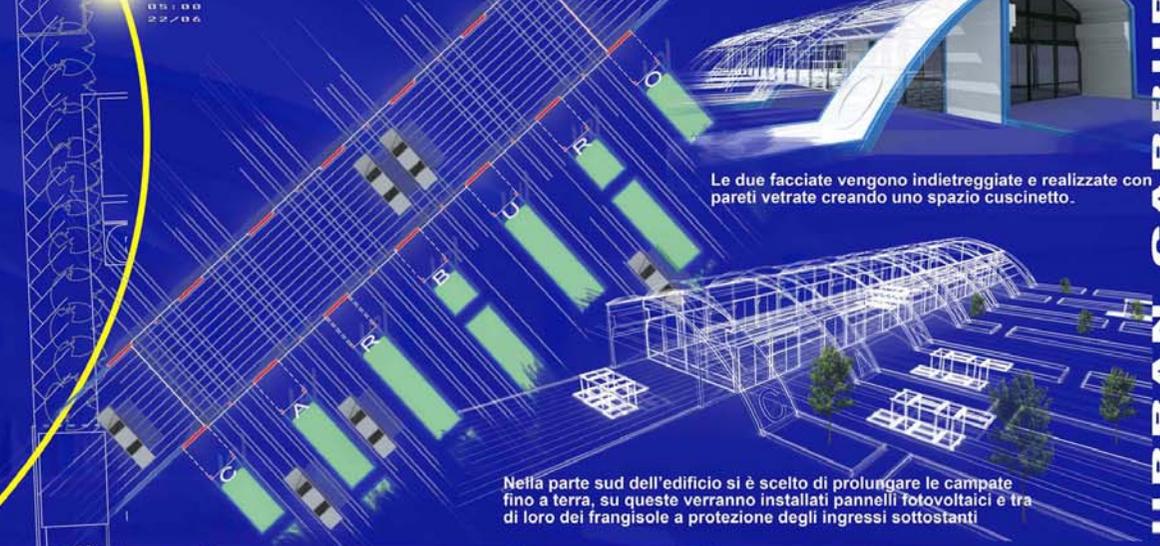




CONCEPT  
PROCESS  
MATERIAL



Leggera brezza dovuta alla vicinanza del fiume



Le due facciate vengono indietreggiate e realizzate con pareti vetrate creando uno spazio cuscinetto.

Nella parte sud dell'edificio si è scelto di prolungare le campate fino a terra, su queste verranno installati pannelli fotovoltaici e tra di loro dei frangisole a protezione degli ingressi sottostanti

RIFERIMENTO

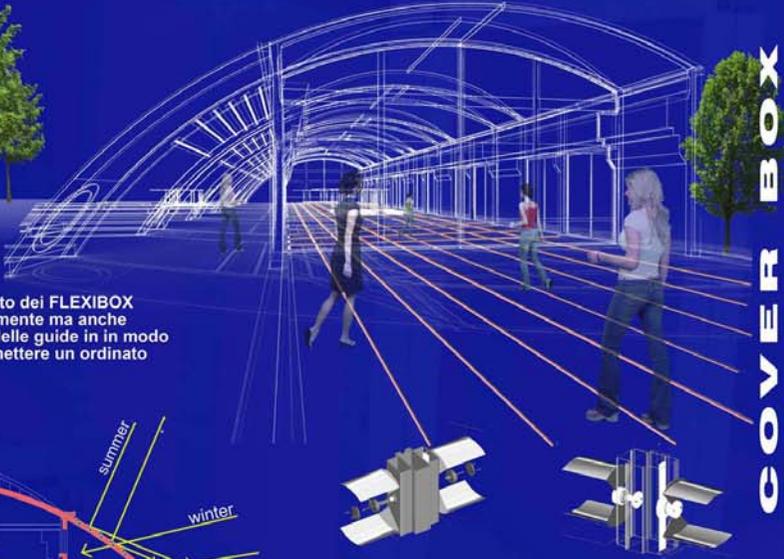
Sugar Fabrics Eridania  
1997  
RENZO PIANO



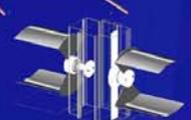
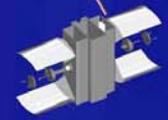
Per livellare il terreno abbiamo adottato un pavimento sopraelevato, facile da installare e ispezionabile comodo anche per l'inserimento di impianti.



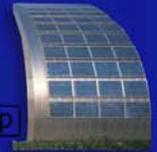
Per permettere lo spostamento dei FLEXIBOX si è scelto di inserire internamente ma anche esternamente al CARBURO delle guide in modo da formare una griglia e permettere un ordinato e corretto posizionamento.

