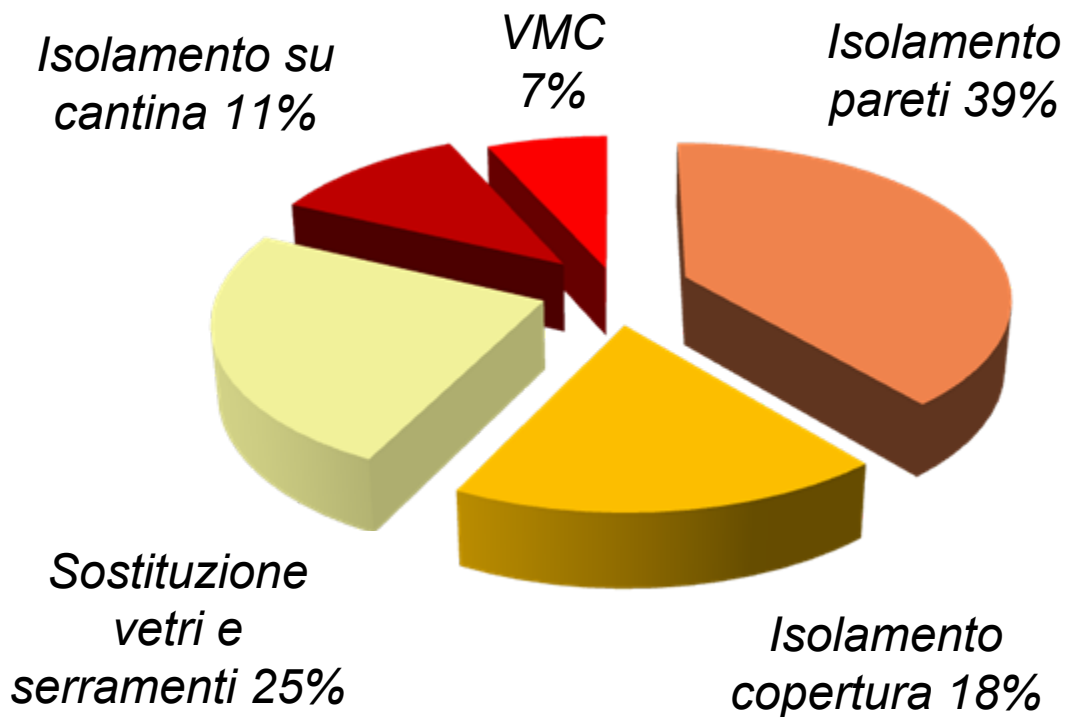


## La torta del risparmio energetico ottenuto:



**CO<sub>2</sub> risparmiata:  
7503 kg all'anno**

*(risparmio medio di  
interventi detrazioni 55%  
pari a 1285 kg di CO<sub>2</sub>)*

