Civico 5.0
un altro modo di vivere in condominio

LEGAMBIENTE

# IL DIRITTO A VIVERE IN CLASSE A

SCALDARSI BENE, TUTTE E TUTTI!
L'EDILIZIA POPOLARE AL CENTRO
DELLA RIVOLUZIONE ENERGETICA.

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E SOLIDALI | MAIN PARTNER iriscolor ZERO% | PARTNER TECNICI Be sure. testo astrel

Rapporto a cura di:
Katiuscia Eroe, responsabile Energia Legambiente,
Sibilla Amato, ufficio Energia Legambiente

Con la collaborazione di
Mimmo Fontana, segreteria nazionale Legambiente

Hanno collaborato ai monitoraggi:
Legambiente Lombardia, InsulaNet, Circolo di Legambiente Firenze, Legambiente Campania, Legambiente Sicilia, Circolo di Legambiente Si può Fare, Comitato di quartiere Quarticciolo, la classe 4.B PTA dell'istituto I.I.S. Salvemini - Duca d'Aosta

Progetto grafico:
Luca Fazzalari

Maggio 2022

**Premessa** 4

**Efficienza energetica: la lunga corsa verso gli obiettivi climatici e sociali** 10

**Perché *ancora* l'edilizia popolare?** 15

I numeri dell'edilizia popolare 19

**Il valore della rigenerazione urbana e la qualità dell'abitare** 21

**L'(in)efficienza popolare** 23

**Milano** 25

Il quartiere del Corvetto a Milano 25

**Firenze** 27

L'isolotto a Firenze 27

**Roma** 29

Quarticciolo a Roma 29

Il Casilino 23 a Roma 31

Villa dei Gordiani a Roma 32

**Napoli** 33

San Giovanni a Teduccio a Napoli 33

**Piazza Armerina** 35

Villaggio Kennedy a Piazza Armerina 35

**Caltagirone** 36

Viale Autonomia a Caltagirone 36

**Caltanissetta** 37

Via Turati a Caltanissetta 37

# Premessa

Mentre il **costo della componente energia cresce**[1] arrivando per il gas (nel trimestre aprile - giugno 2022) a 0,901 euro a smc[2], mentre le **emissioni di anidride carbonica e gas fossile continuano ad aumentare**[3] - 2,4 ± 0,4 ppm/anno nel 2021 per la prima e 16.3 ± 3.3 ppb/anno per la seconda - con il **conseguente aumento della temperatura** - il 2021, a livello globale, è stato il quinto anno più caldo in assoluto -. Mentre la **guerra in Ucraina non accenna a smettere**, mettendo in evidenza tutti i limiti di un sistema energetico fortemente dipendente dal gas, il nostro **Presidente del Consiglio Mario Draghi dà l'ultimo affondo all'unico strumento e politica messa in atto da questo Paese per affrontare l'oneroso tema della riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente.**

Eppure, la sua **riqualificazione** in **chiave energetica**, la **rigenerazione urbana**, l'**elettrificazione dei consumi domestici** e la modifica degli **stili di vita rappresentano una chiave fondamentale per affrontare tutte le emergenze oggi al centro del dibattito pubblico:** quella climatica, quella energetica, quella socio-economica e quella legata alla risoluzione dei conflitti. Non a caso l'Unione Europea punta ad una **riduzione del 39% della energia primaria** (rispetto al 1990) attraverso politiche di efficienza energetica per raggiungere i nuovi obiettivi del Fit for 55. A questo si potrebbe aggiungere **un risparmio tra il 5 e il 20%**[4] **grazie ad un processo culturale che porti alla modifica degli stili di vita.** Senza dimenticare **i vantaggi che avrebbero i nuclei familiari a vivere in abitazioni in Classe A**, a partire dalla riduzione dell'80% dei consumi rispetto ad una in Classe G, fino ad una maggiore capacità di spesa e di programmazione degli investimenti. Senza dimenticare che, come racconta il Rapporto *EU can stop Russian gas imports by 2025*[5] pubblicato dalla E3G, il pacchetto Fit for 55 e ulteriori azioni di efficienza energetica e di elettrificazione dei consumi termici mediante pompe di calore valgono il 46% del gas Russo.

Quella di Legambiente **non vuole essere una difesa** *tout court* **al superbonus**, che, nonostante i suoi mille difetti peggiorati da una **pessima gestione da parte del Governo**,

1 https://www.arera.it/it/dati/condec.htm

2 Era 0,258 euro a smc nello stesso trimestre del 2017 e 0,275 euro nel 2010

3 https://climate.copernicus.eu/copernicus-globally-seven-hottest-years-record-were-last-seven

4 https://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/pdf-volumi/v2017_cambiamento-comportamentale.pdf

5 https://9tj4025ol53byww26jdkao0x-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/Briefing_EU-can-stop-Russian-gas-imports-by-2025.pdf

ricordiamo essere non solo l'**incentivo più generoso al mondo** ma anche l'**unica politica di efficienza energetica presente in questo Paese.** Obiettivo di questo Rapporto, così come quello della campagna **Civico 5.0**, arrivata alla sua quarta edizione, vuole essere quello, da un lato di **denunciare l'emergenza con il quale dovrebbe essere affrontato il tema del Diritto a Vivere in Classe A**, a partire dalle periferie, luoghi troppo spesso abbandonati e principale oggetto del Rapporto, ma anche **stimolare il Paese e il Governo a prendere seriamente la sfida della decarbonizzazione del patrimonio edilizio esistente**, perché in questo settore si nascondono opportunità che dobbiamo saper cogliere. **Non è solo una questione climatica, ma dalle politiche di efficienza energetica passa un pezzo importante della sfida sociale e delle opportunità di innovazione per le imprese e per il Paese.** Basti solo pensare agli investimenti del settore smart building che nel 2020, in Italia, ha fatto registrare un volume di affari di oltre 7,6 miliardi di euro[6], di cui 4,8 miliardi investiti in tecnologie riferibili alla produzione di energia elettrica ed alla produzione efficiente di energia termica e 1,3 miliardi di euro investiti nel comfort abitativo.

Innovazione che rischia, però, di **vedere tagliati fuori proprio quei luoghi in cui efficienza energetica e il diritto a vivere in case dignitose rappresentano una chimera**, nonostante le richieste dei cittadini e delle cittadine. Sono **9 i quartieri periferici monitorati in questa edizione** da Legambiente attraverso la campagna Civico 5.0, che si aggiungono ai 10 della passata edizione, e che continuano a raccontare l'**inefficienza nelle quali vivono milioni di famiglie.** Una scarsa attenzione alla manutenzione e alle bollette dei residenti. Quartieri spesso in cui è troppo lenta o assente una qualsiasi progettazione e capacità di chi le gestisce di approfittare degli strumenti oggi in vigore per restituire dignità a questi quartieri, spesso animati e tenuti in piedi, invece, dalla capacità di organizzazione dei cittadini attivi e del terzo settore che il più delle volte si sostituisce alle Amministrazioni pubbliche.

In questa edizione i volontari e i tecnici di Legambiente hanno attraversato territori come il quartiere del **Corvetto a Milano**, l'**Isolotto a Firenze**, il **Quarticciolo, Casilino 23 e Villa dei Gordiani a Roma.** Ma anche l'ormai famoso **San Giovanni a Teduccio a Napoli, Villaggio Kennedy a Piazza Armerina, Viale Autonomia a Caltagirone e Via Turati a Caltanisetta.** Un viaggio da nord a sud del Paese che **racconta le solite e ormai note dispersioni:** solai e travi, impronte termiche dei termosifoni e dispersioni dai cassoni delle serrande, infissi e isolamenti mal progettati. Una fotografia nota, anche per l'edilizia non popolare come raccontato negli anni precedenti, ma che nelle periferie si accompagna alla mancanza di opportunità, all'assenza delle Amministrazioni e alla manutenzione di quartieri e stabili che rendono certamente la vita in questi luoghi molto più difficile.

## Gli incentivi? Roba da ricchi!

Secondo Nomisma Energia, in Italia, il **21% delle famiglie**, pari a 5,4 milioni di persone, **ritiene insufficiente il reddito percepito rispetto alle proprie necessità primarie.** Il 5,1% gravemente insufficiente. Il **50,9% delle famiglie**, pari a 13,2 milioni di persone, **considera il proprio reddito appena sufficiente a soddisfare i bisogni primari.** Mentre solo il 28% pari a 7,3 milioni di famiglie ritiene di avere un reddito adeguato ai bisogni. Numeri importanti che dovrebbero essere presi in considerazione nel momento in cui, non solo si propongono strumenti, ma anche quando poi questo vengono attaccati senza accennare a nessuna soluzione alternativa.

6 https://energystrategy.img.musvc2.net/static/93842/documenti/1/ListDocuments/Documenti/2022/SBR21.pdf

Come in tema di **cessione del credito**, quando si accusò il Superbonus di essere portatore di frodi senza mai citare invece i veri colpevoli ovvero Bonus facciate ed Ecobonus. Infatti, stando a quanto riportato dall'Agenzia delle Entrate in V Commissione Bilancio del Senato lo scorso febbraio 2022[7], tra il 2020 e il 2021 ci sono state **4,8 milioni di richieste** tra prime cessioni e sconti in fattura per **38,4 miliardi di euro di investimenti**, e le frodi hanno riguardato **4,4 miliardi di euro, pari all'11%.** Un tema sicuramente importante che però va affrontato nel modo corretto, visto che le **maggiori responsabilità** arrivano dal **Bonus Facciate con il 46% delle frod**i e dall'**Ecobonus con il 36%.** Il **Superbonus**, in questa classifica, **si colloca all'ultimo posto con il 3%**, dopo Bonus Locazioni (9%) e Sisma Bonus con (8%). Eppure, la caccia alle streghe contro il Superbonus e il "blocco delle cessioni del credito" ha **creato problemi al 23% delle famiglie con interruzioni o blocchi delle iniziative per oltre 2 milioni di nuclei familiari e problematiche e intoppi, nella fase di attivazione dell'iniziativa, a 4 milioni.** Il tutto dimenticando che se il Superbonus, che ricordiamo essere stato pensato come misura di supporto al settore edilizio nella fase della pandemia, sta attivando cantieri è proprio grazie alla cessione del credito che, come abbiamo visto dai numeri, risulta fondamentale per quasi il 72% delle famiglie.

Non solo, ma se gli strumenti messi a disposizione non vengono ben gestiti, si **rischia di inasprire disparità territoriali e sociali.** Non a caso il **maggior numero di interventi** tra Ecobonus, Superbonus e Bonus Casa arriva da Regioni come **Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna** e **Veneto.** Anche se, **Lazio, Toscana, Campania** e **Puglia** fanno registrare, rispetto alle altre Regioni ed escluse quelle già citate, buoni risultati sui numeri di asseverazioni per il SuperBonus. Queste Regioni, risultano generalmente, più pronte e meglio organizzate per gestire a livello amministrativo e realizzativo questi progetti. A questo si aggiungono gli ostacoli che incidono sulla capacità e possibilità di accedere al 110%: il **titolo di studio**, dove si stima che solo il 64% di chi ha almeno il diploma usufruirà del superbonus e appena il 32% di chi ha la licenza media. La **condizione occupazionale**, con un accesso previsto per il 49% dei disoccupati e il 68% di chi invece ha un lavoro. L'**età**: con un accesso al superbonus pari al 70% per gli under 55 e al 45% degli over 65. E il **reddito** che consentirà l'accesso al superbonus per il 62% di coloro che hanno redditi superiori a 1.800 euro mensili e al 56% dei redditi inferiori a questa cifra. Disparità nelle opportunità importanti, che rischiano di aiutare e sostenere solo la fetta di popolazione che può permettersi tali interventi, e lo farebbe anche senza incentivi, e/o chi meglio riesce a gestire i complessi sistemi di accesso.

Paradossale vedere come in questi mesi, per combattere il caro bollette, le **uniche soluzioni proposte e approvate dal Parlamento hanno riguardato il taglio, a tutti senza distinzioni di reddito, degli oneri di sistema.** Mettendo sullo stesso livello famiglie con redditi alti e una certa migliore capacità di affrontare gli aumenti in bolletta e le famiglie in condizioni di precarietà e povertà. Non basta, infatti, allargare la platea degli aventi diritto ai bonus sociali (gli sconti in bolletta su energia elettrica, gas e acqua), strumenti passivi e, da soli, incapaci di affrontare le sfide del momento, oltre a rappresentare un aggravio per le casse dello Stato, serve necessariamente un sistema strutturale, che richiede investimenti iniziali anche onerosi, ma in grado sul medio e lungo termine di portare risultati importanti.