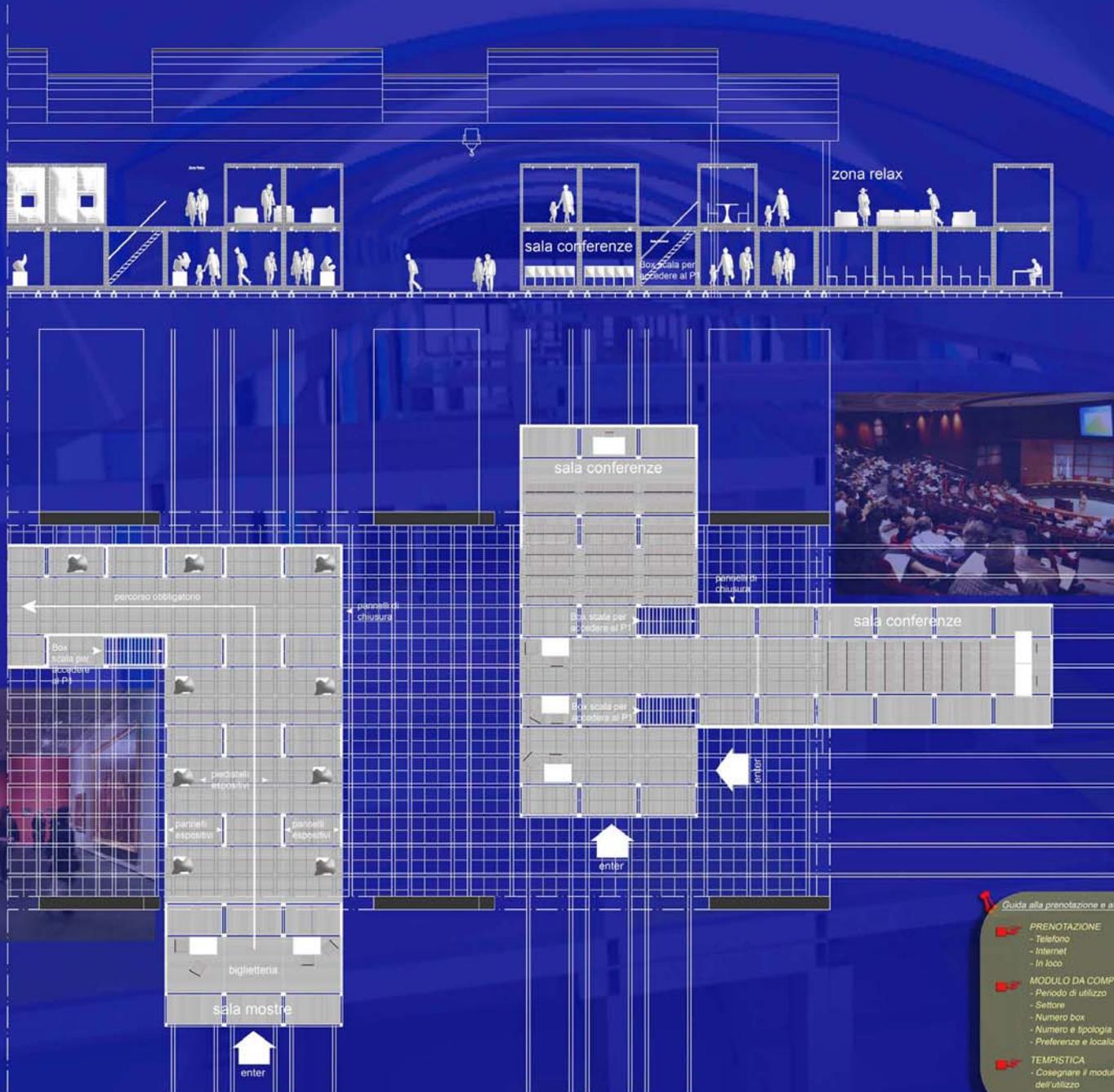


summer  
winter



I frangisole svolgono una funzione di schermatura nel periodo estivo, mentre nel periodo invernale, grazie alla possibilità di poter ruotare lasciano passare la luce e il calore solare. Frangisole e pannelli fotovoltaici rappresentano dei dispositivi che permettono l'utilizzo di energie alternative in modo da rendere lo stabile il più possibile auto-sostenibile.





Il modulo sotto riportato è da compilare al momento dell'affitto del FlexiBox, permette di pianificare la distribuzione interna al carboni così da avere un cronoprogramma aggiornato a sessanta giorni. Il modulo permette anche un accurato dettaglio dell'allestimento interno andando a definire anche il numero di sedute necessario, ciò consente una ordinata e precisa programmazione. La prenotazione può avvenire tramite telefono, internet o consegnando il modulo in loco. Inoltre grazie alla programmazione si cercherà di unire gli eventi simili negli stessi punti all'interno del carboni a discrezione del cliente. Al momento dell'allestimento verranno lasciati a disposizione dell'affittuario i FlexiBox precedentemente prenotati, secondo la disposizione prescelta. Esso dovrà prevedere solamente all'allestimento interno, così da prepersonalizzare al meglio il proprio spazio.

**DOMANDA PER LA PRENOTAZIONE E IL NUMERO DI ACCESSORI NECESSARI PER L'ALLESTIMENTO DEL FLEXIBOX**

Il sottoscritto Mario Rossi  
 nato a Ascoli Piceno AP il 09/10/1968  
 di cittadinanza italiana residente a Ascoli Piceno  
 ( AP ) cap. 62010 via Rimembranza n. 110  
 tel. 34715976098 indirizzo e-mail mariorossi@libero.it

**CHIEDE**

Per la manifestazione di conferenza  
 di affittare dal 09/10/08 al 28/10/08  
 n. 10 FlexiBox totali, tra cui, n. 0 box scala,  
 n. 1 box toilette, e n. 4 box mobile.  
 Inoltre chiede per l'allestimento interno del FlexiBox, n. 7 pannelli divisorii, e  
 n. 20 di sedute, n. 5 di tavoli.

