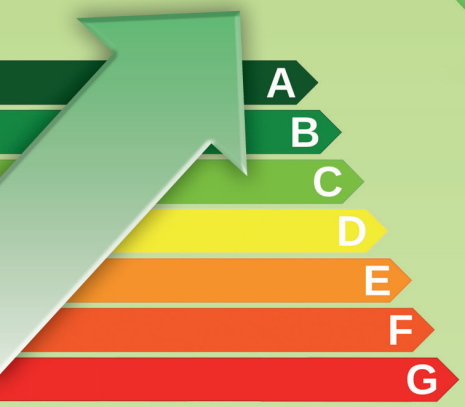
tackobst

Tackling obstacles to energy efficiency in social housing

Rimuovere gli ostacoli all'efficenza energetica nell'alloggio sociale



Stampa
Ideazione e contenuti scientifici: Consorzio TACKOBST
Autori: Consorzio TACKOBST
Revisione: Consorzio TACKOBST
Grafica: www.liberte-expression.com
Immagini: © Fotolia.com/beboy, Onidgi, Tanja Baguasat – FSM e archivio enti associati Federcasa
Luogo di pubblicazione e produzione: Federcasa, Via Cavour 179/a – 00184 Roma
IEE-Project TACkOBST
Coordinatore del progetto: DELPHIS
Partner di progetto: USH - HTC – GDW – FEDERCASA – BHA – ATC – ACER – DEGEWO – GBG Mannheim

Questa brochure è stata progettata all'interno del contesto TACKOBST - Tackling Obstacles In Social Housing. TACKOBST è un progetto europeo di cooperazione all'interno del programma Intellingent Energy Europe: scopo del progetto è di identificare i più importanti ostacoli incontrati dagli operatori dell'alloggio sociale quando mettono in atto politiche di efficienza energetica e propongono soluzioni in tal senso.
Per maggiori informazioni: **www.tackobst.eu**
Il progetto è supportato da Intelligent Energy Europe (IEE). Per maggiori informazioni:
http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html
La sola responsabilità del contenuto di questa pubblicazione è degli autori; non rappresenta l'opinione della Comunità Europea. La Commissione Europea non è responsabile dell'uso che possa essere fatto delle informazioni qui contenute.

Intelligent Energy Europe

CONTENUTI

LIBRO DELLE RACCOMANDAZIONI

I/ RACCOMANDAZIONI DEL CONSORZIO TACKOBST p.006
II/ CONTESTO POLITICO NAZIONALE & POSIZIONI p.012
III/ COORDINAMENTO ISTITUZIONALE E SEMPLIFICAZIONE PROCEDURALE p.015
IV/ OTTIMIZZAZIONE DELL'INVESTIMENTO p.017
V/ TRATTATIVA CONGIUTA PER L'ACCESSO AL CREDITO NEI PROGETTI SULL'EFFICIENZA ENERGETICA p.018
VI/ DIFFUSIONE E ATTUAZIONE DEL FTT (FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI) p.019
VII/ DEROGA ALL'AFFITTO NELL'ALLOGGIO SOCIALE p.021
VIII/ MIX DI INTERVENTI p.022
IX/ ATTIVITÀ DEGLI OPERATORI DELL'ALLOGGIO SOCIALE NEL SETTORE DELL'ENERGIA p.024
X/ GESTIONE STRATEGICA DELL'ENERGIA NEL PATRIMONIO RESIDENZIALE p.025
XI/ ACCESSIBILITÀ ECONOMICA DI PRODOTTI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA p.026
XII/ CAMPAGNE D'INFORMAZIONE p.027
XIII/ STRUMENTI DI FORMAZIONE p.028

GUIDA TECNICA

I/ INTRODUZIONE p.030
II/ ANALISI COMPARATIVA NELLA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA (CLASSE A E B A CONFRONTO)RIQUALIFICAZIONE DI 69 ALLOGGI A BOLZANO p.031
III/ BIELLA RETROFITTING ONE - SCHEMA DI FTT PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI 161 ALLOGGI A BIELLA p.035
IV/ ESPERIENZA INTEGRATA DI RETROFITTING- RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI 22 ALLOGGI NEL COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA (RE) p.040
V/ PIANO STRATEGICO PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA ANALISI DI UN CAMPIONE DI EDIFICI PER UN MODELLO GENERALE DI VALUTAZIONE p.044
VI/ PROJECT FINANCING A TORINO. RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E USO DI ENERGIE RINNOVABILI IN 651 ALLOGGI, DISTRETTO 0133 ..... p.047
VII/ FORMULA ENERGIA. SOCIETÀ IN-HOUSE PER LO SVILUPPO DI ATTIVITÀ NEL CAMPO DELLA VENDITA DI ENERGIA PER IL RISCALDAMENTO p.051
VIII/ BOLOGNA & PISTOIA: QUESTIONARIO PER GLI INQUILINI STRUMENTO PER IL COINVOLGIMENTO DEGLI INQUILINI NELLA FASE DI PIANIFICAZIONE p.054
IX/ GIORNALE DEGLI ENTI DI E.R.P.– INFORMAZIONE AGLI INQUILINI STRUMENTI PER ACCRESCERE LA CONSAPEVOLEZZA E LA CONOSCENZA NEL CAMPO DEL RISPARMIO ENERGETICO p.058
X/ FORMAZIONE - CORSI DI FORMAZIONE PER PROFESSIONISTI DEL MONDO PUBBLICO E PRIVATO NELLE CITTÀ DI REGGIO EMILIA E LIVORNO p.061
XI/ MODELLO DI ACCORDO NEGOZIATO CON GLI INQUILINI PER UNA POSSIBILE CONDIVISIONE DEI COSTI. ESEMPIO NEL COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA (RE) p.063
XII/ FIRENZE: OUT AMIANTO IN FOTOVOLTAICO - SOSTITUZIONE DELLE COPERTURE IN "ETERNIT" E INSERIMENTO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI IN 424 ALLOGGI p.066

LIBRO DELLE RACCOMANDAZIONI

I/ RACCOMANDAZIONI DEL CONSORZIO TACKOBST p.006

II/ CONTESTO POLITICO NAZIONALE & POSIZIONI. p.012

III/ COORDINAMENTO ISTITUZIONALE E SEMPLIFICAZIONE PROCEDURALE. p.015

IV/ OTTIMIZZAZIONE DELL'INVESTIMENTO. p.017

V/ TRATTATIVA CONGIUTA PER L'ACCESSO AL CREDITO NEI PROGETTI SULL'EFFICIENZA ENERGETICA p.018

VI/ DIFFUSIONE E ATTUAZIONE DEL FTT (FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI) p.019

VII/ DEROGA ALL'AFFITTO NELL'ALLOGGIO SOCIALE p.021

VIII / MIX DI INTERVENTI. p.022

IX/ ATTIVITÀ DEGLI OPERATORI DELL'ALLOGGIO SOCIALE NEL SETTORE DELL'ENERGIA p.024

X/ GESTIONE STRATEGICA DELL'ENERGIA NEL PATRIMONIO RESIDENZIALE. p.025

XI/ ACCESSIBILITÀ ECONOMICA DI PRODOTTI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA p.026

XII/ CAMPAGNE D'INFORMAZIONE p.027

XII/ STRUMENTI DI FORMAZIONE p.028

I Raccomandazioni del Consorzio TACKOBST

Problemi legali ed istituzionali

Commento sintetico sugli ostacoli

In Europa il comparto abitativo è il più grande consumatore di energia (40% del fabbisogno). I consumi domestici delle famiglie incidono per il 70% sul consumo globale di energia del settore, i servizi per il 30%.
Il consumo di energia per il riscaldamento svolge un ruolo centrale e l'interesse è perciò quello di ridurre la spesa in questo ambito, sia per il conseguente beneficio alle famiglie, che per aumentare l'efficienza energetica.

Il contesto legale nell'UE

La Direttiva 2002/91/CE del Parlamento e del Consiglio del 16 dicembre 2002 sul rendimento energetico degli edifici:
- stabilisce i requisiti della prestazione energetica dei nuovi edifici;
- impone il miglioramento del rendimento energetico negli edifici (con una superficie totale superiore a 1000 mq) che subiscono ristrutturazioni importanti al fine di soddisfare i requisiti minimi per quanto tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile.

Nella primavera del 2006 il Consiglio Europeo ha fissato l'obiettivo del 20/20/20 entro il 2020: il 20% di riduzione in emissioni di gas serra, il 20% di risparmio di energia, il 20% di consumo di energia da fonti rinnovabili.
La revisione del regolamento FESR che consente l'eleggibilità degli investimenti nel miglioramento della prestazione energetica delle abitazioni esistenti e l'uso di fonti energetiche rinnovabili rappresenta una conquista significativa in questa direzione.
Questa misura dovrà essere recepita dalle Regioni e conseguentemente attuata.

Gli ostacoli principali

La Direttiva 2002/91/CE del Parlamento e del Consiglio del 16 dicembre 2002 sul rendimento energetico degli edifici:
- stabilisce i requisiti della prestazione energetica dei nuovi edifici;
- impone il miglioramento del rendimento energetico negli edifici (con una superficie totale superiore a 1000 mq) che subiscono ristrutturazioni importanti al fine di soddisfare i requisiti minimi per quanto tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile.

Nella primavera del 2006 il Consiglio Europeo ha fissato l'obiettivo del 20/20/20 entro il 2020: il 20% di riduzione in emissioni di gas serra, il 20% di risparmio di energia, il 20% di consumo di energia da fonti rinnovabili.
La revisione del regolamento FESR che consente l'eleggibilità degli investimenti nel miglioramento della prestazione energetica delle abitazioni esistenti e l'uso di fonti energetiche rinnovabili rappresenta una conquista significativa in questa direzione.
Questa misura dovrà essere recepita dalle Regioni e conseguentemente attuata.

In dettaglio

In Francia per quanto riguarda l'alloggio sociale l'affitto ha un limite massimo stabilito all'origine della costruzione. Questo limite non può essere cambiato successivamente, anche in caso di interventi di miglioramento del rendimento energetico dell'edificio. L'impossibilità di recupero dell'investimento da altre fonti diverse dall'affitto, che è esso stesso limitato, deve essere corretta mediante accordi tra inquilini e proprietario.
In Germania: la legge sull'affitto ed il sistema di riferimento per il calcolo dei canoni non tengono conto dell'obiettivo del risparmio energetico. I requisiti di legge da rispettare pongono dei limiti tecnici molto alti e potrebbero divenire un ostacolo per il risparmio energetico negli edifici, in quanto gli alti standard richiesti stanno portando verso costi aggiuntivi significativi. Nelle unità abitative in affitto il risparmio dei costi energetici è a beneficio del solo inquilino, mentre il proprietario degli alloggi si fa carico delle spese di investimento. In pratica il risparmio di energia spesso non può essere realizzato perché comporterebbe un aumento di affitto che supera il valore del risparmio dei costi energetici per l'inquilino. Per ragioni di salvaguardia del patrimonio storico è inoltre difficile in molte città eseguire interventi di riqualificazione energetica.
In Italia: si rileva prevalentemente il bisogno di coordinamento tra amministrazioni ai diversi livelli e la necessità di semplificazione del sistema di autorizzazioni. In particolar modo negli interventi di riqualificazione, il tempo per ottenere autorizzazioni a procedere è troppo lungo.
In Bulgaria c'è bisogno di realizzare uno stock di edilizia abitativa sociale in affitto e di sostenere un efficace processo di riqualificazione energetica delle abitazioni nei condomini assimilabili a edilizia sociale.

Commento sintetico sulle raccomandazioni

Raccomandazione 1. *Rendere possibile il recupero dell'investimento mediante una revisione delle norme sugli affitti. BG-DE-FR-IT*

In generale

Per prima cosa, riguardo il problema del recupero dell'investimento, sembra essere ammissibile solo un approccio di tipo globale. Questo vuole dire che la riflessione sul nuovo equilibrio da sviluppare nel binomio affitto + spese vive a seguito degli investimenti in risparmio energetico può essere fatta solo se si prevedono strumenti di ingegneria finanziaria innovativa appropriati che includano anche sussidi locali o regionali.
Inoltre, non si può accettare che la politica di efficienza energetica sia basata solamente sullo sforzo economico degli inquilini degli alloggi sociali che sono sempre più poveri.

In dettaglio

In Francia si evidenzia che per il 2009 si è in attesa di una legge, attualmente in discussione, per cambiare questa situazione. Questa legge darà la possibilità agli inquilini di partecipare, sotto certe condizioni, al finanziamento dei lavori volti al risparmio energetico. Ciò a valere in parte sul risparmio atteso delle spese vive.
In Germania la possibilità di aumentare l'affitto è regolamentata e non tiene conto della legge riguardo gli aspetti climatici e il risparmio energetico. Si richiede la possibilità di aumentare gli affitti con il consenso degli inquilini.
Una regolamentazione stabile, che non imponga obblighi superiori alle possibilità finanziarie dei proprietari, può offrire una situazione di pianificazione sicura per le misure di risparmio energetico. Requisiti di legge non eccessivi permettono effetti molto estesi nella riqualificazione energetica. Standard molto alti tendono a consentire solamente la realizzazione di progetti pilota. Le nuove spese risultanti dall'applicazione delle tecnologie di risparmio energetico devono essere concepite, alla stregua delle correnti dell'energia, come una parte normale delle spese a carico degli inquilini, anche se non regolamentate dal contratto di affitto al momento della sua stipula. In Italia il percorso verso una soluzione può essere:
- la realizzazione di protocolli nazionali e regionali e piattaforme per il coordinamento istituzionale;
- la possibilità di deroga alle regole dell'affitto;
- ottenere un accordo con gli inquilini su come mantenere inalterati i costi globali migliorando il servizio e su come recuperare su questa base l'investimento;
- la realizzazione e diffusione del modello di Finanziamento Tramite Terzi (FTT) nel settore dell'edilizia sociale.

In Bulgaria nella nuova legislazione sull'housing devono essere introdotti dei cambiamenti per facilitare l'accesso ai sussidi e prestiti per le riqualificazioni. Si dovrebbero inoltre sviluppare campagne di informazione riguardo gli strumenti finanziari per il gli interventi di riqualificazione delle abitazioni.

Raccomandazione 2. *Considerare le tecnologie e i servizi moderni e le nuove pratiche per le spese correnti. BG-DE-FR-IT*

Bisogna aggiornare le regole sulle spese correnti (in Germania tramite l'autorizzazione a superare l'ostacolo dovuto al limite contrattuale tra proprietario di casa e inquilino, ed in Francia attraverso l'aggiornamento del decreto relativo).
D'altro canto in Francia è possibile fin dal 2006 negoziare accordi con le associazioni di inquilini sul tema dello sviluppo sostenibile. Ma l'elenco delle spese correnti che possono essere imputate all'inquilino è molto vecchio e rigido e non prevede la possibilità di maggiori investimenti su dispositivi di efficienza energetica.

Raccomandazione 3*. Integrazione dei temi di efficienza energetica nella pianificazione urbana e residenziale. BG-DE-FR-IT*

In Germania ed in Italia è necessario adattare la legislazione riferita agli edifici storici al fine di facilitare la realizzazione degli interventi.

Raccomandazione 4*. Stimolare il progresso sul tema dello scambio delle tecnologie e delle innovazioni su scala europea. BG-DE-FR-IT*

L'idea è di ridurre i sovracosti associati al trasferimento e all'adattamento delle tecnologie innovative attraverso il riconoscimento a livello europeo dei marchi approvati a livello nazionale e locale.

Raccomandazione 5*.Gli incentivi fiscali diretti all'edilizia sociale dovrebbero estendersi all'IVA ed alla tassa sulla proprietà (ICI). DE-FR-IT*

A partire dal Consiglio Europeo del 10 marzo 2009, si dovrebbero registrare nuovi sviluppi. Dal 2010 al settore dell'edilizia sociale dovrebbero in genere essere applicabili le tariffe di IVA ridotta. Si aprono così in Europa prospettive interessanti in termini di lavori sugli edifici.
In Germania necessari miglioramenti della tassazione concernono l'uso di feed-in-tariffs per le energie rinnovabili nelle abitazioni.
In Italia non è possibile recuperare parte dell'investimento mediante la detrazione fiscale del 55% dell'investimento a causa della Decisione n.380 del 2008 dell'Agenzia delle Entrate che non permette tale incentivo per il patrimonio in affitto.
In Francia alcune agevolazioni fiscali applicabili fin dal 2009, ottenute grazie all'azione di USH, riguardano la tassa su beni immobili.

Problemi tecnici ed economici

Commento sintetico sugli ostacoli

Le misure di efficienza energetica presuppongono investimenti; i costi d'investimento esigono sia di essere pagati che di essere ammortizzati, e quindi recuperati. Problemi tecnici, economici, finanziari e sociali convergono; gli ostacoli minori sono proprio nel campo della tecnologia pura. Gli ostacoli evidenziati nei quattro paesi partner sono piuttosto diversi a causa delle situazioni nazionali, ma individuano dei problemi comuni che saranno descritti di seguito.
La possibilità di recupero dell'investimento è uno dei problemi più importanti. L'ostacolo principale è la struttura organizzativo gestionale dell'edilizia sociale: le aziende casa sono obbligate a trovare fondi per interventi estesi di efficienza energetica che per prima cosa danno beneficio agli inquilini - gli inquilini traggono profitto dagli investimenti dei proprietari (enti). Questo è il così detto dilemma proprietario (ente) – inquilino.
In ciascuno dei quattro paesi deve essere superata la mancanza di esperienza sulle modalità più efficaci di investimento. La quantità di denaro da investire è scarsa; la questione che si pone è come ottenere il maggiore effetto con il minimo investimento, cioè i più alti risparmi di energia e i più alti risparmi dei costi di esercizio.

Un modo convincente di superare questo ostacolo senza una valutazione dell'intero stock abitativo è ottenere il maggior risparmio di spese correnti per ciascun euro investito, ad esempio effettuando investimenti a basso costo con effetti elevati.
Un altro problema è la scarsa disponibilità di prodotti ad elevata efficienza energetica, in particolar modo in Bulgaria, Italia e Francia - in Germania i prodotti ad efficienza energetica possono essere trovati più facilmente. In alcuni paesi i prodotti ad efficienza energetica sono troppo costosi (per esempio in Italia), la conoscenza sulle prestazioni, il rendimento e la qualità è troppo scarsa (in Bulgaria) ed i processi di certificazione sono lenti e senza trasparenza (in Francia).
In dettaglio:
In Germania un grande ostacolo è la struttura del social housing: in particolar modo non è possibile l'aumento dell'affitto per recuperare l'investimento. In altri casi il possibile aumento di affitto è insufficiente. Il mercato limita la possibilità di aumentare l'affitto a causa di un investimento su misure di risparmio energetico anche in altri settori (mercato libero/ in assenza di finanziamenti pubblici). Le aziende del social housing tedesche stanno cercando investimenti a basso costo con un'alta efficienza per modernizzare oltre che le abitazioni che non possono essere ristrutturate completamente anche le abitazioni che erano già state modernizzate nel 1990.
In Italia l'ostacolo principale è la carenza di conoscenza e di informazioni sugli investimenti nell'efficienza energetica, e l'assenza quasi totale di una strategia globale per migliorare il rendimento energetico dello stock abitativo. La vasta dimensione del problema richiede di individuare le priorità da affrontare e una programmazione a lungo termine. La certificazione energetica non aiuterà una rapida evoluzione del settore, perché i certificati sono basati su un metodo di calcolo difficile da attuare sullo stock residenziale esistente. C'è anche un problema di costo: chi paga la certificazione? Anche la disponibilità di prodotti ad efficienza energetica è ad un livello basso. Questo ultimo argomento si riscontra anche nella realtà della Bulgaria.
Ma l'ostacolo principale in Bulgaria è Il secondo ostacolo è il costo troppo alto della riqualificazione che non permette, con il prezzo attuale dell'energia, di coprire con i risparmi il rimborso dei prestiti. Dobbiamo trovare soluzioni per farci carico di una buona parte dell'investimento (circa il 50% dei costi di investimento per le abitazioni che appartengono alle classi E, F e G) e quindi, tra l'altro, dobbiamo mobilitare tutti i fondi disponibili ai diversi livelli [livello europeo con il FESR (~10%), livello nazionale (~25%), livello regionale (~10%) e livello locale (~5%)] e le condizioni dei prestiti devono essere favorevoli il più possibile (interessi zero o non più di 2% se le concessioni complementari sono sufficienti).
Fra gli ostacoli secondari, i problemi dell'organizzazione del mercato sono responsabili dei prezzi troppo alti dei prodotti e servizi necessari per essere efficienti dal punto di vista energetico e, fra loro, i costi della standardizzazione, la mancanza di trasparenza degli standard tecnici che possono avviare costi addizionali.
il basso reddito dei proprietari privati senza alcuna possibilità di pagare gli investimenti necessari. Nei condomini la proprietà privata è la forma legale di edilizia sociale prevalente (97%). Inoltre la presenza di gruppi di reddito molto diversi in uno stesso stabile non permette di raggiungere un consenso unanime per la riqualificazione dell'edificio.
Di conseguenza le condizioni tecniche degli edifici stanno peggiorando rapidamente e inoltre l'aumento continuo di costo dei servizi pubblici non permette di accantonare fondi per la manutenzione e la ristrutturazione. E quindi c'è un alto consumo di energia, scarsa gestione e manutenzione dello stock edilizio e nessuna opportunità di mantenere la proprietà sotto le condizioni di mercato correnti.
In Francia l'ostacolo del recupero dell' investimento è più di tipo legale che economico, ma diventerà il primo ostacolo economico quando l'ostacolo legale sarà risolto.

Commento sintetico sulle raccomandazioni

Raccomandazione 1: Superare il dilemma proprietario (ente gestore)-inquilino DE-FR-IT

Per superare il dilemma proprietario (ente gestore) – inquilino, alle aziende casa dovrebbe essere data l'opportunità di dividere con gli inquilini i costi degli interventi di efficienza energetica (in Francia e Italia, parzialmente in Germania). Gli inquilini traggono profitto dalla riduzione delle spese delle bollette per l'energia, dunque devono partecipare al finanziamento dell'intervento da cui traggono i benefici. Se gli inquilini non sono in condizione di pagare affitti più alti, i governi possono fornire degli aiuti finanziari per migliorare il livello della ristrutturazione. L'assistenza può essere un aiuto finanziario, un sussidio o deduzioni fiscali.
In Germania una proposta per superare il dilemma proprietario (ente gestore) - inquilino è un emendamento alla legge sulla proprietà e l'affitto che lascia spazio a un miglior ammortamento dell'investimento senza un'eccessiva richiesta agli inquilini.

Raccomandazione 2: Diminuzione dei costi di investimento. BG-DE-FR-IT

Incentivi e sussidi riducono i costi di investimento per l'investitore e danno benefici agli inquilini. Una proposta è di ridurre l'IVA per le misure di efficienza energetica. Questa proposta ha il supporto di tutti i partner. La Commissione sta aprendo questa strada. La realizzazione è sotto la responsabilità degli stati membri.
In Bulgaria una raccomandazione di base è stabilire incentivi economici come la deduzione fiscale dal reddito delle famiglie dei fondi usati per la riqualificazione energetica – detrazione fiscale - o riduzione dell'IVA per le misure di efficienza energetica.
Per superare il problema dei prezzi troppo alti dei prodotti, bisogna organizzare l'acquisto dei prodotti sviluppando un catalogo di prodotti efficienti dal punto di vista energetico e lanciando gare accorpate tra i diversi organismi di edilizia sociale (gruppi di acquisto).
Per superare la mancanza di trasparenza e gli alti costi del processo di certificazione, in Francia la raccomandazione è di far convergere il più presto possibile tutti gli attori del

processo verso l'uso degli standard europei e prendere in esame i costi prevalenti.
Si raccomanda il riconoscimento reciproco tra i marchi nazionali certificati.

Raccomandazione 3: Individuare le priorità. BG-DE-FR-IT

In ogni paese si riscontra la necessità di individuare le priorità di intervento per ottimizzare la spesa, avendo disponibilità limitate. Bisogna valutare le informazioni sulla maggior parte degli investimenti di efficienza energetica (risparmio più alto di spese correnti per ciascun euro investito). Oltre ai piani di riqualificazione devono essere sviluppati anche degli schemi di finanziamento.
L'uso di certificati energetici da la possibilità di superare la carenza di conoscenza sui consumi di energia come primo passo per stabilire le priorità. È stato dimostrato che i certificati energetici basati sul consumo di energia rappresentano un modo efficiente per accrescere la conoscenza dello stato di fatto. I certificati energetici basati sul calcolo non sono attuati in maniera estesa. Chi pagherà per la certificazione nei paesi è un'importante questione nei casi in cui si lavora con certificati basati sul calcolo.
Un'ulteriore raccomandazione è di attuare un Piano Energetico Strategico che richiede una accurata analisi energetica dell'intero stock per identificare gli investimenti maggiormente efficienti e di lanciare una strategia globale per migliorare le prestazioni energetiche.
Lo stesso Piano Energetico Strategico costruito da organismi professionali specializzati nella gestione dell'efficienza energetica e nella manutenzione dei condomini di alloggi è raccomandato in Bulgaria. L'obiettivo è di prevedere un programma di formazione per supportare la capacità imprenditoriale delle associazioni nel campo della gestione dell'efficienza energetica dei proprietari immobiliari.
Deve essere messa in atto una strategia per la gestione dell'efficienza energetica cui adattare la Legge sui Condomini.

Raccomandazione 4: Investimenti a basso costo per il risparmio energetico - DE

Le aziende casa possono adottare misure di investimento a basso costo come la sostituzione dell'impianto di riscaldamento. Per esempio sostituire la caldaia con una con controllo elettronico e regolare le valvole in maniera appropriata consente un 5 - 10% di riduzione dei costi correnti e prevede un investimento di 5-10 € / m² che è meno del 5% dei costi di investimento di una ristrutturazione completa dell'edificio.
C'è una mancanza di informazioni specifiche sull'importanza di regolare correttamente l'impianto idraulico, ed inoltre manca la conoscenza di come debbano farlo gli addetti alla manutenzione, i rivenditori, gli ingegneri ed architetti.
Inoltre dovrebbe dunque essere introdotto un programma di formazione comune per i proprietari immobiliari e gli inquilini, e si dovrebbe provvedere alla disseminazione dei risultati di riqualificazioni pilota ben riuscite (esempi di buone pratiche).
Allo stesso tempo le associazioni di housing possono adottare misure di investimento a basso costo come la sostituzione a nuovo dell'impianto di riscaldamento, cambiando la caldaia con una controllata elettronicamente e regolando le valvole in una maniera appropriata.

Raccomandazione 5: Ri-creare uno stock abitativo di edilizia sociale - BG

In Bulgaria la raccomandazione fondamentale è di ricreare uno stock abitativo di edilizia sociale attraverso una partnership pubblico-privata tra comuni e parti istituzionali interessate fattibile e sostenibile. La proprietà immobiliare prevalente deve essere diversificata mediante nuove forme legali che corrispondano al profilo dei diversi strati sociali dei residenti e coinvolgano il comune come coordinatore.
Un'altra raccomandazione di base è stabilire incentivi economici come la deduzione fiscale dal reddito delle famiglie dei fondi usati per la riqualificazione energetica – detrazione fiscale - o la riduzione dell'IVA per le misure di efficienza energetica.

Raccomandazione 6: Aumentare la disponibilità di prodotti ad elevata efficienza energetica . BG--FR-IT

In Bulgaria al fine di migliorare la diversità di qualità e di prezzi si raccomanda di sostenere l'industria delle costruzioni per consentirle di creare un database sui materiali edili certificati come efficienti dal punto di vista energetico e un albo delle imprese di costruzione.
E' necessaria la creazione di criteri per la valutazione del costo della riqualificazione energetica in termini di risparmio di energia durante l'uso. L'Italia suggerisce anche di stabilire criteri di sostenibilità per tutto il ciclo di vita del materiale: produzione, trasporto, installazione, uso ed infine possibilità di riciclare, ma deve essere preso in considerazione che questo metodo è molto costoso e rappresenta un passo successivo.

