



### Ma quanto conviene? - La redditività ed il tempo di ammortamento di un intervento di miglioramento energetico

Utilità n. 2e

Impegnare il proprio denaro per incrementare le prestazioni energetiche degli edifici, sia che si parli di edifici allo stadio progettuale, sia che si tratti di edifici esistenti, è un ottimo investimento. Il miglioramento energetico e la conseguente tutela dell'ambiente sono argomentazioni condivisibili ma, nel momento in cui si deve prendere una decisione e mettere mano al portafoglio, la domanda che sorge spontanea è: <<ma questo investimento **quanto mi conviene?**>>.

La convenienza di un investimento finalizzato al miglioramento energetico di un fabbricato, dipende dai seguenti fattori:

- 1) il tempo di ammortamento e quindi il tasso dell'investimento, derivante dagli immediati risparmi generati sulla bolletta energetica;
- 2) l'aumento di valore di mercato del fabbricato, derivante dal miglioramento della sua classe energetica e dalle migliorie apportate con le opere edilizie;
- 3) il miglioramento del comfort interno;
- 4) la riduzione dell'impatto ambientale, sia in termini di minori richieste energetiche del fabbricato, per la climatizzazione invernale ed estiva, sia in termini di riduzione dell'inquinamento provocato dal loro utilizzo.

Procediamo con ordine.

**1) I tempi ammortamento dell'investimento** vengono calcolati raffrontando le prestazioni energetiche del fabbricato in progetto o del fabbricato già costruito, senza e con, le migliorie energetiche.

La valutazione comparativa integrata è:

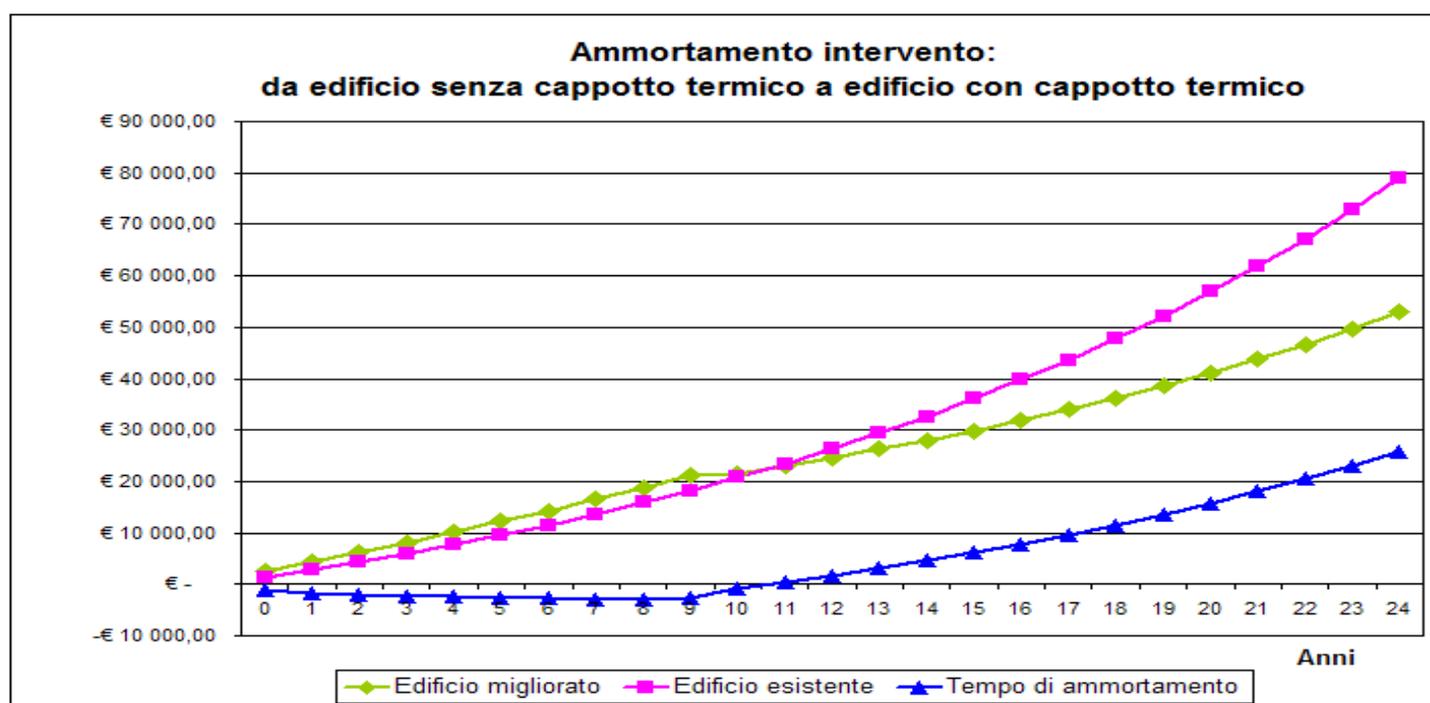
- A) di natura energetica, in termini di riduzione del fabbisogno di energia e/o di miglioramento del rendimento degli impianti;
- B) di natura economica, dove vengono tenuti in considerazione i flussi di cassa in uscita, come l'importo dei lavori di miglioria energetica e gli importi delle bollette energetiche, ed i flussi in entrata, come i risparmi sulle bollette energetiche e gli incentivi fiscali (Risparmio energetico, Ristrutturazione edilizia, Conto Energia, ecc.), includendo nel calcolo anche l'eventuale tasso del mutuo, il tasso di aumento dell'energia ed il tasso di inflazione.

