

## Un progetto per cascina Ospedaletto nel parco del Curone



Relatore: Alessandro Rogora  
Correlatore: Giacomo Borella

Francesco Manzoni 755199  
Anno accademico  
2012/2013

### Indice

1_un progetto per cascina Ospedaletto nel parco del Curone	p.5
2_Il parco, l'area, il contesto	p.10
2.1 Le iniziative del parco	p.17
2.2 La scoperta dell'area e il contesto	p.20
3_Il progetto	p.35
3.1_Clima e scelte progettuali	p.42
3.2_La dimora invernale	p.50
3.3_L'alloggio del custode gli spazi di servizio	p.64
3.4_Gli alloggi nel bosco	p.73

### Indice delle immagini

Immagine 1_Il parco di Montevicchia e della valle del Curone	p.12
Immagine 2_Carta del territorio del parco del Curone	p.15
Immagine 3_Vista della valle e del santuario di Montevicchia	p.16
Immagine 4_Bambini giocano nel bosco	p.19
Immagine 5_Il "primo" edificio fra i rovi	p.25
Immagine 6_Il secondo edificio e l'effigie sul muro	p.27
Immagine 7_Cascina Ospedaletto	p.29
Immagine 8_Cartografia di studio dell'area	p.30
Immagine 9_La strada sfiora gli edifici e disegna uno spiazzo centrale	p.32
Immagine 10_Iruleri di cascina Ospedaletto	p.33
Immagine 11_I ruderi del fienile	p.34
Immagine 12_Al lavoro!	p.38
Immagine 13_Il progetto	p.41
Immagine 14_Impianto di riscaldamento	p.44
Immagine 15_Il vetro con accumulo termico	p.45
Immagine 16_Il sistema di raccolta dell'acqua piovana	p.47
Immagine 17_Disegni di studio	p.48

Immagine 18_I pannelli fotovoltaici per l'energia elettrica	p.49
Immagine 19_La raccolta dell'acqua piovana	p.54
Immagine 20_Pianta piano terra e primo	p.55
Immagine 21_Sezioni	p.56
Immagine 22_Pergola e spazio gioco	p.58
Immagine 23_il pannello solare termico	p.59
Immagine 24_tra uno spazio e l'altro	p.60
Immagine 25_L'interno aperto - l'interno coperto	p.61
Immagine 26_particolari dei pluviali	p.62
Immagine 27_le aperture - lo spazio aperto	p.63
Immagine 28_pensilina	p.68
Immagine 29_pianta piano terra e primo	p.69
Immagine 30_sezione e prospetti	p.70
Immagine 31_dettaglio e interni	p.71
Immagine 32_il lucernario	p.72
Immagine 33_il soppalco, la sua scala	p.77
Immagine 34_Le casette gemelle	p.78
Immagine 35/36/37/38/39_casetta, pianta, sezione prospetti	p.79/80/81/82/83
Immagine 40_Il terrazzo sul bosco - l'ingresso	p.84
Immagine 41_lo spazio interno	p.85
Immagine 42_il tavolo, la poltrona	p.86
Immagine 43_la finestra - il piccolo soggiorno	p.87
Immagine 44_entriamo?	p.88
Immagine 45/46_dettaglio	p.89/90

## 1\_Un progetto per cascina Ospedaletto nel parco del Curone



## 1\_Un progetto per cascina Ospedaletto nel parco del Curone

La tesi affronta il tema della ristrutturazione di due cascine abbandonate e la progettazione di piccoli bungalow per la notte nel parco di Montevicchia e della valle del Curone.

Il parco naturale di Montevicchia e della valle del Curone è un'area di rilevante interesse ambientale e culturale. A differenza di molte zone dove l'espansione edilizia ed industriale ne ha cancellato le tracce, le dimore contadine, ancora presenti nel territorio del parco e nei comuni limitrofi, rappresentano un patrimonio originale e conservano, in alcuni casi, il rapporto col territorio circostante.

Lo stato di abbandono, frutto di un generale declino dell'attività agricola, non ha, per fortuna, ancora cancellato questo ricco frammento di tipologie agricole, che

necessitano però di un riuso e una rivitalizzazione in base alle esigenze che il territorio della Brianza con il parco suggeriscono.

Le due cascine oggetto della tesi, sono le ultime all'interno del parco in stato di abbandono.

Si arriva a piedi o in bicicletta tramite una tipica strada di campagna. Il degrado delle due cascine è notevole, gran parte di esse non hanno più la copertura e la vegetazione boschiva sta sempre più invadendo le aree limitrofe un tempo coltivate.

Il legame stretto tra costruito e vegetazione dovuto all'abbandono dell'attività agricola ci ha portato a riformulare la morfologia dello spazio in disuso un tempo abitazione e allo stesso tempo luogo di lavoro per famiglie contadine.

Le due cascine ristrutturare sono destinate ad alloggi temporanei per l'inverno con

integrazione di piccoli bungalow intorno ad esse per l'estate.

È un progetto pensato specialmente per le scuole, per i bambini e per le famiglie, date le numerose iniziative che il parco propone durante i diversi periodi dell'anno: corsi di educazione ambientale per bambini ed adulti, le settimane verdi ecc.

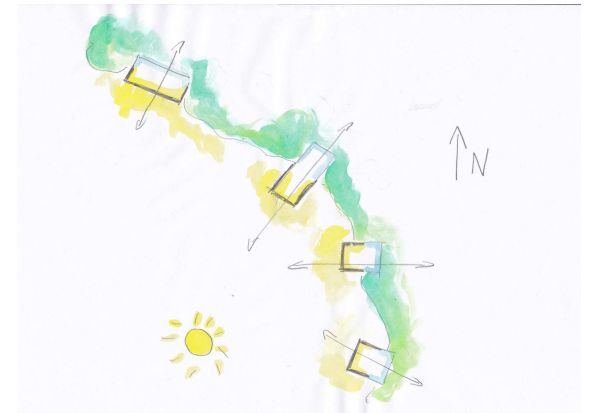
Il riuso delle cascine prevede camere per la notte, zona cucina e mensa, spazi esterni ristoro e gioco, uno spazio conferenze, un piccolo alloggio per custode, bagni comuni. I bungalow prevedono camere per la notte.

E tutte le creature che sono sotto il  
cielo, ciascuna secondo la sua natura  
servono, conoscono e obbediscono al loro  
creatore meglio di te, o uomo.

Cominciate col fare ciò che è necessario,  
poi ciò che è possibile. E all'improvviso  
vi sorprenderete a fare l'impossibile.