**Dalla classe G  
alla classe A**

## I ponti termici:

### EDIFICIO COMUNE



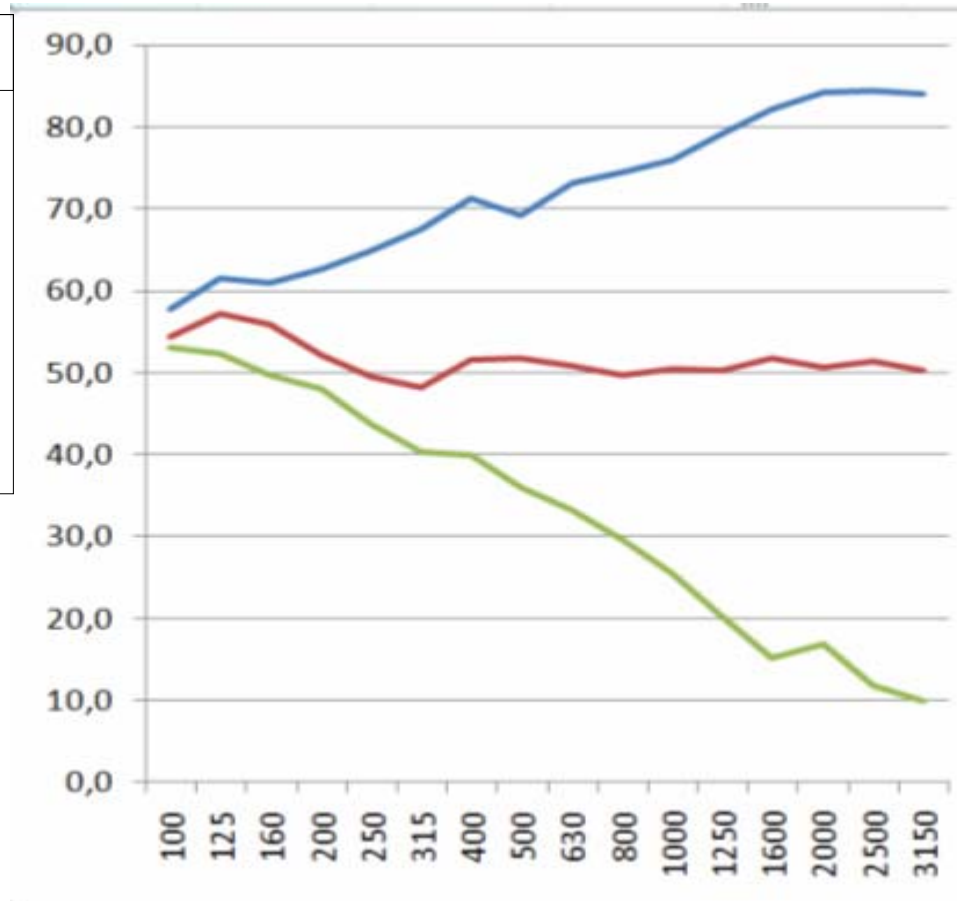
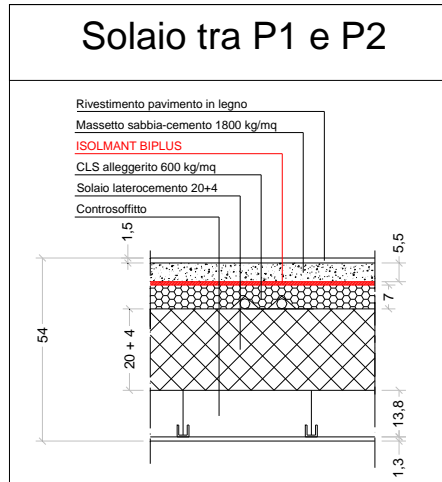
*Termografia di edificio esistente non isolato adeguatamente*

