

FONDAZIONE
SU PALI



COIBENTAZIONE
INTEGRATA



LEGNO
STRUTTURALE



LEGGERO



FACILE
& VELOCE



smart green safe solutions



pop-up
partner

Roundtable on Innovation and Smart City smart projects of Universities and Companies of Rome

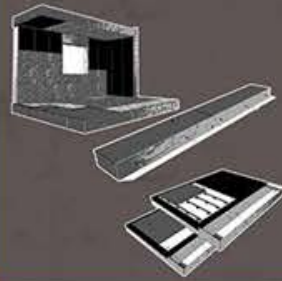
Day 2 – Friday April 12 10h 00 - 12h 30 -

Aula Magna della Facoltà Architettura Sapienza Università di Roma - Piazza Borghese 9

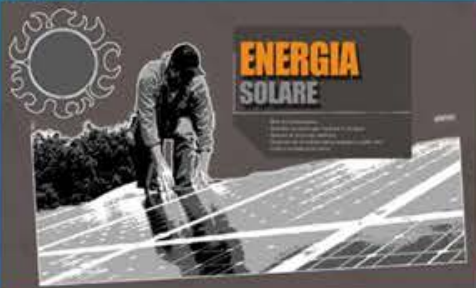
Sustainable passive houses



MODULARITA'
RICICLABILITA'



ENERGIA
SOLARE



DOMOTICA
SMART



COMFORT
ELEVATO



BISOGNO DI EDIFICI EFFICIENTI E CONFORTEVOLI CON COSTI E TEMPI ACCESSIBILI

Il recepimento delle direttive europee in merito all'efficienza energetica delle nuove costruzioni, introduce degli oneri in fase di progettazione/realizzazione, sono basati su standard normativi in continua evoluzione secondo il principio del miglioramento continuo.

Gli oneri si traducono in costi per:

- Tempo: necessario alla progettazione/realizzazione
- Materiale edile: sempre più performante rispondente a determinati requisiti normativi
- Impianti tecnologici: obblighi di efficienza energetica e attenzione al fabbisogno della struttura secondo gli usi

Nel concept ePop tali tempi e costi sono ottimizzati nel rispetto sia degli obiettivi di comfort che di efficienza energetica.

www.epopup-house.com



BENEFICI



pop-up
partner

EDIFICIO ATTIVO, ECONOMICAMENTE VANTAGGIOSO E A BASSO IMPATTO AMBIENTALE, REALIZZATO IN LEGNO IN POCO TEMPO.

- Si costruisce in poco tempo, minimizzando la fase di cantiere rispetto la tipologia tradizionale in muratura;
- Bassa impronta ecologica in fase di realizzazione e dismissione, quindi minimizzazione della pressione antropica nelle diverse fasi del ciclo di vita, grazie alla scelta dei materiali
- **Il sistema integrato edificio-impianti ePop** inverte il trend del consumo di energia fino renderlo positivo ai fini del bilancio energetico complessivo, **trasformando così l'edificio passivo in uno attivo.**



ePop



FONDAZIONE SU PALI

- Assi di legno
- Tipo: Laminated Veneer Lumber (LVL)
- Lunghezza massima: 14.00 m
- Conducibilità termica: $\lambda = 0.13 \text{ w/mK}$
- Spessore: 27 mm
- Larghezza: 30 cm

Plancher Pop Up
ep 300mm (LVL traité classe 2)

Longrine en bois classe 3.2, section mini = 320x120mm



COIBENTAZIONE INTEGRATA



- Materiale: Polistirene Espanso (EPS)
- Isolamento termico e acustico
- Spessore = 300 mm
- Densità = 30 Kg/m³
- 98% di aria e 2% di materia prima
- U = 0.11 W/m²K - R = 9.86 m²K/W
- Riduzione del consumo di energia per riscaldamento pari all'86%

LEGNO STRUTTURALE



- Assi di legno
- Tipo: Lamine Veneer Lumber (LVL)
- Lunghezza massima: 24.50 m
- Conducibilità termica: $\lambda = 0.13 \text{ w/mK}$
- Spessore: 27 mm
- Larghezza: 30 cm
- Materiale: Abete Rosso
- Modulo elastico = 13800 N/mm^2



LEGGERO

- Blocco in EPS
- Dimensioni: 2.5 x 1 x 0.3 m
- Densità = 30 Kg/m³
- Gestibile da 1 persona