Per altri accessori all'allestimento del FlexiBox sono a carico dell'affittuario.  
 L'affittuario, inoltre deve consegnare alla fine della propria manifestazione i flexibox nello stato in cui sono stati consegnati ed al pagamento dei beni primari usufruiti (acqua, luce ecc...)  
 L'area/e prescelta/e al proprio allestimento va contrassegnata nella pianta sottostante, si ricorda che le aree esterne vanno affittate solo per il periodo primaverile ed estivo.

AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
AREA 9	AREA 10	AREA 11	AREA 12	AREA 13	AREA 14	AREA 15	AREA 16
AREA 17	AREA 18	AREA 19	AREA 20	AREA 21	AREA 22	AREA 23	AREA 24
AREA 25	AREA 26	AREA 27	AREA 28	AREA 29	AREA 30	AREA 31	AREA 32

Pianta Piano Terra

AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
AREA 9	AREA 10	AREA 11	AREA 12	AREA 13	AREA 14	AREA 15	AREA 16
AREA 17	AREA 18	AREA 19	AREA 20	AREA 21	AREA 22	AREA 23	AREA 24
AREA 25	AREA 26	AREA 27	AREA 28	AREA 29	AREA 30	AREA 31	AREA 32

Pianta Piano Primo

DATA 09/06/08 FIRMA Mario Rossi

**Guida alla prenotazione e all'utilizzo degli spazi dei box**

- PRENOTAZIONE**
  - Telefono
  - Internet
  - In loco
- MODULO DA COMPILARE CONTENENTE**
  - Periodo di utilizzo
  - Settore
  - Numero box
  - Numero e tipologia di dispositivi
  - Preferenze e localizzazione
- TEMPISTICA**
  - Consegnare il modulo almeno 60 giorni prima dell'utilizzo

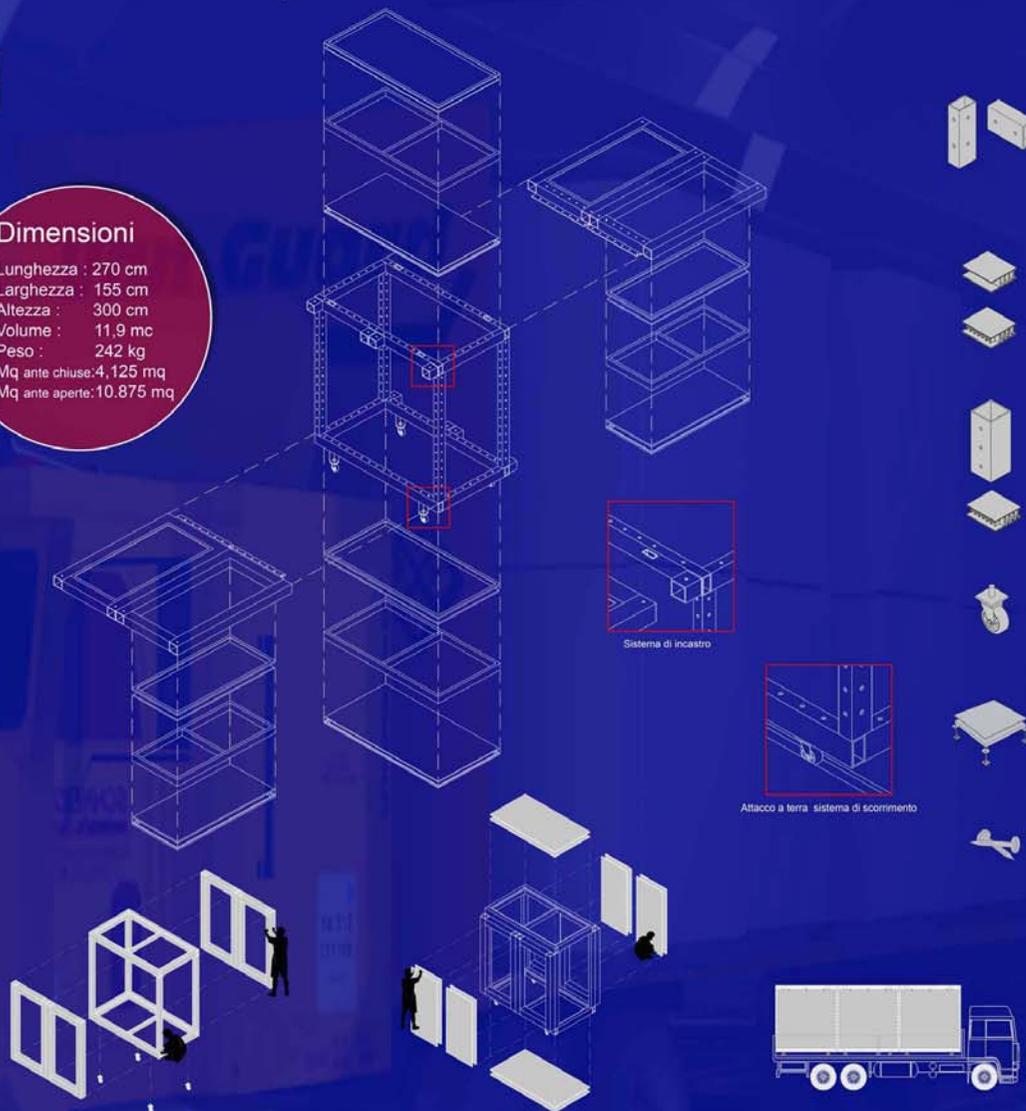




CONCEPT  
PROCESS  
MATERIAL

### Dimensioni

Lunghezza : 270 cm  
Larghezza : 155 cm  
Altezza : 300 cm  
Volume : 11,9 mc  
Peso : 242 kg  
Mq ante chiuso: 4,125 mq  
Mq ante aperte: 10,875 mq



