

RIDURRE LE BOLLETTE EFFICIENTARE IL PATRIMONIO ABITATIVO

**I RISULTATI DELL'AUDIT ENERGETICO REALIZZATO NELLE
ABITAZIONI DI 20 FAMIGLIE FIORENTINE NELL'AMBITO
DELLA CAMPAGNA «Quanto consuma la mia casa»**



20 famiglie fiorentine coinvolte nella
realizzazione di audit energetici in edifici
con più di 30 anni al fine di

Comprendere l'incidenza dei consumi e della spesa elettrica e termica



Ridurre l'impiego di energia all'interno delle proprie abitazioni



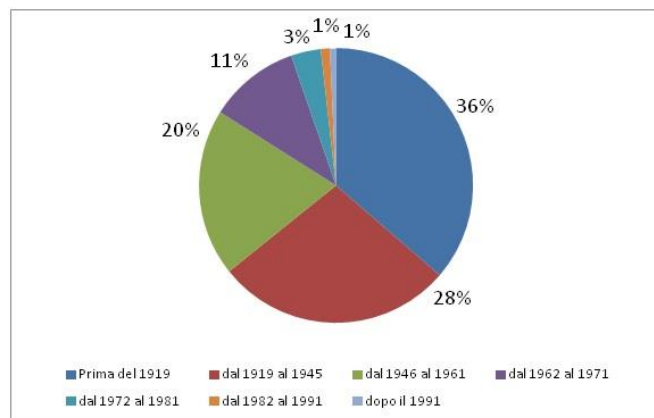
Migliorare le prestazioni energetiche del sistema edificio-impianto



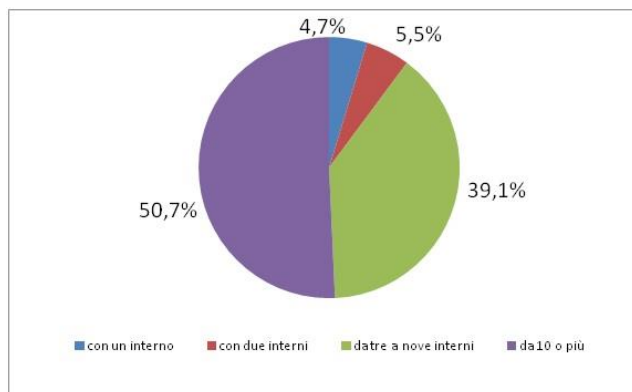
Creare consapevolezza sull'importanza e convenienza dei temi legati al
risparmio ed efficienza energetica

Firenze rappresenta un campo di analisi e sperimentazione ideale per comprendere la direzione in cui spingere gli interventi. **Per l'articolazione del patrimonio edilizio**, sia in termini di varietà delle tipologie edilizie che di periodi storici di costruzione.

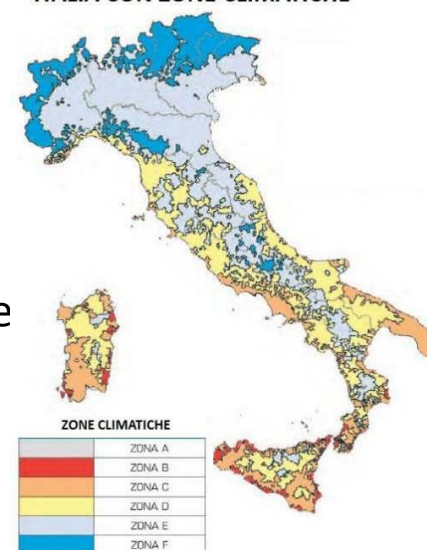
Firenze: edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione



Firenze: abitazioni per tipologia di edificio

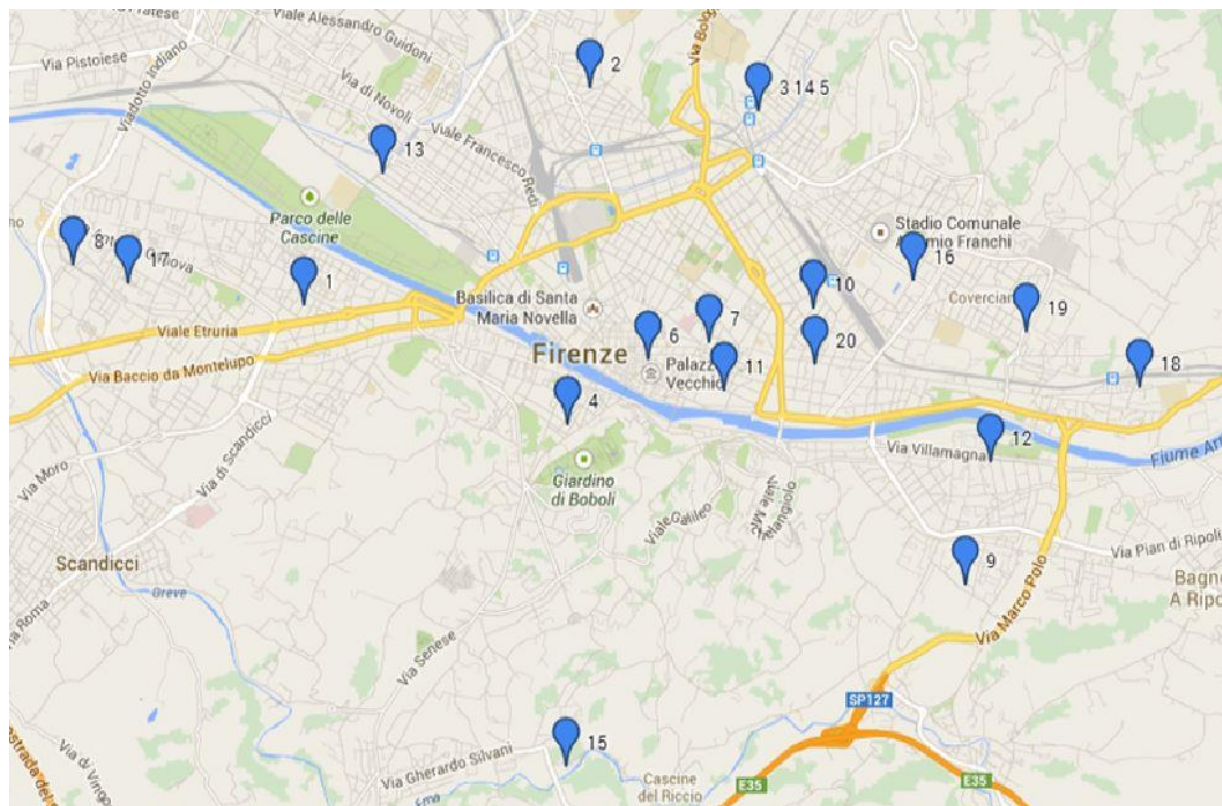


ITALIA CON ZONE CLIMATICHE



Per la sua posizione climatica, media rispetto alle zone climatiche presenti in Italia (Zona D, con 1821 gradi giorno di media).