### CASAKYOTO



*Termografia di edificio isolato adeguatamente - Casakyo*

# Indice del livello di rumore da calpestio:

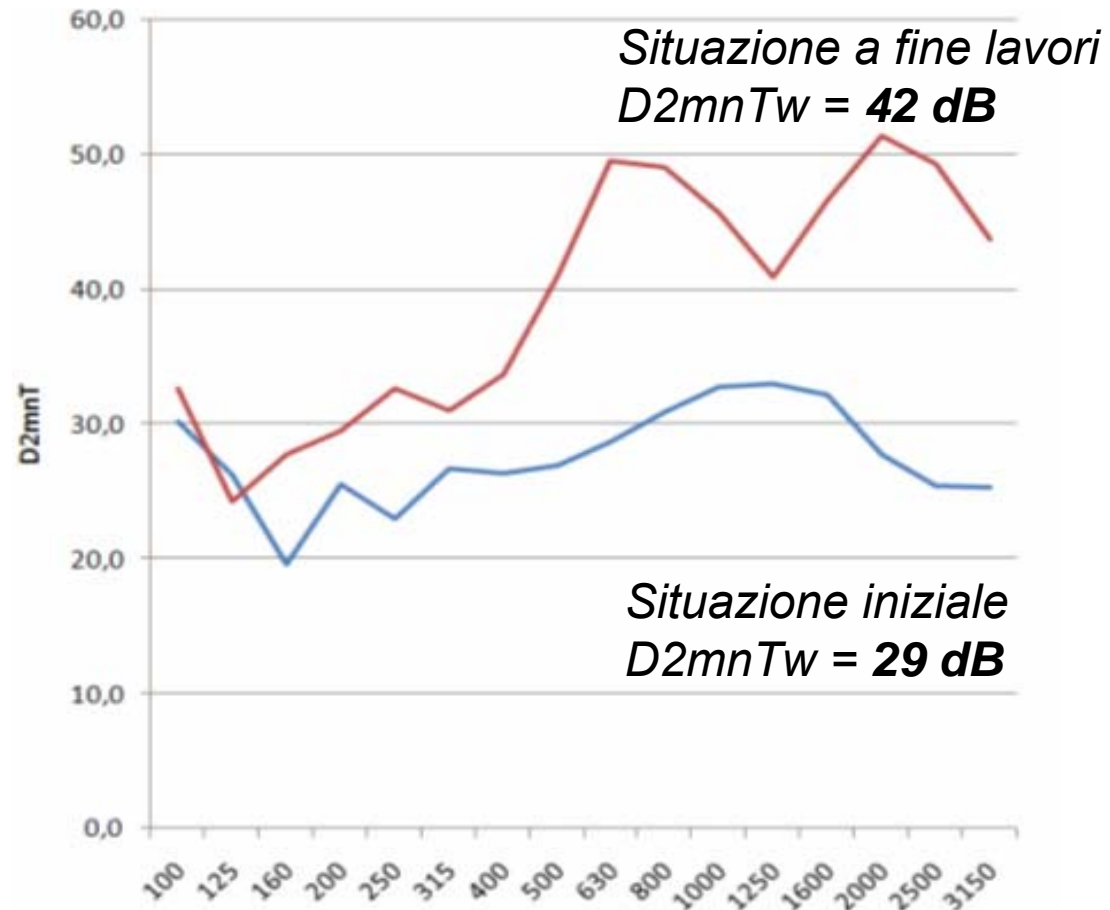
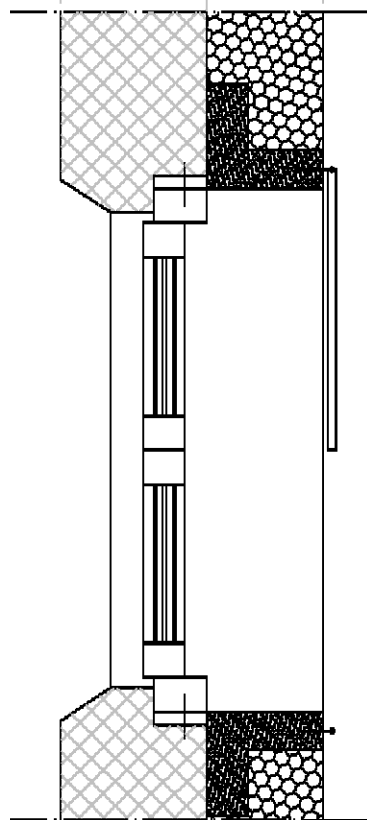


