



EDERA

enabling deep regeneration

Revision of the Energy Performance of Buildings Directive

#EPBD

#EUGreenDeal



Fuori età



Le costruzioni italiane presentano uno dei tassi di invecchiamento degli occupati maggiori in Europa.

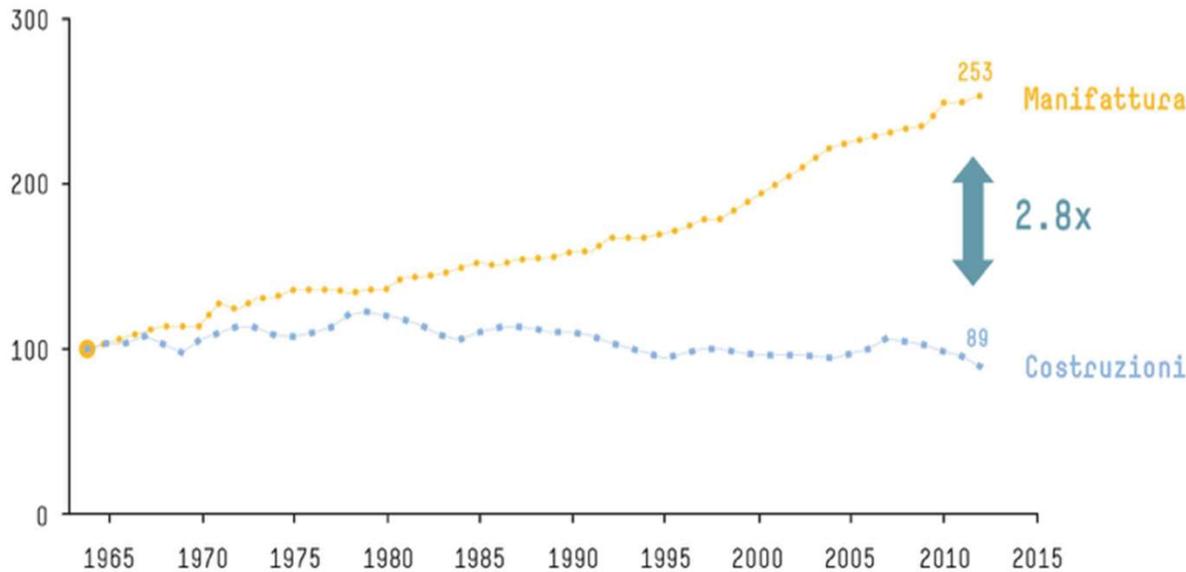
La quota dei lavoratori occupati tra i 55 e i 64 anni è oggi al 20% e raggiungerà il 30% nel 2030.

Fonti: OCSE, Commissione Europea e FMI.





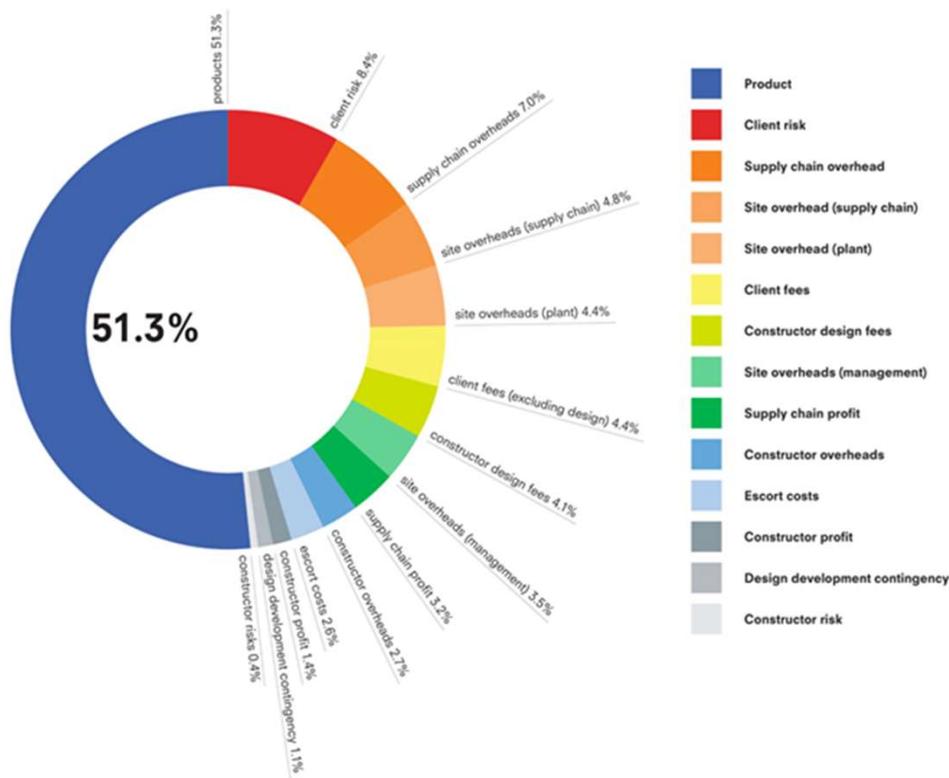
Produttività



In 50 anni la produttività nel settore delle costruzioni è decresciuta, a differenza di tutti gli altri settori: il 49% dei costi non produce un valore per il cliente finale. Metà dei progetti non rispetta i budget e il 40% supera i tempi previsti.

Fonti: Paul Teicholz, Center for Integrated Facility Engineering (CIFE), Stanford University e Istituto di Ingegneria Civile inglese.

Valore



Un recente studio dell'Istituto inglese di ingegneria civile stima che negli appalti pubblici inglesi di opere civili, solo il 51,3% del valore appaltato rappresenti un bene per il contribuente.

Il rimanente valore dell'appalto viene disperso in compensi, onorari, costi di struttura e profitti, quote a copertura e trasferimento del rischio e altre attività che non aggiungono valore all'opera appaltata.

Fonte: Platforms. Bridging the gap between construction + manufacturing, 2018

EDERA Srl Impresa Sociale



EDERA, realtà no profit, è il Centro di innovazione per la decarbonizzazione e la rigenerazione dell'edilizia, costituito a fine 2020 da Redo Sgr Società Benefit, ANCE e Fondazione Housing Sociale, con il sostegno di Fondazione Cariplo.

EDERA ricerca, sperimenta e diffonde soluzioni innovative nell'edilizia, per ridurre tempi, costi e impatto ambientale delle costruzioni.