Firenze: distribuzione degli edifici analizzati



Tutti gli **edifici** hanno più di 30 anni di età

19 appartamenti in edifici condominiali, di cui

- 3 in centro storico

1 ex edificio rurale

Le dimensioni degli appartamenti sono variabili tra i 60 e i 150 mq

Edifici analizzati



1 App.to 2° piano in palazzina residenziale anni '60 struttura in calcestruzzo armato e tamponature

Impianto misto autonomo e centralizzato per la produzione di A.C.S. e riscaldamento



2 App.to 5° piano in palazzina residenziale anni '60 struttura in muratura

Impianto autonomo con caldaia tradizionale per la produzione di A.C.S. e riscaldamento



3 App.to al piano terra in condominio del 1972 struttura in calcestruzzo armato e tamponature

Impianto misto autonomo e centralizzato per la produzione di A.C.S. e riscaldamento



4 App.to al 2° piano in palazzina storica struttura mista

Caldaia a condensazione per la produzione di A.C.S e riscaldamento

Edifici analizzati



5 App.to al piano terra in condominio del 1968 struttura in calcestruzzo armato e tamponature

Impianto centralizzato per il riscaldamento produzione A.C.S. prodotta da un boiler elettrico



6 App.to in palazzina storica affrescata del 1200 ristrutturata negli anni '90

Impianto autonomo per la produzione di A.C.S. e per il riscaldamento



7 App.to al 4° piano in palazzina storica del 1900 ristrutturata nel 2002

Caldaia a condensazione per la produzione di A.C.S e riscaldamento



8 App.to 3° piano in condominio in linea del 1982 struttura in calcestruzzo armato

Caldaia a condensazione per la produzione di A.C.S e riscaldamento a pavimento radiante e isolamento del tetto in legno

Edifici analizzati



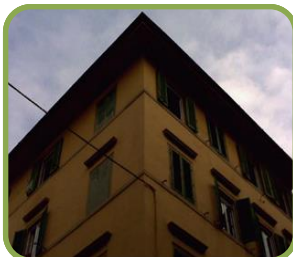
9 App.to 3° piano in palazzina del 1950 struttura in mattoni pieni ristrutturata nella parte impiantistica nel 2009

Impianto autonomo per la produzione di A.C.S. e riscaldamento e



10 App.to 6° piano in palazzina condominiale del 1946 struttura in muratura ristrutturata nella parte impiantistica nel 2010

Caldaia a condensazione per la produzione di A.C.S. e riscaldamento



11 App.to 5° piano in palazzina condominiale storica del 1300, struttura in muratura ristrutturata nel '94

Impianto autonomo per la produzione di A.C.S e riscaldamento



12 App.to 2° piano palazzina condominiale in linea del 1969 ristrutturata nel 2004 struttura a cassa vuota

Impianto autonomo per la produzione di A.C.S e riscaldamento

Edifici analizzati



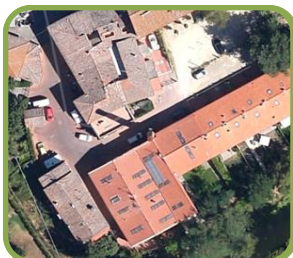
13 App.to 5° piano in palazzina condominiale del 1958 ristrutturata nel 2004

Caldaia a condensazione collegata a pannello solare termico per la produzione di A.C.S. e riscaldamento



14 App.to al piano terra in condominio del 1968 struttura in calcestruzzo armato e tamponature

Impianto centralizzato per la produzione di A.C.S. e riscaldamento



15 App.to a 2 piani in ex edificio rurale del 1890 ristrutturato nel 2008

Caldaia a condensazione per la produzione di A.C.S e riscaldamento a pavimento radiante e isolamento del tetto in legno



16 App.to 2° piano in edificio condominiale del 1925 struttura in muratura portante

Impianto autonomo per la produzione di A.C.S e riscaldamento

Edifici analizzati



17 App.to 3° piano in palazzina condominiale del 1980 struttura in calcestruzzo armato e tamponature

Impianto autonomo con caldaia tradizionale e split per riscaldamento e raffrescamento e produzione di A.C.S.



18 App.to 1 in edificio condominiale in linea struttura in calcestruzzo armato e tamponature ristrutturato nel 2009

Impianto autonomo per la produzione di A.C.S. e riscaldamento



19 App.to 3° piano in palazzina condominiale del 1975 struttura in calcestruzzo armato rifinito a cortina con tamponature in poroton

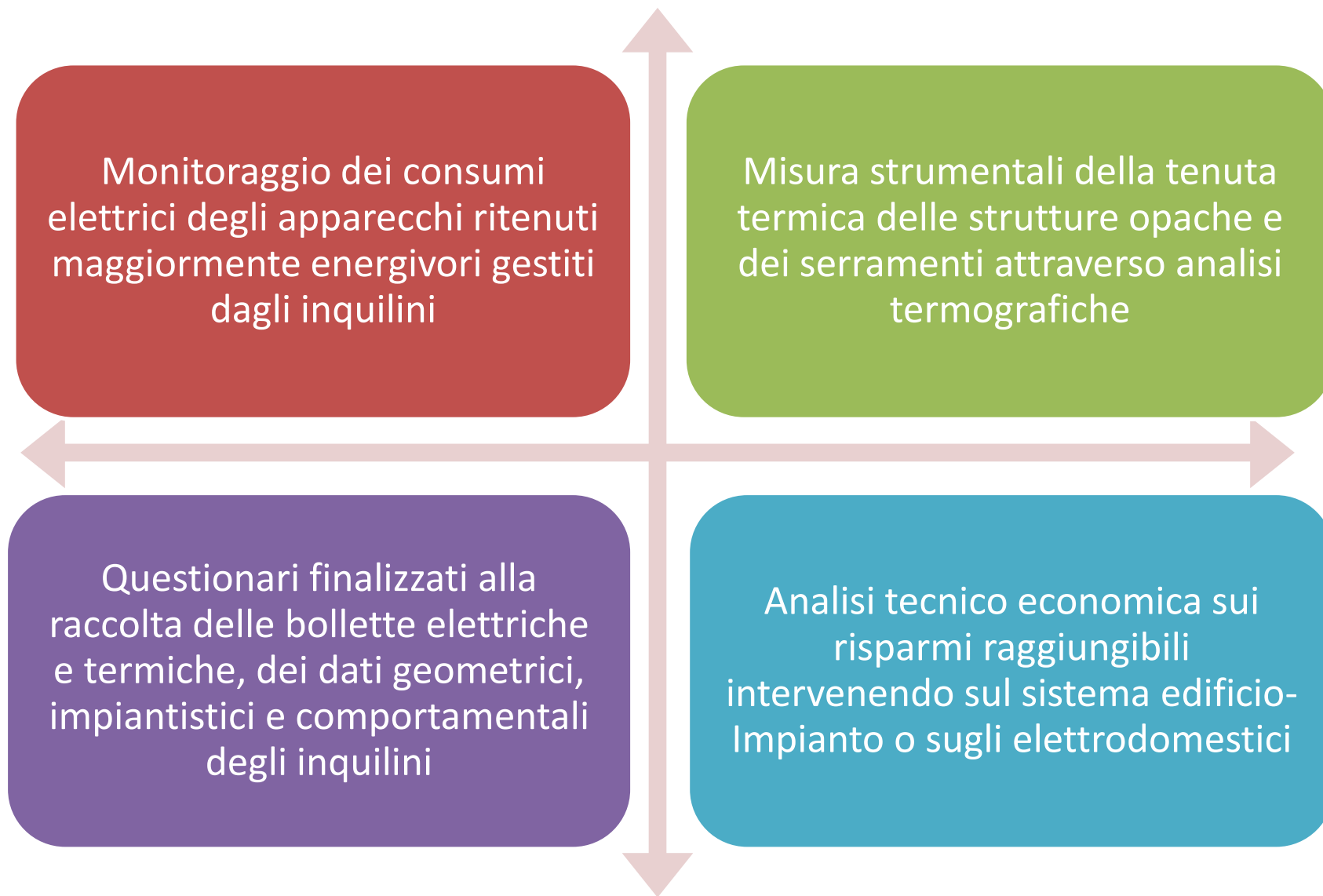
Impianto misto centralizzato e autonomo per la produzione di A.C.S. e riscaldamento



