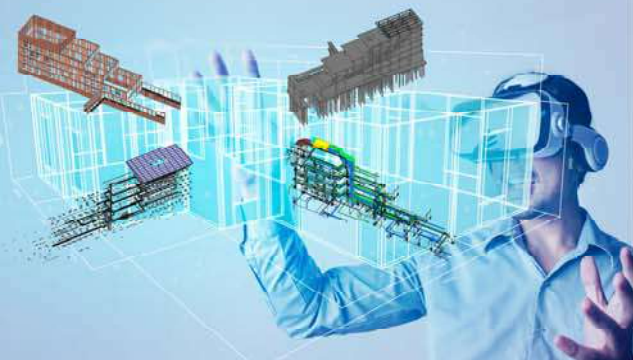


COSTRUZIONI 4.0
LA RIVOLUZIONE
DIGITALE NEL
SETTORE EDILIZIO:
Sfide, Innovazioni
e Opportunità

REALIZZARE E GESTIRE:
PER UNA GESTIONE
SOSTENIBILE DELL'ASSET
IMMOBILIARE



REGGIO EMILIA  18 GIUGNO 2024

CLUST-ER
BUILD
EDILIZIA E COSTRUZIONI
FORMAZIONE

La digitalizzazione nella gestione del sistema del patrimonio dell'edilizia sociale