ANCE | ASSOCIAZIONE NAZIONALE
COSTRUTTORI EDILI



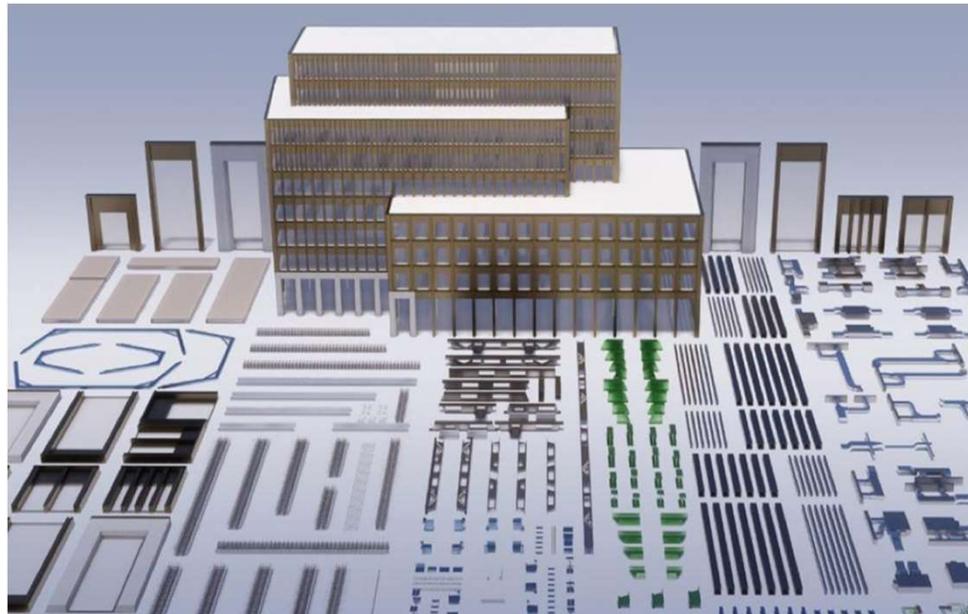
Con il supporto di

Fondazione
CARIPLO



Manifattura

una nuova possibilità per le costruzioni



Energiesprong

Un programma internazionale di open innovation per fornire retrofit a energia zero su larga scala, con interventi più rapidi, incisivi e replicabili a costi minori degli attuali.





Un approccio innovativo



ENERGIA ZERO

Totalità dell'involucro isolato
Generazione di energia rinnovabile
per accumulo, riscaldamento,
raffrescamento e acqua calda
sanitaria



PRODUZIONE OFFSITE DEI COMPONENTI DI RETROFIT

Industrializzazione del processo per maggior
qualità, costi di intervento ridotti e disagi minimi
in cantiere con nuovi posti di lavoro, più
desiderabili e qualificati



PRESTAZIONI GARANTITE

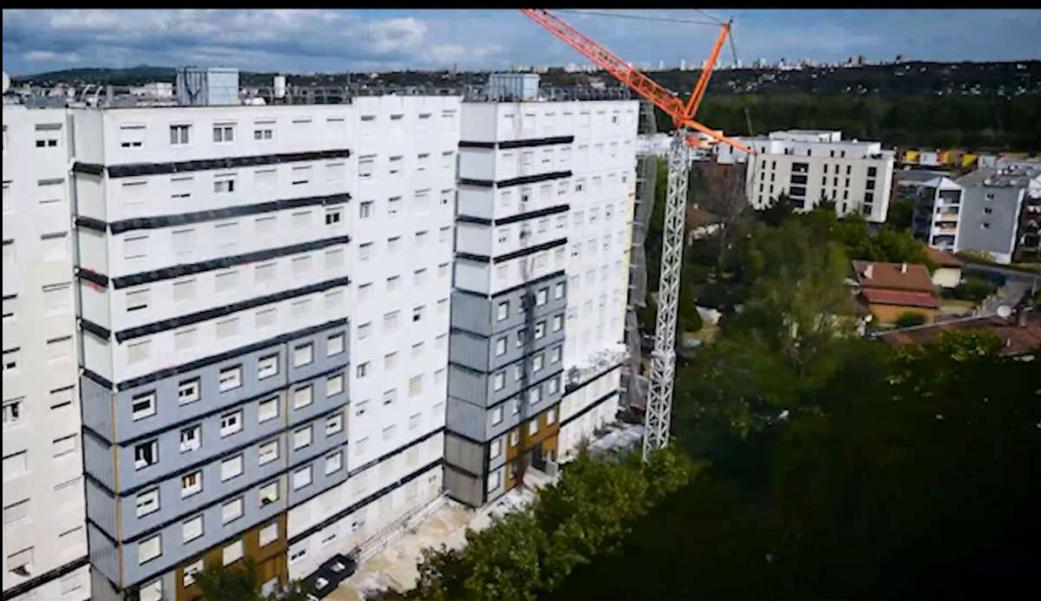
Bilancio annuale ad energia zero
Comfort garantito con
bollette a prezzi contenuti



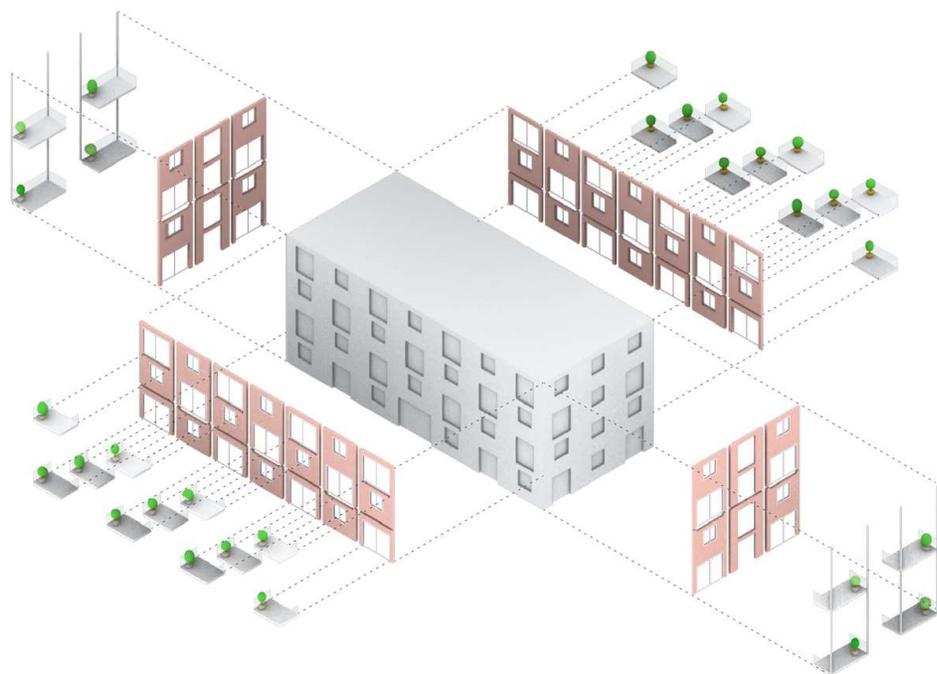
NUOVI MODELLI ECONOMICI

Costo dell'intervento finanziato dai
risparmi energetici e manutentivi
garantiti sul lungo periodo

energie
sprong



Trasferire alcune attività in fabbrica



FACCIAE PRE-FAB

installazione veloce senza ponteggi
isolamento estivo e invernale
integrazione strutture antisismiche
sostituzione serramenti
integrazione nuovi impianti