20 app.to 4° piano in edificio condominiale struttura in muratura portante ristrutturato nel 2006

Impianto autonomo per la produzione di A.C.S. e riscaldamento

Metodologia - analisi strumentali e analitiche



Analisi elettriche effettuate



Verifica dei consumi complessivi



Misuratori a presa per il monitoraggio degli elettrodomestici



Raccolta dati attraverso un computer collegato agli strumenti di monitoraggio controllato dalle famiglie

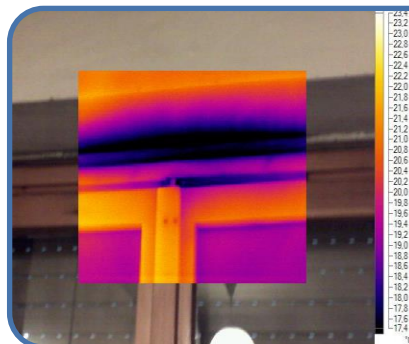


Analisi dei punti luci e delle potenze delle lampade installate

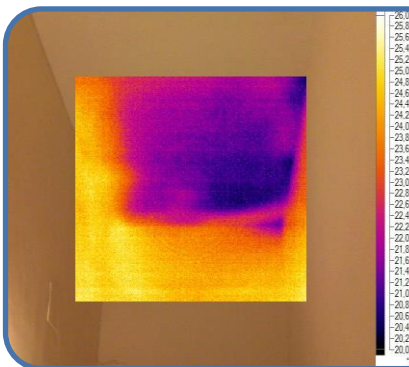
Analisi Termografiche



Ponti termici sulle strutture portanti



Tenuta dei serramenti



Infiltrazioni d'acqua o formazione di muffe

Dati raccolti attraverso i questionari

- Dati geometrici dell'edificio, stratigrafie, anno di costruzione, certificazione energetica
- Tipologia e modello della caldaia, anno di installazione, strumenti per la regolazione del calore, diffusori e temperatura mantenuta all'interno degli edifici
- Superficie e tipologia dei serramenti, presenza di tendaggi, scuri e loro utilizzo
- Bollette energetiche (gas e luce) raccolte negli ultimi due anni
- Numero dei punti luce, potenze e modelli
- Numero di elettrodomestici e ore di funzionamento su base giornaliera, settimanale o stagionale
- Questionario sulle abitudini tenute in casa, l'utilizzo dei vari apparecchi elettronici, situazioni di disagio termico, presenza di umidità e muffe





QUANTO CONSUMA LA MIA CASA?

Dati anagrafici (dal documento riservato)

Nome Famiglia: _____			
Via	NL	Scala	Interno
Telefono	Cellulare _____		
Mail _____			
Numero componenti familiari _____			

Indicare, con un SI o NO, se si è in grado di fornire la seguente documentazione:

- Geometria dell'abitazione (piante, sezioni, ecc) o se si necessita di un rilievo geometrico di verifica?
- Bollette dei consumi elettrici e termici degli ultimi due anni?
- Bollette dei consumi elettrici e termici dell'ultimo anno?
- Libretto caldaia?

Tipologia abitazione

Indicare con una X

appartamento condominiale	☐	villa bifamiliare	☐
villa monofamiliare	☐	abitazione a schiera	☐

Caratteristiche generali abitazione

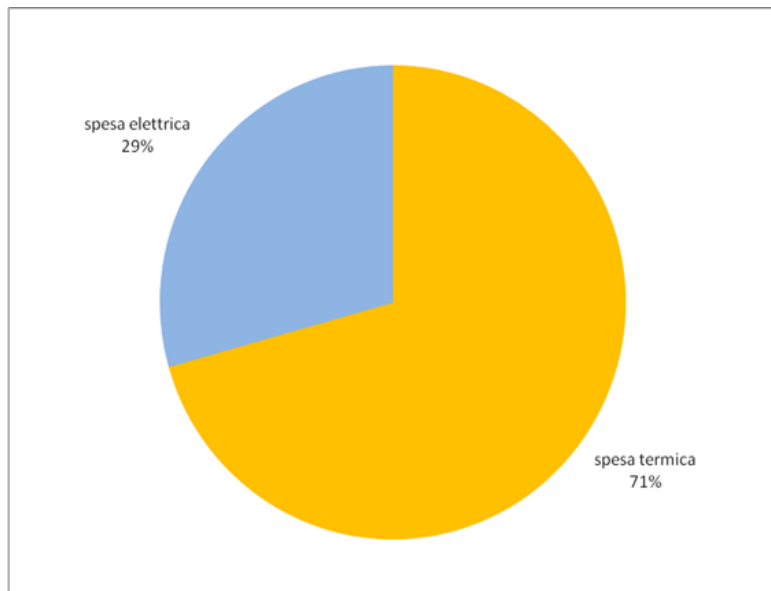
N_piani	N_stanze	Anno costruzione
Materiali da costruzione pareti		
Sono avvenute opere di ristrutturazione SI - NO		Anno
Superficie calpestabile in mq	Altezza soffitto	Superfici finestrate
Classe energetica	Orientamento	

Caratteristiche impianto termico

impianto autonomo	☐	impianto centralizzato	☐
Marca	Modello	Potenza (kW)	
Anno installazione	Uso riscaldamento	Uso acqua calda	
Posizione caldaia (interno/esterno)			
Stato manutentivo -	Insufficiente	Sufficiente	Buono Ottimo

