

**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro



LEC

**SMIESI**

INGEGNERIA E SERVIZI INTEGRATI

**tera**

**PROJECT CIVIC ENERGY FUTURE:  
SUSTAINABLE LOCAL ENERGY COMMUNITIES - LEC**

**DEMO LAB\_2**

**Oggetto degli obiettivi principali di riqualificazione  
energetica**

Confindustria Bari e BAT

26 novembre 2021





*Oggetto degli obiettivi  
principali di riqualificazione  
energetica:*

*Obiettivi concreti di riqualificazione  
energetica dell'edificio per la  
transizione verso la sostenibilità*



## Transizione verso la Sostenibilità.... ....«L'efficienza energetica al primo posto»

Con l'emanazione delle direttive europee sul clima, sono state fissate per ciascuno Stato dell'Unione Europea obiettivi vincolanti in termini di:

- riduzione di emissioni di gas climalteranti
- di efficienza energetica

La via maestra per il raggiungimento di tali obiettivi deve passare attraverso la conoscenza dello stato di fatto e delle principali inefficienze nel settore civile:

- bassa efficienza energetica dei sistemi impiantistici (termici ed elettrici);
- alti livelli dispersione termica dell'involucro edilizio

Ciò grazie a:

- l'adozione di buone pratiche e nuove strategie di gestione
- l'implementazione di tecnologie

*economicamente sostenibili e perfettamente mirati al contesto particolare di ciascuna impresa, per un modello energetico che tenga conto di tutte le aree funzionali e destinazione d'uso.*

- entro il 2050 occorrerà garantire in UE un parco immobiliare :
  - ❖ ad alta efficienza energetica
  - ❖ Decarbonizzato

onde conseguire gli obiettivi di efficienza energetica per l'Europa, come la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> nell'UE di una percentuale compresa tra l'80% e il 95% rispetto al 1990.

## Strategie a lungo termine

Comprendono la ristrutturazione del parco nazionale di edifici pubblici e privati, al fine di ottenere un parco immobiliare ad alta efficienza energetica e decarbonizzato entro il 2050 e...

- accelerazione della trasformazione degli edifici esistenti in edifici a energia quasi zero
- l'introduzione del requisito di energia quasi zero per tutti gli edifici di nuova costruzione
- l'ammodernamento di tutti gli edifici mediante tecnologie intelligenti

Gli obiettivi di riqualificazione energetica dell'edificio diventano di primo interesse per le Pubbliche Amministrazioni e per le Imprese private.

## Gli INTERVENTI di Riqualficazione OBIETTIVI ENERGETICI

Gli Obiettivi di riduzione dei consumi energetici possono essere raggiunti grazie agli interventi di efficientamento delle strutture e degli impianti di un edificio, raggiungendo potenzialmente un risparmio:

- del 30% - 50% agendo sull'isolamento termico dell'involucro dell'edificio (opaco e trasparente)
- del 10% - 20% ottenibile con la sostituzione di una vecchia caldaia con un impianto più efficiente
- del 10% - 15% attraverso l'impiego di lampadine, elettrodomestici e apparecchiature ad alta efficienza
- un ulteriore 10% - 15% implementando soluzioni di automazione per l'edificio intelligente (smart home/smart office/smart building)
- ...

## Gli INTERVENTI di Riqualificazione OBIETTIVI ENERGETICI

Agendo con più interventi di efficientamento energetico a livello di:  
Sistema

**EDIFICIO - IMPIANTO - UTENTE**



sarebbe possibile raggiungere una riduzione dei consumi che supera **il 70%**, con il conseguente impatto positivo di **riduzione di CO2 e delle bollette energetiche**

## Gli INTERVENTI di Riqualficazione OBIETTIVI ENERGETICI

### COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO

- è la produzione combinata, in un unico processo, di:
  - energia elettrica - o meccanica
  - e calore

In particolare, l'unità di cogenerazione è definita ad **alto rendimento (CAR)** se:

- per impianti di capacità superiore a 1 MWe, il valore del risparmio di energia primaria (PES, Primary Energy Saving) è almeno del 10% rispetto ai valori di riferimento per la produzione separata di elettricità e calore,
- per impianti di micro-cogenerazione (capacità < 50 kWe) o piccola cogenerazione (< 1 MWe), se PES assume un qualunque valore