L'esperienza di ACER Reggio Emilia

Marco Corradi
Presidente ACER Reggio Emilia

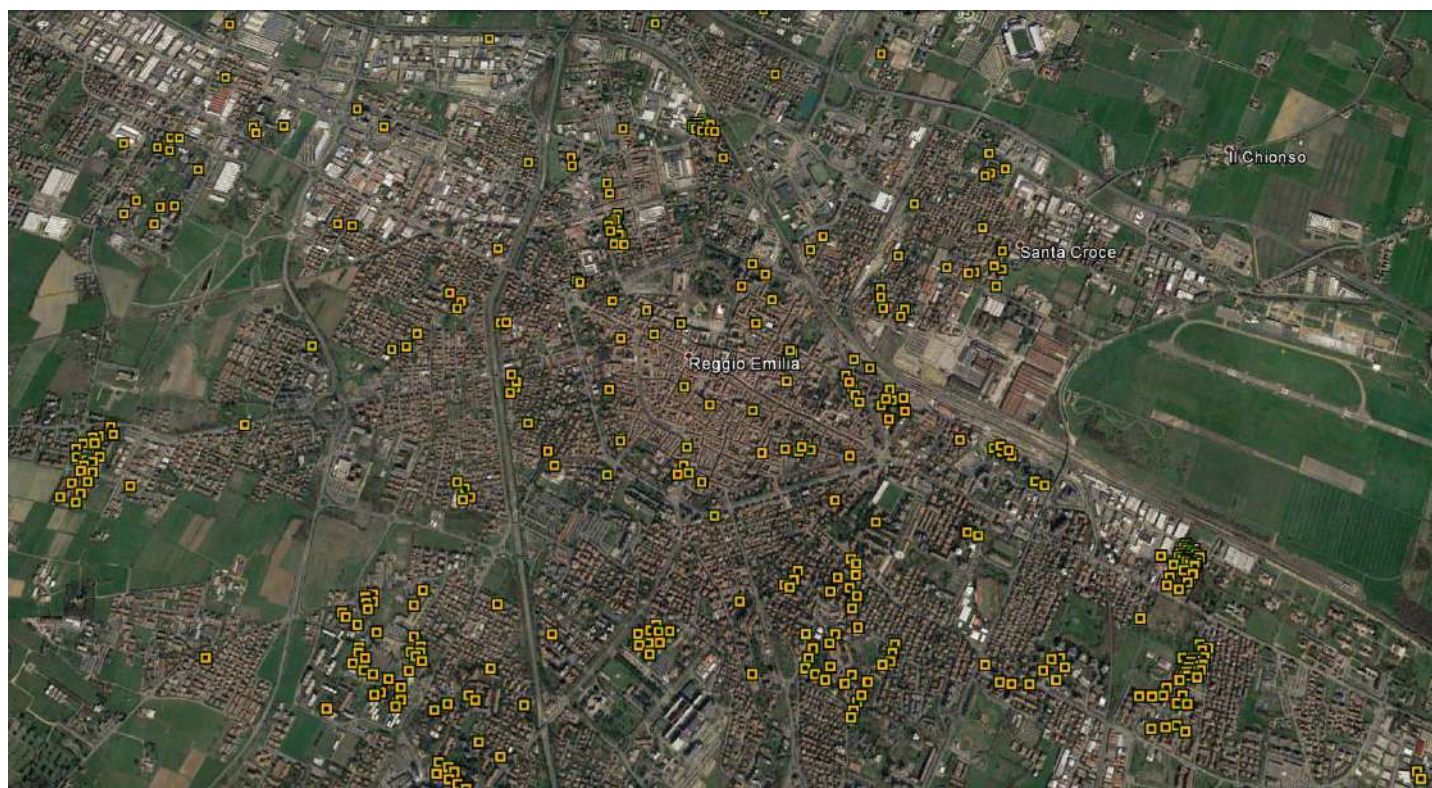
Organizzato da



Con la collaborazione di



L'edilizia residenziale pubblica a Reggio Emilia



I numeri della riqualificazione a Reggio Emilia

- Gli alloggi sociali nella provincia di Reggio Emilia sono distribuiti in 566 fabbricati, di cui 318 condomini di proprietà mista. Complessivamente Acer gestisce 5201 alloggi, di cui 4309 di edilizia residenziale pubblica, 734 a canone calmierato e 105 posti letto a canone calmierato per gli studenti
- Nell'ambito del processo di riqualificazione urbana sono stati potenziati i servizi per l'abitare con particolari soluzioni innovative che hanno portato a una differenziazione delle tipologie di soluzioni abitative che oltre a quelle tradizionali forniscono risposte a studenti, lavoratori, emergenza abitativa e categorie svantaggiate (anziani e disabili, ecc.)

I fattori del cambiamento sociale

Acer negli ultimi dieci anni ha registrato alcuni importanti fenomeni che incidono profondamente sulla tenuta sociale dei condomini e dei quartieri



- l'aumento degli anziani e delle persone sole
- i processi migratori
- l'aumento dei costi della casa e delle bollette energetiche
- minore capacità di reddito delle famiglie

Azioni di prevenzione sociale

- L'Azienda Acer agisce principalmente sulla prevenzione sociale attraverso



- la riqualificazione dei quartieri popolari
- il contrasto a situazioni di degrado
- il miglioramento della sostenibilità degli edifici
- l'aumento del comfort abitativo e l'abbattimento dei costi della casa

Obiettivo: benessere condominiale

Acer è impegnata per l'innovazione sociale e gestionale del condominio e dei quartieri



Benessere condominiale: quali strumenti

GESTIONE

- Flessibilità gestionale per diversificare l'offerta abitativa in base ai nuovi bisogni delle persone

SERVIZI DI PROSSIMITA'

- Realizzazione di reti e servizi a supporto di nuovi modelli abitativi e gestionali: servizi condominiali condivisi

GESTIONE SOCIALE

- Portierato sociale
- Patti tra i cittadini
- Progettazioni partecipate
- Iniziative virtuose

Benessere condominiale: quali strumenti

EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA E FORMAZIONE ALL'USO DELLA CASA

- Formazione all'uso della casa e alle nuove tecnologie
- Condivisione di beni e servizi

EFFICIENTAMENTO

- Mantenimento di standard di qualità (efficienza energetica, accessibilità) e di sicurezza adeguati per assicurare la vivibilità e l'usabilità degli alloggi
- Autoproduzione e autoconsumo di energia

