



SEMINARIO

VULNERABILITA' SISMICA DEGLI EDIFICI STATO DELL'ARTE E NUOVE PROPOSTE DI SOLUZIONE

Istituto Tecnico Cesare Battisti, Via dei Lauri 1, Velletri | 20 Aprile 2016 | ore 16:30



Saluto di benvenuto Sandro Bologna

Sismicità e vulnerabilità sismica degli edifici Maurizio Pollino - ENEA

Nuovo modello abitativo immune ai sismi Maurizio Minnucci

Progetto e fattibilità eco-sostenibile dell' idea Emanuel Acciarito

Tecnologia applicata ai materiali ecologici Alessio Acciarito

SUNFLOWER HOUSE LA CASA DEL FUTURO

IMMUNE AI SISMI
IN GRADO DI RUOTARE
ZERO ENERGY



RELATORE: MAURIZIO MINNUCCI, INVENTORE DEL SISTEMA

NINFEA
TECHNOLOGY
ROTATING IMMUNOSEISMIC ZE BUILDINGS

www.ninfeatechnology.com
info@nинfeatechnology.com

LA CASA DEL FUTURO



– SUNFLOWER HOUSE –

A HOUSE NEVER SEEN BEFORE

SUNFLOWER HOUSE: UNA CASA MAI VISTA PRIMA

SUNFLOWER HOUSE: A HOUSE NEVER SEEN BEFORE

Le caratteristiche uniche di Sunflower House

- Totale immunità ai terremoti
- Capacità di ruotare
- Capacità di accumulare il calore del sole e utilizzarlo successivamente (SHCS)

The unique features of Sunflower House

- Total immunity to earthquakes
- Ability to rotate
- Ability to store the sun's heat and use it later (SHCS = Sun's Heat Catcher and Saver)

L'immunoseismicità



Sunflower House è totalmente scollegata dal terreno circostante e per questo non riceve alcuna spinta durante i terremoti restando perfettamente immobile come una barca in un lago.

Sunflower House is completely disconnected from the surrounding soil and therefore receives no thrust during earthquakes remaining perfectly still like a boat in a lake.

La capacità di ruotare



Sunflower House ruota.

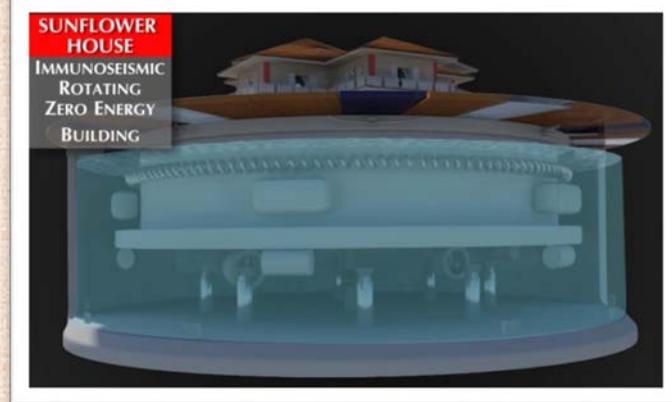
Sì, ruota e si orienta continuamente verso il sole o verso l'ombra, a seconda dell'ora del giorno o della stagione.

The ability to rotate

Sunflower House rotates.

Yes, it constantly rotates and orients itself towards the sun or shade, depending on time of day or season.

La capacità di accumulare il calore del sole (SHCS)



Sunflower House cattura continuamente il calore del sole e lo accumula per poterlo utilizzare quando necessario.

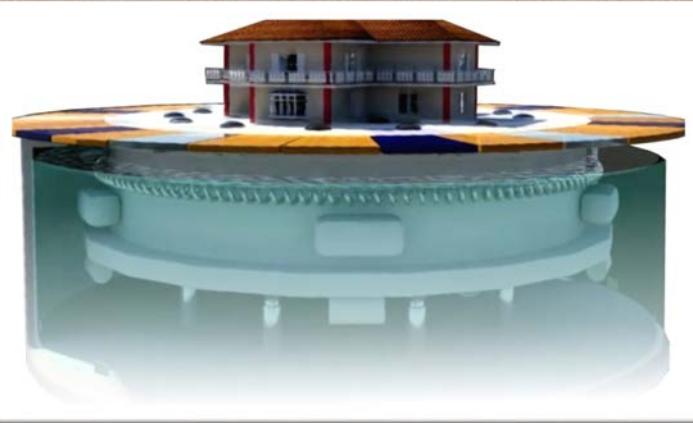
Così, ad esempio ci si può scaldare a novembre con il calore accumulato a settembre.