7 https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/232968/Audizione+ADE+10.02.2022+DL+SOSTEGNI+TER+con+tabella.pdf/51012ea7-d5dc-dcf3-63e7-9ded762184eb

## Le criticità da superare

Secondo l'ENEA, dal 2007 al 2019 con l'ecobonus sono stati incentivati circa **4 milioni d'interventi**, di cui però **oltre la metà sono state semplici sostituzioni di infissi.** Mentre la **coibentazione degli involucri non ha superato il 7% degli interventi.** Nel quadriennio 2014/2018 gli **interventi di riqualificazione globale** (la tipologia più correttamente comparabile agli interventi che oggi vengono previsti dai progetti di superbonus) sono stati **poco meno di 18.000**, in media 4.500/anno. Nel 2020 a fronte di oltre **486mila interventi solo 2.117 hanno riguardato riqualificazioni totali.** Nel 2021, primo anno di concreta applicazione del superbonus, gli interventi asseverati sono stati 40.029 tra 5.218 condomini, 20.548 edifici unifamiliari e 14.263 unità immobiliari indipendenti[8].

Numeri importanti, anche se non soddisfacenti per stare in linea con gli obiettivi climatici e sociali che il nostro Paese dovrebbe perseguire. Infatti, a distanza di quasi due anni dalla sua approvazione, fatta qualche eccezione, **la politica italiana, sbagliando, continua a considerare il Superbonus semplicemente un aiuto al settore edilizio** piuttosto che, anche e soprattutto, uno strumento utile alla riduzione dei gas climalteranti e uno strumento di welfare strutturale per le famiglie. E il continuo dibattere sulla sua sostenibilità economica ne è la riprova più evidente. Tant'è da nessuno di coloro che da tempo puntano a cancellare questa misura, con argomenti spesso pretestuosi o addirittura falsi, non propongono alcuna alternativa con la quale sostituire eventualmente il superbonus. Eppure, è sin troppo evidente che **una seria ed efficace politica d'incentivo all'efficientamento energetico del nostro patrimonio edilizio non può essere a saldo zero**, come nessuna politica necessaria ad arrivare alla decarbonizzazione, **almeno nell'immediato.** Lo **sforzo che richiede la transizione energetica è proprio quello invece di vedere i risultati a medio e lungo termine**, quando gli effetti positivi sulle bollette energetiche saranno evidenti, così come il contributo all'indipendenza dal gas e dalle fonti fossili, così come in termini di emissioni inquinanti in atmosfera e di sostegno alle famiglie.

Da qui, nasce la **prima esigenza rivolta alla politica e alle famiglie.** Ovvero quella di (ri) pensare agli incentivi per il settore edilizio **non come un semplice sconto sui lavori necessari da fare** per aiutare il settore edilizio e/o le famiglie in base al punto di vista che si vuole avere, ma come **opportunità per combattere le emergenze** con cui oggi quotidianamente abbiamo a che fare: caro bollette, cambiamento climatico e conflitti. Per ottenere tale risultato è importante agire non solo pensando ai risultati minimi ottenibili – il salto di due classi energetiche - ma ad esempio **programmando un incentivo tanto più generoso quanto lo sono i risultati ottenuti dagli interventi con una durata almeno al 2030.** Con risultati in termini di emissioni, riduzione delle bollette e capacità di spesa delle famiglie.

Nell'ultimo anno, invece, l'incentivo più generoso al mondo, **mal gestito, attaccato e rimodulato** riducendo platea e opportunità, ha prodotto una massa di richieste talmente alta, seppur ben al di sotto degli obiettivi annuali che dovrebbe avere il nostro Paese, da mettere in evidenza l'**inadeguatezza dell'intera filiera**, con tutti i settori coinvolti: finanziari, tecnici, imprenditoriali, produttivi. **Settori che non hanno avuto il tempo di adeguarsi alle nuove condizioni** e che probabilmente **non avranno nemmeno l'interesse a farlo se la prospettiva temporale della misura rimarrà così ristretta.** Ed è questo il **punto centrale della questione. Una misura che si dovrebbe porre l'obiettivo di riqualificare il patrimonio edilizio di un Paese come**

8 https://www.efficienzaenergetica.enea.it/component/jdownloads/?task=download.send&id=511&catid=40&Itemid=101

**l'Italia non può che avere un arco temporale ampio.**

Per fare questo vi è bisogno di una **politica capace di tenere insieme gli incentivi fiscali con lo sviluppo di una produzione industriale** che l'accompagni. Ed è proprio questa crescita della produzione industriale che costituisce l'**unico argine per limitare le vergognose speculazioni che hanno fatto aumentare esponenzialmente i costi degli interventi negli ultimi mesi e che costituiscono una barriera alla qualità degli interventi possibili.**

Non basta però prolungare un incentivo generoso per far decollare i cantieri. Vi è infatti la **necessità di una riforma sostanziale del sistema incentivante** che oggi coinvolge il sistema edilizio, **premiando le soluzioni con maggior efficacia** e **correggendo tutte le distorsioni** oggi presenti nei diversi sistemi di incentivo, a partire dal 110%. Tra questi il **sostegno alle fonti fossili**, paradossale infatti che di fronte all'emergenza climatica e al caro bollette ancora si continuino ad incentivare caldaie a gas invece di sostenere con forza le famiglie ad optare per pompe di calore e pannelli solari per elettrificare i consumi. Così come è necessario **rafforzare le misure di contrasto alla povertà energetica**, inserendo ad esempio le case prive di impianto termico fisso, oggi escluse, tipiche delle famiglie più povere e di una parte importante del patrimonio edilizio del Sud d'Italia, le cui abitazioni sono spesso riscaldate con impianti poco efficienti e pericolosi, come stufe a gas ed elettriche. Necessario inoltre prevedere uno **specifico accesso al credito agevolato** in modo da favorire di molto la possibilità delle famiglie di usufruire direttamente degli incentivi e accompagnarli con uno specifico fondo finalizzato a coprire le spese non previste dall'incentivo.

Necessarie anche azioni di **semplificazioni per l'accesso** agli incentivi, oggi ancora complesso per la gran parte delle famiglie e delle piccole imprese, una criticità che lascia ampi margini ad abusi della burocrazia e non garantisce affatto una maggiore trasparenza e un maggior controllo sulle truffe. Considerato inoltre che, come avviene da oltre vent'anni con tutti i bonus edilizi, gli articoli che hanno introdotto il superbonus non sono altro che modifiche parziali di norme preesistenti, ciò ha contribuito a creare condizioni di confusione e incertezza.

## Le 10 proposte di modifica per il Superbonus di Legambiente

Per dare spinta al settore edilizio e per cogliere l'opportunità e i vantaggi di una politica efficace di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente è necessario e auspicabile un riordino dell'intera materia, con la produzione di **norme tecniche specifiche** che possano **trasformare l'attuale sistema incentivante da politica ad esclusivo sostegno al settore delle costruzioni nella principale politica finalizzata alla riduzione dei gas climalteranti, al contrasto alla povertà energetica e alla messa in sicurezza del fragile patrimonio edilizio del nostro Paese.** Gli obiettivi a cui guardare dovrebbero essere quelli, ragionando solo in termini di edifici in stato di conservazione pessimo o mediocre, di intervenire su **oltre 93.000 condomini l'anno partendo da quest'anno fino al 2030** e almeno 900mila abitazioni unifamiliari, indipendenti per raggiungere gli obiettivi climatici che tradurrebbero in **3,6 milioni di tonnellate di emissioni di $CO_2$ evitate in atmosfera e oltre 1,8 miliardi di metri cubi di gas ogni anno in meno.**

Un riordino che possa **fornire trasparenza alle procedure e certezze per chi usufruisce dei benefici fiscali**, senza discriminare ma anzi **sostenendo le famiglie in condizione di povertà energetica** e **agevolandole nell'accesso al credito**, rendendo **più convenienti gli interventi tesi a raggiungere la massima efficienza energetica.**

**Più che cancellare il Superbonus, bisognerebbe rilanciarlo trasformandolo in una misura strutturale capace di diventare lo strumento principe anche per la rigenerazione**

**urbana.**

Entrando del merito delle modifiche necessarie, **10 le proposte di modifica lanciate da Legambiente** e su cui l'Associazione punta per rilanciare questo strumento. A partire dalla **sua stabilizzazione** almeno in funzione del raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030, in modo da ridurre gli effetti della speculazione sui prezzi dei materiali e dare tempo a famiglie e imprese di organizzarsi, allargando la platea a tutti i nuclei e alle tipologie di abitazione. Fondamentale, inoltre, **passare da una intensità di aiuto fissa** come quella del 110%, ad una **variabile in funzione del combinato disposto tra classe d'efficienza energetica raggiunta e reddito**, proponendo, ad esempio, una forbice tra il 110% e il 60%. Dove il 110% può essere associato solo a progetti che arrivano all'azzeramento, o quasi, della produzione di gas climalteranti, magari **connessi a opere di rigenerazione urbana, soprattutto nelle periferie.** Valore aggiunto dovrebbe essere dato anche a quei progetti il cui **immobile riqualificato venga messo sul mercato dell'affitto a canone calmierato.** Evitando, contemporaneamente, che con il Superbonus vada a finanziare la riqualificazione delle tantissime case vuote esistenti nel nostro Paese.

Importanti correzioni dovrebbero arrivare anche in tema di **massimali che dovrebbero essere rapportati alle superfici interessate** dagli interventi e di **accesso agli incentivi per gli immobili privi di impianto termico fisso**, diffusi non soltanto nel sud del nostro Paese ma anche tra le famiglie a basso reddito che spesso si scaldano con sistemi inquinanti ma soprattutto pericolosi.

Altro tema di fondamentale importanza e quella legato alla **decarbonizzazione dei sistemi di riscaldamento degli edifici. Di fronte alle emergenze attuali impensabile continuare a incentivare** caldaie a gas per le quali deve essere posto il divieto di installazione nei nuovi interventi edilizi a partire dal 2024 e nelle ristrutturazioni degli interi edifici dal 202), nella prospettiva di elettrificazione e diffusione di pompe di calore integrate con fonti rinnovabili.

Non solo, ma pur mantenendo le necessarie verifiche sulla qualità dei progetti, che anzi dovrebbero essere rese più efficaci, è necessario e urgente **semplificare le procedure d'accesso** ed eliminare le inutili farraginosità che ostacolano il processo, ma soprattutto l'arbitrio di una burocrazia che, attraverso le proprie interpretazioni, spesso si sostituisce al legislatore. A questo andrebbe aggiunto un **fondo di garanzia pubblica per incentivare il finanziamento da parte degli istituti di credito anche degli interventi più piccoli e delle famiglie in condizione d'indigenza**, senza considerare che proprio una politica adeguata del credito potrebbe andare a compensare la riduzione della percentuale dell'incentivo, consentendo alle famiglie di compensare con i risparmi in bolletta la parte che dovrà essere anticipata. Senza dimenticare il sostegno a **programmi di formazione per tecnici comunali** che possono svolgere, a livello locale, un importante ruolo di consulenza e accompagnamento.

Oltre a tutto ciò, però, sarà necessario anche imporre degli obblighi che rendano estremamente sconveniente mantenere in condizioni di inefficienza il proprio patrimonio edilizio, arrivando anche a renderlo sostanzialmente non commerciabile.

CAPITOLO 1

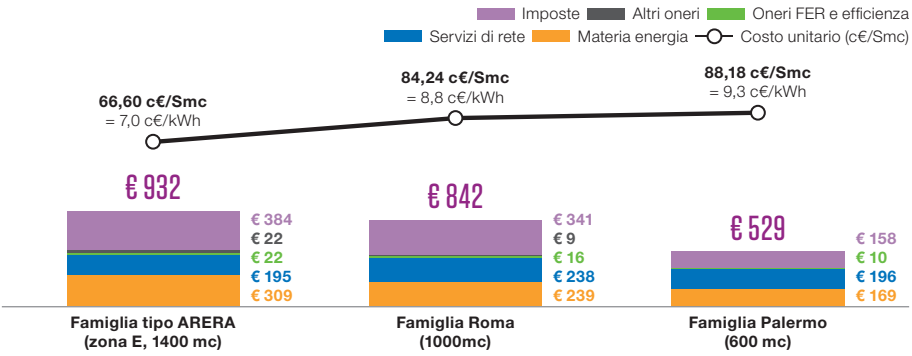
# Efficienza energetica: la lunga corsa verso gli obiettivi climatici e sociali

Il **settore edilizio è tra i maggiori responsabili del cambiamento climatico**, secondo il "vecchio Piano Nazionale Integrato Energia e Clima" infatti incide con il **17,4% delle emissioni totali** causate non solo dalle **fonti fossili utilizzate nel settore**, ma anche dallo **stato di inefficienza** che permette forti dispersioni di calore costringendo famiglie, scuole e uffici a utilizzare il riscaldamento più di quello che sarebbe necessario rispetto ad un edificio ben coibentato.

