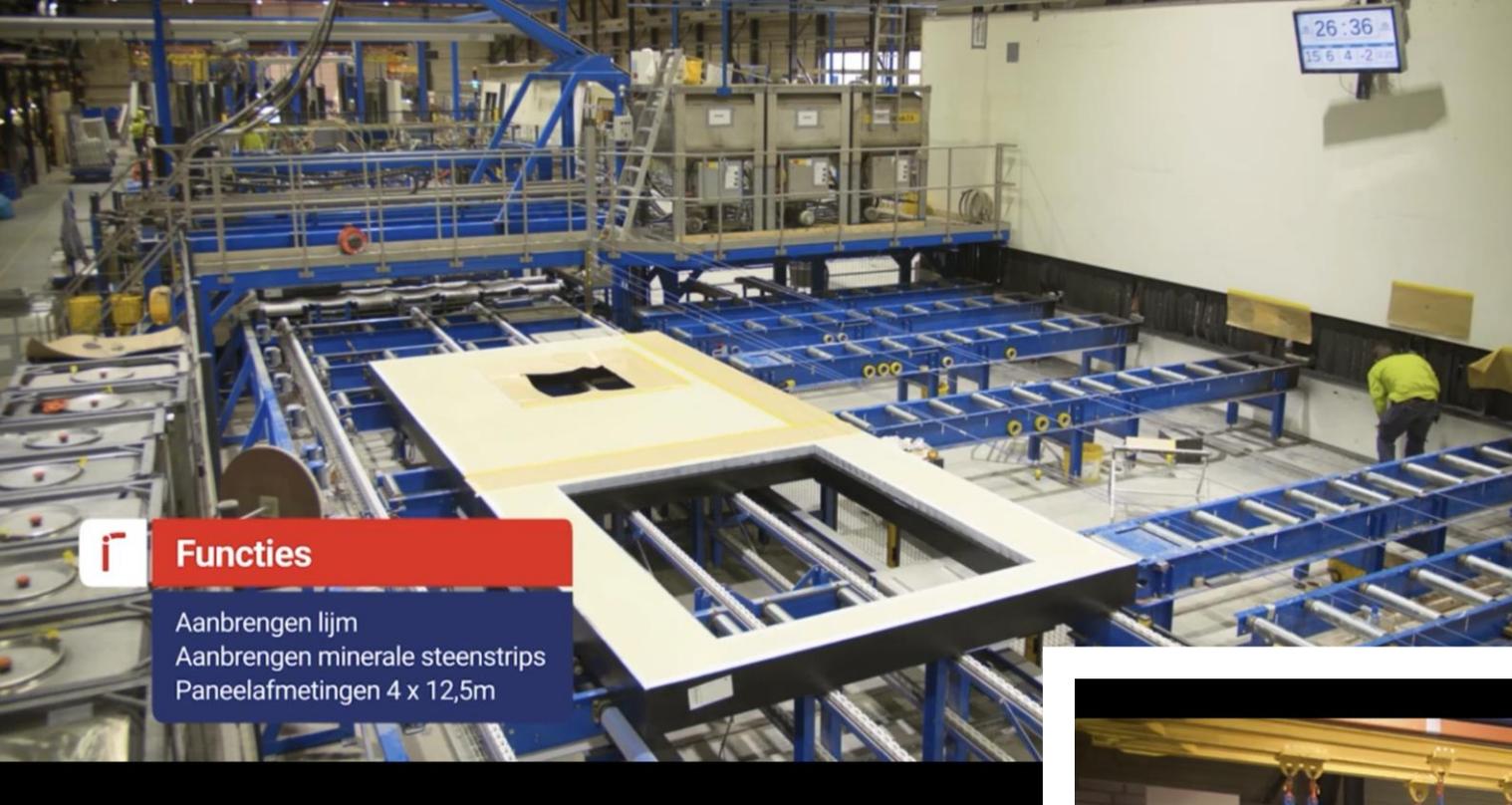




energie
sprong
it

Il retrofit off-site per una
transizione energetica inclusiva

Thomas Miorin
CEO Edera



Functies

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

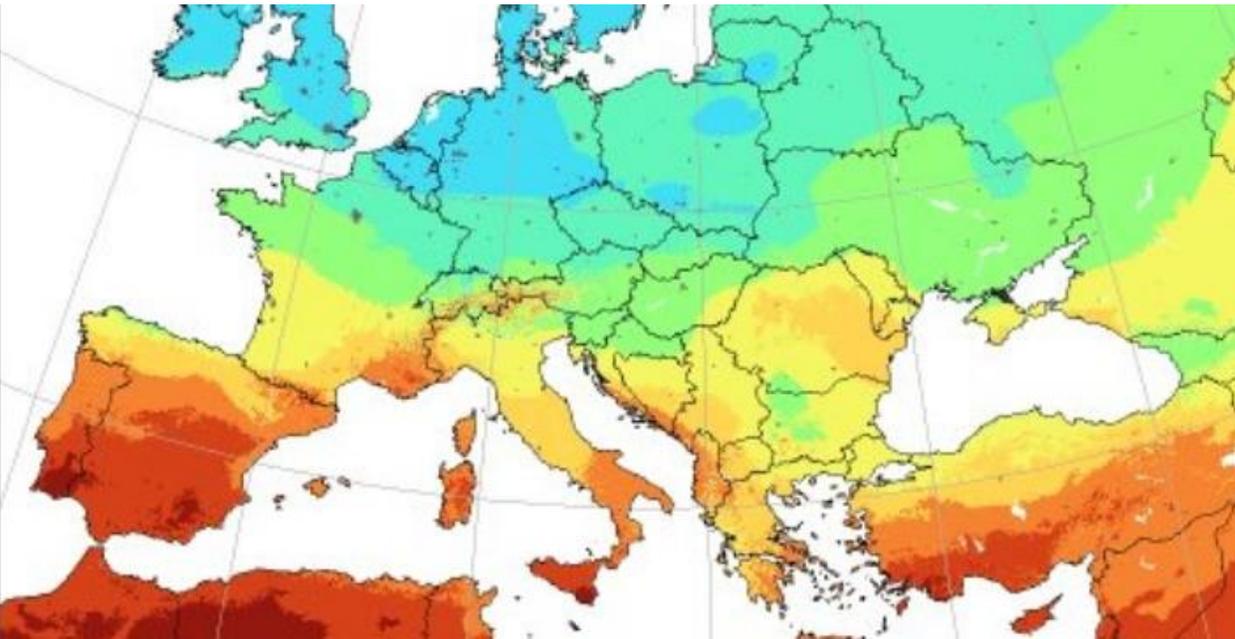


Eigenschappen

3 delta robots
36 invoer-cassettes

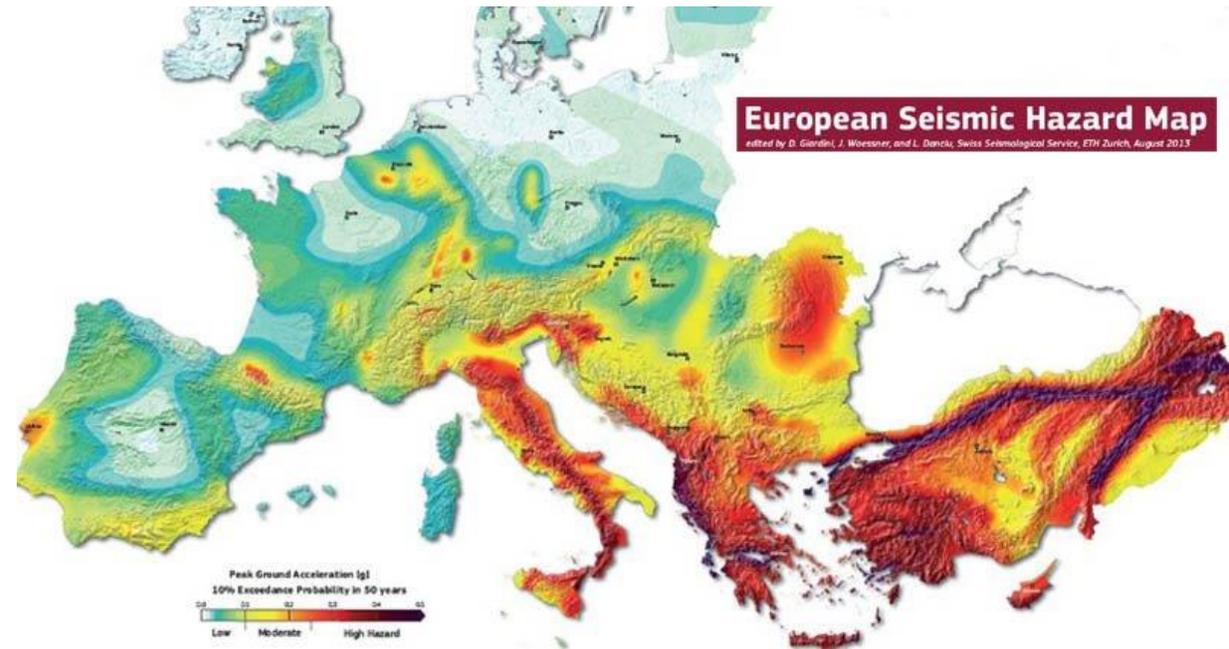


UN APPROCCIO ITALIANO



ENERGIA TERMICA ANNUALE

