

Diagram illustrating a four-layered pavement structure:

- 1. Top layer (orange solid).
- 2. Layer with small black dots and upward-pointing triangles.
- 3. Layer with a cross-hatched pattern.
- 4. Bottom layer with small black dots and upward-pointing triangles.

Arrows indicate traffic flow from **sopra** (top) to **sotto** (bottom). Labels **oben** and **unten** are on the right side.

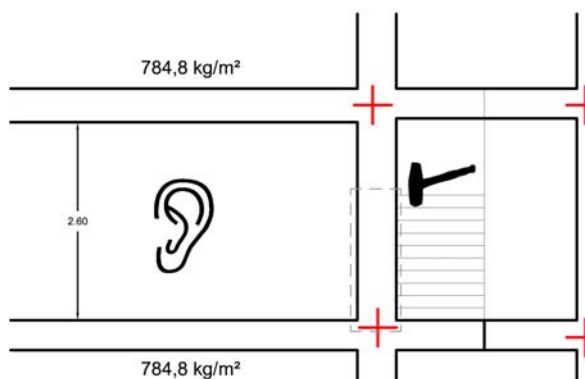
Σ	620,0	[mm]	1.248,0	[kg/m ²]
----------	--------------	------	----------------	----------------------

Ambiente ricevente	42,5 m ³	Elemento di separazione	16,4 m ²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m ²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------------------	-------------------------	---------------------	---------------	-----------------------	----------------	-------------------

Diagram illustrating the weight of different building components (panels) based on their area and material properties.

The diagram shows three panels with their respective dimensions and weights:

- Top Panel:** Dimensions 7.85 (width) and 2.40 (height). Weight: 1248 kg/m².
- Middle Panel:** Dimensions 3.15 (width) and 5.35 (height). Weight: 224,9 kg/m².
- Bottom Panel:** Weight: 249 kg/m².



 Giunto rigido a T
 Giunto rigido a X
 Giunto rigido a L
 Giunto rigido/leggero a T
 Giunto rigido/leggero a X
 Giunto rigido/leggero a L
 Giunto leggero a T
 Giunto leggero a X
 Giunto leggero a L



Risultati sperimentali

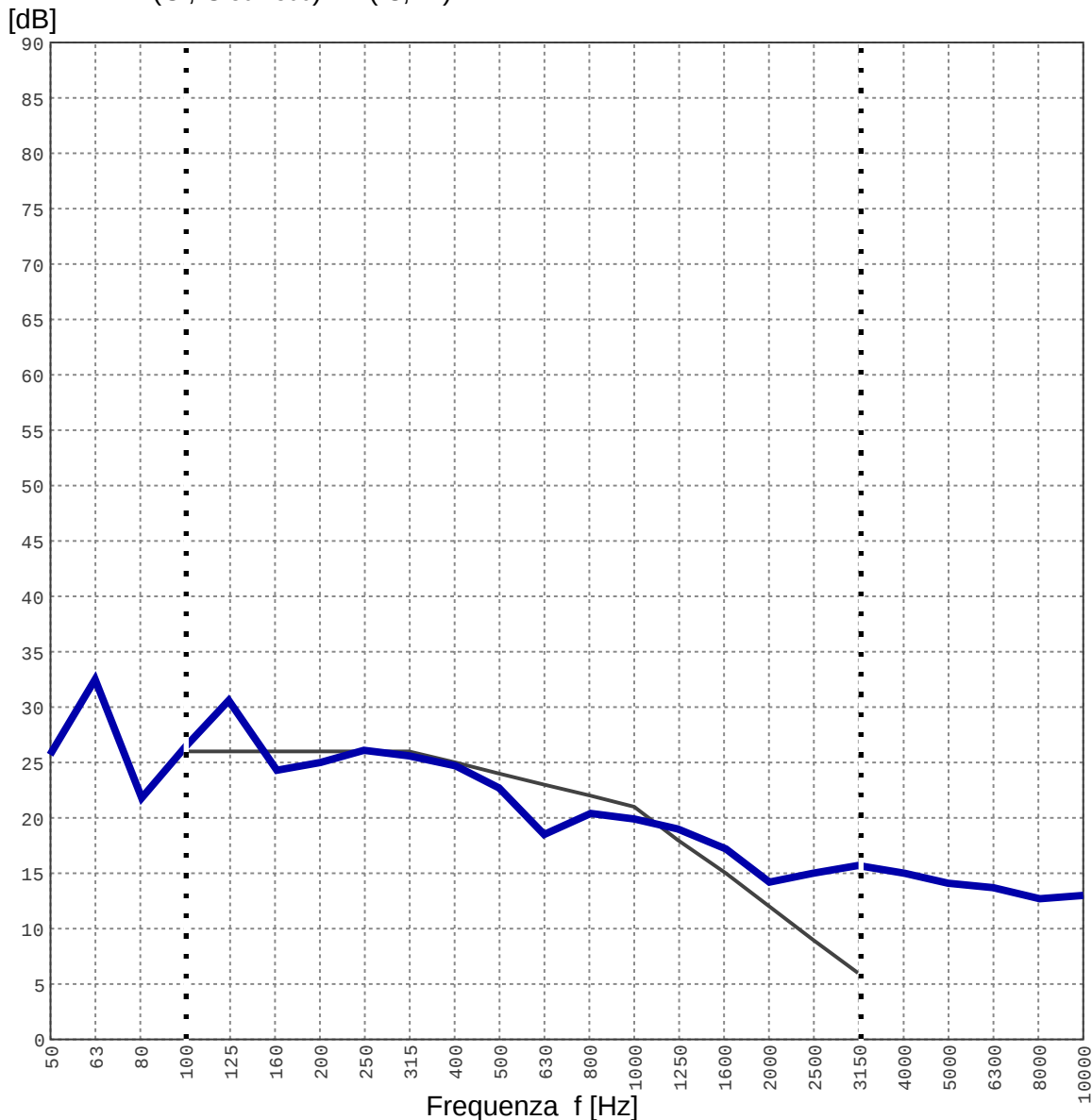
Scheda n.

D01

Frequenza	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	25,5
63	32,5
80	22,0
100	26,5
125	30,5
160	24,5
200	25,0
250	26,0
315	25,5
400	24,5
500	22,5
630	18,5
800	20,5
1000	20,0
1250	19,0
1600	17,0
2000	14,0
2500	15,0
3150	15,5
4000	15,0
5000	14,0
6300	13,5
8000	12,5
10000	13,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB

— L'nw(Ci; Ci50-2500)=24(-3; -1) — Curva di riferimento

**L'nw(Ci; Ci50-2500)=24(-3; -1) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

La scala appoggia su gomma sul pianerottolo, e l'ultimo è fissato rigidamente con lo strato esteno della parete verso il vano scala, in forma di „sporto“. La superficie calpestabile non è scollegata. Misurazione della trasmissione di calpestio dalla rampa della scala verso il vano interno adiacente.

Da paragonare: D06 | D01;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2008

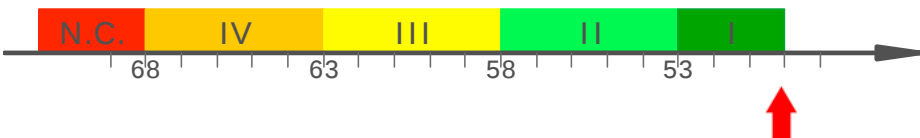
Scheda n.
D02**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=27dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

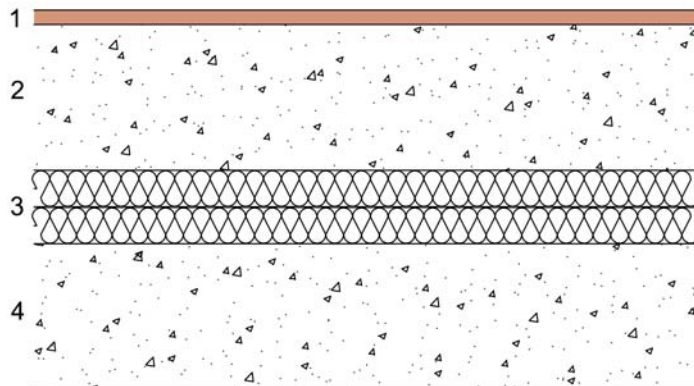
**Stratigrafia**

ricevente

empfangs-
raum

emittente

senderaum

**Materiali**

1 Terra cruda

2 Calcestruzzo

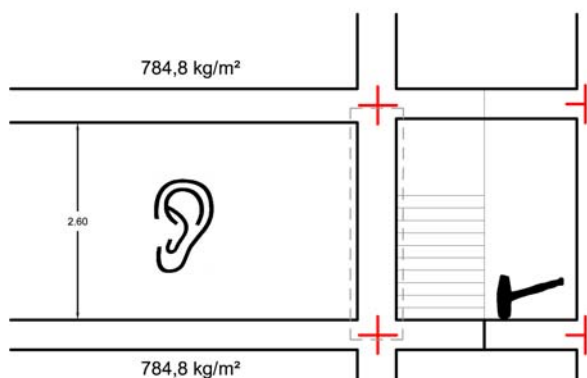
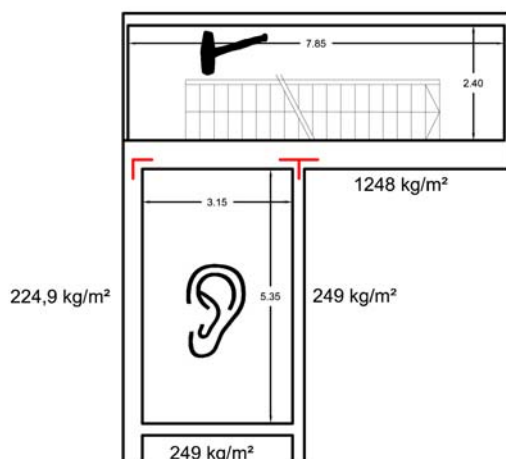
3 Pannelli fibra di legno

4 Calcestruzzo

Spessore
[mm]s'
[MN/m³]

Massa

[kg/m²] [kg/m³]

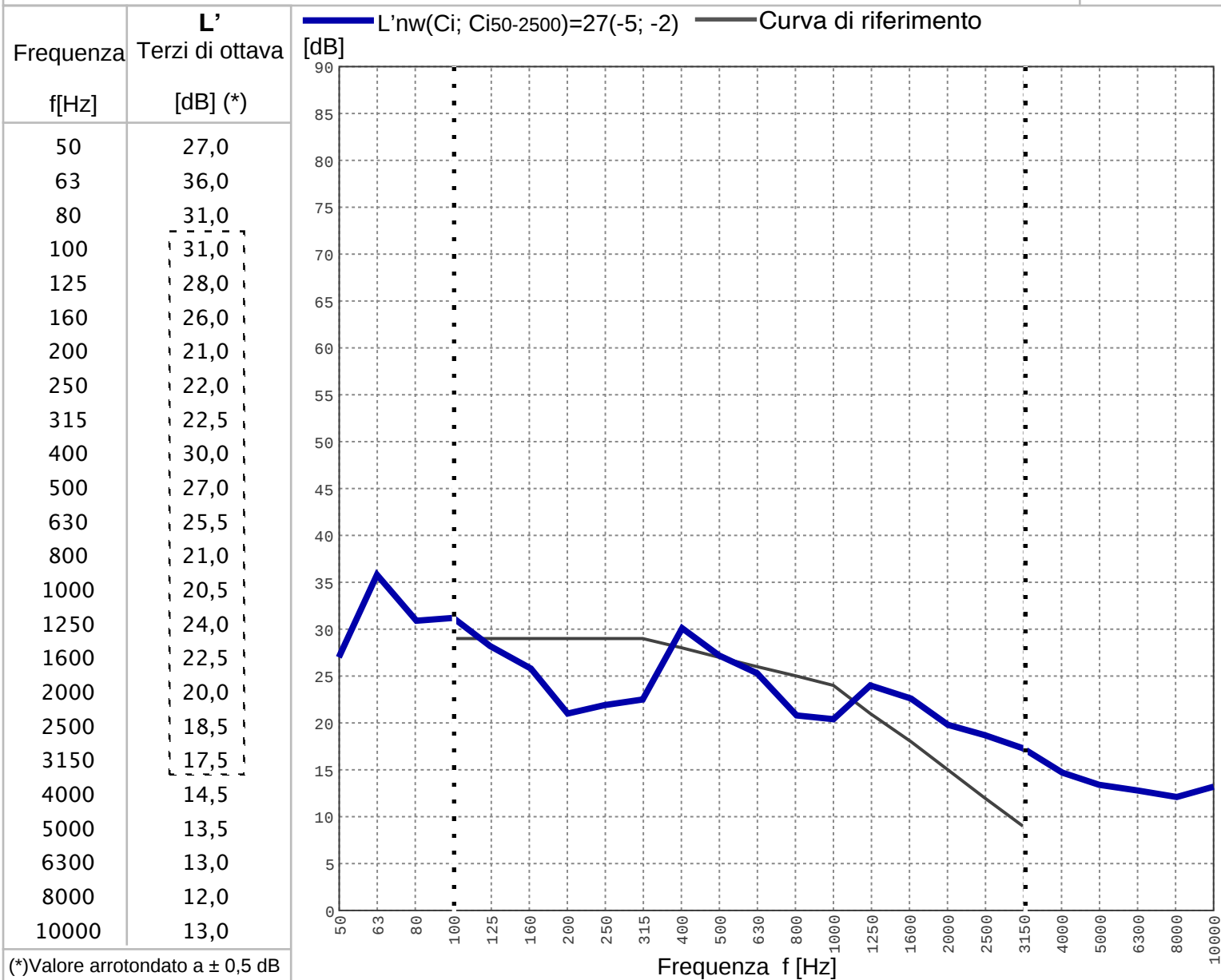
Σ 620,0 [mm] 1.248,0 [kg/m²]**Caratteristiche di ambienti e superfici**Ambiente
ricevente 42,5 m³Elemento
di separazione 16,4 m²Tipo
finestraSuperficie
finestrata m²Rapporto
fin/elem**Disegni: pianta/sezione****Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

Risultati sperimentali

Scheda n.