*Solaio non intonacato*  
**90dB**

*Solaio + controsoffitto + massetto posato con errore*  
**57dB**

*Solaio + controsoffitto + massetto posato bene*  
**41dB**

## Isolamento acustico di facciata:



## EDIFICIO COMUNE

25.0 °C

10.0

16.8

17.7

17.2

12.4

18.6

17.2°C

12.4°C

## CASAKYOTO

35.0 °C

25.0

29.0

29.0

29.0°C

28.7°C

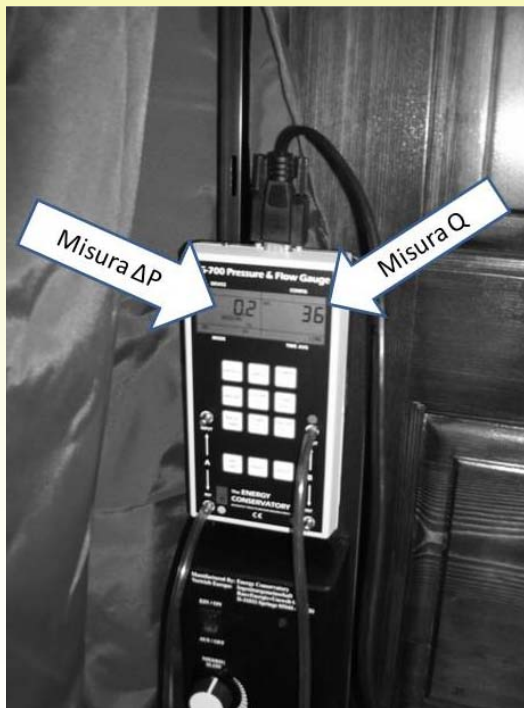
28.5

28.5

28.7

*Disomogeneità della distribuzione della temperatura di un serramento che non chiude bene :  $\Delta T$  tra telaio fisso e mobile = 5 °C  
Presenza di infiltrazioni d'aria esterna ( $T_{ae} = 5^\circ\text{C}$ )*

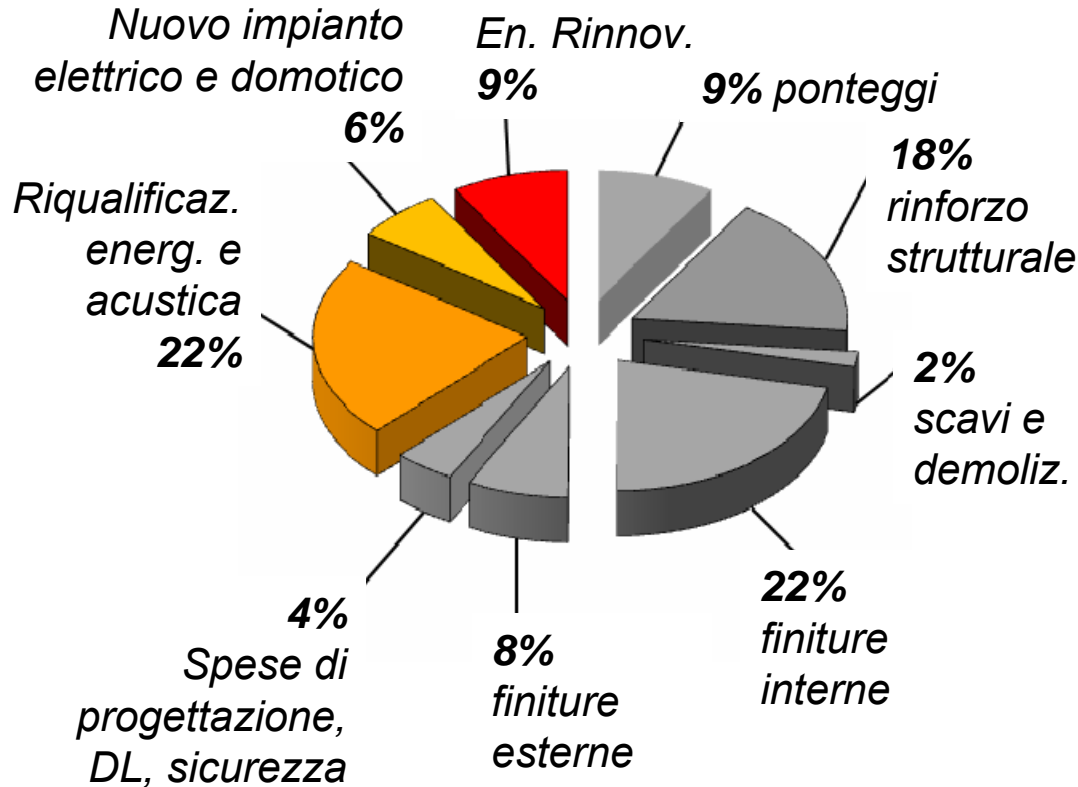
*Omogeneità della distribuzione della temperatura del serramento:  $\Delta T_{max}$  tra telaio fisso e mobile = 0.2 C  
Assenza di infiltrazioni d'aria esterna ( $T_{ae} = 10^\circ\text{C}$ )*



