PALLETHOUSE

PALLETHOUSE

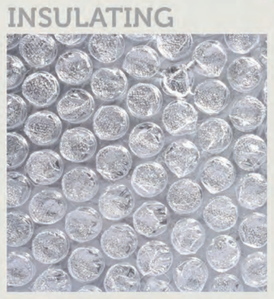
STRUCTURE

PALLET
-Ecological, sustainable material in wood
-Cost for pallet about 5 euros
-Dimension 100x120cm - 80x120cm
-Worldwide standardized
-Optimized for transport

FLOORING

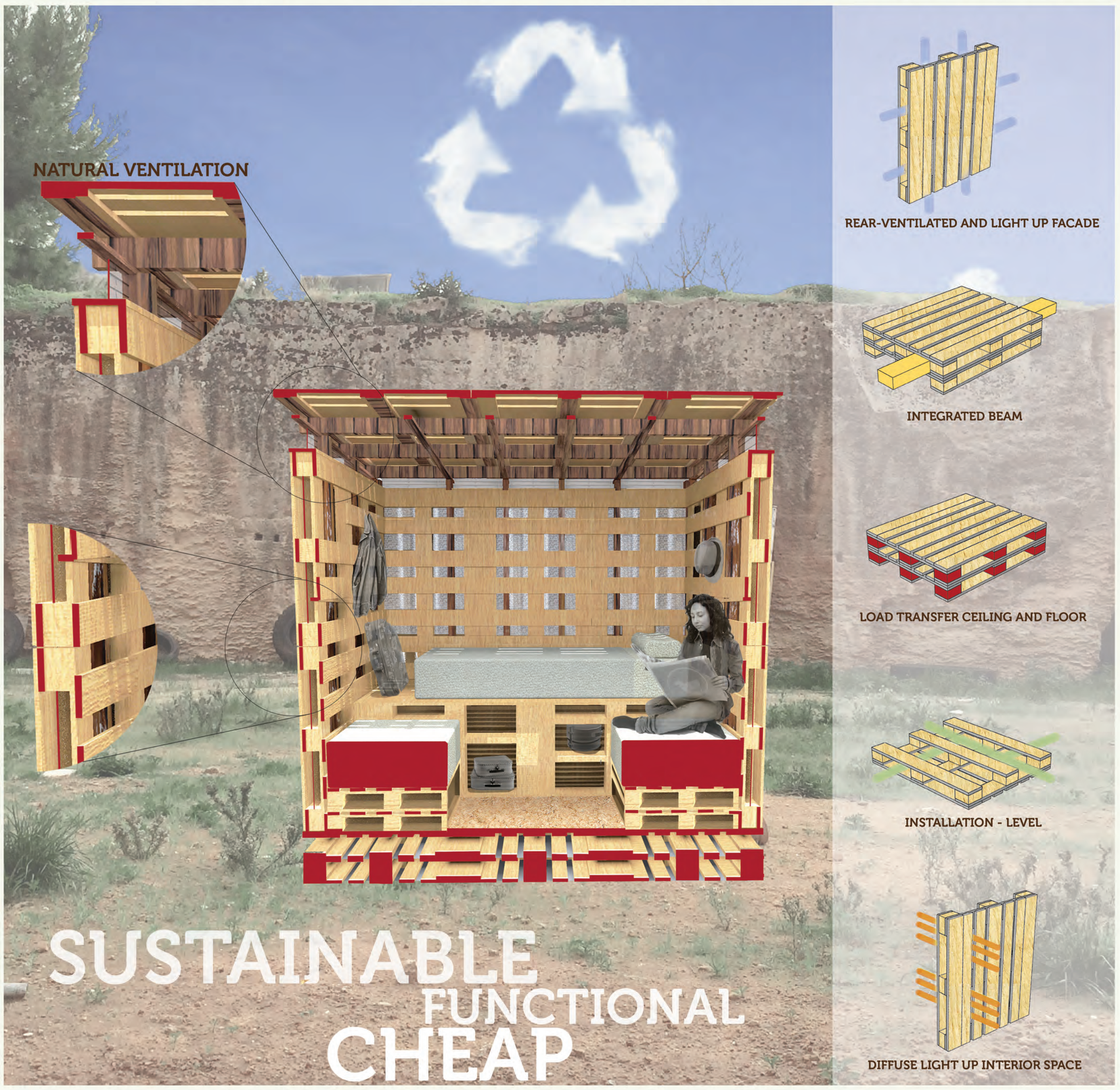
NATURAL CORK
-Excellent thermal insulation values
-Breathability
-Noise reduction
-Sound insulation of inter- floor
-High compressive strength