Problemi sociali e culturali

Commento sintetico sugli ostacoli

La maggior parte dei Report dei paesi partner identificano gli stessi ostacoli principali come segue:
- mancanza di coordinamento tra diversi livelli istituzionali (IT)
Per la Bulgaria il problema non è solo legale ma anche culturale e c'è bisogno urgente di:
- priorità politiche per le misure con impatto diretto sull'efficienza energetica nella riqualificazione degli alloggi;
- migliorare la capacità amministrativa e istituzionale nella riqualificazione per l'efficienza energetica degli alloggi e nella gestione;
- necessità di formazione per gli attori principali della riqualificazione energetica (tecnici, operai delle società di manutenzione) (BG,FR,IT)
Ancora manca una sufficiente esperienza professionale sulle

tecniche di risparmio energetico e sui prodotti da costruzione ad alto rendimento energetico; mancano inoltre centri di informazione permanente e opportunità di formazione per i professionisti riguardo la varietà e la diversità nonché il rapido sviluppo delle tecnologie per il risparmio energetico e prodotti da costruzione efficienti dal punto di vista energetico;
- bisogno di accrescere la consapevolezza degli inquilini sui problemi che riguardano l'energia (BG,DE,FR,IT)
In Bulgaria il quadro delle leggi sul condominio non è ancora aggiornato per rispondere alle attuali condizioni economiche, politiche e sociali . La bozza di Legge dei Condomini sarà adottata presto ma dovrà passare ancora molto tempo prima che sia attuata con successo. Non si sta ancora lavorando propriamente ad un meccanismo legale e finanziario per stabilire e rendere funzionali le associazioni di proprietari dei condomini, che vorrebbero prendersi la responsabilità della gestione dell'efficienza energetica, della manutenzione e della riqualificazione delle loro case.
In Bulgaria è identificato come ostacolo anche lo scarso ruolo del governo centrale come coordinatore delle autorità locali che devono accelerare e facilitare l'integrazione dei proprietari immobiliari motivati e le loro associazioni a prendere parte attiva alla realizzazione del Programma di Riqualificazione dell'Abitazione Sociale Nazionale della Repubblica di Bulgaria così come dell'operazione '"Politiche Sociali" del "Programma Operativo di Sviluppo Regionale 2007-2013" del Governo bulgaro.
Per Francia e Italia è necessario lavorare in cooperazione con le Associazioni degli Inquilini.
In Italia, Francia e Germania un altro ostacolo è la rigidità del sistema dell'affitto dell'edilizia residenziale pubblica dal punto di vista legale e culturale: la difficoltà ad aumentare gli affitti dovuta a cause legali, ma anche all'atteggiamento degli inquilini, è il principale ostacolo da rimuovere.

Commento sintetico sulle raccomandazioni

Il principale ostacolo sociale identifica due direzioni principali di sviluppo di nuove abilità e di accrescimento di consapevolezza degli attori:
- la creazione di consenso e di coordinamento tra i livelli diversi di stakeholder, mediante accordi volontari;
- lo sviluppo di strumenti di formazione per tutti gli attori (l'amministrazione, tecnici, operatori dell'alloggio sociale, abitanti) e la condivisione di buone pratiche e conoscenze.

Raccomandazione 1. Guida alla Struttura creazione di un Quadro Istituzionale efficiente a coordinamento istituzionale (problema sociale e legali). BG-IT

La soluzione proposta è indirizzata a creare un linguaggio e delle regole comuni tra tutti gli attori del processo operativo (amministrazioni, operatori dell'alloggio sociale, tecnici, costruttori ed inquilini)
E' anche necessario dare una priorità politica alla riqualificazione energetica degli edifici e definire una chiara ripartizione delle responsabilità delle parti coinvolte.

Raccomandazione 2. Campagna di informazioni e formazione per inquilini e proprietari. BG--FR-IT

La raccomandazione mira a contribuire su conoscenze specifiche e capacità rilevanti per intraprendere progetti di riqualificazione degli alloggi fattibili. Inoltre la raccomandazione punta ad accrescere la consapevolezza pubblica e la partecipazione delle associazioni dei proprietari (BHA) e degli inquilini (FR - IT) nella riqualificazione residenziale a larga scala. Essa comprende un programma di formazione di base comune e la disseminazione dei risultati delle esperienze riuscite.

Raccomandazione 3. Formazione per i tecnici e gli operatori della manutenzione. BG--FR-IT

Il processo complessivo di costruzione di alloggi efficienti dal punto di vista energetico e di riqualificazione sarà sostenuto significativamente mediante iniziative di formazione sull'efficienza energetica per i professionisti, dalla fase di progettazione a quella di costruzione, accrescendone la capacità professionale e la consapevolezza e attraverso la messa a punto l'elaborazione di corsi di formazione specializzata.
La raccomandazione propone due livelli di formazione esterno ed interno
Esterno:
- generalizzare le lezioni sullo sviluppo sostenibile mediante un approccio integrato in tutti i corsi (scuola, liceo, università, scuole di ingegneria, master) di qualsiasi specialità;
- promuovere gli insegnamenti e la formazione interdisciplinare;
- stabilire curricula comuni tra scuole di architettura e scuole di ingegneria;
- esigere tale formazione da parte di chi opera nel settore del risparmio energetico ed assicurare che le imprese abbiano le abilità necessarie;
- formare manodopera più specializzata figure professionali da formare ad hoc;
- promuovere la creazione di nuovi uffici di studi termotecnica;
- insegnare agli attori dell'industria a lavorare insieme con maggior efficacia;
- creare nuovi strumenti e documentazioni per l'insegnamento;
- sviluppare strumenti per condividere le conoscenze e sviluppare le buone pratiche ed esperimenti innovativi vicini ai professionisti oppure scambiare pratiche tramite il web, reti locali ed eventi.
Interno:
- fare formazione specifica e accrescere la consapevolezza nei temi del risparmio energetico (corsi adattati al livello e alle responsabilità) per coinvolgere il personale
- promuovere informazioni su tecniche nuove e materiali

Raccomandazione 4. Strumenti di formazione e campagne di informazioni per gli abitanti. BG--FR-IT

Proposte di formazione:
- sensibilizzare i singoli ai temi dell'efficienza energetica negli edifici (residenze e spazi comuni) mediante una politica di informazione, di sensibilizzazione e di educazione;

- pubblicizzare l'impatto dei diversi usi (riscaldamento, acqua calda…) sul consumo di energia e suggerire i modi di ridurre questi differenti consumi;
- formare dei responsabili dell'energia, degli interlocutori locali degli inquilini sui problemi energetici;
- sviluppare strumenti di informazione e consulenza (via internet per esempio) per gli inquilini sui propri consumi e mettere in atto strumenti di auto valutazione dei consumi energetici;
- coinvolgere le Associazioni degli Inquilini nella formazione degli inquilini;
- prendere in considerazione i bisogni di particolari categorie (anziani, immigrati…) per informazioni specifiche.

La Francia propone di formare anche i bambini e specificamente di stabilire o adottare una partnership tra agenzie di housing e scuole, associazioni, centri per istruire bambini sul risparmio di energia (buone pratiche, miglioramento del comportamento) ed i pericoli del consumo eccessivo.

Raccomandazione 5. *Relazione ed accordi con le Associazioni degli Inquilini. FR-IT*

Lo scopo è:
- realizzare un accordo con inquilini per migliorare il servizio mantenendo inalterata la spesa globale (affitto + bollette) trovare soluzioni concordate e sul modo di recuperare l'investimento;
- ottenere un'autorizzazione regionale (o nazionale a seconda dei paesi) per derogare alle regole dell'affitto in caso di interventi di riqualificazione energetica (e quindi recuperare parzialmente l'investimento dal canone di affitto).
- far comprendere, attraverso la dimostrazione che i il risparmio sul conto energetico rende possibile un aumento dell'affitto; infatti dopo la riqualificazione, mantenendo immutata la spesa globale della famiglia per il periodo di ammortamento, è possibile recuperare una quota dell'investimento.

L'Accordo Nazionale con le Associazioni di Proprietari contribuirà alla realizzazione di nuovi provvedimenti legali e al miglioramento del coordinamento tra i principali stakeholder coinvolti nel processo di riqualificazione degli edifici e di rinnovamento urbano (BHA).

II Contesto politico nazionale & posizioni

Contesto politico e legale nel campo del risparmio energetico

Quadro normativo:

Social Housing:
In Italia le leggi base che regolano il patrimonio abitativo in affitto sono diverse fra patrimonio privato e pubblico:

a) nel settore dell'edilizia privata: la legge 431 del 1998 prevede misure di sostegno al mercato delle locazioni sotto forma di agevolazioni fiscali e un fondo nazionale per il sostegno all'accesso alle abitazioni in locazione, la cui dotazione annua è determinata dalla legge finanziaria;

b) nel settore dell'edilizia residenziale pubblica:
- la legge 560 del 1993 stabilisce i criteri in materia di alienazione degli alloggi sociali.
- Il DLgs 112/1998 ridefinisce il quadro politico nazionale mediante la decentralizzazione delle competenze dello stato e disciplina il conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle regioni, alle province, ai comuni, alle comunità montane o ad altri enti locali devolvendo alle regioni la competenza esclusiva sull'edilizia residenziale pubblica, di conseguenza il canone di affitto viene stabilito dalle Regioni ed attualmente non è possibile fare deroghe.
- Non sono previsti incentivi fiscali per l'ERP (impossibilità di deduzione del 55% dell'investimento dalle imposte al contrario dei proprietari privati).

Energia e certificazione energetica degli edifici:
La Direttiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio promuove il miglioramento della prestazione energetica degli edifici all'interno dell'Unione Europea, tenendo conto delle condizioni locali e climatiche esterne, nonchè delle prescrizioni per quanto riguarda il clima degli ambienti interni e l'efficacia sotto il profilo dei costi e contiene disposizioni relativamente alla certificazione degli edifici.
La Direttiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio mira a promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato interno e a creare le basi per un futuro quadro comunitario in materia.

Energia e certificazione energetica degli edifici:
La Direttiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio promuove il miglioramento della prestazione energetica degli edifici all'interno dell'Unione Europea, tenendo conto delle condizioni locali e climatiche esterne, nonchè delle prescrizioni per quanto riguarda il clima degli ambienti interni e l'efficacia sotto il profilo dei costi e contiene disposizioni relativamente alla certificazione degli edifici.
La Direttiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio mira a promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato interno e a creare le basi per un futuro quadro comunitario in materia.

1) Livello nazionale
Il DLgs 192/2005 aggiornato dal DLgs 311/2006, in attuazione della Direttiva 2002/91/CE e di cui è in corso di approvazione il DPR di attuazione dell'art.4 relativo all'edilizia sociale, stabilisce i criteri, le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici al fine di favorire lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica in linea con gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni di gas a effetto serra posti dal protocollo di Kyoto. Il decreto fissa inoltre le modalità per il rilascio della certificazione energetica degli edifici ma non i requisiti dei professionisti che saranno contenuti nelle linee guida nazionali.
Il DLgs 115/2008, in attuazione della Direttiva 2006/32/CE, riguardante la riqualificazione energetica degli edifici, stabilisce sia per le nuove costruzioni che per le riqualificazioni di edifici esistenti di non considerare nei computi per la determinazioni dei volumi, delle superfici e nei rapporti di copertura il maggior spessore dei solai e tutti i maggiori volumi e superfici necessari ad ottenere una riduzione minima del 10 per cento dell'indice di prestazione energetica. Nel rispetto dei predetti limiti è permesso derogare, nell'ambito delle pertinenti procedure di rilascio dei titoli abitativi di cui al titolo II del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nonché alle altezze massime degli edifici.
Il Decreto 19 febbraio 2007, in attuazione della Direttiva 2001/77/CE, nell'ottica di incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica, sancisce la possibilità di sottoscrivere un "conto energia" con l'ente gestore con lo scopo di vendere l'energia auto-prodotta e non consumata e fornisce tariffe incentivanti per 20 anni.
- L'attuazione del DLgs 115/2008 è rimandata.

2) Livello locale
Alcune regioni hanno emanato leggi in questo settore:
-il Piemonte con la LR13 del 2007;
-la Liguria con la L:R. 22/2007;
-la Lombardia con la LR 24/2006 e la successiva delibera di Giunta Regionale 8/5018/2007;
-l'Emilia Romagna con la L:R. 26/ 2004 e la Delibera di Giunta Regionale1050/2008.
In particolare dette leggi stabiliscono il sistema di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici e disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia.
- Al momento la metodologia di calcolo per la certificazione energetica non è uniforme.

Progetto degli impianti:
Il DPR 412/1993 sancisce le regole di progettazione e manutenzione degli impianti tecnici in direzione dell'efficienza energetica.

FTT (Finanziamento Tramite Terzi):
La Direttiva 2006/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e recante abrogazione della direttiva 93/76/CEE del Consiglio, ha come scopo il miglioramento dell'efficienza degli usi finali dell'energia sotto il profilo costi/benefici negli Stati membri. In particolare nell'art.3 si definisce il Finanziamento Tramite Terzi come un accordo contrattuale che comprende un terzo — oltre al fornitore di energia e al beneficiario della misura di miglioramento dell'efficienza energetica — che fornisce i capitali per tale misura e addebita al beneficiario un canone pari a una parte del risparmio energetico conseguito avvalendosi della misura stessa. Il terzo può essere o no una ESCO.
Il DLgs 115/2008, in attuazione della Direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici definisce nell'art.2 il FTT e nell'art.9 stabilisce un fondo di rotazione per gli interventi realizzati tramite lo strumento del finanziamento tramite terzi in cui il terzo risulta essere una ESCO.

- Non è stato attuato il fondo di rotazione;
- Le banche risentono dell'attuale crisi economica;
- Non sono previsti incentivi fiscali per le ESCO (ad esempio la deduzione del 55% non si applica alle ESCo).

Contratti Pubblici:
Le Direttive 2004/17/CE a 2004/18/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio coordinano rispettivamente le procedure di appalto degli enti erogatori di acqua e di energia, degli enti che forniscono servizi di trasporto e servizi postali e le procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici. In Italia in attuazione di dette Direttive, il DLgs 163/2006 stabilisce le regole dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.

- Difficoltà di definire la procedura di appalto nei casi misti di lavori e servizi come ad esempio nel caso di finanziamento tramite terzi e di project financing.

Leggi Finanziarie:
La legge 296/2006 (legge finanziaria per l'anno 2007) commi 344-347 e 353,358,359, aggiornata dalla legge 244/2007 (legge finanziaria per l'anno 2008), stabilisce disposizioni in materia di detrazioni fiscali pari al 55% per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente. In attuazione della Legge Finanziaria 2008 si segnala Il DM 19 febbraio 2007 ("decreto edifici").

- Per quanto riguarda il patrimonio in affitto e dunque anche per l'edilizia sociale non è prevista possibilità di recupero fiscale.

Contesto politico e legale nel campo del risparmio energetico – creazione di un sistema operativo e proposta di un sistema globale di relazioni (modello operativo Istituzionale/ Economico / Sociale)

Caratteristiche di un modello operativo Istituzionale
-semplificazione
-coordinamento
-flessibilità

Si basa sui seguenti principi:
Semplificazione procedurale negli interventi di efficienza energetica;
Attuazione di protocolli e piattaforme di coordinamento istituzionale;
Maggiore flessibilità nella pianificazione locale e nei regolamenti comunali:

-possibilità di scegliere un migliore orientamento perle nuove costruzioni;
-scegliere tra ristrutturazione o demolizione/ricostruzione nei casi di edifici non efficienti;
-poter modificare il volume degli edifici a causa del maggior spessore dovuto all'isolamento non a discapito delle superfici interne. Il DLgs 118/2008 permette di non considerare nei computi per la determinazioni dei volumi, delle superfici e nei rapporti di copertura il maggior spessore dei solai e tutti i maggiori volumi e superfici necessari ad ottenere una riduzione minima del 10 per cento dell'indice di prestazione energetica.

Caratteristiche di un modello operativo Economico
- deroga alle leggi sull'affitto, sussidi per il FTT, incentivi fiscali;
- stimolo alla produzione di prodotti "verdi" e contrattazione collettiva con i fornitori di energia:
- gestione Strategica dell'Energia nel patrimonio resdienziale:mix di interventi e attività degli enti di edilizia sociale nel settore dell'energia.

L'obiettivo è:

-ottenere autorizzazioni regionali per derogare alle regole dell'affitto una volta effettuati interventi di riqualificazione (e quindi ottenere un recupero parziale dell'investimento tramite l'aumento del canone di affitto);

-riuscire ad avere sussidi nazionali o regionali per rendere più semplice la procedura del Finanziamento Tramite Terzi e ottenere prestiti dalle banche;

-avere certezza sulla detrazione fiscale del 55% per gli interventi di riqualificazione energetica;

-negoziare qualità e prezzo dei prodotti energetici con i fornitori;

-incoraggiare la produzione di materiali da costruzione "verdi";

-creare gruppi di acquisto per la fornitura integrata di prodotti "verdi";

-mettere in atto Piani Strategici per la riqualificazione energetica che consentano una pianificazione a lungo termine di interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica;

-diffondere e stimolare il mix di interventi (riqualificazione energetica e produzione di energia da fonti rinnovabili;

-estendere le attività degli enti di edilizia sociale nel settore energetico.

Caratteristiche di un modello operativo Sociale
-informazione agli inquilini
-accordo con gli inquilini
-formazione ai professionisti e tecnici

Campagne di informazione sull'efficienza energetica degli (per gli inquilini)

-migliorare la consapevolezza degli inquilini;
-facilitare gli accordi locali sull'efficienza energetica;
-negoziare nella fase di progettazione dell'intervento.

Accordi nazionali e regionali con I sindacati degli inquilini:

-raggiungere l'obiettivo comune di migliorare l'efficienza energetica;
-sviluppare insieme campagne di sensibilizzazione;
-ottenere un consenso sul parziale o totale recupero dell'investimento tramite il risparmio energetico degli inquilini.

Formazione per i professionisti (dipendenti degli enti di edilizia sociale, operai, manutentori..)

-migliorare la conoscenza tecnica egli operatori;
-scambiare buone pratiche.

III Coordinamento istituzionale e semplificazione procedurale

Tipo di problema: problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

In Italia si riscontrano molte difficoltà e si impiega molto tempo per ottenere tutte le autorizzazioni necessarie per mettere in atto gli interventi di riqualificazione energetica, in particolare nel caso di edifici nei centri storici o di edifici pubblici con più di 50 anni che automaticamente rientrano sotto la tutela della Soprintendenza dei beni artistici e storici.
La legislazione attuale prevede uno strumento chiamato "Conferenza dei Servizi" che ha lo scopo di ottenere in una sola sede tutte le autorizzazioni richieste, ma non è affatto facile adottarla.

1) Necessità di semplificazione delle regole di autorizzazione:
Il sistema delle autorizzazioni per eseguire riqualificazioni energetiche è molto complicato e il tempo delle procedure è davvero lungo, in particolare occorre tenere in considerazione che:
1.il tetto massimo di spesa per la nuova costruzione (massimali) e per la riqualificazione (non è sufficiente a realizzare un intervento di qualità);
2.la riqualificazione ha bisogno di parecchie autorizzazioni da parte di molte istituzioni:
-Comune (permesso di costruzione, denuncia di inizio attività);
-Soprintendenza (per tutti gli edifici più vecchi di 50 anni);
-Vigili del fuoco
-ASL
3.la certificazione energetica è molto costosa a causa dei valori-limite di legge:
-a livello nazionale il DLgs 192/2005 modificato dal DLgs 311/2006, in recepimento della direttiva CE 91/2002 stabilisce, tra le altre cose, i valori-limite di trasmittanza U dei corpi di fabbrica dell'involucro di un edificio.
-A livello regionale vi sono degli esempi di leggi sulla certificazione energetica: ad esempio la LR13/2007 del Piemonte, la LR 22/2007 della Liguria, la delibera di GR 8-5018 del 2007 della Lombardia in attuazione della LR 24/2006, la delibera di GR 1050/2008 dell'Emilia Romagna in attuazione della LR 26/2004. Queste leggi locali stabiliscono, tra le altre cose, il sistema di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici e i criteri delle ispezioni periodiche da effettuare sugli impianti termici.
4.i piani locali e i regolamenti edilizi non sono flessibili:
-a livello nazionale il DLgs 115/2008, art.11, stabilisce un bonus volumetrico per l'incremento di spessore dei muri e dei soffitti;
5.le amministrazioni pubbliche sono obbligate a fare gare d'appalto pubbliche (appalto lavori e servizi) e quindi stabilire i criteri qualitativi per ogni tipo di intervento.

2) Necessità di coordinamento fra i differenti livelli di gestione:
In Italia sono obbligatorie molte autorizzazioni per l'esecutività di un progetto:
-Commissione edilizia per il permesso di costruzione
-Vigili del fuoco per la norme anticendio
-Autorizzazione delle ASL
-Soprintendenza per i monumenti.

Enunciato della raccomandazione:

1) Semplificazione delle procedure per gli interventi sull'efficienza energetica:
1.consentire il ricorso alla dichiarazione di inizio attività per qualsiasi intervento di riqualificazione energetica entro i tempi e secondo le modalità delle leggi regionali e locali;
2.utilizzare le conferenze di servizi per le autorizzazioni da richiedere;
3.introdurre maggiore flessibilità nei piani locali e nei regolamenti edilizi e consentire la scelta di un migliore orientamento per le nuove costruzioni;
4.valutare la scelta tra ristrutturazione e demolizione/ricostruzione per gli edifici non più efficienti;
5.usufruire della possibilità di modificare il volume dell'edificio. Il DLgs 2008/115 stabilisce un bonus volumetrico per il maggior spessore dei muri e dei soffitti coibentati; difatti nel caso di interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti che comportino maggiori spessori delle murature esterne e degli elementi di copertura necessari ad ottenere una riduzione minima del 10 per cento dei limiti di trasmittanza previsti dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modificazioni, certificata con le modalità di cui al medesimo decreto legislativo, è permesso derogare, nell'ambito delle pertinenti procedure di rilascio dei titoli abitativi di cui al titolo II del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici e alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nella misura massima di 20 centimetri per il maggiore spessore delle pareti verticali esterne, nonché alle altezze massime degli edifici, nella misura massima di 25 centimetri, per il maggior spessore degli elementi di copertura. La deroga può essere esercitata nella misura massima da entrambi gli edifici confinanti.
Ora abbiamo bisogno di regolamenti attuativi a livello locale.

2) utilizzo delle piattaforme nazionali e regionali per il coordinamento istituzionale:
Per migliorare il coordinamento istituzionale si dovrebbero usare l'accordo di programma e la conferenza di servizi. La legislazione italiana definisce delle opportunità per facilitare i rapporti istituzionali ai diversi livelli. Il DLgs 267/2000

definisce le forme di associazione e stabilisce l'accordo di programma come uno strumento per assicurare il coordinamento delle azioni e per determinarne i tempi, le modalità, il finanziamento ed ogni altro connesso adempimento (art.34). Il DL 112/2008 convertito in Legge 133/2008 stabilisce la possibilità di stipulare accordi di programma per attuare programmi integrati di promozione di edilizia residenziale e di riqualificazione urbana, caratterizzati da elevati livelli di qualità in termini di vivibilità, salubrità, sicurezza e sostenibilità ambientale ed energetica, anche attraverso la risoluzione dei problemi di mobilità, promuovendo e valorizzando la partecipazione di soggetti pubblici e privati (art.11 – piano casa). Il DPR 380/2001 vista la legge 241/1990 definisce la conferenza di servizi come uno strumento per facilitare l'azione amministrativa. E' effettivamente molto utile per autorizzazioni e raggiungere accordi. Anche il DL 112/2008 convertito in Legge133/2008 richiama l'utilità dell'accordo di programma e della conferenza di servizi.
Nel campo energetico questi strumenti potrebbero accelerare i processi di riqualificazione.

Destinatari:
-Amministrazioni: Regioni, Province,
-Comuni,
-Operatori dell'alloggio sociale;
-Soprintendenza.

Risultati previsti:
- Migliore coordinamento tra regolamenti e la concessione di autorizzazioni;
- Migliore coordinamento fra la richiesta e il tempo per ottenere le autorizzazioni.

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:
Nessuna sperimentazione in questo campo ma Federcasa sta promuovendo e seguendo interventi sulle decisioni politiche a riguardo.

IV Ottimizzazione dell'investimento

Tipo di problema:
problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Limitazioni finanziarie
Carenza di finanziamenti pubblici per le riqualificazioni energetiche proprio quando almeno il 60% degli alloggi sociali necessita interventi migliorativi dell'efficienza energetica, Anche i sussidi regionali sono limitati e le risorse interne agli operatori dell'edilizia residenziale pubblica sono insufficienti per effettuare investimenti e senza possibilità di recupero.
L'applicazione delle agevolazioni fiscali (legge finanziaria 2007) per gli operatori dell'edilizia residenziale pubblica non è facile e il quadro giuridico non è così chiaro; la decisione dell'Agenzia delle Entrate 380/E 2008 stabilisce che una società che gestisce alloggi in affitto non può avere agevolazioni fiscali per gli interventi eseguiti sugli immobili adibiti a locazione abitativa.

Enunciato della raccomandazione:

Ottimizzazione dell'investimento nelle misure per il risparmio energetico:
è necessario ottimizzare gli investimenti per il risparmio energetico, quindi prima di decidere il tipo di intervento da realizzare per ridurre il fabbisogno energetico degli edifici è necessario confrontare più possibili soluzioni tecniche in modo da scegliere la soluzione meno costosa.
A tal fine è necessario:
1.studio preliminare dell'intervento finalizzato all'equilibrio costi/benefici:
-analisi preliminare degli edifici;
-verifica degli impianti esistenti e del relativo rendimento;
-valutazione della soluzione tecnica possibile in termini di investimento e del relativo ritorno.
2.studi per realizzare interventi di riqualificazione energetica a basso costo;
3.monitoraggio del corretto funzionamento dopo l'intervento.

Destinatari:
- Operatori dell'alloggio sociale;
- Tecnici.

Risultati previsti:
- Criteri di analisi degli edifici residenziali e dati parametrici per agevolare le scelte

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:
Analisi comparativa nella riqualificazione energetica: (classe A e B a confronto) – Riqualificazione di 69 alloggi a Bolzano

Esperienza integrata di retrofitting - Riqualificazione energetica di 22 alloggi nel Comune di Sant'Ilario d'Enza (RE)

V Trattativa congiunta per l'accesso al credito nei progetti di efficienza energetica

Tipo di problema:
problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Limitazioni finanziarie
Carenza di finanziamenti pubblici per le riqualificazioni energetiche proprio quando almeno il 60% degli alloggi sociali necessita interventi migliorativi dell'efficienza energetica, Anche i sussidi regionali sono limitati e le risorse interne agli operatori dell'edilizia residenziale pubblica sono insufficienti per effettuare investimenti e senza possibilità di recupero. L'applicazione delle agevolazioni fiscali (legge finanziaria 2007) per gli operatori dell'alloggio sociale non è facile e il quadro giuridico non è così chiaro; la decisione dell'Agenzia delle Entrate 380/E 2008 stabilisce che una società che gestisce alloggi in affitto non può avere agevolazioni fiscali per gli interventi eseguiti sugli immobili adibiti a locazione abitativa.

Enunciato della raccomandazione:

Trattativa congiunta per l'accesso al credito nei progetti sull'efficienza energetica
È molto importante ridurre il costo del credito ed avere prodotti finanziari specifici per supportare interventi volti al risparmio energetico. Le caratteristiche principali in questo genere di intervento sono:
-periodo di recupero del credito che si riferisce al periodo di ammortamento dell'investimento (normalmente 10, 15, 20 anni)
-necessità di due tipi di garanzie:
1.fattibilità del programma;
2.garanzia sul ritardo di pagamento.

Scopo di questa raccomandazione è di puntare a facilitare l'accesso al credito per gli enti gestori di edilizia residenziale pubblica e generare:
-sistemi di valutazione standard, accreditati presso gli istituti di credito;
-migliori condizioni di credito per gli interventi sul risparmio energetico
Pertanto è necessario lavorare insieme agli istituti di credito e pianificare, a livello locale e nazionale, un accordo con le istituzioni locali e gli organismi finanziari.