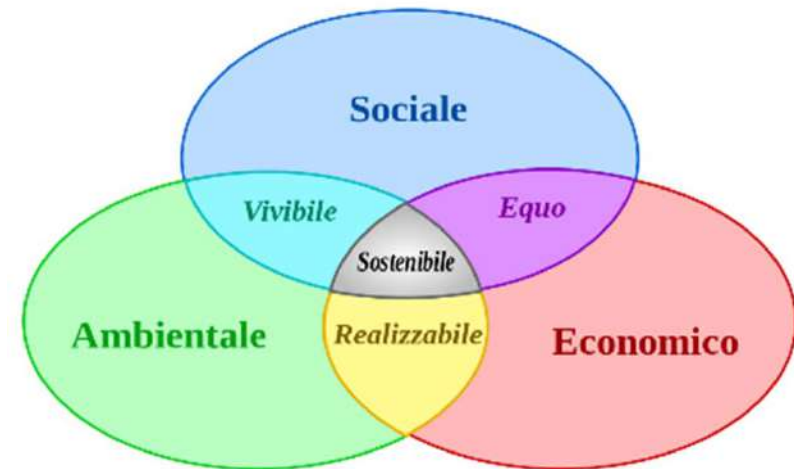
VALORIZZAZIONE DELLE AREE COMUNI INTERNE ED ESTERNE

- Ri-progettazione e ri-funzionalizzazione degli spazi interni ed esterni

Strumenti per l'innovazione gestionale

Il BIM gestionale (Building Information Modelling) integra le informazioni disponibili sull'immobile attraverso lo sviluppo di un sistema di indicatori per il controllo degli immobili da monitorare e su cui intervenire sia da un punto di vista strutturale che sociale

- Dati progettuali
- Dati manutentivi
- Qualità ambientale
- Sostenibilità energetica
- Occupanti e nuclei familiari
- Dati sul disagio
- Gestione condominiale



Sistema gestionale aziendale

ACER dispone di un patrimonio di informazioni che rappresenta una potenzialità fondamentale per lo sviluppo di nuovi servizi alla persona e all'abitare sostenibile.

Attualmente vengono gestite attraverso una complementarietà di servizi:

- Progettazione architettonica, ingegneristica, manutenzione
- Progettazione e gestione sociale
- Ingegneria, architettura, manutenzione dei dati

Innovazione gestionale

Gli strumenti

- Indicatori di impatto socio-economico prestazionale
- Piattaforma digitale (gestionale, BIM, pannello di controllo)
- Strumenti di comunicazione Building/ACER
- Strumenti di gestione a disposizione dell'inquilino
- Strumenti di comunicazione tra inquilini e tra inquilini e ACER

Edifici a consumo quasi zero

ACER è impegnata nel progetto Horizon 2020, coordinato dal Politecnico di Milano, per trasformare un edificio ERP di proprietà del Comune di Bagnolo in Piano in uno smart building ad alta efficienza, che sfrutta sinergicamente le tecnologie impiantistiche e tecnologico-costruttive di cui è composto, attraverso un intervento di industrializzazione dei processi, delle tecnologie e dei materiali per la riqualificazione dell'edificio, grazie a un sistema di gestione intelligente.

Il caso studio di Bagnolo in Piano

Isolamento a cappotto (GAR)



Serramenti (ZH)

Vetro ($U_g=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$)
Nuove guarnizioni
Isolamento dei cassonetti



Stille- Smart fan coil



Accumuli con
materiale a
cambiamento di fase
per aumentare la
capacità di accumulo



Tegole fotovoltaiche



www.heartproject.eu



HEARTProjectEU



HEARTProject

Convertitore MIMO



Pompe di Calore ad elevata efficienza



Il sistema HEART per il risparmio

- Sistema di controllo e automazione
- Efficienza energetica e risparmio
- Riduzione sostanziale delle bollette a carico degli utenti
- Ristrutturazione dell'edificio
- Creazione di una comunità energetica di inquilini
- **COOPERAZIONE DI TUTTI GLI INQUILINI NELLA GESTIONE DEI PROPRI CONSUMI**
- Notifica tramite sistema di allerta e suggerimenti utili per la gestione della casa