Sistema di incastro



Attacco a terra sistema di scorrimento

La prima fase consiste nel saldare le varie parti del telaio, che permettono una rigidità piuttosto elevata all'intera struttura consentendo così di sovrapporre più FlexiBox in verticale. La saldatura avviene in fabbrica, necessita almeno di 2 persone per un tempo lavorativo di circa due ore. In questa fase è previsto, l'assemblaggio delle ruote alla struttura.

La seconda fase consiste nell'assemblare i telai delle ante laterali alla struttura principale attraverso delle cerniere, e successivamente posare tutti i pannelli alveolari in alluminio o in policarbonato alle parti portanti. I pannelli vengono uniti con dei profili in alluminio estrusi e successivamente avviti alla struttura. L'assemblaggio dei pannelli effettuato da 2 persone richiede circa 4 ore di lavoro, quindi con un totale di 6 ore ed un paio di persone si può creare un FlexiBox.

Assemblato il FlexiBox, avviene la fase di trasporto e successivamente di scarico della microarchitettura. Il FlexiBox durante il trasporto può essere utilizzato come un "container" poiché, all'interno, essendo vuoto può ospitare tutte quelle parti necessarie all'allestimento delle manifestazioni che si verranno a creare. Per quanto riguarda la fase di scarico essa può avvenire in diversi modi, o attraverso un carrello elevatore grazie allo spessore delle ruote, o attraverso delle gru o dei carrozzoni (nel caso del carburante) può essere posizionato in qualsiasi punto desiderato.

Con la fase della collocazione si inizia a distribuire le microarchitetture seguendo il cronoprogramma. La disposizione può avvenire o servendosi dei carrelli elevatori, e gru o manualmente grazie alla leggerezza del FlexiBox ed alla presenza delle ruote girevoli.

Nell'ultima fase si assemblano verticalmente i FlexiBox e si completa l'allestimento con tutti gli arredi necessari per realizzare gli eventi prestabiliti. La sovrapposizione avviene attraverso l'incastro delle ruote nel telaio sottostante così da garantire la massima stabilità ma soprattutto la massima rapidità di assemblaggio visto che non necessita di ulteriori aggiunte.

### ABACO DEI COMPONENTI

#### struttura portante

profili in acciaio zincato  
n. 4 x10x18x135cm sp. 0,5 cm  
n. 4 x10x18x270cm sp. 0,5 cm  
n. 4 x10x15x250cm sp. 0,5 cm  
n. 8 x16x16x18 cm sp. 0,4 cm



CO.ME.F.I.

I profilati di acciaio estruso forati, costituiscono la struttura portante dell'intero flexibox, impegnati sia nello scheletro centrale che nei pannelli ribaltabili laterali. Saldati direttamente in fabbrica offrono un largo impiego e un peso accettabile per una microarchitettura spostabile anche a mano. La presenza dei fori facilita i sistemi di incastro ma soprattutto l'ancoraggio del dispositivo esterno.

#### chiusure orizzontali

copertura in policarbonato  
n. 2 x125x250cm  
solai in alluminio alveolare  
n. 1 x125x250cm sp. 2,5 cm  
n. 1 x125x250cm sp. 1,5 cm



CO.ME.F.I.

Utilizzato per la copertura, il policarbonato, è un materiale leggero, nello stesso tempo resistente ma anche flessibile e facile da installare, prodotto direttamente a lastre semitrasparenti che permettono la penetrazione della luce all'interno del flexibox.



CO.ME.F.I.

Utilizzato per le pareti ribaltabili e il solaio, il pannello alveolare Cel, è un prodotto in lastre da 3m x 3m che riunisce molteplici prestazioni in uno spessore al quanto ridotto: leggerezza, robustezza, isolamento termico e acustico, resistenza agli agenti chimici e atmosferici, assorbimento degli urti, per questo utilizzato anche nel settore navale, automobilistico e allestimento camion.

Costituito da pelli in alluminio e un'anima in alluminio alveolare (lega 3003) con celle esagonali.

#### anta laterale ribaltabile n.4

telaio  
n. 2 x18x18x250cm sp. 0,5 cm  
n. 2 x18x18x100cm sp. 0,5 cm  
pannello in alluminio alveolare  
n. 2 x100x214cm sp. 2,5 cm



TENTE

La Tente realizza ruote per tutte le necessità, il modello ITP 125/50, di diametro 125 mm e spessore 5 mm ha una portata di 500 kg, girevole mediante l'ancoraggio fuoristrada. Il prodotto è costituito da una fascia in poliuretano giallo colato, un nucleo in alluminio, un mozzo su doppio cuscinetto a sfere, e ha una temperatura di lavoro compresa tra -40°C e +60°C.