1

Risultati degli audit: caratteristiche dei consumi

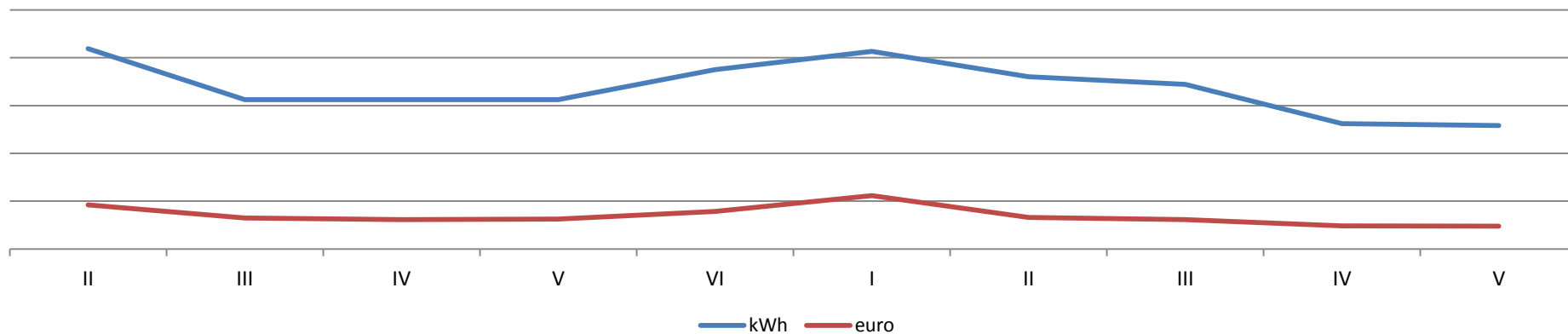


Gli audit sui consumi confermano quanto già ampiamente documentato da altri studi: **il settore termico incide per oltre i 2/3 sulle spese delle famiglie.**

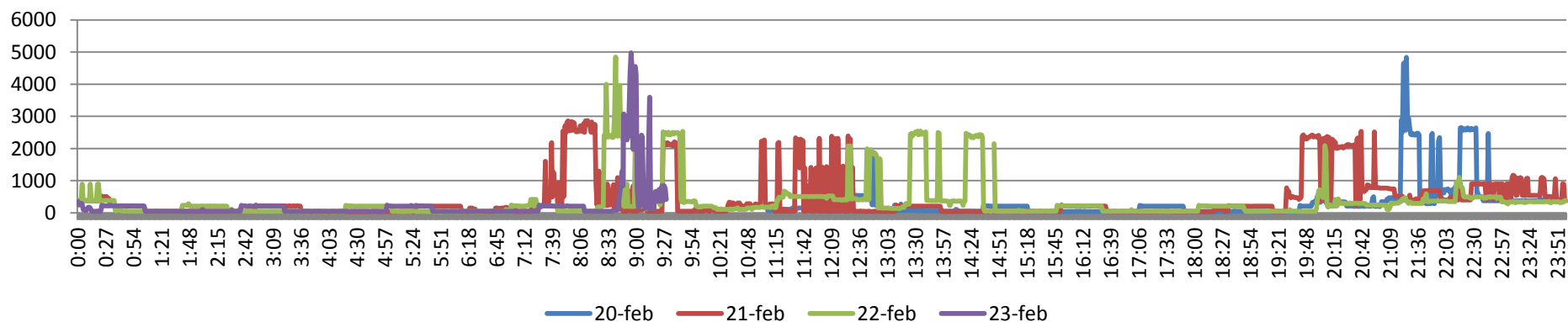
La **spesa media** per le bollette di elettricità e termiche è di **circa 1600 Euro**, con differenze rilevanti che oscillano tra 800 e 3.000 Euro.

Dai monitoraggi dei consumi elettrici si evidenzia come questa abbia un incidenza minore del 20% della spesa totale energetica per 3 famiglie su 20, tra il 20 e il 30% per 6 famiglie, tra il 30 e il 40% per 8 famiglie e maggiore del 40% per 3 famiglie.

Risultati degli audit: consumi elettrici

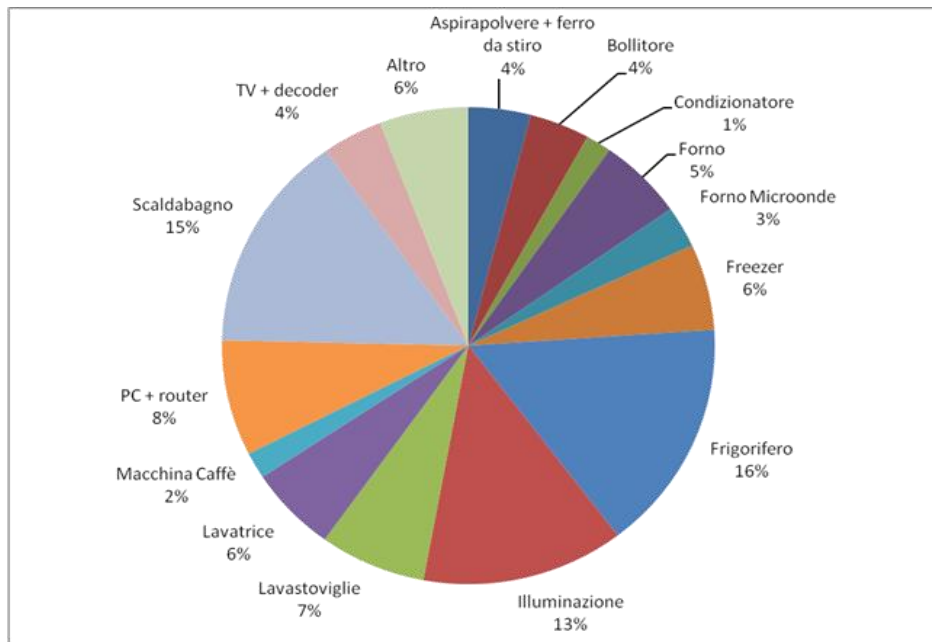


La spesa elettrica per le famiglie si aggira intorno ai 460 euro/anno con situazioni limite comprese fra i 170 e i 1.200 euro/anno



I monitoraggi effettuati sui consumi totali dei vari edifici hanno evidenziato come gli usi elettrici si concentrino nelle prime ore della mattina, in alcuni casi a metà giornata e soprattutto durante le ultime ore della giornata

Risultati degli audit: caratteristiche dei consumi elettrici



I monitoraggi puntuali degli elettrodomestici invece hanno individuato come principali fonti di consumo frigoriferi, scaldabagno, illuminazione artificiale.