www.heartproject.eu



HEARTProjectEU

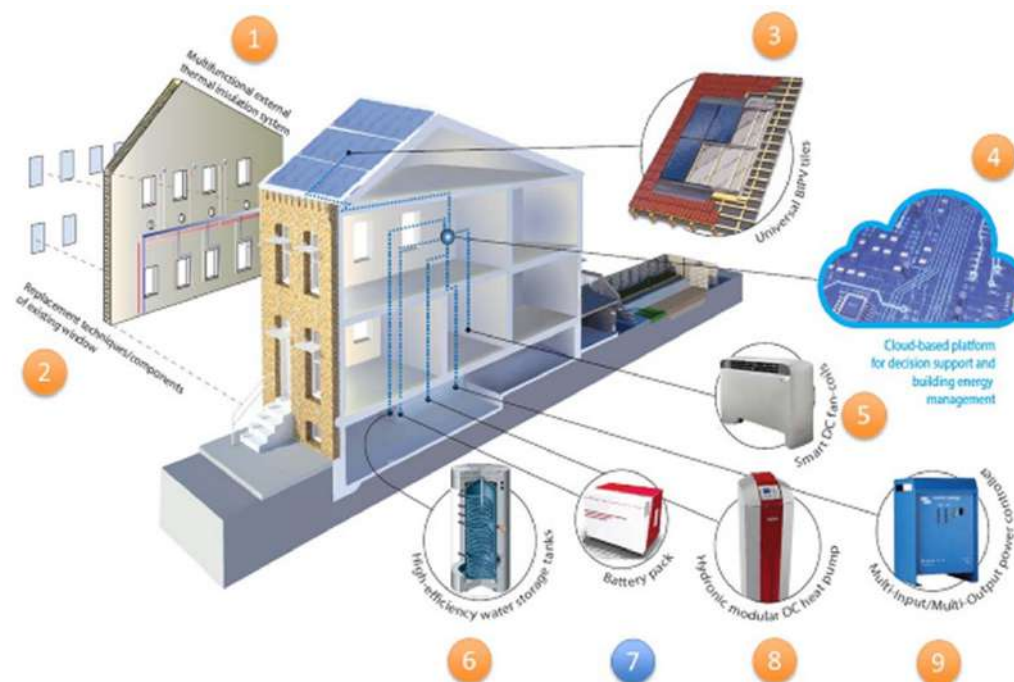


HEARTProjectEU

Edifici a consumo quasi zero

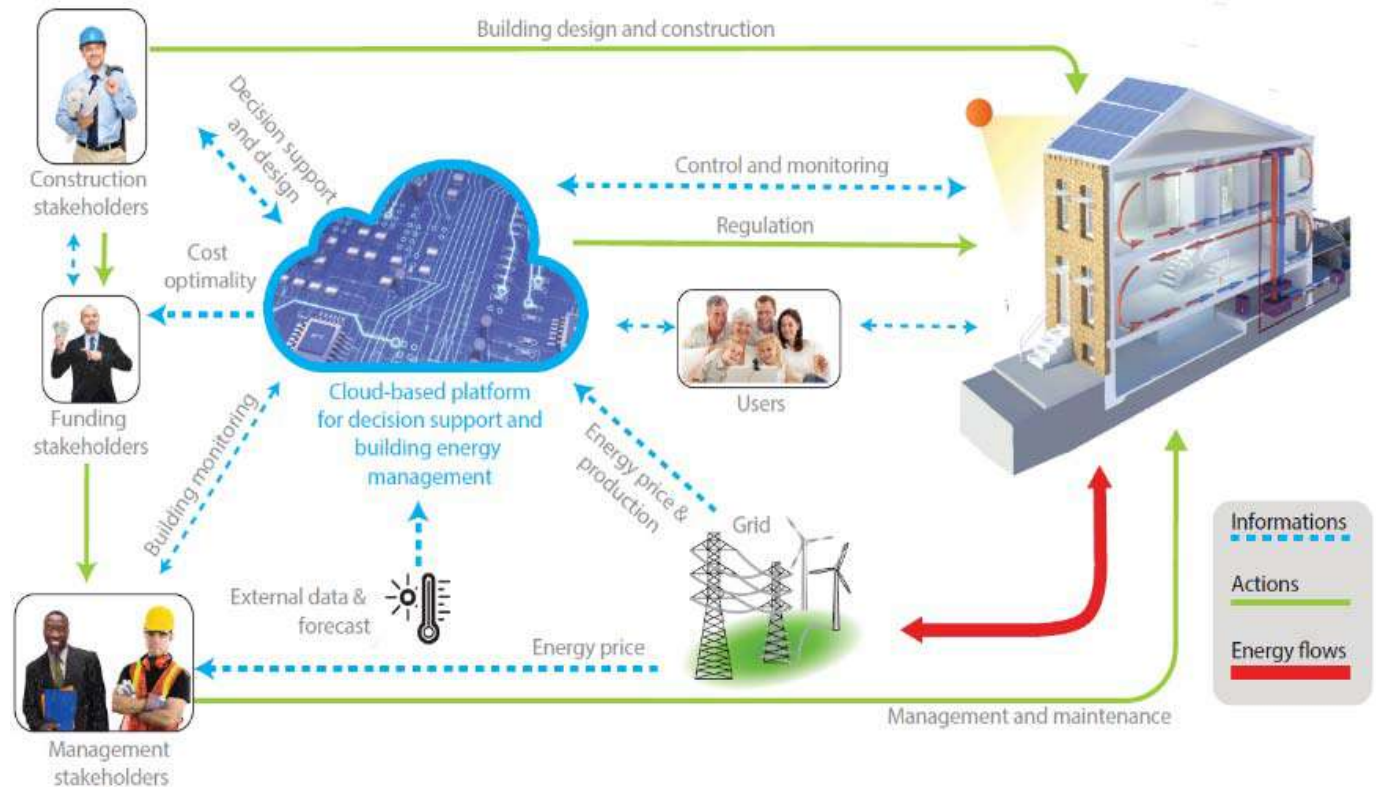
Dal progetto HEART: edifici altamente tecnologici

