

DIVISIONE: **Costruzioni**  
DIVISION:

LABORATORIO: **Fisica Tecnica/Acustica**  
LABORATORY:

<b>RAPPORTO DI PROVA</b> <i>(Test Report)</i>	Pag. <b>1</b> di/of
	pag. <b>5</b>
N° <b>0077-B/DC/ACU/08</b>	Data: <b>13/10/2008</b> Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:  
SPECIMEN DESCRIPTION:

**Parete in laterizio forato 8 cm + placcaggio Isolmant Perfetto CG e doppia lastra gesso rivestito**

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:  
CLIENT:

**Tecnasfalti S.r.l.**  
**Via Umbria, 8**  
**I-20098 S. Giuliano Milanese (MI)**

NORMA DI RIFERIMENTO:  
REFERENCE STANDARD:

**UNI EN ISO 140-3 :2006 – UNI EN ISO 717-1 :2007**

DISTRIBUZIONE ESTERNA:  
OUTSIDE DISTRIBUTION:

**Cliente**

DISTRIBUZIONE INTERNA:  
INSIDE DISTRIBUTION:

**Laboratorio**

ENTE DI ACCREDITAMENTO:  
ACCREDITATION BODY:



## RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

Pag. **2**  
di/of  
pag. **5**

N° **0077-B/DC/ACU/08**

Data: **13/10/2008**  
Date:

### DATI GENERALI

Data ricevimento campioni: **03/07/2008**  
Data esecuzione prove: **07/07/2008**  
Campionamento: **Campione fornito dal Cliente**

### Identificazione delle norme di riferimento

**UNI EN ISO 140-3:** Acustica – Misurazione dell’isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Misurazioni in laboratorio dell’isolamento acustico per via aerea di elementi di edificio – Marzo 2006.

**UNI EN ISO 717-1:** Acustica – Valutazione dell’isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Parte 1: Isolamento acustico per via aerea – Luglio 2007.

### Identificazione dei metodi di prova

Misura del potere fonoisolante R secondo la metodologia UNI EN ISO 140-3 e valutazione dell’indice  $R_w$  secondo UNI EN ISO 717-1.

Procedura normalizzata: **SI**  
Deviazione dai metodi di prova: **NO**  
Controllo calcoli e trasferimento dati: **SI**

### DICHIARAZIONI

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l’autorizzazione del Responsabile di Laboratorio.

Tranne ove esplicitamente riportato, le caratteristiche dei prodotti sono state ricavate dalle descrizioni del cliente e non sono state verificate dal laboratorio.

## **DESCRIZIONE DEI METODI DI PROVA**

Generazione di un campo sonoro diffuso mediante rumore bianco nella camera sorgente

Misurazione dei livelli di pressione sonora nella camera sorgente e nella camera ricevente

Misurazione dei tempi di riverbero nella camera ricevente

Calcolo del potere fonoisolante mediante la formula  $R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log\left(\frac{S \cdot T}{0,16 \cdot V}\right)$  dove:

$R$  = potere fonoisolante (dB)

$L_1$  = livello medio di pressione sonora nella camera sorgente (dB)

$L_2$  = livello medio di pressione sonora nella camera ricevente (dB)

$T$  = tempo medio di riverberazione nella camera ricevente (s)

$S$  = superficie del campione in prova (m<sup>2</sup>)

$V$  = volume della camera ricevente (m<sup>3</sup>)

### **Condizioni ambientali durante la prova**

Temperatura ambiente = 25 °C

Umidità relativa = 40 %



## **COSTITUZIONE DELL'ELEMENTO IN PROVA**

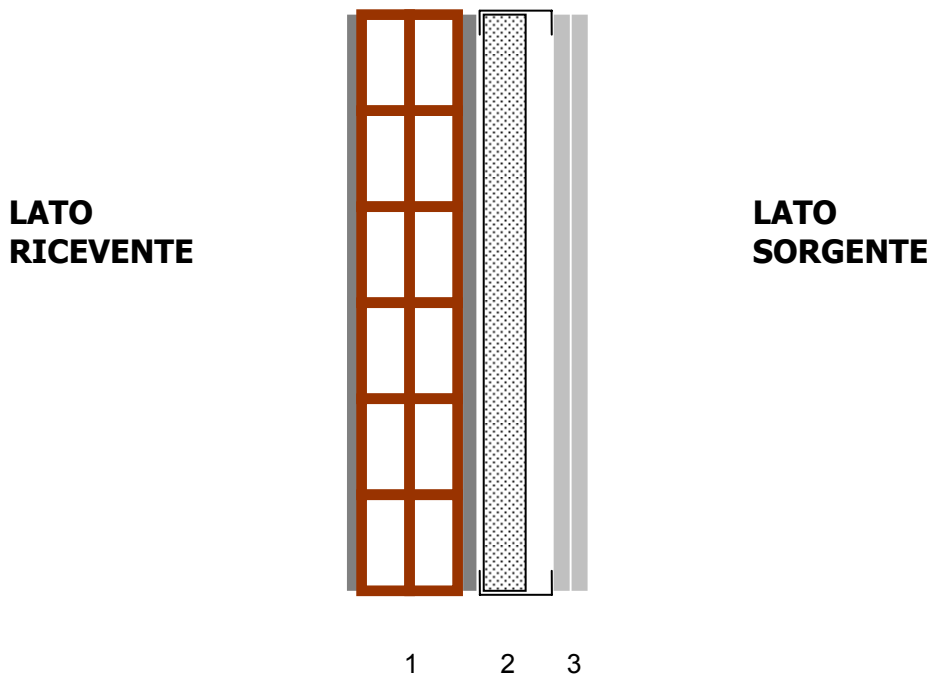
### **Parete in laterizio forato 8 cm + placcaggio Isolmant Perfetto CG e doppia lastra gesso rivestito**