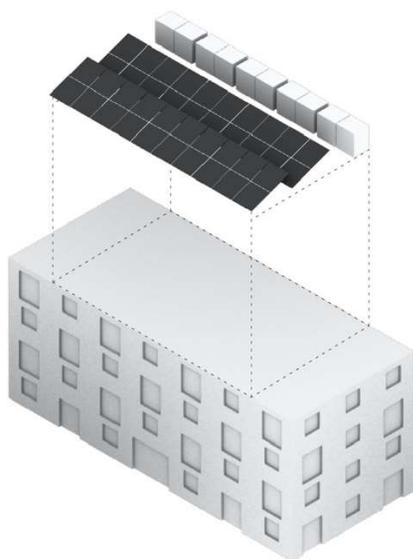
BALCONI E TERRAZZI

sostituzione/modifica balconi
nuovi terrazzi antisismici
integrazione impianti e verde

QUALITÀ ARCHITETTONICA

vasta gamma di materiali, colori,
elementi compositivi delle facciate

Verso edifici energy positive



AUMENTO AUTONOMIA ENERGETICA

elettificazione degli impianti (pompe di calore, cottura a induzione) – no gas

nuovi impianti fotovoltaici in copertura e integrati in facciata ove necessario

impianti solari termici per acqua calda

NZEB o POSITIVE ENERGY

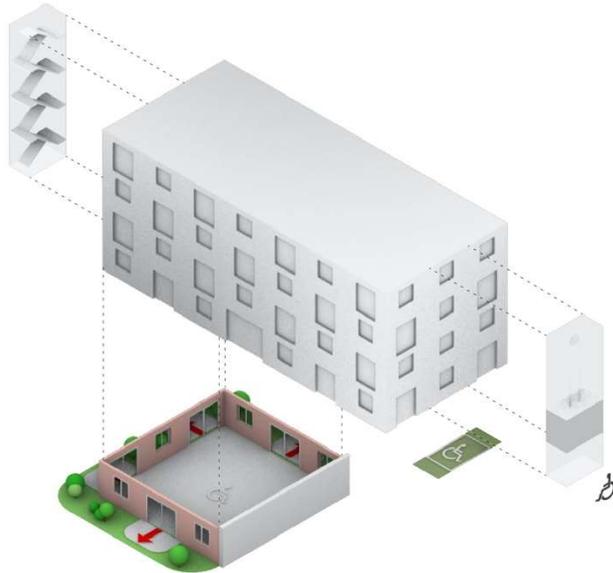
con garanzia di prestazione fino a 30 anni