#### attacco a terra

n. 4 ruote "Tente" diametro 12,5 cm



TEKNOFLOOR

Il pavimento sopraelevato Teknofloor ci consente il passaggio di tutti gli impianti in modo tale da non intervenire sul carburante e di livellare perfettamente il pavimento. Il sistema Teknofloor è composto da una struttura per pavimento sopraelevato dotato di un cassinetto forosorbente alla base dai piedini di sostegno.

#### pavimento sopraelevato

1583 mq di pavimento Teknofloor

#### accessori

oggetti per il fissaggio delle varie parti



HAFELE

Produce oggetti per ferramenta, nel flexibox sono stati utilizzati: le viti, i neon, fili elettrici, interruttori, prese di corrente, e la cerniera per le pareti ribaltabili.



saldatura telaio

2 h



installazione pannelli

4 h



trasporto e scarico

15 m



collocazione

1/2 h



assemblaggio

1/2 h



FASI DI MONTAGGIO

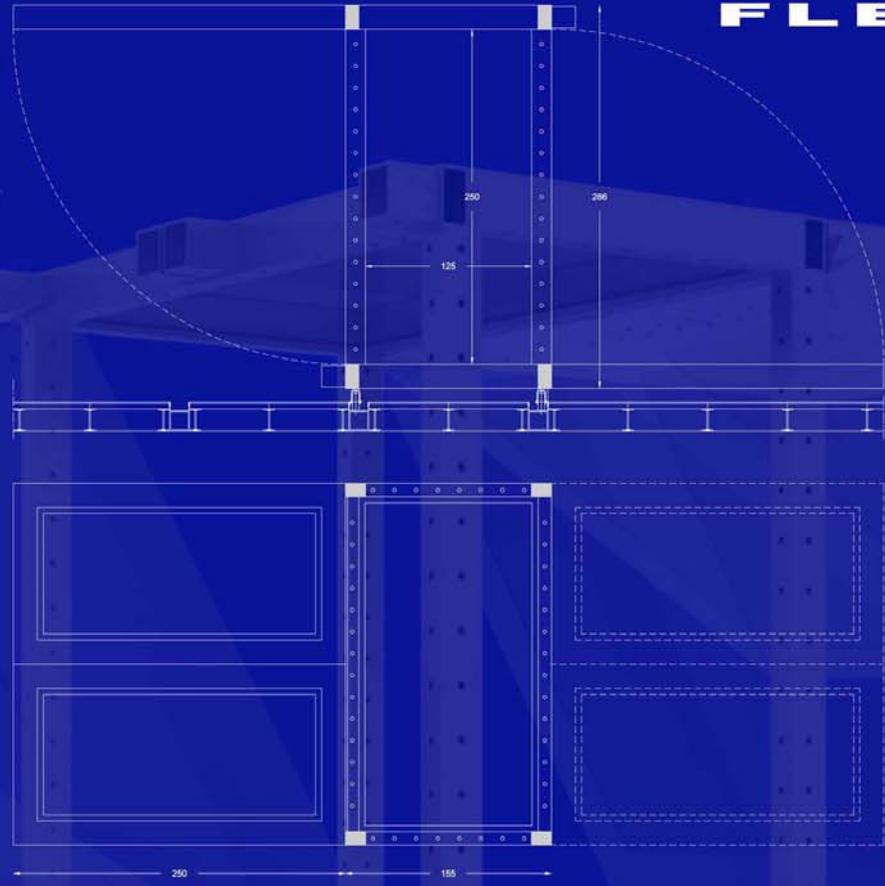


# FLEXIBOX

CONCEPT  
PROCESS  
MATERIAL

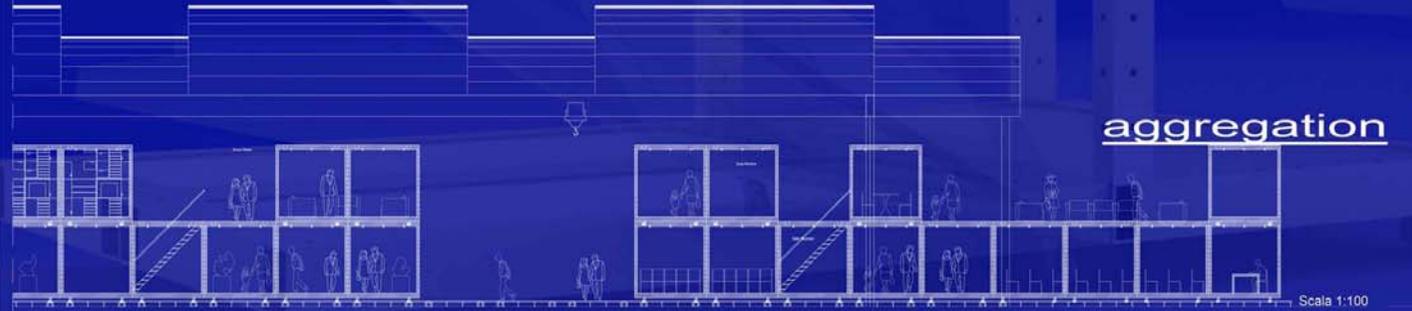


semplicity

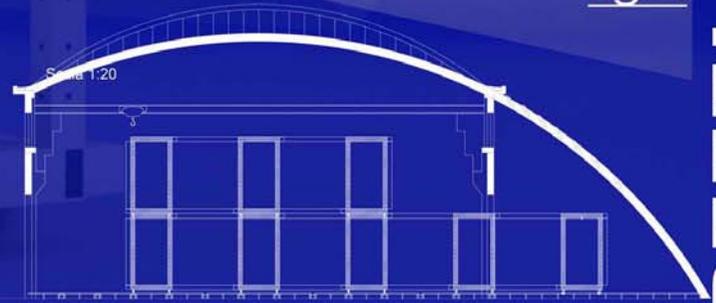


flexible

light



aggregation



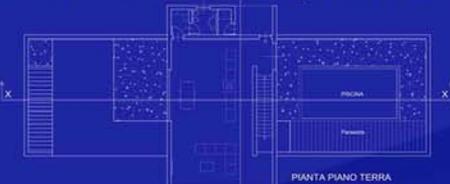
Scala 1:100