| Intervento:<br>fornitura e posa    | Costo inter.<br>[€] | Costo inter.<br>[€/mq] | VAN 25 anni<br>[€] |
|------------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------|
| Isolamento cappotto                | 20340               | 75                     | 19118              |
| Isolamento copertura               | 11311               | 78                     | 7839               |
| Isolamento locale non riscaldato   | 6697                | 93                     | 4847               |
| Sostituzione serramenti            | 28286               | 1025                   | 2087               |
| Collettori solari                  | 10432               | 1183                   | 2154               |
| Ventilazione meccanica controllata | 8192                |                        | 894                |

*Oltre ai benefici di corretta gestione dell'impianto (termoregolazione), di comfort termico e acustico, all'igiene e salubrità dell'ambiente interno, tutti gli interventi **sono investimenti convenienti (VAN > 0)***

## La torta dei costi:



Costo complessivo d'intervento: **1406 €/m<sup>2</sup>**

Riqualficazione energetica-acustica: **487.5 €/m<sup>2</sup>**

Peso dei costi di riqualficazione: **35%**

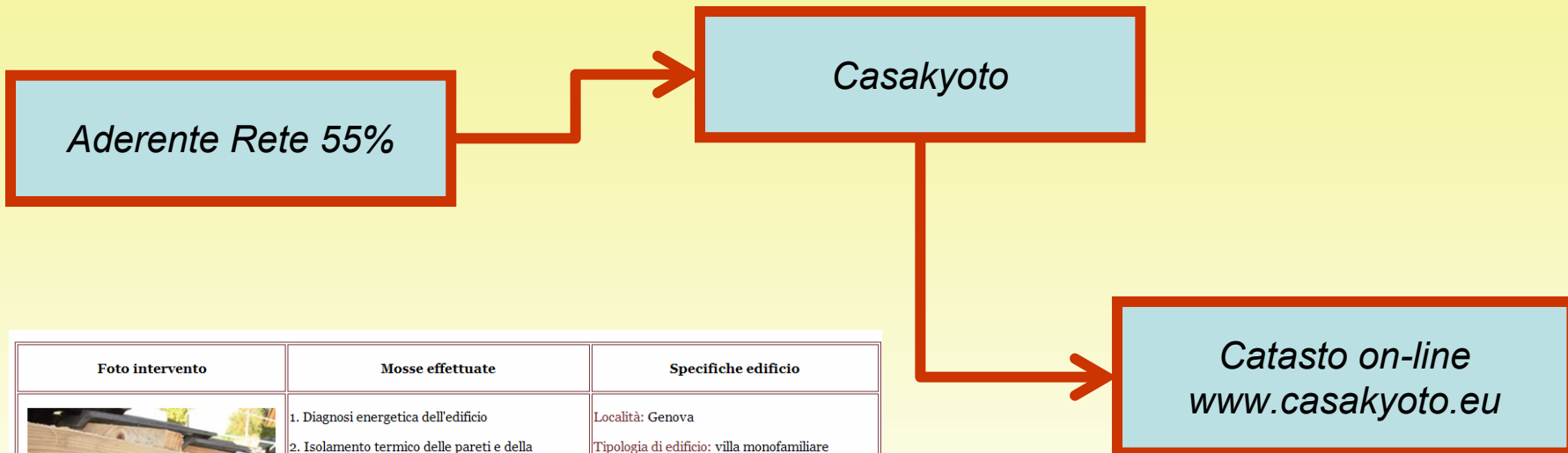
Risparmio conseguito all'anno: **3100€**