## Gli INTERVENTI di Riqualficazione OBIETTIVI ENERGETICI

# COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO

- gli Stati membri devono valutare e comunicare alla Commissione il potenziale della:
- cogenerazione ad alto rendimento
  - teleriscaldamento
  - teleraffreddamento

Effettuando un'analisi costi-benefici basata sulle condizioni climatiche, la fattibilità economica e la sostenibilità tecnica (direttiva «efficienza energetica» , ssmii + pacchetto «Energia pulita per tutti gli europei»)

## Gli INTERVENTI di Riqualficazione OBIETTIVI NON ENERGETICI

Migliorare le performance energetiche di un edificio comporta il raggiungimento di obiettivi cosiddetti “non energetici”, con ricadute indirette sulla proprietà del parco immobiliare e su di una collettività più estesa:

- il miglioramento della qualità indoor degli spazi abitati
- miglioramento del comfort abitativo
  - legati alla
    - **diminuzione del fenomeno della condensa** che favorisce lo svilupparsi di muffe, grazie soprattutto, ad un migliore isolamento dei muri esterni dell’edificio (la condensa del vapore acqueo presente nell’aria indoor si può verificare sui muri a causa del cattivo isolamento termico delle pareti, con il raggiungimento del punto di rugiada)
    - **Temperatura più uniforme** in tutte le zone dell’edificio

## Gli INTERVENTI di Riqualficazione OBIETTIVI NON ENERGETICI

Migliorare le performance energetiche di un edificio comporta il raggiungimento di obiettivi cosiddetti “non energetici”, con ricadute indirette sulla proprietà del parco immobiliare e su di una collettività più estesa:

➤ miglioramento del livello di SAFETY & SECURITY dell’edificio

legati alla

- **sostituzione degli infissi esterni (intervento di miglioramento dell’involucro «trasparente»** che comporta un aumento della sicurezza degli occupanti rispetto alle infrazioni in appartamento, dato che i nuovi infissi sono dotati solitamente, di sistemi di chiusura più performanti
- **riduzione dei livelli di rischio elettrico e/o degli incidenti in generale** grazie alla sostituzione/ammodernamento degli impianti e delle apparecchiature elettriche vetuste con quelle più efficienti e sicure in tutte le zone dell’edificio

## Gli INTERVENTI di Riqualficazione OBIETTIVI NON ENERGETICI

Migliorare le performance energetiche di un edificio comporta il raggiungimento di obiettivi cosiddetti “non energetici”, con ricadute indirette sulla proprietà del parco immobiliare e su di una collettività più estesa:

- miglioramento del livello di sicurezza del sistema energetico nazionale relativamente alla
  - **sicurezza di approvvigionamento**
  - **resilienza e sicurezza delle reti elettriche di trasmissione e distribuzione**

Grazie alla diminuzione dei consumi energetici degli edifici si contribuisce a diminuire la domanda di energia, aumentando la sicurezza del sistema energetico nazionale e riducendo lo squilibrio della bilancia commerciale legata alle importazioni di prodotti energetici (ricordiamo che l'Italia importa dall'estero quasi i 3/4 dell'energia che consuma)

## Gli INTERVENTI di Riqualficazione OBIETTIVI NON ENERGETICI

Migliorare le performance energetiche di un edificio comporta il raggiungimento di obiettivi cosiddetti “non energetici”, con ricadute indirette sulla proprietà del parco immobiliare e su di una collettività più estesa:

### **Con ricadute positive in termini**

- economici e occupazionali sulle filiere produttive nazionali
- di miglioramento dell'estetica dell'edificio e aumento del valore di mercato dell'immobile
- Di miglioramento dei costi di manutenzione

Project LEC  
**CIVIC ENERGY FUTURE:  
SUSTAINABLE LOCAL ENERGY COMMUNITIES**

Ing. Marco Manchisi – STUDIO MANCHISI -  
Ingegneria e Servizi Integrati

Ing. Pietro Rossetti – Tera S.r.l.

Dott. Franco Di Cillo – Confindustria Bari-BAT

Contatti:

tel. 080 5467712 - [dicillo@confindustria.babt.it](mailto:dicillo@confindustria.babt.it)

<https://lec.italy-albania-montenegro.eu>

<https://facebook.com/projectLEC>

