

FIERA DELLE IDEE
PO FESR Sicilia 2014-2020



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA



ITA

Innovative Technologies for Architecture

Obiettivo Tematico **1** - Ricerca e Innovazione

Asse Prioritario **1.1** - Incremento dell'attività di innovazione delle imprese

Azione **1.1.5** - Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala

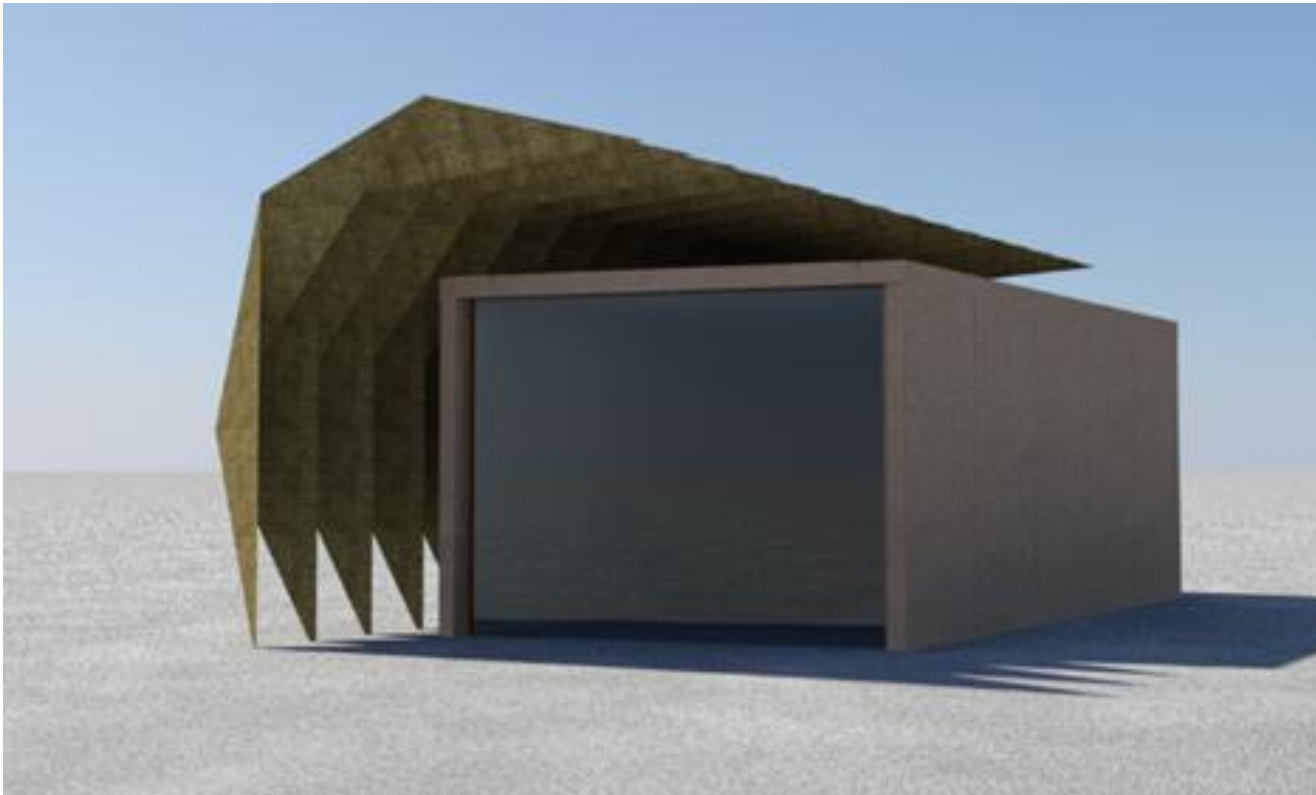
Coordinatore: prof. Ing. Sapienza Vincenzo



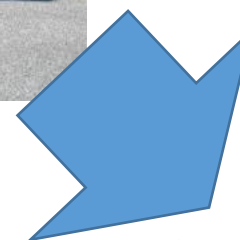
OBIETTIVO: realizzazione di un'unità architettonica adattiva minima

REQUISITI:

- facilità di trasporto e installazione,
- economicità,
- basso impatto ambientale
- elevate prestazioni energetiche