Sunflower House continuously captures the sun's heat and accumulates it to use it when necessary. Thus, for example, the house will be heated in November with the heat accumulated in September.

Come è possibile tutto ciò?

How does is it possible?

**Sunflower House
è totalmente
scollegata dal
terreno.**



Sunflower House galleggia in una grande vasca incassata nel terreno e totalmente invisibile.

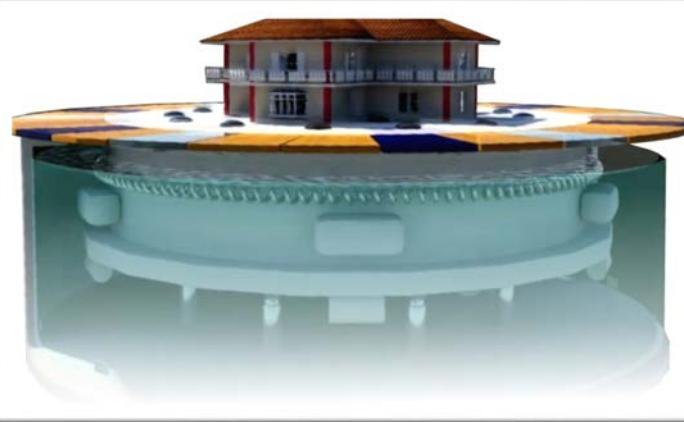
Questa modalità costruttiva unica rende possibili tutte le sue speciali caratteristiche.

**Sunflower House
is totally detached
from surrounding
soil.**

Sunflower House floats in a large tub embedded in the ground and totally invisible.

This unique construction method enables all its special features.

**Sunflower House
non riceve le
spinte del terreno
durante i sismi.**



In caso di sisma è la vasca a vibrare, mentre l'edificio rimane immobile come una barca in un lago.

L'acqua assorbe completamente le scosse.

**Sunflower House
receives no
vibrations during
earthquakes.**

In case of an earthquake is the tub to vibrate, while the building remains motionless like a boat in a lake.

The water completely absorbs shocks.

**Immersa nell'acqua
Sunflower House
può ruotare
liberamente**



Non essendo vincolata al suolo, Sunflower House può ruotare ed esporre la parte abitata della casa al sole o all'ombra, a seconda delle stagioni o dell'ora del giorno.

Not being bound to the soil, Sunflower House can rotate and expose its inhabited part in the sun or shade, depending on the season or time of day.

La massa d'acqua: un enorme accumulatore e dispersore di calore



Nella vasca si riversa il flusso dell'acqua scaldata continuamente dai pannelli solari e l'energia termica accumulata scalda l'edificio.

D'estate l'acqua funziona da dispersore termico.

A huge thermal energy storage and heat sink

Solar panels heat water continuously and pour it in the tub accumulating the thermal energy needed to heat the building.

In summer, the water acts as a heat sink.

Qualità impareggiabile del microclima



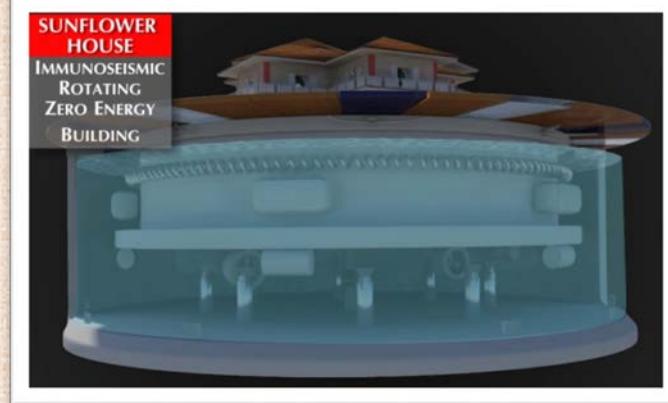
Il condizionamento del microclima così ottenuto è naturale e salubre.