D02

 **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=27(-5; -2)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

(non è del tutto chiaro) La scala appoggia su gomma sul pianerottolo, ed il pianerottolo è fissato rigidamente con lo strato esterno della parete verso il vano scala, in forma di „sporto“. La superficie calpestabile non è scollegata. Misurazione della trasmissione di calpestio dalla rampa della scala verso il vano interno adiacente.

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2008

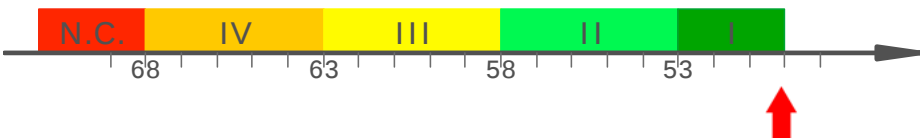
Scheda n.
D03**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



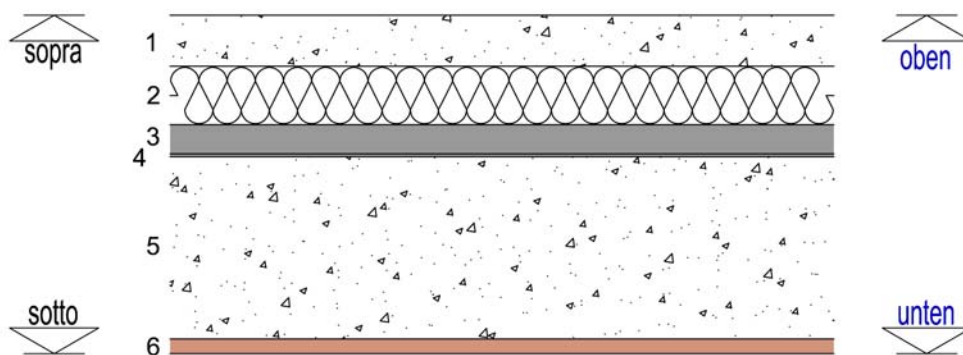
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=38dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

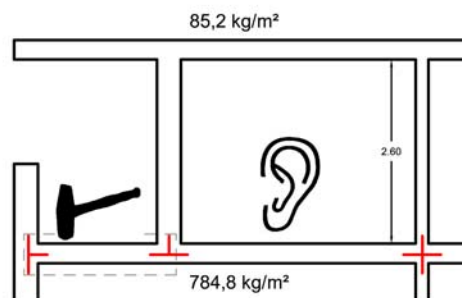
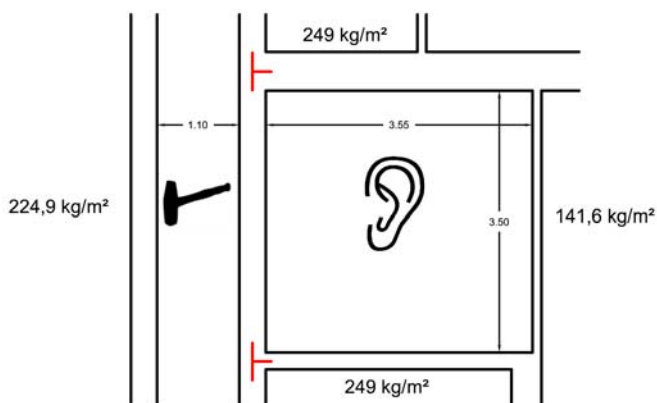
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Massetto sabbia e cemento	70,0		137,9	1970
2 Polistirolo estruso XPS	80,0		3,2	40
3 Anticalpestio tessuto & polietilene reticolato & fibra agugliata	40,0	11,4	1,2	30
4 Anticalpestio tessuto non tessuto 400 g/m²	4,0		0,4	100
5 Calcestruzzo	250,0		600,0	2400
6 Terra cruda	20,0		32,0	1600
	Σ 464,0		774,7	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	32,7 m³	Elemento di separazione	12,7 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

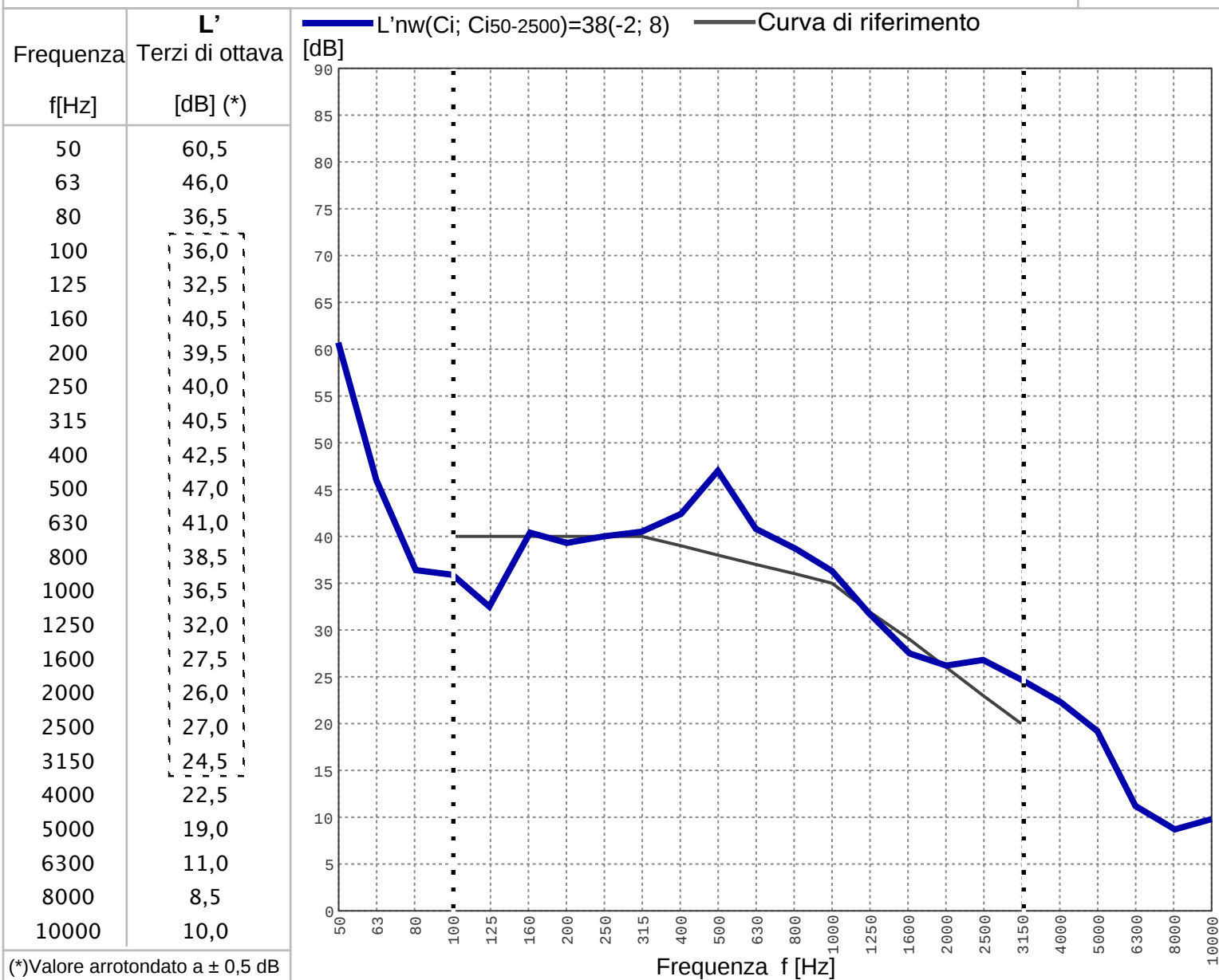
Disegni: pianta/sezione**Legenda**



Scheda n.

D03

Risultati sperimentali

**L'nw(Ci; Ci50-2500)=38(-2; 8) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Misurazione calpestio nello stesso piano, dal corridoio esterno verso la stanza accanto.

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2008

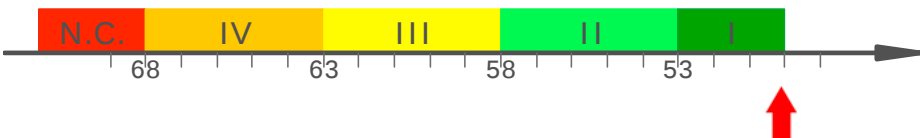
Scheda n.
D04**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



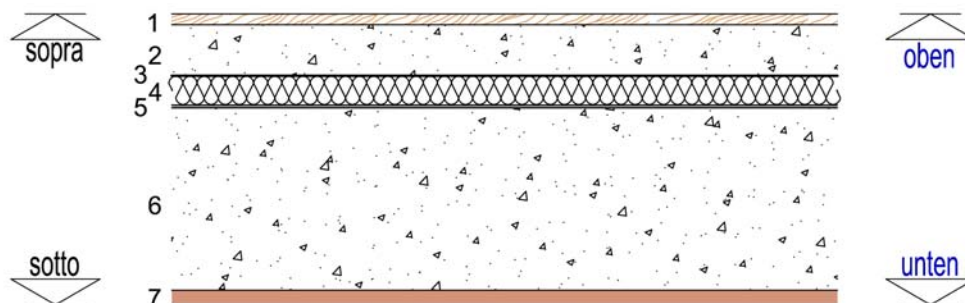
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=39dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

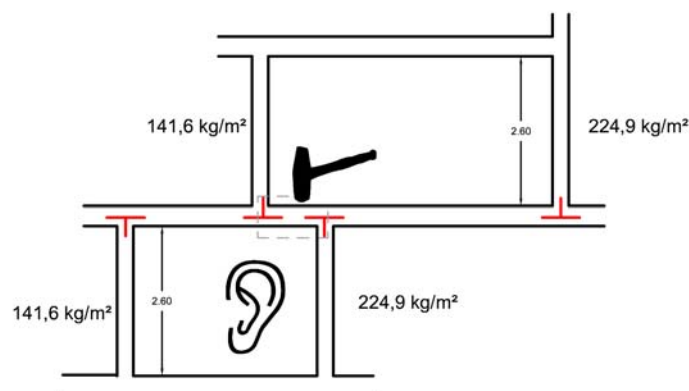
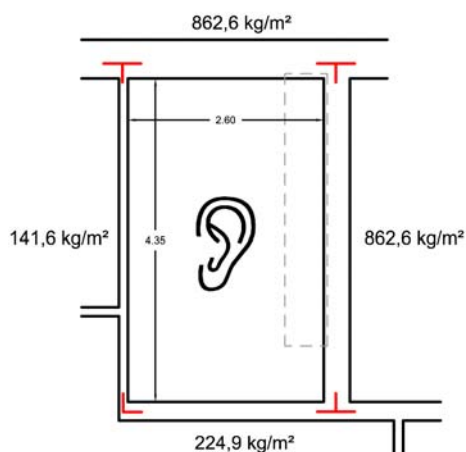
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	15,0		8,1	541
2 Massetto sabbia e cemento	70,0		137,9	1970
3 Nylon con tessuto non tessuto	1,0		0,0	30
4 Anticalpestio fibra di legno 2x21/20+tessuto non tessuto	40,0	18,0	6,4	160
5 Anticalpestio tessuto non tessuto 400 g/m²	4,0		0,4	100
6 Calcestruzzo	250,0		600,0	2400
7 Terra cruda	20,0		32,0	1600
	Σ 400,0		784,8	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	31,7 m³	Elemento di separazione	12,4 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

