

DIVISIONE: **TESTING-CERTIFICAZIONE**  
DIVISION: **TESTING & CERTIFICATION**

LABORATORIO: **Isolamento**  
LABORATORY: **Insulation**

**RAPPORTO DI PROVA**  
*(Test Report)*

Pag.  
di/of **1/9**  
pag.

N° **0046\DC\ACU\16\_3**

Data:  
Date: **27/07/2016**

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:  
*SPECIMEN DESCRIPTION:*

**Parete ICE vetrata**

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:  
*CLIENT:*

**FERLEGNO S.r.l.**  
Via Bizzozzero, 95  
20032 CORMANO (MI)

NORMA DI RIFERIMENTO:  
*REFERENCE STANDARD:*

**UNI EN ISO 10140-1:2012**  
**UNI EN ISO 10140-2:2010**  
**UNI EN ISO 717-1:2013**

DISTRIBUZIONE ESTERNA:  
*OUTSIDE DISTRIBUTION:*

**FERLEGNO S.r.l.**

DISTRIBUZIONE INTERNA:  
*INSIDE DISTRIBUTION:*

ENTE DI ACCREDITAMENTO:  
*ACCREDITATION BODY:*

## **DATI GENERALI / GENERAL DATA**

Data ricevimento campioni / <i>Sample supply date</i>	03/05/2016
Data esecuzione prove / <i>Test date</i>	06/05/2016
Campionamento / <i>Sampling</i>	Campione fornito dal Cliente / <i>Sample supplied by client</i>

## **Identificazione delle norme di riferimento / Standard reference identification**

### **UNI EN ISO 10140-1:2012**

Acustica – Misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico di elementi di edificio – Parte 1: regole di applicazione per prodotti particolari  
*Acoustics – Laboratory measurements of sound insulation of building elements – Part 1: application rules for specific products*

### **UNI EN ISO 10140-2:2010**

Acustica – Misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico di elementi di edificio – Parte 2: misurazione dell'isolamento acustico per via aerea  
*Acoustics – Laboratory measurements of sound insulation of building elements – Part 2: measurement of airborne insulation*

### **UNI EN ISO 717-1:2013**

Acustica – Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Parte 1: Isolamento acustico per via aerea  
*Acoustics – Rating of sound insulation in buildings and buildings elements – Part 1: Airborne sound insulation*

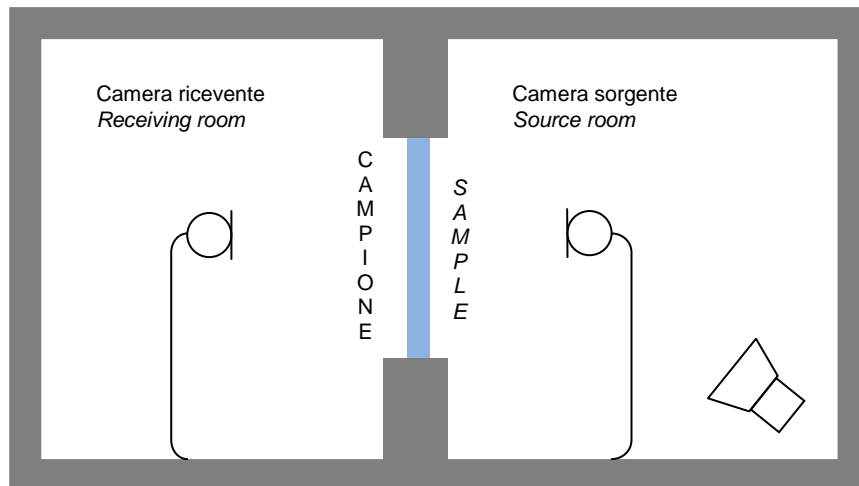
Procedura normalizzata / <i>Standard procedure</i>	SI / YES
Deviazione dai metodi di prova / <i>Standard procedure deviations</i>	NO / NO
Controllo calcoli e trasferimento dati / <i>Calculation check</i>	SI / YES

## **DICHIARAZIONI / DECLARATIONS**

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.  
*The test results contained in this report relate only to the sample tested.*