Destinatari:
- Amministrazioni (locali);
- Operatori dell'alloggio sociale;
- Banche e organismi finanziari.

Risultati previsti:
- Piani finanziari;
- Schemi di Garanzie;
- Schemi di Accordo.

VI Diffusione e attuazione del FTT (Finanziamento Tramite Terzi)

Tipo di problema: problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Rigidità del sistema dell'affitto nel settore dell'alloggio sociale
In Italia non è permesso aumentare il canone di affitto degli alloggi di edilizia residenziale pubblica e per questo motivo è impossibile recuperare l'investimento di una manutenzione straordinaria in quanto il sistema di affitto degli alloggi sociali è molto rigido e i canoni sono inadeguati per pagare i costi di manutenzione e di ristrutturazione (canone medio nazionale:80 euro al mese).

Enunciato della raccomandazione:

Diffusione e attuazione del FTT nel settore dell'alloggio sociale
Descrizione del Finanziamento Tramite Terzi (FTT):
il principio di base delle FTT mediante le ESCo (Energy Service Company) ovvero società di servizi energetici, è abbastanza semplice: la ESCo che rappresenta nel caso specifico il " terzo" mette a disposizione il proprio «know-how» ed i mezzi finanziari necessari alla realizzazione del progetto; quindi effettua la diagnosi energetica e verifica la fattibilità tecnico-economica e finanziaria, effettua la progettazione, l'istallazione, la manutenzione dell'impianto e finanzia totalmente a propri rischi. Questi ultimi, sia finanziari sia tecnici, sono a carico della ESCo. Questa è una garanzia fondamentale per l'utente: se l'intervento risulta tecnicamente sbagliato e quindi non remunerativo, è la ESCo che ci rimette e non l'utente; se gli interventi effettuati non portano ad un effettivo risparmio, infatti, sarà la Società di Servizi obbligata a coprire la differenza di costi.
Le ESCo hanno come obiettivo primario quello di ottenere un risparmio attraverso il miglioramento dell'efficienza energetica, per conto della propria clientela utente di energia. La peculiarità dell'intervento delle ESCo risiede nel fatto che gli interventi tecnici necessari ad ottenere i risparmi energetici sono effettuati mediante investimenti sostenuti dalle stesse ESCo e non dal cliente. L'utente di energia rimane così sgravato da ogni forma di investimento, e non dovrà preoccuparsi di finanziare gli interventi migliorativi dell'efficienza dei propri impianti. A loro volta, le ESCo si ripagano l'investimento e il costo dei servizi erogati, con una quota del risparmio energetico effettivamente conseguito grazie all'intervento.
Il calcolo del risparmio energetico si basa sul consumo di energia medio degli anni precedenti. Il profitto della ESCo è, infatti, legato al risparmio energetico conseguito con la realizzazione del progetto. La differenza tra la bolletta energetica pre e post intervento migliorativo spetta alla ESCo. in toto o pro-quota fino alla fine del periodo di pay-back previsto. Allo scadere dei termini contrattuali, l'utente potrà beneficiare totalmente della maggiore efficienza del proprio impianto, ne diventerà proprietario e potrà, quindi, scegliere se mantenere la gestione affidata alla ESCo., a condizioni da negoziare, o se assumerla in proprio.
Il contratto
Per la realizzazione dei progetti di FTT è necessario costruire un sistema di relazioni economiche
e contrattuali fra 5 tipologie di attori: ESCo, utente, fornitori, istituzioni finanziarie e gestore.

1.La ESCo si configura come un soggetto giuridico a sé stante che promuove un intervento di razionalizzazione energetica, finanziato tramite proprio investimento, nei confronti di un utente o di un gruppo di utenti. In particolare, alla ESCo sono attribuiti i seguenti compiti e responsabilità:
-assunzione del rischio commerciale dell'operazione, connesso all'eventualità di un mancato risparmio energetico, a fronte della stipula di un contratto pluriennale in cui siano prefissate tariffe e prestazioni;
-eventuale indebitamento nei confronti delle istituzioni finanziarie per il reperimento del capitale necessario, sia nella fase d'investimento (realizzazione degli impianti), sia nella fase di gestione (capitale circolante);
-conduzione tecnica degli impianti e delle connesse attività di monitoraggio e manutenzione. Tali attività possono essere svolte con personale proprio o ricorrendo in outsourcing a gestori qualificati;
-assunzione degli oneri di acquisto sia nei confronti dei fornitori di tecnologie, attrezzature, opere edili, sia dei gestori di servizi finalizzati alla conduzione dell'impianto.

2.L'utente, che fruisce del servizio erogato e dell'energia, si impegna a corrispondere alla ESCo, per un numero di anni stabilito contrattualmente, un canone a titolo di compenso sia delle prestazioni, sia del risparmio energetico ottenuto utilizzando il nuovo impianto. L'importo del canone sarà minore o eguale ai costi energetici precedentemente sostenuti, a seconda di quanto previsto nel contratto. Se il beneficiario è un ente pubblico la scelta della ESCo e delle condizioni contrattuali che ne regolano i rapporti, deve essere effettuata mediante procedure di evidenza pubblica.

3.Le istituzioni finanziarie rendono disponibili i capitali necessari nella fase di realizzazione dell'impianto, principalmente sulla base della valutazione di uno studio dettagliato di fattibilità tecnico-economica del progetto, attraverso un sistema contrattuale che vincola i comportamenti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto per tutta la sua durata e attraverso un sistema di assicurazioni sui principali fattori di rischio, tecnici e di mercato. I finanziatori saranno rimborsati dalla ESCo secondo un piano di rimborso del debito stabilito contrattualmente.

4.Il gestore è il soggetto preposto alla conduzione tecnica e gestionale della ESCo. In particolare, da un punto di vista tecnico fornirà i servizi relativi alla conduzione ed alla manutenzione degli impianti energetici, da un punto di vista gestionale governerà il sistema economico-finanziario derivante dall'erogazione dei servizi. La figura del gestore è presente, se e solo se, la ESCo decide di esternalizzare le attività di conduzione tecnica degli impianti, quelle gestionali, o entrambe, sulla base di scelte di convenienza economica.
I profitti ci sono per entrambe le parti senza dimenticare l'importanza del beneficio per l'ambiente.
Il finanziamento tramite terzi (FTT), può attrarre anche coloro che hanno mezzi finanziari disponibili, poiché permette di ottenere profitto dal risparmio di energia, senza intaccare il proprio capitale. Le risorse proprie potranno dunque essere usate per altri scopi.
FTT nell'edilizia residenziale pubblica.
Il problema principale è la compresenza di tre soggetti:

-la ESCo, che è il "terzo";
-gli inquilini di alloggi di proprietà;
-gli inquilini degli alloggi in affitto, che pagano le bollette relative al consumo di energia.

E' necessario avere un accordo con gli inquilini e che gli stessi acconsentano consapevolmente a contribuire al pagamento di una parte dell'investimento sulla bolletta energetica; bisognerebbe inoltre avere una garanzia regionale per coprire la morosità nei pagamenti.
Infatti, gli inquilini pagano più per le bollette che per l'affitto; lo scopo è quello di riuscire a mantenere invariata (o ancora meglio a ridurre) la spesa totale per l'inquilino, migliorando il servizio.

Condizioni:

1.ottenere le autorizzazioni regionali di deroga ai limiti di affitto quando si effettuano interventi sul risparmio energetico (e quindi recuperare in parte l'investimento da un aumento degli affitti) o raggiungere un accordo con gli inquilini per recuperare l'investimento sulla fornitura di servizi.
2.avere una garanzia regionale per facilitare il FTT e ottenere prestiti dalle banche;
3.amettere a punto modelli legali per attuare lo schema di FTT (inviti, bandi di gara, criteri di valutazione);
4.chiedere alle banche prestiti speciali per gli investimenti sull'efficienza energetica;
5.accrescere e diffondere i contatti con le Energy Saving Company (ESCo) per il FTT.

Destinatari:

- Stato e Regioni;
- Operatori dell'alloggio sociale;
- Sindacati inquilini;
- ESCo;
- Banche;
- Fornitori di energia.

Risultati previsti:

- Definire un quadro giuridico relativo agli investimenti sugli interventi per il risparmio di energia;
- Disporre una guida per l'attuazione del FTT.

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:

Biella retrofitting one - Schema di FTT per la riqualificazione energetica di161 alloggi a Biella

Link alla raccomandazione: "Deroga all'affitto nell'alloggio sociale"

VII Deroga all'affitto nell'alloggio sociale

Tipo di problema:
problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Rigidità del sistema dell'affitto nel settore dell'alloggio sociale
In Italia non è permesso aumentare il canone di affitto degli alloggi di edilizia residenziale pubblica e per questo motivo è impossibile recuperare l'investimento di una manutenzione straordinaria in quanto il sistema di affitto degli alloggi sociali è molto rigido e i canoni sono inadeguati per pagare i costi di manutenzione e di ristrutturazione (canone medio nazionale:80 euro al mese).

Enunciato della raccomandazione:

Deroga alle regole dell'affitto:
Lo scopo è di stabilire un accordo con gli inquilini su come recuperare l'investimento mantenendo inalterata la spesa generale (affitto e conto energetico) mentre si migliora il servizio.
1.Ottenere autorizzazioni nazionali o regionali per derogare alle regole del canone di affitto nell'edilizia residenziale pubblica quando si effettuano investimenti per interventi di riqualificazione energetica (e recuperare dunque parte dell'investimento dagli affitti).

2.Mostrare e far capire che la riduzione dei costi energetici e quindi della bolletta può consentire un aumento del canone mensile di affitto; in effetti una volta realizzato l'intervento, operando in questo modo si mantengono inalterati i costi globali per le famiglie ed è possibile recuperare l'investimento durante un periodo di tempo variabile a seconda del costo dell'intervento (ammortamento).

Destinatari:
- Stato e Regioni;
- Operatori dell'alloggio sociale;
- Sindacati inquilini.

Risultati previsti:
- Stipulare accordi per l'investimento negli interventi sul risparmio energetico.

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:
Esperienza integrata di retrofitting - Riqualificazione energetica di 22 alloggi nel Comune di Sant'Ilario d'Enza (RE)

Modello di accordo negoziato con gli inquilini per una possibile divisione dei costi - Comune di Sant'Ilario d'Enza (RE)

Link alla raccomandazione: "Diffusione e attuazione del FTT"

VIII Mix di interventi

Tipo di problema: problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Rigidità del sistema dell'affitto nel settore dell'alloggio sociale
In Italia non è permesso aumentare il canone di affitto degli alloggi di edilizia residenziale pubblica e per questo motivo è impossibile recuperare l'investimento di una manutenzione straordinaria in quanto il sistema di affitto degli alloggi sociali è molto rigido e i canoni sono inadeguati per pagare i costi di manutenzione e di ristrutturazione (canone medio nazionale:80 euro al mese).

Enunciato della raccomandazione:

Mix di interventi: riqualificazione, risparmio energetico, produzione di energia da fonti rinnovabili:
Un'accurata combinazione di interventi rende possibile aumentare il flusso finanziario e ridurre il periodo di ammortamento.
Il modo più usuale è recuperare una parte dell'investimento attraverso la produzione di energia rinnovabile ad esempio installando un impianto fotovoltaico combinato alla riqualificazione energetica. In Italia l'installazione di impianti fotovoltaici è incentivata a livello nazionale e regionale, ad esempio è incoraggiata la diffusione del conto energia tra utente e fornitori di energia elettrica. Il DM del 19 febbraio 2007, in recepimento della Direttiva CE/77/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2001 sulla promozione dell'elettricità prodotta da fonti di energia rinnovabili nel mercato interno dell'energia elettrica, ha introdotto modifiche e semplificazioni al conto energia attivo in Italia dal 2005 come meccanismo di incentivazione per promuovere la produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici con possibilità di vendita dell'elettricità prodotta e non consumata e stabilisce "tariffe incentivanti" per 20 anni. La deliberazione 74/2008 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (Aeeg) introduce novità per gli impianti di produzione da cogenerazione ad alto rendimento fino a 200 kW e gli impianti di produzione da fonti rinnovabili fino a 20 kW a partire dal 1° gennaio 2009. Sarà possibile innalzare la soglia per le rinnovabili fino a 200 kW non appena sarà varato il necessario decreto attuativo delle misure previste dalla legge finanziaria 2008. Le novità più significative rispetto al meccanismo attualmente in vigore prevedono che il servizio di scambio sul posto venga erogato dal Gestore del sistema elettrico-GSE (e non più dai distributori) e gestito attraverso un portale informatico secondo modalità uniformi per tutto il sistema nazionale; scomparirà inoltre il vincolo temporale (tre anni) per l'utilizzazione dei crediti, che saranno così spendibili senza rischio di annullamento.
Il conto energia costituisce la fonte di ricavo principale per il soggetto responsabile dell'impianto fotovoltaico poiché comporta l'erogazione di un incentivo proporzionale alla produzione di energia elettrica. Un'ulteriore fonte di ricavo è costituita dalla valorizzazione dell'energia elettrica prodotta dall'impianto che può essere poi autoconsumata oppure venduta al mercato. L'autoconsumo dell'energia prodotta costituisce una fonte di ricavo implicita, nel senso che costituisce un risparmio (riduzione della bolletta elettrica) in quanto consente di non acquistare dalla rete l'energia elettrica nella misura corrispondente all'energia autoconsumata. La vendita dell'energia elettrica prodotta e non autoconsumata costituisce invece una fonte di ricavo esplicita.

Finalità:
1.Promuovere la sostituzione di corpi di fabbrica obsoleti, per esempio vecchie coperture in amianto, con un nuovo manto di copertura meglio isoalto fatto di pannelli fotovoltaici per produrre energia elettrica. Questo intervento integrato rende possibile un equilibrio economico e finanziario grazie agli incentivi del conto energia.

2.Promuovere il mix di interventi come soluzione al recupero dell'investimento: realizzare ristrutturazioni dell'involucro dell'edificio per migliorare l'efficienza energetica e installare l'impianto fotovoltaico per produrre elettricità.

3.Diffondere il modello di project financing negli interventi di riqualificazione energetica a scala urbana. Il *project financing*, permette la realizzazione di opere pubbliche senza oneri finanziari per la pubblica amministrazione; costituisce un modello per il finanziamento e la realizzazione che, nelle aspettative dei suoi sostenitori, dovrebbe porre rimedio alla scarsità di fondi pubblici. Da tempo diffuso nei paesi di *Common Law*, il *project financing* si configura innanzitutto come una complessa operazione economico-finanziaria rivolta ad un investimento specifico per la realizzazione di un'opera e/o la gestione di un servizio, su iniziativa di promotori (sponsors) privati o pubblici. I più autorevoli esperti sul tema usano definire il *project financing* come «un'operazione di finanziamento di una particolare unità economica, nella quale un finanziatore è soddisfatto di considerare, sin dallo stadio iniziale, il flusso di cassa e gli utili dell'unità economica in oggetto come la sorgente di fondi che consentirà il rimborso del prestito e le attività dell'unità economica come garanzia collaterale del prestito. Aspetti qualificanti sul piano economico di un'operazione di project financing sono i seguenti:
a) la finanziabilità del progetto, ossia la sua attitudine a produrre nel suo ciclo vitale un flusso di cassa (*cash flow*) sufficiente a coprire i costi operativi, remunerare i finanziatori e fornire un congruo margine di profitto al promotore dell'operazione: si suole dire che il progetto deve essere *self-liquidating*;

b) la concentrazione del finanziamento in un autonomo centro di riferimento giuridico e finanziario (*Special Purpose Vehicle*: spesso una società di progetto), cui vengono affidati i mezzi finanziari e la realizzazione del progetto, con conseguente separazione (*ring fence*) giuridica e finanziaria del progetto dagli sponsors, il che si concretizza in una collocazione fuori bilancio (*off-balance sheet financing*) del *project financing* rispetto alle altre attività dei promotori o degli azionisti dell'eventuale società di progetto;

c) la costituzione a favore dei finanziatori esterni dell'iniziativa di «garanzie indirette», basate su una vasta gamma di accordi tra le parti interessate al progetto fondati a loro volta sugli studi di fattibilità del progetto, sul piano economico-finanziario, con i relativi flussi di realizzo e sulle analisi del rischio, con la conseguenza che la possibilità di rivalsa dei finanziatori e degli altri creditori (appaltatori dei lavori, delle forniture, ecc.) nei confronti degli sponsors rimane limitata al valore delle attività finanziate.

Destinatari:

- Stato e Regioni;
- Operatori dell'alloggio sociale;
- Sindacati inquilini;
- ESCo;
- Banche;
- Fornitori di energia.

Risultati previsti:

- Definire un quadro giuridico per investire sugli interventi di riqualificazione energetica.
- Elaborare schemi procedurali e finanziari.

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:

Firenze: OUT amianto IN fotovoltaico - Sostituzione delle coperture in"eternit" e inserimento di pannelli fotovoltaici in 424 alloggi

Project Financing a Torino. Riqualificazione dell'impianto di riscaldamento e fonti rinnovabili di energia in 651 alloggi

IX Attività degli operatori dell'alloggio sociale nel settore dell'energia

Tipo di problema: problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Rigidità del sistema dell'affitto nel settore dell'alloggio sociale
In Italia non è permesso aumentare il canone di affitto degli alloggi di edilizia residenziale pubblica e per questo motivo è impossibile recuperare l'investimento di una manutenzione straordinaria in quanto il sistema di affitto degli alloggi sociali è molto rigido e i canoni sono inadeguati per pagare i costi di manutenzione e di ristrutturazione (canone medio nazionale: 80 euro al mese).
In Italia gli enti gestori dell'edilizia residenziale pubblica non hanno quindi risorse sufficienti per la manutenzione del loro patrimonio e le entrate degli affitti non permettono di fare altri investimenti.

Enunciato della raccomandazione:

Estensione delle attività degli operatori dell'alloggio sociale nel settore dell'energia:
Il settore dell'energia si sta trasformando in un nuovo mercato anche per gli operatori del settore dell'edilizia residenziale pubblica. In effetti gli operatori dell' alloggio sociale come enti strumentali provinciali, possono offrire diversi servizi.
In effetti gli enti gestori di edilizia residenziale pubblica in Italia hanno al loro interno uno staff tecnico (architetti, ingegneri, tecnici specializzati) qualificato e interessato alla conoscenza nel campo del risparmio energetico.
Possono dunque offrire:
1.assistenza tecnica ai comuni;
2.produzione e fornitura di energia (per il settore pubblico e privato oltre agli inquilini dei loro alloggi):
-fotovoltaico
-cogenerazione
Ad esempio se negli edifici si installassero impianti di cogenerazione o fotovoltaici per produrre energia per gli spazi comuni già si avrebbe un risparmio per gli inquilini.
Lo scopo è dunque di sfruttare il know-how degli operatori dell'alloggio sociale e di utilizzarlo per offrire servizi alle amministrazioni pubbliche e private.
I risultati possono essere:
-economie di scala;
-aumento delle entrate mediante concessione di servizi;
-miglioramento del rapporto con i comuni.

Destinatari:
- Stato e Regioni;
- Operatori dell'alloggio sociale;
- Sindacati inquilini;
- Comuni;
- Condomini .

Risultati previsti:
- Economie di scala e aumento delle entrate per gli enti gestori.

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:
Torino: Formula Energia. Società in-house per lo sviluppo di attività nel campo della vendita di energia per il riscaldamento

X Piano Strategico di gestione dell'energia nel patrimonio immobiliare

Tipo di problema:
problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Bisogno di investimenti importanti nel settore dell'edilizia residenziale pubblica
In Itala circa 400.000 alloggi hanno bisogno di importanti interventi di ristrutturazione volti anche all'efficienza energetica.
Molti edifici hanno al loro interno sia alloggi di proprietà che in affitto ed è difficile ottenere il consenso e la partecipazione degli inquilini proprietari. La dimensione del problema è quindi piuttosto ampia e richiede l'individuazione di priorità di intervento e una programmazione a lungo termine.

Enunciato della raccomandazione:

Piano energetico strategico:
Attuare una gestione strategica su base pluriennale per permettere una programmazione a lungo termine di riqualificazioni energetiche basate sul bilancio di bisogni e risorse finanziarie.
Il Piano Strategico di gestione dell'energia nel patrimonio immobiliare richiede:
-diagnosi energetica del patrimonio abitativo;
-individuazione degli investimenti con il miglior rendimento energetico;
-definizione di una strategia generale volta al miglioramento della prestazione energetica degli alloggi.

Destinatari:
- Operatori dell'alloggio sociale.

Risultati previsti:
- Schemi di analisi di fabbisogno energetico e riqualificazione energetica degli edifici.
- Schemi di monitoraggio dei consumi di energia.

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:
Piano strategico per la riqualificazione energetica - Analisi di un campione di edifici per un modello generale di valutazione

Link al Progetto: Factor 4 finanziato da Intelligent Energy Europe (Save) http://www.suden.org/Factor4/index.php mento

XI Accessibilità economica di prodotti ad alta efficienza energetica

Tipo di problema: problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Costo troppo elevato dei materiali isolanti e biocompatibili
Il prezzo di mercato di materiali ad alto livello di efficienza energetica è ancora molto elevato e le prestazioni dei prodotti non sono ben dimostrate.
Nella scelta dei materiali per nuova costruzione o ristrutturazione è necessario considerare il LCA (Life Cycle Analysis).

Enunciato della raccomandazione:

Accrescere la disponibilità di materiali ad alta efficienza energetica (per nuova costruzione o ristrutturazione):
La via per stimolare il mercato di materiali da costruzione e per la riqualificazione energetica (isolanti, finestre, caldaie ecc.) si basa su due fondamenti:
1. messa a punto di criteri di verifica per la valutazione dei costi energetici della riqualificazione non solo in termini di risparmio di energia durante l'uso, ma anche durante tutto il ciclo di vita: produzione del materiale, trasporto, installazione, uso ed infine possibilità di riciclaggio;
2. aumento dell'economia di scala in questi interventi a livello regionale e locale.

E' possibile considerare il settore dell'edilizia residenziale pubblica come settore pilota e come occasione per stimolare l'innovazione mediante:
1. trattative congiunte: promuovere l'associazionismo locale degli operatori dell'alloggio sociale per aumentare l'abilità nella trattativa;
2. certificati verdi: per scoprire criteri di scelta dei prodotti a basso impatto sulla salute ed sull'ambiente. Sulla base del LCA.

Destinatari:
- Stato e Regioni;
- Operatori dell'alloggio sociale;
- ESCO;
- Imprese di costruzione;
- Produttori di materiali edili.

Risultati previsti:
- Aumento di disponibilità di materiali per interventi volti al risparmio energetico.
- Riduzione del costo dei prodotti verdi.

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:
Work in progress: *Piano nazionale di azione sul green public procurement - PAN GPP.*
La comunicazione della Commissione sulla Politica integrata dei Prodotti (COM 2003/302) ha invitato gli Stati membri ad adottare un Piano di azione nazionale sul Green Public Procurement entro il 2006.
In attuazione di questa comunicazione Il Ministero dell'Ambiente, con decreto dell'11 aprile 2008, ha approvato il Piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione. Con il DM185/2007 il ministero ha istituito il "Comitato di Gestione per l'attuazione del Piano di Azione nazionale sugli acquisti verdi e per la definizione della strategia nazionale sulla "Politica Integrata dei Prodotti" (IPP-GPP) In attuazione dei propri compiti, il Comitato di Gestione IPP-GPP ha deciso di attivare Gruppi di Lavoro su diversi temi.
Federcasa ha preso parte al Gruppo di lavoro per la definizione dei criteri ambientali per il GPP relativo ai materiali per l'edilizia coordinato dall'ENEA.

XII Campagne d' informazione

Tipo di problema:
problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Scarsa sensibilità degli inquilini al risparmio energetico
I problemi con gli inquilini riguardano:
1. la gestione del riscaldamento autonomo;
2. l'uso errato dei sistemi di ventilazione;
3. la contabilizzazione dei consumi nel riscaldamento centralizzato;
4. il corretto uso delle valvole termostatiche per la regolazione del calore negli ambienti.

L'altro importante problema è la condizione di fuel poverty (povertà energetica) in cui si trovano molti inquilini con conseguenza di:
1. morosità di pagamento;
2. inadeguata manutenzione dell' impianto autonomo.

Enunciato della raccomandazione:

Campagna d'informazione sull'efficienza energetica degli edifici (per gli inquilini):
1. migliorare la consapevolezza degli inquilini;
2. facilitare gli accordi a livello locale sull'efficienza energetica;
3. avere l'obiettivo comune di migliorare il rendimento energetico;
4. sviluppare insieme le campagne di informazione;
5. ottenere un consenso degli inquilini per il recupero parziale o totale dell'investimento per la riqualificazione energetica mediante TPF.

Destinatari:
- Operatori dell'alloggio sociale;
- Inquilini;
- Sindacati e Associazioni Inquilini.

Risultati previsti:
- Maggiore consapevolezza degli inquilini sui temi del risparmio energetico.
- Migliore cooperazione negli interventi di riqualificazione energetica fra gli operatori dell'alloggio sociale e inquilini.

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:
Giornale delle Aziende Casa - Informazione agli inquilini - strumenti per accrescere la consapevolezza e la conoscenza del risparmio energetico

Bologna &Pistoia: Questionario per gli inquilini - Strumenti per il coinvolgimento dell'utenza nella fase progettuale

Buona pratica : Campagna di Federcasa/WWF - 1 Milione di edifici efficienti: http://generazioneclima.wwf.it/

XIII Strumenti di formazione

Tipo di problema: problemi legali e finanziari.

Descrizione dell'ostacolo:

Esigenza di formazione:
- per le imprese di manutenzione;
- per i tecnici (architetti, assistenti tecnici).

Non è facile essere sempre aggiornati per i tecnici, gli assistenti e gli architetti a causa della continua evoluzione in campo normativo e tecnologico. La conseguenza principale è lo scarso uso delle nuove tecnologie o l'inadeguata conoscenza per applicarle.

Enunciato della raccomandazione:

Strumenti di formazione:

1. corsi di formazione per i professionisti (staff tecnico degli enti di egizia residenziale pubblica, tecnici, tecnici di manutenzione);
-i temi dei corsi dovrebbero includere tutto ciò che riguarda il risparmio energetico: cambiamento climatico, nuove tecnologie, certificazione energetica, verifica delle fabbisogno di energia, evoluzione normativa, agevolazioni fiscali, aspetti finanziari;

2. promozione dei risultati ottenuti dai programmi europei nel campo del risparmio energetico come i manuali o le linee guida sulla prestazione energetica degli edifici e dei criteri di verifica nella scelta degli interventi di retrofitting;

3. migliorare la conoscenza tecnica di tutti gli operatori coinvolti anche mediante la partecipazione ai seminari di aggiornamento;

4. scambiare le buone pratiche attraverso il web, la rete locale e gli eventi.

Destinatari:
- Personale dipendente degli enti di edilizia residenziale - pubblica;
- Tecnici;
- Consulenti;
- Addetti delle imprese di manutenzione.

Risultati previsti:
- Consapevolezza dei tecnici sui temi dell'energia.
- Migliore cooperazione con i tecnici negli interventi di riqualificazione energetica.
- Migliore manutenzione e gestione.