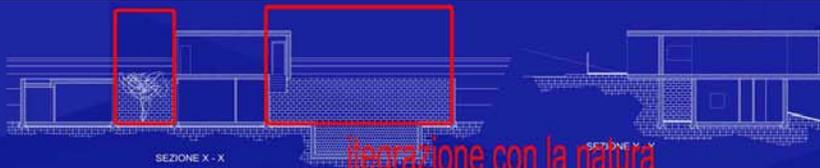
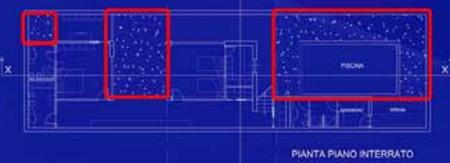
riferimenti

adatable

ASPETTI COSTRUTTIVI



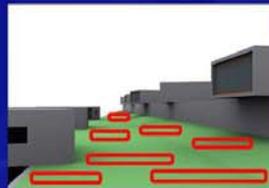
il patio è una stanza della casa



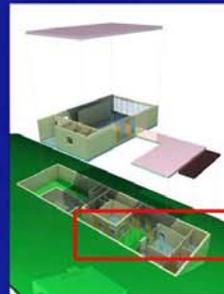
integrazione con la natura



volumi puri

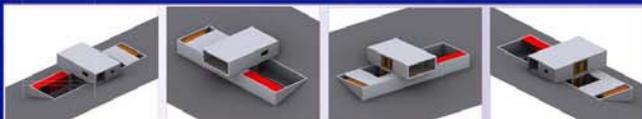
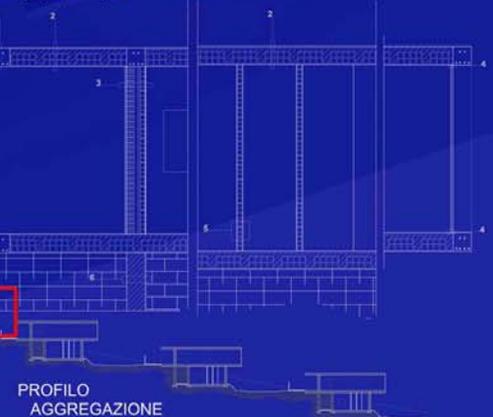


forme semplici ed essenziali

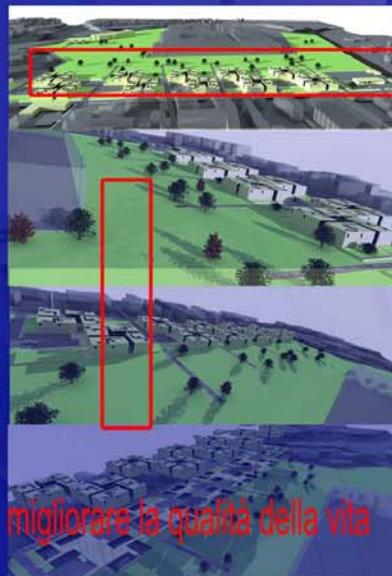


**Approfondimento tecnologico costruttivo**

1. trave in c.a. gettata in opera
2. solaio in cls. armato con pignone di alloggiamento e travetti gettati in opera + isolamento termocustico + guaina isolante per solaio di copertura e relativo rivestimento in pietra o legno + pavimentazione in legno per solaio di piano
3. muratura a sacco composta da mattoni forati + foratelle + camera d'aria + isolante termico e acustico + intonaco interno + rivestimento esterno in listelli di legno (p.l.) e di pietra (p.in.).
4. intelaiatura in acciaio per parete vetrata
5. tramezzature interne di foratelle + strato di intonaco
6. muratura perimetrale ed in parte di contenimento in cls armato con rivestimento in pietra