Una **scarsa attenzione al settore edilizio** che porta, nel 2020, i consumi finali di energia delle famiglie italiane a **47 Mtep**, con una riduzione del -9,6% rispetto all'anno precedente, per un costo di **65 miliardi di euro.** Il **64% dell'energia**, pari a 30,3 Mtep di cui **15,6 da gas fossile, utilizzata per usi domestici** - riscaldamento, raffrescamento, acqua calda, uso cucina, illuminazione e funzionamento degli elettrodomestici – la restante parte per trasporto privato. Una spesa che si traduce in **1.400 euro** medi annui, secondo la *Relazione annuale situazione energetica 2020, MiTE,* di cui **932 euro l'anno solo per le spese legate al gas.**

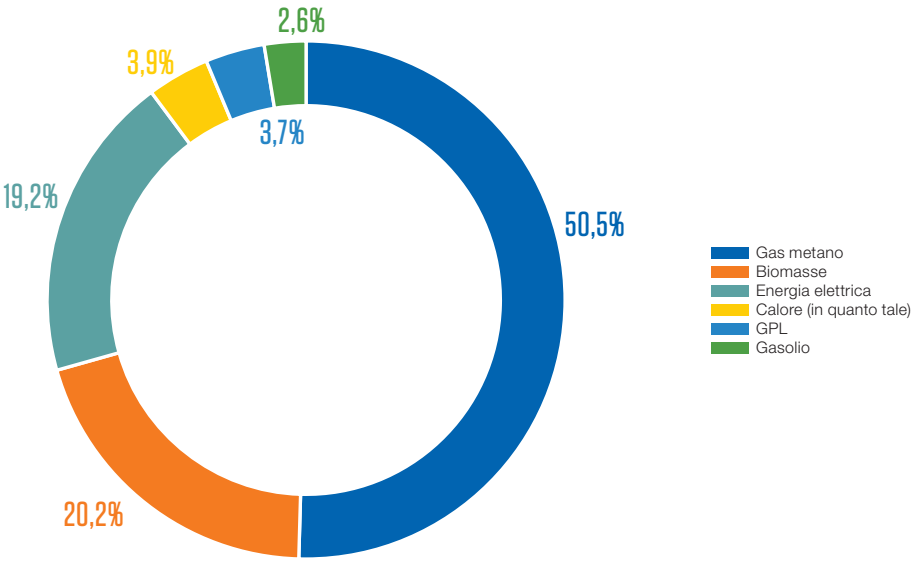
Tra le diverse voci di spesa, ad **incidere di più il riscaldamento delle abitazioni**, con 21,32 Mtep, pari al **67% degli usi domestici**, mentre il restante 33% è destinato ad altri usi quali l'acqua calda sanitaria, il raffrescamento (voce destinata a crescere), l'illuminazione e le apparecchiature elettriche.

## Confronto bolletta gas 2020 tra famiglie residenti in diverse zone climatiche



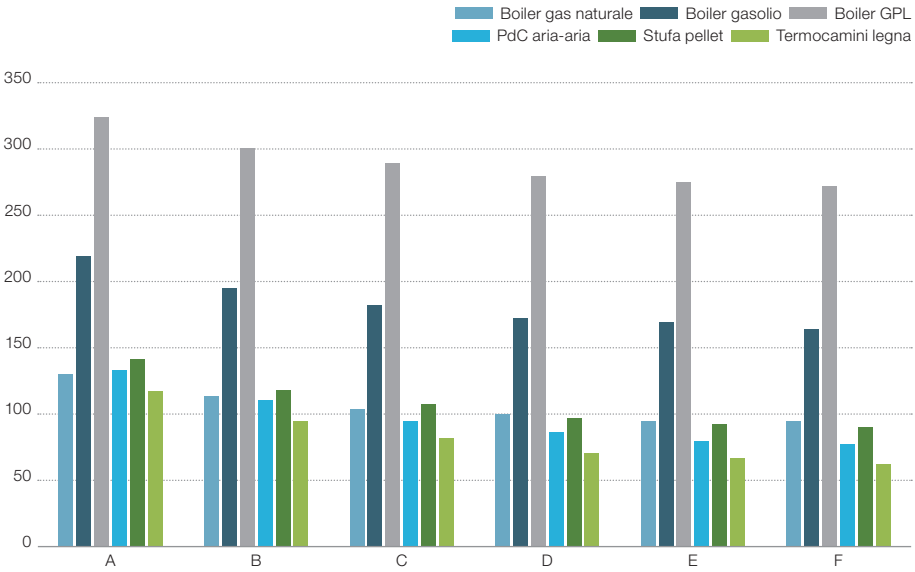

Fonte: Relazione annuale situazione energetica nazionale 2020, MiTE

## Mix energetico per soddisfare le esigenze domestiche in Italia




Fonte: Relazione annuale situazione energetica 2020, MiTE

## Confronto costi generazione calore per tecnologia e per zona climatiche

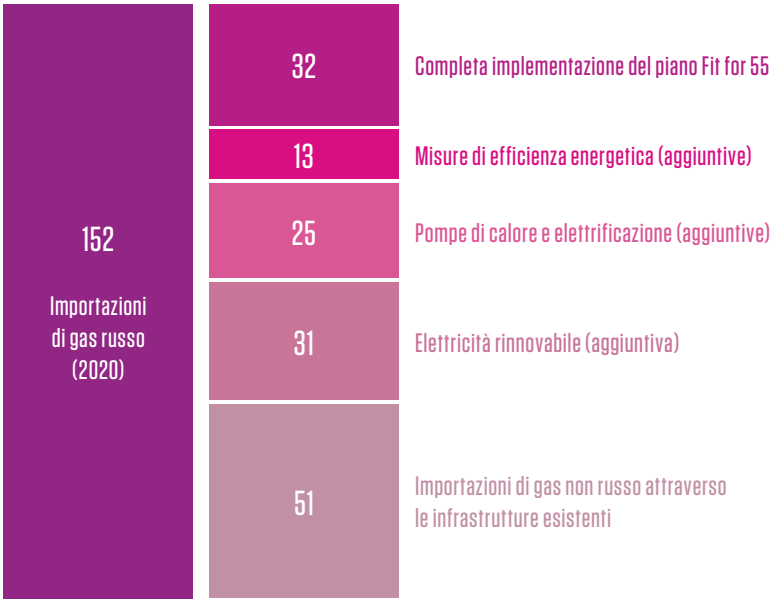



Fonte: Relazione annuale situazione energetica 2020, MiTE

Ad una delle fonti energetiche più climalteranti, si affiancano i dati sullo stato di qualità degli edifici italiani, dove il **60% di quelli a destinazione residenziale ha più di 45 anni** ed è stato **realizzato prima della prima legge sul risparmio energetico** (Legge 373/1976) e **prima della normativa sulla sicurezza statica** (Legge 64/1974 - legge Bosetti Gatti). Parliamo quindi non solo di un'**edilizia che necessita di interventi di rigenerazione per *naturale decadenza dei termini***, ma, considerando le sfide ambientali, climatiche e sociali da affrontare nel Paese, di un settore che deve approfittare dell'innovazione, degli strumenti a disposizione e di politiche mirate per portare innovazione e **risolvere in modo strutturale le disuguaglianze, il degrado e la povertà energetica, che coinvolge oltre 2,2 milioni di famiglie.**

Efficientare il patrimonio edilizio italiano porterebbe non solo ad una netta riduzione dell'impatto ambientale e climatico, ad una riduzione dei costi in bolletta e ad una migliore qualità di vita dei cittadini e delle cittadine, ma darebbe anche un contributo importante, sostanziale, verso la democraticizzazione del sistema energetico e quindi verso l'indipendenza dal gas fossile. Un potenziale che Bellona Europa, Ember, Rap e E3G hanno valutato, rispetto all'attualissimo tema del conflitto russo, pari ad almeno 28 milioni di mc di gas in meno, oltre agli obiettivi previsti dal Fit for 55, attraverso elettrificazione dei consumi termici e dell'efficienza energetica.

**L'UE può fermare le importazioni di gas russo entro il 2025** (miliardi di metri cubi)




Fonte: EU CAN STOP RUSSIAN GAS IMPORTS BY 2025, Briefing Bellona Europa, Ember, Rap e E3G

I vantaggi sociali legati a queste opportunità di recupero e riqualificazione devono, infatti, partire in modo massiccio proprio da quei luoghi con maggiori disagi, come le periferie, studiando un sistema di incentivi che non solo porti a riqualificare energeticamente le abitazioni, i condomini, le unità residenziali unifamiliari, bifamiliari, ecc. ma che sappia anche valorizzare gli stessi quartieri

con **nuovi modelli di sviluppo** basati sulle **esigenze dei territori** e in grado quindi di **affrontare in modo strutturale criticità, marginalità e difficoltà.**

Nel lavoro portato avanti da Legambiente in questi anni, prima con la campagna termografica - ***Tutti in classe A*** – e oggi con ***Civico 5.0, un altro modo di vivere in condominio***, non solo si denuncia lo stato di inefficienza del settore edilizio tra abitazioni nuove e vecchie, ma anche come troppo spesso le famiglie sono poco consapevoli della propria impronta climatica e delle possibili soluzioni e strumenti a disposizione.

Per raggiungere gli obiettivi climatici e sociali vi è bisogno di una politica strutturale e lungimirante, che non offra solo incentivi generosi, ma che sappia spingere le famiglie ad intervenire in modo sostanziale, senza accontentarsi di riqualificazioni standard con un minimo salto di due classi energetiche, arrivando a numeri ben differenti da quelli che stiamo vedendo in questi anni. L'obiettivo, infatti, dovrebbe essere quello di intervenire su **oltre 93.000 condomini l'anno partendo da quest'anno, il 2022 fino al 2030**, che si tradurrebbero nell'**evitare**, ogni anno, più di **2,6 milioni di tonnellate di $CO_2$ e 1,3 miliardi di metri cubi di gas.**

Se a questa riconversione di aggiungesse, non solo quella dei condomini, ma anche quella relativa alle abitazioni (unifamiliari, indipendenti, ecc.), nella stessa fascia temporale 2022-2030, intervenendo su **oltre 900 mila abitazioni**, si ridurrebbero ulteriormente di **1 milione di tonnellate le emissioni di $CO_2$ e di 513 milioni di metri cubi di gas ogni anno.**

Si potrebbe così arrivare, sommando le due tipologie di interventi, su condomini e alloggi in generale, **negli 8 anni** a una riduzione di:

**- 29,2 milioni di tonnellate di $CO_2$**

**- 14,55 miliardi di mc di gas fossile, pari al 19,4% degli attuali consumi totali del Paese**

(Il numero di interventi necessari fa riferimento al numero di condomini e alloggi, definiti come in pessimo stato di conservazione, secondo l'ultimo censimento Istat 2011).

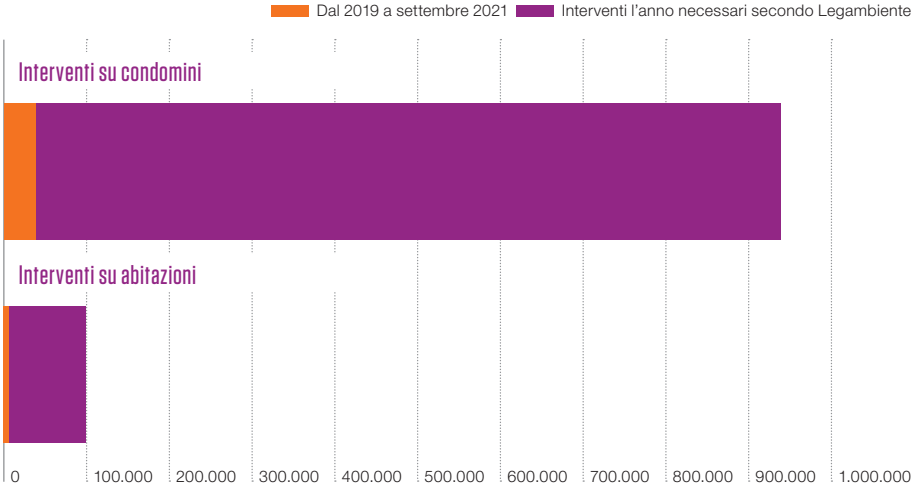
## Superbonus: asseverazioni, investimenti ammessi e realizzati a settembre 2021, per tipologia di edificio

| Asseverazioni, investimenti e detrazioni | Unità / € |
|---|---|
| Numero totale di asseverazioni | 40.029 |
| Totale investimenti ammessi a detrazione | 6.116.630.338 € |
| Totale investimenti lavori conclusi ammessi a detrazione | 4.241.438.527 € |
| Detrazioni previste a fine lavori | 6.728.293.372 € |
| Detrazioni maturate per i lavori conclusi | 4.665.582.379 € |
| Numero di asseverazioni condominiali | 5.218 |
| Totale investimenti Condominiali | 2.843.229.619 € |
| Totale lavori Condominiali realizzati | 1.724.687.337 € |
| Numero di asseverazioni in edifici unifamiliari | 20.548 |
| Totale investimenti in edifici unifamiliari | 2.023.721.136 € |
| Totale lavori in edifici unifamiliari realizzati | 1.547.429.683 € |
| Numero di asseverazioni in unità immobiliari indipendenti | 14.263 |
| Totale investimenti in unità mobiliari indipendenti | 1.249.679.583 € |
| Totale lavori in unità mobiliari indipendenti realizzati | 969.321.507 € |

Fonte RAEE 2021, ENEA

Numeri ben diversi da quelli registrati da Enea nel suo ultimo ***Rapporto Annuale Efficienza energetica*** (RAEE), pubblicato a **settembre 2021, dove risultavano appena 5.218 interventi** condominiali realizzati attraverso il Superbonus. Numeri su cui ha inciso la pandemia, ma anche e soprattutto l'incertezza politica che in questi mesi ha più volte depotenziato lo strumento tra riduzione della platea e interventi sulla cessione del credito per evitare frodi avvenute con altri incentivi, vedi Bonus Facciate. A questi si uniscono le **20.548 asseverazioni in edifici unifamiliari e le 14.263 di unità indipendenti.** Per un risparmio energetico complessivo di 1.300 GWh/anno. A questi vanno aggiunti i circa 4 milioni di interventi realizzati con l'ecobonus tra il 2007 e il 2019, di cui però oltre la metà sono state semplici sostituzioni di infissi. Mentre la coibentazione degli involucri non ha superato il 7% degli interventi. Nel quadriennio 2014/2018 gli interventi di riqualificazione globale (la tipologia più correttamente comparabile agli interventi che oggi vengono previsti dai progetti di superbonus) sono stati poco meno di 18.000 (fonte ENEA), in media 4.500/anno.