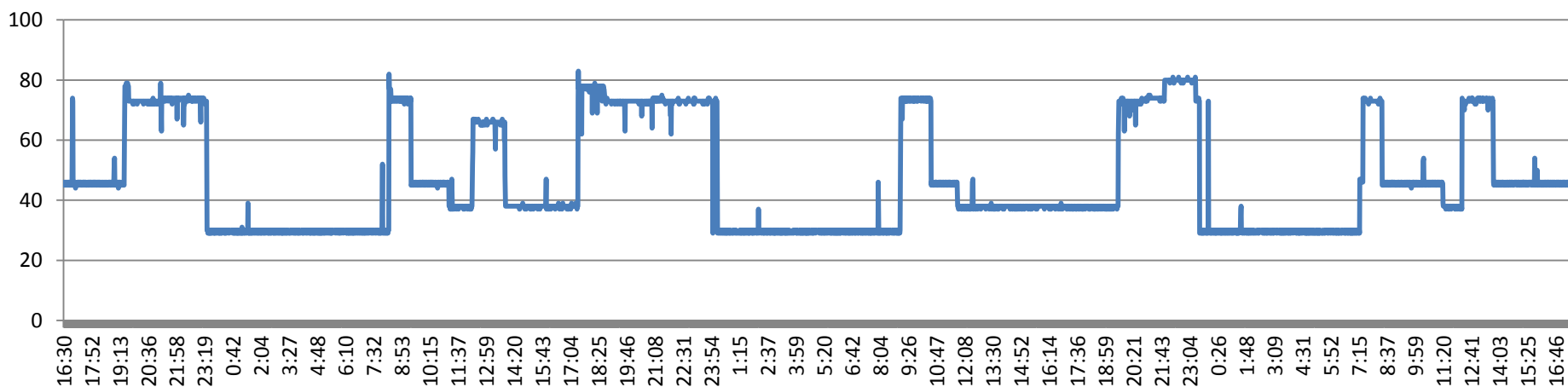
La distribuzione dei consumi degli ulteriori apparecchi risulta piuttosto variabile e dipendente dall'uso che ne è stato fatto nei giorni di rilevamento.

L'incidenza dell'uso dei condizionatori per il raffrescamento risulta limitata perché presente solo in poche di famiglie e con usi limitati. Da indagini sul patrimonio edilizio l'incidenza può arrivare fino al 10% dei consumi elettrici annui.

Risultati degli audit: caratteristiche dei consumi elettrici

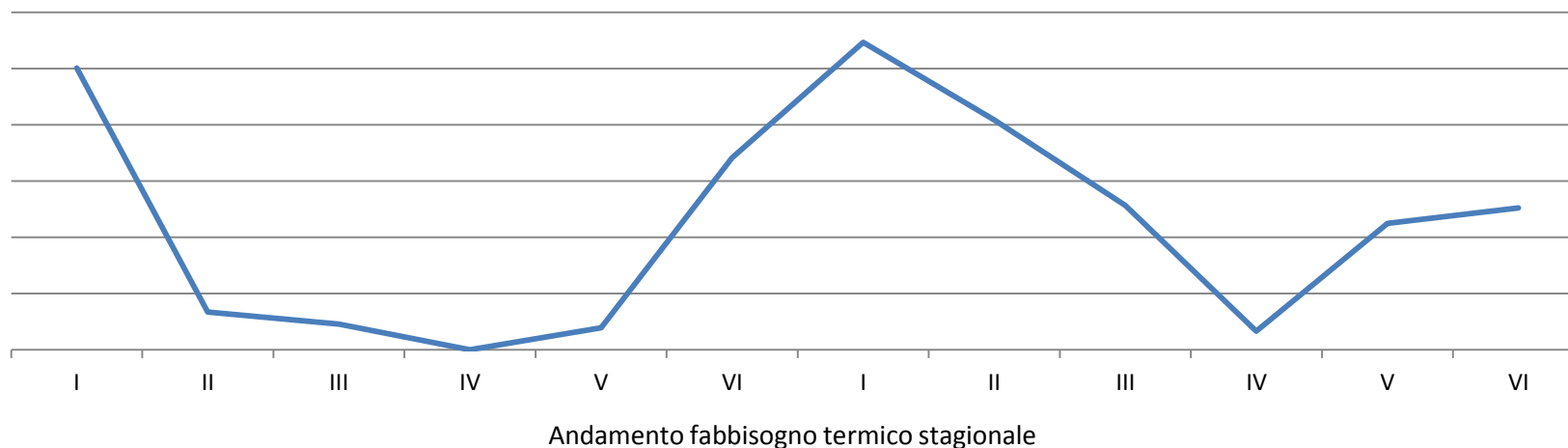
Come casistica il **frigorifero** e la **stazione PC/router** sono fra gli elettrodomestici che raggiungono le percentuali di consumi maggiori nei giorni di monitoraggio.

Andamento dei consumi TV e relativo stand-by



In base al monitoraggio effettuato si evidenzia uno scorretto utilizzo degli elettrodomestici in riferimento soprattutto agli **stand by** e alle **ciabatte multipresa** spesso collegate a tv, pc e stereo.

Risultati degli audit: consumi termici

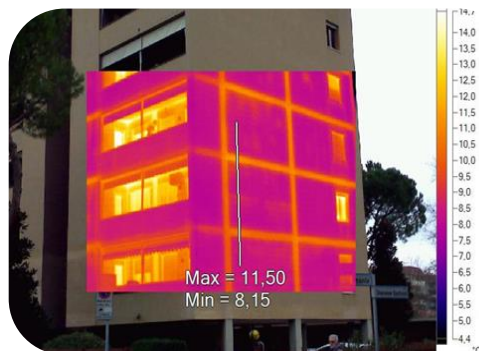


I **costi medi** si aggirano intorno ai **1.000 euro/anno** con casi limite in cui tali spese vanno dai 1.850 ai 350 euro.

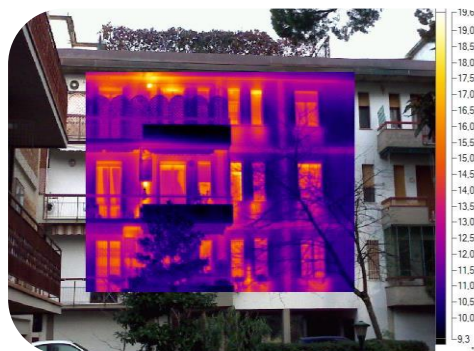
I **sistemi di generazione e distribuzione del calore** sono affidati per l'85% a caldaie autonome mentre il restante 15% a sistemi centralizzati o misti (centralizzato-autonomo).

I monitoraggi hanno evidenziato una elevata temperatura interna tenuta all'interno delle abitazioni che in alcune casi arriva fino a 24 – 25 °C.