- Pannelli isolanti modulari per le facciate
- Tecniche e componenti per riqualificare gli infissi esistenti
- Tegole fotovoltaiche universali
- DC Smart fan coils (caldo e freddo)
- Storage termico
- Batterie
- Pompa di calore in DC
- Convertitore multifunzionale (MIMO)
- Piattaforma cloud



Edifici a consumo quasi zero

Dal progetto HEART:
edifici altamente
tecnologici



Alloggi accessibili per la popolazione anziana e con disabilità

- Sono dotati di tecnologia domotica con sistemi di monitoraggio e di controllo per migliorare la fruibilità dell'alloggio, la sicurezza della persona e la qualità dell'ambiente domestico

Edifici intelligenti

Dal progetto Self User: edifici efficienti, capaci di autoprodurre e autoconsumare energia

Dispositivi di
misura

Fotovoltaico
condominiale

Accumulo
elettrico

Mobilità elettrica

Utenze a basso
consumo



Life Super Herotile

- LIFE SUPERHERO nasce come prosecuzione ed evoluzione del precedente progetto europeo del 2018 LIFE HEROTILE che ha portato allo sviluppo di una tegola super-ventilata, in grado di ottimizzare l'efficienza energetica e il comfort termico, aiutando la dispersione delle radiazioni solari attraverso la ventilazione sotto tegola, garantendo bassi impatti ambientali, minor uso dei sistemi di climatizzazione e risparmio in bolletta
- Obiettivo del nuovo progetto è aumentare la consapevolezza dei benefici della diffusione sul costruito dei tetti ventilati e permeabili a livello di comfort e ambiente (VPR = ventilated and permeable roofs). La sperimentazione è in corso di realizzazione, in collaborazione con Confindustria Ceramiche-ANDIL, Politecnico delle Marche, nel Comune di Reggio Emilia, in via Maramotti n. 23/25.

CER - Comunità Energetica Rinnovabile

Le comunità energetiche possono contribuire a realizzare due dei tre obiettivi del programma europeo REPowerEU:

- Produrre energia pulita aumentando il consenso e mobilitando investimenti di capitali privati
- Risparmiare energia fornendo servizi di efficienza energetica ai propri membri e aumentando la consapevolezza dei consumatori sull'uso dell'energia

Le comunità energetiche possono contribuire a garantire l'accesso all'energia a prezzi accessibili, anche per le famiglie a basso reddito

ACER Reggio Emilia ha ottenuto dalla Regione Emilia Romagna il contributo massimo, pari a 50 mila euro, per la realizzazione della Comunità energetica ESSeRE (Energia solare per energia sociale a Reggio Emilia)

Grazie per l'attenzione



MARCO CORRADI
Presidente ACER Reggio Emilia
E-mail: marco.corradi@acer.re.it

www.acer.re.it
https://www.instagram.com/acer_reggio_emilia/
<https://www.facebook.com/acer.re.it>
<https://www.youtube.com/@acer-reggio-emilia>
<https://vimeo.com/acerre>



www.housingeurope.eu

info@housingeurope.eu

 [@housingeurope](https://twitter.com/housingeurope)

 [HousingEurope](https://www.facebook.com/housingeurope)

 [Housing Europe](https://www.linkedin.com/company/housingeurope)