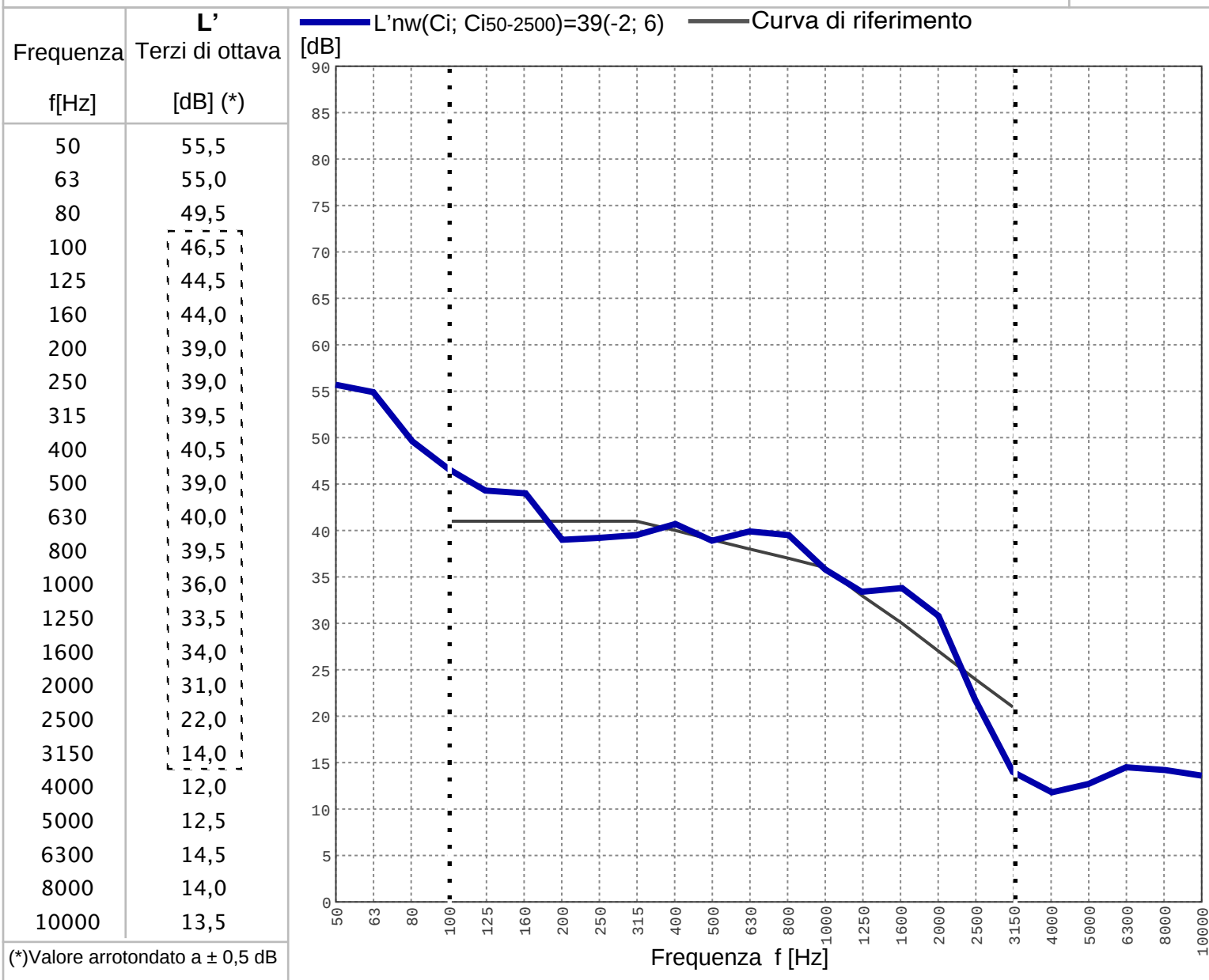
Giunto rigido a T, Giunto rigido a X, Giunto rigido a L, Giunto rigido/leggero a T, Giunto rigido/leggero a X, Giunto rigido/leggero a L, Giunto leggero a T, Giunto leggero a X, Giunto leggero a L



Scheda n.

D04

Risultati sperimentali

 **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=39(-2; 6)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Il pavimento finito in legno migliora il risultato complessivo di ca. 2 dB rispetto alla ceramica con la stessa stratigrafia. Il dato di rigidità dinamica s' è stato stimato come valore composto.

Da paragonare: D07 | D04 | D28;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2008

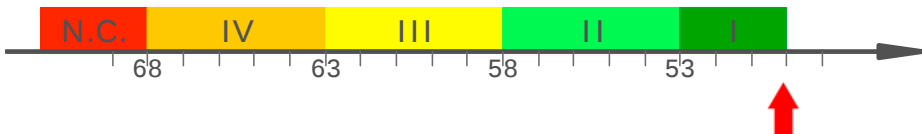
Scheda n.
D05**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



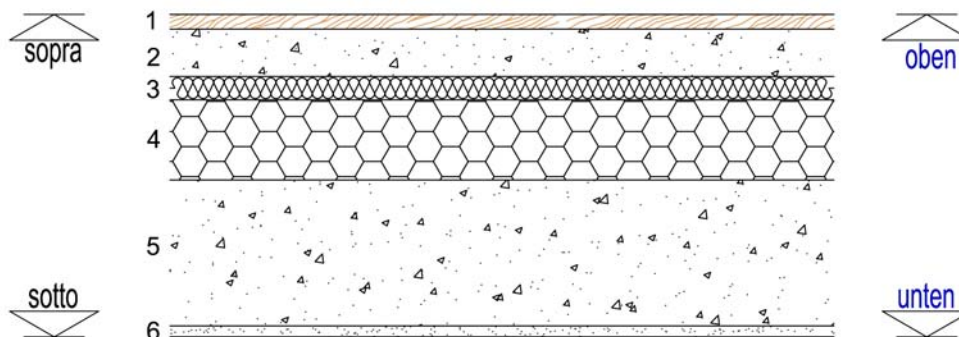
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=40dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

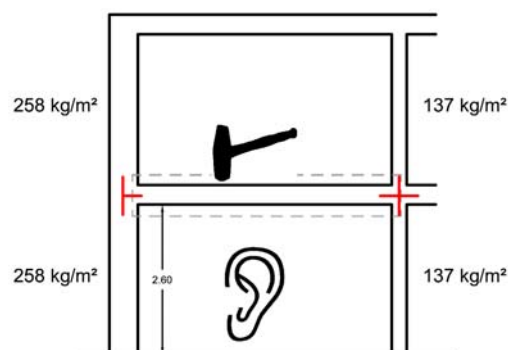
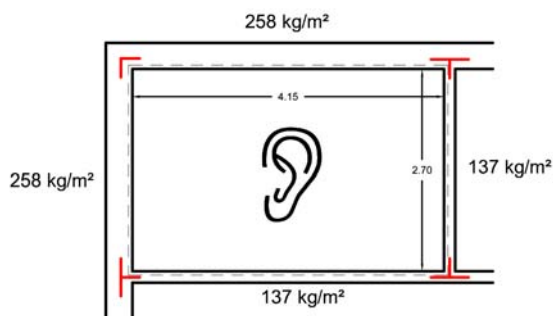
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno flottante	20,0		10,8	541
2 Massetto autolivellante cementizio	65,0		97,5	1500
3 Anticalpestio EPS accoppiato a strato trucioli in gomma	32,0	19,0	6,3	198
4 Massetto alleggerito PS	110,0		66,0	600
5 Calcestruzzo	200,0		480,0	2400
6 Intonaco	15,0		27,0	1800

Caratteristiche di ambienti e superfici**Σ 442,0** [mm] **687,7** [kg/m²]

Ambiente ricevente	28,0 m³	Elemento di separazione	10,8 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

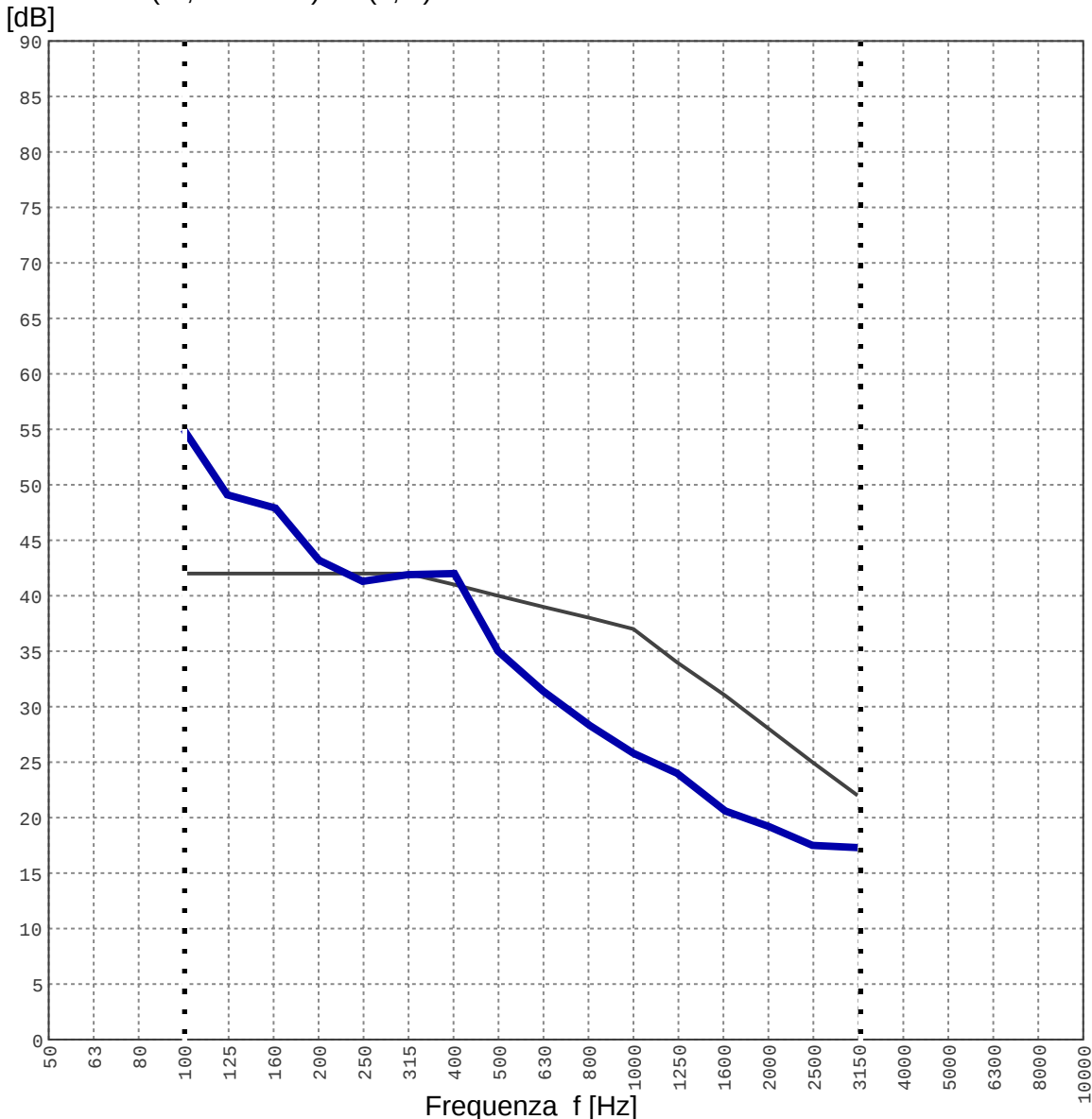
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

Scheda n.