Collegamento a sperimentazioni & buone pratiche:
Formazione - Corsi di formazione per professionisti del mondo pubblico e private nelle città di Reggio Emilia e Livorno

Link al Progetto*:* ROSH finanziato da Intelligent Energy Europe (save) - Tools & Products Guidebook I &II
http://www.rosh-project.eu

GUIDA TECNICA

I/ INTRODUZIONE p.030

II/ ANALISI COMPARATIVA NELLA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA (CLASSE ***A/B*** A CONFRONTO) RIQUALIFICAZIONE DI 69 ALLOGGI A BOLZANO p.031

III/ BIELLA RETROFITTING ONE - SCHEMA DI FTT PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI 161 ALLOGGI A BIELLA. p.035

IV/ ESPERIENZA INTEGRATA DI RETROFITTING - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI 22 ALLOGGI NEL COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA (RE) p.040

V/ PIANO STRATEGICO PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA - ANALISI DI UN CAMPIONE DI EDIFICI PER UN MODELLO GENERALE DI VALUTAZIONE p.044

VI/ PROJECT FINANCING A TORINO - RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E USO DI ENERGIE RINNOVABILI IN 651 ALLOGGI p.047

VII/ TORINO: FORMULA ENERGIA - SOCIETÀ IN-HOUSE PER LO SVILUPPO DI ATTIVITÀ NEL CAMPO DELLA VENDITA DI ENERGIA PER IL RISCALDAMENTO p.051

VIII / BOLOGNA & PISTOIA: QUESTIONARIO PER GLI INQUILINI - STRUMENTO PER IL COINVOLGIMENTO DELL'UTENZA NELLA FASE DI PIANIFICAZIONE. p.054

IX/ GIORNALI DELLE AZINEDE CASA – INFORMAZIONE AGLI INQUILINI, STRUMENTI PER ACCRESCERE LA CONSAPEVOLEZZA NEL CAMPO DEL RISPARMIO ENERGETICO p.058

X/ FORMAZIONE - CORSI DI FORMAZIONE PER PROFESSIONISTI DEL MONDO PUBBLICO E PRIVATO NELLE CITTÀ DI REGGIO EMILIA E LIVORNO p.061

XI/ MODELLO DI ACCORDO NEGOZIATO CON GLI INQUILINI PER UNA POSSIBILE CONDIVISIONE DEI COSTI - COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA (RE). p.063

XII/ FIRENZE: OUT AMIANTO IN FOTOVOLTAICO - SOSTITUZIONE DELLE COPERTURE IN "ETERNIT" E INSERIMENTO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI IN 424 ALLOGGI. p.066

I INTRODUZIONE

1/Presentazione sintetica del quadro delle sperimentazioni e principali risultati

Le sperimentazioni attivate nel quadro di Tackobst mirano a verificare come, nell'ambito di interventi ordinari, sia possibile introdurre alcune delle possibili soluzioni ai problemi che incontrano gli operatori dell'alloggio sociale nell'attuare interventi di riqualificazione energetica del patrimonio gestito.
Il contesto coinvolto, grazie alla collaborazione degli Enti associati a Federcasa, riguarda varie regioni del Centro-Nord Italia:
Trentino-Alto Adige, in particolare la Provincia di Bolzano, che ha avviato un proprio sistema di certificazione energetica (CasaClima), con IPES Bolzano (soluzioni a basso costo), l'Emilia- Romagna, altra Regione in cui si sta avviando il meccanismo di certificazione (Ecoabita) con ACER Reggio Emilia (soluzioni a basso costo, accordi locali con i Sindacati inquilini), il Piemonte con ATC Torino (project financing, ATC come Esco), ATC Biella (FTT) e la Toscana con CASA SpA Firenze (mix di interventi).

Temi affrontati

1. Modelli di intervento a basso costo e strumenti per la valutazione costi e benefici attesi della riqualificazione energetica:
- Analisi comparativa nella riqualificazione energetica (classe A /B a confronto) – Riqualificazione di 69 alloggi a Bolzano
- Biella Retrofitting one - Schema di FTT per la riqualificazione energetica di 161 alloggi a Biella
- Esperienza integrata di retrofitting - Riqualificazione energetica di 22 alloggi nel comune di Sant'Ilario d'Enza (RE)
- Piano strategico per la riqualificazione energetica - Analisi di un campione di edifici per un modello generale di valutazione

2. Modelli finanziari (Finanziamento Tramite Terzi e Project Financing):
- Biella Retrofitting one - Schema di FTT per la riqualificazione energetica di 161 alloggi a Biella
- Project Financing a Torino - Riqualificazione dell'impianto di riscaldamento e uso di fonti rinnovabili in 651 alloggi

3.Organizzazione degli Enti:
- Torino: formula energia - Società in house per offrire servizi nel campo della vendita di energia per il riscaldamento

4.Piano strategico (metodologie per l'impostazione di un piano di intervento):
- Piano strategico per la riqualificazione energetica - Analisi di un campione di edifici per un modello generale di valutazione

5. Formazione e informazione agli utenti:
- Bologna &Pistoia: Questionario per gli inquilini – Strumenti per il coinvolgimento dell'utenza nella fase di pianificazione
- Giornali delle Aziende Casa – informazione agli inquilini, Strumenti per accrescere la consapevolezza nel campo del risparmio energetico
- Formazione - Corsi di formazione per professionisti del mondo pubblico e privato nelle città di Reggio Emilia e Livorno

6. Accordi istituzionali:
- Modello di accordo negoziato con gli inquilini per una possibile divisione dei costi. Comune di Sant'Ilario d'Enza (RE)

7. Mix di interventi:
- Firenze: Out amianto in fotovoltaico - Sostituzione delle coperture in "eternit" e inserimento di pannelli fotovoltaici in 424 alloggi
- Biella Retrofitting one - Schema di FTT per la riqualificazione energetica di 161 alloggi a Biella.

Risultati e strumenti contenuti nella presente guida

Accordo tipo per la condivisione dei costi di investimento fra ente gestore ed inquilini;
Analisi costi e benefici di soluzioni di miglioramento dell'efficacia energetica;
Bando per affidamento di intervento mediante FTT;
Mix di interventi in autofinanziamento;
Modello organizzativo di Esco strumentale all'Edilizia abitativa sociale;
Modelli per analisi dei bisogni di riqualificazione energetica;
Esempi di campagne informative.

II ANALISI COMPARATIVA NELLA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA (CLASSE A/B A CONFRONTO) RIQUALIFICAZIONE DI 69 ALLOGGI A BOLZANO

1/Obiettivo

Problemi da risolvere

Questa sperimentazione affronta il problema della mancanza di finanziamenti pubblici per la riqualificazione energetica degli alloggi sociali.

Tipo di ostacoli da rimuovere

Si prefigge di rimuovere gli ostacoli finanziari attraverso l'ottimizzazione degli investimenti.

Soluzioni proposte (principi)

Il punto di partenza è una riflessione sull'importanza strategica di avviare una manutenzione straordinaria su vasta scala dei vecchi edifici che necessitano interventi di riqualificazione per poter raggiungere gli attuali standard di prestazione energetica.
Un investimento da parte di IPES per la riqualificazione energetica degli edifici, grazie alle risorse finanziarie regionali, per garantire un maggiore comfort e una riduzione dei consumi energetici per gli inquilini, alutando attraverso il confronto dei costi la soluzione economicamente più vantaggiosa in termini di risparmio di energia.

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- Organismi di Edilizia Sociale
- Tecnici

Obiettivo generale

Scegliere i migliori interventi atti a ottenere la certificazione di classe B o A (edifici passivi) assicurando nel contempo un equilibrio costi/benefici.

Risultati attesi

Ridurre i consumi energetici e migliorare la prestazione energetica dei vecchi edifici.

Limiti della sperimentazione

Mancanza di fondi e difficoltà ad ottenere sovvenzioni limitano la flessibilità di diffusione.

Migliori prassi note in questo campo

Nessuna.

2/Attuazione

Prima

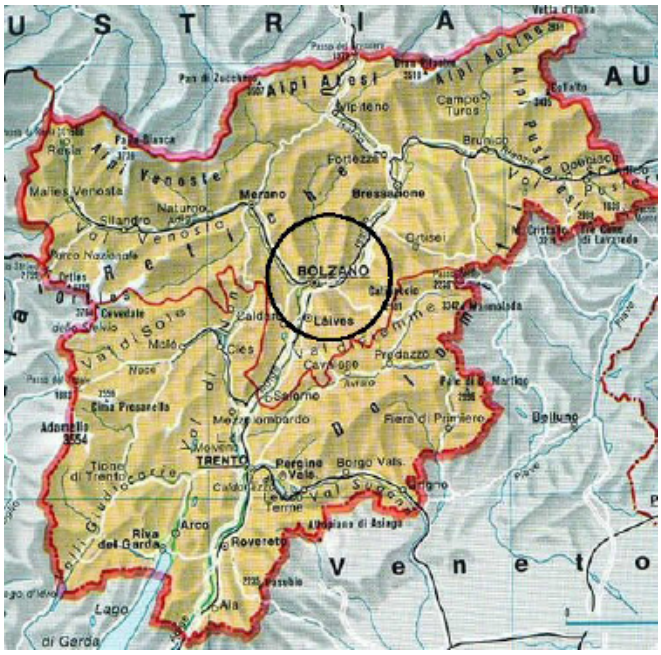
Ente attuatore

IPES – Istituto per l'Edilizia Sociale - di Bolzano

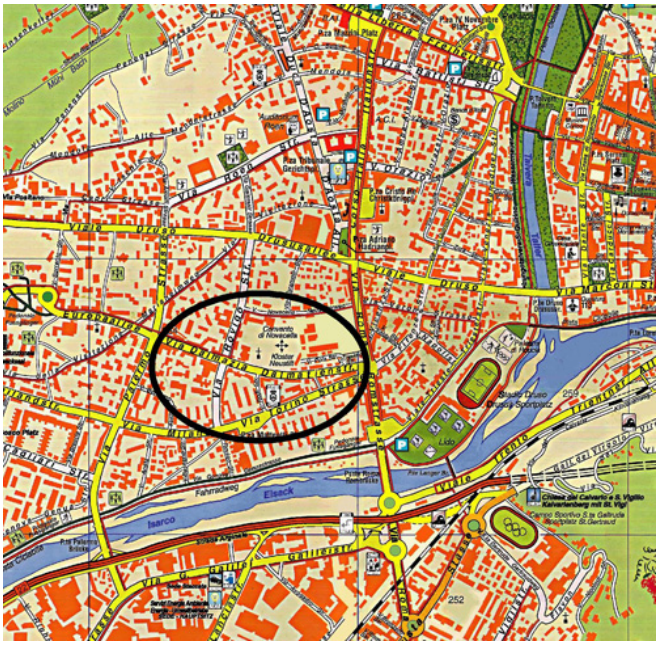
L'Istituto per l'Edilizia Sociale è un ente di diritto pubblico: esso è il successore dell' "Istituto Autonomo Case Popolari", un'istituzione che si occupava di case popolari ,fondata nel 1934 allo scopo di offrire alloggi agli operai provenienti da altre province italiane ed alle loro famiglie. Nel 1972, l'Istituto è passato sotto la competenza esclusiva della Provincia Autonoma di Bolzano e si è dotato di un nuovo statuto.
All'amministrazione dell'IPES provvede un Consiglio d'amministrazione. L'IPES è sottoposto al controllo della Giunta provinciale.
Il compito dell'IPES è quello di mettere a disposizione, a canone sociale, alloggi in affitto per famiglie meno abbienti e ciò mediante la costruzione, l'acquisto, il recupero o la locazione di alloggi da privati; esso provvede altresì alla rispettiva amministrazione. L'IPES attualmente dispone di ca. 11.000 alloggi in 112 dei 116 comuni dell'Alto Adige; dispone inoltre di ca. 230 locali affittati come negozi, uffici o bar. L'IPES riceve dall'Amministrazione provinciale il finanziamento necessario alla realizzazione degli alloggi nuovi.
L'Istituto per l'edilizia sociale si adopera per trovare una soluzione al problema della casa in ogni comune dell'Alto Adige; esso opera altresì al fine di offrire un alloggio adeguato alle famiglie meno abbienti impossibilitate a reperirne uno in affitto sul mercato immobiliare privato o che, anche avvalendosi delle agevolazioni per l'edilizia abitativa della Provincia a favore dei piccoli risparmiatori, non sono in grado di acquistare un alloggio in proprietà.
Attualmente l'Istituto per l'Edilizia Sociale sta portando avanti un programma di costruzione per l'edificazione di 2.550 appartamenti e si occupa anche della manutenzione e della ristrutturazione dei propri alloggi.
Uno dei principali obiettivi perseguiti da IPES è la realizzazione di alloggi che consentano un risparmio energetico e assicurino bassi costi di manutenzione garantendo nel contempo un buon livello di vita.

Luogo della sperimentazione

Bolzano – Italia



Bolzano è il capoluogo dell'omonima Provincia Autonoma di Bolzano, nella regione del Trentino - Alto Adige. É situata a 262 metri .s.l.m. Il numero dei suoi abitanti è circa 101.740.
Dati climatici: la temperatura media nel mese di gennaio è 0,5 °C e in quello di luglio +22,5°C .
Località interessata:



Indirizzo: Via Dalmazia 60-60a-62
Numero di edifici: 1
Anno di costruzione: 1953
Anno di ristrutturazione: 2006 -2008
Numero di alloggi: 69
Residenti: 200 inquilini

Composizione del team coinvolto

IPES (Istituto per l'Edilizia Sociale) di Bolzano – Italia
Provincia Autonoma di Bolzano - Italia

Descrizione della metodologia

Studi preliminari basati sull'analisi dei dati comparativi (standard A e B dell'Agenzia per l'Energia CasaClima) di una riqualificazione energetica di un edificio finalizzata a ottenere i migliori risultati e nel contempo assicurando un equilibrio fra costi e benefici.

Le condizioni obbligatorie

- La pianificazione dei lavori

La condizione imposta al progetto è raggiungere almeno lo standard B secondo CasaClima. La pianificazione dei lavori comporta le seguenti fasi principali:
-Studi preliminari degli edifici esistenti;
-Analisi termografica;
-Pianificazione della manutenzione straordinaria volta alla riqualificazione energetica;
-Analisi comparativa dei costi relativi allo standard B e allo standard A;
-Realizzazione.

- Descrizione dei residenti

Fam. di 1 pers.	18%	Età < 35	0%
Fam. di 2 pers.	40%	35 < Età <50	27%
Fam. di 3 pers.	16%	51 < Età <65	28%
Fam. di 4 pers.	13%	Età > 65	45%
Fam.di 5 o più pers.	13%		

Durante

Fasi principali del progetto

1.Manutenzione straordinaria volta alla riqualificazione energetica

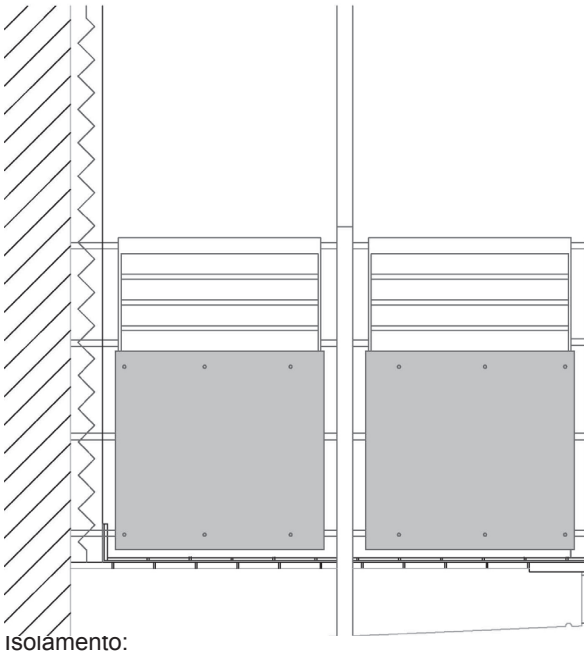
-Ristrutturazione dei balconi
-Isolamento esterno dei muri e nuovo intonaco
-Sostituzione di finestre e porte
-Isolamento del piano terra e della copertura
-Ristrutturazione delle cantine
-Nuovo impianto di riscaldamento centralizzato
-Nuovo impianto elettrico e nuova rete di distribuzione della corrente elettrica

2. Analisi dei dati comparativi:

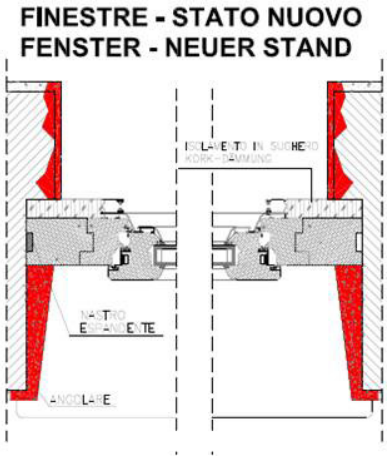
Interventi	**standard B (normale) Costo (€/m²)**	**standard A (edificio passivo) Costo (€/m²)**
INVOLUCRO EDIFICIO:		
Sostituzione di finestre e porte	90	100
Isolamento muri esterni	80	90
Isolamento piano terra	20	22
Isolamento copertura	25	28
IMPIANTO AERAZIONE	0	200

3.Realizzazione con standard B

Balconi:



Isolamento:



4.Ottenimento della targa B CasaClima

Bolzano14-Bolzano15
A : 30 KWh/m² anno
B: 50 KWh/m² anno
C: 70 KWh/m² anno
D: 90 KWh/m² anno
E: 120 KWh/m² anno
F: 160 KWh/m² anno
G: 180 KWh/m² anno
tipo di cooperazione sviluppata con gli inquilini
Cooperazione con gli inquilini grazie alle riunioni con i responsabili di IPES durante i lavori.

Risultati

Principali insegnamenti e soluzioni adottate (indicatori tecnici degli interventi: riduzione delle emissioni di CO_2 kwh/m²/anno, risparmio sugli investimenti per kWh)

Criteri per l'analisi di edifici residenziali allo scopo di attuare interventi adeguati tenendo conto dell'equilibrio costi/benefici.

Indicatori energetici	*Situazione iniziale*	*Dopo riqualificazione*	*Riduzione*
Prestazione energetica	130 kWh/ m²a	40 kWh/ m²a	70%

Limiti

Il principale limite è rappresentato dalla mancanza di contributi pubblici in questo campo.
Inoltre, le risorse interne degli Enti di Edilizia Sociale sono insufficienti rispetto agli investimenti, in mancanza di una possibilità di ricupero. Il recupero mediante detrazioni fiscali (consentito dalla Legge Finanziaria del 2007) è già difficile per gli Entii di Edilizia Sociale e il quadro normativo non è sufficientemente chiaro; al momento, la decisione dell'Agenzia delle Entrate n.380/E del 2008 non contempla la possibilità di sgravi fiscali per gli alloggi in locazione.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)
Buona trasferibilità nel settore dell'alloggio sociale, sia a livello nazionale che locale.

Soddisfazione dei residenti/azioni

Buona soddisfazione delle famiglie grazie alla riduzione dei consumi energetici.

Sito Web

IPES Bolzano – www.ipes.bz.it

III BIELLA RETROFITTING ONE SCHEMA DI FTT PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI 161 ALLOGGI A BIELLA

1/Obiettivo

Problemi da risolvere

Questa sperimentazione affronta i problemi connessi al recupero da parte dell'Ente proprietario degli investimenti effettuati per misure di risparmio energetico.

Tipo di ostacoli da rimuovere

Si propone di rimuovere sia gli ostacoli di natura finanziaria che quelli dovuti alla rigidità del sistema degli affitti nel settore dell'edilizia sociale. Nell'edilizia sociale, infatti, i canoni di affitto sono inadeguati a coprire I costi di manutenzione e di riqualificazione.

Soluzioni proposte (principi)

Sinergia di finanziamenti:

FTT (Finanziamento Tramite Terzi) da parte di una ESCO (Energy Service Company) e risorse ATC.
Interventi sull'involucro edilizio (isolamento e sostituzione delle finestre):
- le opere realizzate sull'involucro edilizio dei fabbricati saranno immediatamente di proprietà del Committente, Interventi sugli impianti:
- l'impianto di riscaldamento sarà di proprietà della ESCO sulla base di un contratto di fornitura di servizi energetici stipulato fra questa società e l'ATC per 12 annifino al termine del contratto, momento in cui avverrà il riscatto da parte dell'ATC per il valore residuo, dopo dodici anni, stimato in € 2.000,00.

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- Stato e Regioni
- Organismi di Edilizia Sociale
- Associazioni degli inquilini
- ESCO
- Banche
- Fornitori di energia

Obiettivo generale

Promuovere la riqualificazione energetica degli edifici e diffondere schemi di FTT.

Risultati attesi

Ridurre i consumi e migliorare le prestazioni energetiche degli edifici ottenere interventi di riqualificazione con ridotto investimento pubblico.

Limiti della sperimentazione

Mancanza di fondi disponibili, difficoltà nell'ottenere sovvenzioni e mancanza di garanzie pubbliche a copertura dei finanziamenti.

Migliori prassi note in questo campo

Nessuna.

2/Attuazione

Prima

Ente attuatore

ATC di Biella – Agenzia Territoriale per la Casa

L'Istituto Autonomo per le Case Popolari della Provincia di Biella, in forza della Legge Regionale n.11 del 26\04\93, ha assunto la denominazione di «Agenzia Territoriale per la Casa della Provincia di Biella. L'ATC concorre al soddisfacimento del fabbisogno abitativo espresso nell'ambito territoriale di competenza, in particolare dai ceti sociali deboli; persegue la sua finalità attraverso l'incremento del patrimonio residenziale e dei relativi servizi e la riqualificazione dell'esistente, provvede inoltre alla gestione del patrimonio proprio, e, su delega, di altri soggetti pubblici e privati, nel rispetto della vigente legislazione nazionale e regionale.
Attualmente ATC Biella gestisce 1.446 unità abitative.
Gli organi governativi dell'ATC sono: il Presidente, il Consiglio di Amministrazione e il Collegio Sindacale.
I principali compiti dell'ATC:
-attivare interventi di edilizia residenziale e realizzare infrastrutture - anche con concorso o contributo pubblico - mediante l'acquisizione e la costruzione nonché il recupero del patrimonio edilizio esistente;
-svolgere, per conto di Enti Pubblici ed altri soggetti, attività connesse alla progettazione ed esecuzione di opere pubbliche e private;
- espletare su delega ulteriori funzioni fra quelle trasferite o delegate alla Regione Piemonte, ovvero agli Enti locali, ivi comprese attività di ricerca, studio e sperimentazione;
- promuovere e realizzare programmi ed interventi di rilevanza urbanistica, nonché di riqualificazione urbana, a norma della vigente legislazione;
- provvedere all'amministrazione ed alla manutenzione del patrimonio immobiliare proprio e, nei casi di delega, anche di patrimoni pubblici e privati di terzi;
- locare, alienare gli immobili, ovvero assegnarli in locazione con patto di futura vendita o con trasferimento immediato della proprietà;
- accettare elargizioni, donazioni, eredità e legati di qualsiasi forma che ritenga vantaggiosi;
- contrarre prestiti, con o senza garanzia ipotecaria, e ricevere depositi a garanzia dei contratti di locazione od inerenti alla gestione dei fondi di previdenza del proprio personale;
- compiere tutte le operazioni finanziarie coerenti con i fini istituzionali;
- promuovere e sostenere iniziative di integrazione sociale dei propri utenti;
- promuovere e/o partecipare, anche in forme non maggioritarie, a Società, Imprese o Consorzi che abbiano scopi compatibili con i fini istituzionali;
- svolgere, per conto della Regione, attività di vigilanza sui Comuni in materia di contabilizzazione delle spese inerenti

l'attuazione di programmi finanziati con fondi depositati presso la Sezione Autonoma della Cassa Depositi e Prestiti, nonché di rendicontazione dei canoni di alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica amministrati direttamente dai Comuni;
- compiere tutte le altre operazioni ed atti consentiti dalla Legge per il raggiungimento dei propri fini.

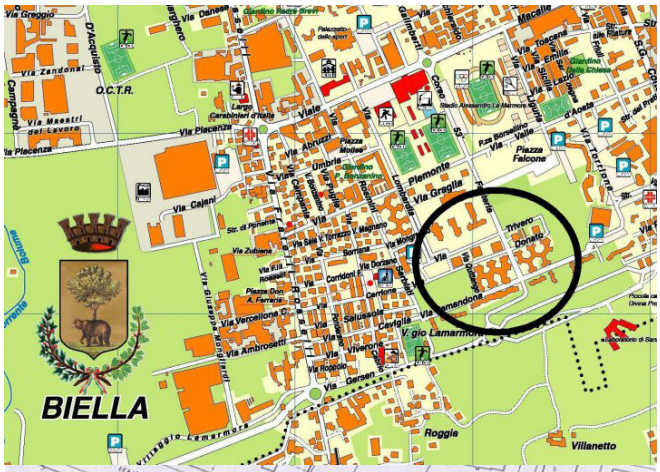
Luogo della sperimentazione

Biella – Italia

Biella è una città del Piemonte, situata a 417 metri s.l.m. Conta circa 50.000 abitanti, ma l'intera area urbana, compresi i comuni limitrofi, arriva a 100.000 abitanti.

Dati climatici: la temperatura media in gennaio è +2,6°C e in luglio +22,4°C

Località interessata:



Nome del quartiere: Villaggio Lamarmora
Numero degli edifici: 3
Anno di costruzione: 1970-1980
Anno di riqualificazione: in corso
Numero di alloggi: 161
Informazioni sugli abitanti: 145 nuclei familiari

Composizione del team coinvolto

ATC di Biella (Agenzia Territoriale per la Casa) - Italia
ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente) - Italia
Federcasa – (Federazione Italiana per la Casa) - Italia
Esco Italia S.p.A.(Società di Servizi Energetici) - Italia

Descrizione della metodologia

Studi preliminari al fine di scegliere la migliore opzione dal punto di vista del rapporto costi/benefici e della riduzione dei tempi di recupero dell'investimento e studi giuridici volti alla definizione del tipo di gara di appalto (servizi/lavori) e dei criteri di aggiudicazione.

Condizioni obbligatorie

-La pianificazione dei lavori

L'obiettivo consiste nel pianificare uno schema di finanziamento in modo da assicurare la pronta disponibilità di fondi.
La pianificazione dei lavori comporta le seguenti fasi:
- Progetto architettonico e tecnologico;
- Valutazione delle soluzioni proposte e scelta della soluzione con il miglior rapprto costi/benefici;
- Piano finanziario;
- Gara d'appalto.

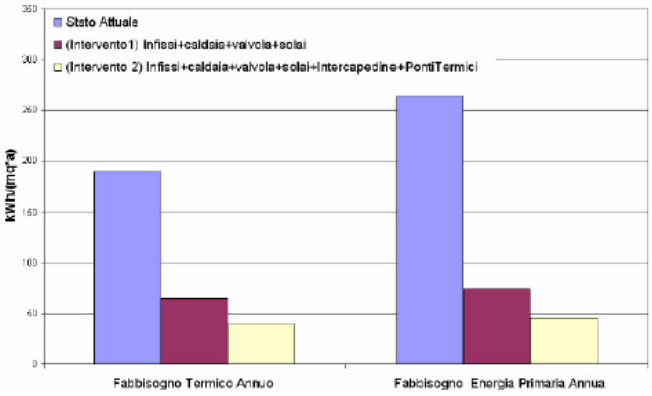
Durante

Fasi principali del progetto

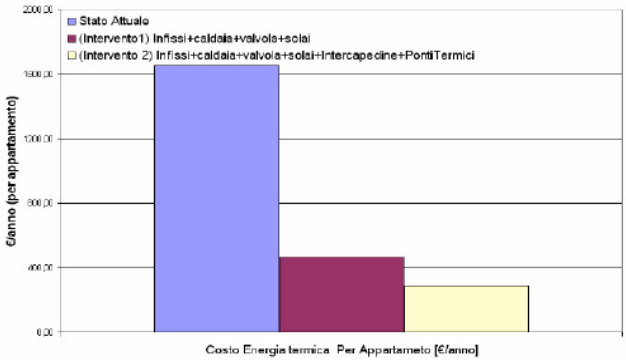
1.Studio preliminare dell'ENEA

Due tipi di interventi:
- Isolamento dei solai, sostituzione degli infissi, nuovo impianto di riscaldamento, inserimento delle valvole termostatiche;
- Isolamento dei solai, sostituzione degli infissi, nuovo impianto di riscaldamento, inserimento delle valvole termostatiche, inserimento di schiuma isolante e riduzione dei ponti termici.