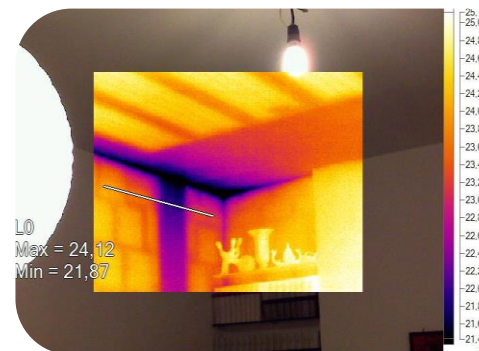
Risultati degli audit: il 95% degli edifici analizzati hanno problemi di tenuta termica relative alle superfici opache e ai serramenti



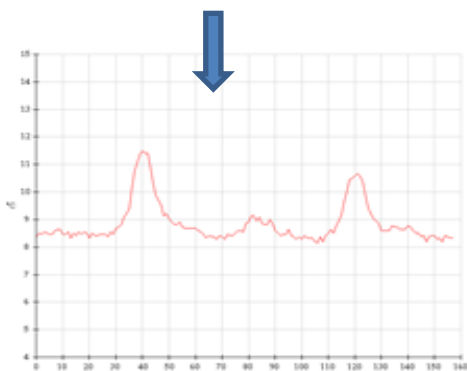
Ponti termici in corrispondenza delle strutture portanti



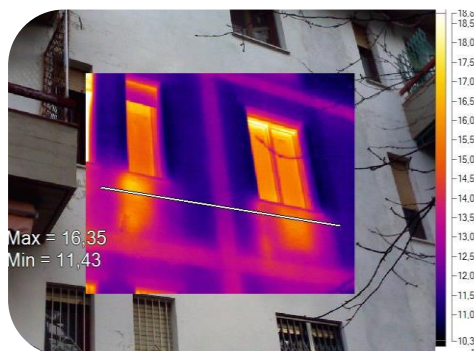
Dispersioni termiche sulla facciata esposta a sud



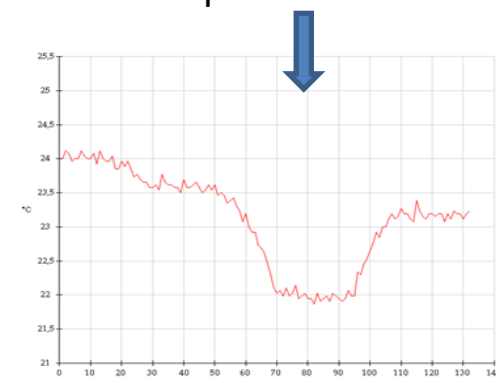
Orditura del solai, della superficie di tamponatura e ponte termico del pilastro



Distribuzione delle temperature superficiali

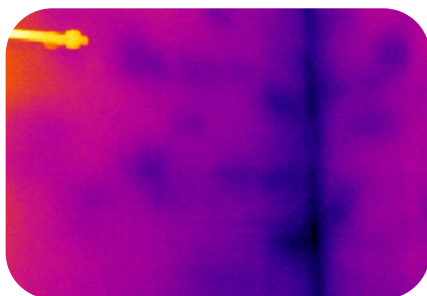


Ponte termico in corrispondenza dei caloriferi interni

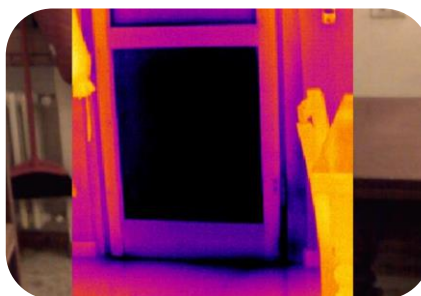


Gradiente termico fra pilastro e tamponatura

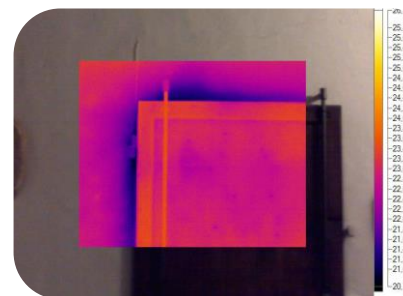
Risultati degli audit: il 70% dei serramenti o chiusure verticali ha problemi di tenuta con evidenti ingressi di aria fredda dall'esterno, nel 50% dei casi vengono rilevate formazioni di muffe.



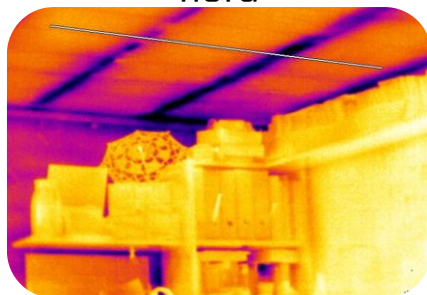
Punto di rugiada e formazione di muffe sulla parete esposta a nord



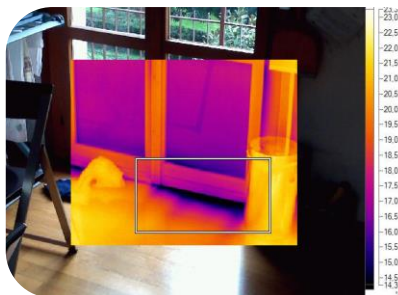
Ingresso di aria fredda attraverso i serramenti



Tenuta delle porte d'ingresso



Formazione di muffe in corrispondenza del tetto perimetrale



Serramenti



Porta d'ingresso

Risultati degli audit: consumi termici

- Le termografie realizzate sui 20 edifici hanno rilevato dispersioni termiche in corrispondenza delle strutture portanti , dei caloriferi e in corrispondenza dei serramenti e dei cassoni degli avvolgibili evidenziando in 8 degli edifici analizzati problemi di formazione di muffe sulle pareti perimetrali o in corrispondenza dei solai
- Il 60% delle famiglie tengono temperature medie interne al proprio appartamento superiore di 2°C rispetto alle indicazioni normative arrivando, in 3 casi, addirittura a temperature superiori di 4°C
- In soli 7 casi le caldaie sono state sostituite con macchine maggiormente efficienti o a condensazione
- Non sono particolarmente diffusi gli apparecchi per il controllo e la regolazione della temperatura (sia per singolo radiatore che ambiente)

Ipotesi di intervento: miglioramento delle prestazioni elettriche

La spesa elettrica media delle famiglie prese in esame è pari a 460 Euro (con alcune famiglie che arrivano a 1.000 Euro) e **può essere ridotta** attraverso l'adozione di stili di vita più attenti alla riduzione dei consumi e investimenti in efficienza energetica.

Con interventi a costo zero, ossia una maggiore attenzione agli **stili di vita, mediamente si può ridurre la spesa in un range del 1-7 %** (che dipende da illuminazione e elettrodomestici presenti).