COMUNITÀ ENERGETICHE

predisposizione per integrazione a CER

integrazione mobilità elettrica

Accessibili a tutti



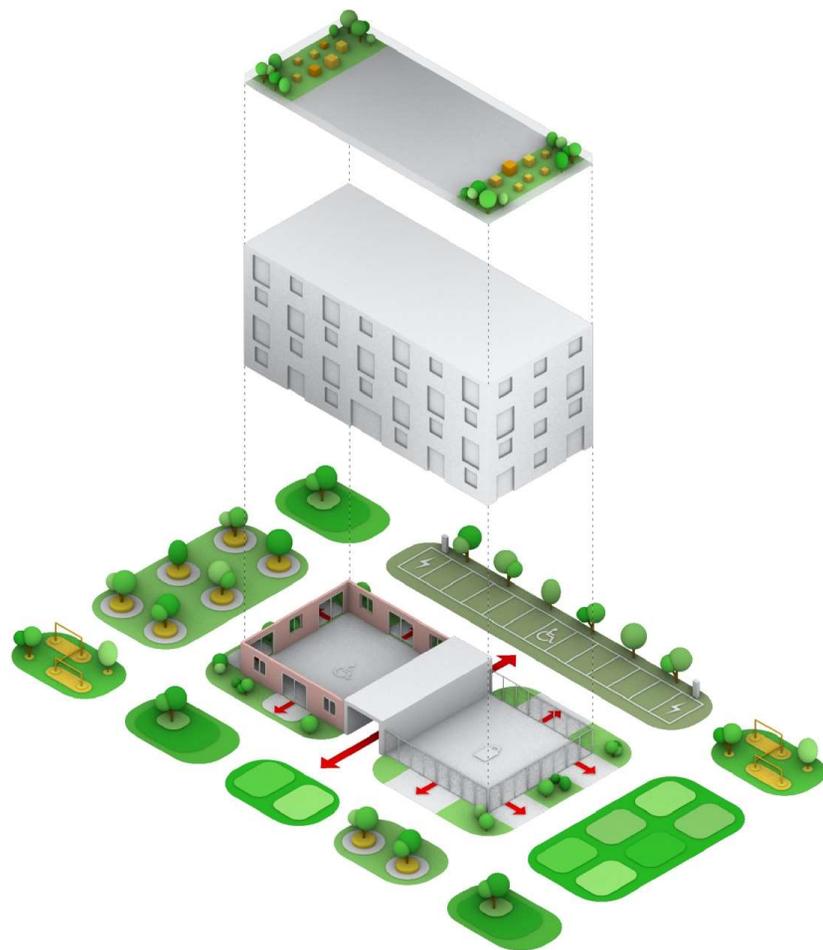
NUOVI ASCENSORI

integrazione di nuovi ascensori con strutture pre-fab

ACCESSI PIANO TERRA

eliminazione barriere architettoniche per accesso a piano terra e vani scala

Integrazione con il contesto urbano



PERMEABILITÀ

possibilità di aumento della connessione con gli spazi pubblici circostanti

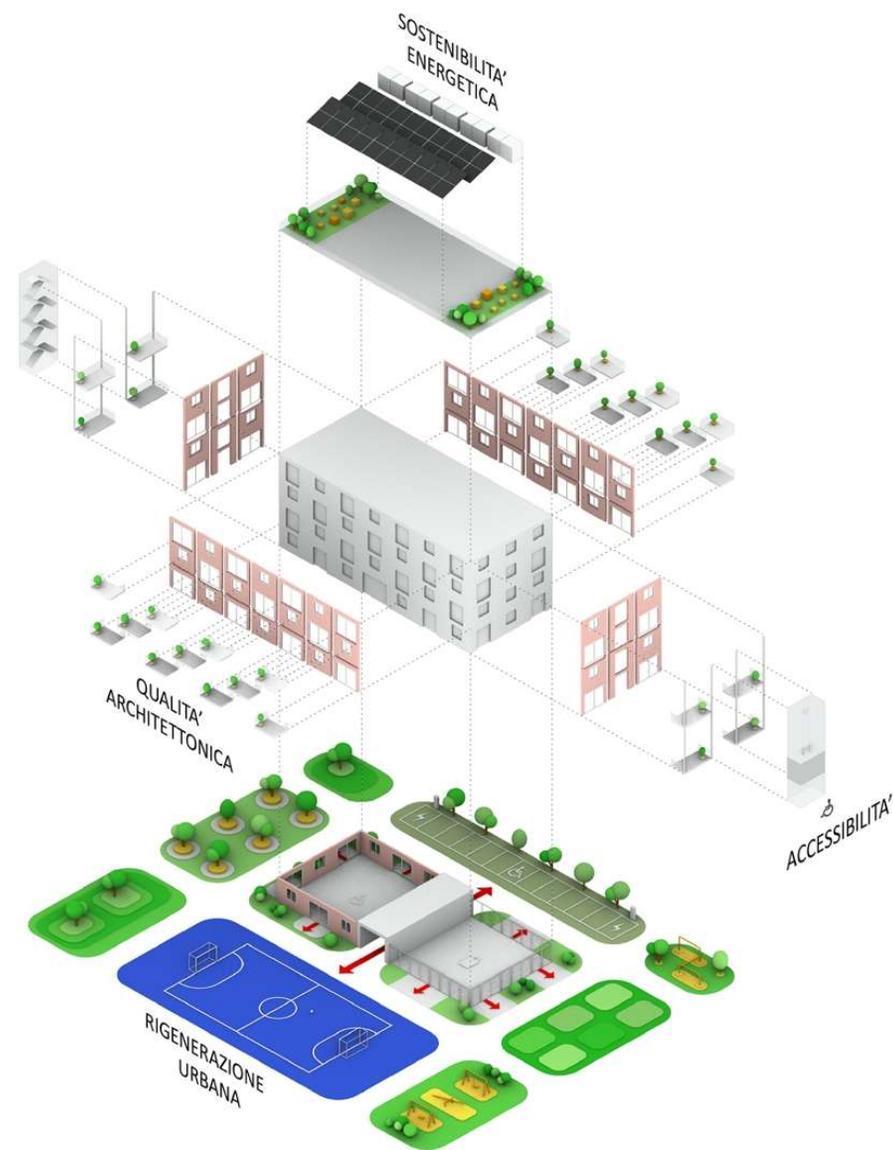
MIXITÉ FUNZIONALE PIANO TERRA

opportunità di integrazione attività commerciali e spazi di comunità

RIGENERAZIONE DI QUARTIERE

forte predisposizione ad integrarsi in piani urbani di rigenerazione di quartiere

UN APPROCCIO OLISTICO





Traguardi conseguiti

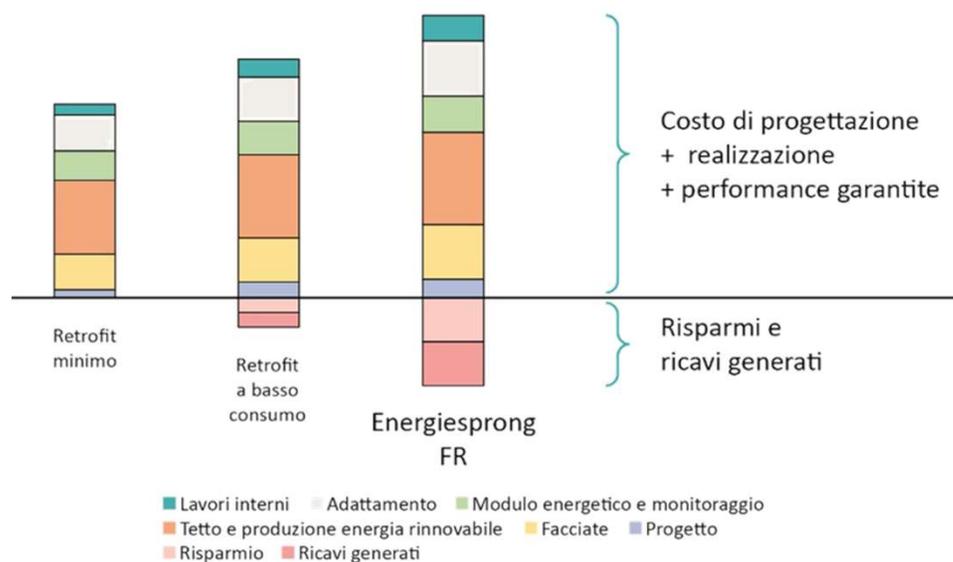
- riduzione di oltre il **50%** dei **tempi di intervento**
- riduzione dei **costi** fino al **30%**
- prestazioni energetiche nearly zero energy o **energy positive**
- **continuità abitativa** e velocità esecutiva di cantiere
- **garanzia delle prestazioni** fino a 30 anni
- scalabilità e replicazione su **diverse tipologie**