San Francesco d'Assisi

## 2\_il parco, l'area, il contesto

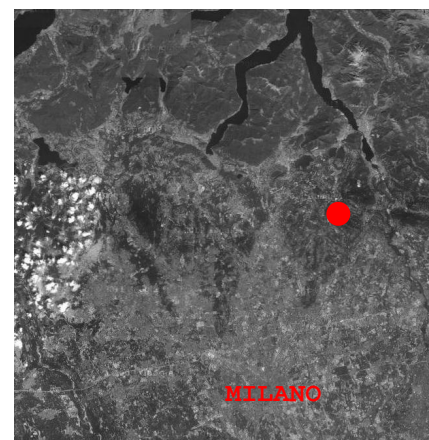


## 2\_Il parco, l'area, il contesto

La storia di questo territorio ha sicuramente origine dalla funzione di riferimento che la sua emergenza morfologica, la prima per chi arriva da Sud, ha avuto per gli abitanti di tutte le zone vicine nel corso dei secoli.

Una storia da scoprire, lontana dai grandi eventi, legata all'ambiente, alla capacità dell'Uomo di trasformarlo, di adattarlo secondo le proprie esigenze, modificando la disposizione e l'estensione dei boschi, dei campi, dei ronchi.

Infatti, ciò che appare come un'ampia distesa di boschi, spesso inestricabili e completamente abbandonati a sé stessi, è una zona ricchissima di notizie che riguardano il nostro passato, anche il più lontano.



Il parco di Montevocchia e della valle del Curone

La storia più recente è tracciata dalle vicende amministrative che vedono diverse aggregazioni fra comuni confinanti e dalle trasformazioni verso lo sviluppo industriale, con la relativa decadenza dell'attività rurale.

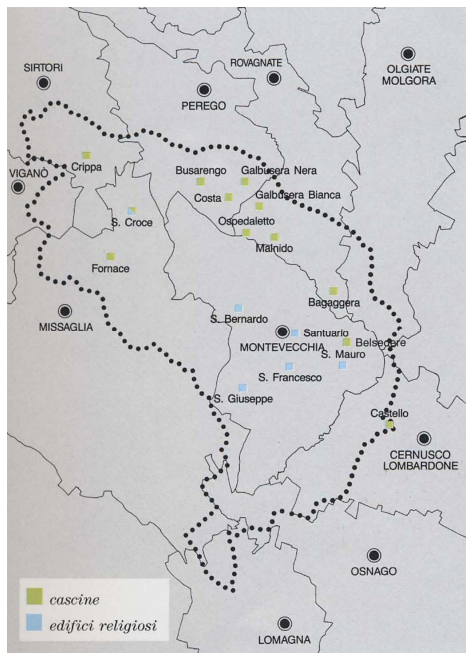
Ad esempio Montevercchia fu unita al più esteso Cernusco Lombardone dal 1927 al 1967.

Lo sviluppo industriale non trova, però, le condizioni ottimali nelle zone collinari che, a causa della naturale difficoltà nelle infrastrutture, non ha quell'impulso caratteristico delle aree più pianeggianti.

Una forte emigrazione verso attività lavorative più remunerative provoca l'abbandono di queste zone collinari, verificato dal decremento demografico, mentre i comuni limitrofi registrano nello stesso periodo un incremento medio del 25 % .

Attenzioni maggiori verso la storia e il paesaggio, frutto di secolari trasformazioni, hanno cominciato a costituire un elemento di attrazione notevole per chi, come gli abitanti delle città, cerca di compensare la mancanza di queste risorse naturali e culturali.

A differenza dello spazio urbano, il territorio rurale ha conservato molti segni della sua stratificazione storica, con zone caratterizzate da emergenze naturalistiche o edilizie, ma che va preservato da forme di colonizzazione o imbalsamazione culturale.



Carta del territorio del parco del Curone



Vista della valle e del santuario di Montevecchia



## 2.1\_ Le iniziative del parco

Tra i compiti che il Parco ha assunto con la sua costituzione, nel 1983, l'educazione ambientale è stata quasi subito considerata fondamentale e prioritaria.

Rivolto in particolare, ma non solo, alle scuole, il servizio di educazione all'ambiente si è dato un compito: far conoscere il proprio habitat e promuovere gli strumenti necessari per interpretare e migliorare il rapporto uomo-natura

Le scuole del territorio hanno l'opportunità di inserire in maniera più incisiva nella progettazione annuale o addirittura nel POF gli interventi di educazione ambientale offerti dal Parco: si tratta di proposte specifiche e non pre-

senti sui programmi presentati annualmente, che vengono redatti in progettazione partecipata dall'ufficio educazione ambientale del Parco ed il corpo docente di plesso o istituto.





Bambini giocano nel bosco

## 2.2\_La scoperta dell'area e il contesto

Caldo pomeriggio di agosto 2011.

Ore 14.00. Cammino per le colline di Montevicchia nel parco del Curone.

L'aria è molto calda. Il sole scotta. Non si vede nessuno per le strade di campagna. Sole, molti filari di vite che aspettano la maturazione dell'uva in settembre.

Vedere quelle colline terrazzate per ospitare i filari, percepire i casolari da cui inizia tutta l'attività agricola. Le persone poi.

Nei prati un coppia ha appena terminato di fissare una tenda da campeggio, ed ora se ne stanno sdraiati sull'erba a prendere un pò di sole.

Mi hanno colpito molto le persone che frequentano questo luogo!

Mano a mano che lo attraverso, agricoltori, ragazzi in bicicletta, famiglie con bambini sembrano uscire tutt' a un tratto da un meraviglioso quadro verde e prendere vita intorno a me!

Proseguo per la mia camminata; quanti colori penso, quante luci!

Mi viene alla mente un detto di Santa Teresa D'Avila: "Per me bastava anche la vista dei campi, dell'acqua, dei fiori: cose che mi ricordavano il Creatore, mi scuotevano, mi raccoglievano, mi servivano da libri".

Nessun frastuono di motori, solo delle macchine agricole e un trattore in lontananza.

Cerco un po' di riparo dalla calura addentrandomi nel bosco, fra castagni e robinie, il fusto stretto e alto, folte chiome ombreggiano la mia strada. La temperatura è decisamente piacevole.

Mi piace il bosco, nonostante sia uno spazio aperto, ci protegge dalla calura, costruisce intorno a noi un riparo dal sole cocente dell'estate.

Mi chiedo se sono capace io di costruire uno spazio che mi protegga da un certo tipo di temperatura pur rimanendo aperto. Sono capace come futuro architetto di costruire questi spazi?

Avverto nel silenzio il suono di grilli in lontananza e il rumore di qualche lucertola sotto le foglie secche dell'ultimo autunno.