riqualificare l'esistente



migliorare la qualità della vita



il verde entra nella città

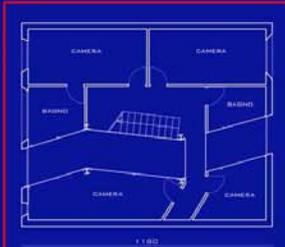


offrire nuovi servizi al cittadino

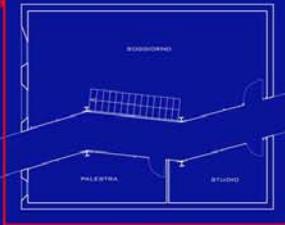
l'artificiale coesiste con la natura



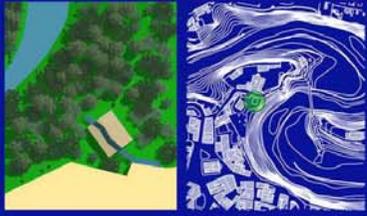
PIANTA  
PIANO TERRA



PIANTA  
PIANO PRIMO



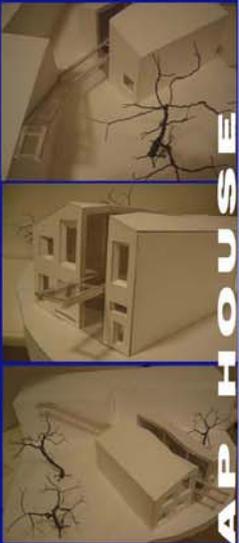
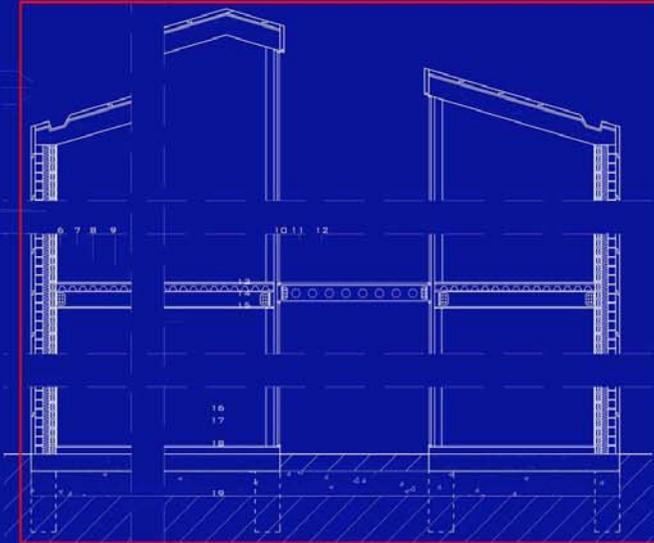
aree a stretto contatto con la natura



semplicità progettuale

SEZIONE TRASVERSALE

1. RIVESTIMENTO IN TRAVERTINO
2. ISOLANTE IMPERMEABILE
3. STRUTTURA PORTANTE IN CALCESTRUZZO ARMATO
4. MURATURA IN LATERIZIO
5. ISOLANTE TERMICO
6. SOLETTA IN CEMENTO ARMATO
7. LAMIERA ONDULATA IN ACCIAIO
8. TRAVE IPE 10x4 SOSTIENE IL SOLAIO
9. RIVESTIMENTO DEL SOLAIO
10. TRAVE IPE SU ED È FISSATA LA PARRANELLA
11. PARRANELLA IN VETRO
12. SPESORE IN DONNA TRA IL VETRO E LA TRAVE IPE
13. TALUO IN ALLUMINO DELLA VETRATA
14. VETRO ESTERNO
15. TRAVE IPEA PORTANTE
16. MASSETTO
17. FONDAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO
18. VESPAGO
19. TERMINO



SEZIONI TRASVERSALE

ANALISI TERRITORIALE

- AREA STAGIONE
- AREE PRINCIPALI
- AREA DI PROGETTO
- HALLWAY DEL TRONCO
- CITTA' ESISTENTE
- AREA DELLE CARBON



STRATEGIE PROGETTUALI



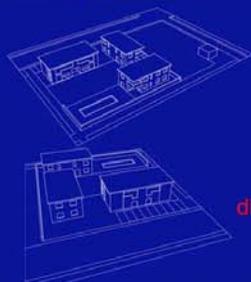
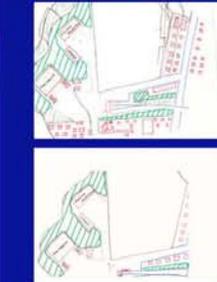
unione tra la città e la natura