## Quanto si è fatto




Fonte: Elaborazione di Legambiente su dati RAEE, ENEA 2020 e 2021

L'efficienza energetica ha un enorme potenziale: basti pensare che, nel periodo 2011-2020, proprio grazie a interventi di efficientamento la **fattura energetica si è notevolmente ridotta.** Infatti, **la spesa per il gas è passata da oltre 400 milioni di euro l'anno a meno di 100.** Così come **la spesa per il petrolio praticamente dimezzata** (da 200 milioni di euro a meno di 100). In particolare, **nel 2020 sono stati risparmiati 151 milioni di euro per minori importazioni di gas fossile** (90 milioni di euro) e petrolio (61 milioni di euro), pari ad oltre 2,6 Mton di $CO_2$.

Rispetto alla proposta di Legambiente - 93 mila condomini l'anno e 900 mila alloggi - se tra 2019 e 2020 (fino a settembre 2021 con il Superbonus) siamo riusciti solo a riqualificare il 6,7% per i condomini e 4,4% degli alloggi che dovremmo coprire in un anno. Numeri importanti che ci raccontano quanto siamo lontani dagli obiettivi e dalle opportunità.

CAPITOLO 2

# Perché *ancora* l'edilizia popolare?

Le statistiche della Caritas affermano che solo in Italia si contano **oltre 1 milione di poveri assoluti in più rispetto al periodo pre-pandemia**, arrivando al **valore record di persone in stato di povertà assoluta di 5,6 milioni** (pari a **2 milioni di nuclei familiari**) denunciando, inoltre, come a causa dell'emergenza sanitaria, il nostro Paese, e non solo, si sia allontanato da molti degli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU di contrasto alla povertà *(Oltre l'ostacolo, rapporto Caritas 2021).*

Una situazione sociale aggravata dall'emergenza sanitaria e dal caro bollette post pandemia causato dalle speculazioni su gas e petrolio e che, secondo quanto sottolineato da Arera, l'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente, in audizione in Senato*, l'impennata dei prezzi all'in-

* https://www.arera.it/allegati/docs/22/050-22.pdf

## Cosa è la povertà energetica?

*"Difficoltà di acquistare un paniere minimo di beni e servizi energetici o, in alternativa, un accesso ai servizi energetici che implica una distrazione di risorse, in termini di spesa o di reddito, superiore a un valore normale"* (SEN, 2017)

Secondo l'**Osservatorio Italiano sulla Povertà Energetica** (OIPE), negli ultimi anni i costi che le famiglie devono sostenere per gli usi energetici domestici sono aumentati al punto che, nel **2019, 2,2 milioni di famiglie** circa, ovvero l'**8,5% dei nuclei familiari, si trovava in condizioni di povertà energetica.**

Quali sono le cause? Il **basso reddito** - Federcasa stima che il reddito annuale medio per più del 44% delle famiglie che vivono in abitazioni di Edilizia Residenziale Pubblica sia inferiore a 10.000 euro l'anno - la **scarsa efficienza energetica delle abitazioni** e/o degli **elettrodomestici**, la limitata conoscenza degli strumenti di agevolazione per interventi di efficientamento e la difficoltà di accesso agli stessi, **limitate risorse** disponibili per affrontare le spese di ristrutturazione e **difficoltà di accesso al credito.** A cui si aggiunge soprattutto negli ultimi mesi il fortissimo **aumento del costo dell'energia e delle materie prime.**

grosso dell'energia si è riflessa sulle bollette a partire dal secondo semestre 2021, portando ad un **aumento nel primo trimestre 2022, rispetto all'anno precedente del costo della bolletta della luce del 131% e del 94% per quella del gas**, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Afferma inoltre che, in termini di effetti finali in bolletta per quel che riguarda la spesa per la famiglia-tipo, nonostante gli aiuti del governo, nel periodo tra aprile 2021 e marzo 2022 l'aumento è stato di quasi 1.000 euro.

Numeri che mettono in difficoltà ogni famiglia di ceto medio, in profonda crisi quelle in condizioni di difficoltà e che aumentano la forbice della disuguaglianza e le condizioni di povertà energetica.

Eppure, di fronte all'aumento delle bollette, che porterà la spesa energetica ad incidere per il 20% delle spese complessive per il 44% delle famiglie che vivono in Edilizia Residenziale Pubblica, con reddito inferiore a 10.000 euro l'anno, **nessuna politica vera e strutturale si è vista in questi mesi**, se non tagli degli oneri di sistema a pioggia per tutti. Un meccanismo che pesa e peserà comunque sul bilancio dello Stato senza particolari benefici al sistema e lasciando comunque famiglie e imprese dipendenti dalle cause che hanno portato e portano alle emergenze che stiamo affrontando.

Bisogna inoltre riflettere sul fatto che all'interno dell'edilizia popolare più del 30% della popolazione è anziana: quella a maggior rischio sia dal punto di vista sociale che di qualità di comfort abitativo e che, in situazioni povertà, spesso ricorre a sistemi di riscaldamento obsoleti, vecchi, non controllati e pericolosi. Unipol Sai stima, infatti, che ogni anno in Italia si verificano circa **5 mila incidenti** (quasi 15 al giorno) derivati da inalazione di monossido di carbonio. Di questi il 10% dei casi finisce purtroppo in tragedia e l'**80% si verifica proprio negli ambienti domestici.**

## Reddito e popolazione residente nell'edilizia popolare

Popolazione anziana

32,6%

Reddito medio

10.000 euro

Aumento dei prezzi

+1.000 euro

Per tutte queste ragioni Legambiente, anche in questa edizione del Rapporto Civico 5.0 **si concentra sulle fasce di popolazione che più hanno bisogno di interventi strutturali di welfare e di riscatto sociale**, perché **vivere in classe A e scaldarsi bene deve essere un diritto di tutti e tutte!**

**Mentre oggi il superbonus, lo strumento più generoso al mondo, ma anche tutti gli altri strumenti sembrano accessibili, nonostante la cessione del credito, solo alle famiglie che possono realmente permetterselo e che hanno una minima capacità di investimento.**

Basti pensare che oggi **l'accesso alle detrazioni fiscali del 50% per l'acquisto di un pannello solare domestico è possibile solo per le fasce di popolazione che sono detentori di immobile o abbiano comunque un reddito. Se sei disoccupato e vivi in casa popolare non hai diritto all'incentivo.**

Siamo convinti che l'emergenza climatica e le necessità di rendere i centri urbani più resilienti, l'aumento dei prezzi generalizzato dei prodotti e quello delle bollette che colpisce soprattutto chi già deve sforzarsi di far quadrare i conti a fine mese, e i conflitti rendono necessario e urgente vedere questa fase come l'**opportunità ambientale, climatica e sociale di rivedere le politiche di welfare e attuare strumenti in grado di intervenire in modo lungimirante e strategico. Attraverso** una **politica di welfare** in grado di interviene in tema di aumento della capacità di spesa per le famiglie, riducendo i consumi energetici e quindi i costi in bolletta. **Contrastando** in maniera preventiva e non riparativa come fanno i bonus sociali, la **povertà energetica** e le disuguaglianze. Portando al miglioramento della qualità di vita.

È evidente che per raggiungere questi obiettivi è necessario cambiare strategia, partendo dalla necessità di rivedere il sistema incentivante che deve essere adeguato alla sfida che abbiamo di fronte rendendo prima di tutto strutturale la sfida di riqualificazione del patrimonio edilizio e poi correggendo tutti gli errori dell'attuale Superbonus che:

**1 | Non esclude il sostegno alle fonti fossili, prevedendo che siano ammessi all'incentivo anche le caldaie a gas.**

**2 | È ingiusto perché esclude dall'accesso le case prive di impianto termico fisso, e quindi le famiglie più povere, nonché una parte importante del patrimonio edilizio del Sud d'Italia fatto di abitazioni riscaldate con impianti meno efficienti e pericolosi, quali stufe a gas ed elettriche e che, proprio per questo, sarebbe più utile e sicuro rendere efficienti.**

**3 | È tanto farraginoso da renderne complicato l'accesso a gran parte delle famiglie e alle piccole imprese. La sua farraginosità aumenta a dismisura lo spazio per gli abusi della burocrazia e non garantisce affatto una maggiore trasparenza e un maggior controllo sulle truffe.**

**4 | Disincentiva (rendendoli molto più complicati) gli interventi più performanti e coraggiosi, incentivando, di conseguenza, i progetti minimali, tesi esclusivamente a raggiungere il risultato minimo per l'accesso all'incentivo.**

**5 | Non prevede uno specifico accesso al credito agevolato, limitando molto la possibilità delle famiglie di usufruirne direttamente.**

**6 | È legato al finanziamento di singoli interventi e non incentiva interventi complessi di rigenerazione urbana.**

**7 |Essendo legato ad una durata piuttosto breve, a fronte di una platea di soggetti interessati vastissima, ha prodotto una differenza tra domanda e offerta (di materiali, imprese, tecnici, ecc…) talmente sbilanciata da innescare un enorme processo speculativo che ha reso il costo della norma molto più caro di quanto avrebbe potuto essere.**

Considerato inoltre che, come avviene da oltre vent'anni con tutti i bonus edilizi, gli articoli che hanno introdotto il superbonus non sono altro che modifiche parziali di norme preesistenti, ciò ha contribuito a creare condizioni di confusione e incertezza.

Per questo **Legambiente propone un riordino dell'intera materia con la produzione di Norme Tecniche specifiche che possano trasformare l'attuale politica di sostegno al settore delle costruzioni nel principale intervento per la riduzione dei gas climalteranti, di messa in sicurezza del fragile patrimonio edilizio del nostro Paese nonché una misura di sostegno per le famiglie, perché vivere in classe A permette enormi risparmi in bolletta, aumentando la capacità di spesa ma anche il comfort abitativo.** Un riordino che possa fornire trasparenza alle procedure e certezze per chi usufruisce dei benefici fiscali, non discriminare ma anzi sostenere le famiglie in condizione di povertà energetica, agevolare le famiglie nell'accesso al credito, rendere più convenienti gli interventi tesi a raggiungere la massima efficienza energetica. Più che cancellare il Superbonus, bisognerebbe quindi rilanciare trasformandolo in una misura strutturale capace di diventare lo strumento principe anche per la rigenerazione urbana.