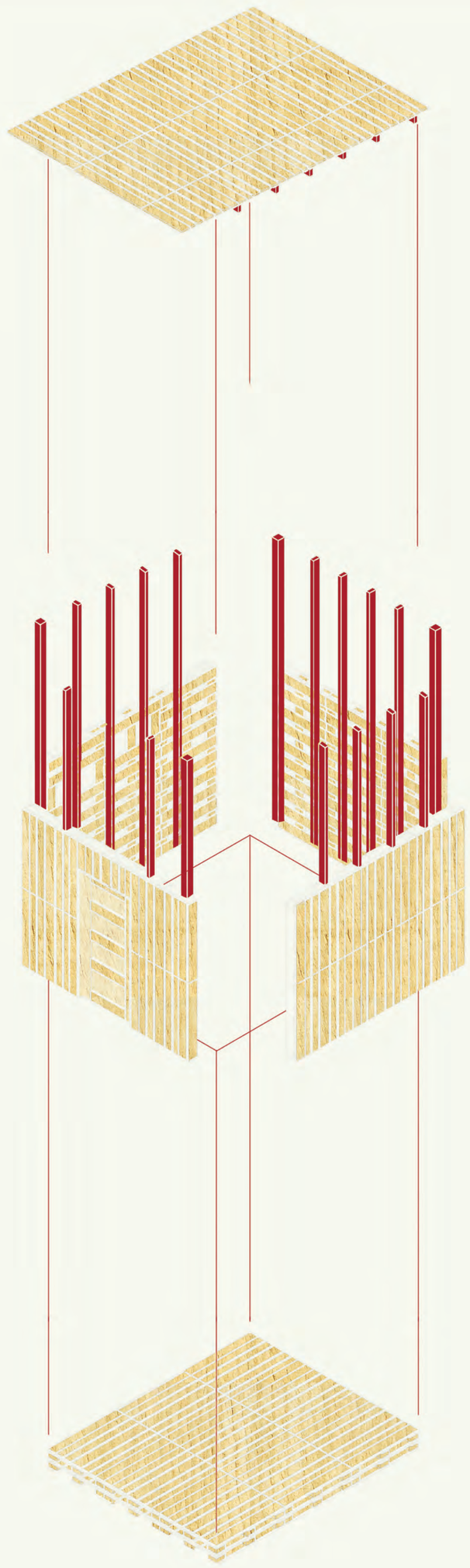
INSULATING



PLURIBALL
-Temperatur controller
-Insulating
-Waste materials

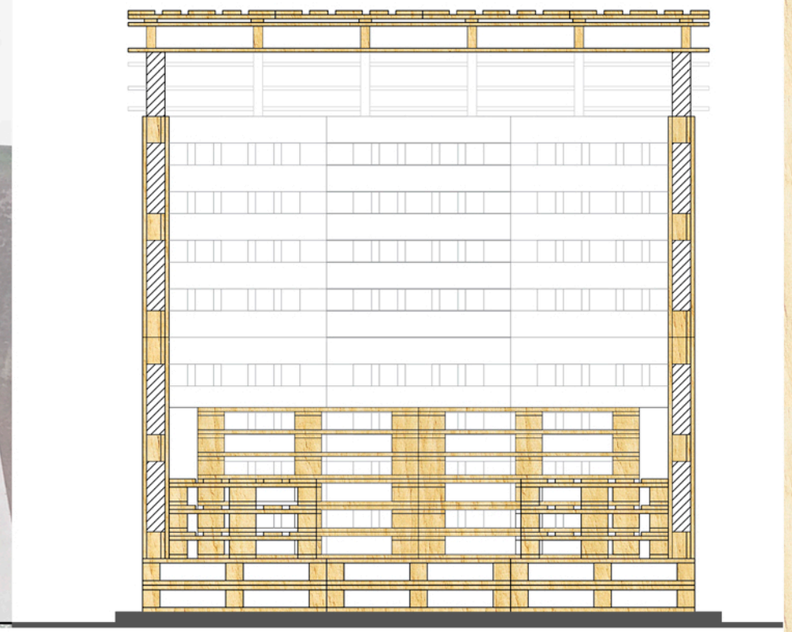
SISTEM



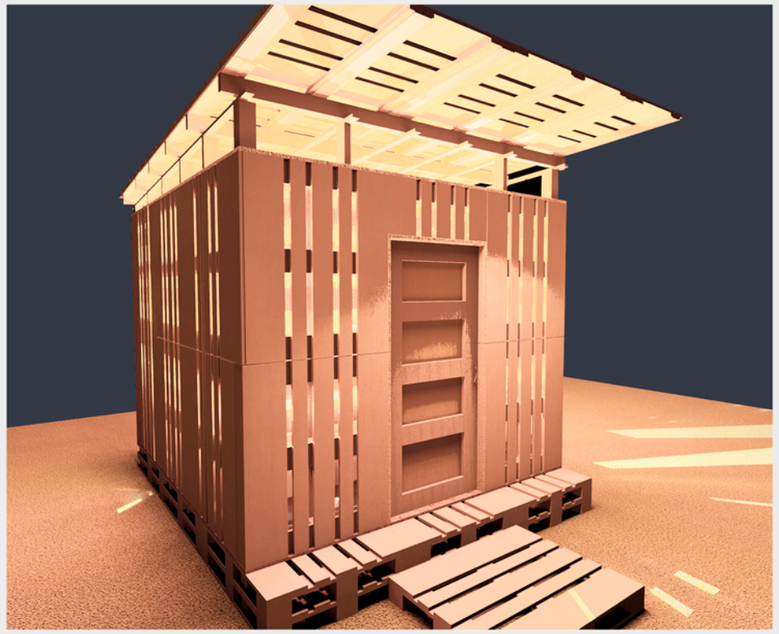


PRICE

5 euro x 51 palletes = 255 euro

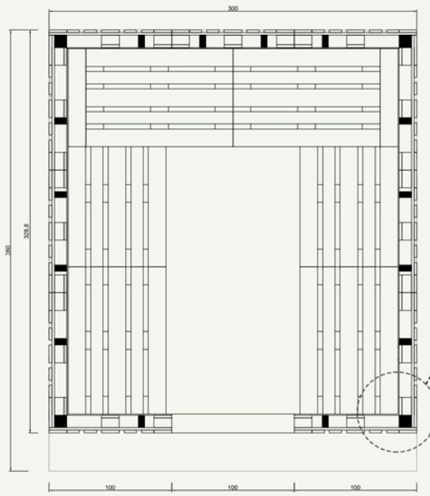


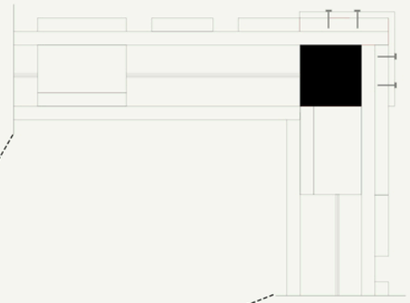
SEZIONE

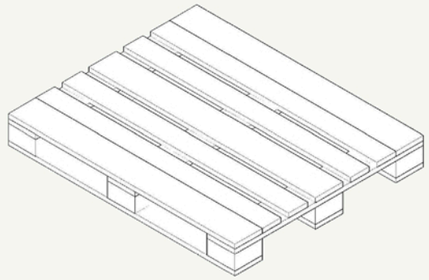


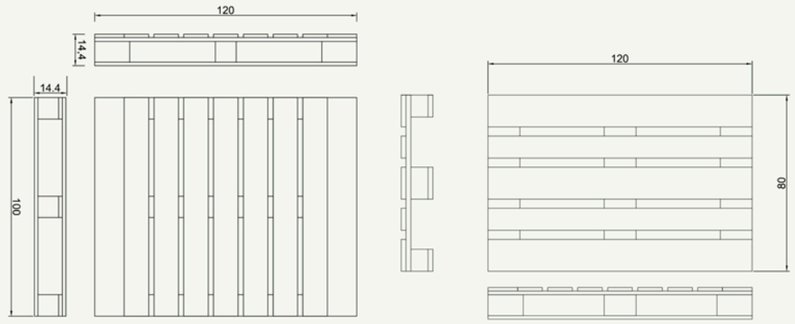
SPACCATO ASSONOMETRICO

PIANTA scala 1:50

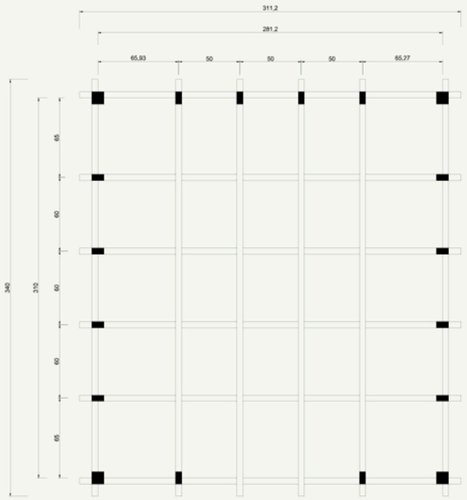




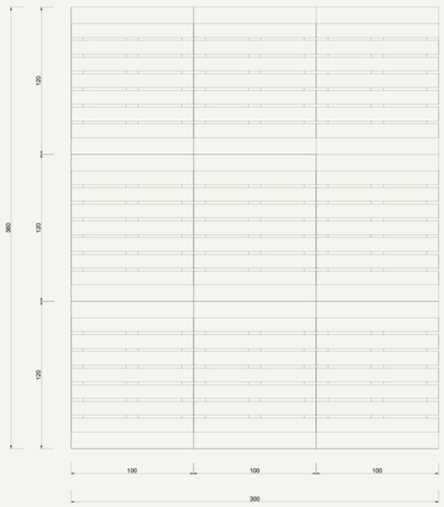




STRUTTURA scala 1:50



SOLAIO scala 1:50



Giuria

L'idea nasce dalla necessità di recuperare in modo intelligente, garantendo nuova vita a materiali che, altrimenti finirebbero in discarica, i pallet.
La PalletHouse rappresenta il progetto di un modulo abitativo temporaneo completamente realizzato con materiale di riuso, in grado soddisfare le esigenze primarie di chi lo utilizza.
Il progetto infatti vuole essere un esempio di come l'architettura debba rispondere prima di tutto a delle esigenze primarie, che vengono identificate con la necessità di avere un tetto sotto il quale potersi riparare e proteggere.
Il pallet è un materiale economico (i prezzi del prodotto di scarto vanno dai 5 ai 10 euro al pezzo a seconda delle dimensioni), ricavato dagli scarti delle lavorazioni del legno ed è facilmente impilabile. Può essere lasciato del colore naturale o verniciato ed ha bisogno di pochissima manutenzione.