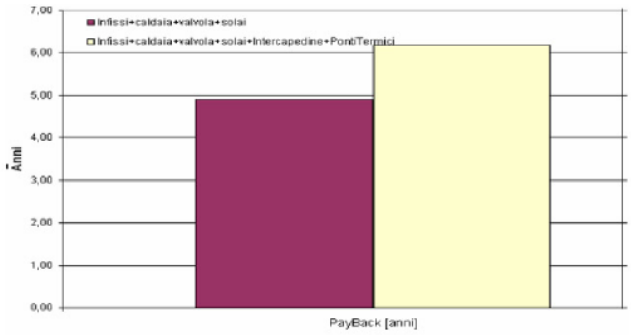
Grafici:
Blu: situazione iniziale;
Viola : interventi - tipo 1
Bianco : interventi - tipo 2
Dati sull'edificio 1:
Fabbisogno energetico



Costi dell'energia



Payback



2.Scelta: Tipo 1

3.Interventi:

Involucro edilizio:
-Isolamento del solaio di copertura (cm 10);
-Isolamento dei solai del piano terra (cm 10);
-Sostituzione degli infissi.
Impianti:
-Impianto di cogenerazione;
-Inserimento delle valvole termostatiche;
-Gestione dell'impianto di riscaldamento per 12 anni.

4.Studi giuridici

5.Gara d'appalto: lavori e servizi

Criteri di aggiudicazione :
1.Proposta tecnica:
- Caratteristiche e attrezzature degli impianti
- Dettagli tecnici
- Piano di gestione e servizi per gli utenti

2. Proposta economica:
- Prezzo più basso

3. Impianto di cogenerazione:
- Piano del periodo di ammortamento

6.Forme di sovvenzione:

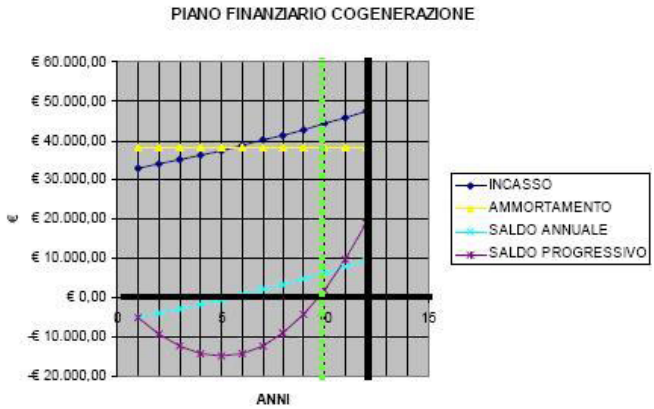
Investimento globale: 4.009.784,85 €

Costo per la riqualificazione totale	4.009.784,85 €
Suddivisione dei costi dell'investimento	
finanziamento ESCO	3.544.784,85 €
risorse dell'ATC	465.000,00 €
forme di sovvenzione	88% Finanziamento Tramite Terzi assicurato da ESCO (Società di Servizi Energetici) 12% risorse ATC (1% contributo degli ex inquilini/proprietari)

7.Piano del FTT (Finanziamento Tramite Terzi):

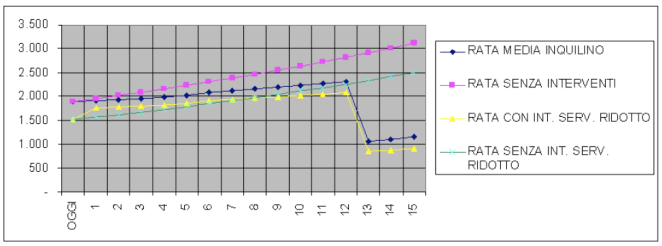
- Sono a carico della ESCo le spese necessarie a realizzare il progetto.
- Sottoscrizione da parte della ESCo e dell'ATC di un contratto per la fornitura di servizi energetici per un periodo di 12 anni durante i quali la ESCo assicura la gestione dell'impianto e l'ATC provvede a versare una parte del risparmio energetico alla ESCo come quota di ammortamento
- Allo scadere dei 12 anni l'impianto di cogenerazione diventa di proprietà di ATC.

Piano finanziario per l'impianto di cogenerazione.



Questo grafico illustra il saldo progressivo fra la durata dell'ammortamento e la vendita dell'energia. Fino al 5° anno questo rapporto pesa considerevolmente sulla bolletta degli inquilini e solo a partire dal 10° anno si arriva ad un pareggio. Per questo motivo si è optato per una gestione da parte della Esco per una durata di 12 anni.

8.Piano del periodo di payback



Questo piano, che tiene conto del naturale aumento del valore di mercato del carburante per riscaldamento, mostra le differenze fra i costi del riscaldamento per gli inquilini con o senza interventi di riqualificazione energetica.
Le curve blu e gialla mostrano l'andamento sulla base dei dati reali del consumo. Si può affermare che grazie al programma di sviluppo su 12 anni il vantaggio per gli utenti andrà dal 3% al 12%.

Tipo di cooperazione sviluppata con gli inquilini

Assemblee con gli inquilini

Risultati

Principali insegnamenti e soluzioni adottate (indicatori tecnici degli interventi: riduzione delle emissioni di CO_2 kwh/m²/anno, risparmio sugli investimenti per kWh)

Il principale insegnamento è l'innovativo modello di finanziamento.
Questo piano verrà attuato grazie ad una particolare sinergia di finanziamento, basato su due tipi di contributo:
FTT (Finanziamento Tramite terzi) da parte della ESCo e risorse dell'ATC.

Indicatori energetici	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Prestazione energetica	264 kWh/m² anno	70 kWh/m² anno	74%
Consumo energetico	472.387 kWh/anno	140.000 kWh/anno	70%
Sistema di riscaldamento	caldaia a gasolio	impianto di cogenerazione	
Indicatori finanziari	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Costi energetici	33.067 €/anno	9.000 €/anno	72%

Limiti

Il limite principale è rappresentato dalla mancanza di un quadro legislativo di riferimento per gli schemi di finanziamento. Vi è soltanto il D.L. 2008/115 che, in conformità con la Direttiva 2006/32/EC, stabilisce un fondo di rotazione per il FTT da parte della ESCo.
Un altro limite è costituito dalla scarsa presenza di organismi che offrano servizi finanziari finalizzati agli interventi energetici.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

Buona trasferibilità nell'ambito dell'edilizia sociale, sia a livello nazionale che locale.

Soddisfazione dei residenti/azioni

In attesa dei risultati.

Sito Web

ATC Biella - www.atcbiella.it

IV ESPERIENZA INTEGRATA DI RETROFITTING - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI 22 ALLOGGI NEL COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA (RE)

1/Obiettivo

Problemi da risolvere

Questa sperimentazione affronta i problemi legati alla mancanza di finanziamenti pubblici per la riqualificazione energetica, alla rigidità del sistema di canoni di affitto nel settore dell'edilizia sociale, all'asset management strategico dell'energia, al ritorno degli investimenti indirizzati al risparmio energetico e al coinvolgimento degli inquilini nelle procedure di riqualificazione.

Tipo di ostacoli da rimuovere

Superare gli ostacoli a livello giuridico-finanziario, culturale e tecnico-economico.

Soluzioni proposte (principi)

Sinergia di finanziamenti:
Accordo fra il Comune (proprietario degli immobili), le associazioni degli inquilini in rappresentanza della totalità dei residenti degli immobili e l'ACER di Reggio Emilia (responsabile della manutenzione degli edifici).
Diagnosi energetica:
Procedura di pianificazione integrata (edilizia-impianti)
Scelta dell'intervento migliore dal punto di vista del rapporto costi/benefici.

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- Organismi di Edilizia Sociale
- Associazioni inquilini
- Enti locali

Obiettivo generale

Promuovere la riqualificazione energetica degli edifici e diffondere lo schema basato sull'accordo con gli inquilini.

Risultati attesi

Ridurre il consumo energetico e quindi le spese; migliorare l'efficienza energetica degli edifici.

Limiti della sperimentazione

Necessità di firma dell'accordo da parte di tutti gli inquilini.
Mancanza di finanziamenti disponibili e difficoltà ad ottenere sussidi, che consentano una riduzione dei costi a carico dell'utenza.

Migliori prassi note in questo campo

Nessuna.

2/Attuazione

Prima

Ente attuatore

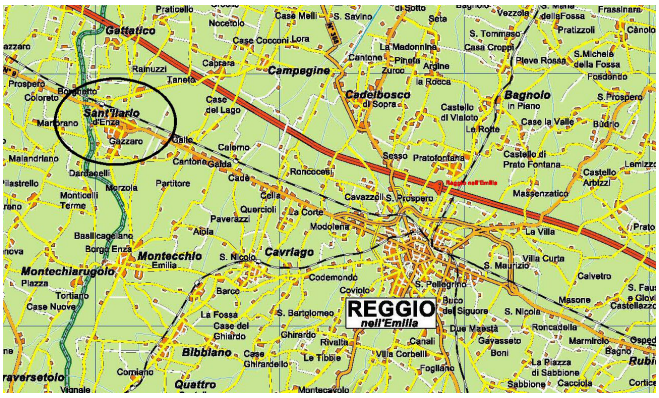
ACER Reggio Emilia

Con la Legge regionale n. 24 del 2001 la gestione degli alloggi viene separata dalla proprietà, che viene trasferita ai Comuni. Inoltre la legge trasforma gli IACP in ACER, Azienda Casa Emilia Romagna, Enti Pubblici Economici, di cui diventano titolari Provincia e Comuni.
Attraverso un cammino di profonda trasformazione ACER è diventato oggi uno strumento nuovo, diverso e con una più ampia offerta.
L'azienda fa parte attivamente di un sistema di imprese e servizi in costante cambiamento, per rispondere alle esigenze di una società in continua evoluzione. In un territorio ottimale come quello di riferimento, ACER è un efficace strumento a disposizione degli Enti locali (provincia e comuni) per la definizione di strategie, la predisposizione di programmi e per attuare le azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi prefissati. ACER Reggio Emilia opera sul territorio provinciale al servizio di 45 Comuni, ma è dotata di responsabilità giuridica e autonomia organizzativa, patrimoniale e contabile. La titolarità è dei Comuni e dell'Amministrazione provinciale che, attraverso il Tavolo provinciale delle politiche abitative e la Conferenza degli enti, definiscono gli indirizzi strategici.
I principali settori di attività sono la riqualificazione e il retrofitting degli edifici o del parco abitativo, la mediazione sociale fra i cittadini e la gestione degli edifici.
Oggi ACER è un'azienda moderna, che coniuga l'orientamento al mercato con un forte ruolo sociale, ed è un'azienda innovativa, all'avanguardia sia nell'utilizzo di tecnologie avanzate per il risparmio energetico, sia nella realizzazione di abitazioni che coniugano l'equità dei costi con la qualità edilizia.

Luogo della sperimentazione

Reggio Emilia – Italia

Località interessata:



Nome del comune: S.Ilario d'Enza
Zona climatica: E
Gradi giorno: 2560
Numero di edifici: 2
Anno di costruzione: 1952
Anno di riqualificazione: 2007
Numero di alloggi: 22

Composizione del team coinvolto

ACER Reggio Emilia, settore tecnico, Comune.

Descrizione della metodologia

Studi preliminari volti alla scelta della migliore opzione dal punto di vista dell'equilibrio costi/benefici, della riduzione dei tempi di recupero dell'investimento successivi all'analisi diagnostica energetica e dell'adozione di un approccio integrato edificio-impianti:

A - Diagnosi energetica: al fine dell'ottimizzazione energetica del sistema edificio-impianti, per realizzare economie dei costi di gestione e migliorare il benessere e il comfort degli abitanti.

fasi della diagnostica energetica:

1.individuare i punti di criticità per gli edifici e gli impianti
2.monitorare i consumi energetici (gas/ elettricità)
3.elaborare i dati per definire l'indice di prestazione energetica e il potenziale di riuscita dell'intervento

individuazione della terapia:

1.simulazione dell'applicazione delle tecniche di risparmio energetico con definizione degli indici di prestazione energetica
2.definizione del piano finanziario basato sui risultati ottenuti

B - Approccio integrato sistema edificio-impianti: consiste in una procedura di pianificazione integrata degli impianti meccanici, elettrici e della struttura edile (mura, solai, infissi)

C- Colloqui con gli inquilini: in questo caso, al fine di capire quali fossero i problemi maggiormente percepiti dagli inquilini, il tecnico ha condotto dei colloqui con gli inquilini.
I principali problemi emersi riguardavano i sistemi di riscaldamento dell'acqua e gli elevati costi di riscaldamento.

Condizioni obbligatorie

-La pianificazione dei lavori

Accordo fra inquilini e ente locale per la condivisione dei costi di riqualificazione
L'accordo di tutti gli inquilini è una condizione obbligatoria per superare l'ostacolo legislativo.

Durante

Fasi principali del progetto

1.Diagnosi energetica

- sopralluogo dell'edificio e degli alloggi e colloqui con gli inquilini
- sopralluogo degli impianti
- rilevamento dei consumi energetici (gas e elettricità)
- elaborazione dei dati per determinare i consumi e gli indici di prestazione energetica
- simulazione del risparmio energetico successivo alla riqualificazione con valutazione dei consumi e dell'indice di prestazione energetica
- definizione di un piano finanziario basato sui risultati

diagnosi degli impianti

2.Accordo fra inquilini, enti locali e Acer Reggio Emilia

Gli inquilini e gli enti locali, a seguito della diagnosi, hanno stabilito di comune accordo di cambiare:
•la caldaia a gas esistente con una caldaia a condensazione
•i contatori e i termoregolatori
•l'isolamento delle coperture
Inoltre le parti si sono accordate per condividere i costi: Acer era la terza parte incaricata di finanziare inizialmente l'intera riqualificazione (con un ritorno sugli investimenti di 7-8 anni), il Comune ha contribuito per 2/3 all'investimento recuperando il 15% della proprie spese grazie al risparmio energetico, gli inquilini hanno accettato di condividere 1/3 dei costi rinunciando a parte del risparmio energetico. Ora le bollette che pagano gli inquilini sono inferiori rispetto al passato.

3.Gestione

Acer è ora incaricato della manutenzione e della gestione degli impianti di riscaldamento. Il cambiamento di gestione è stato motivato dal fatto che il precedente gestore faceva pagare agli inquilini più del dovuto e faceva confusione fra i consumi dei due edifici. (tab 1.1).

Tab. 1.1 Rilievo dei consumi in relazione al costo dei servizi energetici (2005-2006).

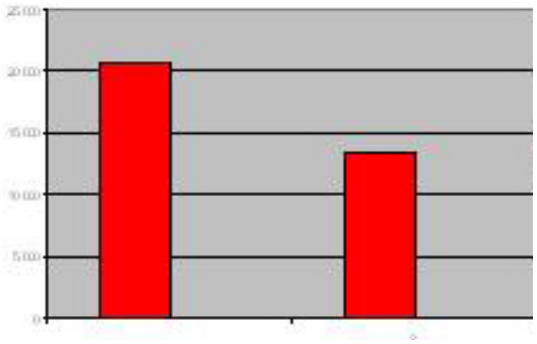
	Consumo (m^3)	***Costo stimato €***	***Costo €***	***Differenza €***
Edificio A	20.716	14.169	19.428	5.258
Edificio B*	18.057	12.350	17.105	4.755

*Attualmente tre appartamenti sono sfitti e la termoregolazione non funziona

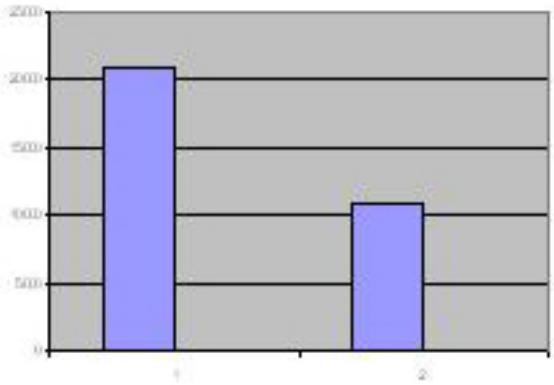
Tab 1.2 Monitoraggio della riqualificazione dopo un anno

	Consumo (m^3) prima	***Costo prima €***	***Consumo (m3) dopo***	***Costo dopo €***	***Risparmio di gas***	***Risparmio economico €***
Edificio A	20.716	20.836	13.411	11.000	7.305 (35%)	9.836 (47%)
Edificio B*	18.057	22.269	12.234	10.050	5.823 (32%)	12.219 (55%)

Edificio A



Edificio B



Risultati

Principali insegnamenti e soluzioni adottate (indicatori tecnici degli interventi: riduzione delle emissioni di CO_2 kwh/m²/anno, risparmio sugli investimenti per kWh)

- Uso di un modello di finanziamento innovativo
- Questo piano sarà attuato grazie ad una particolare sinergia di finanziamento
- Controllo e monitoraggio sono necessari tanto nella fase di diagnosi che in quella di valutazione
- Il coinvolgimento attivo degli inquilini è un fattore fondamentale per il successo, sia in fase di diagnosi che durante lo sviluppo del progetto
- Anche la riqualificazione su piccola scala può produrre grandi risultati a livello di risparmio
- Il benessere degli inquilini è aumentato, prima infatti alcuni non riscaldavamo il proprio alloggio per cercare di contenere i consumi ed i relativi costi

edificio n. 1

Indicatori energetici	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Prestazione energetica	180 kWh/ m² anno	129 kWh/ m² anno	
Consumo energetico	20.716 m^3/anno	13.411 m^3/anno	35%
Sistema di riscaldamento	caldaia a gas	caldaia a condensazione	
Indicatori finanziari	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Costi energetici	20.836 €/anno	11.000 €/anno	47%

edificio n. 2

Indicatori energetici	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Prestazione energetica	180 kWh/ m² anno	129 kWh/ m² anno	
Consumo energetico	18.057 m^3/a	12.234 m^3/a	32,2%
Sistema di riscaldamento	caldaia a gas	caldaia a condensazione	
Indicatori finanziari	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Costi energetici	22.269 €/anno	10.050 €/anno	55%

Limiti

Il limite principale è rappresentato dalla rigidità dei contratti di affitto e dalla mancanza di sistemi di finanziamento.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

Buona trasferibilità nell'ambito dell'edilizia sociale; con alcuni aggiustamenti e adattamenti alle diverse realtà, il sistema di diagnosi può essere applicato all'intero contesto internazionale. Il sistema ha un grande potenziale di duplicazione in Italia.

Soddisfazione dei residenti/azioni

Livello di soddisfazione molto buono.

Sito Web

ACER Reggio Emilia – www.acer.re.it

V PIANO STRATEGICO PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA ANALISI DI UN CAMPIONE DI EDIFICI PER UN MODELLO GENERALE DI VALUTAZIONE

1/Obiettivo

Problemi da risolvere

Necessità di programmare gli investimenti in interventi di riqualificazione energetica a seguito di un'analisi costi/benefici. Necessità di disporre di dati che consentano di scegliere fra diverse opzioni gli interventi più urgenti e con tempi di ritorno più brevi. Necessità di ottimizzazione dell'investimento (sia pubblico che privato).

Tipo di ostacoli da rimuovere

Il piano strategico punta a rimuovere specialmente le barriere tecniche ed economiche:
- mancanza di criteri precisi per la programmazione annuale e pluriennale degli interventi di recupero.
- programmazione caso per caso e mancanza di valutazione dei risultati in termini di risparmio ottenuto per unità di investimento.
- tempi di ritorno troppo lunghi per interventi completi di riqualificazione.

Soluzioni proposte (principi)

Analisi di un campione di edifici e creazione di un modello di valutazione degli interventi, che consenta di ottimizzare l'uso delle risorse.
Ricerca di un equilibrio fra l'esigenza di risparmio energetico e i tempi di ritorno dell'investimento.
Creazione di un modello basato sull'analisi di casi concreti.

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- ACER Reggio Emilia
- Comuni proprietari degli alloggi
- Inquilini

Obiettivo generale

L'obiettivo generale è quello di lanciare un piano di riqualificazione energetica dell'edilizia residenziale pubblica anche per ridurre le emissioni di CO_2 e così limitare il rischio del pericoloso cambiamento climatico come il surriscaldamento terrestre.

Risultati attesi

1. sostenibilità sociale
2. sostenibilità economica
3. sostenibilità ambientale

Lo studio dello stock di alloggi gestiti dall'ACER di Reggio Emilia è la prima sperimentazione proposta e questa metodologia potrà essere estesa a tutto il patrimonio di edilizia sociale.

Limiti della sperimentazione

Necessità di tempo e di risorse (economiche e umane) per fare un'analisi su tutto lo stock abitativo.
Si potrebbe semplificare scegliendo campioni di tipologie ma anche questa soluzione richiede lo stesso sforzo.

Migliori prassi note in questo campo

Studio ENEA sul patrimonio di edilia sociale in Puglia.

2/Attuazione

Prima

Ente attuatore

ACER Reggio Emilia

Con la Legge regionale n. 24 del 2001 la gestione degli alloggi viene separata dalla proprietà, che viene trasferita ai Comuni. Inoltre la legge trasforma gli IACP in ACER, Azienda Casa Emilia Romagna, Enti Pubblici Economici, di cui diventano titolari Provincia e Comuni.
Attraverso un cammino di profonda trasformazione ACER è diventato oggi uno strumento nuovo, diverso e con una più ampia offerta.
L'azienda fa parte attivamente di un sistema di imprese e servizi in costante cambiamento, per rispondere alle esigenze di una società in continua evoluzione. In un territorio ottimale come quello di riferimento, ACER è un efficace strumento a disposizione degli Enti locali (provincia e comuni) per la definizione di strategie, la predisposizione di programmi e per attuare le azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi prefissati. ACER Reggio Emilia opera sul territorio provinciale al servizio di 45 Comuni, ma è dotata di responsabilità giuridica e autonomia organizzativa, patrimoniale e contabile. La titolarità è dei Comuni e dell'Amministrazione provinciale che, attraverso il Tavolo provinciale delle politiche abitative e la Conferenza degli enti, definiscono gli indirizzi strategici.
I principali settori di attività sono la riqualificazione e il retrofitting degli edifici o del parco abitativo, la mediazione sociale fra i cittadini e la gestione degli edifici.
Oggi ACER è un'azienda moderna, che coniuga l'orientamento al mercato con un forte ruolo sociale, ed è un'azienda innovativa, all'avanguardia sia nell'utilizzo di tecnologie avanzate per il risparmio energetico, sia nella realizzazione di abitazioni che coniugano l'equità dei costi con la qualità edilizia.

Luogo della sperimentazione

Reggio Emilia – territorio provinciale

Dati su Reggio Emilia:

Altezza s.l.m. 58 metri

Numero di abitanti del Comune: 165.503.

Zona climatica: E – Gradi-giorno:2560

Composizione del team coinvolto

ACER Reggio Emilia, settore tecnico.

Descrizione della metodologia

Il modello operativo per l'analisi necessaria alla riqualificazione energetica di un edificio, deve essere adeguato al tipo di intervento.

L'analisi energetica riguarda sia l'edificio che l'impianto.

Condizioni obbligatorie

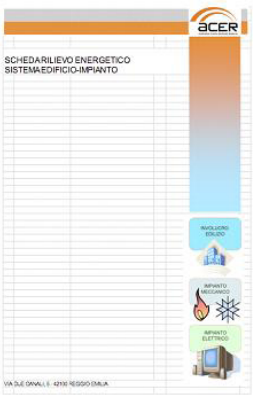
-La pianificazione dei lavori

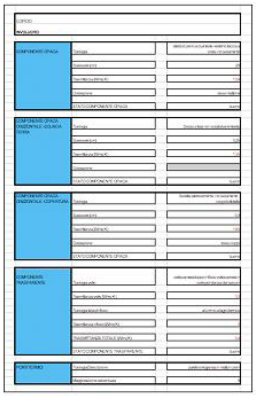
La pianificazione del lavoro di riqualificazione energetica consiste in tre fasi principali:

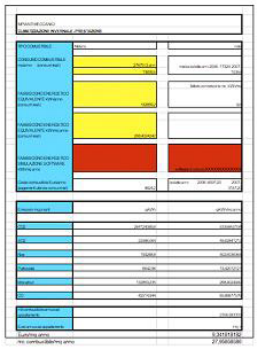
Fase 1: elaborazione del protocollo di rilievo
Obiettivo: il protocollo, in fase di elaborazione, consta di un applicazione che permette, una volta completato il rilievo, di riversarne i dati di output nel database generale dell'azienda.

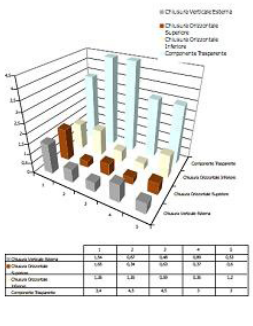
Ciò serve principalmente a permettere all'intero network aziendale di consultare ed utilizzare tali dati. Il processo mira a uno snellimento dei processi amministrativi che, nell'ottica di una minimizzazione dei costi di gestione risulta un obiettivo fondamentale

Analisi preliminare:
- Interviste agli inquilini per rilevamento grado soddisfazione;
- Rilievi degli impianti;
- Rilievi consumi energetici.









Fase 2: rilievo energetico in sito attraverso l'utilizzo del protocollo elaborato

Fase 3: valutazione della necessità di intervento/i di energy retrofit sull'impianto e/o sull'edificio.
Campione rilevato:
8 edifici residenziali;
5 edifici nell'area centrale di Reggio Emilia: rilievo energetico; e analisi preliminare di retrofit;
3 edifici nell'area di Fabbrico: rilievo energetico.

Durante

Fasi principali del progetto

Campione rilevato:
8 edifici residenziali
- 5 edifici nell'area centrale di Reggio Emilia: rilievo energetico e analisi preliminare di retrofit
- 3 edifici nell'area di Fabbrico: rilievo energetico

Consumo di combustibile:
paragonando lo stato di fatto e lo scenario post energy retrofit del sistema impianto.
In evidenza il consumo di metano allo stato attuale, quello dopo l'energy retrofit e il risparmio ottenuto grazie a tale operazione (solo costo di gestione, escluso il costo iniziale dell'intervento).
Consumo annuo di combustibile a mq
scenario pre interventi: 8.050 mc/mq.
Consumo annuo di combustibile a mq
scenario post interventi: 5.440 mc/mq.
Risparmio annuo di combustibile a mq in riferimento agli interventi: 2.605 mc/mq

Differenze di emissioni di CO_2 prima e dopo l'intervento:
Emissioni annuali di CO_2 in ambiente
scenario pre interventi: 1.581.080 g/kWh mq;
Emissioni annuali di CO_2 in ambiente
scenario post interventi: 1.061.322 g/kWh mq;
Emissioni di CO2 evitate all'anno: 519.757 g/kWh mq.

Differenze dei costi di gestione dell'impianto di riscaldamento prima e dopo l'intervento:
Spesa annua pre interventi: 9.000/12.000 Euro x edificio; 57.000 Euro TOTALI.
Spesa post interventi: 7.000/8.000 Euro x edificio; 35.400 Euro TOTALI.
Risparmio auspicabile: 3.000/4.000 Euro x edificio; 21.700 Euro TOTALI.

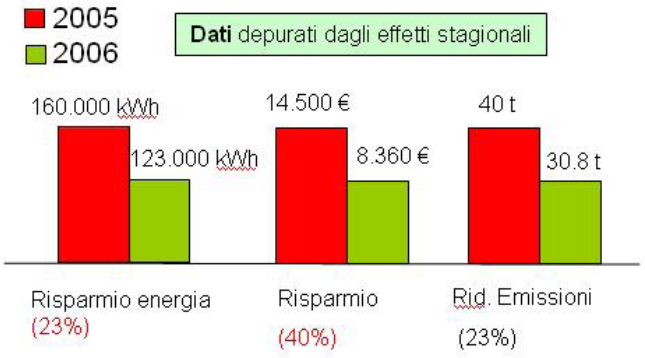
Tipo di cooperazione sviluppata con gli inquilini

Interviste agli inquilini per conoscere il loro grado di soddisfacimento.