Più esplicitamente le modifiche su cui centrare la scrittura delle Norme Tecniche per l'efficienza energetica dovrebbero essere:

**1 | Stabilizzare la misura almeno in funzione del raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030, in modo da ridurre gli effetti della speculazione sui prezzi dei materiali.**

**2 | Passare da una intensità di aiuto fissa come il 110%, a una variabile in funzione del combinato disposto tra classe d'efficienza energetica raggiunta e reddito, proponendo, ad esempio, una forbice tra il 110% e il 60%. Un'intensità di aiuto comunque molto elevata se commisurata alla reale situazione economica delle famiglie. Inoltre, solo provando ad azzerare, o quasi, la produzione di gas climalteranti necessari per riscaldare e raffrescare le case si può giustificare un investimento pubblico così importante.**

**3 | Rapportare i massimali alle superfici interessate dagli interventi.**

**4 | Consentire l'accesso al superbonus anche agli immobili privi di impianto termico fisso.**

**5 | Avviare la progressiva decarbonizzazione dei sistemi di riscaldamento degli edifici con l'eliminazione degli incentivi per l'installazione delle caldaie a gas e prevedendo il divieto di installazione nei nuovi interventi edilizi a partire dal 2024 e nelle ristrutturazioni degli interi edifici (2027), nella prospettiva di elettrificazione e diffusione di pompe di calore integrate con fonti rinnovabili.**

**6 | Riconoscere un aumento dell'intensità di aiuto nei casi in cui gli interventi siano parte di un più generale progetto di rigenerazione urbana.**

**7 | Riconoscere un aumento dell'intensità di aiuto nei casi in cui l'immobile riqualificato sia messo sul mercato dell'affitto a canone calmierato. Evitare, al contempo, che con il superbonus si possa finanziare l'efficientamento energetico delle tantissime case vuote esistenti nel nostro Paese.**

**8 | Pur mantenendo le necessarie verifiche sulla qualità dei progetti, che anzi dovrebbero essere rese più efficaci, semplificare le procedure d'accesso per eliminare inutili farraginosità e soprattutto l'arbitrio di una burocrazia che, attraverso le proprie interpretazioni, spesso si sostituisce al legislatore.**

**9 | Creare un fondo di garanzia pubblica per incentivare il finanziamento da parte degli istituti di credito anche degli interventi più piccoli e delle famiglie in condizione d'indigenza. Peraltro, proprio un'apposita politica del credito potrebbe andare a compensare la riduzione della percentuale, consentendo alle famiglie di compensare con i risparmi in bolletta la parte che dovrà essere anticipata.**

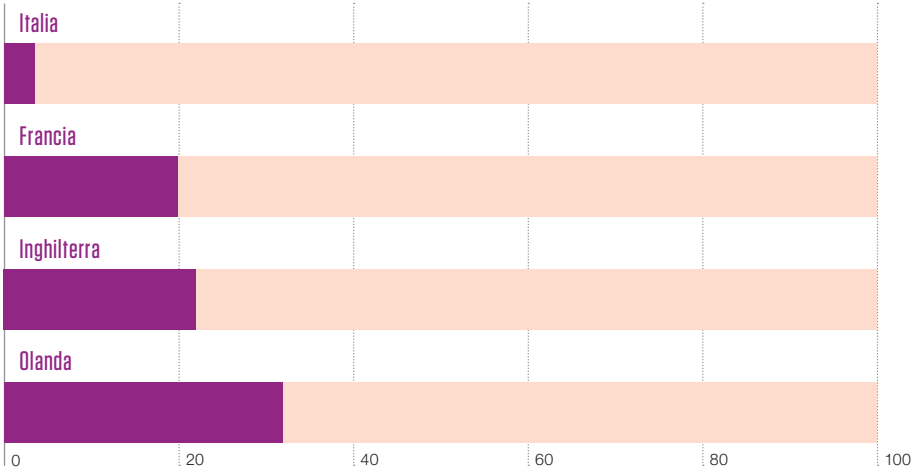
**10 | Sostenere la formazione di uffici comunali di consulenza e accompagnamento.**

Oltre a tutto ciò, però, sarà necessario anche **imporre obblighi che rendano estremamente sconveniente mantenere in condizioni di inefficienza il proprio patrimonio edilizio**, arrivando anche a renderlo sostanzialmente non commerciabile.

## I numeri dell'edilizia popolare

In Italia quasi l'80% della popolazione vive in case di proprietà e 2,2 milioni di abitanti in Edilizia Residenziale Pubblica. Nel nostro Paese solo il 3,7% del patrimonio residenziale è adibito a edilizia sociale, non solo in controtendenza rispetto ad altri Paese europei, dove la media è del 20% - in Olanda l'edilizia sociale rappresenta il 32% del mercato residenziale, in Inghilterra il 22%, in Francia il 20% - ma che scende al 3,4% se consideriamo che lo 0,3% non è allocato.

### Percentuale di alloggi popolari in Europa




Fonte: Report the State of Housing Europe, 2019

## Patrimonio residenziale gestito dalle Aziende case in Italia per forme di utilizzo

| Forme di utilizzo | Alloggi |
|---|---|
| Locazione regolare | **695.000** |
| Locazione non regolare | **30.670** |
| Per assenza originaria di titolo | 24.380 |
| Per assenza sopravvenuta di titolo | 6.290 |
| Residenze temporanee/bandi speciali | **2.360** |
| Alloggi sfitti | **58.100** |

Fonte: Osservatorio Federcasa, 2019

Secondo lo studio di Nomisma, realizzato per Federcasa a luglio 2020, *Dimensione del disagio abitativo pre e post Covid-19. Numeri e riflessioni per una politica di settore*, complessivamente **il disagio abitativo in Italia riguarda circa 1,47 milioni di famiglie**, vale a dire il 5,7% delle famiglie italiane. Di queste 1,15 milioni vivono in affitto e le restanti 320.000 in abitazioni di proprietà.

Chi è in affitto paga un canone medio mensile compreso tra i 380-450 euro che grava pesantemente sul bilancio familiare, mentre tra chi ha la proprietà dell'abitazione c'è chi deve pagare una rata mensile del mutuo compresa tra i 530-580 euro.

**Alti affitti e mutui.** E **basso il numero di alloggi in edilizia popolare** in grado di rispondere alle famiglie in difficoltà. Un numero dovuto in parte alla difficoltà di gestione da parte delle Aziende Casa, e dall'altra alla progressiva contrazione dovuta alla Legge 560/1993 che invitava gli enti pubblici proprietari degli alloggi a vendere fino al 50% del loro patrimonio, per rinnovarlo attraverso le entrate delle vendite. Peccato, da un'indagine della Corte dei Conti del 2007, per realizzare un nuovo alloggio sarebbe stata necessaria la vendita di almeno 3-4 alloggi, creando un rapporto impari tra vecchio e nuovo. Non solo, il risultato fu anche che vendendo singoli alloggi in maniera segmentata e in forma puntuale a singoli acquirenti, si è complicata ulteriormente la gestione trovandoci oggi nella situazione di condomini con alloggi con diverso titolo di godimento.

Edifici, ancora in parte popolari, e abitati da famiglie con diverse situazioni economiche, avviando un **processo di gentrificazione** - concetto sociologico che indica il progressivo cambiamento socioculturale di un'area urbana da proletaria a borghese a seguito dell'acquisto di immobili, e loro conseguente rivalutazione sul mercato, da parte di soggetti abbienti - che, **se mal gestito, crea un aumento dei prezzi di vita in quelli che sono quartieri nati come popolari e che ora rischiano di diventare inaccessibile per le famiglie svantaggiate che ancora vi abitano** (vedi il caso di Garbatella a Roma) portando alla marginalizzazione di chi si appoggiavano al meccanismo della casa popolare. Aumento degli affitti, dovuto all'aumento della richiesta di case, che spesso diventa insostenibile dagli abitanti storici, che o si trasferiscono o vengono sfrattati. Chi vive in affitto rischia progressivamente di pagare sempre di più e chi invece possiede una casa generalmente ha la possibilità di venderla a un prezzo molto alto e di trasferirsi. Cambia però anche l'identità del quartiere, a partire da quella urbanistica, con abitazioni sempre più piccole e adatte a coppie, appartamenti di lusso prima assenti, le attività economiche subiscono importanti modifiche per adattarsi alle esigenze dei nuovi abitanti. Spesso i primi a lasciare i quartieri gentrificati sono coloro che appartengono a minoranze etniche, provocando una trasformazione demografica. Come nel caso dello storico mercato coperto di Brixton, a Londra, fino a pochi anni fa occupato da negozi legati alla comunità giamaicana che storicamente abitava nel quartiere e che oggi ospita quasi interamente bar alla moda, ristoranti e negozi di vestiti usati.

CAPITOLO 3

# Il valore della rigenerazione urbana e la qualità dell'abitare

I quartieri di Edilizia Residenziale Pubblica, nella loro articolazione e ricchezza spaziale e sociale, possono e devono essere una risorsa strategica, un luogo privilegiato per la rigenerazione urbana, dove avviare e sperimentare nuove forme del vivere di qualità e dove la forte presenza del pubblico faciliterebbe le procedure di trasformazione, non solo architettonica ma anche di carattere sociale ed economico. Con politiche integrate tra produzione di energia, efficienza, mobilità e consumo di suolo in grado di rendere territori urbani e non, più resilienti al cambiamento climatico e più in grado di affrontare le sfide sociali, come raccontiamo nel progetto europeo Multiply*.

Nuove pratiche dell'abitare che non guardino però solo agli edifici, ma anche alla valorizzazione degli spazi urbani e alla creazione di comunità e servizi con l'obiettivo di creare un nuovo senso di appartenenza al contesto urbano, una cultura diversa che vede il cittadino attore del proprio intorno e non solo "abitante". In questo senso fondamentale è guardare a nuove forme di sviluppo, come quelle degli *ecoquartieri* – progettati e sviluppati secondo i principi della sostenibilità, dell'efficienza energetica e della qualità della vita, riducendo al minimo l'impatto ambientale in tutte le sue fasi – come buone pratiche di rigenerazione urbana, senza consumo di suolo, che vedono la rinascita di quartieri preesistenti, degradati e abbandonati, che da problema diventano una risorsa e, anche, un modello. Di fondamentale importanza, in questo processo, connettere efficientamento energetico, politiche sociali e di rigenerazione del territorio, per evitare distorsioni che possono trasformare facilmente anche il miglior progetto in una bad case. Un po' come accaduto all'ecoquartiere **Le Albere a Trento**, progettato da Renzo Piano, che non ha riscosso il successo sperato a causa dell'alto prezzo al mq di appartamenti e negozi.

Buoni esempi di integrazione vengono, invece, dagli ecoquartieri francesi dove si è puntato ad un'immagine che valorizza il contributo ambientale – dal tema della biodiversità, riciclo, fonti rinnovabili - come input per la qualità architettonica e urbana insieme a soluzioni smart cities e ad un attenzione alla qualità degli spazi aperti pubblici e privati come percorsi verdi pedonali e ciclabili, parchi con sistemi di irrigazione alimentati dal riciclo delle acque meteoriche. **Qualità ambientale e paesaggistica** costituiscono non solo il **volano di una pianificazione ecosostenibile,** ma anche la **chiave di un successo economico dell'operazione rendendo l'ecoquartiere concretamente applicabile e ripetibile.** *Quartieri* promossi attraverso il sistema della **certificazione ÉcoQuartier**, lanciata dal governo nel 2012, permettendo all'inizio del 2021 a quasi 300

* http://www.citiesmultiply.eu/it/

quartieri (in costruzione o completati) l'ottenimento della certificazione. Tra questi lo **ZAC** (zona di sviluppo concertato) di Bonne, a Grenoble, nato da un'operazione di riqualificazione di un terreno abbandonato. Il progetto ha permesso la costruzione di circa 1.100 unità abitative (più del 40% delle quali a canone sociale), di alloggi per studenti (circa 200) e di un parco urbano di 5 ettari. Gli edifici sono ad alta qualità ambientale (certificazione HQE) e includono sistemi innovativi di gestione dei rifiuti. In particolare, Grenoble è diventata **European Green Capital** a inizio 2022 (15 gennaio).

Anche per queste ragioni nel riformare il settore degli incentivi al 2030 è fondamentale stimolare la **rigenerazione urbana.** Non solo come chiave di resilienza ai cambiamenti climatici, ma anche per offrire nuove opportunità di innovazione, spazi e socialità alla cittadinanza, partendo dall'analisi dei nuovi bisogni.

CAPITOLO 4

# L'(in)efficienza popolare

Continua l'impegno di Legambiente attraverso la **campagna nazionale Civico 5.0** nel raccontare e **denunciare lo stato di inefficienza dell'edilizia popolare**, grazie al prezioso aiuto di Circoli, Regionali e sostenitori di Legambiente.

**Cinque le Regioni** coinvolte nei monitoraggi attraversando **7 città e 9 quartieri popolari** – il **Corvetto** a Milano, l'**Isolotto** a Firenze, **Quarticciolo**, **Casilino 23** e **Villa dei Gordiani** a Roma, **San Giovanni a Teduccio** a Napoli, la **zona di via Kennedy** a Piazza Armerina, **viale Autonomia** a Caltagirone e **via Turati** a Caltanissetta -. Quartieri che raccontano situazioni urbane eterogenee come il quartiere di San Giovanni a Teduccio, noto alle cronache per la prima Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale d'Italia, e che solo nella prima metà del '900 è stato aggregato alla città di Napoli o l'Isolotto di Firenze che si forma con primissimi insediamenti nel 1800, ma viene poi, solo nella seconda metà '900, strutturato con un'attenta progettazione e studio degli spazi. O ancora aree urbane dove sono in atto processi di rigenerazione, come il caso del Corvetto a Milano o quelle in cui gli interventi dell'ente gestore ancora latitano, come in Sicilia e a Roma, privando cittadini, cittadine e famiglie di una migliore prospettiva di vita.