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile di Laboratorio.  
*The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Head of Laboratory.*

Tranne ove esplicitamente riportato, le caratteristiche dei prodotti sono state ricavate dalle descrizioni del cliente e non sono state verificate dal laboratorio.  
*Except where stated, characteristics of products were taken from client description and were not verified by the laboratory.*

**DESCRIZIONE DEL METODO DI PROVA / TEST METHOD DESCRIPTION**

**Schema del sistema di prova / Test set-up schematics**

Generazione di un campo sonoro diffuso mediante rumore a banda larga nella camera sorgente

Misurazione dei livelli di pressione sonora nella camera sorgente ( $L_1$ ) e nella camera ricevente ( $L_2$ )

Misurazione dei tempi di riverberazione  $T$  nella camera ricevente

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

$S$  = superficie del campione in prova ( $m^2$ )

$V$  = volume della camera ricevente ( $m^3$ )

Valutazione dell'indice unico  $R_w$  e dei termini di adattamento allo spettro  $C$  (rumore rosa) e  $C_{tr}$  (rumore da traffico) secondo ISO 717-1 (nella banda 100÷3150 Hz) basata su misurazioni ottenute in laboratorio

*Generation of a diffuse sound field using broadband noise in the source room*

*Measurement of sound pressure level both in the source room ( $L_1$ ) and the receiving room ( $L_2$ )*

*Measurement of reverberation time  $T$  in the receiving room*

*Calculation of the sound reduction index  $R$  according to the formula  $R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log\left(\frac{S \cdot T}{0,16 \cdot V}\right)$  where:*

*$V$  = volume of the receiving room ( $m^3$ )*

*$S$  = surface area of tested sample ( $m^2$ )*

*Calculation of single number rating  $R_w$  and spectrum adaptation terms  $C$  (pink noise) and  $C_{tr}$  (traffic noise) according to ISO 717-1 (in the band 100÷3150 Hz) based on laboratory measurements*

**Condizioni ambientali durante la prova / Climatic conditions during test**

	Ricevente/ Receiving	Sorgente / Source	
Temperatura ambiente Room temperature	21,5±0,5	21,2±0,5	°C
Umidità relativa Relative humidity	41,0±5	42,0±5	%

**DESCRIZIONE DEL CAMPIONE IN PROVA / TESTED SAMPLE DESCRIPTION**

<b>Denominazione</b> <i>Product name</i>	<b>Parete "ICE" vetrata</b> <i>Glazing partition wall "ICE"</i>
<b>Tipologia di prodotto</b> <i>Product type</i>	Parete fissa cieca ( 5 moduli fissi) <i>Blind partition wall (5 fixed module)</i>
<b>Descrizione del campione 1</b> <i>Sample description 1</i>	Parte divisoria formata da: - pannelli in vetro 66.1 Stratophone montati su guide in alluminio ( vedere allegati) <i>Partition wall made in :</i> - <i>Glazing panel 66.1 Stratophone mounted in aluminium profile ( See attached)</i>
<b>Dimensioni: L x A</b> <i>Dimensions: W x H</i>	4800 x 2800 mm
<b>Spessore</b> <i>Thickness</i>	12 mm
<b>Lato esposto al suono</b> <i>Side to noise source</i>	Simmetrico / <i>Symetrical</i>
<b>Descrizione del campione 2</b> <i>Sample description 2</i>	Parte divisoria formata da: - pannelli in vetro 55.1 Stratobel montati su guide in alluminio ( vedere allegati) <i>Partition wall made in :</i> - <i>Glazing panel 55.1 Stratobel – external side mounted in aluminium profile ( See attached)</i>
<b>Dimensioni: L x A</b> <i>Dimensions: W x H</i>	4800 x 2800 mm
<b>Spessore</b> <i>Thickness</i>	10 mm
<b>Lato esposto al suono</b> <i>Side to noise source</i>	Simmetrico / <i>Symetrical</i>

**Allegati / Annexes**

<b>N.</b>	<b>Descrizione</b> <i>Description</i>	<b>Pagine</b> <i>Pages</i>
1	Disegno tecnico e dettagli / <i>Technical drawings</i>	2