Silenzio e pace mi avvolgono. Nella nostra quotidianità siamo sommersi da rumori, dove bisogna fare notevoli sforzi perché uno spazio diventi silenzioso, per riuscire a immaginare chiudendo gli occhi, il silenzio e capire quali suoni produrrà lo spazio in relazione al suo ambiente.

Alzo lo sguardo, tra le fronde degli alberi, in cima alla collina di Montevecchia, il santuario di Maria è un riferimento, una stella che guida il mio cammino.

La strada sterrata, un po' sconnessa, di campagna non rende facile il mio camminare.

Intorno a me alberi, erba molto alta, colline in lontananza sembrano non voler farmi seguire la strada, ma vogliono abbracciarmi e condurmi a loro.

Cammino lungo la strada, libero, sotto lo sguardo immobile e vigile del santuario. Meraviglioso!

Proseguendo il mio cammino, la luce soffusa tra le fronde degli alberi diventa gradualmente sempre più intensa, sto uscendo dal bosco, ed ecco che mi sembra di intravedere ad una ventina di metri dinanzi a me, nascosto tra gli alberi un muro, anzi dei muri.

Mano a mano che mi avvicino i muri sembrano prendere sempre più la conformazione di un edificio. Sì, un edificio, un fienile più precisamente, non troppo grande massimo una cinquantina di metri quadrati.



Il "primo" edificio fra i rovi

Manca parte del tetto.

È molto bella nonostante si presenti un po' "azzoppata".

Una bel fienile al piano primo con le aperture tipiche in mattoni. Grandi buca-  
ture in una parete che servivano al cari-  
co del fieno.

Pochi metri più avanti noto un altro edi-  
ficio.

Vedo che c'è un'altra cascina!

È piuttosto malmessa rispetto al fienile  
poco distante; circa due terzi del cascina-  
le è sommerso da rovi, un terzo presen-  
ta ancora il tetto.

Un cascina a "L" disposta su due livel-  
li, (per ciò che ne rimane).

Bello!

Gli alberi, i rovi, cespugli e arbusti  
hanno preso possesso della cascina ormai  
divenuta rudere.



Il secondo edificio e  
l'effige sul muro

Edificio e natura sono divenuti un tutt'uno.

Sul muro principale, nascosto tra rampicanti mi sembra di intravedere un dipinto. Mi avvicino lentamente e scopro l'effige della Vergine Maria!

Quella terra desolata, che agli occhi di ogni viandante appariva un deserto, sarà ricoltivata e si dirà:

"La terra, che era desolata, è diventata ora come il giardino dell'Eden, le città rovinata, desolate e sconvolte, ora sono fortificate e abitate"

Libro profeta Ezechiele 36, 34-35



Cascina Ospedaletto



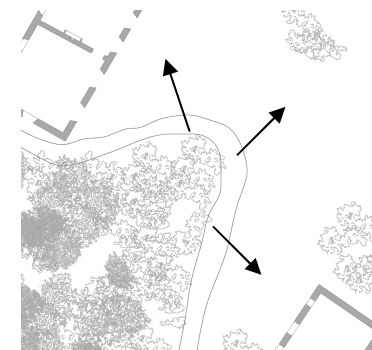
Cartografia di studio dell'area

Il sentiero passa proprio di fronte, quasi sfiora la cascina! Molta gente sarà passata da qui, e visto come si trova nessuno sembra mai essersi preoccupato di questo edificio dico tra me e me. Completamente abbandonato a se stesso e alla natura.

La vegetazione sta piano piano raggiungendo le cascine, nelle zone immediatamente attorno ci sono molti rovi e piccoli arbusti, a tre-quattro metri dal limite degli edifici, il bosco.

Siamo in un luogo di passaggio (la strada passa proprio davanti) ma allo stesso tempo protetto (gli alti alberi che circondano le cascine formano una cortina verde che "protegge" l'area).

La strada sfiora gli edifici e costruisce uno spiazzo posizionato proprio al centro tra le due cascine.



La strada, sfiora gli edifici e disegna uno spiazzo centrale



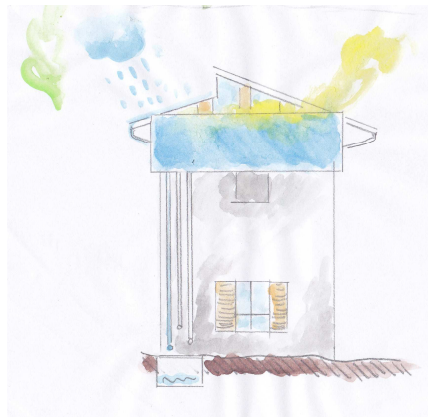


I ruderi di cascina Ospedaletto



I ruderi del fienile

### 3\_Il progetto



Il tema del recupero edilizio oggi, è sempre più presente nella pratica architettonica. Oggi più che mai gli architetti e i progettisti sono e verranno chiamati all'intervento sull'esistente.

Due considerazioni:

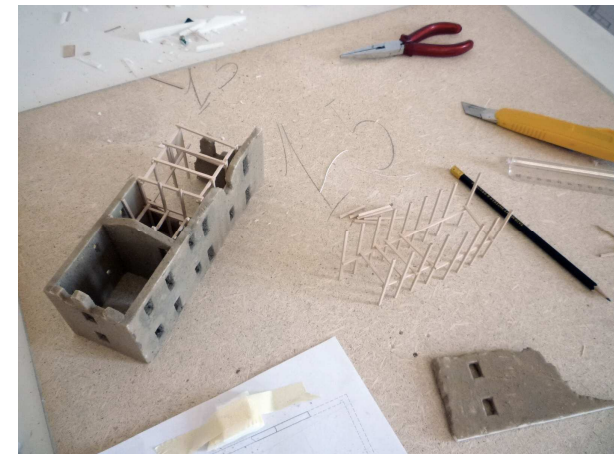
la prima è che spesso vediamo che l'approccio al recupero edilizio viene confuso con la ricostruzione similare dell'edificio preso in esame.

Specialmente in Brianza è poca la sensibilità verso ciò che è stato e che deve essere necessariamente trasformato, l'approccio è quasi sempre quello del "abbatto e ricostruisco com'era".

In questo modo si perde della storia, si perdono delle tracce di vita e soprattutto si perde quell'opportunità di ridare vita nuova a un oggetto del passato.

La seconda è che i progettisti oggi sono confusi dalle velocità dei nostri tempi

che si traducono anche nel metodo del progettare e del fare architettura. La renderizzazione dei progetti porta all'astrazione del progetto stesso e a concepire il progetto (che poi non dimentichiamo che diventerà realtà) come un'idea astratta, staccata dalla realtà, non umana oserei dire. La pratica del fare architettura dovrebbe forse passare proprio dal "fare" che ci porta a pensare, sbagliare, rifare per arrivare alla soluzione migliore, non certo al progetto migliore ma a quella soluzione che da realizzazione alle cose, ai fatti, agli eventi quotidiani.