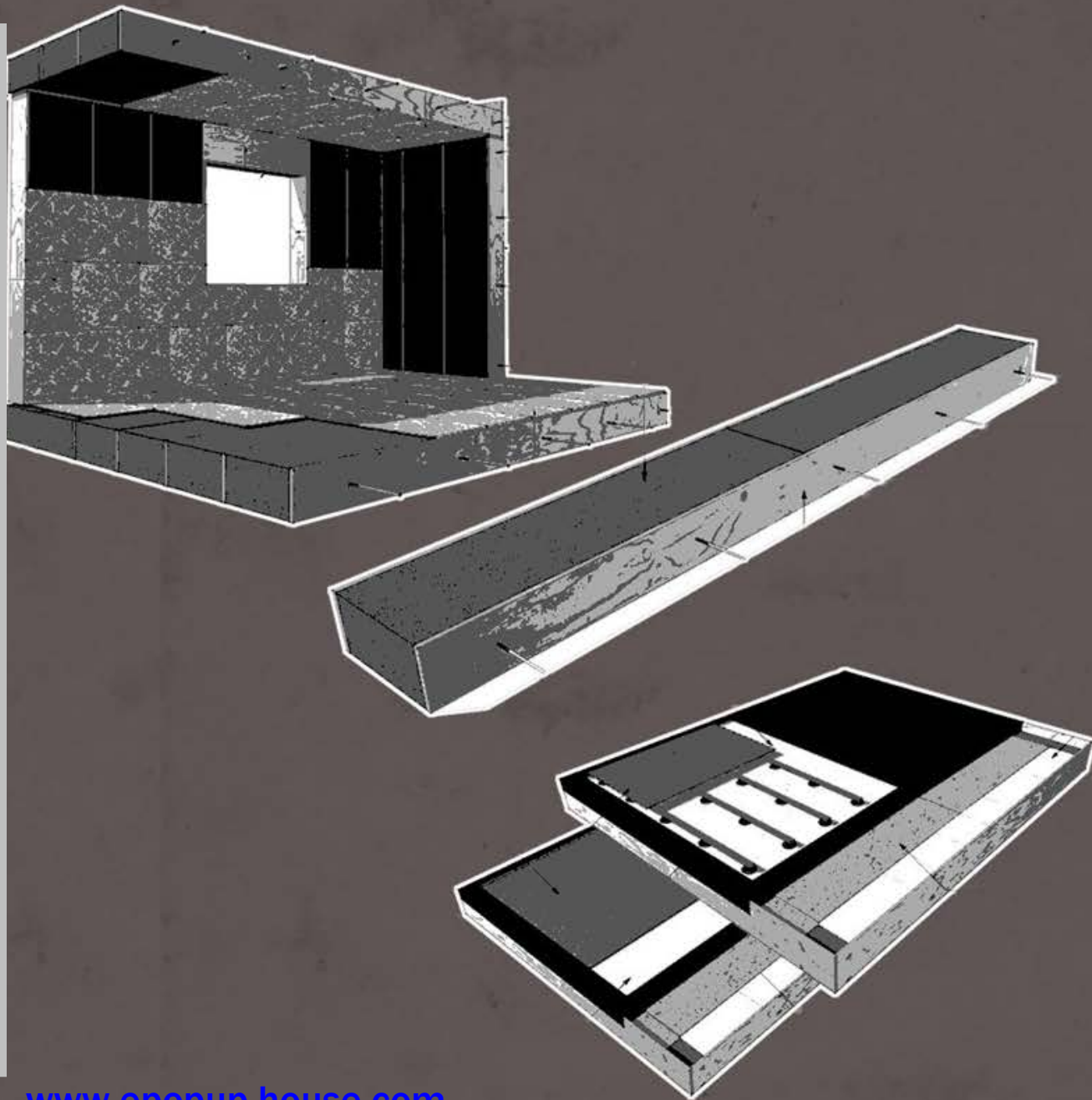
I PUNTI DI FORZA



FACILE & VELOCE

- Materiale leggero: facile gestione
- Montato come Lego
- Nessuna necessità di utensili speciali
- Elevata sicurezza
- Nessun rifiuto prodotto