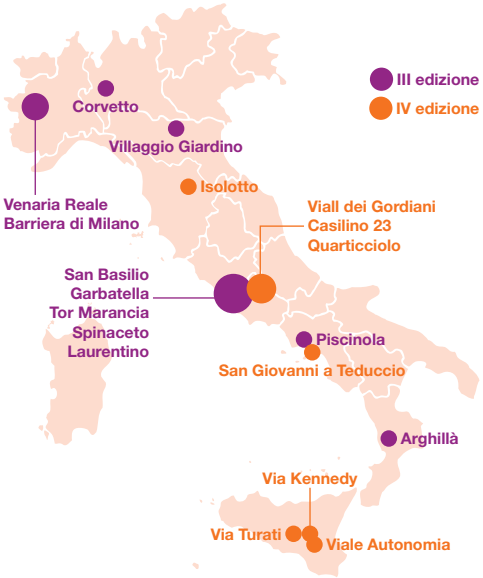
L'obiettivo di Legambiente è quello non solo di sottolineare lo stato di inefficienza nel quale vivono molte famiglie, ma anche **stimolare il Governo a prendere sul serio la sfida dell'efficienza energetica** e le **amministrazioni** ad **intervenire** approfittando delle **opportunità** offerte oggi dagli **incentivi statali**, che nonostante le **criticità e difficoltà rappresentano comunque strumenti preziosi.** E evidenziando il significato in termini di **qualità della vita** per i residenti, e **stimolare cittadini e cittadine a pretendere servizi migliori.** Quello nell'**efficienza energetica è un investimento ambientale, energetico e sociale** senza pari, che **se ben studiato** e

**Monitoraggio termografico nei quartieri di Casilino 23 e Quarticciolo a Roma (Civico 5.0, 2021)**

strutturato potrebbe portare importanti e fondamentali benefici anche in termini di **rigenerazione urbana.** Da stimolare anche il settore edilizio nel presentare progetti sempre più performanti, e le Aziende Casa devono ben sfruttare questo strumento per rivoluzionare il parco edilizio in loro possesso, con l'obiettivo di colmare disuguaglianze e povertà energetica.

**I monitoraggi di Legambiente, infatti raccontano, attraverso i nuovi 9 quartieri monitorati in questa occasione e che si aggiungono ai 10 dello scorso anno, ancora una volta un'edilizia popolare vetusta, poco manutenuta e curata.** Luoghi che diventano simbolo della poca cura e attenzione da parte di chi gestisce questo immenso patrimonio. E che vedono, in molti casi, gli stessi residenti coinvolti, volontariamente, in azioni di manutenzione pur pagando regolarmente condominio e utenze.

## I quartieri di edilizia popolare monitorati da Civico 5.0




## Cosa è una termografia e come si legge?

La termografia, in edilizia, è un supporto qualitativo che rivela il comportamento termico dei manufatti edilizi, sfruttando la radiazione infrarossa emessa dagli oggetti. Ogni pixel dell'immagine termografica corrisponde ad una temperatura puntuale sulla superficie dell'oggetto: viene così dipinta una "mappa" colorata di temperature. Intuitivamente, grazie alla termocamera, utilizzando la gamma di colori "ferro", abbiamo "fotografato" le aree disperdenti messe in evidenza dal colore giallo-arancio.

Le **termografie raccolte in questa edizione, la quarta, di Civico 5.0** raccontano dispersioni degli infissi, involucri poco coibentati, sistemi murari disperdenti con conseguenze su consumi sempre più elevati e molte altre criticità rilevate dai volontari di Legambiente che hanno visitato alcuni dei condomìni in edilizia popolare delle 7 città. Criticità che acuiscono ancora di più le disuguaglianze che alcune famiglie già vivono e vivevano prima dell'emergenza sanitaria, e che rendono ancora più evidenti le ingiustizie sociali a più livelli presenti nella società e, nel piccolo, nei nostri edifici.

# Milano

La città di Milano presenta una realtà policentrica, con una periferia, intesa come luogo della marginalità e del degrado, inserita sia nelle aree semicentrali della città storica, sia in zone di successivamente aggregazione alla regione metropolitana e in alcuni casi isolate.

Ad oggi il totale degli alloggi popolari è di circa 64.900, con la presenza di due unici proprietari: l'Azienda Lombarda per l'Edilizia Residenziale (ALER) circa 36.800 alloggi e 28.100 di proprietà del Comune di Milano e dal 2016 in gestione a MM (Metropolitane Milanesi), società in house.

Nonostante i fenomeni di contrazione che hanno colpito tutto il **patrimonio** ex IACP italiano quello milanese rimane tra i **più importanti**, con una percentuale del **9,3%** (fonte *Report Milano – La casa popolare e Censimento Istat, 2011*). Come però buona parte delle realtà italiane di edilizia popolare anche a Milano, da una inchiesta del "Corriere della Sera", risultano 7.200 le **case popolari vuote:** più del 10% dell'intero patrimonio pubblico. La questione dei vuoti e del sottoutilizzo di molti spazi emerge, quindi, come un tema importante di politiche per la casa e per la rigenerazione dei quartieri della città.

## Il quartiere del Corvetto a Milano

Il quartiere Corvetto, periferia sud-est di Milano, eterogeno con aree profondamente diverse l'una dall'altra, è quindi difficilmente riconducibile a un'unica identità. Dotato di un buon collegamento infrastrutturale a livello stradale e ferroviario che lo connette al centro della città. Si caratterizza, però, come un'area dai profondi vuoti urbani, che spesso danno la sensazione di abbandono e disagio. Proprio in questi spazi del quartiere il comune di Milano sta cercando di far partire un processo di rigenerazione. Dal 2019, coinvolgendo prima l'area a nord del quartiere, si sono susseguiti diversi progetti e iniziative di riqualificazione urbana, portando ad un riscatto del quartiere da luogo di disagio e degrado alla creazione di nuovi spazi di socialità per i cittadini e una nuova centralità.

Grazie a Legambiente Lombardia e al supporto di InsulaNet i monitoraggi termografici si sono svolti negli edifici che affacciano tra via Piazzetta, via Polesine, Mompiani, Comacchio, Mincio e viale Omero.

### Termografie

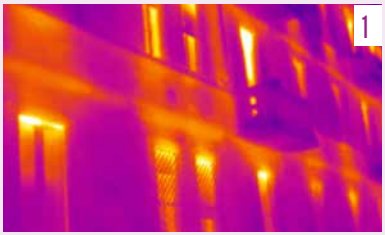
Le immagini termografiche che a Milano hanno coinvolto 5 edifici in 6 diverse vie del quartiere del Corvetto mettono ben in evidenza quelli che sono i problemi tipici in edilizia. Chiaramente visibili le impronte termiche dei radiatori – immagine 1,2,3,4 e 6 -, non essendo correttamente isolate le pareti su cui appoggiano cedono parte del calore

prodotto all'esterno dell'edificio.

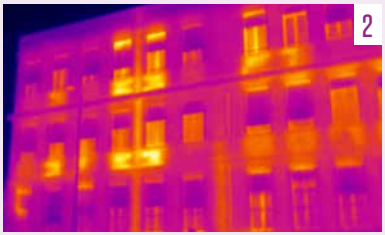
Nelle immagini 2, 6 e 7 è inoltre visibile il sistema di riscaldamento, la mancata coibentazione dell'involucro, infatti, accompagnata da un mancato isolamento del sistema di tubazioni disperde calore e disegna quasi perfettamente il tracciato dei tubi, visibili in facciata dalla linea verticale arancione, che va ad alimentare i caloriferi, che quando accesi, anch'essi disperdono parte del calore, come ci mostra l'impronta arancione sotto le finestre nelle immagini relative a via Piazzetta e viale Omero – in particolare nella sesta immagine si può vedere come al quinto piano, non si vede l'impronta del radiatore perché probabilmente nel momento in cui è stata scattata la foto i termosifoni, grazie alle valvole termostatiche, non erano in funzione -.

A queste si aggiungono poi le evidenti dispersioni dei balconi, dove a causa di una discontinuità geometrica tra la facciata e la parte aggettante si creano ponti termici, immagine 7.

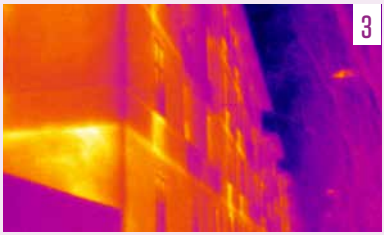
Evidente, inoltre, nell'immagine 5, su via Polesine, parte del riempimento della parete della facciata che rende visibile il mattonato interno, anch'esso segno di mancato isolamento.



VIA MOMPIANI

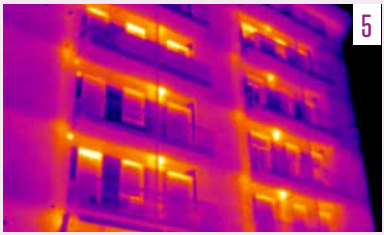


VIA PIAZZETTA

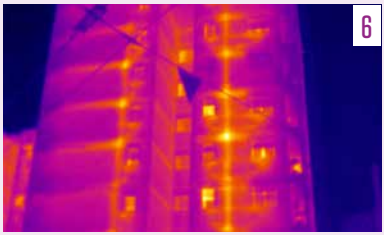


VIA POLESINE

VIA POLESINE



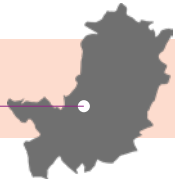
ANGOLO VIA COMACCHIO – VIA MINCIO



VIALE OMERO

VIALE OMERO

# Firenze




Nella prima metà del '900 a Firenze vennero realizzati progetti che rispondevano a differenti fabbisogni abitativi: uno 'ultrapopolare' e l'altro destinato al ceto impiegatizio, con la tendenza a urbanizzare zone della città che allora erano in aperta campagna, dove si tendeva a far migrare il ceto popolare, mentre i programmi edilizi del Regime determinarono lo sventramento di alcune zone del centro storico.

L'azione più ampia per le nuove costruzioni di Firenze e provincia fu poi promossa con il Piano INA-Casa (Fanfani), il cui scopo principale era quello di creare occupazione favorendo la costruzione di case. A Firenze grazie a questo fu realizzato, su un'area ceduta a titolo gratuito dal Comune, il villaggio dell'Isolotto.

## L'isolotto a Firenze

Il quartiere l'Isolotto di Firenze nasce nel 1800 grazie ai numerosi insediamenti industriali (fabbriche di maioliche e fonderie) e poi programmato da Ina-casa, all'interno del piano Fanfani (Legge 1949), e realizzato nell'ambito del primo piano settennale della gestione Ina-casa.

Inizialmente per la mancanza totale di servizi e la pessima condizione delle poche strade esistenti, l'area si configurava come un vero e proprio arto atrofizzato da rivitalizzare per consentire un più organico sviluppo della città in espansione, il quartiere viene concepito secondo i criteri del "quartiere autosufficiente". Oggi l'Isolotto è uno dei quartieri a bassa densità di popolazione più verdi di Firenze, a "misura di famiglia" e ben collegato: un esempio tra i quartieri di edilizia pubblica fiorentina. Esso riflette, infatti, tutte le caratteristiche di un progetto urbanistico completo alla scala di quartiere. Oltre a questo, sono diversi i progetti di rigenerazione e rilancio che si stanno muovendo nel quartiere, basti pensare all'ultimo murales dello street artist Jorit che raffigura Antonio Gramsci, allineandosi con altre iniziative nazionali che vogliono creare all'interno di quartieri popolari poli attrattivi a cielo aperto - così come il quartiere romano di Tor Marancia.

Insieme a questo l'agenzia Casa Spa, che gestisce il patrimonio ERP fiorentino, sta promuovendo all'Isolotto la costruzione di alloggi con affitto calmierato in classe A, dotati di solare termico, fotovoltaico, infissi performanti e struttura ben coibentata per evitare al massimo le dispersioni di calore.

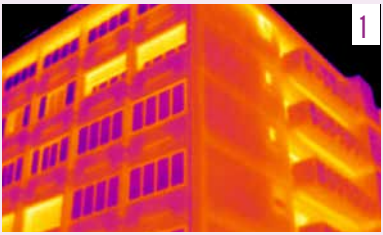
Grazie al circolo di Legambiente Firenze insieme ai ragazzi della 4 B dell'istituto I.I.S. Salvemini - Duca d'Aosta le analisi termografiche hanno coinvolto 3 tipologie edilizie, tutti su via Canova, meno recenti ed efficienti (prime 3 immagini), un edificio con probabile cappotto termico ed uno di nuova realizzazione (immagine 4), progettato secondo i principi NZEB (Nearly Zero Energy Building), - immagine 5.

## Termografie

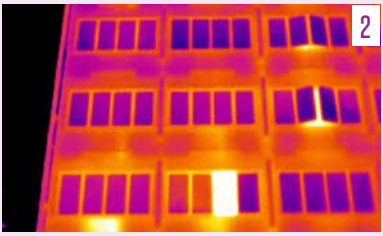
Gli edifici analizzati a Firenze raccontano molto bene le differenze del vivere in case più o meno isolate. Come si può vedere in modo evidente, infatti, nella prime tre immagini sull'edificio si evidenziano i classici difetti, disegnati dalle impronte dei radiatori - terza immagine - e dalla struttura portante dell'edificio - prima immagine -.

La quarta immagine, racconta però di un edificio con una struttura non disperdente, di un colore più blu ed omogeneo, con una temperatura della parete esterna uguale in ogni suo punto.

L'ultima immagine riprende l'edificio NZEB, realizzato con misure di isolamento dove, anche qui, è evidente grazie all'omogeneità dei colori, un comportamento non disperdente, dove il calore prodotto dai sistemi di riscaldamento rimane all'interno dell'appartamento, senza disperdere energia e permettendo una situazione di comfort e una riduzione degli sprechi.