Al lavoro!

Il progetto affronta il tema dell'alloggio temporaneo per turisti, famiglie, sportivi che trovano nel parco un'area di svago e distrazione dallo stress quotidiano.

Il parco di Montevicchia e della valle del Curone, prevede attività di sensibilizzazione e di educazione ambientale verso i più piccoli, per questo il progetto ha previsto delle abitazioni temporanee per scuole e per ragazzi.

Il progetto parte da due preesistenze, due cascine, ormai due ruderi che hanno urgente bisogno di intervento.

1\_La cascina maggiore, con affaccio sud-est accoglierà la dimora invernale, la mensa e la cucina nella parte in buono stato, mentre la parte crollata degli alloggi verso nord e della stalla sono ripensati come spazi esterni aperti, coperti-aperti, pergole.

2\_La cascina più piccola (ex fienile) accoglierà un piccolo alloggio del custode, spazi di servizio, bagni comuni al piano inferiore e spazi polifunzionali al piano superiore

3\_Intorno alle cascine, piccole dimore per l'estate valorizzano un bellissimo bosco che fa da cornice a tutto il progetto.



Il progetto

### 3.1\_Clima e scelte progettuali

Le fonti di riscaldamento presenti nei due edifici sono una termocucina il cui calore non solo viene utilizzato per cucinare i pasti ma viene anche accumulato attraverso degli accumulatori e distribuito in ogni parte dell'edificio.

Il calore della stufa viene trasferito in un accumulatore che a sua volta accumula anche il calore che riceve dai pannelli solari termici.

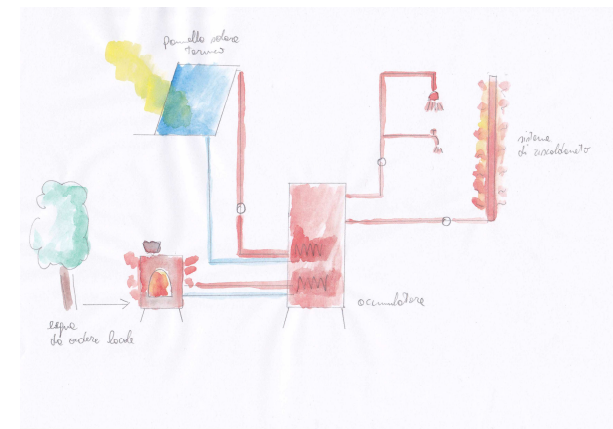
Il calore viene distribuito tramite "tubo" posto al centro di ogni edificio, trasmettendo così calore anche ai piani superiori, senza aver bisogno di sistemi meccanici.

Per l'edificio più piccolo, è stato pensato un sistema di vetrate con accumulo termico. Il sole batte sul vetro che fa scaldare la termo camera in cui ci sono i mattoni. I mattoni una volta accumulato

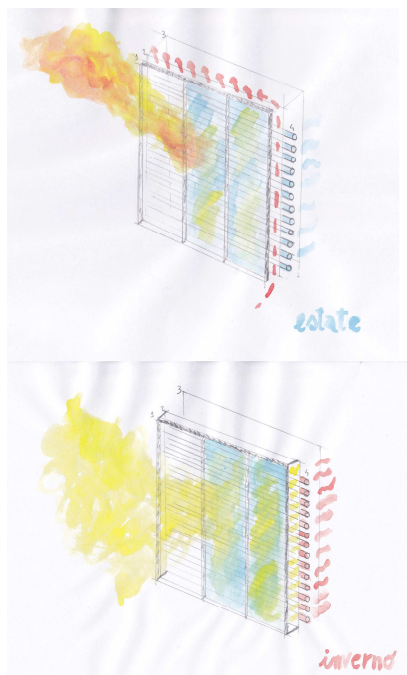
il calore, lo rilasciano lentamente all'interno dell'edificio.

È stata utilizzata la medesima tecnologia con però differente sistema di accumulo (non mattoni ma tubi pieni) per la nuova facciata posta a fianco dell'ex fienile.

Gli alloggi non hanno riscaldamento essendo pensati per l'uso esclusivo estivo, sono posizionati in modo da avere la miglior ombreggiatura possibile data dagli alberi. Le facciate a sud hanno poche o nessuna apertura.



Impianto di riscaldamento



Il vetro con accumulo termico

Una riflessione è stata fatta anche per il recupero dell'acqua piovana. La superficie delle coperture degli edifici in muratura e degli alloggi è ampia, abbiamo pensato per questo motivo di raccogliere l'acqua tramite un sistema di canali che portano l'acqua a un serbatoio.

L'acqua raccolta viene utilizzata per lo scarico ai bagni.

Per migliorare l'aspetto energetico degli edifici sono stati posizionati sul tetto dell'edificio piccolo, pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, in seguito messa in rete.

Anche gli alloggi hanno un pannello fotovoltaico per il loro modesto fabbisogno di energia elettrica.



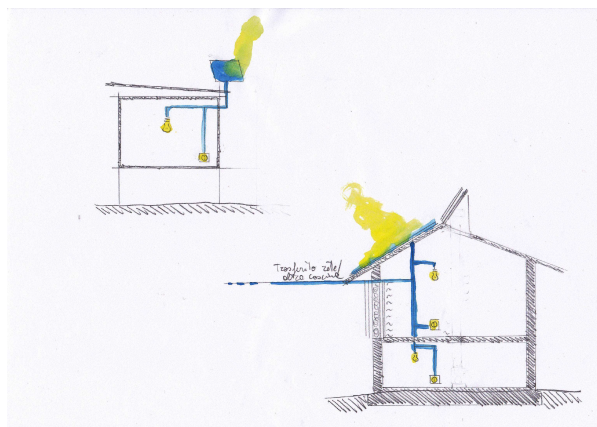
Il sistema di raccolta dell'acqua piovana



Disegni di studio



### 3.2\_La dimora invernale



I pannelli fotovoltaici per l'energia elettrica

Il rudere di una tipica cascina a "L", viene trasformato in dimora temporanea per l'inverno (ed eventualmente anche per l'estate) scuole, famiglie, turisti ecc.

Sono mantenute le massicce pareti di tutta la cascina, ridando un nuovo tetto alla parte più a sud mentre nella parte più a nord e della stalla dove le pareti sono in parte crollate e in parte addirittura mancanti ci hanno suggerito una diversa reinterpretazione dello spazio con spazi aperti, spazi aperti-coperti e pergole.

I grossi muri vengono sulla cima consolidati con getti in cls.