Da tale analisi risulta evidente come un investimento finalizzato al miglioramento energetico, sia un investimento a basso rischio, che trova la sua convenienza nella ragionevole certezza della permanenza dei flussi in entrata, dati dall'effetto combinato della riduzione del fabbisogno di energia primaria del fabbricato migliorato e del costante aumento del prezzo dei combustibili, nonché degli incentivi fiscali già consolidati.

A titolo di esempio si riportano alcune valutazioni costi/benefici già effettuate, dove in un grafico vengono rappresentati i risultati degli andamenti dei flussi di entrata e uscita, per l'edificio, in fase di progetto o già esistente, come segue:

- 1) **linea colore verde:** edificio con migliorie energetiche;
  - 2) **linea colore magenta:** edificio senza migliorie energetiche;
  - 3) **linea colore blu:** tale linea fornisce il tempo di ammortamento dell'investimento in anni, riscontrabile in corrispondenza del punto di intersezione con l'asse orizzontale, mentre negli anni successivi a tale momento, fornisce indicazioni in merito ai risparmi ottenuti in migliaia di euro, rispetto alla situazione che si sarebbe verificata con l'edificio non migliorato.
- Infine, sulla base del tempo calcolato di ammortamento dell'investimento, viene fornito il tasso dell'investimento risultante.

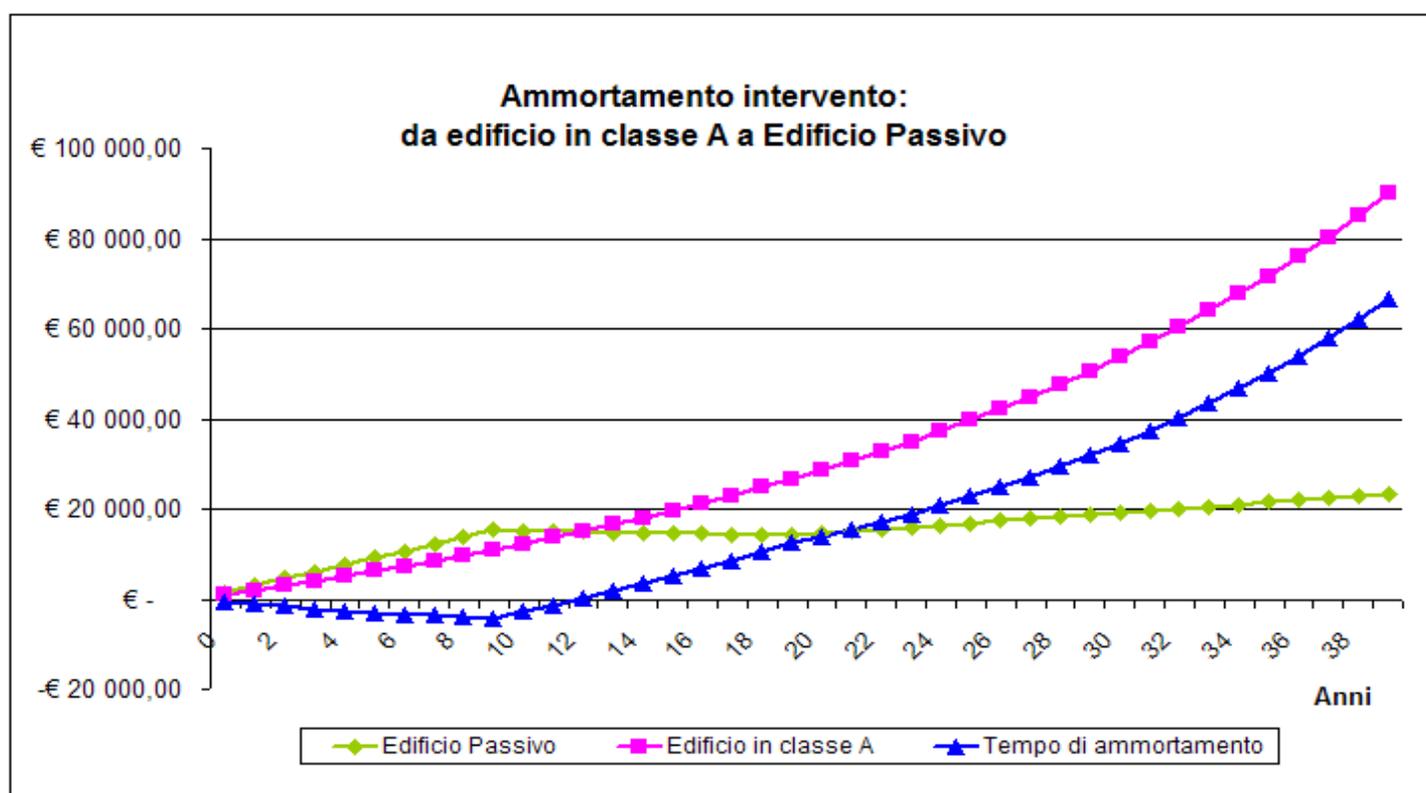
Il **primo esempio** riportato si riferisce all'intervento di formazione di un cappotto termico isolante su un edificio esistente (tempo di ammortamento 11 anni e tasso di investimento 4,38%).