D05**Risultati sperimentali**

Frequenza	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	55,0
125	49,0
160	48,0
200	43,0
250	41,5
315	42,0
400	42,0
500	35,0
630	31,5
800	28,5
1000	26,0
1250	24,0
1600	20,5
2000	19,0
2500	17,5
3150	17,5
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'nw(Ci; Ci50-2500)=40(2; 0)** — Curva di riferimento**L'nw(Ci; Ci50-2500)=40(2; 0) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw ≤ 63**
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili**Osservazioni:**

Solaio di separazione fra camere da letto. La posa del materiale resiliente e dello strato isolante per il pavimento radiante è stata eseguita dalle maestranze dello stesso fornitore del materiale che ne ha garantito la prestazione. Prova eseguita prima del montaggio del battiscopa in legno. La posa degli zocchetti in legno può peggiorare la prestazione complessiva di 1-2 dB.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer & E. Resenterra

Committente

Data

2011

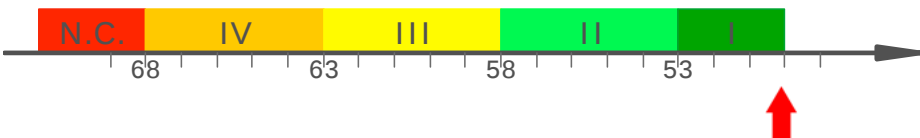
Scheda n.
D06**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



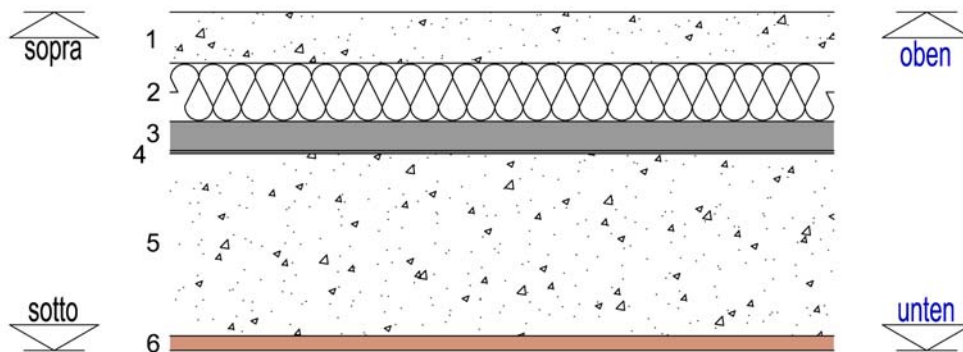
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=41dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

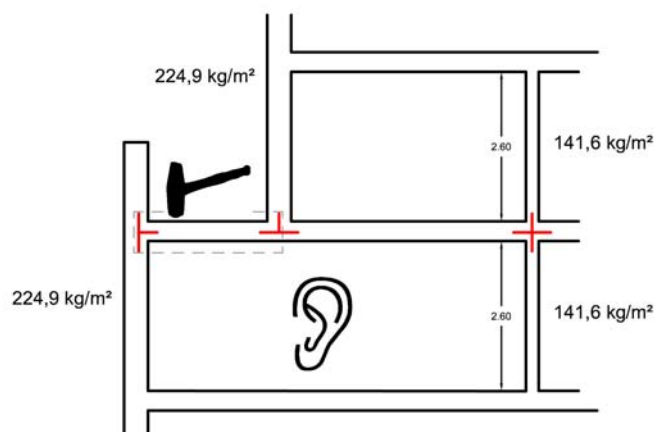
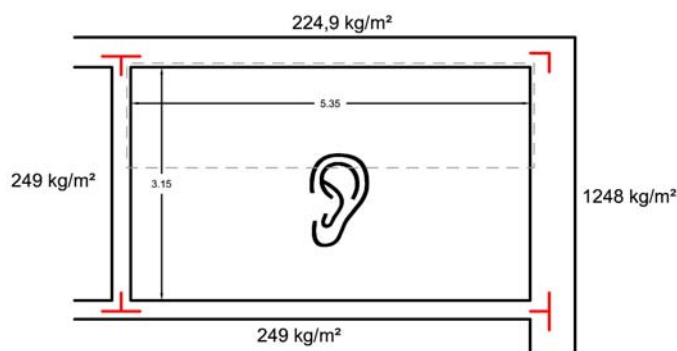
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Massetto sabbia e cemento	70,0		137,9	1970
2 Polistirolo estruso XPS	80,0		3,2	40
3 Anticalpestio tessuto & polietilene reticolato & fibra agugliata	40,0	11,4	1,2	30
4 Anticalpestio tessuto non tessuto 400 g/m²	4,0		0,4	100
5 Calcestruzzo	250,0		600,0	2400
6 Terra cruda	20,0		32,0	1600

Caratteristiche di ambienti e superfici**Σ 464,0** [mm] **774,7** [kg/m²]

Ambiente ricevente	42,5 m³	Elemento di separazione	16,4 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

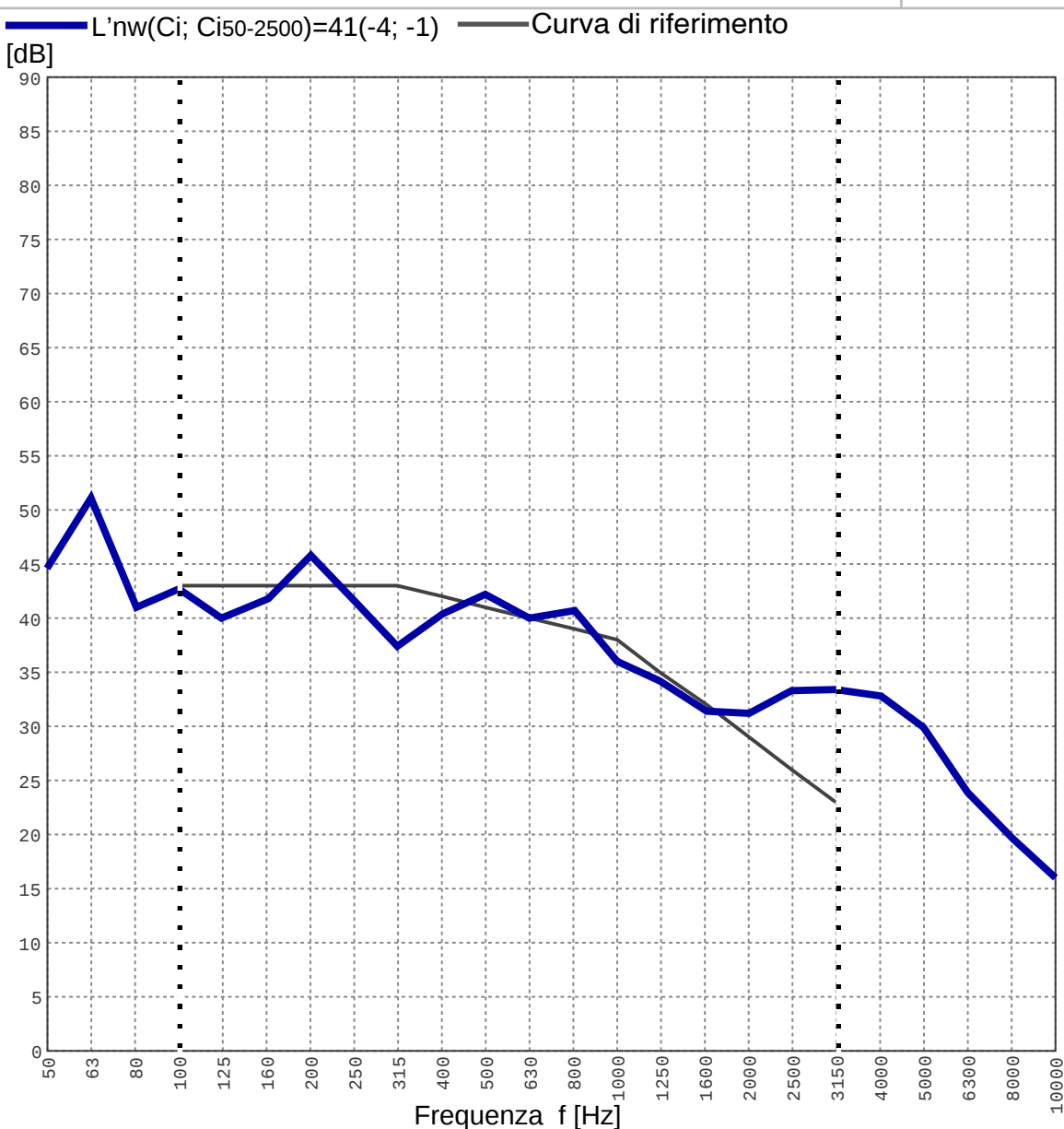
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

Scheda n.

D06**Risultati sperimentali**

Frequenza	L'
Terzi di ottava	
f[Hz]	[dB] (*)
50	44,5
63	51,0
80	41,0
100	42,5
125	40,0
160	42,0
200	46,0
250	41,5
315	37,5
400	40,5
500	42,0
630	40,0
800	40,5
1000	36,0
1250	34,0
1600	31,5
2000	31,0
2500	33,5
3150	33,5
4000	33,0
5000	30,0
6300	24,0
8000	19,5
10000	16,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'** $_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=41(-4; -1)$ dB**DPCM 5.12.1997 L'** $_{nw}\leq 63$

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Prestazioni buonissime. Ci sono forti dubbi sul valore di rigidità dinamica dichiarato dal produttore del materiale resiliente, se si confrontano i risultati teoricamente raggiungibili con quello reale.

Da paragonare: D06 | D01;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2008

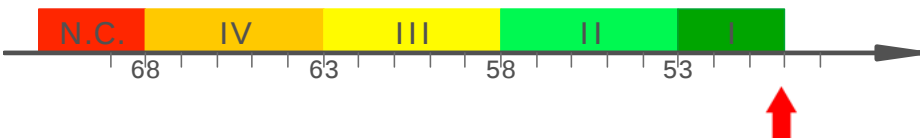
Scheda n.
D07**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



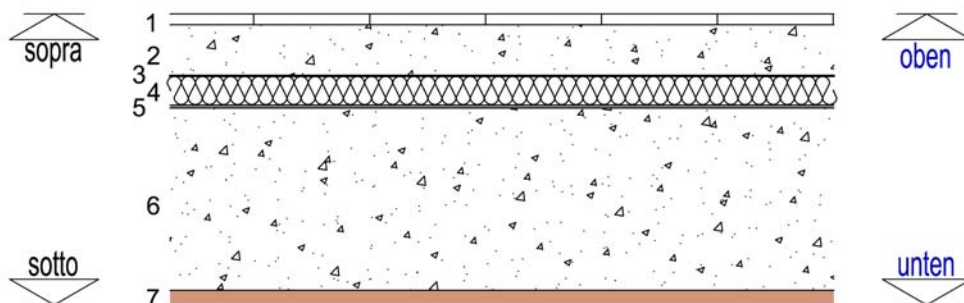
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=41dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

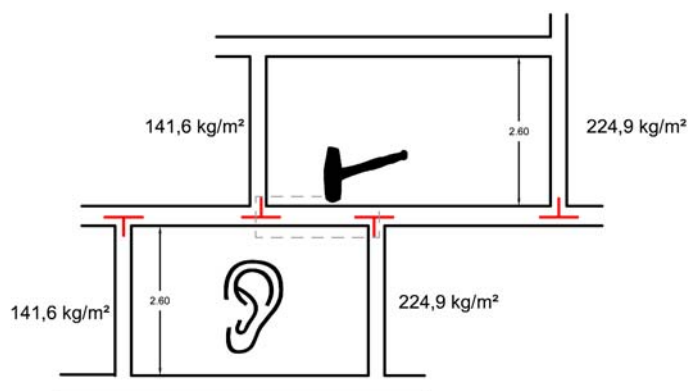
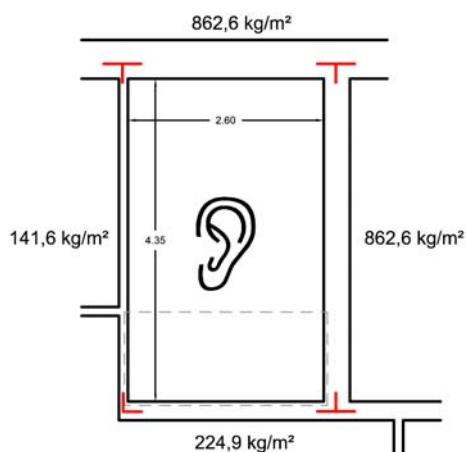
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento ceramico	15,0		30,0	2000
2 Massetto sabbia e cemento	70,0		137,9	1970
3 Nylon con tessuto non tessuto	1,0		0,0	30
4 Anticalpestio fibra di legno	40,0	25,0	6,4	160
5 Anticalpestio tessuto non tessuto 400 g/m²	4,0		0,4	100
6 Calcestruzzo	250,0		600,0	2400
7 Terra cruda	20,0		32,0	1600
	Σ 400,0		806,7	