Sulla parete a sud sono installati dei pannelli solari termici che insieme alla termo cucina forniscono acqua calda e riscaldamento.

Al piano terreno, direttamente accessibile dalla strada, troviamo due ingressi principali:

- l'ingresso all'area refettorio coperta ed aperta
- l'ingresso diretto al refettorio interno.

Sempre a piano terreno troviamo una cucina con piccolo servizio per chi usufruisce di essa.

Una scala posta fra lo spazio coperto-aperto e l'edificio coperto porta al piano superiore, dove abbiamo l'ingresso alle camere.

Nel sottoscala è ricavato un piccolo bagno.

La parete in cui è posta la porta di accesso alle camere si è deciso di prevederne la ricostruzione in legno poiché la vecchia parte in pietra è crollata.

Entrando troviamo sulla destra due piccole camere con ingressi separati (previste

per gli accompagnatori); nella prima abbiamo avuto la possibilità di ricavare due finestre nella parete ricostruita e rendere più luminoso l'ambiente.

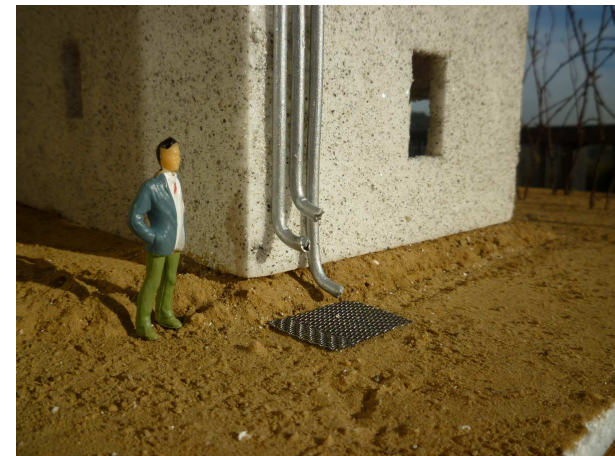
Le due camere sono servite da un bagno comune (con accesso esterno) utilizzabile anche da persone disabili.

Un soppalco sul "tetto" del bagno permette alle due piccole stanze di sfruttare lo spazio in altezza e ricavare la zona letto lasciando al piano d'ingresso lo spazio per un piccolo tavolo lettura sotto finestra e un armadio a fianco.

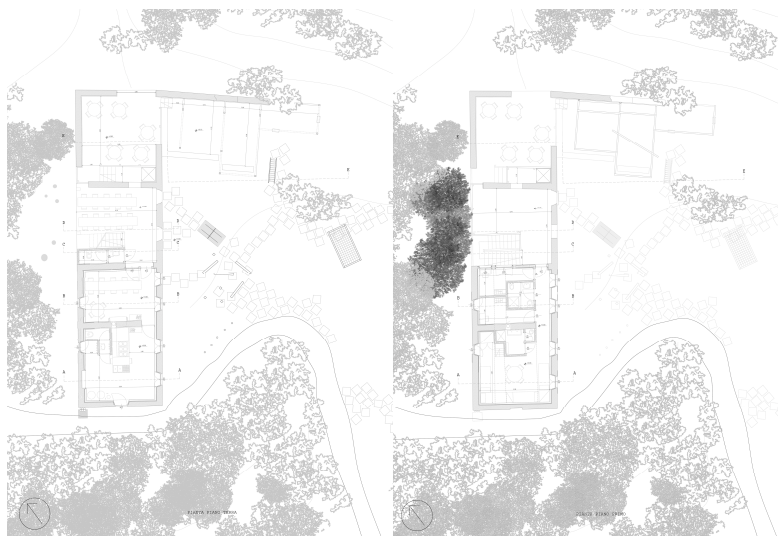
Per dare luce maggiore nel nuovo tetto sono state ricavate delle aperture.

Accanto alle due camere abbiamo poi un'unica stanza da 15 letti circa. Al centro della stanza troviamo un tavolo e addossate alle pareti i letti a castello. Appena entrati sulla destra c'è il bagno e sopra di esso un soppalco con lucernario.

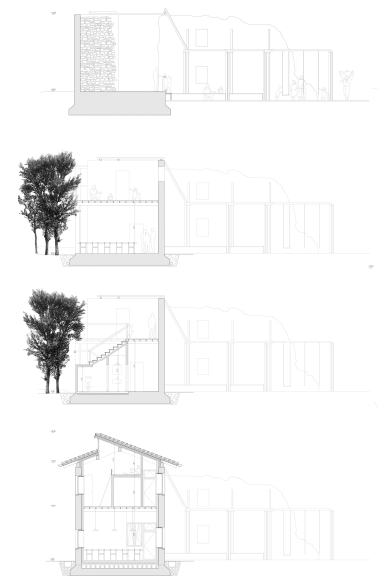
Allo stesso piano abbiamo uno spazio esterno con pergola, dove il muro protegge nei mesi estivi dal sole.  
L'acqua piovana viene recuperata da tutte le coperture e tramite i canali viene recapitata in un serbatoio interrato, dove con un opportuno impianto viene utilizzata per i wc.



La raccolta dell'acqua piovana



Pianta piano terra e primo



Sezioni

A piano terra, nell'area della vecchia stalla, solo il muro più a nord non è crollato ed essendo totalmente in pietra e meno massiccio dei muri della cascina deve urgentemente essere consolidato.

Il muro viene puntellato da un traliccio-pergola dove i plinti di fondazione sono gettati a distanza di un metro e mezzo circa dal muro.

Si ricava così uno spazio dove mettere tavoli e favorire l'incontro.

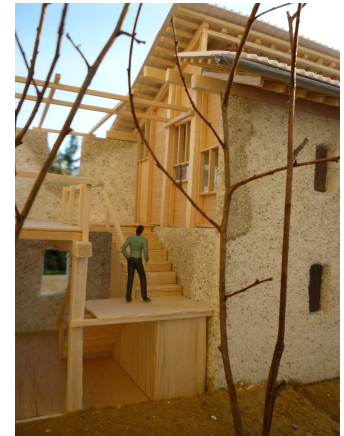
In alcune parti della pergola vengono installate delle altalene, costruendo così uno spazio gioco anche per i bambini direttamente accessibile e subito visibile dalla strada.