Anni ammortamento	11
Tasso investimento	4,38%



Il **secondo esempio** si riferisce all'intervento di miglioramento di un edificio in fase di progetto, dalla Classe energetica A allo standard di Edificio Passivo (tempo di ammortamento di 12 anni e tasso di investimento 4,10%).



Anni ammortamento	12
Tasso investimento	4,10%

Tale metodo di analisi può essere applicato a qualunque intervento di miglioramento energetico, sia esso finalizzato alla riduzione del fabbisogno energetico (interventi sull'involucro edilizio o introduzione della Ventilazione Meccanica Controllata), che al miglioramento dell'efficienza dei sistemi impiantistici (come la sostituzione della vecchia caldaia con una nuova caldaia o con una pompa di calore, o l'introduzione delle valvole termostatiche e della contabilizzazione del calore su impianti centralizzati), oppure al loro ampliamento (per esempio con l'introduzione di pannelli solari termici o fotovoltaici), ma anche all'insieme integrato di tutte e tre le tipologie di intervento.

**2) L'incremento di valore del fabbricato a seguito di un intervento di riqualificazione energetica**, è già una realtà condivisa dal mercato e da alcuni Borsini Immobiliari, infatti questi ultimi calcolano degli incrementi del valore di mercato dei fabbricati energeticamente efficienti, rispetto a quelli di concezione tradizionale (classificabili ad esempio nella classe energetica "D"), con una variabilità che va da 60 €/mq a 200 €/mq.

Si aggiunge che la vigente normativa impone che, dal 1° gennaio 2012, gli annunci commerciali di vendita di immobili riportino l'indice di prestazione energetica, contenuto nell'attestato di certificazione energetica; tale disposizione normativa non potrà che aumentare la trasparenza del mercato immobiliare nei confronti del tema della qualità dell'edilizia e premiare gli edifici che hanno migliori prestazioni energetiche.

**3) L'aumento del comfort interno a seguito di una intervento di riqualificazione energetica**, non è di facile quantificazione in termini economici, ma è innegabile che l'eliminazione di alcune sorgenti di disagio, come la superficie dell'involucro edilizio troppo fredda in inverno o surriscaldata in estate, la temperatura dell'aria interna troppo elevata o troppo bassa, l'Umidità Relativa dell'aria interna troppo elevata o eccessivamente bassa, oppure il disturbo dato dal rumore di una strada trafficata, migliora non poco la qualità della vita e previene l'insorgenza di tutta una serie di malattie, denominate sick building syndrome.

**4) La conseguenza forse meno sentita, ma non meno importante, che può determinare un intervento di miglioramento energetico è la riduzione della nostra impronta ecologica**, riconducibile al consumo delle risorse energetiche necessarie alla climatizzazione dei nostri edifici, nonché all'inquinamento ambientale direttamente o indirettamente generato da edifici inefficienti; in questa ottica l'intervento di miglioramento energetico può, a buona ragione, essere considerato un investimento anche per le future generazioni e quindi a medio e lungo termine.

**In tempi di incertezza dei mercati, il miglioramento energetico di un edificio può diventare anche una buona opportunità per investire i propri risparmi.**