## Software gratuito per la valutazione dei costi benefici delle 10 mosse:



***Link per il download: invieremo via mail***



| Foto intervento  | Mosse effettuate   | Specifiche edificio   |
|--|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnosi energetica dell'edificio</li> <li>2. Isolamento termico delle pareti e della copertura</li> <li>3. Isolamento del pavimento</li> <li>4. Isolamento delle finestre</li> <li>7. Solare termico</li> </ol> | <p>Località: Genova</p> <p>Tipologia di edificio: villa monofamiliare</p> <p>Anno di costruzione dell'edificio: 2008</p> <p>Leggi in vigore: DLgs 311</p> <p>Anno intervento di riqualificazione: 2008/09</p> <p>Durata intervento di riqualificazione: 18 mesi</p> <p>Studio di progettazione:<br/>Studio Tecnico Michele Viganego snc</p> <p>Riferimento progettista:<br/>Viganego Michele, Rampone Mario</p> <p>Emissioni annuali di CO2 evitate: 3,5 t</p> <p>Miglioramento comfort acustico: sì</p> <p>Classe dell'edificio esistente: G</p> <p>Classe dell'edificio dopo la riqualificazione: A/B<br/>(in attesa di verifica con procedura regionale)</p> |

[www.casakyoto.eu](http://www.casakyoto.eu)  
trova Casakyoto

... maggiori informazioni:

[www.casakyoto.eu](http://www.casakyoto.eu)

Visita e  
conosci CasaKyoto

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p><b>CasaKyoto in 10 mosse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Home</li> <li>CasaKyoto ▶</li> <li>Le 10 mosse ▶</li> <li>La targa CasaKyoto ▶</li> <li>Eventi ▶</li> <li>Servizi ▶</li> <li>RETE 55%</li> </ul> | <p><b>2. L'ISOLAMENTO DELLE PARETI</b></p> <p>L'isolamento delle pareti degli edifici esistenti può essere realizzato in diverse maniere:</p> <p><b>A) Isolamento dall'esterno</b><br/>                 Isolando le pareti dall'esterno (isolamento a cappotto) si ottiene l'eliminazione di tutti i punti freddi e aumenta la capacità di accumulo termico dell'edificio. I muri si scaldano, accumulano calore e poi lo restituiscono all'ambiente quando viene spento l'impianto; l'isolamento dall'esterno elimina i ponti termici. L'isolante viene incollato al muro esterno e rivestito con apposite malte traspiranti armate con rete di vetro. Questo tipo di isolamento va eseguito esclusivamente da ditte specializzate.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ISOLAMENTO DALL'INTERNO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ISOLAMENTO DALL'ESTERNO</p> </div> </div> |
| <p>Con il patrocinio di</p>    | <p><b>B) Isolamento delle pareti dall'interno degli ambienti</b></p> <p>E' possibile intervenire anche dall'interno con le soluzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- incollare sui muri lastre di gesso rivestito pre-acoppiato con isolante. Le contropareti sono normalmente munite di barriera al vapore all'interno;</li> <li>- realizzare una controparete con struttura metallica, isolante e gesso rivestito.</li> </ul> <p>L'isolamento dall'interno consente di ottenere un ambiente che all'accensione dell'impianto si riscalda rapidamente, perché viene scaldata solo l'aria e non la struttura muraria. E' sicuramente la soluzione migliore per edifici ad uso discontinuo (ad esempio per un appartamento in montagna usato solo nel weekend), o quando non sia possibile comunque intervenire sulla facciata.</p>   |

***Grazie per l'attenzione ...***

***Tel. 02 89415126  
www.casakyoto.eu  
areatecnica@casakyoto.eu  
TEP Tecnologia e Progetto***