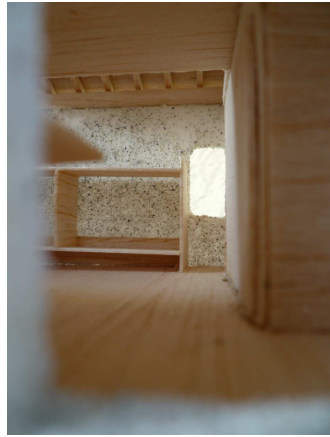
Pergola e spazio gioco



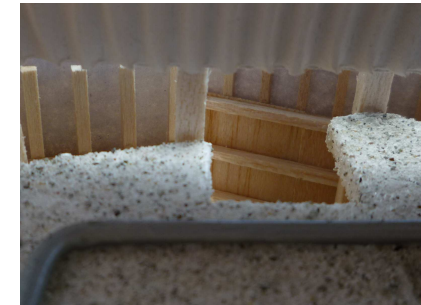
Il pannello solare termico



tra uno spazio e l'altro



L'interno aperto - l'interno coperto



Particolari dei pluviali

### 3.3\_L'alloggio del custode gli spazi di servizio



Le aperture - lo spazio aperto

Il piccolo fienile che si trova immediatamente sulla destra della strada viene trasformato in alloggio del custode, bagni pubblici e spazio polifunzionale.

A differenza della prima cascina, questo fienile conserva ancora il tetto per cui nessuna parete ha subito crolli. Diverso invece per il locale a fianco che non ha più il tetto.

Il fienile presenta a mio avviso numerose particolarità: delle grandi aperture verso sud-est utilizzate per il carico del pieno e altre aperture verso sud-ovest con un tamponamento in mattoni tipico dei fienili lombardi.

L'accesso all'alloggio del custode è sul lato nord - ovest, è un locale molto buio



dovuto alle piccole finestre, abbiamo così deciso di ingrandirle in altezza in modo tale da non sottrarre metratura di parete portante.

Un unico locale con cucina, soggiorno e camera da letto(separata) con un bagno sul lato privo di finestre in modo tale da sfruttare al massimo le aperture per l'illuminazione di tutto l'alloggio.

Sempre a piano terreno ma con accesso sul lato sud-ovest abbiamo i bagni comuni utilizzabili da chi alloggia nelle piccole casette nel bosco. Entrando nella bussola, sulla destra troviamo una porta con una scala di servizio per il piano superiore.

Al piano superiore, una preesistente grande apertura sulla facciata nord-est a circa due metri dal terreno, è diventata il nostro ingresso per la sala polifunzionale che copre l'intera superficie dell'alloggio del custode e che tramite le grandi aperture un tempo utilizzate per il

carico del fieno, si estende anche sopra i bagni comuni.

Si è costruito un unico grande spazio di circa 75 mq più un soppalco di 15 mq.

In origine avevamo due coperture, una per il fienile e una più bassa per la zona di carico del fieno; abbiamo deciso di dare un'unica copertura all'intero edificio in modo da ricavare questo grande spazio polifunzionale.

Ricostruendo un unico tetto le facciate sud-est e nord-est da metà in su sono libere per accogliere grandi aperture che permettono alle persone che sono all'interno un contatto quasi diretto con l'ambiente esterno.

Sul tetto sono posti pannelli fotovoltaici e solari termici dove esso cambia inclinazione per diventare più ripido e ricavare un lucernario.

Nella parete sud-ovest, nel tamponamento in mattoni viene installato una vetrata che permette l'accumulo termico solare per i mesi invernali.

Il sole batte sul vetro che fa scaldare i mattoni "isolati" da due vetri (uno esterno, l'altro interno). I mattoni accumulano calore e lo rilasciano piano piano contribuendo a riscaldare tutto il piano superiore.

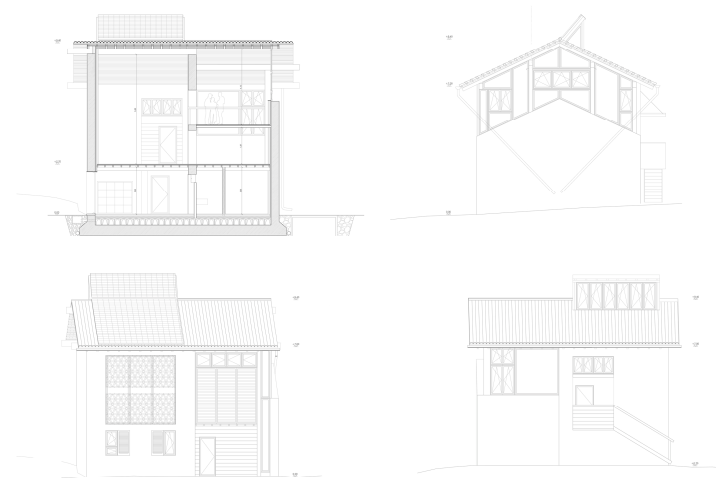
La stessa tecnologia viene utilizzata sempre sulla parete sud-ovest della zona dei bagni che viene interamente costruita in legno con vetrate e accumulo termico tramite tubi.



pensilina



Pianta piano terra e primo



Sezione e prospetti



Dettaglio e interno



Il lucernario

### 3.4\_Gli alloggi nel bosco

Nel bosco, che avvolge i due edifici, vengono costruite delle casette, piccole dimore per l'estate.

Esse sono disposte lungo le curve di livello che connettono la cascina con il fienile, in questo modo, il sistema di canalizzazione per portare l'acqua al serbatoio di accumulo, risulta piuttosto semplice da realizzare (tramite un semplice scavo) senza andare incontro a problemi dovuti alla pendenza del terreno.

Essendo dimore estive, ed avendo di conseguenza problemi di isolamento dal calore del sole, si è cercato di posizionarle nelle zone più ombreggiate, fra gli alberi, preferendo le aperture verso nord-est, nord, nord-ovest.

Ogni alloggio è costruito su pali rialzati dal terreno, in questo modo si pone l'attenzione verso due questioni:

- la ventilazione su tutte le sei pareti dell'alloggio
- costruendo una casa su pali si cerca di compromettere nel minor modo possibile la trasformazione del suolo, sia in fase di costruzione, sia durante la "vita" dell'edificio, lasciando alla vegetazione spontanea la possibilità di crescere dopo l'intervento.

Ogni alloggio è differente dall'altro per forma, poiché differenti sono le condizioni in cui si inserisce, ma non cambia nel pensiero e nel concetto di spazio.

Tutti gli alloggi hanno un accesso tramite scala e un piccolo balcone che cerca il contatto col bosco.

Gli alloggi vicini alla dimora del custode hanno un'altezza da terra di un metro e cinquanta centimetri circa da terra, poi-

chè la pendenza del terreno è minima ed è quindi possibile ricavare degli spazi gioco per i bambini. Questi due alloggi molto vicini fra di loro, sono orientati con le terrazze speculari; dal terrazzino della prima casa posso comunicare con chi è sul terrazzino della casa di fronte. Gli altri alloggi sono invece sollevati da terra anche di due metri poiché i dislivelli sono più importanti, di conseguenza non si ha l'opportunità di costruire degli spazi gioco, questo però permette lo sviluppo della vegetazione nel tempo.