Risultati

Principali insegnamenti e soluzioni adottate (indicatori tecnici degli interventi: riduzione delle emissioni di CO_2 kwh/m²/anno, risparmio sugli investimenti per kWh)

	Caso	*Risparmio energetico*	*Risparmio economico (anni)*	*Tempi di ritorno (anni)*
A	Cambio gestione	5%	10%	immediato
B	Cambio caldaia da gasolio a metano	23%	40%	< 3,5
C	Contabilizzazione individuale	10%	10%	< 1
D	Cappotto termico			> 20



Limiti

Tempo e risorse (economiche e umane) per fare un'analisi su tutto lo stock abitativo

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

Buona trasferibilità.
Lo studio sul patrimonio immobiliare gestito da ACER Reggio Emilia è la prima sperimentazione proposta e questa metodologia può essere estesa a tutto il patrimonio di edilizia residenziale pubblica.

Soddisfazione dei residenti/azioni

Buona.

Sito Web

ACER Reggio Emilia – www.acer.re.it

VI PROJECT FINANCING A TORINO. RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E USO DI ENERGIE RINNOVABILI IN 651 ALLOGGI

1/ Obiettivo

Problemi da risolvere

Intorno alla metà degli anni Settanta, a causa del crescente costo dell'energia da riscaldamento, molti impianti centralizzati sono stati dimessi e sostituiti con caldaiette individuali, che garantivano un maggior controllo sui consumi da parte degli inquilini. Con la modifica degli standard di sicurezza, le caldaiette sono state messe fuori norma e devono essere sostituite.
Duplice problema:
1.far fronte all'ingente esborso economico necessario a sostituire le caldaiette con un nuovo ed efficiente impianto centralizzato;
2.negoziare con gli inquilini la nuova situazione, che potenzialmente potrebbe non poter più consentire il loro controllo diretto sui consumi.

Tipo di ostacoli da rimuovere

Il problema da rimuovere è di triplice natura:
- ***tecnico***: si tratta di individuare la migliore e più economica soluzione alla necessità di migliorare la performance energetica degli stabili dello stock di ATC Torino;
- ***negoziale***: come individuare i punti di forza negli interventi di messa a norma degli impianti individuali, per convincere gli inquilini che è loro preciso interesse la creazione di un nuovo sistema centralizzato di riscaldamento, senza incidere sulla loro possibilità di controllare direttamente i propri consumi individuali?
- ***economico-finanziario***: come assicurare il pay back dell'investimento, tenuto conto che la bolletta energetica è pagata direttamente dagli inquilini e che non è possibile aumentare gli affitti?

Soluzioni proposte (principi)

In linea di principio, la soluzione ai due problemi è quindi la seguente:
1.rimozione degli ostacoli tecnici, attraverso la realizzazione di una centrale di produzione del calore in cogenerazione, della rete di teleriscaldamento di quartiere, delle sottocentrali di scambio termico presso gli edifici da servire, della distribuzione interna ai singoli edifici e dell'allacciamento delle singole unità immobiliari e la contabilizzazione individuale dei consumi. Al fine di perseguire obiettivi di riduzione di emissione di CO_2 e utilizzo di fonti rinnovabili si prevede che la produzione di acqua calda sanitaria, per il 60%, sia realizzata con pannelli solari termici collegati direttamente con un serbatoio di accumulo.
2.Nella soluzione tecnica, che prevede comunque la contabilizzazione individuale dei consumi è già contenuta la soluzione del problema della negoziazione con gli inquilini. Il problema,quindi,da negoziale diventa puramente comunicativo, e potrà essere risolto con strumenti consueti (incontri collettivi con gli inquilini per l'illustrazione dei lavori, diffusione di opuscoli e stampati, ecc.).

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- Inquilini
- Sindacati inquilini
- Governo locale
- Enti di edilizia sociale
- Società di gestione del calore

Obiettivo generale

Obiettivo principale è l'eliminazione delle non conformità rappresentate dagli scarichi delle caldaiette individuali sulle facciate degli stabili, costruendo nuovi impianti di riscaldamento, con numerosi vantaggi, in termini di:
- sicurezza,
- affidabilità di funzionamento,
- efficienza,
- possibilità di sfruttare fonti di energia alternative e rinnovabili o assimilate,
- mantenimento delle facciate libere da canne fumarie.

Si ritiene rilevante sottolineare in particolare l'aspetto della sicurezza, in quanto con lo smantellamento delle caldaie autonome si eliminano altrettanti centri di pericolo, a favore di una unica centrale in locali appositamente predisposti, realizzata con moderne tecnologie di monitoraggio e controllo, sia per quanto attiene gli aspetti di sicurezza, sia per l'affidabilità di funzionamento, sia per il contenimento delle emissioni inquinanti. La realizzazione dell'impianto centralizzato è più costosa della semplice messa a norma delle canne fumarie. Tuttavia, gran parte delle opere può essere realizzata con ottica industriale, nel senso che l'investimento necessario viene ripagato con la successiva gestione dell'impianto e la vendita dei prodotti energetici .Quanto sopra permette altresì di rivolgersi a fonti di finanziamento alternative, che non sono invece possibili nel caso della realizzazione delle nuove canne fumarie, che essendo semplici adeguamenti normativi, sono completamente a carico del proprietario dei fabbricati.

Risultati attesi

I risultati attesi sono:
1.riduzione del consumo energetico (fra il 25 e il 35%)
2.riduzione delle emissioni di CO_2
3.messa a norma degli impianti
4.soddisfazione degli inquilini
5.valorizzazione del patrimonio
6.ritorno in termini di immagine della società
7.sostenibilità globale dell'intervento

Limiti della sperimentazione

I limiti consistono essenzialmente negli elevate costi da sostenere e nella esigua porzione di patrimonio che può essere interessata, specie se confrontata con la diffusione ancora molto forte delle caldaiette individuali come sistema di riscaldamento che consente un controllo diretto da parte

dell'utilizzatore.
Un altro limite è costituito dalla necessità di convincere gli inquilini a rinunciare a parte del possibile risparmio individuale, ad intervento completato, in nome del generale interesse.

2/Attuazione

Prima

Ente attuatore

ATC – Agenzia Territoriale per la Casa - Torino

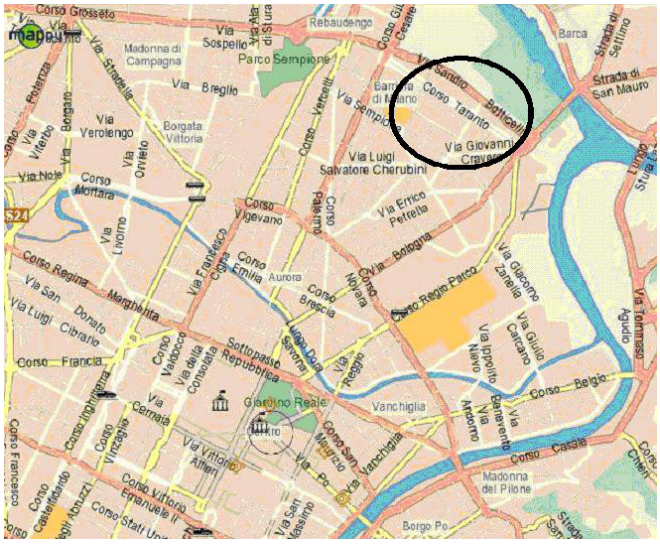
L'Agenzia Territoriale per la Casa della Provincia di Torino, ex Iacp, è un soggetto pubblico che persegue il pubblico interesse identificato con l'obbligo sociale di fornire appartamenti economici da porre a disposizione delle categorie di cittadini meno abbienti e di provvedere all'amministrazione e alla gestione del proprio patrimonio e di quello ad essa affidato da altri enti pubblici. Inoltre l'ATC provvede ad attuare interventi finalizzati al recupero e alla conservazione del patrimonio di edilizia residenziale pubblica e dei relativi servizi, anche attraverso processi di riqualificazione, tramite risorse dello Stato, delle Regioni, di altre istituzioni, tramite l'impiego di proprie risorse e tramite la partecipazione a consorzi o società miste, per la formazione, attuazione e gestione dei programmi edilizi ed urbanistici integrati.
Patrimonio gestito: 32.674 alloggi

Luogo della sperimentazione

Torino – Italia

Torino è il capoluogo della regione Piemonte. Si estende su un territorio la cui altitudine è di 239 metri s.l.m. Il numero di abitanti della città è di circa 910.434.Dati climatici: la temperatura media nel mese di Gennaio è +2,7 °C e nel mese di Luglio è +23,6°C.

Zona di interesse: Quartiere 0133.



La zona di intervento è il cosiddetto Quartiere 0133, suddiviso in 8 complessi (17 ÷ 24), costituito da 16 edifici di edilizia popolare, differenziabili in due tipologie principali, la prima con 10 piani fuori terra e due vani scala , la seconda 7 piani fuori terra e tre vani scala. I fabbricati sono siti in una zona periferica della città di Torino, situata fra corso Taranto, via Pietro Mascagni, via Giuseppe Tartini, via Francesco Cilea, via Giambattista Pergolesi, via Mercadante.

Numero di edifici: 16
Numero minimo di piani: 7
Numero massimo di piani: 10
Numero totale di alloggi: 651
Totale volume riscaldato: 218.000 m3

Tutti gli stabili sono destinati ad edilizia residenziale. La struttura ed i tamponamenti sono di tipo prefabbricato Quest'ultimi di spessore di circa 25 cm, successivamente sono stati rivestiti da cappotto (spess. 5 cm) e finitura in intonaco verniciato. Le coperture sono a falde con rivestimento in coppi. Parte dei serramenti è dotata di schermatura tramite avvolgibile esterno mentre alcuni balconi sono verandati con strutture in metallo e vetro. Gli edifici, pur non consentendo, un elevato contenimento dei consumi energetici, si presentano in discreto stato di conservazione per quanto riguarda la struttura edilizia complessiva e gli involucri. Attualmente il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria sono assicurati per ciascun appartamento tramite sistemi individuali dotati di caldaietta autonoma di tipo "C". Le caldaiette sono state installate intorno agli anni '80, sezionando le colonne montanti del precedente impianto centralizzato che è stato abbandonato, senza tener conto della normativa vigente per quanto attiene gli scarichi dei prodotti di combustione, che impone l'installazione di canne fumarie con sbocco oltre la copertura. Al contrario, tutte le caldaiette dispongono di scarico direttamente a parete.

1.
2.

1.caldaietta vecchia rete

2. scarico delle caldaiette

Il complesso era originariamente dotato di una centrale termica di quartiere che, tramite una rete di tubazioni in cunicoli, serviva tutti gli edifici. I cunicoli oltre ad accogliere le tubazioni di mandata e ritorno dell'impianto termico contenevano la distribuzione dell'acqua potabile. Come sopra riportato, tale centrale fu abbandonata a favore delle caldaiette individuali oltre venti anni fa. Il fabbricato della centrale si trova in posizione baricentrica rispetto ai fabbricati di abitazione, è completamente interrato e dispone ancora delle apparecchiature originarie, ovviamente in pessimo stato di conservazione e assolutamente non più utilizzabili. Inoltre si evidenzia la forte probabilità che i componenti presenti contengano amianto e quindi sarà importante tenerne conto nella fase progettuale. La centrale è accessibile tramite una rampa d'accesso percorribile comodamente con mezzi anche di grandi dimensioni. Tutta la struttura della centrale è in cemento armato, compresa la copertura piana, ricoperta a sua volta da uno strato di terra. L'aerazione avviene tramite intercapedini grigliate a cielo libero lungo tre lati del locale principale.

Composizione del team coinvolto

Il gruppo di lavoro è costituito da tecnici e ingegneri di ATC Torino, in cooperazione con il settore finanziario dell'azienda e con l'amministratore responsabile della gestione dell'utenza nella zona interessata all'intervento. La composizione del team tecnico che attuerà l'intervento attualmente non è ancora nota, perché l'intervento è soggetto a gara ad evidenzia pubblica.

Descrizione della metodologia

Lo strumento di lavoro individuato come migliore al fine di realizzare l'intervento è il Project Financing, privilegiato peraltro dalla normativa italiana in materia di opere pubbliche per la realizzazione di iniziative del tipo di quella in esame, per le quali il possibile sfruttamento industriale e/o imprenditoriale delle opere stesse può rendere economicamente sostenibile l'utilizzo, parziale o totale, di capitali privati. Nel caso in oggetto, l'individuazione di un soggetto promotore, attraverso una fase di evidenza pubblica e confronto con il mercato, permetterà ad ATC di raggiungere l'obiettivo del soddisfacimento dei bisogni espressi dalla propria utenza, attraverso la realizzazione dell'opera. Il Piano Economico Finanziario presentato dal promotore potrà prevedere un esborso monetario da parte di ATC Torino quale contributo pubblico per la realizzazione dell'intervento non superiore a euro 1.800.000,00 Iva inclusa che verrà erogato successivamente all'esito positivo del collaudo delle opere, senza precludere ai proponenti la facoltà di presentare proposte integrative e migliorative. L'intervento sarà attuato mediante contratto di concessione di cui all'art. 143 del D.lgs 163/06 e s.m.i.. La concessione potrà avere una durata massima di 30 anni.

Condizioni obbligatorie

-La pianificazione dei lavori

Progetto dell'intervento
Valutazione economica finanziaria
Gara di Project Financing per determinare il soggetto gestore che realizzerà l'intervento .

-Descrizione degli abitanti

Dati del bilancio sociale:
-Numero medio di abitanti per alloggio: 2,1
-% di extracomunitari: 8,1%
-% di inquilini over 65 :20,0%

Durante

Fasi principali del progetto

ATC Torino ha innanzitutto dato una valutazione economico-finanziaria preliminare del progetto per verificarne la sostenibilità dal punto di vista di un investitore interessato sia alla realizzazione, sia al successivo esercizio della centrale di produzione e della rete di teleriscaldamento. La valutazione economico-finanziaria ha stimato un costo complessivo di realizzazione pari ad € 4.800.000,00.Successivamente, verrà realizzata una gara d'asta per individuare il soggetto gestore che realizzerà l'intervento. Gli oneri dell'intervento saranno in parte a carico di ATC, in parte a carico del soggetto realizzatore/gestore. In particolare, l'onere per ATC dovrà assestarsi fino ad un ammontare massimo di € 1.800.000,00, mentre il proponente dovrà farsi carico della parte restante del costo di realizzazione stimato in almeno € 3.000.000,00 dalla valutazione economico-finanziaria preliminare.

Tipo di cooperazione sviluppata con gli inquilini

Non sono previsti contributi degli inquilini in fase di progettazione (non vengono quindi effettuati interventi di progettazione partecipata). Tuttavia, è prevista l'organizzazione di alcune assemblee informative e la preparazione di materiale a stampa, che illustri i vantaggi individuali, ma anche sociali ed ambientali, dell'intervento descritto

Risultati

Principali insegnamenti e soluzioni adottate (indicatori tecnici degli interventi: riduzione delle emissioni di CO_2 kwh/m²/anno, risparmio sugli investimenti per kWh)

Prima dell'intervento:
- Stima della potenza installata 16.000kW;
- Rendimento medio stagionale 54,76%;
- Fabbisogno di energia primaria stimata: 16.000 MWh/anno;

Dopo l'intervento:
- Potenza installata: caldaie: 6000 kw;
  cogeneratore: 1500 kw;
- Rendimento medio stagionale: 80%;
- Fabbisogno di energia primaria: 11.463 MWh/anno;
- Contributo energia solare 600 MWh/anno;
- Energia elettrica da cogeneratore: 5.700 MWh/anno.

Miglioramento rendimento medio stagionale: 25%
Riduzione fabbisogno energia primaria per riscaldamento: 35%
Riduzione emissioni CO_2: 470 t/anno.

Limiti

Costi elevati e necessità di convincere gli inquilini a rinunciare a parte del possibile risparmio individuale, ad intervento completato, in nome del generale interesse.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

La trasferibilità del modello è molto buona a livello locale/nazionale; a livello transnazionale è strettamente legato alle norme che regolano il trattamento delle spese accessorie all'affitto.

Soddisfazione dei residenti/azioni

Allo stato attuale, la soddisfazione dell'utenza è buona. Nell'area, verrà comunque compiuta un'attività di informazione rivolta all'utenza e legata alla necessità del risparmio energetico.

Sito Web

ATC Torino – www.atc.torino.it

VII FORMULA ENERGIA SOCIETÀ IN-HOUSE PER LO SVILUPPO DI ATTIVITÀ NEL CAMPO DELLA VENDITA DI ENERGIA PER IL RISCALDAMENTO

1/Obiettivo

Problemi da risolvere

Recupero dell'investimento impiegato per interventi di risparmio energetico negli impianti di riscaldamento.

Tipo di ostacoli da rimuovere

Uno degli ostacoli che si presentano quando si vuole migliorare il risparmio energetico in vaste porzioni del patrimonio abitativo è la natura specifica degli utenti italiani. Gli utenti ATC sono inquilini che non hanno alcun obbligo legale di pagare gli interventi tecnologici volti al risparmio energetico. É bene ricordare inoltre che anche il responsabile del patrimonio abitativo (ATC) non ha l'obbligo di investire in tal senso.

Soluzioni proposte (principi)

Nel 2002, ATC Torino ha creato una società, EXE.GESI, il cui compito principale è quello di sviluppare attività nel campo della vendita di energia per il riscaldamento. Questa azienda è gestita e coordinata da ATC Torino ed è responsabile del funzionamento degli ascensori e degli impianti di riscaldamento facenti parte del patrimonio abitativo pubblico e privato. L'idea consisteva nell'utilizzare questa società come una ESCO, allo scopo di realizzare un ragionevole recupero degli investimenti per gli interventi di retrofitting del patrimonio abitativo.

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- Inquilini
- Fornitori di energia
- Parti interessate e fornitori di riscaldamento
- Autorità nazionali/locali (disposizioni di legge)

Obiettivo generale

Grazie ad un miglioramento delle prestazioni e ad impianti ammodernati, è possibile ottenere la temperatura necessaria per il riscaldamento degli alloggi e la fornitura di acqua calda a costi energetici più bassi che in passato. Contratti pluriennali per la gestione del riscaldamento delle abitazioni (compreso l'ammodernamento degli impianti energetici) aiutano ad ammortizzare i costi degli investimenti grazie alla riduzione delle spese dei servizi di gestione.

Risultati attesi

I principali risultati attesi sono :
- Riduzione dell'uso di energia
- Ammortamento degli interventi di retrofitting degli impianti di riscaldamento
- Coinvolgimento degli inquilini nella gestione del risparmio energetico
- Coinvolgimento di altri investitori, diversi dall'Azienda, nelle azioni di riqualificazione finalizzate al risparmio energetico.

Limiti della sperimentazione

Il modello descritto qui non è sempre realizzabile. In molti casi i benefici economici ottenuti grazie al risparmio sono inferiori al recupero investimenti che i miglioramenti richiedono. Inoltre, dato che gli inquilini sono chiamati a partecipare a piani di recupero degli investimenti a lungo termine, probabilmente sarebbe necessario negoziare il loro coinvolgimento non solo all'inizio degli interventi, ma anche nel corso dei 10 anni di attuazione. Dato che il servizio viene affidato in subappalto ad un'azienda in-house occorre tenere conto del fatto che i benefici saranno leggermente inferiori rispetto a quelli ottenibili in un mercato delle forniture aperto.

Migliori prassi note in questo campo

Nessuna.

2/Attuazione

Prima

Ente attuatore

ATC – Agenzia Territoriale per la Casa - Torino

ATC Torino, creata nel 1907, è una società pubblica con sede a Torino. La società opera in 150 comuni della provincia di Torino e ha 283 addetti. Il patrimonio residenziale che gestisce conta oltre 31.000 unità abitative. EXE.GESI gestisce circa 300 impianti di riscaldamento e più di 1.100 ascensori, soprattutto nell'edilizia sociale. Le sue attività comprendono la manutenzione straordinaria degli impianti di riscaldamento, che essa svolge nell'intero parco alloggi dell'ATC (700 edifici e 35.000 appartamenti), la periodica sostituzione delle caldaie in uso presso le singole famiglie (9.000 appartamenti) e la progettazione e gestione degli impianti di cogenerazione e di quelli di riscaldamento a livello di quartiere. La società ha ottenuto il certificato di conformità dei Sistemi di Gestione della Qualità ISO 9001.2000. Alla fine del 2006 la società aveva 28 dipendenti ed un fatturato di 12 milioni di Euro.

Luogo della sperimentazione

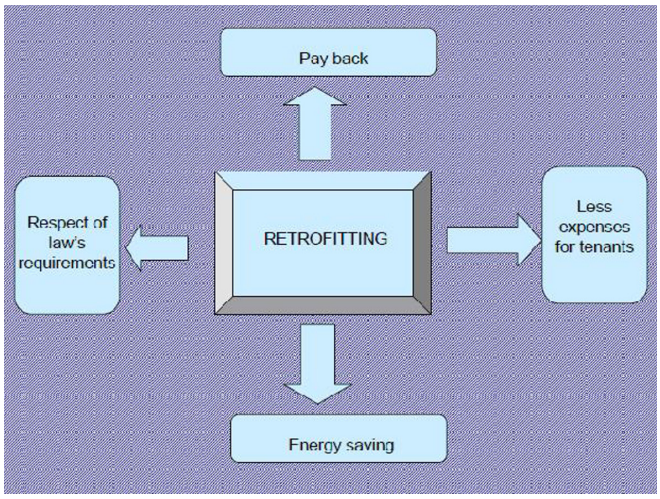
Il sistema di recupero degli investimenti per gli interventi di riqualificazione energetica è stato sperimentato in diversi quartieri della città di Torino, nei quali gli impianti di riscaldamento non erano conformi alla normativa vigente, oppure erano molto vecchi o generavano costi energetici troppo elevati.

Composizione del team coinvolto

La creazione dell'EXE.GESI come società per la progettazione di impianti e la fornitura di servizi energetici ha avuto un importante significato innovativo, nonché strategico, per il gruppo ATC. In tal modo infatti ATC Torino ha acquisito competenze chiave specialistiche che prima le mancavano ed ha introdotto importanti elementi tecnologici innovativi nel settore già dinamico dell'energia, dotandosi così di uno strumento che le ha consentito di sviluppare le proprie attività ben oltre la sua missione originaria di costruzione del patrimonio abitativo. Il team operativo era composto dai tecnici dell'ATC e dal team dell'EXE.GESI. La società può inoltre beneficiare delle competenze di altri partner. Attualmente EXE.GESI appartiene, oltre al 57,5% del capitale sociale di ATC, ad altri partner come Ge.S.I. srl, che è controllata da ASM Brescia Spa, una delle più importanti società italiane multi-servizi (multi utility), e da ASM Spa, un'altra società multi-servizi, con sede a Settimo Torinese, una cittadina vicina a Torino.

Descrizione della metodologia

ATC Torino e EXE.GESI condividono lo stesso profondo interesse per la protezione dell'ambiente, promuovendo il risparmio energetico e l'utilizzo razionale dell'energia. In questi ultimi anni il loro impegno ha prodotto in loco migliori prassi nel campo delle costruzioni edili e della progettazione e realizzazione degli impianti. Nell'ambito di questa stretta collaborazione è stata messa punto la formula del cosiddetto "contratto di fornitura dei servizi energetici". Nel quadro della sua nuova missione dunque EXE.GESI, non solo fornisce il combustibile e gestisce gli impianti di riscaldamento, ma si occupa anche di migliorare i processi di trasformazione e di utilizzo dell'energia. Sulla base di questo modello aziendale, la società si occupa della progettazione di nuovi impianti il cui costo verrà recuperato grazie alle economie che si realizzeranno una volta completati i lavori. In questo caso specifico, EXE.GESI offre la possibilità legale e pratica di attuare il miglioramento degli impianti. Il finanziamento dei lavori può rappresentare una parte del capitale investito attraverso la gestione pluriennale del servizio. In teoria in questo modo tutte le parti interessate possono trarne un beneficio finanziario - in vari modi diversi – come illustrato nel grafico:



Condizioni obbligatorie

-La pianificazione dei lavori

Uno dei più importanti fattori di potenziale successo di questo modello è rappresentato dalla possibilità per le aziende di Edilizia Sociale di esercitare un controllo su tutte le fasi del processo: dalla pianificazione fino alla gestione pluriennale degli impianti di riscaldamento. Nel contempo il sistema pluriennale di controllo e monitoraggio consente una buona fornitura strategica per il futuro.
ATC Torino, essendo un ente pubblico, ha inoltre la possibilità di affidare il servizio ad un'azienda consociata; ciò tuttavia, comporta alcuni limiti al suo operato:

- Impossibilità di operare al di fuori della provincia di Torino (esiste in questo senso un limite di legge all'operato di ATC Torino).
- Impossibilità di utilizzare lo stesso sistema per il recupero di altri edifici di proprietà di altri enti pubblici e privati.

-Descrizione degli abitanti

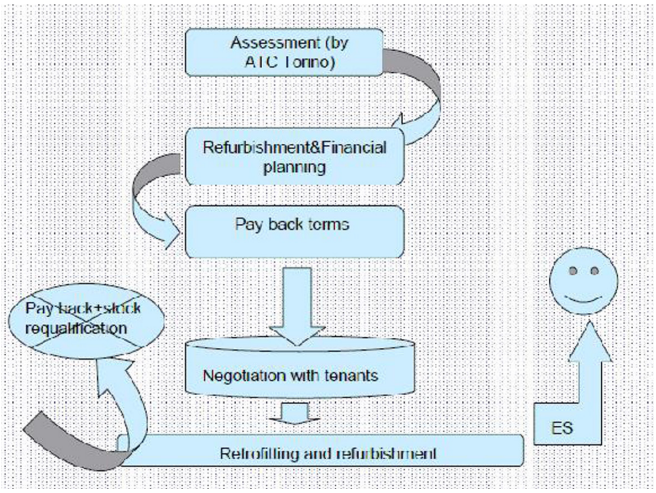
Il patrimonio residenziale di ATC Torino era stato in parte venduto ai locatari, quindi la società deve gestire vari condomini (nei quali gli abitanti hanno uno status diverso).
Di conseguenza gli utenti finali possono essere suddivisi in due categorie: affittuari e proprietari (ex affittuari).

Durante

Fasi principali del progetto

- Piano di fattibilità e preparazione del budget
- Pianificazione tecnica
- Gestione della cooperazione con gli inquilini
- Realizzazione dell'intervento
- Gestione del riscaldamento e monitoraggio delle prestazioni

Queste fasi si possono schematizzare come segue:



Tipo di cooperazione sviluppata con gli inquilini

Gli utenti finali possono essere suddivisi in due categorie: inquilini e proprietari. I costi che spettano ai proprietari sono gli stessi indipendentemente da chi gestisce gli alloggi. Gli inquilini in affitto non sono tenuti a pagare le spese di manutenzione straordinaria, ma hanno interesse a che il servizio sia il più economico possibile.
EXE.GESI utilizza i propri fondi per ammodernare i locali caldaia e si adopera per:
- installare nuove caldaie ad alto rendimento e a basso impatto ambientale
- sostituire tutte le attrezzature nei locali caldaia
- ammodernare i locali caldaia per portarli agli standard più recenti.

I lavori effettuati nel quadro di un contratto pluriennale (solitamente di 10 anni) di gestione del riscaldamento comprendono la manutenzione straordinaria.
Pertanto l'aspetto finanziario è risolto grazie a costi di produzione inferiori ottenuti mediante un migliore utilizzo del combustibile, reso possibile dalle nuove tecnologie e i costi del servizio per gli utenti sono più contenuti.