**Fotografie / Photos**



**RISULTATI SPERIMENTALI / TEST RESULTS**

*Elemento in prova / Tested element* **Parete "ICE" vetrata**  
*Glazing partition wall "ICE"*

*Caratteristiche / Characteristics* **66.1 Stratophone ( Vedere descrizione / see description)**

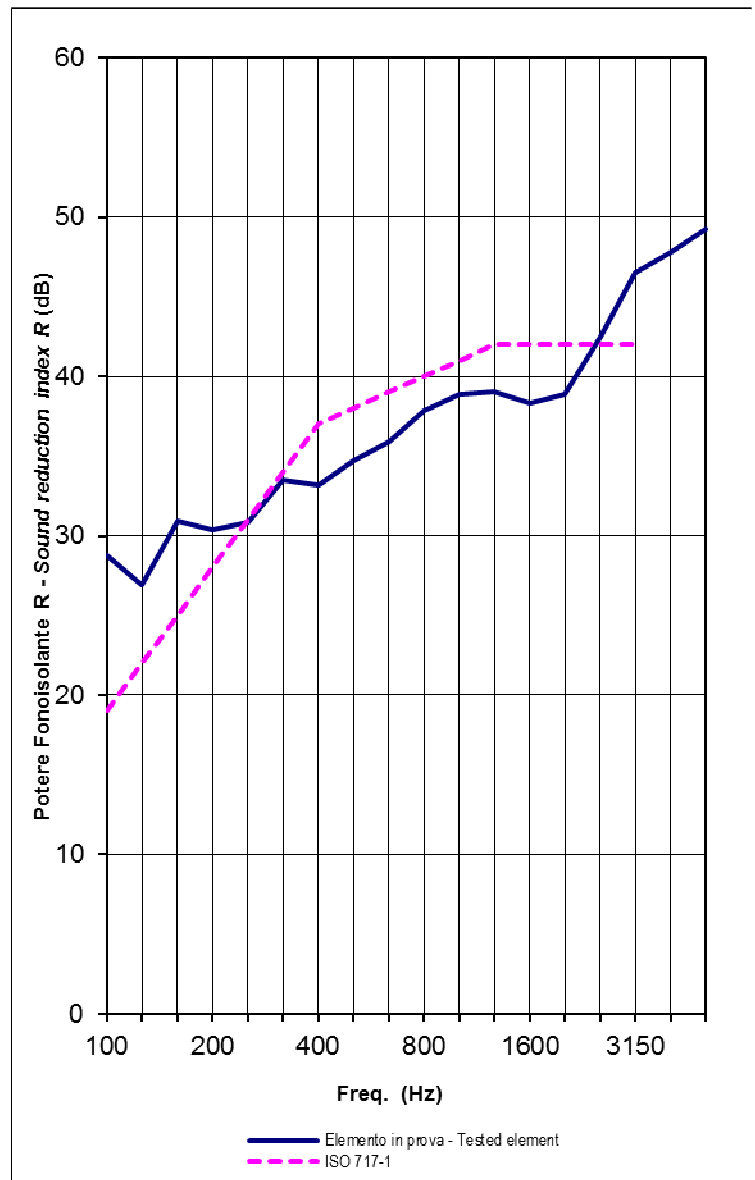
Area del campione *Sample surface area* S = **13,44** m<sup>2</sup>

Volume della camera ricevente *Receiving room volume* V = **85** m<sup>3</sup>

Volume della camera emittente *Source room volume* **97** m<sup>3</sup>

FREQ. Hz	R dB
100	28,7
125	26,9
160	30,9
200	30,4
250	30,8
315	33,5
400	33,2
500	34,7
630	35,9
800	37,8
1000	38,9
1250	39,0
1600	38,3
2000	38,9
2500	42,5
3150	46,5
4000	47,8
5000	49,2