All'interno di ogni casetta abbiamo letti a castello e negli alloggi più grandi (da sei persone) un soppalco.

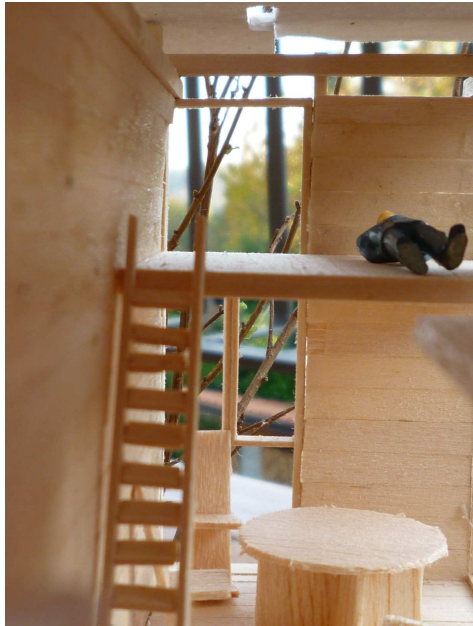
Un tavolo per stare in compagnia la sera e un armadio comune per i vestiti.

Ogni alloggio ha un pannello fotovoltaico per l'energia elettrica.

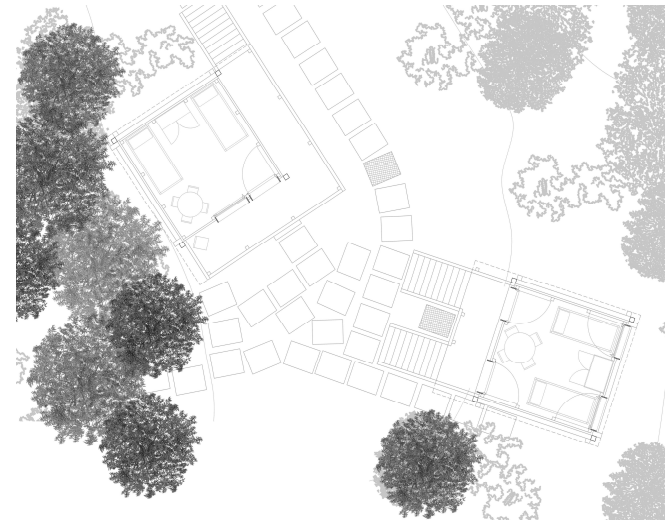
La struttura è in legno con semplici tavole come pareti che si fissano al telaio portante.

I tetti sono leggermente più alti rispetto all'involucro dell'alloggio, in questo modo è permessa la ventilazione. Esso è fissato alla struttura portante.

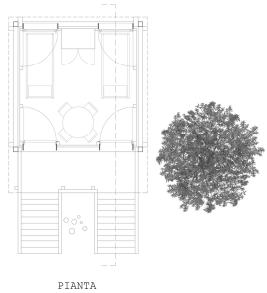
Da ogni tetto viene raccolta l'acqua, che viene incanalata per essere utilizzata per gli scarichi dei bagni.



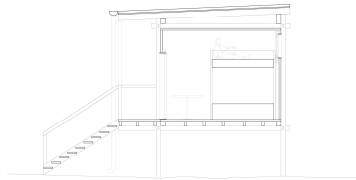
Il soppalco, la sua scala



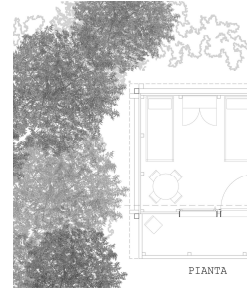
Le casette gemelle!