Caratteristiche di ambienti e superfici

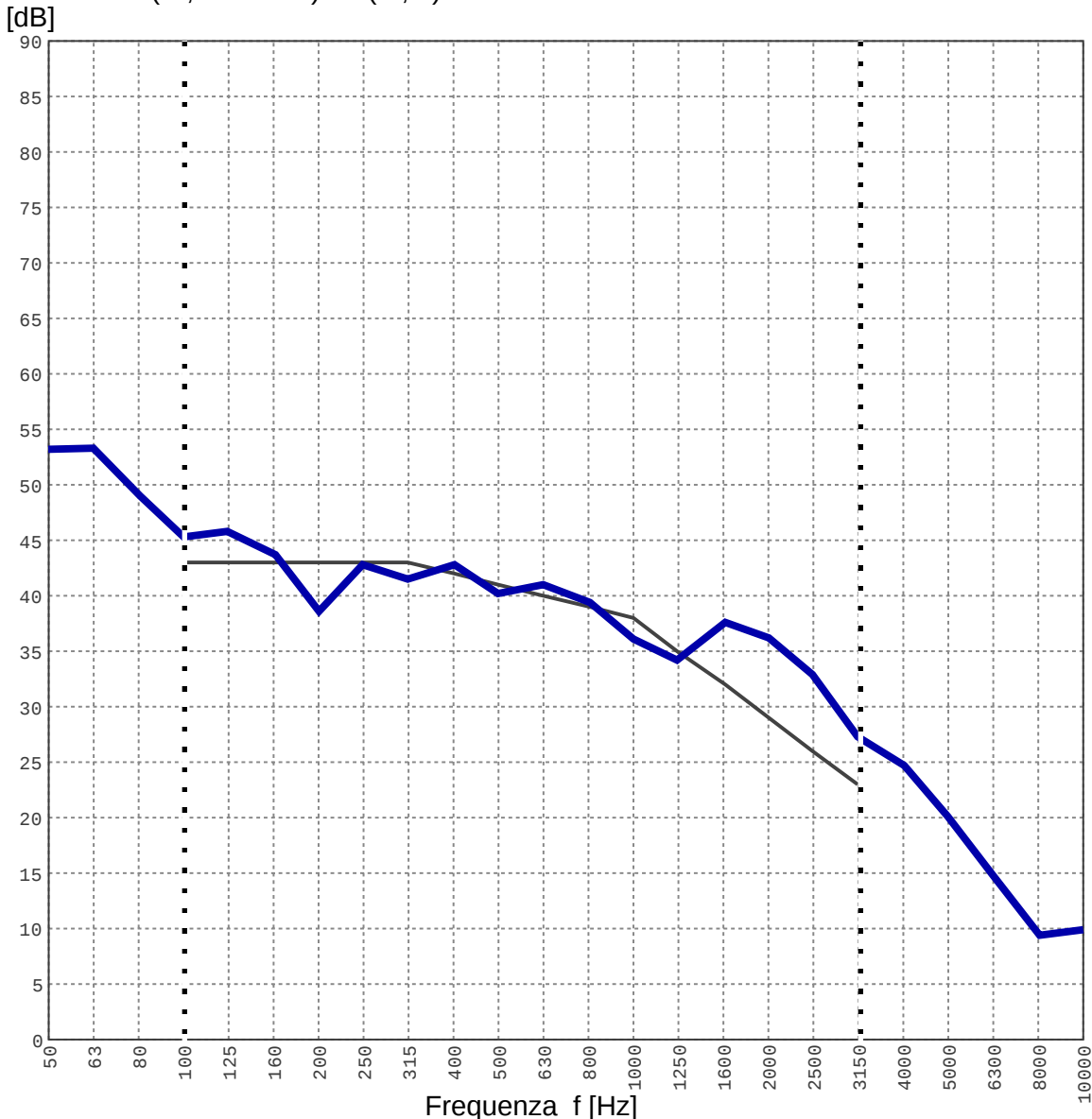
Ambiente ricevente	31,7 m³	Elemento di separazione	12,4 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Scheda n.

D07**Risultati sperimentali**

Frequenza	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	53,0
63	53,5
80	49,0
100	45,5
125	46,0
160	43,5
200	38,5
250	43,0
315	41,5
400	43,0
500	40,0
630	41,0
800	39,5
1000	36,0
1250	34,0
1600	37,5
2000	36,0
2500	33,0
3150	27,5
4000	24,5
5000	20,0
6300	15,0
8000	9,5
10000	10,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'nw(Ci; Ci50-2500)=41(-3; 3)** — Curva di riferimento**L'nw(Ci; Ci50-2500)=41(-3; 3) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Il pavimento finito in ceramica peggiora il risultato complessivo di ca. 2 dB rispetto al legno con la stessa stratigrafia.

Da paragonare: D07 | D04 | D28;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2008

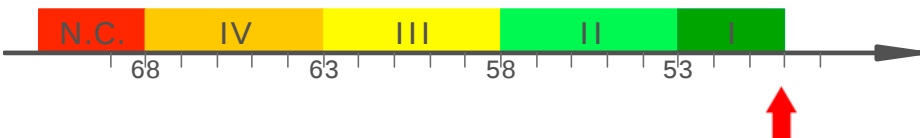
Scheda n.
D08**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



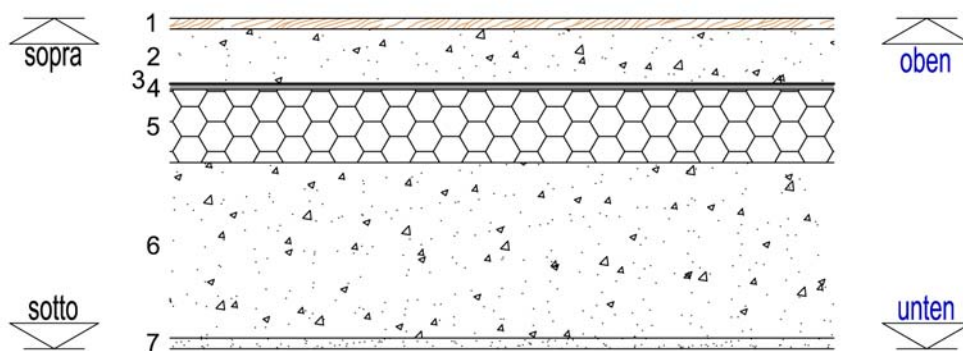
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=41dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

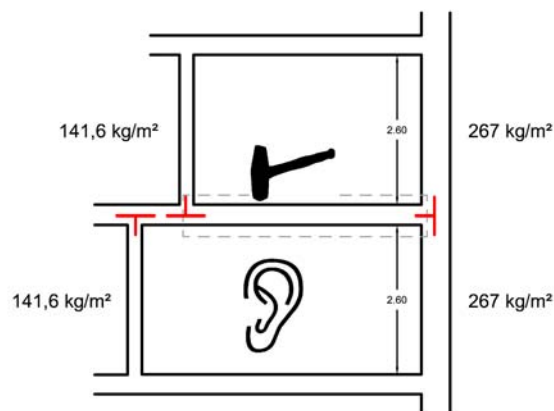
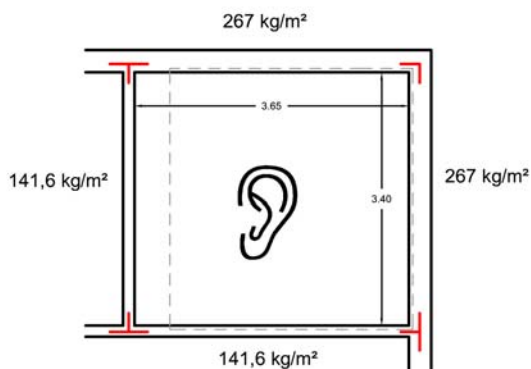
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	15,0		8,1	541
2 Massetto sabbia e cemento	75,0		147,8	1970
3 Nylon	0,1		0,1	1150
4 Anticalpestio EPS accoppiato a strato trucioli in gomma	8,0	19,0	1,6	198
5 Massetto alleggerito PS	100,0		60,0	600
6 Calcestruzzo	240,0		576,0	2400
7 Intonaco	15,0		27,0	1800

Σ 453,1 [mm] 820,6 [kg/m²]**Caratteristiche di ambienti e superfici**

Ambiente ricevente	32,2 m³	Elemento di separazione	12,3 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L



Scheda n.

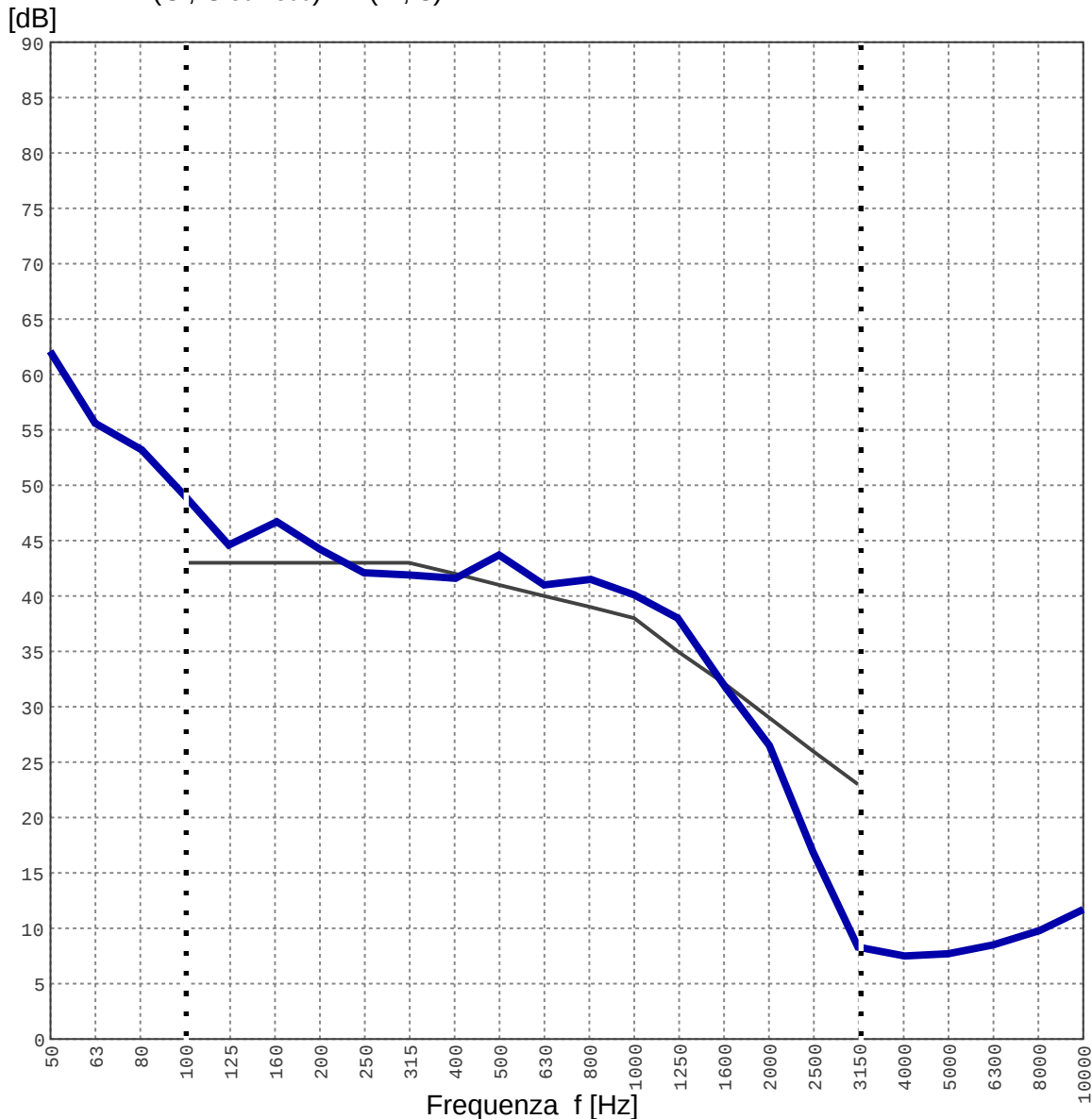
D08

Risultati sperimentali

Frekuensi	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	62,0
63	55,5
80	53,0
100	49,0
125	44,5
160	46,5
200	44,0
250	42,0
315	42,0
400	41,5
500	43,5
630	41,0
800	41,5
1000	40,0
1250	38,0
1600	31,5
2000	26,5
2500	17,0
3150	8,5
4000	7,5
5000	7,5
6300	8,5
8000	10,0
10000	11,5

