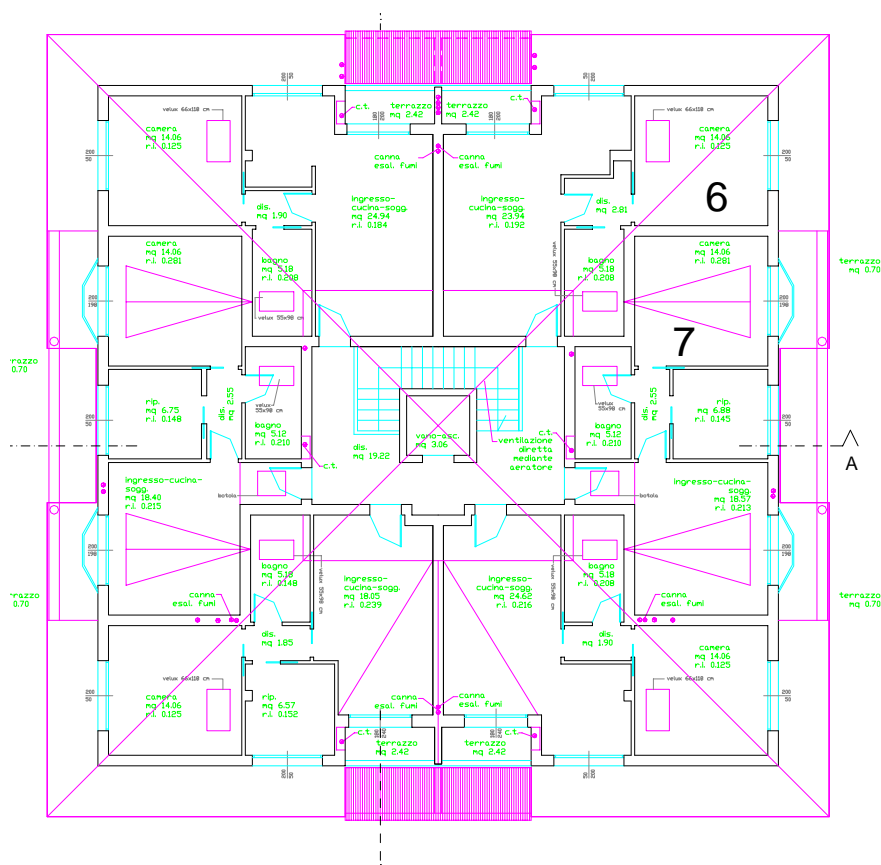


# ESTRATTO RELAZIONE TECNICA

## sul recupero dei requisiti acustici passivi

(D.P.C.M. 5 dicembre 1997)

<b>Data delle misure</b>	29 Aprile – 15 Luglio 2009
<b>Progetto</b>	Risanamento parete divisoria tra unità abitative
<b>Tecnici competenti in acustica ambientale Regione Veneto</b>	Ing. Ivano Dal Col Ing. Renato Salvalaggio Ing. Patrizio Ghirardo
<b>Metodo di calcolo</b>	Metodo dettagliato – misurazione per bande di terzo di ottava
<b>Data</b>	19 Luglio 2009



### Presentazione dei

**risultati dei test**

I risultati dei test vengono presentati di seguito in ordine "per camera emittente".

Prima dell'intervento

Test n°	Locale sorgente	Elemento	Locale ricevente	Tipo test	Risultati
1	Camera 7 P. 2	Parete	Camera 6 P. 2	Rumore aereo	$R'_w (C;C_{tr}) = 43 (-2 ; -4) (dB)$

