

# Etico...lando

"Lo Sviluppo Sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i loro propri bisogni."

## ISOLAMENTO sinonimo di RISPARMIO



**ISOLAMENTO TERMICO**  
ciò che è importante sapere per avere una casa efficiente e confortevole.

1. I consumi energetici degli edifici si possono ridurre fino al 70-80% isolando le pareti esterne dell'edificio e le coperture. Le case singole sono le più soggette alle dispersioni di calore che "passano" attraverso i tetti mal isolati (40-50%), nei condomini gli elementi più critici sono invece le pareti esterne attraverso le quali si disperde circa il 45-50% del calore.



Inoltre installare delle valvole termostatiche sui radiatori consente di sfruttare in modo più efficace i vantaggi dell'isolamento termico regolando la temperatura interna dell'abitazione.

2. Nella fase progettuale, un tecnico qualificato, partendo da una diagnosi energetica dell'edificio, può definire qual'è la soluzione tecnicamente più conveniente (scelta del tipo di isolante, scelta dello spessore ottimale

dell'isolante, definizione della soluzione tecnica migliore, eventuale modifica dell'impianto termico, ecc.).

**A intervento ultimato l'ottenimento dell'Attestato di Certificazione Energetica** è

il documento fondamentale per dimostrare la qualità energetica dell'edificio e quindi per certificare quanto "consuma".



3. La certificazione energetica influisce sul valore di mercato dell'immobile. Gli edifici più efficienti, di classe A, B o C saranno più richiesti perché offriranno maggiori benefici: saranno più sostenibili per il maggiore comfort, per la minore bolletta energetica e per il minore impatto verso l'ambiente!
4. Per procedere all'isolamento della propria abitazione è necessario rivolgersi ad aziende specializzate e competenti, in grado di applicare una soluzione di isolamento termico ed acustico di efficace durata. L'applicazione richiede competenza anche in fase realizzativa!



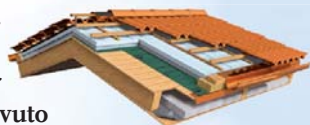
# Etico...lando

5. Spesso gli ambienti domestici ventilati mediante l'apertura dei serramenti sono più inquinati di quelli esterni. **Un impianto di ventilazione meccanica (VMC) garantisce in modo continuativo ed efficiente il ricambio dell'aria migliorando il comfort ed evitando la formazione di muffe sulle pareti. Inoltre tutti i sistemi meccanici permettono di ridurre i consumi rispetto all'apertura delle finestre risparmiando energia!**



6. Un intervento di ristrutturazione dei tetti e della facciata è un'ottima occasione per riqualificare l'edificio dal punto di vista energetico con un costo aggiuntivo limitato.

Il maggior costo dovuto all'inserimento di uno strato isolante adeguato si ripaga in pochi anni. Il valore futuro del vostro investimento sarà fortemente legato alle prestazioni della vostra abitazione. Il valore di un immobile senza certificazione energetica è destinato a diminuire.



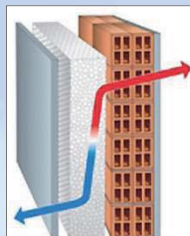
7. Lo spessore del materiale isolante incide poco nella spesa dell'intervento in quanto i costi fissi rimangono invariati (ad esempio ponteggi, predisposizione del cantiere, finiture, ecc.)

I vantaggi in termini di risparmio

sono notevolmente maggiori se gli spessori sono più elevati!

Passare da un isolamento a cappotto con 5 cm di materiale isolante ad uno con 10 cm di materiale

isolante vuol dire incrementare la resistenza termica dello strato del 100% ma il costo solo del 10%-15%.



8. Tra gli interventi di efficienza energetica quelli dell'isolamento termico dell'immobile sono i più convenienti in quanto le spese di manutenzione sono praticamente assenti ed inoltre si creano le condizioni per un miglioramento sensibile del comfort.

9. Investire nell'isolamento termico vuol dire mettere i soldi in una banca virtuale che produce un tasso di rendita molto più elevato rispetto ad altre forme di investimento finanziario! **Una casa che consuma di meno è una garanzia di maggiore sicurezza economico considerando che i costi dei combustibili sono destinati ad aumentare.**

10. Isolando un edificio si possono ottenere interessanti incentivi che possono contribuire a rendere ancora più conveniente ogni intervento (ad esempio le detrazioni del 55% previste dalla Finanziaria).