La parte sottoposta a prova è costituita, a partire dal lato ricevente, dai seguenti elementi:

- muratura realizzata in blocchi forati di laterizio di 25x25x8 cm (LxHxP), con giunti di malta orizzontali e verticali, con intonaco a base di calce e cemento di spessore 2 cm circa su entrambi i lati; massa superficiale misurata circa 102 kg/mq;
- struttura metallica di spessore 75 mm con strato isolante Isolmant Perfetto CG 45 mm, costituito da pannelli di fibra in tessile tecnico a base poliestere;
- due lastre di gesso rivestito di spessore 12,5 mm montate sfalsate, con giunti sigillati con apposito stucco.

Alla base della muratura è stato posizionato uno strato di isolante in polietilene reticolato fisicamente, espanso a celle chiuse, di spessore 4 mm.

Tempo di asciugatura della parete (tra fine dell'allestimento e misura): circa 120 h



#### **Composizione:**

1. Muratura blocchi forati 25x25x8 con intonaco
2. Orditura metallica sp. 75 mm con Isolmant Perfetto CG 45 mm
3. Doppia lastra di gesso rivestito sp. 12,5 mm ciascuna

## RISULTATI SPERIMENTALI

Elemento in prova: **Parete in laterizio forato 8 cm + placcaggio Isolmant Perfetto CG e doppia lastra gesso rivestito**

Area del campione

 $S = 13,4m^2$ 

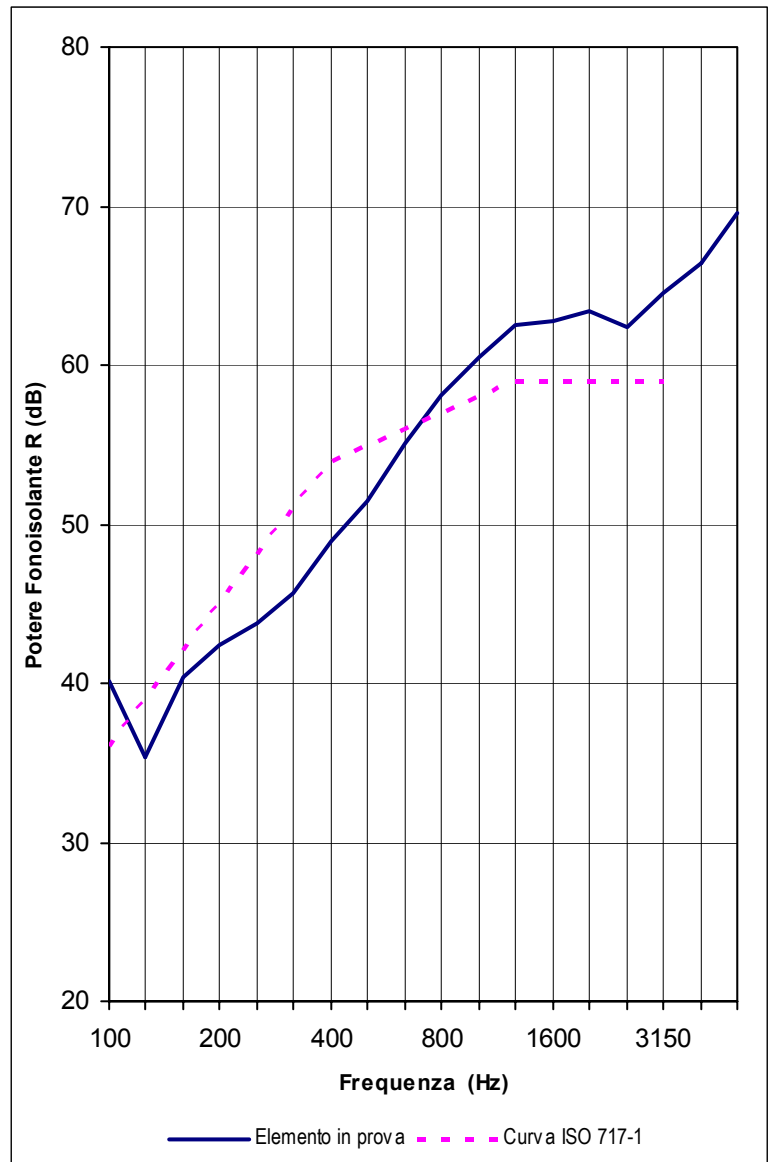
Volume della camera ricevente

 $V = 97m^3$ 

Volume della camera emittente

 $85m^3$ 

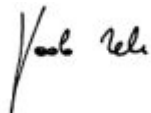
FREQ. Hz	R dB
100	40,1
125	35,3
160	40,4
200	42,4
250	43,8
315	45,7
400	48,9
500	51,5
630	55,1
800	58,2
1000	60,5
1250	62,5
1600	62,8
2000	63,4
2500	62,3
3150	64,6
4000	66,4
5000	69,6

 $R_w(C;C_{tr}) = 55 (-1 ; -5) \text{ dB}$ 


Valutazione secondo ISO 717-1 (nella banda 100 ÷ 3150 Hz) basata su misurazioni ottenute in laboratorio

**IL RESP. Divisione Costruzioni**  
**Division Head**

**Paolo Mele**



**IL RESP. DEL CENTRO**  
**Managing Director**

**Pasqualino Cau**