I PUNTI DI FORZA



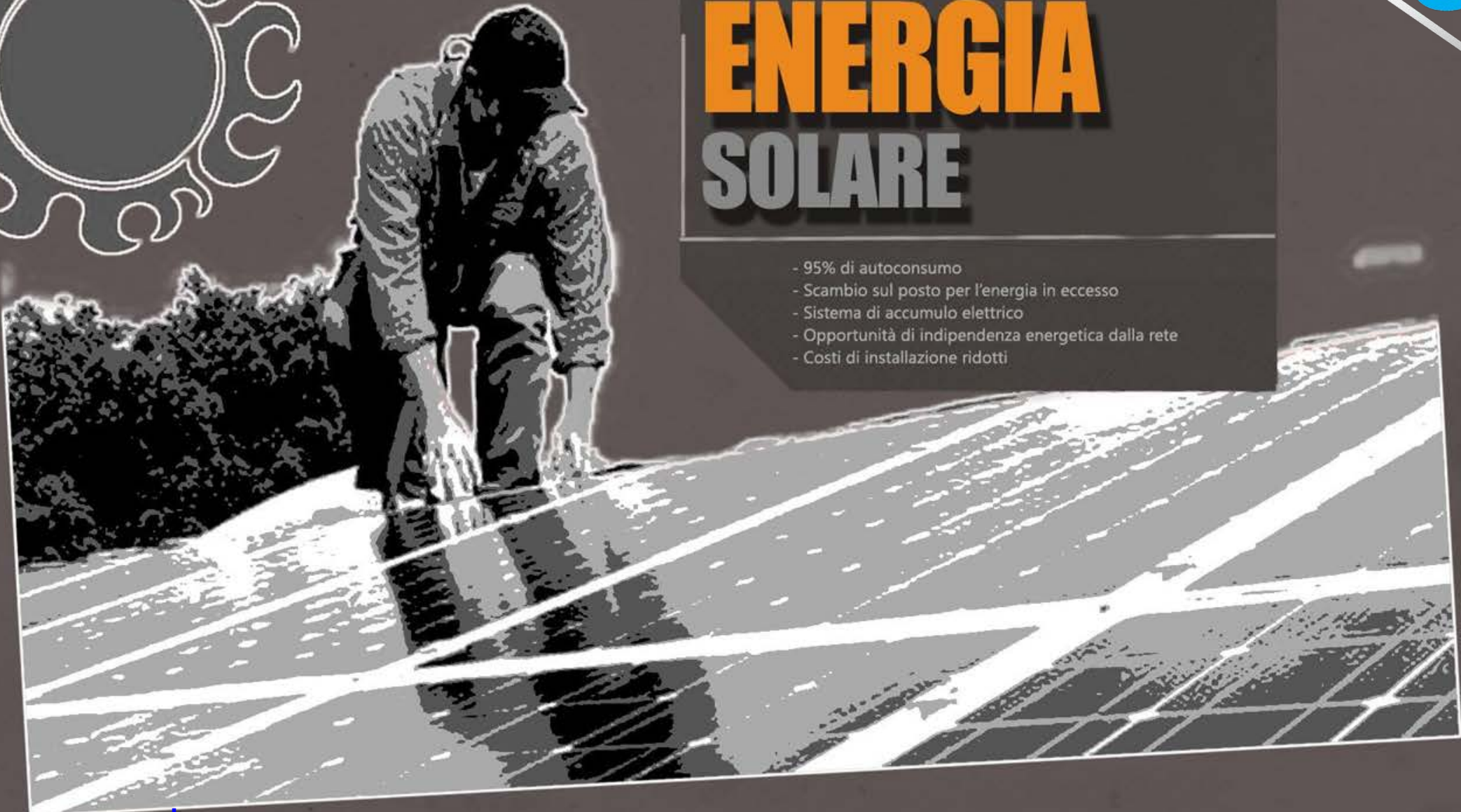
MODULARITA'

RICICLABILITA'

- manutenzione facile e veloce
- struttura dotata di certificato di smontabilità
- semplicità di separazione dei materiali costituenti in fase di dismissione



I PUNTI DI FORZA



ENERGIA SOLARE

- 95% di autoconsumo
- Scambio sul posto per l'energia in eccesso
- Sistema di accumulo elettrico
- Opportunità di indipendenza energetica dalla rete
- Costi di installazione ridotti





smart green safe solutions

GOOD-UP

DOMOTICA SMART

- Hardware Open Source in continuo miglioramento consente l'inserimento progressivo e modulare di nuove tecnologie
- Sistemi di domotica efficienti con l'ausilio di sensori negli ambienti domestici e all'esterno
- Monitoraggio continuo della struttura e delle sue prestazioni per consentire la manutenzione programmata
- Monitoraggio di apparecchiature e consumi





COMFORT ELEVATO

- Solare termico integrato con Pompa di calore ad elevate prestazioni
- Ventilazione meccanica controllata, integrazione con soluzioni di riscaldamento/raffrescamento attraverso:
 - split;
 - soffitto/pavimento radiante
- Accumulo termico con gestione intelligente