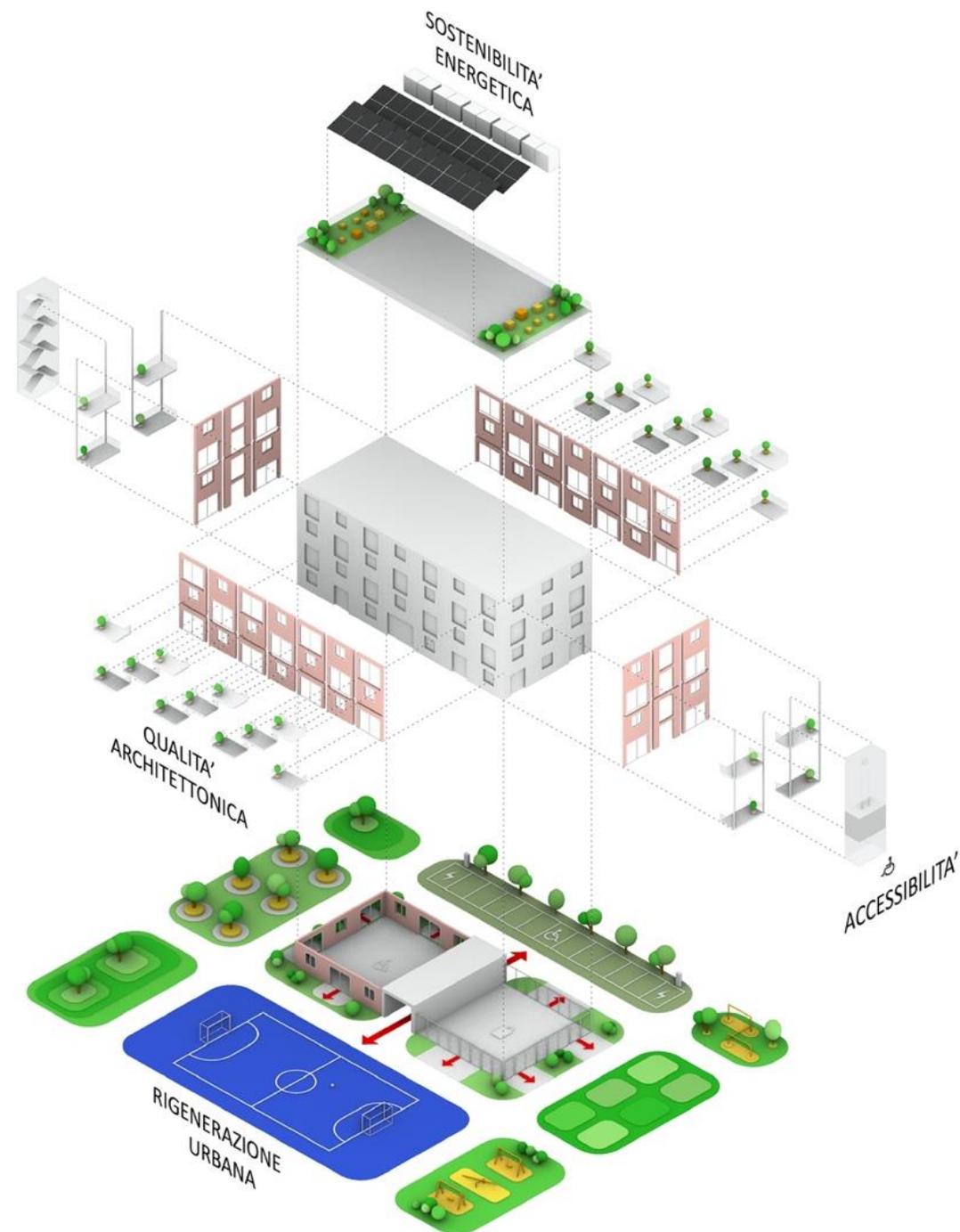
fonte: JRC Commissione europea



RISCHIO SISMICO



UN APPROCCIO OLISTICO



EDERA Srl Impresa Sociale



Centro di innovazione per la decarbonizzazione e la rigenerazione dell'edilizia



ANCE | ASSOCIAZIONE NAZIONALE
COSTRUTTORI EDILI



Con il supporto di:

Fondazione
CARIPLO



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

AFFORDABLE OFFSITE
per la nuova costruzione



UN MODELLO, TANTE SOLUZIONI

energie
sprong
it



Offerta: le aziende aderenti

energie
sprong
it



Il problema che vogliamo risolvere

- 11 milioni di abitanti da rivitalizzare
- Famiglie con un solo adulto
- Totale di uffici/benificiario: 100000
- Soluzioni non efficaci: 100000

6:17:14 14/07/2021

CARIPLI FACTORY

CARIPLI FACTORY

CARIPLO
PI

FULVIO BERETTA
STRUCTURAMA

GABRIELE PROVENZI
STRUCTURAMA

15/07/2021



20/09/2021



26/07/2022



L'edificio esistente

Condominio privato realizzato nel 1973

energie
sprong
it



L'edificio esistente

Elementi di complessità tecnica:

- sporto di gronda in c.a.
- pianta asimmetrica
- quote marciapiede differenti sui fronti (rampe e scale)
- spazio di cantiere ridotto
- terreno a scarsa portanza