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB

— L'nw(Ci; Ci50-2500)=41(-1; 8) — Curva di riferimento

**L'nw(Ci; Ci50-2500)=41(-1; 8) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2010

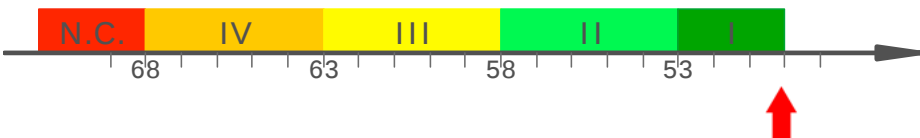
Scheda n.
D09**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



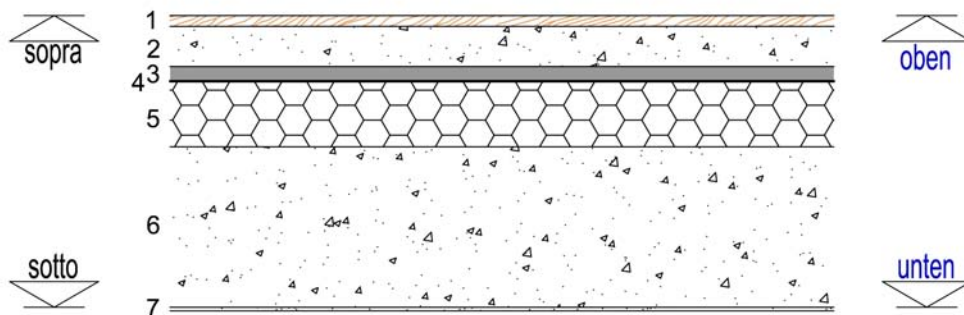
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=41dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

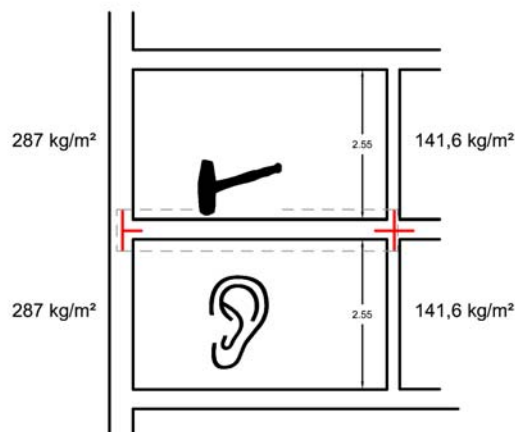
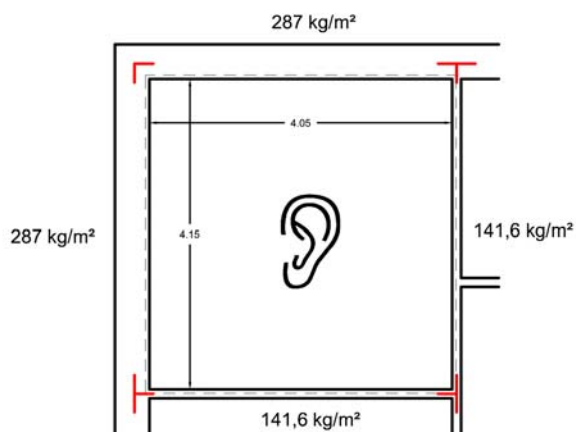
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno flottante	15,0		8,1	541
2 Massetto sabbia e cemento	55,0		108,4	1970
3 Anticalpestio polietilene espanso 20 mm	20,0	18,0	0,6	30
4 Nylon con tessuto non tessuto	1,0		0,0	30
5 Massetto alleggerito PS	90,0		54,0	600
6 Calcestruzzo	220,0		528,0	2400
7 Intonaco calce idraulica	5,0		9,0	1800
	Σ 406,0		708,1	

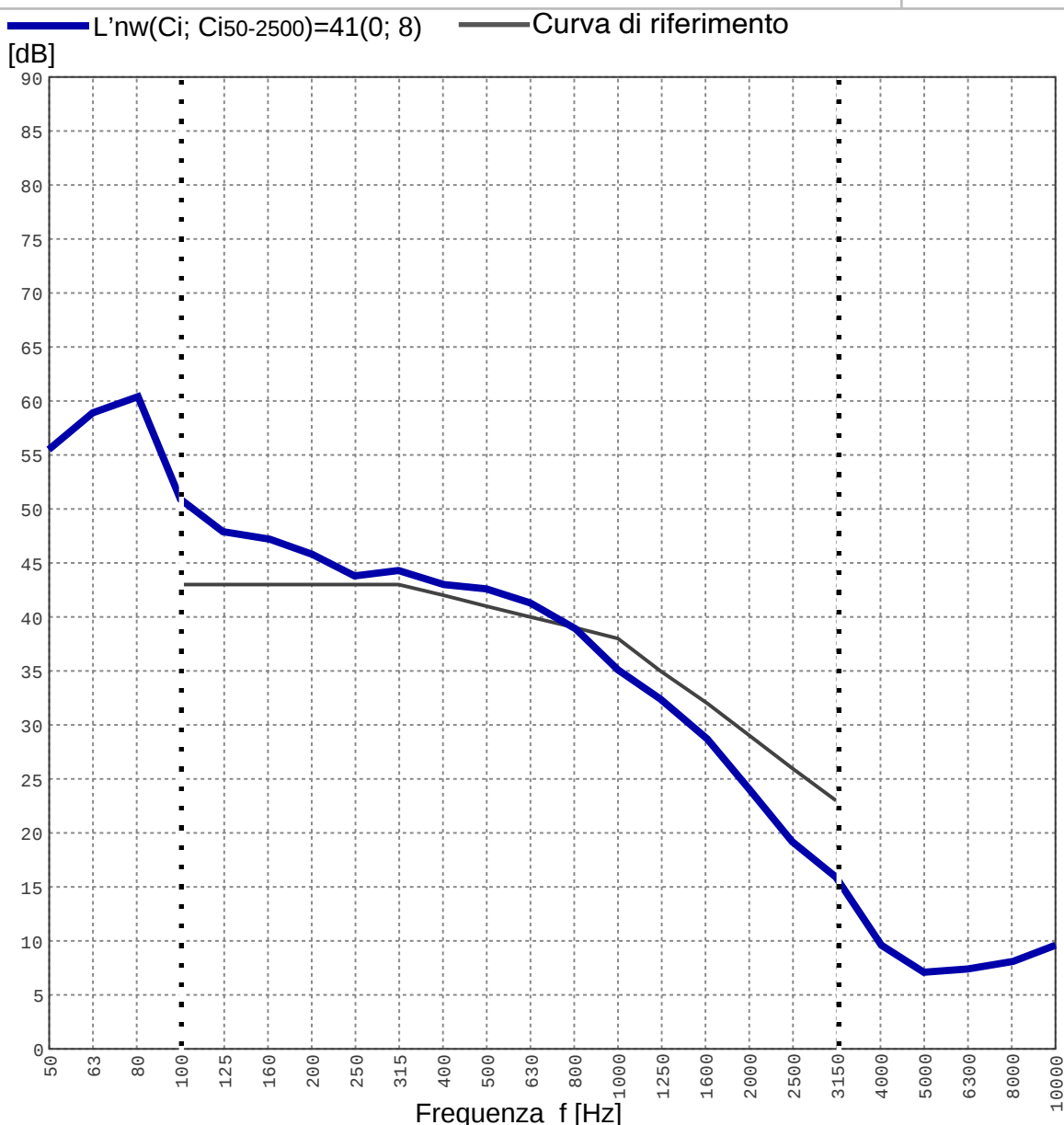
Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	42,6 m³	Elemento di separazione	16,8 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Risultati sperimentali

Frekuensi	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	55,5
63	59,0
80	60,5
100	51,0
125	48,0
160	47,0
200	46,0
250	44,0
315	44,5
400	43,0
500	42,5
630	41,5
800	39,0
1000	35,0
1250	32,5
1600	28,5
2000	24,0
2500	19,0
3150	16,0
4000	9,5
5000	7,0
6300	7,5
8000	8,0
10000	9,5

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=41(0; 8)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio con finitura legno incollato. La realizzazione dei massetti e la posa dello strato resiliente è stata eseguita sotto il controllo e con la collaborazione dello scrivente tecnico competente in acustica. Non sono da escludere piccoli collegamenti rigidi tra pavimento e zoccolotti / soglie di ingresso che possono aver penalizzato la prestazione complessiva di 1-2 dB.

Da paragonare: D09 | D29;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2013

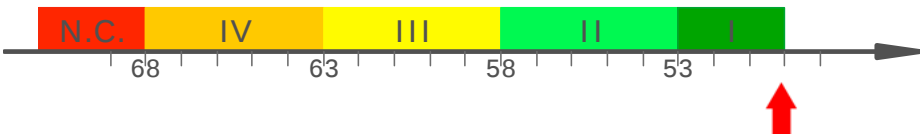
Scheda n.
D10**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



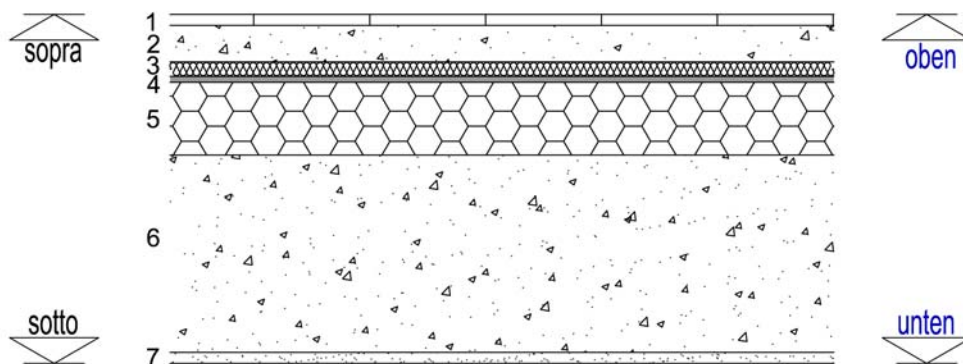
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=46dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

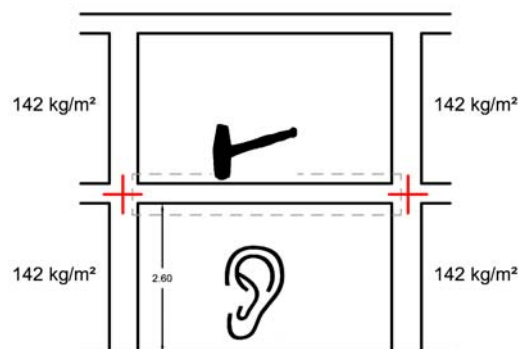
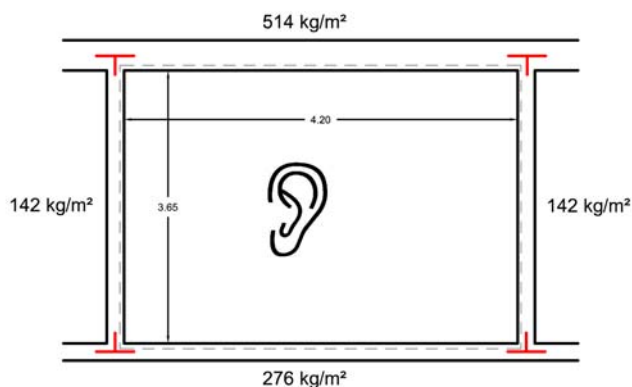
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento ceramico	20,0		40,0	2000
2 Massetto sabbia e cemento	50,0		98,5	1970
3 XPS lastra isolante per pavimenti	20,0		0,8	40
4 Anticalpestio polietilene espanso 8 mm	8,0	38,0	0,2	30
5 Cemento cellulare	100,0		50,0	500
6 Calcestruzzo	270,0		648,0	2400
7 Intonaco	15,0		27,0	1800
	Σ 483,0		864,5	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	40,0 m³	Elemento di separazione	15,4 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