Risultati

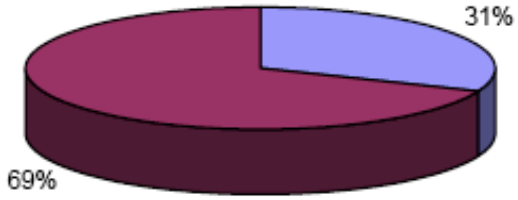
Principali insegnamenti e soluzioni adottate (indicatori tecnici degli interventi: riduzione delle emissioni di CO_2 kwh/m²/anno, risparmio sugli investimenti per kWh)

Il risparmio energetico realizzato negli ultimi 7 anni, cioè a partire dalla creazione di EXE.GESI, è senza dubbio uno dei fattori di successo di questo modello di lavoro. In questi ultimi anni, il sistema in-house per il retrofitting degli impianti di riscaldamento ha dato ottimi risultati:

year	heating plants	retrofitted mc	average of ES p/y
2002	7	177.000	15%
2003	5	30.000	15%
2004	6	94.000	15%
2005	8	57.000	15%
2006	7	70.000	15%
2007	3	10.000	15%
2008	3	24.000	15%

mc retrofitted	**462.000**	**31%**
mc total	**1.036.000**	**69%**

total amount of estimed saved TEP in the period: 160.000



Il sistema FORMULA ENERGIA garantirà all'azienda la sostenibilità economica e finanziaria dell'intero processo. L'obiettivo per il prossimo periodo a medio termine, 2009-2014, è il retrofitting del 62% del patrimonio abitativo di proprietà della Società, mentre il tasso di risparmio energetico che ci si prefigge di raggiungere sarà sempre dell'ordine del 15%, come nel periodo appena concluso.

Limiti

- Problemi nel bilanciare i costi con i benefici finanziari ottenuti grazie al risparmio.
- Problemi legati alle negoziazioni durante la lunga fase di attuazione del piano di recupero a lungo termine.
- Limitazioni rispetto ai benefici che potrebbero venire dal mercato aperto delle forniture, visto che il servizio viene dato in subappalto ad un'azienda *in-house*.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

Europeo, nazionale, regionale (a condizione che vi sia la possibilità di un contratto *in-house*)

Soddisfazione dei residenti/azioni

Per il momento sembra che gli inquilini siano soddisfatti. In futuro potrebbero emergere problemi legati alla lunga durata del piano di recupero, che si aggira attorno ai 10 anni. In questo lasso di tempo sarà necessario prevedere uno o più momenti di rinegoziazione.

Sito Web

ATC Torino – www.atc.torino.it

VIII BOLOGNA & PISTOIA: QUESTIONARIO PER GLI INQUILINI STRUMENTO PER IL COINVOLGIMENTO DEGLI UTENTI NELLA FASE DI PIANIFICAZIONE

1/Obiettivo

Problemi da risolvere

Questa sperimentazione cerca di risolvere i problemi sociali legati alla necessità di comunicazione con gli inquilini nell'ambito di un programma di riqualificazione integrata su vasta scala.

Tipo di ostacoli da rimuovere

Intende rimuovere gli ostacoli sociali e porre rimedio alla mancanza di sensibilizzazione e alle scarse conoscenze degli inquilini sui temi energetici rendendoli consapevoli dell'importanza della manutenzione degli alloggi al fine di agevolare la scelta delle migliori soluzioni da adottare e la gestione futura degli alloggi dopo l'intervento.

Soluzioni proposte (principi)

La soluzione proposta è un piano, facente parte del vasto programma "Contratti di Quartiere II", che finanzi azioni e misure di ristrutturazione urbana e che miri a sviluppare una cooperazione fra gli inquilini sin dalla fase di pianificazione. Lo strumento per l'avvio di questa cooperazione è un questionario rivolto agli inquilini che tratta svariati problemi allo scopo di conoscere le reali condizioni delle abitazioni e le esigenze di interventi urgenti.

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- Organismi di Edilizia Sociale
- Comuni

Obiettivo generale

Coinvolgere gli inquilini nella fase di pianificazione per scegliere le migliori modalità di intervento.

Risultati attesi

Questa sperimentazione è finalizzata a conoscere le reali condizioni degli alloggi e le conseguenti necessità, ma vuole anche essere un primo passo verso la possibilità di aumentare i canoni di affitto dopo gli interventi di riqualificazione energetica, in accordo con gli inquilini e le autorità istituzionali.

Limiti della sperimentazione

Lo strumento proposto permette di comunicare agli inquilini gli obiettivi del progetto. Il limite potrebbe essere la dimensione del programma, pertanto è necessario prevedere un *follow-up* con riunioni e dibattiti su queste tematiche.

Migliori prassi note in questo campo

Nessuna.

2/Attuazione

Prima

Ente attuatore

ACER Bologna

ACER Bologna è un ente pubblico economico dotato di personalità giuridica e di autonomia organizzativa, patrimoniale e contabile e la sua attività è disciplinata dalla legge regionale e dal codice civile.
E' un ente formato dalla trasformazione dell'ex-IACP mediante L.R. 24/2001.
La titolarità di ACER è conferita alla Provincia e ai Comuni i quali la esercitano nell'ambito della Conferenza degli Enti composta dal Presidente della Provincia e dai Sindaci dei Comuni. Alla Provincia compete una quota pari al 20 per cento del valore patrimoniale netto di ACER; la restante quota è conferita ai Comuni, in proporzione al numero dei loro abitanti
Oggigiorno ACER Bologna gestisce 19.092 unità abitative.
Le sue principali funzioni sono:
- la gestione di patrimoni immobiliari, tra cui gli alloggi di edilizia residenziale pubblica (Erp.), e la manutenzione, gli interventi di recupero e qualificazione degli immobili, ivi compresa la verifica dell'osservanza delle norme contrattuali e dei regolamenti d'uso degli alloggi e delle parti comuni;
- la fornitura di servizi tecnici, relativi alla programmazione, progettazione, affidamento ed attuazione di interventi edilizi o urbanistici o di programmi complessi;
- la gestione dei servizi attinenti al soddisfacimento delle esigenze abitative delle famiglie, tra cui le agenzie per la locazione;
-la prestazione di servizi agli assegnatari di alloggi di Erp e di abitazioni in locazione.
-I Comuni, le Province e gli altri enti pubblici possono avvalersi dell'attività di ACER anche attraverso la stipula di una apposita convenzione, che stabilisce i servizi prestati, i tempi e le modalità di erogazione degli stessi ed i proventi derivanti dall'attività.
ACER, inoltre, può:
- costituire o partecipare a società di scopo per l'esercizio dei compiti sopra riportati, di attività strumentali allo svolgimento degli stessi ovvero delle attività inerenti alle politiche abitative degli Enti locali individuate dallo statuto, fermo restando il perseguimento delle finalità sociali cui è preposto.
-svolgere le attività elencate a favore di soggetti privati nelle forme contrattuali di diritto civile, secondo criteri di redditività.
ACER tiene una contabilizzazione separata degli oneri e dei proventi che derivano dalle diverse attività e servizi svolti.
Questa sperimentazione si è svolta anche a Pistoia.

Luoghi della sperimentazione

San Lazzaro di Savena - Italia

San Lazzaro di Savena è un piccolo comune dell'Emilia Romagna in provincia di Bologna. É situato ad un'altitudine di 62 m s.l.m. Il numero degli abitanti è circa 34.754.

Dati climatici: la temperatura media in gennaio è 2,4°C e in luglio 24,8°C

Nome del quartiere: Stecche Andreatta

Pistoia – Italia

Pistoia è una città della regione Toscana. É situata a 67 metri s.l.m. Gli abitanti sono circa 89.980.

Dati climatici: la temperatura media in gennaio è 5,8°C e in luglio 23,7°C.

Nome del quartiere: Le Fornaci

Composizione del team coinvolto

Comune di San Lazzaro di Savena - ACER Bologna
Comune di Pistoia - Spes S.P.A. Pistoia
Federcasa

Descrizione della metodologia

Messa a punto di uno strumento atto ad intervistare gli inquilini su varie questioni attinenti alla loro abitazione con una sezione dedicata all'efficienza energetica in modo da poter conoscere le reali necessità e pianificare gli interventi.
Riunioni con gli inquilini per discutere delle scelte e per la condizione del progetto.

Condizioni obbligatorie

-La pianificazione dei lavori

La pianificazione dei lavori comporta le principali fasi seguenti:
-Messa a punto e redazione del questionario per l'intervista degli inquilini
-Elaborazione dei risultati
-Riunioni con gli inquilini

-Descrizione degli abitanti

Dati sociali di San Lazzaro di Savena:
-numero medio dei componenti del nucleo famigliare: 1,9
-età degli inquilini >65 : 32,2%
-stranieri: 14,2%

Durante

Fasi principali del progetto

1. Accordo programmatico preliminare fra il Comune, L'ente territoriale di edilizia residenziale pubblica e Federcasa nell'ambito del programma "Contratti di Quartiere"
2. Creazione di un gruppo di lavoro per la realizzazione del questionario
3. Messa a punto del questionario
4. Invio agli inquilini del questionario da compilare
5. Elaborazione dei risultati
6. Riunione di avvio della concertazione con gli abitanti
7. Elaborazione del programma preliminare di intervento

Il questionario consiste in varie domande che trattano non solo i temi dell'energia, ma anche altri problemi quali la sicurezza, gli anziani, i disabili, i rapporti fra gli inquilini, i servizi, ecc. tutti nell'ottica di un vasto piano di rinnovo urbano contemplato dal programma dei Contratti di Quartiere.

QUESTIONARIO: QUARTIERE LE FORNACI

Edificio di via [.....]	
Scala [.....]	Alloggio sito al piano [.....]

ALLOGGIO

Quanto spendi per il riscaldamento invernale?	Euro	
Quanto spendi per l'energia elettrica in tutto l'anno?	Euro	

Nel periodo invernale, il riscaldamento della tua casa è sufficiente a scaldare tutte le stanze?	si [ ]	no [ ]
Se hai risposto no alla domanda precedente, quali sono le stanze più fredde?	cucina	[ ]
	soggiorno	[ ]
	camera letto 1	[ ]
	camera letto 2	[ ]
	camera letto 3	[ ]

Nel periodo estivo, nei giorni più caldi, la temperatura è sopportabile in tutto l'alloggio?	si [ ]	no [ ]
Se hai risposto no alla domanda precedente, quali sono le stanze più calde?	cucina	[ ]
	soggiorno	[ ]
	camera letto 1	[ ]
	camera letto 2	[ ]
	camera letto 3	[ ]

Hai installato un condizionatore ?	si [ ]	no [ ]

Durante il giorno l'illuminazione naturale all'interno delle stanze è sufficiente?	si [ ]	no [ ]

Quali sono le condizioni di conservazione del tuo alloggio?	buone [ ]	mediocri [ ]	scarse [ ]

Ci sono macchie di umidità o condensa nell'alloggio?	si [ ]	no [ ]	
Se hai risposto si alla domanda precedente, in quali stanze hai notato macchie di umidità?	cucina	[ ]	
	soggiorno	[ ]	
	camera letto 1	[ ]	
	camera letto 2	[ ]	
	camera letto 3	[ ]	
Quali sono le condizioni di conservazione dei serramenti esterni?	buone [ ]	mediocri [ ]	scarse [ ]
Come valuti l'isolamento acustico fra il tuo alloggio e gli altri dello stesso piano?	buono [ ]	mediocre [ ]	scarso [ ]
Come valuti l'isolamento acustico tra il tuo l'alloggio e quello del piano superiore?	buono [ ]	mediocre [ ]	scarso [ ]

Cambieresti il tuo alloggio con un altro alloggio nuovo nello stesso quartiere?	si [ ]	no [ ]
Cambieresti il tuo alloggio con un altro alloggio nuovo in un altro quartiere?	si [ ]	no [ ]

Cosa manca principalmente al tuo alloggio?	Balcone / loggia	[ ]
	Ripostiglio	[ ]
	Cantina / garage	[ ]
	Ripostiglio	[ ]

Altre osservazioni sulle condizioni del tuo alloggio

Saresti disponibile a pagare un affitto leggermente più alto per avere un nuovo alloggio migliore?	si [ ]	no [ ]

EDIFICIO

Quali sono secondo te i problemi principali dell'edificio in cui vivi?			
Il tuo edificio è riconoscibile tra le altre costruzioni del quartiere?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Il tuo edificio ti sembra degradato?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Così come è fatto l'edificio facilita i rapporti con i vicini?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
I parcheggi e i locali comuni sono sufficienti?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Le persone anziane e i disabili si muovono facilmente nell'edificio?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
All'interno dell'edificio ti senti sicuro?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Nel tuo edificio ci sono altri problemi?			

QUARTIERE

Quali sono secondo te i problemi principali del quartiere in cui vivi?			
Il tuo quartiere è riconoscibile tra gli altri quartieri?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Pensi che le aree verdi e i giardini siano sufficienti?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Il quartiere complessivamente ti sembra ben fatto?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Frequenti gli altri abitanti del quartiere?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
I servizi commerciali nel tuo quartiere sono sufficienti?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
I servizi sportivi?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Le scuole sono sufficienti?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
I servizi comunali sono sufficienti?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Nel tuo quartiere le auto si muovono facilmente?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Nel tuo quartiere i pedoni si muovono facilmente?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Nel tuo quartiere ti senti sicuro?	si [ ]	no [ ]	poco [ ]
Nel tuo quartiere ci sono altri problemi?			

Tipo di cooperazione sviluppata con gli inquilini

L'obiettivo principale di questa sperimentazione è proprio la cooperazione con gli inquilini.

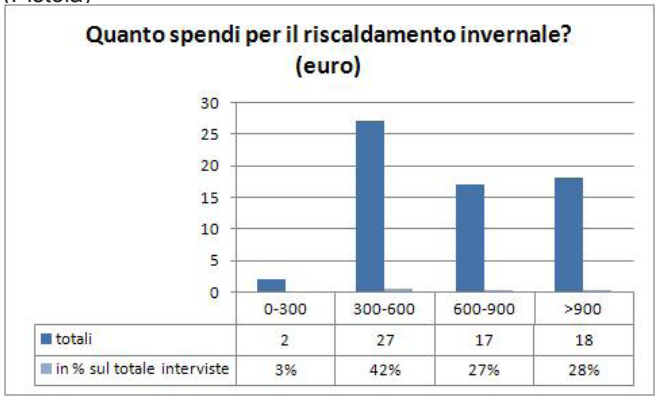
Risultati

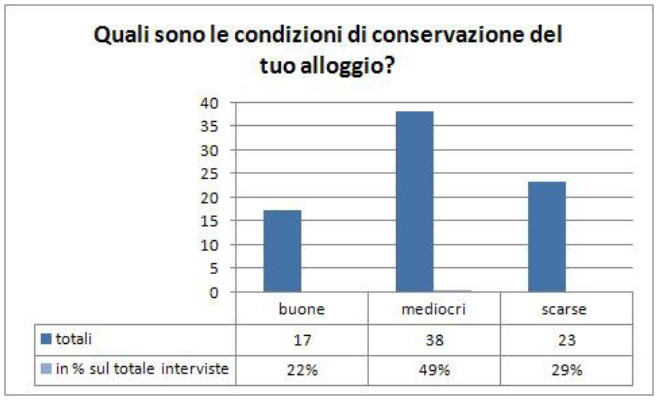
Principali insegnamenti e soluzioni adottate (indicatori tecnici degli interventi: riduzione delle emissioni di CO_2 kwh/m²/anno, risparmio sugli investimenti per kWh)

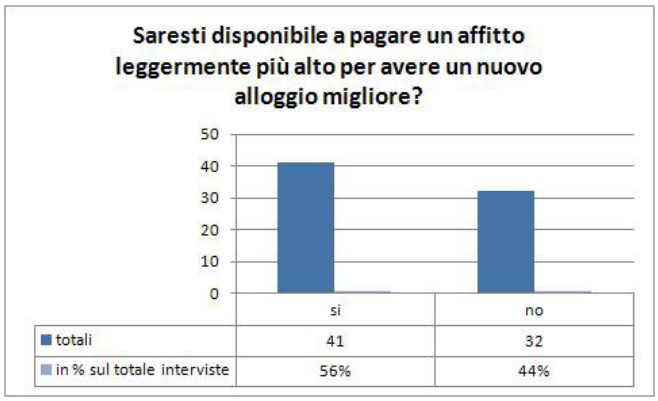
Elaborazione dei risultati del questionario.

Elaborazione delle risposte relative agli aspetti energetici degli alloggi.

Seguono i grafici dell'elaborazione di alcune domande (Pistoia)







Il primo grafico mostra gli elevati costi di riscaldamento durante la stagione invernale.

L'ultimo grafico mostra come gli inquilini siano consapevoli sull' importanza della manutenzione e dell'efficienza energetica. In effetti, molti degli intervistati affermano che sarebbero disponibili a pagare affitti un po' più elevati per avere un'abitazione migliore e ciò indica dunque la disponibilità da parte degli inquilini a contribuire ai costi di riqualificazione.

Limiti

L'uso dei metodi di partecipazione necessita di una forte capacità di controllo da parte dell'Amministrazione.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

Buon livello di trasferibilità sia in Italia che a livello internazionale, per gli Organismi dell'Alloggio Sociale e per gli Enti Locali.

Soddisfazione dei residenti / azioni

Buona soddisfazione grazie al coinvolgimento durante la fase di pianificazione.

Sito Web

ACER Bologna – www.acerbologna.it e
SPES SPA – www.spes-spa.it

IX GIORNALE DEGLI ENTI DI E.R.P.– INFORMAZIONE AGLI INQUILINI STRUMENTI PER ACCRESCERE LA CONSAPEVOLEZZA E LA CONOSCENZA NEL CAMPO DEL RISPARMIO ENERGETICO

1/Obiettivo

Problemi da risolvere

Questo strumento informativo affronta i problemi legati alla scarsa sensibilità degli inquilini rispetto alle tematiche inerenti l'efficienza energetica e al risparmio energetico.

Tipo di ostacoli da rimuovere

Lo scopo è quello di rimuovere ostacoli di tipo sociale e culturale affrontando i problemi con gli inquilini in materia di gestione individuale del riscaldamento, cattivo uso dell'aerazione e utilizzo non corretto degli elettrodomestici.

Soluzioni proposte (principi)

Campagne di informazione attraverso il periodico delle degli enti di Erp per accrescere la consapevolezza e le conoscenze in materia di risparmio energetico.

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

-Inquilini
-Associazioni degli inquilini

Obiettivo generale

Promuovere un utilizzo corretto degli elettrodomestici ed una buona gestione del riscaldamento.
Invitare gli inquilini a comunicare le loro necessità di manutenzione degli impianti di riscaldamento agli enti competenti
Promuovere comportamenti responsabili ed uno stile di vita che rispetti l'ambiente.
Accrescere le conoscenze degli inquilini sulle tematiche dell'energia.

Risultati attesi

Sensibilizzazione degli inquilini sulle tematiche energetiche.
Migliore collaborazione fra inquilini ed enti di E.R.P. durante gli interventi di riqualificazione.

Limiti della sperimentazione

Il limite potrebbe essere la scarsa attenzione da parte degli inquilini.

Migliori prassi note in questo campo

Campagne informative delle organizzazioni cooperative.

2/Attuazione

Prima

Ente attuatore

Enti di Edilizia Residenziale Pubblica

In Italia vi sono 116 enti che, in tutta Italia, da quasi un secolo costruiscono e gestiscono abitazioni sociali realizzate con fondi pubblici, ma anche con fondi propri e con prestiti agevolati. Si tratta di Istituti autonomi per le case popolari, enti in via di trasformazione e aziende che gestiscono un patrimonio di oltre 850 mila alloggi destinato ad una utenza con reddito basso o medio. In origine tutti questi enti si chiamavano IACP (Istituto Autonomo Case Popolari) e dipendevano dall'amministrazione pubblica; a seguito del Dpr 1977/616 è iniziata la fase di trasferimento alle Regioni delle funzioni in materia di edilizia residenziale pubblica e successivamente il Dl.gs 112/1998 ha sancito tutti i ruoli amministrativi delle regioni in questo campo. Le regioni italiane, in applicazione del Decreto 112/1998, hanno emanato proprie leggi per trasformare gli ex IACP in aziende dotate di un nuovo ordinamento economico e di autonomia propria (ACER, ALER, ARER, ARTE, ATC, ATER, ATERP; ERAP, IPES, ITEA, SPA, AREA).

Luoghi della sperimentazione

Italia – tutti il territorio provinciale di competenza di ciascun ente.

Composizione del team coinvolto

Enti di Erp (ACER, ALER, ARER, ARTE, ATC, ATER, ATERP IPES, ITEA, SPA, AREA).

Descrizione della metodologia

Pubblicazione di un periodico (bimestrale o trimestrale) con informazioni riguardanti le attività dell'Ente, la pianificazione degli interventi i lavori in corso ed altro. Solitamente vi sono alcune pagine dedicate alle campagne d'informazione sul risparmio energetico per gli inquilini.

Condizioni obbligatorie

-La pianificazione dei lavori

Informazioni presentate in un linguaggio semplice e associate a riflessioni sui benefici a livello di bilancio familiare derivanti da un comportamento più corretto costituiscono le condizioni obbligatorie di questo intervento.
Lo scopo di questa campagna d'informazione è spiegare che la prima forma di energia alternativa è il risparmio energetico.

-Descrizione degli abitanti

Nel patrimonio IACP abitano circa 2 milioni di abitanti fra cui:
Immigrati: 7,1%
Anziani: 24,6 %
Si regista un aumento della richiesta di alloggi sociali da parte dei giovani.

Durante

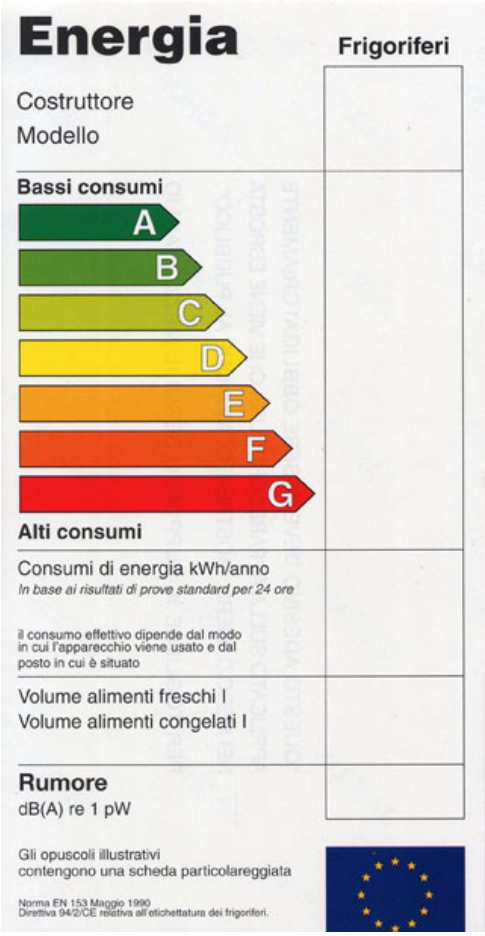
Fasi principali del progetto

Campagne di sensibilizzazione di diverso tipo:

1. Risparmio energetico: guida alla buona scelta degli elettrodomestici e informazioni riguardo al loro corretto uso.

- Illuminazione: usare la luce artificiale solo quando è necessario privilegiando l'uso della luce naturale, sistemare correttamente i punti luce per evitare un'illuminazione scarsa o inefficace, tenere le lampadine e le lampade pulite, e in generale preferire lampadine a basso consumo.

- Elettrodomestici: fare manutenzione degli elettrodomestici, accenderli solo quando è necessario, scegliere prodotti di classe A per risparmiare energia e denaro.



3.Attenzione nella gestione del riscaldamento autonomo: comunicare all'Ente l'eventuale necessità di manutenzione degli impianti di riscaldamento.

4.Comportamento corretto in città: promozione dei mezzi di trasporto ecologici per diminuire il traffico e contenere i costi:

-bicicletta;

-bicibus: è un sistema di trasporto che consente a gruppi di studenti di andare a scuola in bicicletta, accompagnati da genitori, nonni, o volontari. In alcune città è in funzione questo tipo di trasporto ed apposite piste ciclabili o itinerari sicuri;

-piedibus: simile all'esempio precedente ma a piedi;

-carpooling (auto di gruppo): è una sperimentazione presente in alcune città che comporta l'uso in condivisione dell'auto privata per suddividere così le spese con altre persone che compiono lo stesso tragitto per andare e tornare dal lavoro. Per contattare le persone interessate occorre iscriversi sul sito web del comune.

Tipo di cooperazione sviluppata con gli inquilini

Gli inquilini sono proprio il gruppo target di queste campagne.

Risultati

Principali insegnamenti e soluzioni adottate

Queste campagne d'informazione sui periodici degli enti di Edilizia Residenziale Pubblica offrono agli utenti riflessioni non solo sui risparmi resi possibili dall'efficienza energetica, ma anche su nuovi stili di vita rispettosi dell'ambiente e mettono in evidenza l'importanza di essere partecipi e di sentirsi parte di una comunità più vasta. Rappresentano dunque un utile strumento per accrescere la consapevolezza in materia di temi energetici. Questo è dunque il punto di partenza per coinvolgere gli inquilini e fare sì che collaborino agli interventi di riqualificazione, mettendo a disposizione, laddove possibile, il loro aiuto.

Limiti

Il limite potrebbe essere la scarsa attenzione degli inquilini pertanto è importante integrare questo strumento con assemblee e con riunioni tematiche.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

Buona trasferibilità a livello europeo, nazionale, regionale e locale.

Soddisfazione dei residenti / azioni

I dati desumibili indirettamente attraverso le indagini sulla costumer satisfacion effettuate dagli enti che sono certificati ISO.

X FORMAZIONE - CORSI DI FORMAZIONE PER PROFESSIONISTI DEL MONDO PUBBLICO E PRIVATO NELLE CITTÀ DI REGGIO EMILIA E LIVORNO

1/Obiettivo

Problemi da risolvere

Il problema da risolvere è una carenza formativa dei tecnici operanti negli enti degli Erp da colmare mediante interventi mirati.

Tipo di ostacoli da rimuovere

Gli ostacoli da superare sono di tipo sociale e culturale.

Soluzioni proposte (principi)

Diffusione di principi, migliori prassi ed informazioni riguardanti I migliori prodotti disponibili allo scopo di estendere le conoscenze in materia di riqualificazione energetica e dei vantaggi che questa comporta fra il personale degli enti locali, delle organizzazioni di edilizia sociale e tutte le altre principali parti interessate (architetti, ingegneri).

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- Organismi di Edilizia Sociale
- Enti Locali
- Membri di associazioni professionali (ingegneri, architetti…)
- Studiosi della materia
- Consulenti energetici

Obiettivo generale

Promuovere la riqualificazione degli edifici mediante la diffusione di know-how al fine di creare I presupposti per una situazione vantaggiosa per tutti (win-win) nella quale i tecnici siano in grado di proporre soluzioni di risparmio energetico.

Risultati attesi

-Accrescere la consapevolezza dei tecnici sui temi dell'energia;
-Attuare interventi di risparmio energetico;
-Creare un quadro politico di riferimento;
-Ridurre il consumo energetico degli edifici e migliorarne quindi la prestazione energetica.

Limiti della sperimentazione

Mancanza di fondi disponibili, difficoltà nell'ottenere sovvenzioni per la formazione continua.
Mancanza di tempo disponibile da parte dei tecnici.
Scarsa uniformità delle conoscenze.

Migliori prassi note in questo campo

Svariati corsi di formazione organizzati da molti enti, ma a costi elevati per i partecipanti.

2/Attuazione

Prima

Ente attuatore

ACER Reggio Emilia
L' ACER persegue l'obiettivo di offrire condizioni di vita sostenibili ai propri inquilini ricercando le migliori soluzioni disponibili in materia di risparmio energetico: aumento dell'efficienza energetica, riduzione della "povertà energetica", miglioramento del benessere grazie ad un positivo rapporto costi/benefici per i propri inquilini. È ACER dunque che deve applicare direttamente le linee guida. ACER infine gestisce gli alloggi di proprietà degli enti locali e svolge un ruolo riconosciuto dalla Regione per la promozione delle politiche abitative.
Cremeria, centro studio e lavoro
È un'organizzazione locale che fornisce servizi di formazione.

Luoghi della sperimentazione

Province di Reggio Emilia e Livorno

Composizione del team coinvolto

Personale di Cremeria per coordinare, organizzare e gestire sia i fruitori della formazione che le persone incaricate di impartirla.
Personale di ACER Reggio Emilia: un ingegnere energetico, architetti, tecnici chiamati a sviluppare le tematiche e a impartire la formazione.

Descrizione della metodologia

Dopo un'analisi delle principali carenza riscontrate fra i tecnici locali, ACER e Cremeria hanno messo a punto un'offerta formativa, divisa per aree tematiche, volta ad accrescere la professionalità.