aree verdi che fanno da filtro alla carbon

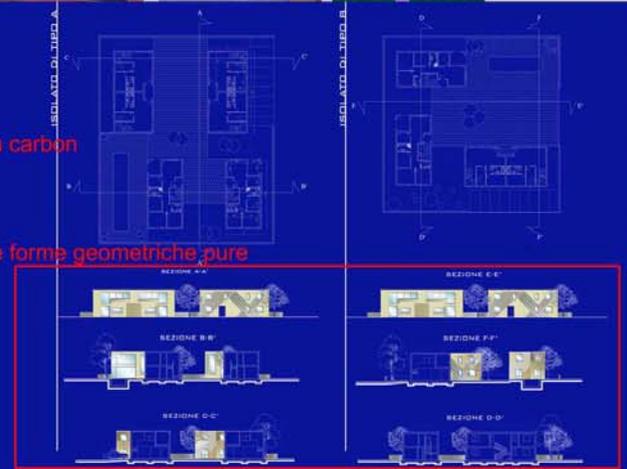
edifici dalle forme geometriche pure

divisione modulare dell'area

legame attraverso un "incastro" tra il verde e le aree residenziali



PLANIVOLUMETRICO



PIANTA GENERALE

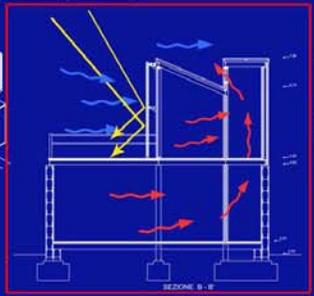
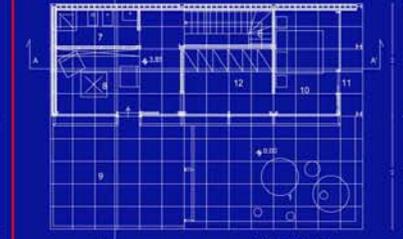
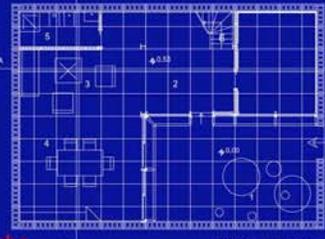


studenti: Sileoni Jonathan, Spinozzi Danilo

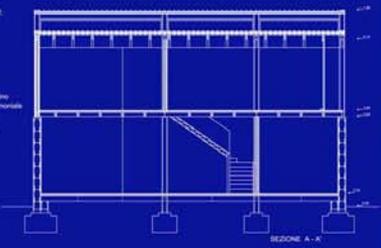


skattare le caratteristiche atmosferiche del luogo

abitazione a basso consumo energetico



- DESTINAZIONI:
- 1. Garage
  - 2. ingresso
  - 3. soggiorno
  - 4. Cucina
  - 5. bagno p.1
  - 6. Scala
  - 7. bagno p.2
  - 8. biblioteca
  - 9. Terrazzo/giardino
  - 10. Camera matrimoniale
  - 11. Terrazzo
  - 12. Giardinello



semplicità realizzativa

utilizzo di materiali naturali

**LEGENDA:**

**STRUTTURA PORTANTE**

- 1. pilastri in calcestruzzo HFA 200
- 2. travi in calcestruzzo HFA 200
- 3. travi in legno di castagno 8 x 16
- 4. travi in legno di castagno 6 x 12

**CHIUSURE ORIZZONTALI**

- 1. sovrappavimento in calcestruzzo 10, 15cm
- 2. isolamento acustico e termico lana minerale 10, 15cm
- 3. travi in legno di castagno 8 x 16
- 4. travi in legno di castagno 6 x 12
- 5. sovrappavimento in calcestruzzo 10, 15cm
- 6. sovrappavimento in calcestruzzo 10, 15cm

**CHIUSURE VERTICALI**

- 1. parete esterna p.1 - 20cm
- 2. parete esterna p.2 - 20cm
- 3. parete esterna p.3 - 20cm
- 4. parete esterna p.4 - 20cm
- 5. parete esterna p.5 - 20cm
- 6. parete esterna p.6 - 20cm
- 7. parete esterna p.7 - 20cm
- 8. parete esterna p.8 - 20cm
- 9. parete esterna p.9 - 20cm
- 10. parete esterna p.10 - 20cm
- 11. parete esterna p.11 - 20cm
- 12. parete esterna p.12 - 20cm
- 13. parete esterna p.13 - 20cm
- 14. parete esterna p.14 - 20cm
- 15. parete esterna p.15 - 20cm
- 16. parete esterna p.16 - 20cm
- 17. parete esterna p.17 - 20cm
- 18. parete esterna p.18 - 20cm
- 19. parete esterna p.19 - 20cm
- 20. parete esterna p.20 - 20cm

L'intera scala è una famiglia composta da due persone, un marito Fabio ed una moglie Francesca. Fabio è un chirurgo e passa la maggior parte della sua giornata all'interno dell'abitazione. Fabio quindi necessita di uno spazio insonorizzato dove svolgere la sua professione e sufficiente per poter provare con i suoi amici.

Francesca, professoressa di storia dell'arte passa il suo tempo libero a leggere. Non riguarda la sua materia, necessita quindi di una piccola sala per la lettura e di uno spazio per il relax.



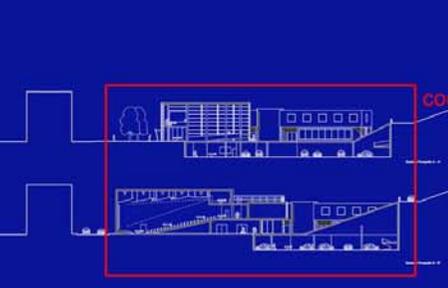
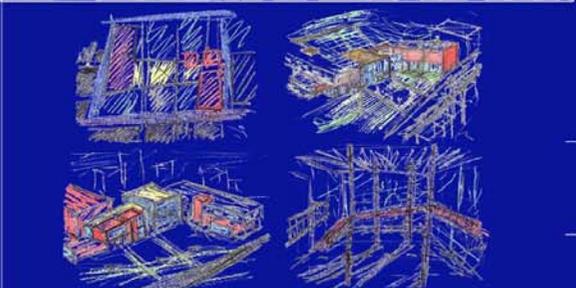
verde che scende fino ad inervare l'edificio



giardini in centro città



volumi puri



coesione tra natura e uomo