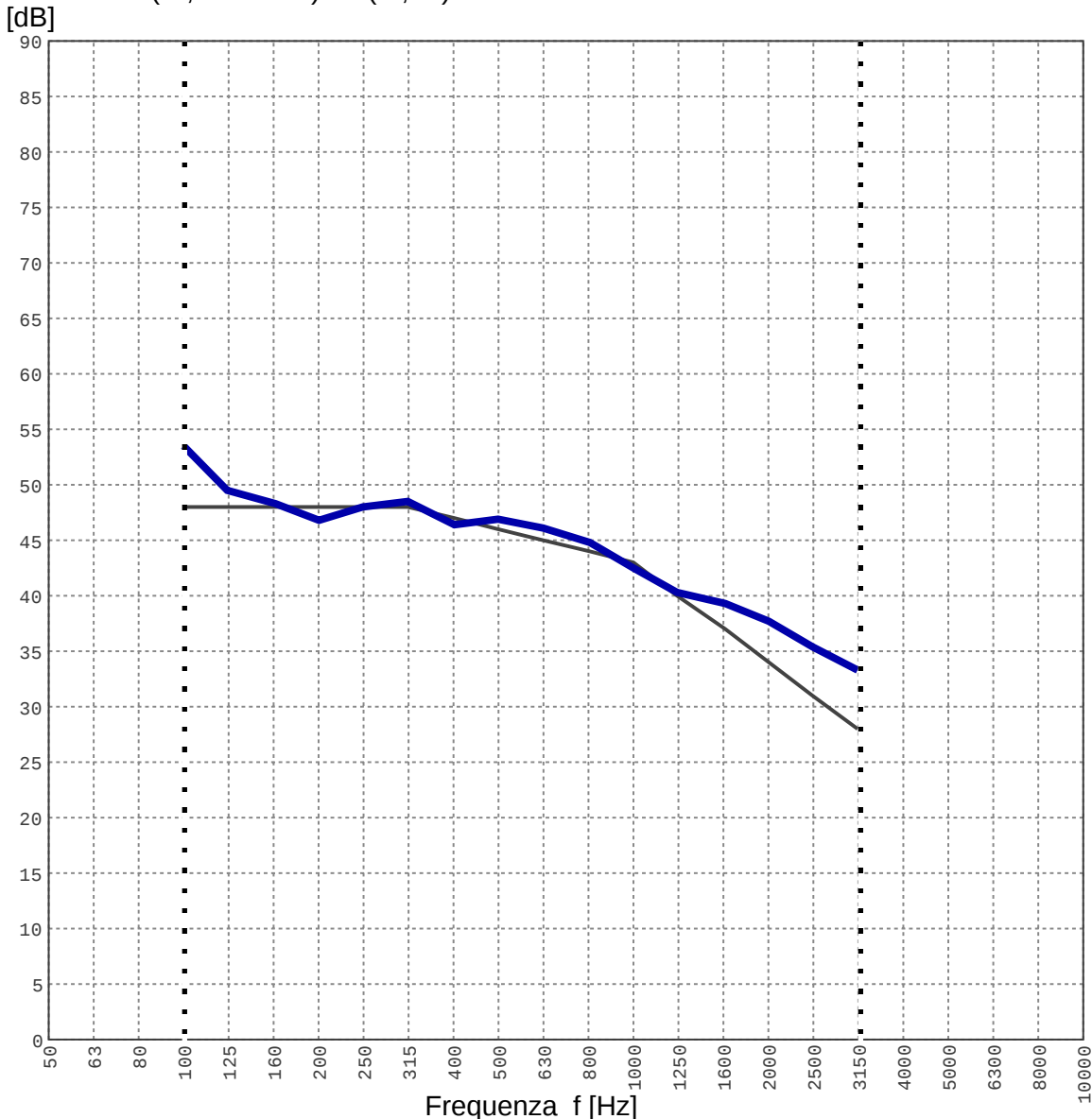
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

Scheda n.

D10**Risultati sperimentali**

Frequenza	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	53,5
125	49,5
160	48,5
200	47,0
250	48,0
315	48,5
400	46,5
500	47,0
630	46,0
800	45,0
1000	42,5
1250	40,5
1600	39,5
2000	37,5
2500	35,5
3150	33,5
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'nw(Ci; Ci50-2500)=46(-8; -5)** — Curva di riferimento**L'nw(Ci; Ci50-2500)=46(-8; -5) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw ≤ 63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio con finitura in piastrelle. La posa dello strato resiliente è stata eseguita a regola d'arte dalle maestranze del fornitore del materiale che ne ha garantito il risultato positivo.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer

Committente

Data

2012

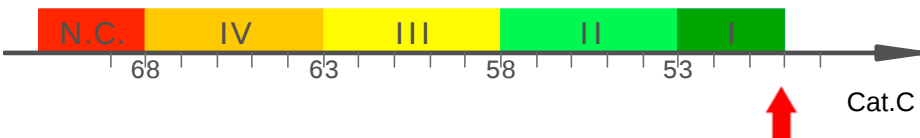
Scheda n.
D11**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



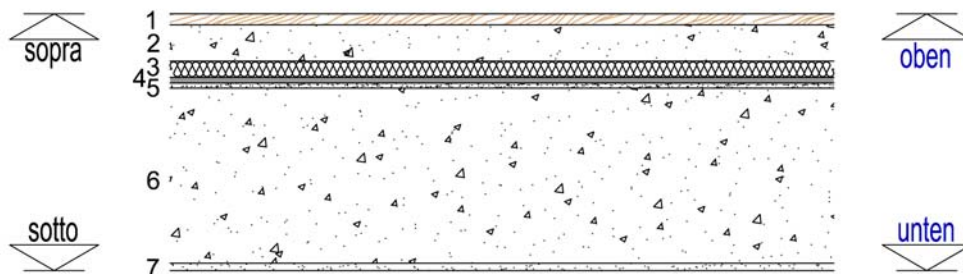
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=46dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

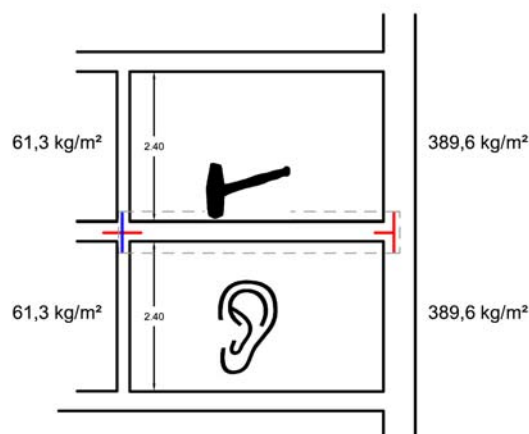
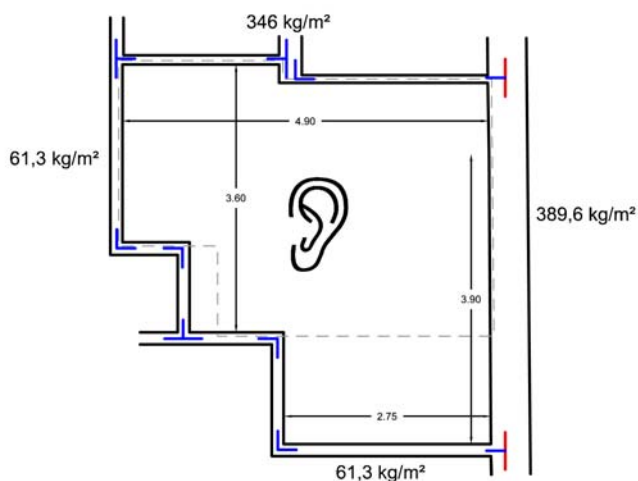
Cat.C Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	15,0		8,1	541
2 Massetto in anidride	50,0		100,0	2000
3 Pannelli fibra di legno	22,0		3,5	160
4 Anticalpestio tessuto & polietilene reticolato & fibra agugliata	8,0	11,4	0,2	30
5 Malta di calce	7,0		11,9	1700
6 Calcestruzzo	240,0		576,0	2400
7 Intonaco calce idraulica	10,0		18,0	1800
	Σ 352,0		717,8	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	44,7 m³	Elemento di separazione	19,5 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

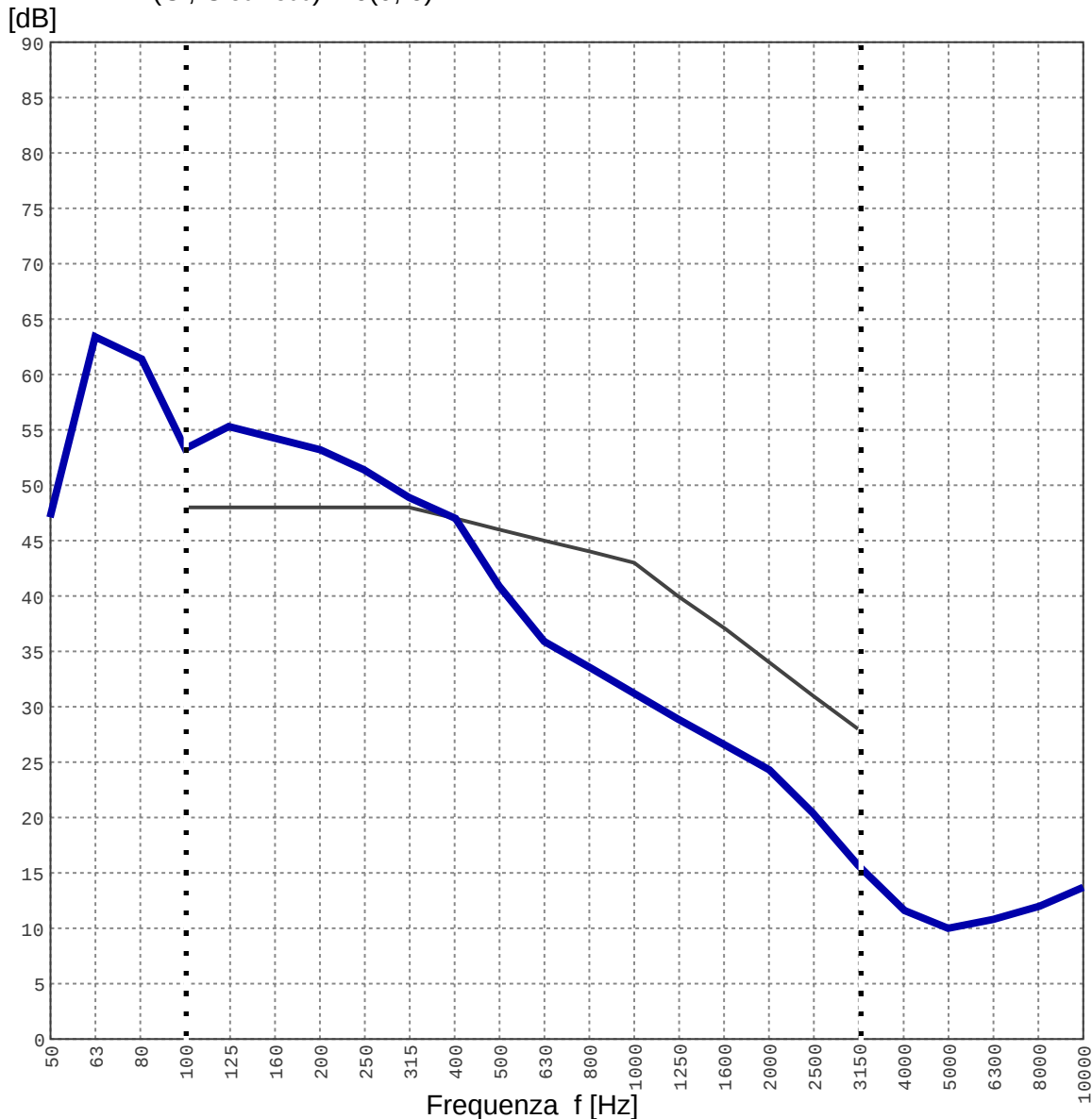
Giunto rigido a T, Giunto rigido a X, Giunto rigido a L, Giunto rigido/leggero a T, Giunto rigido/leggero a X, Giunto rigido/leggero a L, Giunto leggero a T, Giunto leggero a X, Giunto leggero a L



Scheda n.