La tecnologia costruttiva è basata sull'impiego dei pallet, ricavati dagli imballaggi per il trasporto delle merci e per questo poco costosi e disponibili in grandi quantità. Le operazioni per il montaggio sono semplici e veloci e consentono di riciclare gli elementi più volte. La struttura dei pallet si integra bene a diversi tipi di materiali isolanti, membrane impermeabilizzanti, barriere al vapore, e rivestimenti superficiali, e può facilmente contenere canalizzazioni impiantistiche. Questa sua adattabilità ne permette un impiego anche nel medio-lungo periodo rispondendo alle necessità dell'utenza e delle situazioni climatiche ed ambientali del luogo.
Una struttura così pensata ha un basso impatto ambientale sia per l'energia incorporata nei materiali da costruzione sia per la possibilità di smontare l'edificio e riciclarne le componenti lasciando inalterata la natura del sito ospitante.
Per risparmiare sull'isolamento si è pensato di utilizzare un materiale da imballaggio come il Pluriball che, grazie alla presenza di bolle d'aria, assicura un isolamento termico all'interno del rifugio. Dal momento che questo materiale di presenta opaco, non è stato necessario pensare a delle aperture perimetrali per far entrare la luce. Si è provveduto però a studiare un metodo che possa garantire una ventilazione naturale senza la presenza di finestre, la copertura rimane rialzata rispetto all'altezza dei muri in pallet in modo da creare un'asola aperta per il ricambio d'aria. Per quanto riguarda la pavimentazione si è pensato all'utilizzo di un altro materiale naturale quale il sughero.