Condizioni obbligatorie

-La pianificazione dei lavori

Disponibilità a partecipare ai corsi ed alle lezioni.
Individuazione chiara dei target di riferimento (progettisti, impiantisti o addetti alla manutenzione etc.).
Individuazione del percorso formativo e dei docenti.

-Descrizione dei gruppi target

Il corso è stato concepito per professionisti del settore pubblico e privato interessati a sviluppare le proprie competenze e conoscenze.

Durante

Fasi principali del progetto

- Definizione dei principali problemi
- Definizione del target
- Definizione delle aree tematiche delle lezioni
- Piano di finanziamento
- Organizzazione dei corsi
- Promozione dei corsi
- Monitoraggio e valutazione

Tipo di cooperazione sviluppata con i partner della sperimentazione

ACER Reggio Emilia ha già da vari anni stabilito una stretta collaborazione con il partner Cremeria per le attività interne ed esterne; Cremeria infatti è un organismo privato specializzato nella messa a punto e nello sviluppo di formazione. Ruoli svolti rispettivamente: ACER, in virtù del proprio ruolo di promotore di svariate azioni presso gli enti locali ha avuto modo di riscontrare la carenza di conoscenze sia nel settore pubblico che privato e quindi ha deciso di promuove un'azione di formazione; Cremeria, su richiesta di ACER, ha messo a punto una definizione delle aree tematiche di intervento, il relativo piano finanziario e si è occupata dell'organizzazione materiale dei corsi e del loro monitoraggio.

Risultati

Principali insegnamenti e soluzioni

La diffusione delle conoscenze accresce la possibilità per tutte le parti interessate di implementare azioni di risparmio energetico, consente altresì di disporre di un maggior numero di soluzioni per l'efficienza energetica e l'impiego di energie rinnovabili; tale attività quindi contribuisce indirettamente allo sviluppo di questo settore e del suo mercato. Inoltre, ha ricadute positive sulla riduzione delle emissioni di gas serra.

Limiti

I principali limiti sono la disponibilità delle persone a partecipare ai corsi e l'efficacia degli insegnanti.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

Buon grado di trasferibilità sia a livello nazionale che internazionale per le Organizzazioni di Edilizia Sociale, gli enti locali ed anche il settore privato.

Soddisfazione dei residenti / azioni

Nessun dato disponibile.

Sito Web

ACER Reggio Emilia – www.acer.re.it

XI MODELLO DI ACCORDO NEGOZIATO CON GLI INQUILINI PER UNA POSSIBILE CONDIVISIONE DEI COSTI. ESEMPIO NEL COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA (RE)

1/Obiettivo

Problemi da risolvere

Il patrimonio abitativo del settore dell'edilizia sociale necessita urgenti interventi di recupero volti a migliorare le prestazioni energetiche.
Il parco alloggi in questione è stimato in circa 400.000 unità abitative.
Attualmente le sovvenzioni pubbliche sono molto scarse a causa della crisi finanziaria generalizzata ed i redditi provenienti dalla gestione degli alloggi non consentono alcun investimento supplementare.
Il sistema dei canoni è molto rigido e non permette che si applichino aumenti di affitto negli alloggi sociali a seguito di lavori di riqualificazione.

Tipo di ostacoli da rimuovere

L'ostacolo da superare è l'impossibilità di recuperare gli investimenti finalizzati alla riqualificazione e al risparmio energetico sull'affitto a causa del sistema di canoni in vigore a livello nazionale nel settore dell'edilizia sociale. I canoni infatti sono definiti sulla base del reddito degli inquilini e la media nazionale è pari a 80 Euro al mese per un alloggio di 70 mq.
Il basso livello di redditività del settore dell'edilizia sociale non consente di investire nella riqualificazione del patrimonio abitativo senza contributi pubblici ed attualmente tali contributi sono molto scarsi.

Soluzioni proposte (principi)

L'unico modo per reperire fondi per la riqualificazione è condividere i costi fra gli inquilini e gli enti di edilizia sociale.
La modifica del sistema di definizione dei canoni richiederebbe una legge regionale, quindi è necessario trovare un sistema più flessibile per la condivisione delle spese basato su un accordo fra inquilini ed enti gestori.
Questa sperimentazione propone di stabilire in primo luogo un approccio a livello nazionale volto a mettere a punto un accordo generale con le associazioni nazionali degli inquilini (i principali sindacati sono: SUNIA, SICET, UNIAT).
A livello locale è possibile avere un accordo similare con i sindacati degli inquilini e intavolare un negoziato con gli inquilini coinvolgendoli nel processo di ristrutturazione.
Una maggiore sensibilizzazione degli abitanti è inoltre indispensabile per la gestione futura degli edifici una volta fatti gli interventi di riqualificazione energetica.

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- Organismi di Edilizia Sociale
- Sindacati degli Inquilini

Obiettivo generale

Accelerare il processo di riqualificazione energetica.
Ridurre i consumi energetici nell'edilizia sociale.
Facilitare ilo negoziato con gli inquilini allo scopo di trovare la possibilità di condividere i costi e di finanziare gli investimenti per il risparmio energetico (equivalenti al futuro risparmio dei costi).
Mettere a punto degli schemi innovativi di finanziamento (ad esempio FTT – Finanziamento Tramite Terzi)

Risultati attesi

Diffusione dello schema di accordo in tutto il patrimonio di edilizia sociale.
Riqualificazione di 10.000 alloggi/anno (invece di 5.000).

Limiti della sperimentazione

Difficoltà di dialogo con gli inquilini.

Migliori prassi note in questo campo

Accordo ACER Reggio Emilia.

2/Attuazione

Prima

Descrizione dell'organizzazione che attuerà la sperimentazione

Federcasa

Federcasa è una federazione che associa 114 enti che, in tutta Italia, da quasi un secolo costruiscono e gestiscono abitazioni sociali realizzate con fondi pubblici, ma anche con fondi propri e con prestiti agevolati. Si tratta di Istituti autonomi per le case popolari, enti in via di trasformazione e aziende che gestiscono un patrimonio di oltre 850 mila alloggi destinato ad una utenza con reddito basso o medio. Fra i suoi principali compiti vi è la promozione dei propri associati, in qualità di rappresentante nei rapporti con il governo nazionale e gli enti locali sui temi dell'edilizia sociale.

ACER Reggio Emilia

ACER Reggio Emilia è un ente pubblico che opera nella gestione di alloggi sociali nei 45 dei comuni che compongono il territorio di Reggio Emilia, rappresenta un efficace strumento al servizio degli enti locali per la definizione di strategie e la predisposizione di programmi e svolge inoltre un ruolo ai fini della promozione delle politiche abitative riconosciuto dalla Regione Emilia Romagna.
I principali settori di attività sono la riqualificazione degli edifici o del patrimonio abitativo, la mediazione sociale fra i cittadini e la gestione degli edifici.

SUNIA: Sindacato Nazionale degli Inquilini

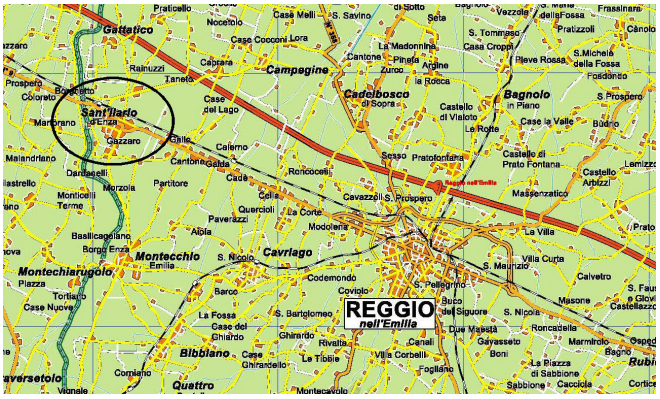
Il SUNIA è un sindacato creato per fornire un molteplicità di servizi agli inquilini. Nel mondo dell'edilizia sociale questo sindacato si occupa di:
- compravendita e affitto di alloggi
- gestione autonoma
- canoni e contratti d'affitto
- sostegno legale e di gestione delle controversie

SICET: Sindacato degli Inquilini – Casa e Territorio
SICET è un sindacato creato nel 1970 per rivendicare il diritto alla casa. SICET organizza 300.000 famiglie su tutto il territorio nazionale grazie a 110 uffici locali, 20 sedi regionali e una sede nazionale che si avvale del sostegno di un ufficio legale e di un osservatorio nazionale per il monitoraggio della casa e del territorio.

Luogo della sperimentazione

Reggio Emilia – Italia

Località interessata: Comune di Sant'Ilario d'Enza



sono i luoghi dove si è avviata concretamente la sperimentazione.

Composizione del team coinvolto

A livello nazionale:
- Federcasa

A livello locale:
- ACER Reggio Emilia;
- Comune di Sant'Ilario d'Enza;
- Sunia (provinciale);
- Sicet (provinciale).

Descrizione della metodologia

A livello nazionale:
1.Federcasa organizza un incontro con i rappresentanti dei Sindacati degli Inquilini e spiega le finalità e i temi del programma: gli ostacoli che si frappongono alla riqualificazione, la mancanza di finanziamenti, la rigidità del sistema dei canoni. In realtà non si ha scelta: senza denaro non è possibile migliorare le prestazioni energetiche degli alloggi sociali e si constata che gli inquilini dovranno sostenere in futuro spese energetiche sempre maggiori. La condivisione dei costi per un periodo limitato consentirà dunque di realizzare gli interventi senza costi aggiuntivi per gli inquilini.
2.I rappresentanti dei sindacati nominano una persona di contatto come responsabile delle questioni energetiche.
3.La riunione (programmata) porterà ad uno schema generale di accordo.
4.Federcasa diffonderà lo schema fra gli enti associati.
A livello locale: ACER Reggio Emilia ha già attuato uno schema di accordo (vedi sotto).

Condizioni obbligatorie

-La pianificazione dei lavori

L'accordo con gli inquilini comporta due livelli:
1) Uno schema generale fra Federcasa e Sindacati degli Inquilini (SUNIA, SICET, UNIAT, Unione Inquilini) che sancisce i principi generali.
2) Accordi locali che possono essere:
- Accordi quadro a livello provinciale per stabilire i criteri di condivisione dei costi fra proprietari/ESCo e inquilini;
- Accordi specifici per ogni intervento per definire i limiti di fattibilità tenendo conto delle condizioni tecniche, finanziarie e sociali di ciascun programma.

-Descrizione dei residenti

Inquilini degli alloggi di ERP in Italia:
inquilini a basso reddito: 32,8% (dati di 34 organizzazioni)
oltre i 65 anni: 24,0% (dati di 28 organizzazioni)
stranieri: 7,5% (dati di 23 organizzazioni)
Inquilini degli alloggi gestiti da ACER Reggio Emilia:
inquilini a basso reddito (reddito inferiore a € 10.000 l'anno): 42,7%
oltre i 65 anni: 28,0%

Durante

Fasi principali del progetto

Il processo prosegue con adattamenti successivi introdotti a partire dalla prima sperimentazione che ha permesso di confermare l'ipotesi iniziale. Il risultato finale perseguito consiste nel raccogliere dati sufficienti da indurre l'autorità regionale a trasporre nella legge i temi trattati in maniera tale che l'accordo possa assumere valore giuridico.
Il programma attuato per realizzare i risparmi energetici consisteva nella riqualificazione energetica di 22 alloggi nel comune di Sant'Ilario d'Enza e comportava:
1) sostituzione delle attuali caldaie a gas con caldaie a condensazione;
2) contatore di energia e termoregolazione;
3) isolamento delle coperture.
L'ammontare delle opere realizzate da ACER Reggio Emilia si aggira attorno a € 166.000,00 ed è coperto da un periodo di recupero di 15 anni con un tasso di ammortamento annuale di circa € 16.000,00.
Periodo di recupero dell'investimento:
-Il Comune (proprietario degli alloggi) contribuisce per 2/3 all'investimento.
-Gli inquilini contribuiscono per 1/3 del costo rinunciando a parte del risparmio energetico.

Le economie sui costi energetici vengono stimate a circa € 250,00 medi l'anno per ciascuna unità abitativa. Il monitoraggio della riqualificazione ad un anno dalla realizzazione mostra un risparmio economico dell'ordine di 50%.
Alla fine del terzo anno ACER effettuerà un'analisi dei risparmi reali raffrontandoli ai costi energetici del periodo 2006/2007.
(per maggiori informazioni si veda la sperimentazione : Esperienza integrata di retrofitting. Riqualificazione energetica di 22 alloggi nel comune di Sant'Ilario d'Enza (RE).

Tipo di cooperazione sviluppata con i partner della sperimentazione

Riunioni preliminari con gli inquilini.

Riunioni informative.

Risultati

Principali insegnamenti e soluzioni adottate (indicatori tecnici degli interventi: riduzione delle emissioni di CO_2 kwh/m²/anno, risparmio sugli investimenti per kWh)

Disponiamo soltanto dei risultati della sperimentazione di ACER Reggio Emilia dopo un anno.

edificio n. 1

Indicatori energetici	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Prestazione energetica	180 kWh/m² anno	129 kWh/m² anno	
Consumo energetico	20.716 m³/anno	13.411 m³/anno	35%
Sistema di riscaldamento	caldaia a gas	caldaia a condensazione	
Indicatori finanziari	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Costi energetici	20.836 €/anno	11.000 €/anno	47%

edificio n. 2

Indicatori energetici	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Prestazione energetica	180 kWh/m² anno	129 kWh/m² anno	
Consumo energetico	18.057 mc/a	12.234 mc/a	32,2%
Sistema di riscaldamento	caldaia a gas	caldaia a condensazione	
Indicatori finanziari	***Situazione iniziale***	***Post riqualificazione***	***Riduzione***
Costi energetici	22.269 €/anno	10.050 €/anno	55%

Limiti

L'unico limite potrebbe essere l'assenza di volontà di partecipazione da parte degli inquilini.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

Buona trasferibilità nell'ambito dell'edilizia sociale; con alcuni aggiustamenti e adattamenti alle diverse realtà.

Soddisfazione dei residenti / azioni

Buona soddisfazione per la sperimentazione a Reggio Emilia.

Sito Web

ACER Reggio Emilia – www.acer.re.it

XII FIRENZE: OUT AMIANTO IN FOTOVOLTAICO - SOSTITUZIONE DELLE COPERTURE IN "ETERNIT" E INSERIMENTO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI IN 424 ALLOGGI

1/ Obiettivo

Problemi da risolvere

Questa sperimentazione affronta i problemi legati alla mancanza di risorse da investire nella riqualificazione dello stock di alloggi di edilizia sociale.

Tipo di ostacoli da rimuovere

Si propone di rimuovere gli ostacoli finanziari mediante un mix di interventi,che comprende l'uso di energie rinnovabili.

Soluzioni proposte (principi)

Mix di interventi: sostituzione delle vecchie coperture con nuovi pannelli fotovoltaici per la produzione di elettricità. Questa azione integrata consente un equilibrio economico e finanziario grazie alla sottoscrizione di un contratto in conto energia con l'azienda erogatrice. Questo contratto consente di vendere l'elettricità eccedente prodotta; inoltre la legislazione nazionale in materia stabilisce tariffe incentivanti per un periodo di 20 anni.

Enti o gruppi destinatari (parti interessate)

- Stato e Regioni
- Organismi di Edilizia Sociale
- Associazioni inquilini
- Banche
- Fornitori di energia

Obiettivo generale

Promuovere un mix di riqualificazione e produzione energetica per recuperare parte dell'investimento per l'impianto di energia rinnovabile.

Risultati attesi

Migliorare la prestazione energetica degli edifici e produrre energia rinnovabile aumentando i flussi di finanziamento e riducendo il periodo di ammortamento dei costi di riqualificazione.

Limiti della sperimentazione

Mancanza di fondi disponibili, difficoltà nell'ottenere sovvenzioni e lentezza nell'ottenimento delle autorizzazioni comunali necessarie per avviare i lavori.

Migliori prassi note in questo campo

Nessuna.

2/Attuazione

Prima

Ente attuatore

Casa S.P.A. – Firenze

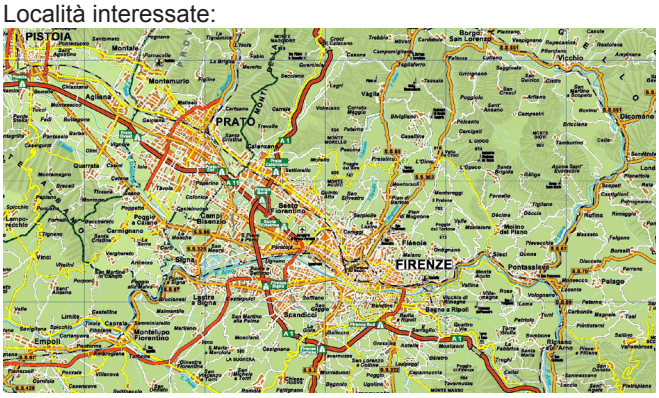
La società è costituita ai sensi della L.R.Toscana n. 77/1998 al fine di esercitare in forma associata le funzioni definite da tale legge in virtù di un contratto di servizio con la Conferenza d'ambito ottimale della Provincia di Firenze e tutte le altre funzioni che LODE ovvero i singoli Comuni intenderanno affidarle mediante appositi contratti di servizio.
I principali compiti che svolge CASA S.P.A. sono:
-funzioni attinenti al recupero, alla manutenzione e alla gestione amministrativa del patrimonio destinato all'ERP in proprietà dei Comuni e del patrimonio loro attribuito nonché quelle attinenti a nuove realizzazioni, secondo i contratti di servizio stipulati con la Conferenza - d'ambito ottimale LODE e con i singoli Comuni che ne sono soci;
-tutte o parte delle funzioni individuate all'art. 4 della legge costitutiva secondo i contratti di servizio stipulati con la Conferenza LODE e con i singoli Comuni che ne sono soci;
-le procedure necessarie per l'acquisizione, la cessazione, la realizzazione, la gestione, comprese le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, del nuovo patrimonio edilizio, abitativo e non, proprio della Società ovvero dei Comuni associati e di altri soggetti, pubblici e privati, secondo appositi contratti di servizio o negozi di natura privatistica;
-gli interventi di recupero e di ristrutturazione urbanistica in attuazione delle direttive di LODE ovvero dei singoli Comuni associati ovvero di altri soggetti pubblici e privati;
-progettazione, finanziamento, acquisizione, cessione, realizzazione, ristrutturazione, manutenzione e gestione immobili destinati ad edilizia residenziale e non, anche convenzionata, per conto della Conferenza LODE e dei Comuni associati, di atri soggetti pubblici e privati, di cooperative edilizie;
-progettazione, finanziamento, acquisizione, cessione, realizzazione, ristrutturazione, manutenzione e gestione di immobili, per conto proprio o di terzi soggetti pubblici e privati, destinati alla soddisfazione della domanda di edilizia convenzionata e di alloggi destinati al mercato delle locazioni a canone convenzionato o concordato, secondo la legislazione vigente;
-realizzazione di tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e quant'altri siano necessari sul patrimonio proprio, su quello conferito in gestione ad altri soggetti e su quello realizzato o comunque acquisito direttamente o in favore di altri soggetti pubblici e privati;
-esecuzione delle direttive di LODE relative alla valorizzazione economica del patrimonio immobiliare abitativo e non abitativo dei Comuni soci, anche mediante la costituzione e/o la partecipazione, maggioritaria e/o minoritaria, a società di scopo, la costituzione di fondi immobiliari aperti e chiusi, ed ogni altra forma consentita dalle vigenti leggi;
-altri interventi ed attività di trasformazione urbana, in esecuzione delle direttive di LODE;
-tutte le attività di servizio strumentali o connesse alla realizzazione dei compiti di cui alle precedenti;
-assunzione e negoziazione di finanziamenti e concessione di garanzie di qualunque tipo nell'interesse dei comuni soci

di garanzie di qualunque tipo nell'interesse dei comuni soci anche in attuazione del disposto del punto 4.1 dell'Allegato 2 alla delibera n. 109/2002 della Regione Toscana.

Luoghi della sperimentazione

Firenze – Italia

Firenze è il capoluogo della regione Toscana. È situata a 50 m s.l.m. Conta circa 365.000 abitanti, ma l'agglomerazione urbana conta 700.000 abitanti e se si include la zona più estesa che comprende Prato e Pistoia si arriva a 1.500.000 abitanti. Dati climatici: la temperatura media in gennaio è +6,2°C e in luglio +24,0°C.
Località interessate:



Figline Valdarno – Firenze - Lastra a Signa – Pelago
Reggello – Scandicci - Sesto Fiorentino - Signa
Numero di edifici: 12
Anno di riqualificazione: 2008
Numero di alloggi: 424
Superficie di copertura: 9.119,58 mq

Composizione del team coinvolto

- Casa S.p.A. Firenze
- Regione Toscana
- Comuni

Descrizione della metodologia

Il problema principale che questa sperimentazione si propone di risolvere è l'estesa presenza di coperture in amianto nel patrimonio di edilizia sociale; in primo luogo si è svolto uno studio preliminare per verificare la fattibilità tecnico/economica e il rapporto costo/benefici degli interventi di manutenzione straordinaria necessari per smantellare le coperture in amianto e sostituendo lo strato di copertura e impermeabilizzazione/isolamento termico e installare i pannelli fotovoltaici. Il risultato vuole essere il recupero di parte dell'investimento grazie alla vendita dell'elettricità prodotta.

Condizioni obbligatorie

-La pianificazione dei lavori

L'obiettivo è quello di pianificare interventi di manutenzione straordinaria coprendo i costi d'investimento mediante la produzione di energia. Lo studio preliminare mostra che in determinate condizioni, quali la pianificazione su vasta scala ed una conformazione ed un orientamento adeguati delle coperture, è possibile recuperare i costi della manutenzione straordinaria mediante gli incentivi tariffari e la vendita dell'energia prodotta sulla base di un apposito contratto di conto energia.
La pianificazione dei lavori ha comportato le seguenti fasi principali:
-studio di fattibilità e piano finanziario;
-progetto architettonico e tecnico;
-realizzazione.

-Descrizione dei residenti

)Dati sociali della provincia interessata:
-numero medio dei membri del nucleo famigliare: 2,49
-donne: 54,50%
-uomini:45,5%
-età media: 48 anni
-over 65: 27,48%

Durante

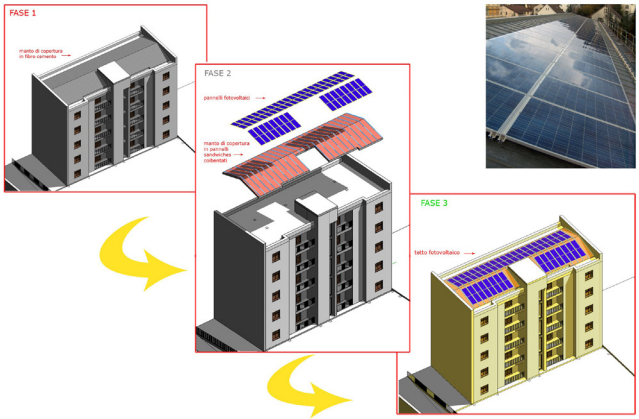
Fasi principali del progetto

1. Studio preliminare :

- sinergia nella pianificazione degli interventi necessari all'installazione dei pannelli fotovoltaici allo scopo di ottenere tariffe incentivanti;
- verifica tecnico ed economica delle soluzioni di mercato attualmente disponibili;
- ottimizzazione dei costi e dei tempi di realizzazione;
- accesso al conto energia sancito dal decreto del 19 Febbraio 2007 che introduce la possibilità di sottoscrivere un contratto con il gestore dell'energia per la vendita della produzione elettrica eccedente e di avere diritto a «tariffe incentivanti» per un periodo di 20 anni;
-verifica delle condizioni economiche a seguito degli interventi.

2. Interventi:

Involucro edilizio e impianto elettrico:
-smantellamento delle coperture in amianto;
-nuove coperture con isolamento e pannelli fotovoltaici;
-nuovo impianto elettrico.



3.Realizzazione

4. Tipo di sovvenzioni:

Costi d'investimento della riqualificazione totale	5.598.936,04 €
Suddivisione dei costi	
costi per le opere edili	914.578,63 €
sistema fotovoltaico	4.175.363,12 €
spese tecniche e generali	508.994,19 €
Tipo di sovvenzioni	100 % casa S.p.A.

5.Contratto conto energia e periodo di recupero

Regime contrattuale	**Vendita di energia**
Tipologia di impianto	sistema fotovoltaico fisso-integrato
Tariffa riconosciuta conto energia (D.M. 19.92.2007 art.2 comma1 punto b3)	0,44 €/Kwh
Incremento per rimozione tetto in eternit (D.M. 19.92.2007 art.6 com ma4 punto c)	5%
Tariffa totale riconosciuta da conto energia	0,46 €/Kwh
Entrata annua da conto energia	424.435,82 €/anno
Vendita energia elettrica prodotta	0,098 €/Kwh
reddito annuo da vendita energia elettrica prodotta	90.031,84 €/anno
Totale entrata annua	514.467,66 €/anno
Stima periodo di rientro finanziamento	20 anni

ipo di cooperazione sviluppata con i partner della sperimentazione

Informazioni: sito web di Casa S.P.A., bollettino, giornale di Casa S.P.A.

Pubblicazione di opuscolo informativo.

Risultati

Principali insegnamenti e soluzioni adottate (indicatori tecnici degli interventi: riduzione delle emissioni di CO_2 kwh/m²/anno, risparmio sugli investimenti per kWh)

Il principale insegnamento è la fattibilità del mix riqualificazione-produzione energetica. Questa sperimentazione mostra quanto sia importante prestare attenzione agli strumenti giuridici de incentivi finanziari e fiscali attuali (ad esempio il conto energia) per includere negli interventi di manutenzione straordinaria volti all'efficienza energetica modalità che consentono di recuperare i costi d'investimento.

Dati relativi all'impianto fotovoltaico	
potenza totale	814,71 KWp
produzione energetica annuale	918.692,25 KWh/anno

Limiti

I limiti principali sono la mancanza di fondi disponibili e la possibilità di attuare interventi di questo tipo solo in determinate condizioni quali la pianificazione su grande scala e con coperture aventi una forma consona all'intervento e un buon orientamento.

Grado di trasferibilità (europeo, nazionale, regionale, locale..)

Buona trasferibilità nell'ambito dell'edilizia sociale, sia a livello nazionale che locale.

Soddisfazione dei residenti / azioni

Considerevole soddisfazione da parte dei Comuni e dei residenti per la rimozione dell'amianto e il conseguente miglioramento della sicurezza degli edifici.

Sito Web

CASA SPA – www.casaspa.it

Team italiano e contatti

Federcasa: Anna Maria Pozzo, Daniela Lelj Cacchioni
tackobst@federcasa.it

ACER Reggio Emilia: Marco Corradi, Cinzia Tegoni
tackobst@acer.re.it

ATC Torino: Ferruccio Doglione, Luigi Fazari
tackobst@atc.torino.it

IPES Bolzano: Gianfranco Minotti
info@ipes.bz.it

Partnership Europea

Coordinatore: DELPHIS
www.delphis-asso.org - tackobst@delphis-asso.org
Francia / Associazione professionale:
USH: tackobst@union-habitat.org
HTC: tackobst@habitat-territoires.com
Francia / Aziende casa:
Foyer Rémois: tackobst@foyer-remois.fr
FSM: tackobst@sa-fsm.com
Germania / Associazione professionale:
GDW: tackobst@gdw.de
Germania / Aziende casa:
Degewo: tackobst@degewo.de
GBG Mannheim: tackobst@gbg-mannheim.de
Italia / Associazione professionale:
Federcasa : tackobst@federcasa.it
Italia / Aziende casa:
ATC Torino: tackobst@atc.torino.it
ACER Reggio Emilia: tackobst@acer.re.it
IPES Bolzano: info@ipes.bz.it
Bulgaria / Associazione professionale:
BHA: bha@mail.orbitel.bg

Con il supporto di Intelligent Energy Europe

www.liberte-expression.com - RCS 448 618 934 - Crédit photos : © Fotolia.com/Beboy, Onidgi, Tanja Bagusat - FSM