Dopo l'intervento

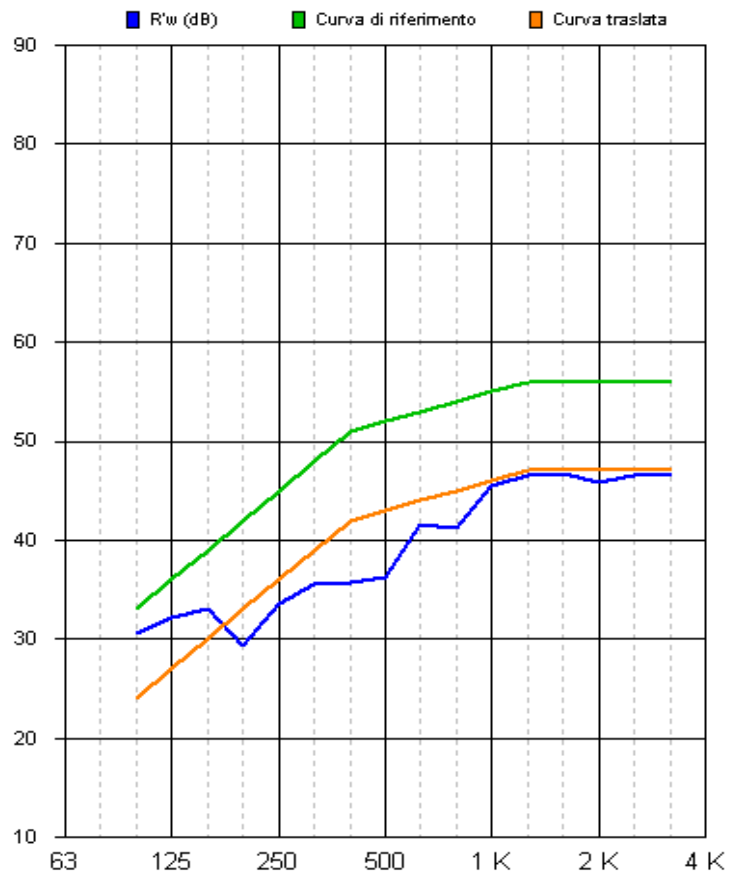
Test n°	Locale sorgente	Elemento	Locale ricevente	Tipo test	Risultati
2	Camera 7 P. 2	Parete	Camera 6 P. 2	Rumore aereo	$R'_w (C;C_{tr}) = 53 (-1 ; -5) (dB)$

**Potere fonoisolante apparente di elementi di separazione tra ambienti in accordo**

con UNI EN ISO 140-4  
Misura in opera dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti

Test n° 1		Data della prova:	29/04/09
Tipologia funzionale edificio:	EDIFICIO RESIDENZIALE		
Locale sorgente rumore:	CAMERA APP. 7	Volume (m³):	
Locale ricevente rumore:	CAMERA APP. 6	Volume (m³):	38.649
Tipologia elemento di separazione	PARETE	Area (m²):	11.40
Descrizione e identificazione dell'edificio, set-up di prova e direzione di misura:			

Frequenza f, (Hz)	R' (terzi di ottave), dB
50	---
63	---
80	---
100	30,5
125	32,1
160	33,0
200	29,3
250	33,6
315	35,6
400	35,7
500	36,3
630	41,5
800	41,3
1000	45,5
1250	46,6
1600	46,7
2000	45,9
2500	46,5
3150	46,8
4000	---
5000	---



Valutazione secondo la UNI EN ISO 717-1 sulla base del collaudo secondo procedure da UNI EN ISO 140-4

Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente **R'w (C;Ctr) = 43 (-2 ; -4) (dB)**

Verifiche di legge - D.P.C.M. 5/12/1997

Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	R'w ≥ 50 (dB)	<b>NON VERIFICATO</b>

Data: 29/04/2009

Il responsabile delle verifiche acustiche Ing. Ivano Dal Col

**Analisi del problema**  
**riscontrato**

Dalla composizione della parete, realizzata con una doppia fodera in laterizio con interposto un pannello fonoassorbente, ci si dovrebbe aspettare un valore superiore ai 50 dB, ciò non si è verificato in quanto il soffitto delle stanze in esame è costituito dal tetto in legno e la parete di separazione si arresta al di sotto delle perline, sopra le perline è posata la barriera vapore, l'isolante termico, la ventilazione, la guaina bituminosa ed il manto di copertura, che non dà lo stesso isolamento acustico della parete sottostante.



L'intervento proposto ed in fase di realizzazione



prevede l'inserimento di un doppio pannello in gomma "Eureka 40 "

che dichiara un isolamento acustico di circa 40 dB. I pannelli sono stati inseriti nell'intercapedine delle pareti, sfalsati, in modo che i giunti non siano coincidenti. E sono stati lasciati sporgere in modo tale da essere a filo con la guaina bituminosa. Ai lati per circa 60 cm per ogni lato è stato posato un pannello in gomma "Eureka 40 " a contatto con la barriera vapore, sopra i pannelli in gomma sono stati posati dei pannelli in fibra di legno.



**EUREKA 40 dB**



si è poi ricoperto il tutto con il ripristino della guaina bituminosa,



ed il ripristino del manto di copertura.