con numerose esternalità positive

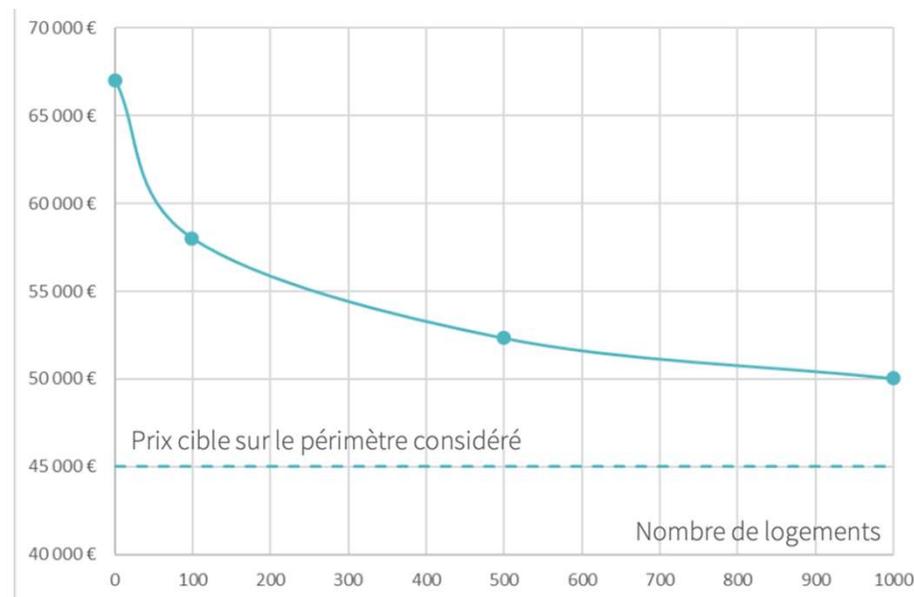
Riduzione dei costi



SUL CICLO DI VITA DELL'EDIFICIO



TRAMITE ECONOMIE DI SCALA

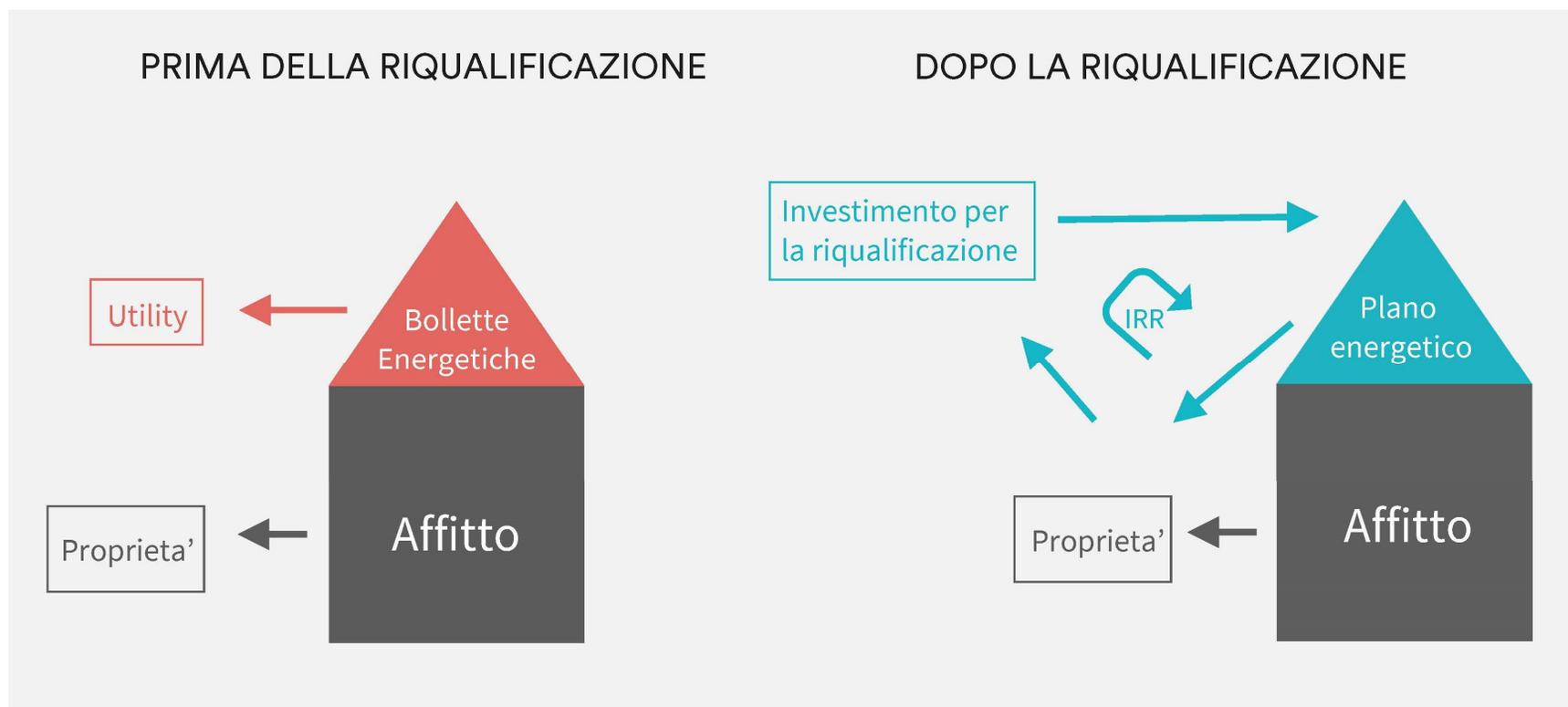


Fonte: Energiesprong France



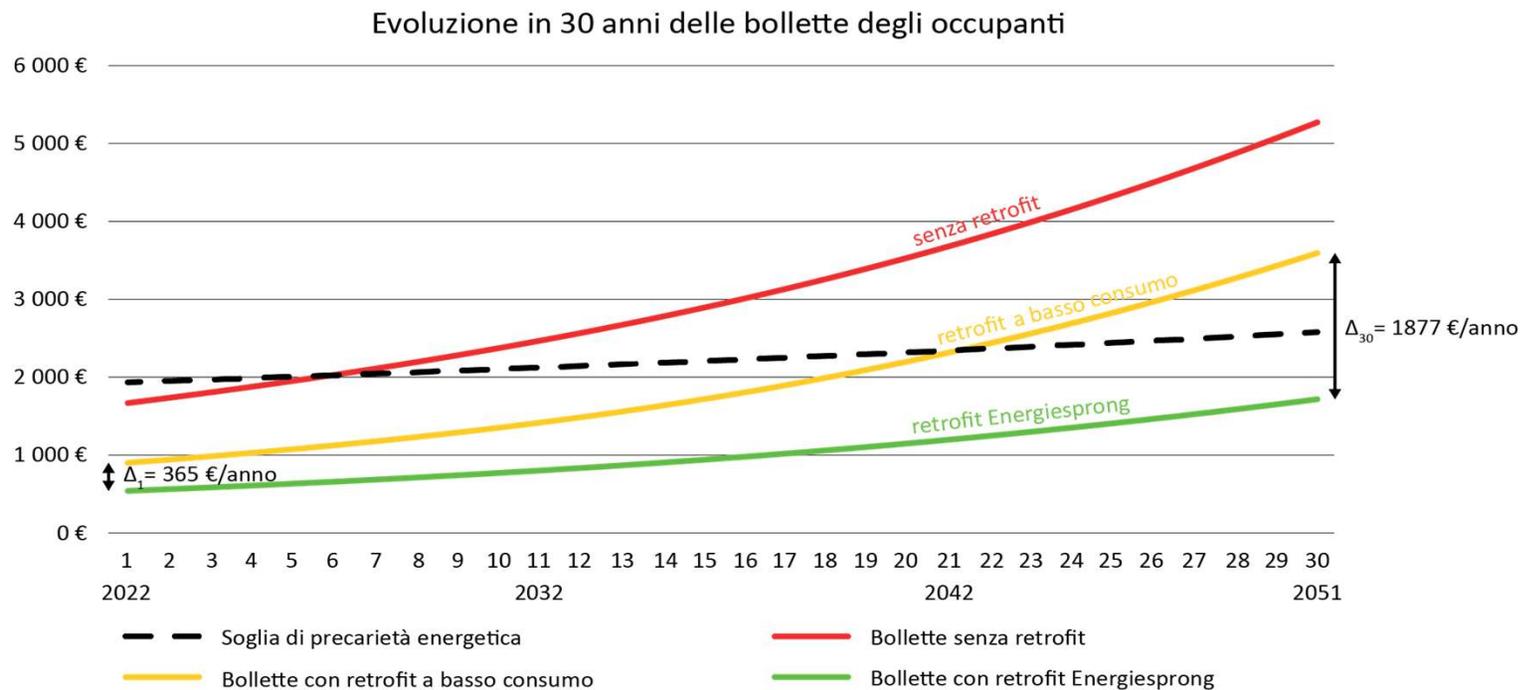
Modello economico

energie
sprong
it



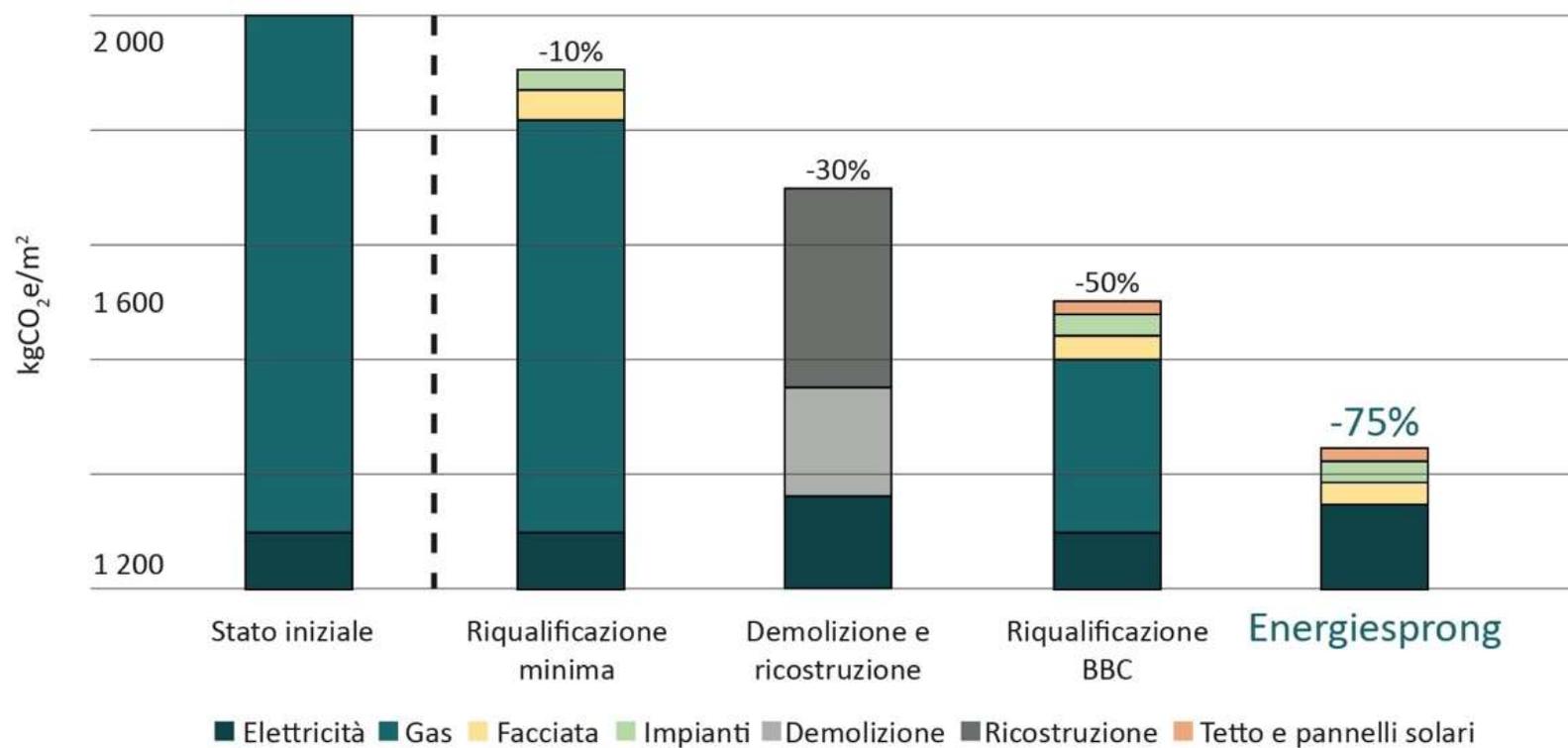


Contrasto alla povertà energetica



Stima ES Francia: variazione del costo delle bollette energetiche rispetto alla curva di povertà energetica per qualificazioni con profondità differenti

Decarbonizzazione



Un movimento internazionale



Energiesprong Countries

-  Energiesprong Projects
-  Projects inspired by Energiesprong

California

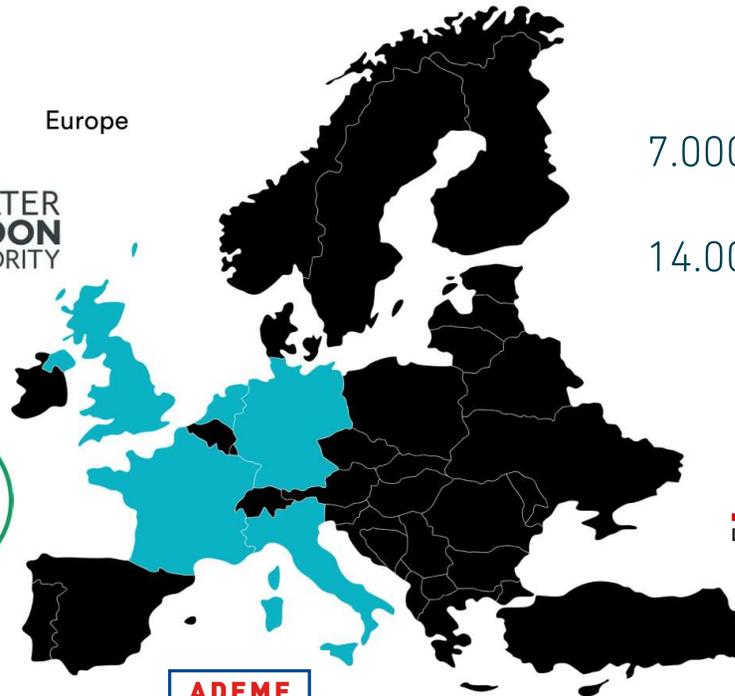


New York State



GREATER
LONDON
AUTHORITY

Europe

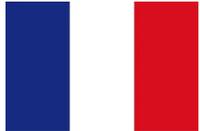


7.000 abitazioni riqualificate

14.000 in progettazione

dena
Deutsche Energie-Agentur





FRANCIA: National Recovery and Resilience Plan