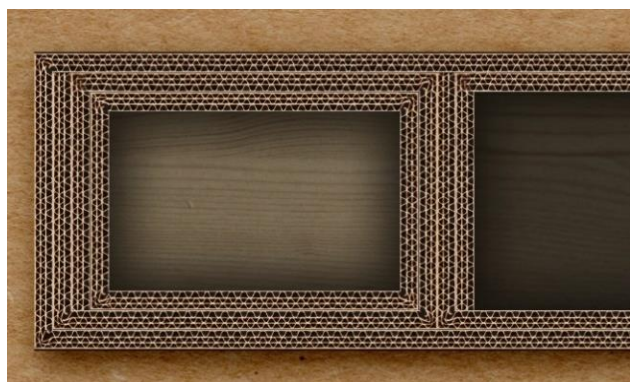
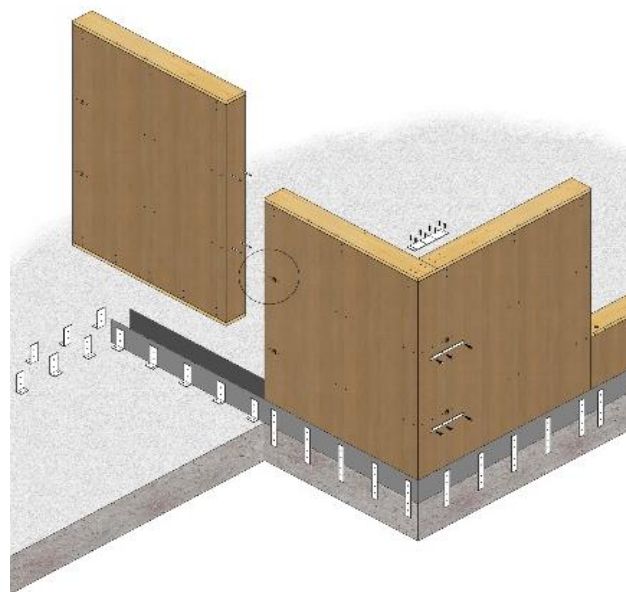


INVOLUCRO SCHERMANTE
IN COMPOSITO «FOLDABLE»



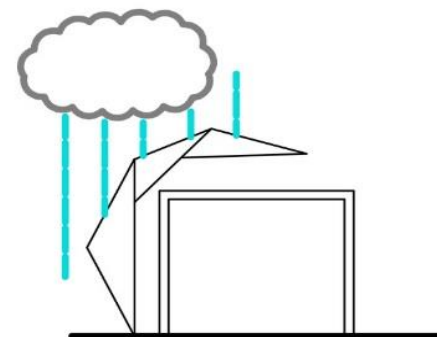
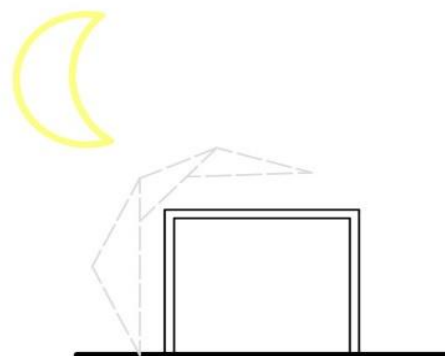
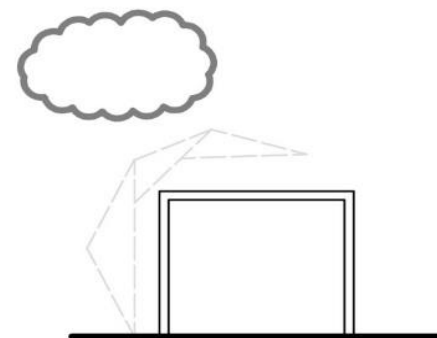
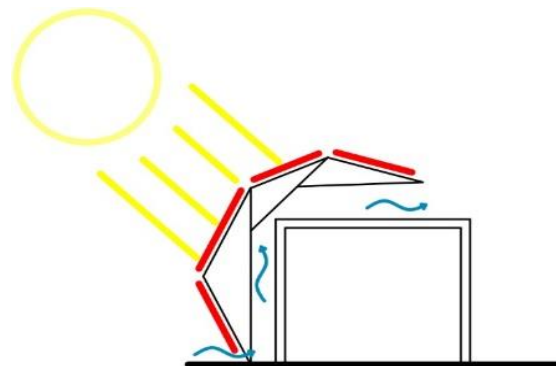
INVOLUCRO RESISTENTE
IN PANNELLI DI
CARTONE ONDULATO

INVOLUCRO RESISTENTE IN PANNELLI ALVEOLARI DI CARTONE ONDULATO



TECNOLOGIA BREVETTATA «ARCHICART – Architetture di cartone»

INVOLUCRO SCHERMANTE ADATTIVO IN MATERIALE COMPOSITO FOLDABLE



TECNOLOGIA «KREO – Kinetic, Responsive Envelope by Origami»

**Componenti del doppio involucro
architettonico**

repertorio delle soluzioni

produzione del composito

studio di possibili applicazioni in architettura

integrazioni del composito con nanomateriali, leghe a memoria di forma, ...

integrazioni con le RES

Sensoristica, attuatori di movimento e controllo e test

sottostrutture metalliche ed interfaccia con il composito

analisi strutturale e test di resistenza

Realizzazione di un prototipo del componente

Test di durabilità

Modellazione termofisica e test

**progettazione della linea di
produzione e marketing**

definizione della procedura di produzione

progettazione del ciclo produttivo, dei macchinari e delle modalità di lavorazione

acquisto dei macchinari

Analisi di mercato, buisness plan

**progettazione dell'unità
architettonica e realizzazione di
prodotti pilota**

realizzazione prodotti pilota

ottimizzazione dell'immagine architettonica

test sperimentali assemblabilità

test sperimentale resistenza meccanica

test sperimentale durabilità

test sperimentale comfort

test sperimentale gradimento degli utenti