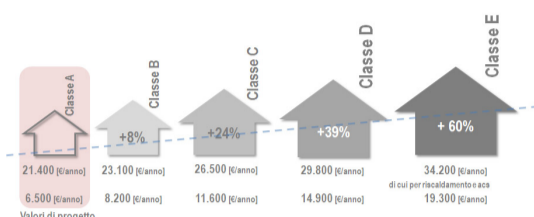


## We are Social



**Recipients:** Enti locali pubblici e privati, Fondi immobiliari etici, Gestori patrimoni SH

**Duration:** La durata complessiva del progetto di ricerca "S" di 18 mesi: da maggio 2013 a dicembre 2014

**Partner:** E' prevista la partnership con il dipartimento DENERG del Politecnico di Torino

**Description:** La sempre maggiore attenzione agli impatti e ai consumi degli edifici, sia in fase di costruzione che di utilizzo, rende indispensabile individuare delle strategie per il risparmio energetico. Il consumo di energia negli edifici residenziali riguarda principalmente il riscaldamento, a seguire il consumo di energia per l'acqua calda sanitaria, per l'illuminazione e per gli altri usi domestici. Come noto, sono oggi disponibili diverse soluzioni (passive e attive) che permettono di controllare e diminuire i consumi e i relativi impatti ambientali, quali l'adeguato del livello di isolamento termico, l'impiego di impianti altamente efficienti, l'utilizzo di energie rinnovabili, sistemi di controllo del consumo energetico, impianti domotici per la climatizzazione, l'illuminazione e gli altri usi finali elettrici. Tuttavia, non sempre queste soluzioni sono sufficienti ad assicurare un effettivo risparmio, anche in termini di costi. Il reale consumo dell'edificio, infatti, non sempre riproduce ci<sup>2</sup> che le stime del fabbisogno, calcolate in fase di progetto, ipotizzano. Gli strumenti di simulazione formulano infatti ipotesi di fabbisogno energetico dell'edificio, ma non evidenziano i reali consumi, strettamente legati all'uso reale e ai comportamenti degli occupanti. Occorre inoltre sottolineare come i consumi energetici effettivi dell'edificio e i relativi costi incidano direttamente sull'housing cost, contribuendo in modo significativo a rendere sostenibile o meno il costo dell'abitare da parte degli utenti. E' necessario quindi formulare previsioni di consumo e di costo sempre pi<sup>1</sup> realistiche, che tengano in considerazione quei parametri che influenzano il modo di abitare l'edificio da parte dell'utente: parametri fisici (temperatura interna ed esterna), psicologici (preferenze, abitudini), biologici (sesso, et<sup>A</sup>), ambientali (paese di provenienza) e sociali (reddito, istruzione, stile di vita).

Per definire le cause principali che influiscono sul consumo reale energetico, occorre quindi tenere conto sia dei fattori attribuibili alle prestazioni del sistema edificio-impianto (edifici di nuova costruzione o esistenti), sia del comportamento dell'utente, al fine di prevederne gli impatti e monitorarne il rapporto costi-benefici.

L'attivit<sup>A</sup> di ricerca si focalizza su analisi energetico-economiche, nella logica dell'ottimizzazione del building global cost, indicatore che tiene conto dei costi complessivi lungo tutto il ciclo di vita dell'edificio. Particolare attenzione "S" dedicata allo studio di interventi di social housing".

Il progetto si inserisce all'interno di un percorso di ricerca iniziato con l'attivit<sup>A</sup> di accompagnamento alla progettazione e realizzazione delle due Residenze Temporanee promosse dal Programma Housing della Compagnia di San Paolo e poi ulteriormente sviluppato nello studio "Sviluppo di modelli e processi integrati di progettazione. Applicazione di metodologie per la verifica della sostenibilit<sup>A</sup> degli interventi di social housing", che ha portato all'individuazione di criteri relativi alle esigenze e ai requisiti progettuali di interventi di social housing.

In vista di possibili collaborazioni con i network europei "COST Action" e "Inclusive Growth", questa proposta progettuale potrebbe innescare ulteriori occasioni di confronto sui temi relativi alla qualit<sup>A</sup> edilizia per il benessere dell'utente e ai costi ad essa associata. La ricerca fa infatti riferimento alle applicazioni sviluppate, in parallelo, per il progetto europeo Nearly Zero Energy Hotel, ovvero al concetto di Nearly net Zero Energy Building (nZEB), declinato in particolare ad edifici destinati ad uso turistico/ricettivo.

E' in questo scenario che il progetto pu<sup>A</sup> svilupparsi, grazie anche alla conclusione del cantiere della prima Residenza Temporanea di Porta Palazzo. Essa rappresenta una importante opportunit<sup>A</sup> per: verificare la corrispondenza (o meno) tra i consumi reali e quelli stimati; esaminare i costi reali di esercizio della struttura; monitorare il comportamento reale degli utenti in fase di pieno regime della struttura.

Fasi di lavoro

- Fase 1: Indagine bibliografica, con riferimento al social housing, della letteratura esistente e casi studio sul tema del rapporto tra comportamento dell'utente e edificio in fase di esercizio, in termini energetici e di costo, con l'obiettivo di conoscere lo stato dell'arte.
- Fase 2: Monitoraggio della Residenza Temporanea di Porta Palazzo con l'obiettivo di acquisire dati reali riguardanti i consumi, i costi reali e il comportamento degli utenti.
- Fase 3: Rielaborazione e analisi dei dati.
- Fase 4: Disseminazione dei risultati.
- Fase 5: Individuazione di linee guida per il corretto uso dell'edificio di social housing.

**Objectives:** Gli obiettivi principali della ricerca sono:

- definizione di linee guida per un corretto utilizzo dell'edificio nel social housing, in grado di orientare l'utente ad un uso consapevole della propria abitazione;
- diffondere un nuovo modo di pensare e agire sostenibile (responsabilizzazione, utilizzo consapevole, condivisione, partecipazione, trasparenza, comunicazione), in grado di indirizzare il comportamento degli occupanti anche in un'ottica di temporaneità di utilizzo;
- contribuire allo sviluppo di una cultura abitativa sociale;
- verificare la possibilità di utilizzare piattaforme web multidevice che permettano di monitorare i consumi e comunicare con l'utente informandolo e formandolo, al fine di indirizzarlo verso comportamenti sostenibili e di buon uso della struttura che lo ospita.

**Methods:** Il progetto verrà sviluppato attraverso analisi desk parallele ad attività sul campo con il monitoraggio della Residenza Temporanea

**Skills:** La ricerca sarà sviluppata da un gruppo di lavoro con competenze trasversali rispetto ai temi da trattare. Le risorse coinvolte, nello specifico, sono:

- coordinamento valutazioni tecnico-economiche
- analisi tecnico-economiche
- tecnologie dell'architettura
- valutazioni ambientali coordinamento sistemi energetici per l'edilizia

**Innovative content:** Con questo progetto di ricerca è possibile confrontarsi direttamente con un caso reale, per lo studio e la sperimentazione delle analisi dirette sull'edificio e del monitoraggio dei comportamenti degli utenti in fase di pieno regime.

**Results:** In un'ottica smart, il progetto può fornire nuovi modelli integrati di progettazione, valutazione e monitoraggio per il social housing, che a partire dal caso pilota della RT di Porta Palazzo siano replicabili in altri contesti