In Francia, nell'ambito del National Recovery and Resilience Plan 2021-2022, Il Ministero della Transizione Ecologica ha stanziato 40 milioni di euro nel programma MAssiRenò per finanziare progetti di riqualificazione energetica di housing sociale.

L'approccio da adottare è quello Energiesprong, quindi obbligatoriamente basati su contratti a performance garantite, economicamente sostenibili e con potenziale di innovazione e industrializzazione.





Replicabilità

L'esperienza francese sull'edilizia scolastica



Lycée Kernanec - Rénovation bâtiment éducatif - Marçay-en-Baroeul
VILLE DE MARÇAY EN BAROEUL — PROJETS



Ecoles Salengro et Brosolette - Rénovation bâtiments éducatifs - Lille
VILLE DE LILLE — HAUTS-DE-FRANCE — PROJETS



Groupe scolaire Joliot Curie - Rénovation bâtiment éducatif - Palaiseau
ÎLE-DE-FRANCE — PROJETS



Ecole Godeau - Rénovation bâtiment éducatif - Raismes
RAISMES — HAUTS-DE-FRANCE — PROJETS



Université Paris 8 - Rénovation bâtiment éducatif - Paris
UNIVERSITÉ PARIS 8 — ÎLE-DE-FRANCE — PROJETS