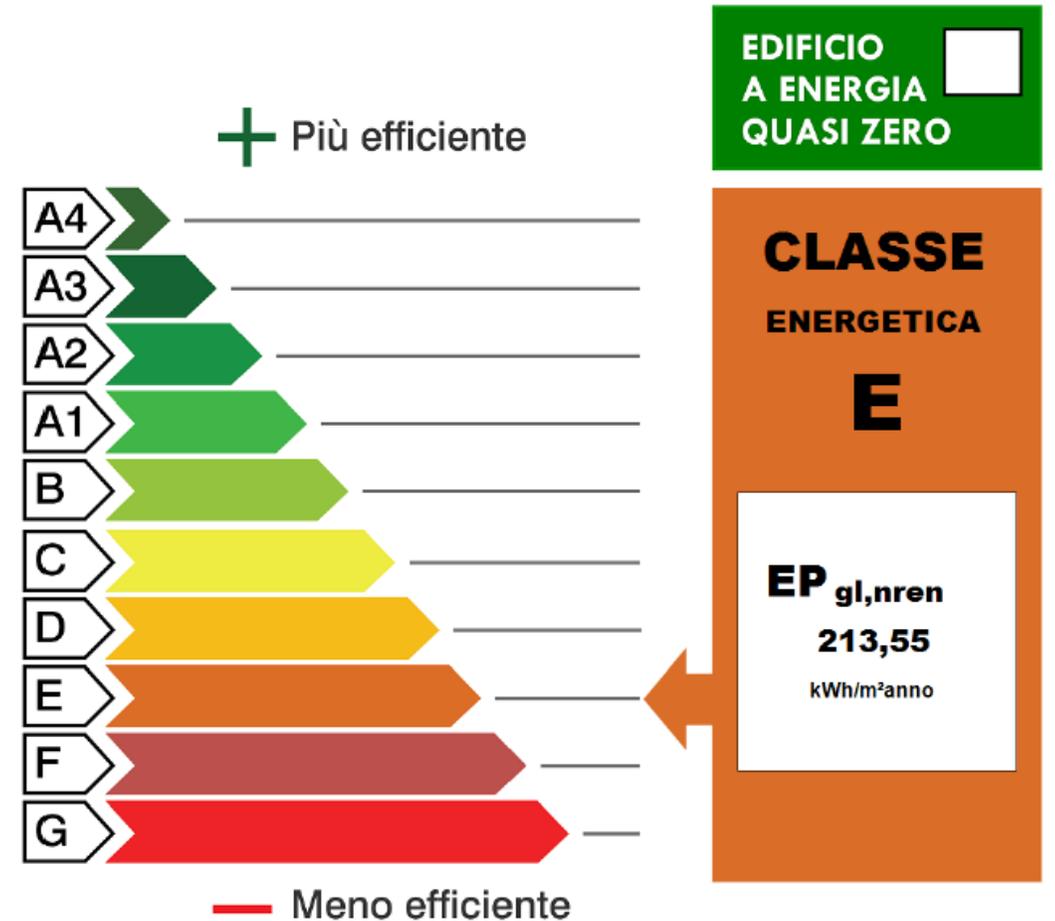
L'edificio esistente

Impianti autonomi a gas metano per riscaldamento e produzione ACS

circa 600 mq totali riscaldati

$EP_{gl,nren}$ 213 kWh/m²a

Prestazione energetica globale



energie
sprong
it


WOODBETON®
GRUPPO NULLI





energie
sprong
it



WOODBETON®
GRUPPO NULLI



energie
sprong
it



WOODBETON®
GRUPPO NULLI



energie
sprong
it



WOODBETON®
GRUPPO NULLI

I risultati



- ✓ efficientamento energetico a livello NZEB
 - EP_{gl,nren} da 213 a 41 kWh/mq (a (-80%)
 - copertura fabbisogni nren per ACS da rinnovabili 82%
 - copertura fabbisogni nren per ACS+riscald+raffr da rinnovabili 64%

- ✓ miglioramento della prestazione antisismica
 - vulnerabilità da $\zeta_E = 0,09$ a $\zeta_E = 0,60$

- ✓ velocità di posa delle nuove facciate prefabbricate
 - installazione in 3gg lavorativi
 - senza uso di ponteggi

- ✓ intervento ad elevata replicabilità

I risultati

- ✓ Testate prime ottimizzazioni di processo produttivo
 - finiture sistema cappotto
 - ✓ Riduzione tempi esecutivi
 - ✓ Miglioramento sicurezza
 - ✓ Riduzione quantità materiali utilizzati
 - coibentazioni facciate
 - ✓ azzeramento rifiuto speciale
 - ✓ valorizzazione sfrido e re-immissione in produzione
 - integrazione impiantistica
 - ✓ minima invasività con continuità abitativa