Invece **con investimenti** nella sostituzione di lampadine, frigoriferi, lavatrici, lavastoviglie, forni o condizionatori con elettrodomestici più efficienti, con interventi sugli stand by e sugli altri impianti maggiormente utilizzati **si possono raggiungere risparmi in un range del 11-35%.**

L'investimento medio per raggiungere questi risultati è di **circa 1.200 euro con un tempo di rientro di 7-11 anni a seconda della possibilità o meno di accedere agli incentivi.**

La sostituzione di elettrodomestici potrebbe usufruire di incentivi, in vigore fino a Dicembre 2014 per apparecchi di Classe non inferiore alla A+ legati però a interventi di ristrutturazione interna delle abitazioni (il cosiddetto Bonus arredi) e, nel caso, la detrazione discal è pari al 50% delle spese effettuate.

Ipotesi di intervento: miglioramento delle prestazioni elettriche

Di seguito sono riportati alcuni degli interventi realizzabili, suddivisi per costi e potenzialità di risparmio.

INTERVENTO	INCIDENZA DEI CONSUMI	AZIONI PER IL RISPRMIO	STRUMENTI	COSTO euro	RISPARMIO euro/anno	RISPARMI CONSEGUIBILI
Stand by	8%	Spegnere gli stand by	manuale	0	1,5	1%
			multipresa	5	2	
			timer	a partire da 5	2,5	
Illuminazione	13%	Evitare gli sprechi	manuale	0	10	2%
		Sostituire le lampade con sistemi più efficienti	luci a fluorescenza	a partire da 2	30	5%
			luci a LED	a partire da 4 euro	52	9%
Frigorifero	22%	Sbrinare, tenere lontano da fonti di calore, pulire le serpentine, non tenere aperto inutilmente, termostato su 4-6 °C, distanziare dal muro di almeno 10 cm		0	7	1%
		Se acquisti un nuovo frigorifero sceglilo uno in classe A+++, no frost e dalla capienza giusta alle tue esigenze		a partire da 800 euro	50	9%
Lavatrice	7%	Scegli le basse temperature ≤ 40°C		0	4	0,5%
		Se acquisti un nuovo lavatrice sceglilo una in classe A+++ con doppio ingresso (freddo/caldo)		a partire da 400 euro	8	2%
		Pulire resistenze e filtri		20	2	0,50%
Lavastoviglie	6%	Se acquisti un nuova lavastoviglie sceglilo una in classe A+++ con doppio ingresso (caldo/freddo)		a partire da 600 euro	7	1,5
		Preferisci l'asciugatura ad aria		0	2	1
Forno	5%	Tenere il forno pulito, usare recipienti in pyrex, controllare che non ci siano perdite nell'isolamento della porta del forno, calibrare il forno usando un termometro, cuocere più cose contemporaneamente		0	0,5	0,5%
		Se acquisti un nuovo forno sceglilo uno in classe A e di tipo ventilato		a partire da 200 euro	6	1%
Condizionatore	15%	Se acquisti un nuovo condizionatore sceglilo uno con tecnologia inverter		1.500		2,50%
		Installare il condizionatore lontano dai raggi solari		0	4	1%

Ipotesi di intervento: miglioramento delle prestazioni termiche

La spesa termica media delle famiglie prese in esame è pari a 1.000 Euro (con alcune famiglie che arrivano a spendere oltre 1.800 Euro) necessaria per il riscaldamento delle abitazioni. **Può essere ridotta** attraverso l'adozione di stili di vita più attenti alla riduzione dei consumi ma soprattutto attraverso interventi che riguardano l'isolamento delle pareti e gli impianti energetici.

Con interventi a costo zero, ossia con una maggiore attenzione agli **stili di vita e alla riduzione degli sprechi energetici** è possibile ridurre la spesa in un range del 4-10 %.

Sono invece significativi i risparmi in bolletta che si possono ottenere con investimenti che riguardano l'isolamento termico (realizzazione di cappotti) e gli impianti (sostituzione caldaia). Teoricamente in alcuni alloggi si può arrivare a ridurre completamente i fabbisogni di riscaldamento invernale.

In tutti gli appartamenti presi in esame è possibile ridurre del 50% la spesa termica attraverso interventi dal **costo medio di 11.945 Euro** (e variabile dai 4mila ai 25mila, per via della differenza della dimensione e delle condizioni degli appartamenti).

Ipotesi di intervento: miglioramento delle prestazioni termiche

Le soluzioni: nella tabella sono riportati alcuni degli interventi realizzabili che integrati fra loro possono ridurre in maniera considerevole i consumi termici.

INTERVENTO	AZIONI PER IL RISPARMIO		COSTO euro	RISPARMIO euro/anno	RISPARMI CONSEGUIBILI
RIDURRE GLI SPRECHI	regolare la temperatura tra i 19-20°C nel periodo invernale		0	39 - 99	4 - 10%
	Utilizzare tendaggi, scuri o tapparelle per mitigare l'ingresso di aria fredda/calda.				
	In inverno areare i locali durante le ore maggiormente calde o poco prima l'accensione dei riscaldamenti				
	Schermare i radiatori con pannelli di sughero (se posti su muri perimetrali)				
	Isolare i cassonetti degli avvolgibili		0	48	5%
INTERVENTI IMPIANTO TERMICO	Utilizzo valvole termostatiche		35 - 80*	80 - 100	8 - 10%
	Utilizzo contabilizzatori calore		100 - 150*	198 - 347	20 - 35%
	Sostituzione a fine vita con caldaia a condensazione		1200	169	17%
	Installazione pannello solare termico		500 1.000 al mq	398 - 795	40 - 80%
INTERVENTI SULL'APPARTAMENTO	Sostituzione serramenti	Scegli i doppi o i tripli vetri	300 - 500	178 - 297	18 - 30%
	Isolamento	Cappotto interno o esterno	75 - 120	397 - 695	40 - 70%

Ipotesi di intervento: miglioramento delle prestazioni termiche

Azioni per una riduzione del 50% delle spese per il riscaldamento	Euro
Costo dell'intervento (cappotto termico + sostituzione caldaia)	11.945
Risparmio annuo raggiungibile	551
Costi detraibili in caso di accesso all'ecobonus in 10 anni (Previsti al 65% fino a Dicembre 2014 e al 50% fino a Dicembre 2015)	7.764 con detrazione al 65% 5.972 con detrazione al 50%
Detrazione IRPEF minima annua	776 per detrazione al 65% 597 per detrazione al 50%
Tempi di ritorno dell'investimento accedendo all'ecobonus	8-9 anni con detrazioni al 65% 11-12 anni con detrazioni al 50%
Tempi di ritorno dell'investimento senza accesso detrazioni fiscali	22 anni

In questa tabella viene considerata una ipotesi di intervento finalizzata alla riduzione del 50% della spesa termica. Risulta significativa la differenza tra un intervento con o senza incentivi e la base di reddito minima annua per accedere all'Ecobonus.

Conclusioni.

Gli audit e le simulazioni di intervento confermano come sia possibile ridurre in maniera consistente la spesa energetica, con **vantaggi annui che possono superare i 1.200 Euro a famiglia in media.**

Per raggiungere tali risultati occorrono Audit precisi dei consumi elettrici e termici, e interventi che riguardano l'isolamento degli edifici oltre che i sistemi di riscaldamento, l'illuminazione e gli elettrodomestici.