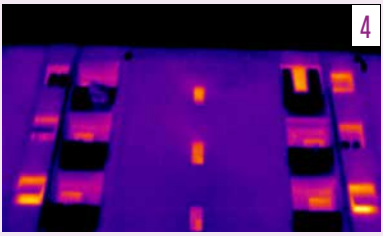


VIA CANOVA

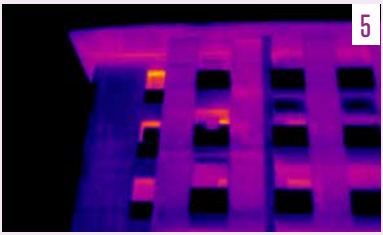


VIA CANOVA

VIA CANOVA

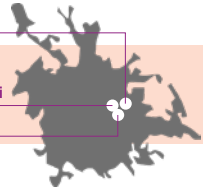


VIA CANOVA



VIA CANOVA

# Roma




L'edilizia residenziale pubblica romana risulta frammentata, con storie, criticità e tematiche distinte. La concentrazione è nella zona più popolosa della città, principalmente nella parte nord/est – est. Roma, nonostante la sua espansione a più riprese, conserva una dinamica monocentrica, permettendo una buona connessione di servizi e infrastrutture solo per le parti più vicine al centro, aumentando il disagio della fascia urbana al di là del Grande Raccordo Anulare.

Tra i tanti problemi di ghettizzazione ed isolamento dell'edilizia romana, c'è quello relativo agli oltre 150 "Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare" del Piano Regolatore Generale (PRG), approvato nel 2008, che aspettano il completamento di molte opere pubbliche di urbanizzazione primaria e secondaria, edifici quindi ora non più abusivi ma che ancora attendono i servizi infrastrutturali primari. Roma, a differenza di Milano, ha un patrimonio residenziale pubblico assolutamente in linea con quelli che sono le percentuali, basse, ha infatti a disposizione dell'edilizia pubblica 62.800 alloggi, solo il 5% del totale degli alloggi della capitale (fonte Ministero dell'Interno e Censimento Istat, 2011).

## Quarticciolo a Roma

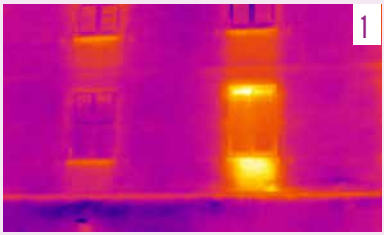
Il Quarticciolo nasce come borgata, nel quartiere Alessandrino, il suo nome viene dalle sue quattro miglia di distanza da Porta Maggiore. I primi alloggi popolari vennero costruiti nel 1939 ed erano di tipo minimo (meno di due vani) e i restanti di tipo popolarissimo, pensati per le famiglie più numerose (tre vani e più).

L'Ex IACP nel 1942, quando alcuni degli alloggi ancora non erano completati, iniziò l'assegnazione: con strade ancora da completare, marciapiedi e caditoie per l'acqua piovana assenti. I restanti alloggi, ancora in cantiere, furono occupati dagli sfollati ai bombardamenti del luglio del 1943. Con la realizzazione negli anni '70 della grande arteria che è viale Palmiro Togliatti, il Quarticciolo ha iniziato a integrarsi nel tessuto urbano di Roma.

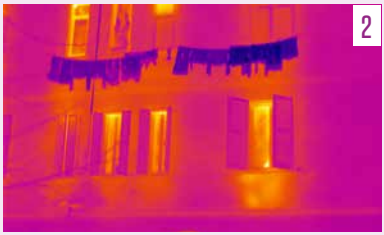
Le analisi termografiche nel quartiere sono state portate avanti dai tecnici di Legambiente, accompagnati dai volontari e dalle volontarie del comitato di quartiere Quarticciolo che da tempo sta cercando di portare avanti un dialogo con l'Azienda Casa romana (ATER) finalizzato al recupero edilizio, cura all'abbandono e miglioramento delle condizioni di vita delle famiglie che abitano questi alloggi.

## Termografie

Sono stati quelli lungo la piazza del Quarticciolo gli edifici analizzati da Legambiente. Come negli altri casi, le immagini selezionate, scattate in uno dei mesi più freddi per la Capitale, febbraio, raccontano una forte dispersione dei sistemi di riscaldamento, evidenti sotto le finestre tramite le impronte giallo/arancione. Come in tantissime situazioni, sia a causa dell'inefficienza dell'involucro edilizio, sia a causa di una probabile riduzione di spessore in coincidenza di dove è sistemato il radiatore, il calore prodotto dal calorifero viene disperso all'esterno, costringendo le famiglie a spendere molte più risorse economiche. Nell'ultima immagine in particolare è visibile l'intonaco scrostato in facciata, probabilmente a causa dell'utilizzo di materiali per la costruzione con alti indici di traspirabilità (μ), che hanno favorito nel tempo accumuli di umidità all'interno della muratura, con conseguente formazione di muffa e scrostamento dell'intonaco.



PIAZZA DEL QUARTICCIOLO



PIAZZA DEL QUARTICCIOLO

PIAZZA DEL QUARTICCIOLO

PIAZZA DEL QUARTICCIOLO

# Il Casilino 23 a Roma

Situato nel quartiere Prenestino, la storia del Casilino 23 nasce con la Legge 167 del 1962 grazie alla quale vennero elaborati diversi piani di zona, gli strumenti per delineare le strategie di programmazione sociale delle varie zone per ospitare gli alloggi di edilizia popolare, tra cui il 23, quello legato a Casilino.

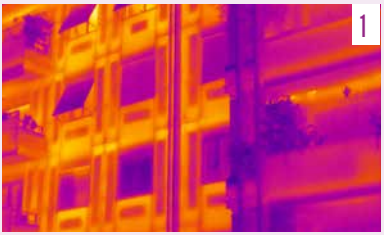
Il progetto per il nuovo quartiere venne affidato a Ludovico Quaroni, su un'area non edificata, ma occupata da baracche e demolitori di auto. L'architetto compose il quartiere con ventinove edifici a ventaglio, seguendo linee che conducono su quattro diversi centri e coperture con l'altezza variabile. Se il progetto prevedeva un quartiere dal forte carattere unitario, le imprese non hanno seguito del tutto le indicazioni date dalla progettazione, non usando lo stesso materiale per tutti gli edifici come originariamente previsto e in alcuni non realizzando la copertura inclinata.

I tecnici di Legambiente a Casilino 23, così come a Villa dei Gordiani, sono stati accompagnati da volontari e volontarie del circolo di Legambiente Si può Fare.

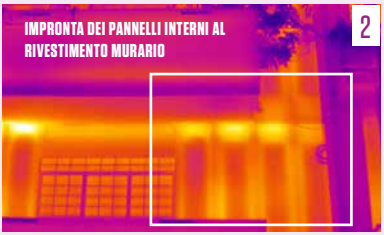
## Termografie

Le termofoto realizzate all'interno del quartiere Casilino 23 mostrano chiaramente, su tutte le facciate, evidenti difetti nel metodo di isolamento realizzato con pannelli "isolanti" che non essendo però connessi tra loro creano enormi spazi disperdenti che danno origine a ponti termici che portano parte del calore interno verso l'esterno, generando le visibili impronte arancioni in facciata. Immagini che ricordano le termografie fatte lo scorso anno nel quartiere popolare di Spinaceto (*), sempre a Roma, dove anche in quell'occasione erano chiaramente visibili i pannelli interni all'involucro murario.

* civicocinquepuntozero.it




VIA INTERNA PERPENDICOLARE A VIA UGO GUATTARI




VIA INTERNA PERPENDICOLARE A VIA UGO GUATTARI

VIA INTERNA PERPENDICOLARE A VIA UGO GUATTARI

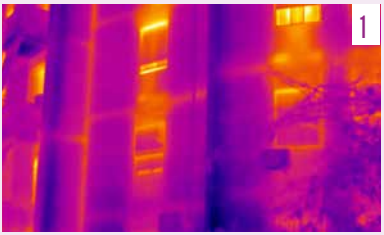
## Villa dei Gordiani a Roma

I primi nuclei del quartiere di Villa dei Gordiani, che circonda l'omonimo parco tagliato dalla Via Prenestina, una delle più importanti arterie stradali romane, vengono edificati nel 1924 insieme a quelli dei quartieri di Acilia, S. Basilio, Prenestina, inizialmente costituiti da baracche senza qualità urbana ed edilizia. A partire dal 1935, in attuazione del nuovo piano regolatore del 1931, l'amministrazione comunale iniziò a realizzare l'opera di infrastrutturazione delle aree con le reti esistenti, sviluppandole anche negli spazi liberi intermedi, che in seguito sarebbero stati occupati dai quartieri di iniziativa privata. Ad oggi il fazzoletto verde intorno al quale è urbanizzato il quartiere rappresenta una qualità importante della catena ambientale ed ecologica che taglia tutta la periferia consolidata della parte sud-orientale di Roma.

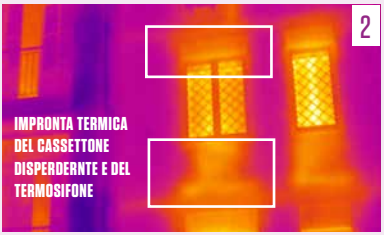
### Termografie

Sulle facciate termografate è possibile vedere le impronte termiche dei termosifoni – immagine 1, 2 e 3 -, e dei cassettoni delle serrande, inoltre nelle immagini 1 e 3 è anche possibile vedere il solaio interpiano che essendo di un diverso materiale, non correttamente isolato, assorbe e rilascia calore in maniera non omogenea rispetto alla facciata.

Oltre a questo, su più facciate i tecnici hanno riscontrato le tubature non isolate, interne alla facciata, dei condizionatori in funzione – immagine 4 e 5 - che cercavano di riscaldare l'ambiente interno disperdendo invece parte del calore che trasportavano.




VIA CITTANOVA D'ISTRIA




VIA CITTANOVA D'ISTRIA

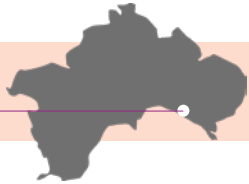
VIA CITTANOVA D'ISTRIA

VIALE DELLA VENEZIA GIULIA

VIALE DELLA VENEZIA GIULIA

# Napoli

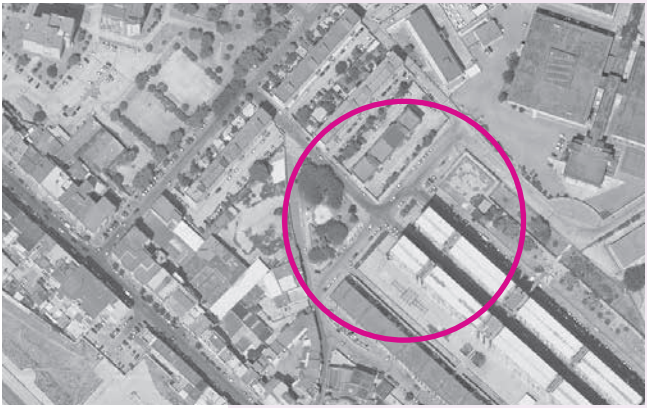
San Giovanni a Teduccio



Napoli è la terza città italiana per popolazione, poco estesa, ma con una densità abitativa più che doppia rispetto a quella nazionale. Lo sviluppo della città ha visto un rapporto con la periferia complesso: brevi distanze fisiche e molte sfumature, S. Pietro a Patierno, Barra, Ponticelli, S. Giovanni a Teduccio, Secondigliano, Chiaiano, Pianura e Soccavo, sono i quartieri più periferici che solo nel 1925/1926 sono stati aggregati al perimetro della città. All'interno di queste aree si trovano i noti rioni di Scampia e Miano, nella zona nord; inoltre, profili problematici tipici delle periferie si trovano anche all'interno della maglia urbana, in quartieri centrali come Forcella, Sanità, Duchesca e i Quartieri Spagnoli che presentano le stesse caratteristiche di degrado, criminalità e ghettizzazione che si trovano nei quartieri popolari più marginali e periferici. La percentuale di alloggi popolari nella città è ancora più bassa di quella della capitale, con il 4,8% ovvero circa 17.300 alloggi (fonte *Ministero dell'Interno e Censimento Istat, 2011*).

## San Giovanni a Teduccio a Napoli

I monitoraggi eseguiti grazie ai tecnici di Legambiente Campania, si sono concentrati sullo stesso quartiere di cui abbiamo raccontato nel precedente rapporto di Civico 5.0: San Giovanni a Teduccio, fondamentale perché in atto una trasformazione non solo energetica, ma anche culturale e che veramente pone le basi di una transizione giusta: la prima Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale, un progetto finanziato da Fondazione con il Sud, promosso da Legambiente e dalla comunità locale a partire dal ruolo fondamentale della Fondazione Famiglia di Maria e delle 40 famiglie con disagi economici e sociali coinvolte nella creazione della comunità e che godranno dei benefici di questo nuovo sistema energetico. Un progetto che vedrà i cittadini e le cittadine coinvolte anche in un percorso di sensibilizzazione e di maggiore consapevolezza dei temi energetici, al fine di efficientare i benefici della comunità.

