

DIVISIONE: **Costruzioni**
DIVISION:

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

RAPPORTO DI PROVA <i>(Test Report)</i>	Pag. 1 di/of pag. 5
N° 0019/DC/ACU/09_2	Data: 06/04/2009 Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
SPECIMEN DESCRIPTION:

PHONOBOX 200

Silenziatore per fori di ventilazione nelle facciate degli edifici

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
CLIENT:

EDII PLAST S.r.l. - FIRST Corporation
Via Mastro Giorgio, 2
I-47100 Forlì (FC)

NORMA DI RIFERIMENTO:
REFERENCE STANDARD:

UNI EN 20140-10 :1993 – 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° 0019/DC/ACU/09_2

Data: 06/04/2009
Date:

DATI GENERALI

Data ricevimento campioni: 26/01/2009
Data esecuzione prove: 27/01/2009
Campionamento: Campione fornito dal Cliente

Identificazione delle norme di riferimento

UNI EN 20140-10: Acustica – Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di piccoli elementi di edificio – Luglio 1993.

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 dell'isolamento acustico di piccoli elementi $D_{n,e}$ secondo la metodologia UNI EN 20140-10 e valutazione dell'indice $D_{n,e,w}$ 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.



RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

Pag. 3
di/of
pag. 5

N° 0019/DC/ACU/09_2

Data: 06/04/2009
Date:

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 dell'isolamento acustico normato mediante la formula $D = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log\left(\frac{A_0 \cdot T}{0,16 \cdot V}\right)$ dove:

D = isolamento acustico normato (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)

A_0 = superficie di riferimento (pari a 10 m^2)

V = volume della camera ricevente (m^3)

Condizioni ambientali durante la prova

Temperatura ambiente = $18 \text{ }^\circ\text{C}$

Umidità relativa = 50 %

COSTITUZIONE DELL'ELEMENTO IN PROVA

PHONOBOX 200

Silenziatore per fori di ventilazione nelle facciate degli edifici, per i dettagli si vedano gli allegati

Condizioni di montaggio

L'oggetto in prova è stato installato in una muratura a elevato isolamento acustico realizzata in laterizio.

Prospetto Allegati

N° Allegato	Descrizione	N° pagine
1	Disegni tecnici e sezioni	1
2	Disegno esploso con materiali	1





CSI
Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

Pag. 5
di/of
pag. 5

N° 0019/DC/ACU/09_2

Data: 06/04/2009
Date:

RISULTATI SPERIMENTALI

Elemento in prova: **PHONOBOX 200**

Area del campione

$A_0 = 10m^2$

Numero di provini

$N = 1$

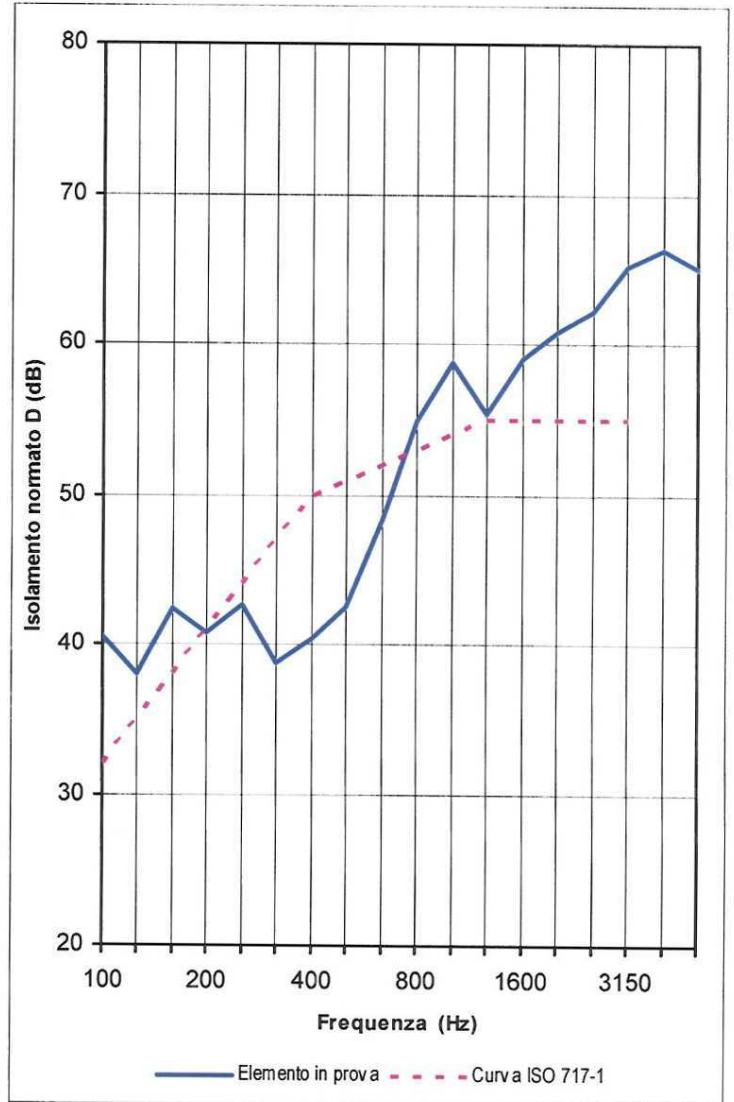
Volume della camera ricevente

$V = 69,6m^3$

Volume della camera emittente

$86m^3$

FREQ. Hz	D dB
100	40,5
125	38,0
160	42,4
200	40,8
250	42,7
315	38,8
400	40,4
500	42,5
630	48,3
800	54,8
1000	58,7
1250	55,4
1600	59,0
2000	60,8
2500	62,1
3150	65,2
4000	66,3
5000	65,0



$D_{n,e,w}(C;C_{tr}) = 51 (-2 ; -5) \text{ dB}$

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