DEMONSTRATOR



smart green safe solutions



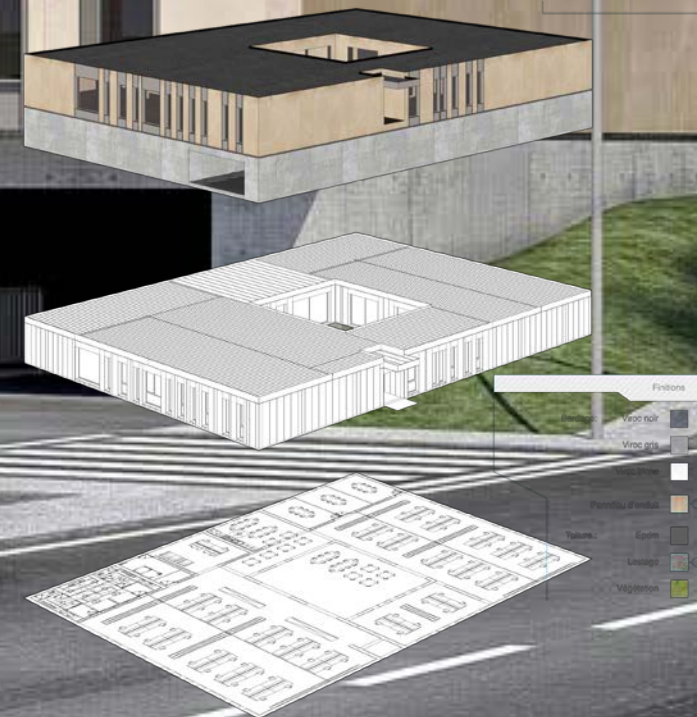
pop-up
partner

Costruire un Living Lab all'interno di uno Smart Technology Park

Come già avvenuto in Francia e come si sta realizzando in Italia si propone di realizzare un prototipo con l'impiego innovativo di materiali costruttivi e l'integrazione con impianti efficienti, sostenibili e intelligenti, per assicurare il massimo comfort al minor costo ed ottenere un edificio energeticamente attivo.

- **Popup House: Involucro Edilizio Passivo, Riciclabile, Veloce**
 - Studio planivolumetrico secondo i principi della bioclimatica
 - Organizzazione del cantiere per una costruzione in pochi giorni
 - Struttura Passiva, Smontabile, Rimontabile ed Interamente Riciclabile con Finiture esterne ed interne personalizzabili ed innovative

www.epopup-house.com



DEMONSTRATOR



smart green safe solutions



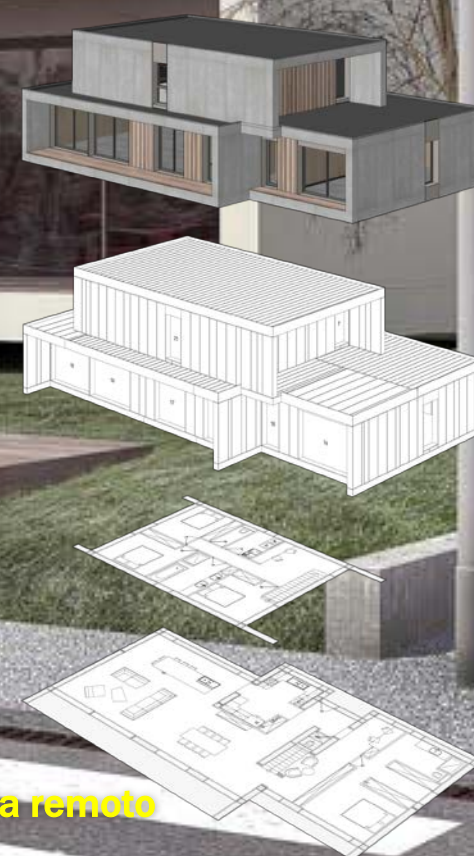
Costruire un Living Lab all'interno di uno Smart Technology Park

Active House: Impianti a Fonti Rinnovabili e Soluzioni per il Risparmio Energetico

- Solare fotovoltaico, termico/termodinamico
- Accumulo elettrico/termico
- Pompe di calore e impianti a biomassa e/o geotermici
- Soluzioni Off-Grid con trattamento e riciclo acque

Smart House: Integrazione con soluzioni di Domotica e sicurezza per impianti intelligenti e controllabili da remoto

www.epopup-house.com



STP 009
M10 - Kochi
Superficie: 2224
Tipologia: T6
Piani: 2