Niente aria secca in inverno o freddo aggressivo e batteri nei filtri in estate.

Unmatched quality of microclimate

The microclimate obtained is natural and healthy.
No dry air in winter or cold and aggressive bacteria in the filters in the summer.

L'acqua: risorsa e opportunità prima impensabili



La vasca può essere utilizzata anche come un grande vivaio o uno spettacolare acquario.

L'illuminazione nella vasca e le finestre stagne nel piano immerso regalano uno spettacolo impareggiabile.

The water: resource and opportunities unthinkable before

The tank can also be used as a large fish hatchery or a spectacular aquarium. The lighting in the tub and the windows sealed in the immersed floor can also offer an incomparable scenery.

**Sunflower House:
impareggiabile e
molto più avanti
dello stato dell'arte**

Sunflower House rappresenta la soluzione ultima contro i terremoti. Aggiunge all'attuale stato dell'arte in termini di efficienza energetica le sue caratteristiche uniche. Le sue prestazioni sono anni luce più avanti dell'attuale stato dell'arte.



Sunflower House is the ultimate solution against earthquakes.

It adds its unique features to the current state of the art in terms of energy efficiency.

Its performance is light years ahead of the current state of the art.

**Una qualità della
vita domestica mai
sperimentata
prima**



Non c'è mai stata una casa come Sunflower House.

Sunflower House

There was never a house like Sunflower House.

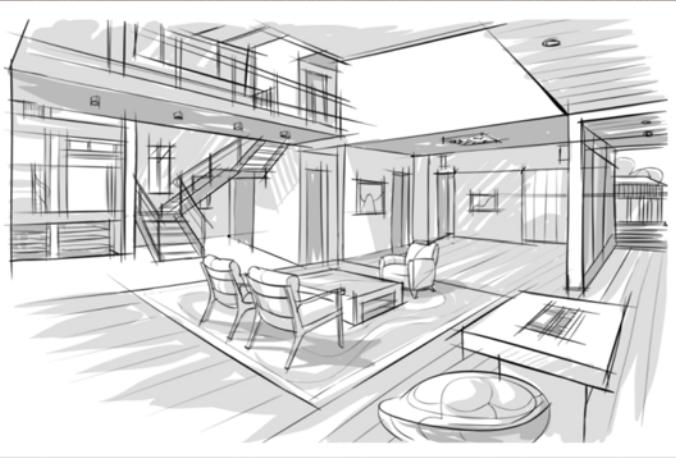
LET'S SEE HOW SUNFLOWER HOUSE WORKS



UNA BREVE ANIMAZIONE DI SUNFLOWER HOUSE



qualsiasi tipo di edificio, di qualsiasi sagoma e planimetria



Any type of building, any shape, any layout

Con questa tecnologia si possono costruire edifici di qualsiasi sagoma, dimensione e tipologia: case, ristoranti, scuole, ospedali, uffici pubblici etc.

With this technology you can build buildings of any shape, size and type: houses, restaurants, schools, hospitals, government offices etc.

Grandi opportunità di business con Sunflower House



Sunflower House apre le porte ad un mercato vergine e immenso.

Progettisti e costruttori che sapranno realizzare questi edifici avranno commesse ricche e remunerative per molti anni.



Great business opportunities with Sunflower House

Sunflower House opens the door to a huge and untapped market and business.

Designers and manufacturers able to realize these buildings, will have rich and profitable contracts for many years.

**Sunflower House
dà una mano
all'ambiente e alla
collettività**



**Sunflower House riduce
quasi a zero le emissioni
di CO2, elimina total-
mente i costi di ricostru-
zione dopo i terremoti.**

**Sunflower House
helps
environment and
community**

**Sunflower House reduces
almost zero CO2 emissions,
eliminates victims and all
the reconstruction costs
after earthquakes.**



www.ninfeatechnology.com - info@ninfeatechnology.com

- REVOLUTIONARY AND AMAZING BUILDINGS, NEVER SEEN BEFORE -

- ABLE TO ROTATE -

- TOTALLY IMMUNE TO EARTHQUAKES -

- ABLE TO CAPTURE AND STORE THE HEAT OF THE SUN -

FOR A QUALITY OF DOMESTIC LIFE NEVER EXPERIENCED BEFORE