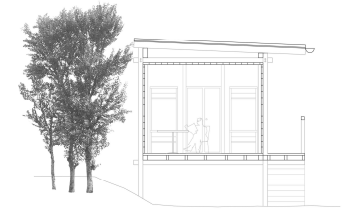
PIANTA



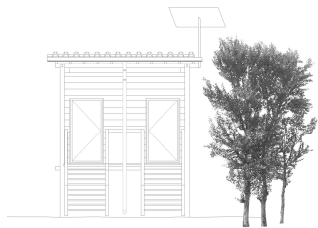
SEZIONE



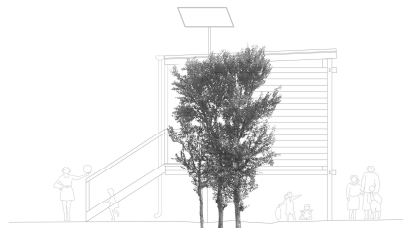
PIANTA



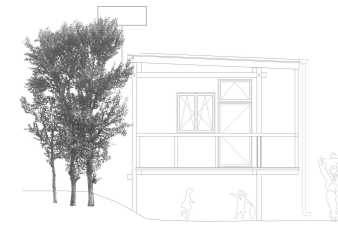
SEZIONE



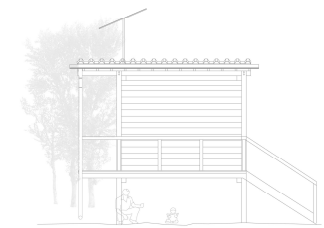
PROSPETTO NORD-OVEST



PROSPETTO SUD-OVEST



PROSPETTO SUD-EST

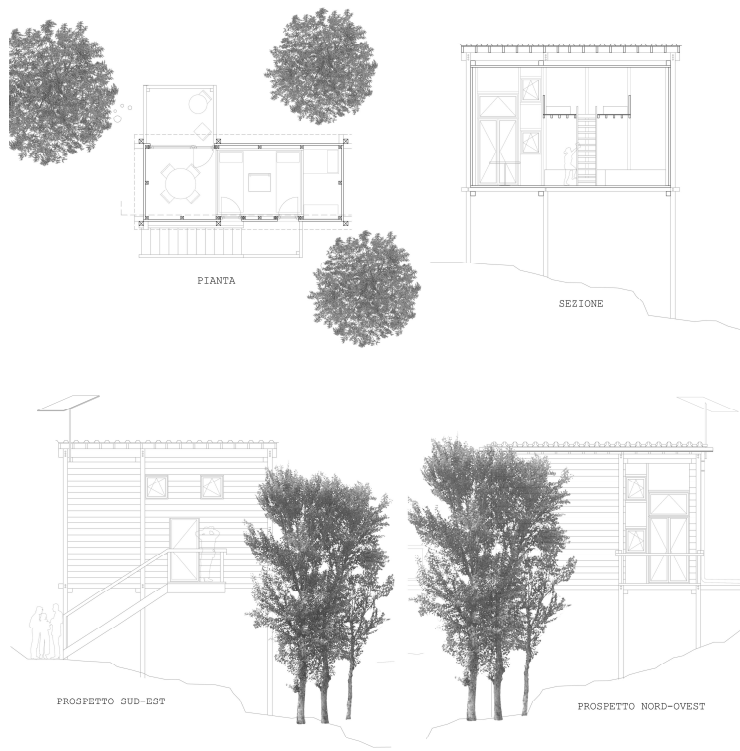


PROSPETTO NORD-EST

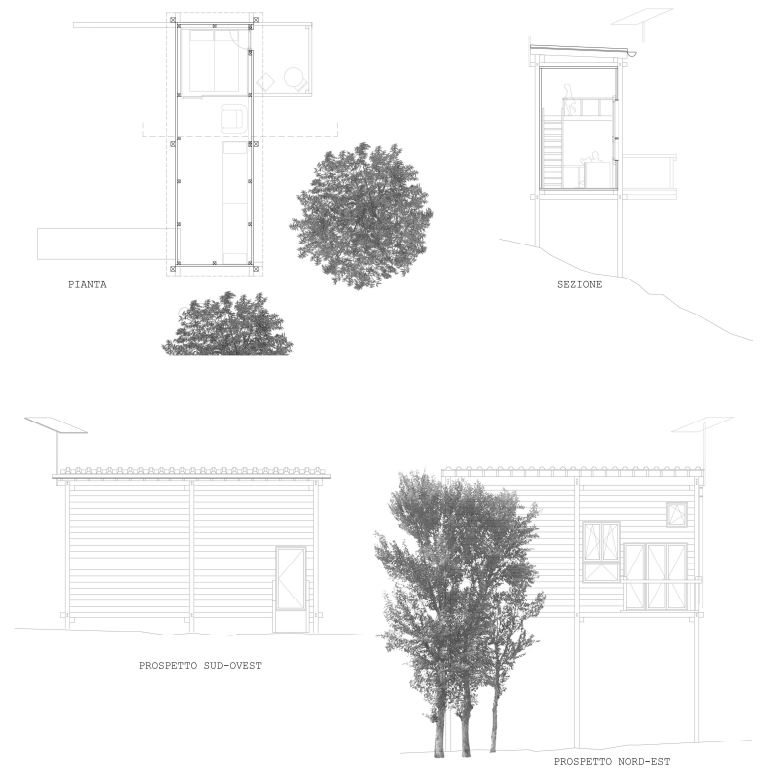
Casetta 1: pianta, sezione, prospetti

Casetta 2: pianta, sezione, prospetti

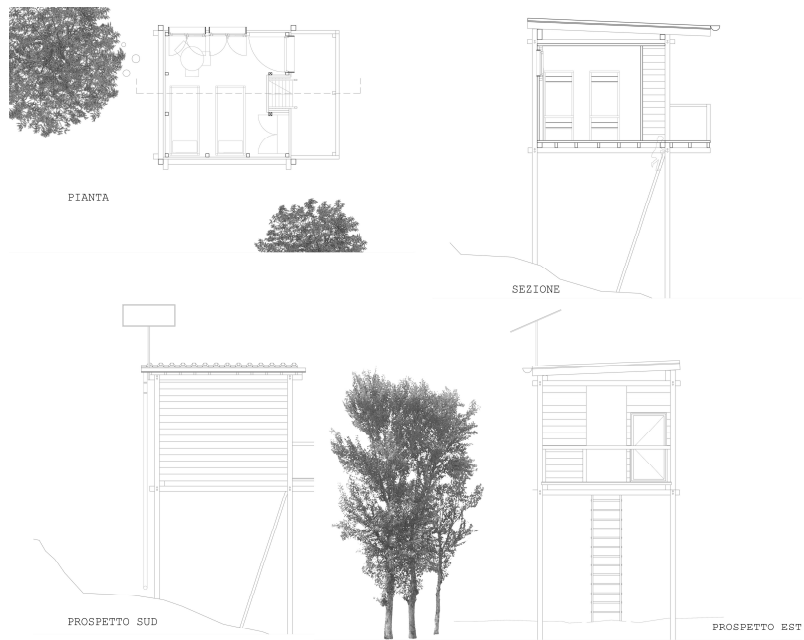




Casetta 3: pianta, sezione, prospetti



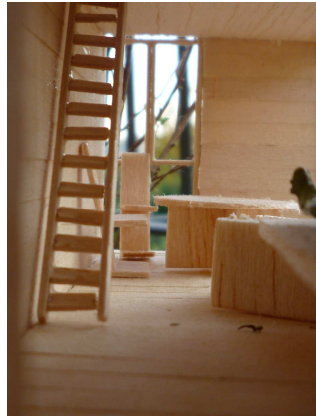
Casetta 4: pianta, sezione, prospetti



Casetta 5: pianta, sezione, prospetti



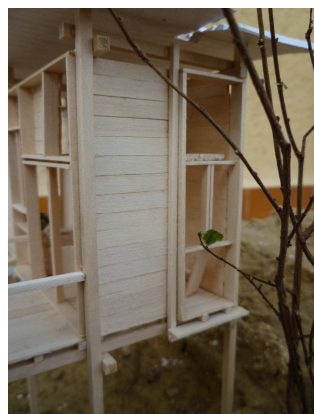
Il terrazzo sul bosco - l'ingresso



Lo spazio interno



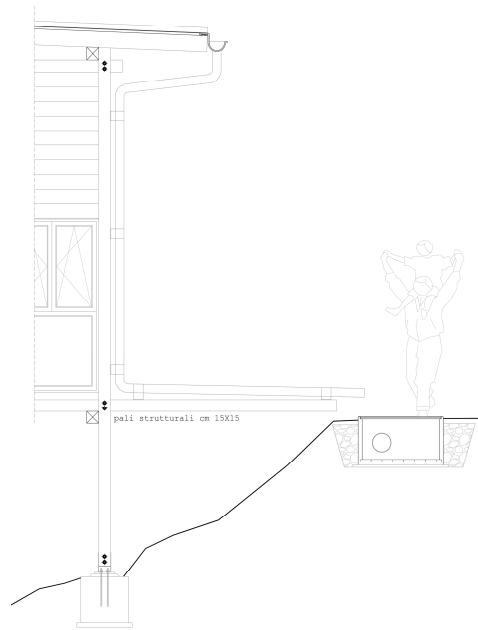
Il tavolo, la poltrona



La finestra - il piccolo soggiorno



Entriamo?



SEZIONE PARTICOLARE 1:20



PROSPETTO PARTICOLARE 1:20