Il sughero, come prodotto totalmente naturale, è capace di riscaldare e abbellire qualunque ambiente all'interno dell'abitazione. I pavimenti in sughero non assorbono la polvere, sono resistenti ai batteri, non provocano allergie e diminuiscono i rischi di crisi nelle persone che soffrono di asma. Per garantire efficienza sotto il profilo energetico si è pensato di usare dei tubi a led da posizionare all'interno degli alloggiamenti dei pallet. Oltre all'aspetto meramente economico, i tubi a led sono altamente sostenibili in quanto non contengono mercurio e permettono di abbattere sensibilmente le emissioni di CO_2.

Rete

Le parole chiavi dell'intero progetto sono: fattibilità, riciclo, sostenibilità ambientale e riuso.
La PalletHouse rappresenta il progetto di un modulo abitativo temporaneo completamente realizzato con materiali di riuso, in grado di soddisfare le esigenze di chi lo utilizza.
Il progetto infatti vuole essere un esempio di come l'architettura debba rispondere prima di tutto a delle esigenze primarie, che vengono identificate con la necessità di avere un tetto sotto il quale potersi riparare e proteggere.
Il pallet è un materiale a dir poco economico ed ha bisogno di pochissima manutenzione. La struttura dei pallet si integra bene a diversi tipi di materiali isolanti, membrane impermeabilizzanti, barriere al vapore, e rivestimenti superficiali, e può facilmente contenere canalizzazioni impiantistiche.
Una struttura così pensata ha un basso impatto ambientale sia per l'energia incorporata nei materiali da costruzione sia per la possibilità di smontare l'edificio e riciclarne le componenti lasciando inalterata la natura del sito ospitante.