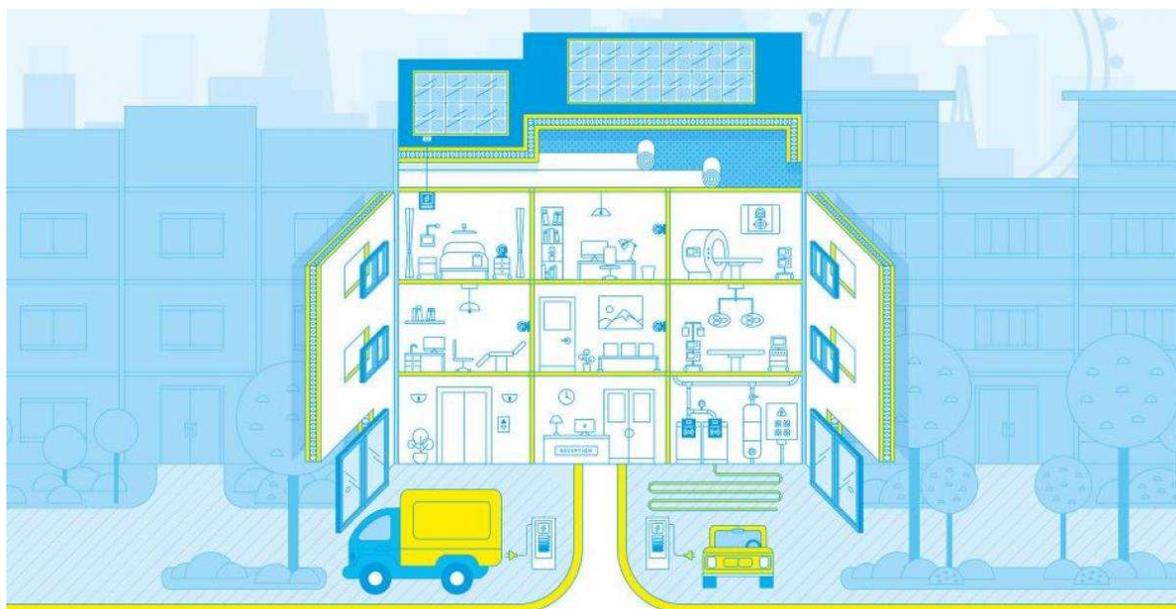
Ecole les Escheliers - Rénovation bâtiment éducatif - Saint Jean de Védas
SAINT-JEAN-DE-VÉDAS — OCCITANIE — PROJETS



REGNO UNITO: London Retrofit Accelerator

In Inghilterra con il supporto finanziario della Greater London Authority e dell'European Regional Development Fund è nato il London Retrofit Accelerator, programma volto ad affrontare l'emergenza climatica e la povertà energetica attraverso **riqualificazioni onsite** in grado di rendere gli edifici più efficienti, sostenibili e confortevoli.

Traguardo principale è la nascita di un Partenariato per l'innovazione triennale tra 7 organizzazioni di social housing e 4 imprese di costruzione con i relativi fornitori con lo scopo di definire un quadro nazionale per la riqualificazione onsite degli edifici.





GERMANIA: Serielle Sanierung

In Germania, per conto del Ministro Federale per l'economia e l'energia (BMWK), l'agenzia per l'Energia tedesca (dena) ha avviato il progetto "Serielle Sanierungslösungen", contratto di coalizione per la riqualificazione su larga scala del patrimonio immobiliare residenziale tramite progettazione digitalizzata e industrializzazione del processo costruttivo.

Inoltre, 2 sono i principali piani d'investimento tedeschi che interessano il settore:

1. **Förderung der Seriellen Sanierung**, programma di finanziamento volto a stimolare investimenti per riqualificazioni massive e industrializzate, tramite lo sviluppo di nuovi processi e soluzioni integrate. Tre sono i moduli finanziati: studi di fattibilità; ricerca, sviluppo e test di componenti per interventi su progetti pilota; progettazione ed espansione della capacità produttiva per raggiungere economie di scala nelle riqualificazioni offsite
2. **BSS (Bundesförderung Serielles Sanieren)**, programma di finanziamento federale



Una crescita internazionale



IPCC – Cita Energiesprong come best practice per retrofit

UE – 2 nuovi progetti finanziati con il New European Bauhaus

NL – Riforma tassazione dell'housing sociale per consentire importanti volumi di ristrutturazione

DE – Cinque nuovi progetti dimostratori. Nuovo bonus al 50% per riqualificazione seriale e politica industriale nazionale.

UK – Avvio partenariato per l'innovazione nella Città Metropolitana di Londra. Progetto «Heat Pump ready».

FR – Piano MassiRenò: oltre 2.000 abitazioni riqualificate (**x100 in 3 anni**). Altre 4.000 in coda: 6M€ saving/anno. Avvio scuole e gruppi acquisto regionali. Macron coinvolto.

CA – Estensione delle attività negli Stati Uniti e avvio in Canada



energie
sprong
it

Un nuovo ecosistema

che allinea gli interessi di tutti i soggetti



Le aziende aderenti



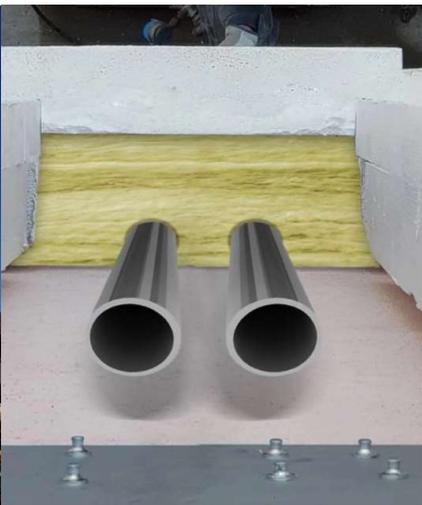


LEGGNO

CALCESTRUZZO



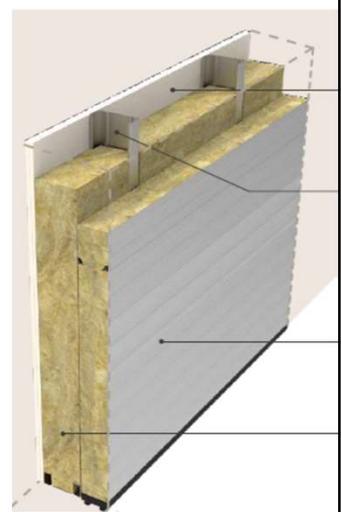
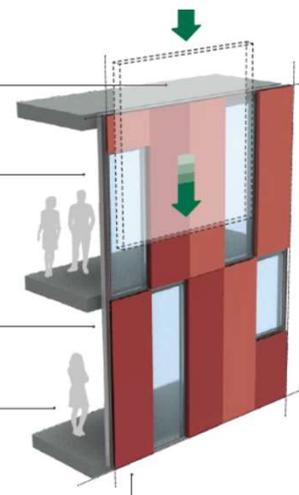
energie
sprong
it