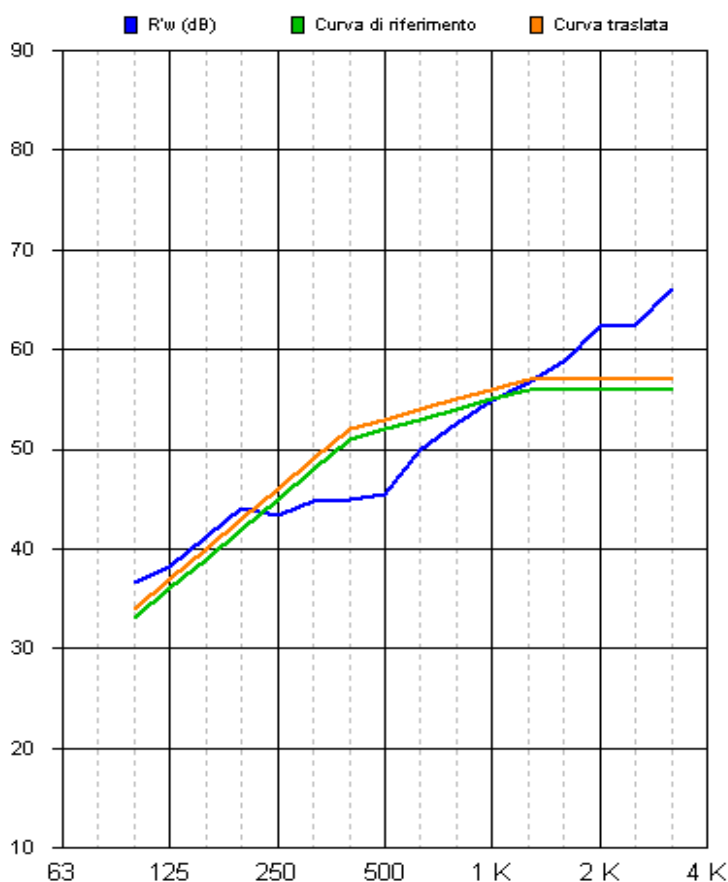
La stessa operazione verrà eseguita sui restanti muri di separazione in modo da ottenere una separazione completa delle unità immobiliari. Nella scheda seguente viene riportata la misura eseguita successivamente al parziale intervento realizzato e si può vedere come il valore sia decisamente rientrato nei limiti di legge.

**Potere fonoisolante apparente di elementi di separazione tra ambienti in accordo con UNI EN ISO 140-4**

Misura in opera dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti

Test n° 2		Data della prova:	15/07/09
Tipologia funzionale edificio:	EDIFICIO RESIDENZIALE		
Locale sorgente rumore:	CAMERA APP. 7	Volume (m <sup>3</sup> ):	
Locale ricevente rumore:	CAMERA APP. 6	Volume (m <sup>3</sup> ):	38.649
Tipologia elemento di separazione	PARETE	Area (m <sup>2</sup> ):	11.40
Descrizione e identificazione dell'edificio, set-up di prova e direzione di misura:			

Frequenza f, (Hz)	R' (terzi di ottave), dB
50	---
63	---
80	---
100	36,6
125	38,2
160	41,2
200	44,0
250	43,4
315	44,8
400	44,9
500	45,4
630	50,0
800	52,6
1000	54,8
1250	56,6
1600	58,8
2000	62,4
2500	62,5
3150	66,1
4000	---
5000	---



Valutazione secondo la UNI EN ISO 717-1 sulla base del collaudo secondo procedure da UNI EN ISO 140-4

Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente **R'w (C;Ctr) = 53 (-1; -5) (dB)**

**Verifiche di legge - D.P.C.M. 5/12/1997**

<u>Ambiente</u>	<u>Valore limite di legge</u>	<u>Verifica</u>
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	R'w ≥ 50 (dB)	<b>VERIFICATO</b>

Data: 15/07/2009

Il responsabile delle verifiche acustiche Ing. Ivano Dal Col

<b><u>Conclusioni</u></b>	
	Come si è potuto verificare dal rilievo di controllo l'intervento proposto ha avuto successo e si è riportato l'isolamento acustico non solo entro i limiti di legge, ma soprattutto si è ottenuto un isolamento che permette una certa intimità. L'intervento verrà ora esteso a tutti i muri di separazione delle unità abitative. (costo indicativo manodopera e materiale 190,00 €/m + IVA)

Vittorio Veneto 19/07/09

**Ing. Ivano Dal Col**