Le questioni aperte.

Le simulazioni dimostrano l'incidenza degli incentivi nel determinare i tempi di rientro degli investimenti.

Per la **parte elettrica** gli incentivi scadono a Dicembre 2014 e non sono di diretto accesso. Per la **parte termica** malgrado il successo dell'Ecobonus continua a essere incerta la proroga e le condizioni di accesso, ma soprattutto una barriera è rappresentata dalla disponibilità di un reddito da detrarre.

Una barriera alla riqualificazione energetica è anche rappresentata dalla **complessità degli interventi di retrofit di edifici condominiali**. 20 milioni di italiani vivono in edifici condominiali e qui dovrebbe essere semplificato sia l'accesso agli incentivi (oggi sostanzialmente impossibile) che di intervento sull'involucro che permetta di associare ai vantaggi energetici anche quelli di vivibilità degli spazi privati e comuni.

RIDURRE LE BOLLETTE

EFFICIENTARE IL PATRIMONIO ABITATIVO

1) Incentivi solo a fronte di prestazioni verificate

Il primo cambio di approccio nelle politiche pubbliche passa per politiche di incentivo che devono essere sempre legate a una riduzione certificata dei consumi energetici.

A ogni intervento realizzato (e incentivato) deve corrispondere sempre un salto classe di efficienza energetica o una riduzione percentuale apprezzabile dei consumi.

Sia per gli interventi privati che per quelli pubblici di riqualificazione del patrimonio edilizio **l'accesso a strumenti di incentivo deve essere sempre vincolato a un audit energetico** che evidenzia i risultati che si vogliono raggiungere (in termini proprio di salto di Classe energetica) e a una successiva verifica dei risultati raggiunti.

Questo cambio di approccio deve valere anche per spingere la messa in sicurezza antisismica degli edifici, in modo da legare sempre i due interventi nella riqualificazione.

Regole chiare, controlli indipendenti, sanzioni sono la strada che le Direttive europee hanno tracciato e che permette anche di rendere più trasparente la procedura di finanziamento degli interventi.

2) Certezze per orientare il futuro

Puntare sull'ecobonus per la riduzione dei consumi termici delle famiglie, dando certezze alle detrazioni in un orizzonte temporale che renda possibili gli investimenti e premiando la riduzione dei consumi energetici apportati dai diversi interventi e dalle tecnologie.

In questo modo si possono premiare gli interventi edilizi sull'involucro (creando lavoro) e le tecnologie più efficienti e meno costose e a beneficiarne sarebbero le famiglie in termini di riduzione delle bollette. Perché se l'obiettivo è la riduzione dei consumi energetici, **la direzione da prendere è quella di incentivare gli interventi capaci di realizzare uno scatto di classe energetica di appartenenza con una riduzione di almeno il 50% dei consumi delle famiglie.**

Per l'ERP occorre **legare la riqualificazione e il recupero del patrimonio di edilizia residenziale pubblica agli interventi contestuali di efficientamento energetico e di messa in sicurezza sismica**, con riferimento non al singolo alloggio ma all'intero organismo abitativo. Inoltre per spingere un efficace allocazione delle risorse pubbliche si deve intervenire sul Conto Termico in modo da permettere riqualificazioni globali che intervengano anche sul sistema impiantistico.

Per la riduzione dei consumi e delle bollette elettriche, occorre introdurre strumenti di incentivo configurati in modo tale da favorire l'introduzione e la maggiore diffusione di sistemi e tecnologie che permettano l'efficientamento degli impianti elettrici esistenti, quali l'utilizzo delle lampade a LED e dei sistemi domotici, questi ultimi in grado di agire sia sull'ottimizzazione dei consumi elettrici (tramite il controllo dei carichi e dei sistemi di illuminazione) che di interfacciarsi con gli impianti termici per un'ottimizzazione degli stessi.

3) Muovere la riqualificazione dei condomini

Semplificare gli interventi di retrofit energetico dei condomini. Legando assieme i vantaggi energetici con quelli che migliorano la vivibilità degli spazi privati e condominiali (creazione di terrazzi con obiettivi di schermatura solare e di ridefinizione delle disposizioni interne, installazione di ascensori e corpi scala a norma di Legge, interventi di riqualificazione degli spazi liberi e di creazione di tetti verdi, consolidamento antisismico degli edifici, ecc.). **Premiare il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici** - almeno il 50% di riduzione dei consumi o il raggiungimento della Classe B di certificazione - con interventi che riguardino le strutture perimetrali e gli ampliamenti consentiti. Condizione per gli interventi dovrà essere che si rispettino le distanze minime tra edifici previste dal codice civile e le altezze previste dai piani urbanistici.

Introdurre un incentivo specifico per gli edifici condominiali, che non pesi sulla fiscalità generale perché legato ai titoli di efficienza energetica. Rendendo finalmente funzionante lo strumento delle ESCO per interventi di riqualificazione complessiva di edifici con più alloggi, superando i problemi di accesso alle detrazioni fiscali per le famiglie a basso reddito.

La proposta è di intervenire sul sistema dei titoli di efficienza energetica (TEE), introducendo una nuova scheda che si basi sui valori derivanti dalla certificazione energetica delle abitazioni prima e dopo l'intervento. Obiettivo minimo deve essere di riuscire a garantire una riduzione media del cinquanta per cento nei consumi delle abitazioni, certificata dal salto di classe energetica. La formula è quella di legare assieme costruzione e gestione degli impianti condominiali per il cofinanziamento degli interventi.

4) Valorizzare la spinta europea all'efficienza energetica

Rendere subito operativo il fondo per l'efficienza energetica introdotto con il Decreto Legislativo 102/2014 e stabilire i criteri per l'accesso da parte di privati e enti pubblici. Proprio quel fondo può risultare strategico per un uso finalmente efficace delle risorse europee per l'efficienza energetica presenti nella programmazione 2014-2020, evitando di perdere tempo e sprecare risorse.

Modificare l'accordo di partenariato con le Regioni, che vieta l'accesso alle risorse europee per gli interventi da parte di privati. E' evidente la necessità di accelerare gli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio pubblico, ma da un lato è assurdo non utilizzare le risorse europee anche per muovere la riqualificazione del patrimonio edilizio delle famiglie, e dall'altro la vera questione da aggredire per muovere gli interventi sul patrimonio edilizio pubblico riguarda il Patto di stabilità interno che oggi blocca gli investimenti.

Escludere dal patto di stabilità gli interventi che permettono di realizzare interventi certificati e verificati di riduzione dei consumi energetici degli edifici. Perché è proprio l'entità di questi risparmi nel tempo la garanzia più efficace per accordi con ESCO e istituti di credito per il finanziamento e la gestione con vantaggio per la spesa pubblica.

La presentazione è scaricabile dal sito
www.legambiente.it



LEGAMBIENTE