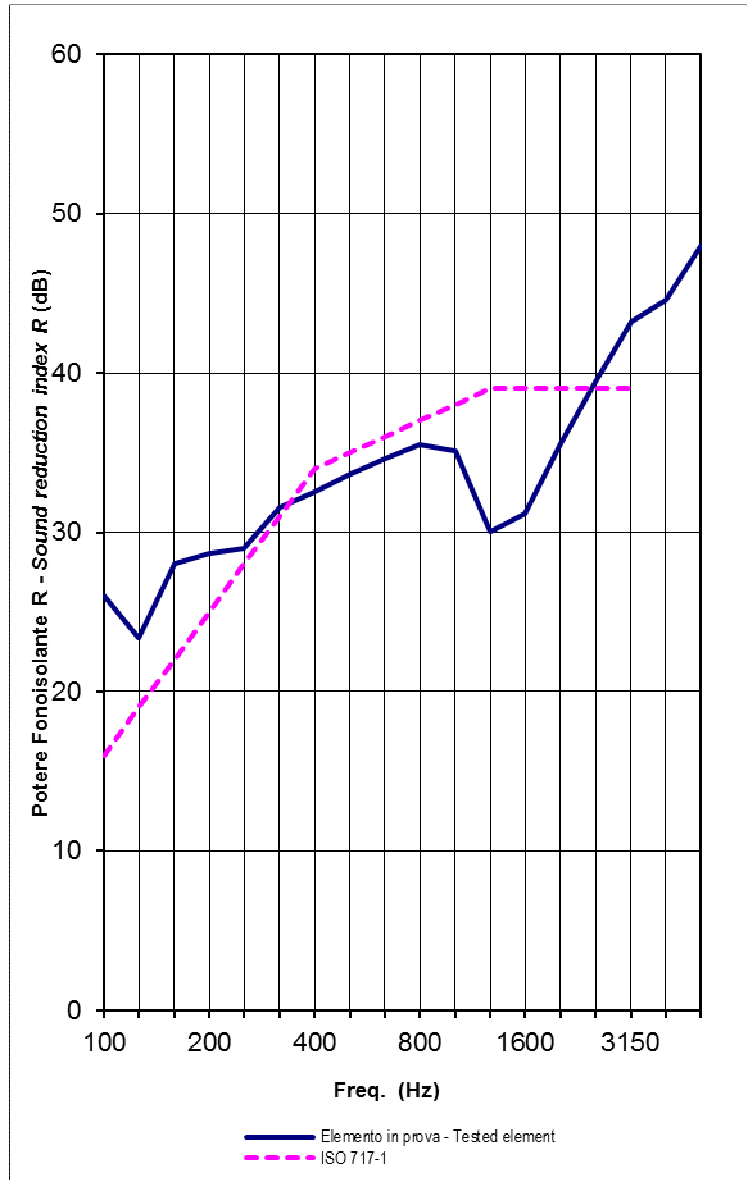
**$R_w (C; C_{tr}) = 38 ( 0; -2) \text{ dB}$**



*Elemento in prova / Tested element* **Parete "ICE" vetrata**  
*Glazing partition wall "ICE"*  
*Caratteristiche / Characteristics* **55.1 Stratobel ( Vedere descrizione / see description)**

Area del campione **S = 13,44 m<sup>2</sup>**  
*Sample surface area*  
 Volume della camera ricevente **V = 85 m<sup>3</sup>**  
*Receiving room volume*  
 Volume della camera emittente **97 m<sup>3</sup>**  
*Source room volume*

FREQ. Hz	R dB
100	26,0
125	23,4
160	28,1
200	28,7
250	29,0
315	31,6
400	32,5
500	33,7
630	34,6
800	35,5
1000	35,1
1250	30,1
1600	31,2
2000	35,5
2500	39,4
3150	43,2
4000	44,6
5000	47,9



**R<sub>W</sub> (C; C<sub>tr</sub>) = 35(-2; -3) dB**

**DATA**  
*Date*

**NomeSettore**  
*NomeSettore*

**NomeArea**  
*NomeArea*

**27/07/2016**

**Testo/Text**

**Testo/Text**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs. N. 82 del 7 Marzo 2005 e successive modifiche  
 Digitally signed document in accordance with Legislative Decree n. 82 dated March 7<sup>th</sup> 2005 and subsequent amendments.

Disegni / Drawings