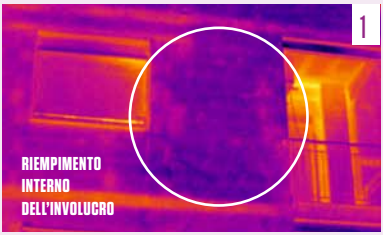


Il quartiere di San Giovanni a Teduccio nasce negli anni '50-'60 sul rione Nuova Villa, costruito dall'Istituto Autonomo Case Popolari: 46 isolati, comprendenti circa 110 scale. Fabbricati da tre o quattro piani che si aggiungono ai quattro "grattacieli", palazzine alte 7 piani con un piano ammezzato. Un progetto che prevedeva spazi verdi e ponti di connessione. I ponti sono ad oggi chiusi per ordine prefettizio perchè trasformati in luoghi di spaccio e delinquenza, mentre gli spazi verdi sono abbandonati e non manutenuti, contribuendo alla generale sensazione di degrado del quartiere

## Termografie

L'involucro oltre a mostrare le classiche impronte arancioni dei termosifoni sotto le finestre (immagine 2) che caratterizzano gli edifici poco efficienti, presenta un'inefficienza tale da mettere in evidenza anche il riempimento in mattoncini delle pareti, visibili in tutte le immagini.

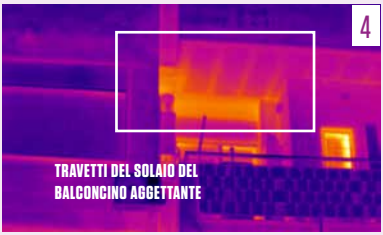
In particolare, nella quarta immagine si può notare il solaio del balconcino aggettante del piano di sopra che, a causa della discontinuità geometrica e della scorretta coibentazione, crea un ponte termico assorbendo calore dall'interno dell'appartamento e rilasciandolo all'esterno mettendo in evidenza la sua struttura.



VIA TAVERNA DEL FERRO

VIA TAVERNA DEL FERRO

VIA TAVERNA DEL FERRO



VIA TAVERNA DEL FERRO

# Piazza Armerina

Villaggio Kennedy

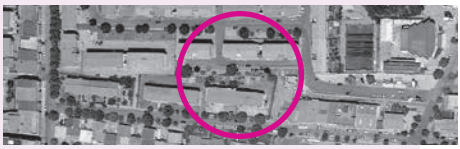
Piazza Armerina è una cittadina in provincia di Enna di circa 20 mila abitanti, nota per la presenza del sito UNESCO della Villa romana del Casale. Si trova nella Sicilia centro-orientale, sui Monti Erei. All'antico nucleo di impianto medioevale, nel corso degli anni si sono aggiunte vaste addizioni urbane in direzione nord e sud.

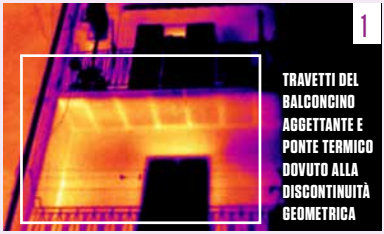
## Villaggio Kennedy a Piazza Armerina

Il villaggio Kennedy, ex villaggio INA-Casa, realizzato tra gli anni '50 e 60', è collocato nell'area di espansione nord della cittadina. Comprende 20 palazzine a 3 elevazioni ed è stato teatro delle analisi termografiche effettuate dai tecnici di Legambiente Sicilia.

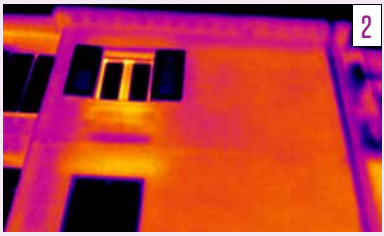
### Termografie

L'indagine termografica condotta in questo edificio popolare evidenzia la scarsa qualità dell'involucro in termini di prestazioni energetiche. Nella prima termografia sono evidenti diversi ponti termici: quello geometrico relativo all'angolo che si forma tra facciata e aggetto del balconcino, il cassonetto della portafinestra e quello del balcone in cui sono chiaramente visibili i travetti. Restituendo una mappa disomogenea delle temperature della facciata che comporta poco comfort termico all'interno dell'abitazione. In particolare, nelle termofoto 2 e 3 sono evidenti le impronte dei termosifoni che irraggiano il calore anche verso l'esterno, con inutile dispendio di energia e di risorse economiche per le famiglie che vi abitano.

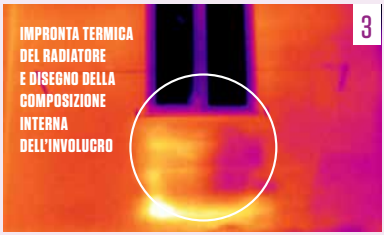




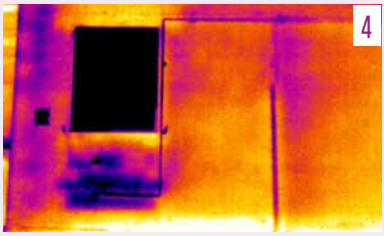

VIA KENNEDY




VIA KENNEDY



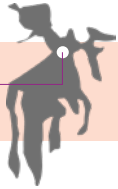

VIA KENNEDY




VIA KENNEDY

# Caltagirone

Viale Autonomia



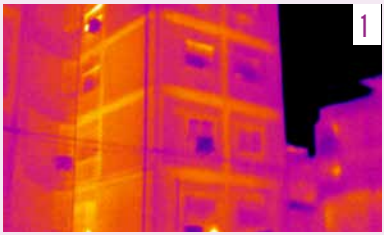
Caltagirone, in provincia di Catania, è una delle 8 città del sito Unesco "le città tardo barocche del Val di Noto" che ricomprende l'intero centro storico, con origini millenarie. L'attuale città consolidata, invece, risale all'espansione della seconda meta del XX secolo, con caratteristiche decisamente differenti dal centro storico, per tipologia di abitato, struttura viaria e concezione spaziale. Nell'ultimo ventennio del secolo scorso un'ulteriore espansione urbana ha portato ad un abnorme sviluppo urbanistico.

## Viale Autonomia a Caltagirone

Il Viale Autonomia è uno dei tre assi dell'odierna città urbana consolidata, sviluppatasi a partire dalla seconda metà del XX secolo. In particolare l'edificio oggetto delle analisi termografiche dei tecnici di Legambiente Sicilia fa parte di un nucleo di edilizia popolare edificato tra gli anni '50-'60 dall'Istituto Autonomo Case Popolari, costituito da palazzine a cinque elevazioni fuori terra originariamente senza impianto di riscaldamento.

### Termografie

Le due termografie mostrano la scarsa qualità dell'involucro mettendo in evidenza i ponti termici costituiti dalla struttura portante dell'edificio. Inoltre, la realizzazione posticcia dell'impianto di riscaldamento, visibile anche nella foto, da cui si evince come la tubazione sia stata inserita a posteriori (murata nell'involucro ma non isolata) ha comportato un'ulteriore inefficienza energetica. Infatti, come meglio si può vedere dal termogramma, in cui e leggibile, in facciata, la lunga linea arancione, quasi gialla, che corre nella parte bassa dell'edificio. Non solo quindi un'inefficienza dell'involucro edilizio, raccontata dal disegno della struttura portante della facciata, ma anche dello stesso impianto di riscaldamento.

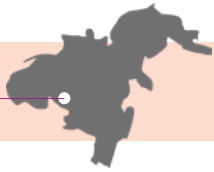



VIALE AUTONOMIA

VIALE AUTONOMIA

DETTAGLIO TUBATURA DEL CONDIZIONATORE MURATA, MA NON ISOLATA

# Caltanissetta



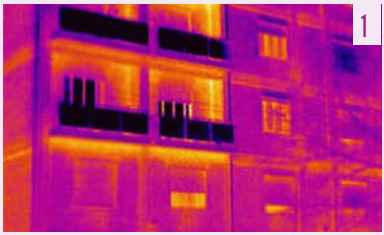

In Sicilia i centri storici delle pi. importanti città sono ad oggi caratterizzate da forti contrasti: da una parte una lunga storia, con impianti urbani complessi e profonde stratificazioni a cui si sono aggiunti impianti successivi, espansione dell'abitato, ne è un esempio Caltanissetta. Dove a partire dagli anni del boom dell'edilizia popolare, con la legge Fanfani, si sono andate a creare isole edificate in aperta campagna, conseguenza dei programmi costruttivi promossi e realizzati da cooperative edilizie vere e finte che in Sicilia godono di lauti finanziamenti e di corsie preferenziali.

## Via Turati a Caltanissetta

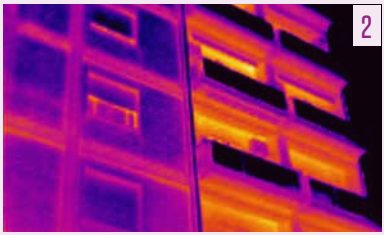
Via Filippo Turati fa parte del quartiere Balate-Pinzelli nato intorno alla fine degli anni '60. Si tratta in massima parte di edilizia economica e popolare che discende dalla legge 167/'62, la quale si poneva lo scopo di creare quartieri popolari (INA casa e IACP) in zone residenziali già urbanizzate, anziché in periferie estreme. Oggi fa parte della città consolidata.

### Termografie

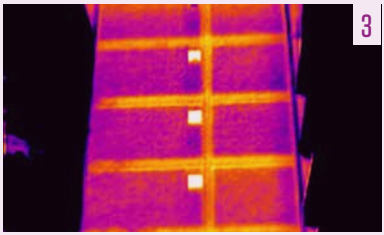
In queste immagini oltre ad essere visibile la struttura portante dell'edificio, la dispersione è particolarmente evidente sui balconcini – immagini 1 e 2 -. La struttura, infatti, a causa di una discontinuità geometrica, dato dal cambio del piano dal verticale della parete all'orizzontalità del solaio, crea un ponte termico che comporta dispersione di calore dall'interno all'esterno dell'appartamento, anche qui rendendo necessario un inutile dispendio energetico dovuto ad una maggiore domanda di energia da parte del sistema di riscaldamento per riuscire a mantenere il comfort interno.



VIA TURATI



VIA TURATI



VIA TURATI

# UNO PUNTO CINQUE

Chiacchiere informali dal mondo energetico

**Uno Punto Cinque** è il nuovo Podcast di Legambiente. Punto di riferimento e di discussione sui temi di attualità energetica, per fare massa critica e spingere insieme un modello energetico giusto, sostenibile. Unopuntocinque sarà caratterizzato da format semplici e di breve durata, grazie alla collaborazione di esperti dei diversi settori coinvolti di volta in volta da cui potremmo ascoltare non solo pareri tecnici e scientifici, ma anche punti di vista, riflessioni e buone pratiche.

ASCOLTACI SU:
**civicocinquepuntozero.it**

LEGAMBIENTE

# RIETICHETTATURA ENERGETICA

## MORE TRANSPARENCY.

## MORE EFFICIENCY.

LABEL 2020

Da oltre 25 anni, l'etichetta energetica europea ha agevolato consumatori e acquirenti nella ricerca e selezione di prodotti sempre più performanti dal punto di vista energetico, guidando così il settore degli elettrodomestici e dei sistemi di riscaldamento verso lo sviluppo di prodotti sempre più innovativi ed efficienti. Permettendo alle famiglie di risparmiare sulla bolletta elettrica.

Lo strumento dell'etichetta energetica è stato fondamentale per avviare questo processo di innovazione. Difficilmente, infatti, troviamo sul mercato in vendita prodotti inferiori alla classe A, anzi sempre più spesso ne troviamo di classi superiori alla A, in forme tipo A+++. In questo modo un acquirente che acquista in classe A è convinto di acquistare un prodotto efficiente, in realtà sta acquistando il prodotto peggiore sul mercato.

Per questa ragione, l'Unione Europea ha deciso per una revisione di questo strumento, riportando e ridistribuendo i nuovi elettrodomestici sulla vecchia scala di valutazione che va dalla G alla A.

Per questa ragione a partire dal 1° marzo 2021 tutti gli elettrodomestici, venduti online o nei negozi fisici, stanno utilizzando questa nuova etichetta energetica (inizialmente in parallelo con la vecchia), al fine di meglio orientare i consumatori ed entrare nel vivo di una nuova spinta tecnologica.

**www.label2020.it**

Il progetto LABEL2020 ha ricevuto fondi dal programma di Ricerca e Innovazione dell'Unione Europea H2020 in base alla convenzione di sovvenzione N. 847062. La sola responsabilità del contenuto di questo documento è degli autori. Non riflette necessariamente l'opinione dell'Unione Europea. Né l'EASME né la Commissione Europea sono responsabili dell'uso che può essere fatto delle informazioni in esso contenute.

LEGAMBIENTE

Civico 5.0

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E SOLIDALI

MAIN PARTNER

iriscolor

ZERO%

PARTNER TECNICI

Be sure. testo

astrel

civicocinquepuntozero.it