energie
sprong
it



WOODBETON®
GRUPPO NULLI

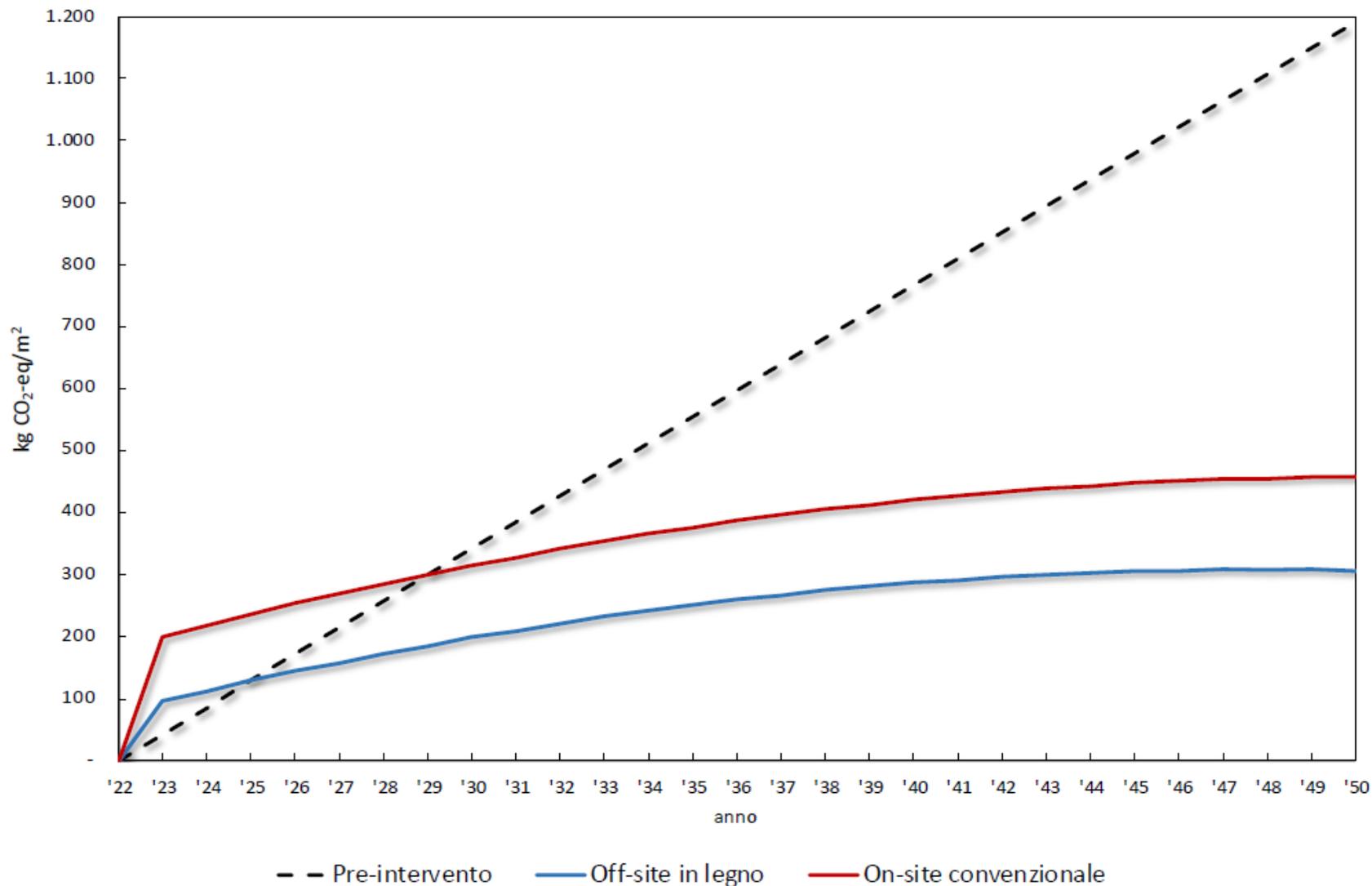


I risultati



Impronta del carbonio nel ciclo di vita

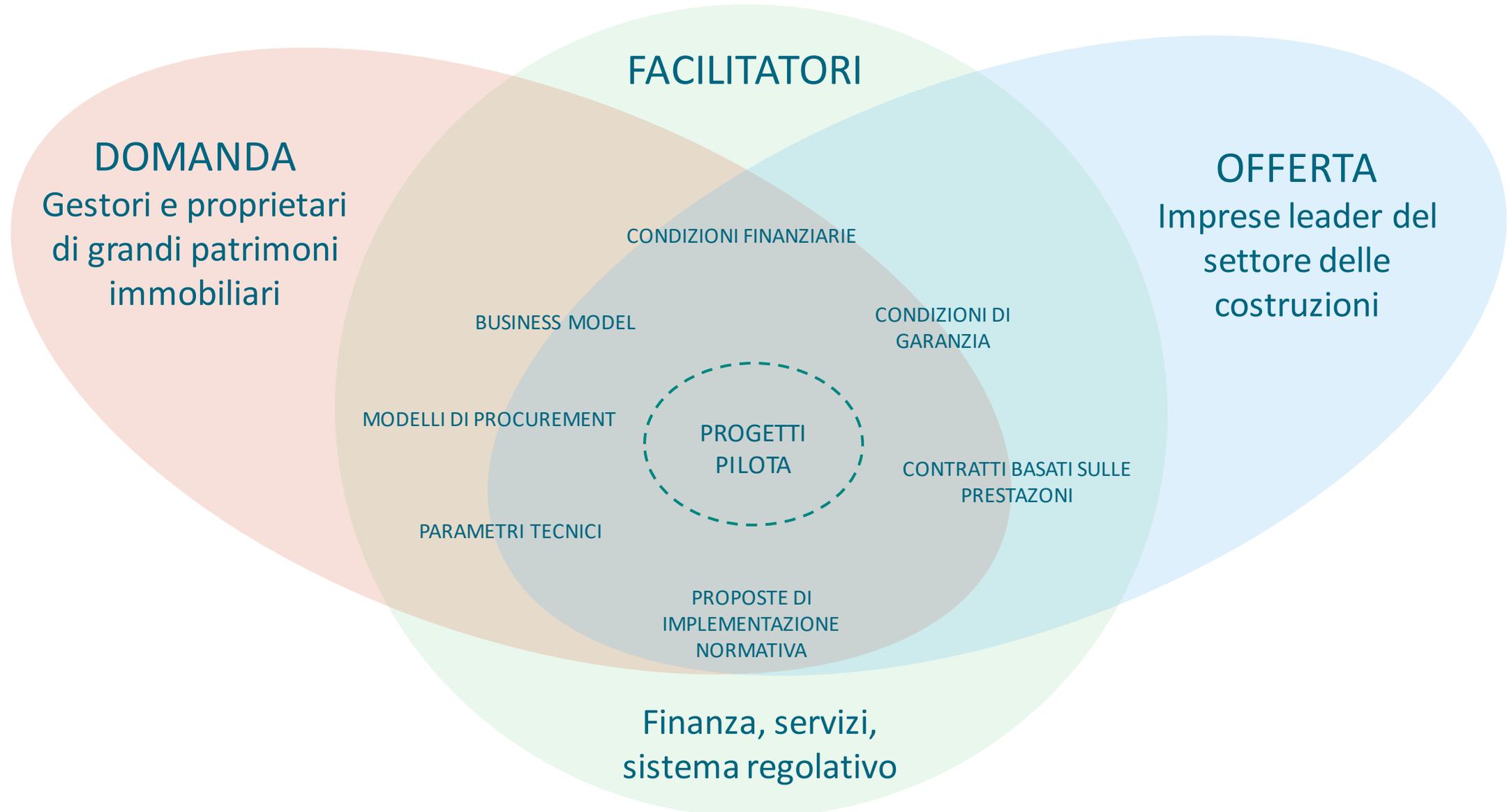
- ✓ costo quasi interamente coperto da superbonus
- ✓ riduzione delle emissioni inquinanti del 55% rispetto a intervento tradizionale (studio preliminare del Politecnico di Milano)





Scale Up

Allineare l'ecosistema



31/03/2023



Oltre 100.000 abitazioni da riqualificare

energie
sprong
it



AGENZIA
DEL DEMANIO





Prossimi passi

- Nuovi progetti pilota
- Creare una pipeline omogenea di domanda
- Primo catalogo italiano delle soluzioni
- Sviluppare strumenti per replicare a larga scala
 - Clusterizzazione patrimoni immobiliari
 - Fine tuning target prestazionali per tipologia edifici
 - Modelli procurement pubblico
 - Modelli economico-finanziari



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

thomas@edera.city

edera.city