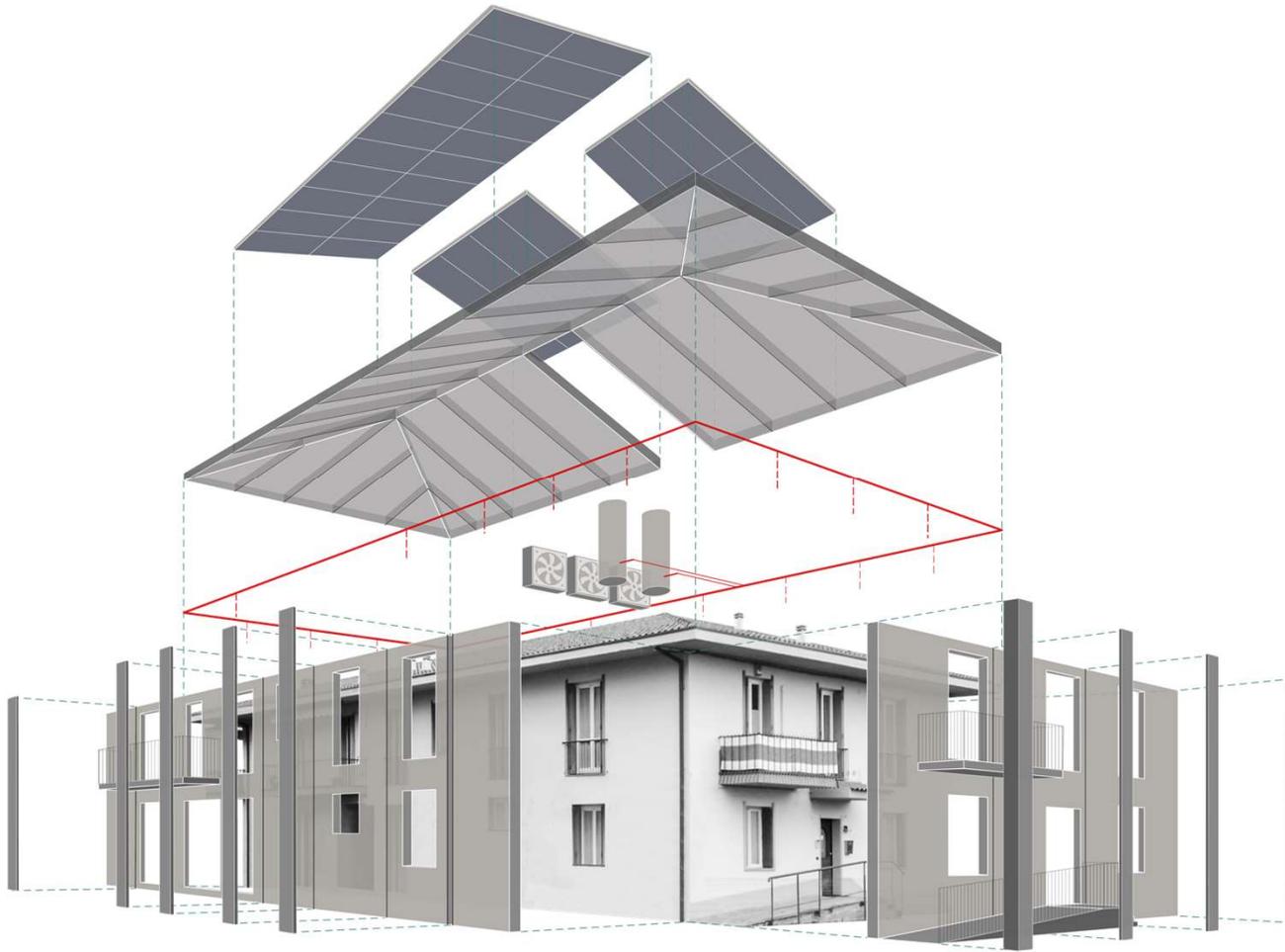
LEGGNO / ACCIAIO

ACCIAIO + CLS

-  OFF-SITE PRODUCTION SISTEMA PLUG-IN
-  TAILOR MADE ENGINEERING
-  LIGHTWEIGHT & INNOVATION
-  TESTED PERFORMANCE
-  CERTIFICATION & QUALITY



1° PROGETTO ENERGIESPRONG IN ITALIA



<https://www.youtube.com/watch?v=Sz5mmT40Q30>

energie
sprong
it


WOODBETON®
GRUPPO NULLI



I risultati



- ✓ efficientamento energetico a livello NZEB (-80%)
- ✓ miglioramento della prestazione antisismica
- ✓ velocità di posa delle nuove facciate prefabbricate
 - installazione in 3gg lavorativi
 - senza uso di ponteggi
- ✓ intervento ad elevata replicabilità
- ✓ costo quasi interamente coperto da superbonus
- ✓ riduzione delle emissioni inquinanti del 55% rispetto a intervento tradizionale



Progetti pilota 2023



Corte Franca (BS)



Roma



Milano



Bassano del Gr. (VI)



Brescia (Scuola)



Milano (Asilo)



Lacchiarella (MI)



Milano



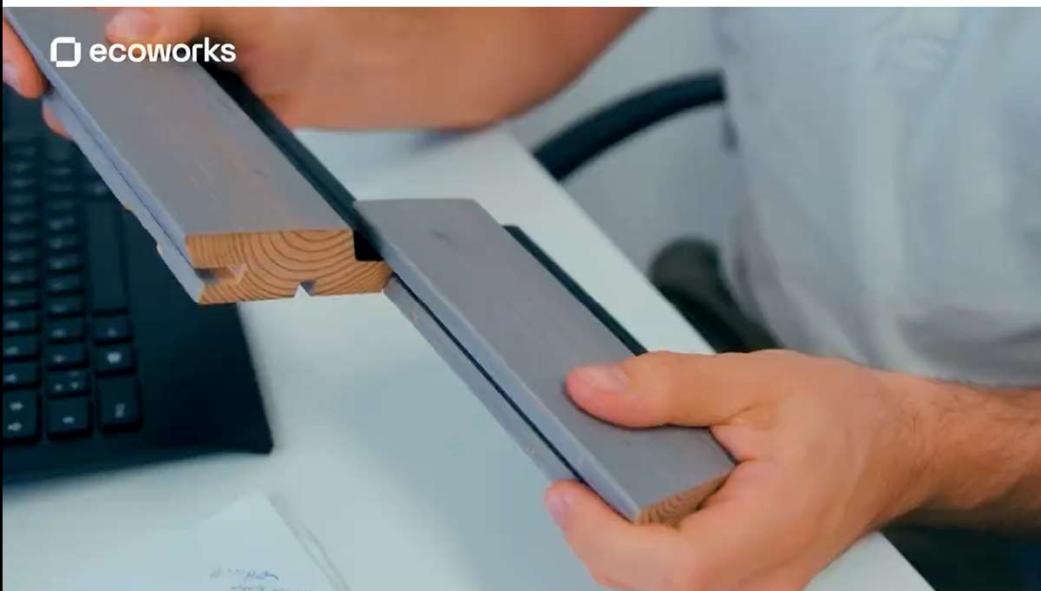
RC Panels, Olanda



Funcities

Aanbrengen lijm
Aanbrengen minerale steenstrips
Paneelafmetingen 4 x 12,5m

 ecoworks



Ecoworks, Germania



Aderenti tavolo della domanda

Cooperative

- Coop Delta Ecopolis
- Coop Abitare
- Coop Uniabita
- Coop CCL - Consorzio Cooperative Lavoratori

Aziende Casa

- MM SpA Milano
- Casa SpA Firenze
- ATER Chieti
- ATER Lanciano

Enti Nazionali

- Agenzia del Demanio
- ENEA

Comuni

- Comune di Roma
- Comune di Milano

SGR

- Finint



Per un totale di
circa **80.000**
alloggi gestiti



**Costruiamo per il domani
liberi dai compromessi di oggi
perché tutti noi condividiamo la stessa casa**

EDERA Srl Impresa Sociale
Via Bergognone 34, 20144 Milano
edera.city