## ISOLAMENTO TERMICO quanto si risparmia prima e dopo l'intervento.

**NORD ITALIA  
in una casa singola**



**PRIMA dell'intervento<sup>1</sup>**

- Energia consumata 100 m<sup>2</sup> (kWh/anno).....21.100
- Spesa (Euro/anno) ..... 1.709
- Emissioni (kg CO<sup>2</sup> eq) .....5.000

**DOPO l'intervento<sup>2</sup>**

- Energia consumata 100 m<sup>2</sup> (kWh/anno).....7.596
- Spesa (Euro/anno) .....615
- Emissioni (kg CO<sup>2</sup> eq).....1.800



**NORD ITALIA  
in un condominio**

**PRIMA dell'intervento<sup>1</sup>**

- Energia consumata 100 m<sup>2</sup> (kWh/anno) ..... 11.300
- Spesa (Euro/anno) ..... 915
- Emissioni (kg CO<sup>2</sup> eq) ..... 2.729

**DOPO l'intervento<sup>2</sup>**

- Energia consumata 100 m<sup>2</sup> (kWh/anno) ..... 4.633
- Spesa (Euro/anno) ..... 375
- Emissioni (kg CO<sup>2</sup> eq) ..... 1.119

<sup>1</sup> La valutazione energetica è stata fatta considerando solo le dispersioni termiche attraverso l'involucro dell'edificio (pareti, serramenti, tetto basamento) ipotizzando valori di trasmittanza medi di edifici esistenti.

<sup>2</sup> L'intervento comprende l'adeguamento dell'involucro (pareti, serramenti, tetto e basamento) ai valori di trasmittanza riportati nell'allegato C del Dlgs 311/06 previsti per il 2008.

# Etico...lando

## ISOLAMENTO ACUSTICO ciò che è importante sapere per vivere in una casa silenziosa.



1. Il suono è una vibrazione dell'aria che ha un'intensità (volume) che viene percepita dall'orecchio umano. Quando è poco piacevole diventa un rumore!



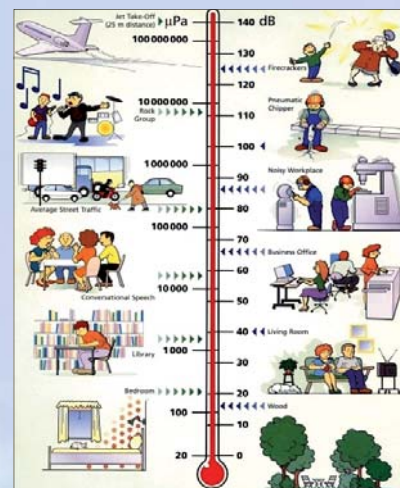
L'intensità del suono è definita in decibel (dB) e può anche essere misurata in modo esatto con un tester.

2. In una scala di riferimento del livello sonoro espresso in Decibel - che va da 10 a 120 dB - , 10 dB corrispondono ad un sussurro, a 120 dB siamo vicini alla soglia del dolore!



Il limite per il rumore proveniente dall'esterno nelle abitazioni è stato stabilito dalla Legge nella misura di 40 dB (DPCM del 5/12/97).

3. Da qualche anno a questa parte il rumore è diventato una delle principali fonti di inquinamento. Per questo sente l'esigenza di proteggersi dai rumori all'interno degli edifici, nella propria abitazione, ma anche nel luogo di lavoro. L'esposizione prolungata ad alti livelli acustici può indurre la perdita della capacità uditiva ma anche a livelli sonori non particolarmente elevati è un elemento che può causare inefficienza e calo del rendimento e dell'attenzione.



Nelle abitazioni la presenza di rumori provenienti dall'esterno può essere un elemento di forte disagio e causare stress alle persone che vi abitano!

4. I rumori all'interno di una abitazione sono di quattro tipi: rumori aerei esterni (traffico stradale, ferroviario e aereo), rumori aerei interni (canali hi-fi, conversazione, televisori), rumori d'urto (caduta di oggetti, calpestio,



trascinamento di oggetti sul pavimento) e rumori di attrezzature (ascensore, rubinetteria, ventilazione). Tutti devono essere considerati e corretti nei modi opportuni.