D11**Risultati sperimentali**

Frekuensi	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	47,0
63	63,5
80	61,5
100	53,5
125	55,5
160	54,0
200	53,0
250	51,5
315	49,0
400	47,0
500	41,0
630	36,0
800	33,5
1000	31,0
1250	29,0
1600	26,5
2000	24,5
2500	20,5
3150	15,5
4000	11,5
5000	10,0
6300	11,0
8000	12,0
10000	13,5

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'nw(Ci; Ci50-2500)=46(0; 6)** — Curva di riferimento**L'nw(Ci; Ci50-2500)=46(0; 6) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.C Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili

Osservazioni:

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2007

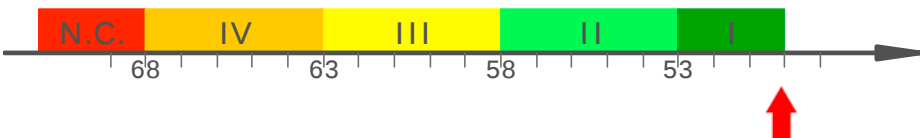
Scheda n.
D12**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



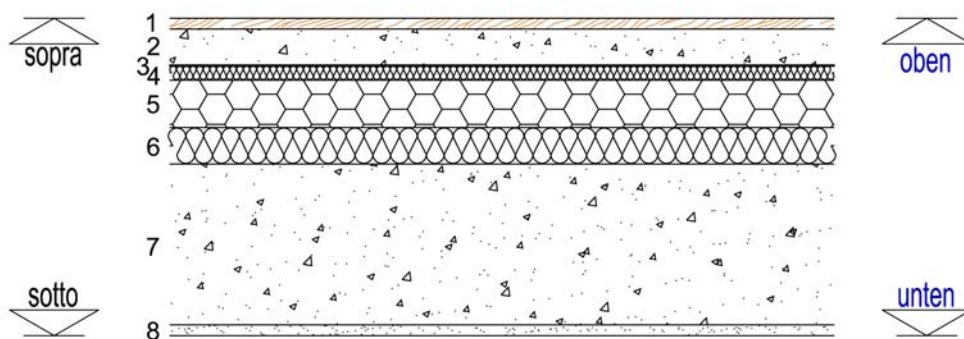
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=46dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

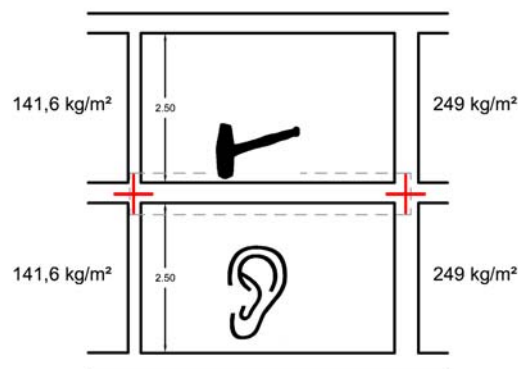
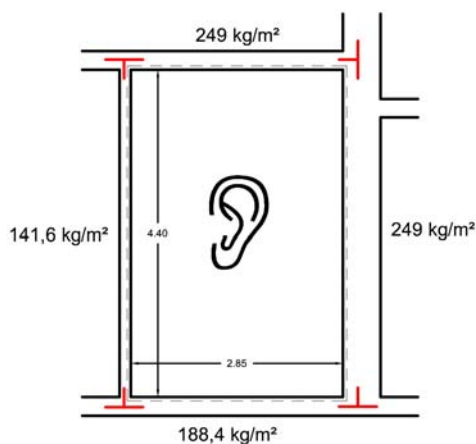
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	15,0		8,1	541
2 Massetto sabbia e cemento	50,0		98,5	1970
3 Nylon	0,1		0,1	1150
4 Anticalpestio fibra di legno	20,0	25,0	3,2	160
5 Cemento cellulare	65,0		32,5	500
6 EPS	50,0		1,0	20
7 Calcestruzzo	220,0		528,0	2400
8 Intonaco	15,0		27,0	1800
	Σ 435,1		698,4	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	33,4 m³	Elemento di separazione	12,0 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

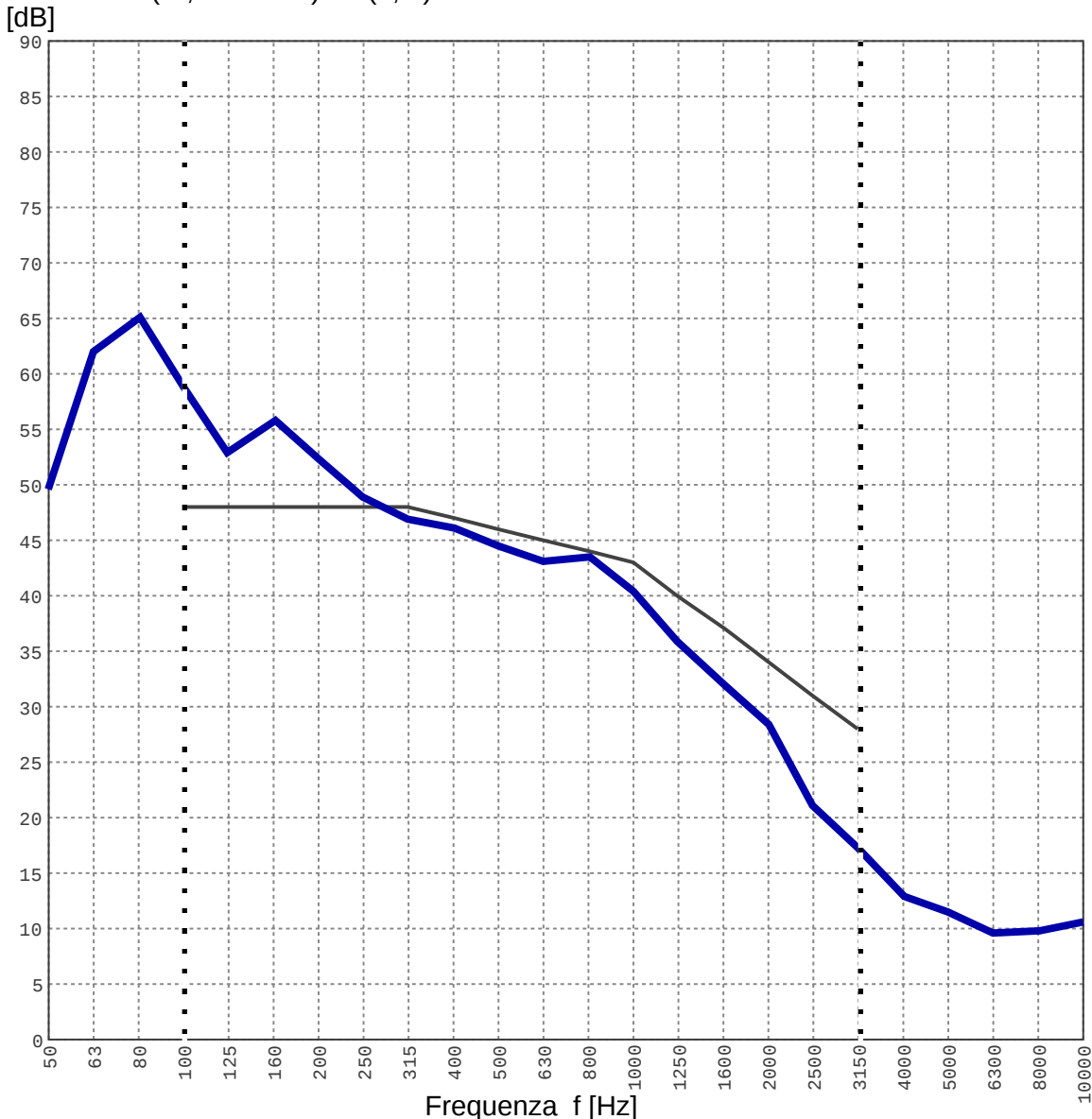
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

Scheda n.

D12**Risultati sperimentali**

Frequenza	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	49,5
63	62,0
80	65,0
100	59,0
125	53,0
160	56,0
200	52,5
250	49,0
315	47,0
400	46,0
500	44,5
630	43,0
800	43,5
1000	40,5
1250	36,0
1600	32,0
2000	28,5
2500	21,0
3150	17,5
4000	13,0
5000	11,5
6300	9,5
8000	10,0
10000	10,5

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'**_{nw}(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=46(2; 8) — Curva di riferimento**L'**_{nw}(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=46(2; 8) dB**DPCM 5.12.1997 L'**_{nw}≤63

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio con finitura legno incollato. Non sono da escludere piccoli collegamenti rigidi tra pavimento e zoccolotti / soglie di ingresso che possono aver penalizzato la prestazione complessiva di 3-5 dB.

Da paragonare: D16 | D12;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2010

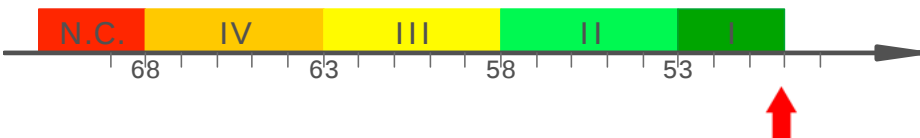
Scheda n.
D13**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



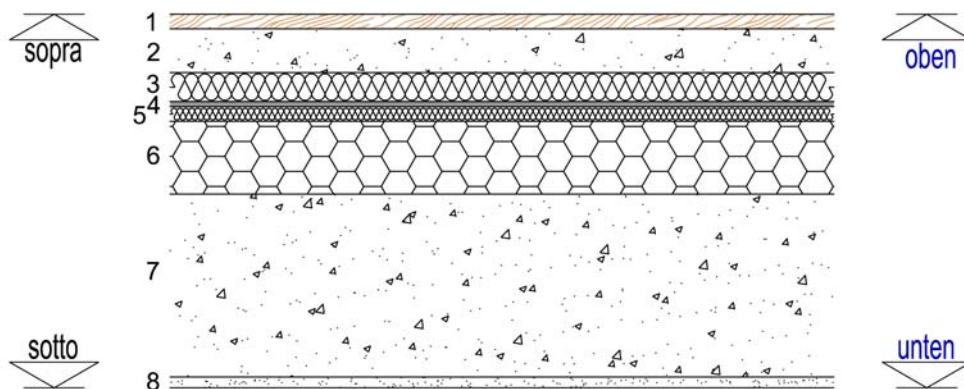
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=47dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

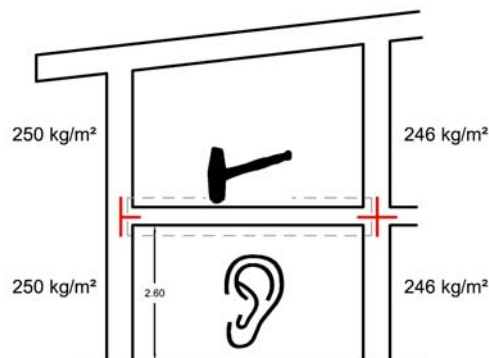
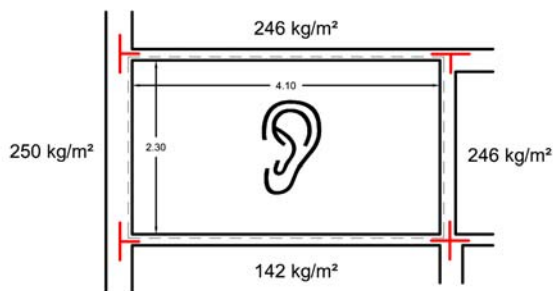
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa	
			[kg/m²]	[kg/m³]
1 Pavimento in legno incollato	20,0		10,8	541
2 Massetto autolivellante cementizio	60,0		90,0	1500
3 Polistirene estruso XPS	40,0		1,4	35
4 Anticalpestio elastomero+TNT	7,5	21,0	1,6	213
5 Fibra di vetro	20,0		1,7	85
6 Massetto alleggerito PS	100,0		60,0	600
7 Calcestruzzo	250,0		600,0	2400
8 Intonaco	15,0		27,0	1800
	Σ 512,5		792,5	

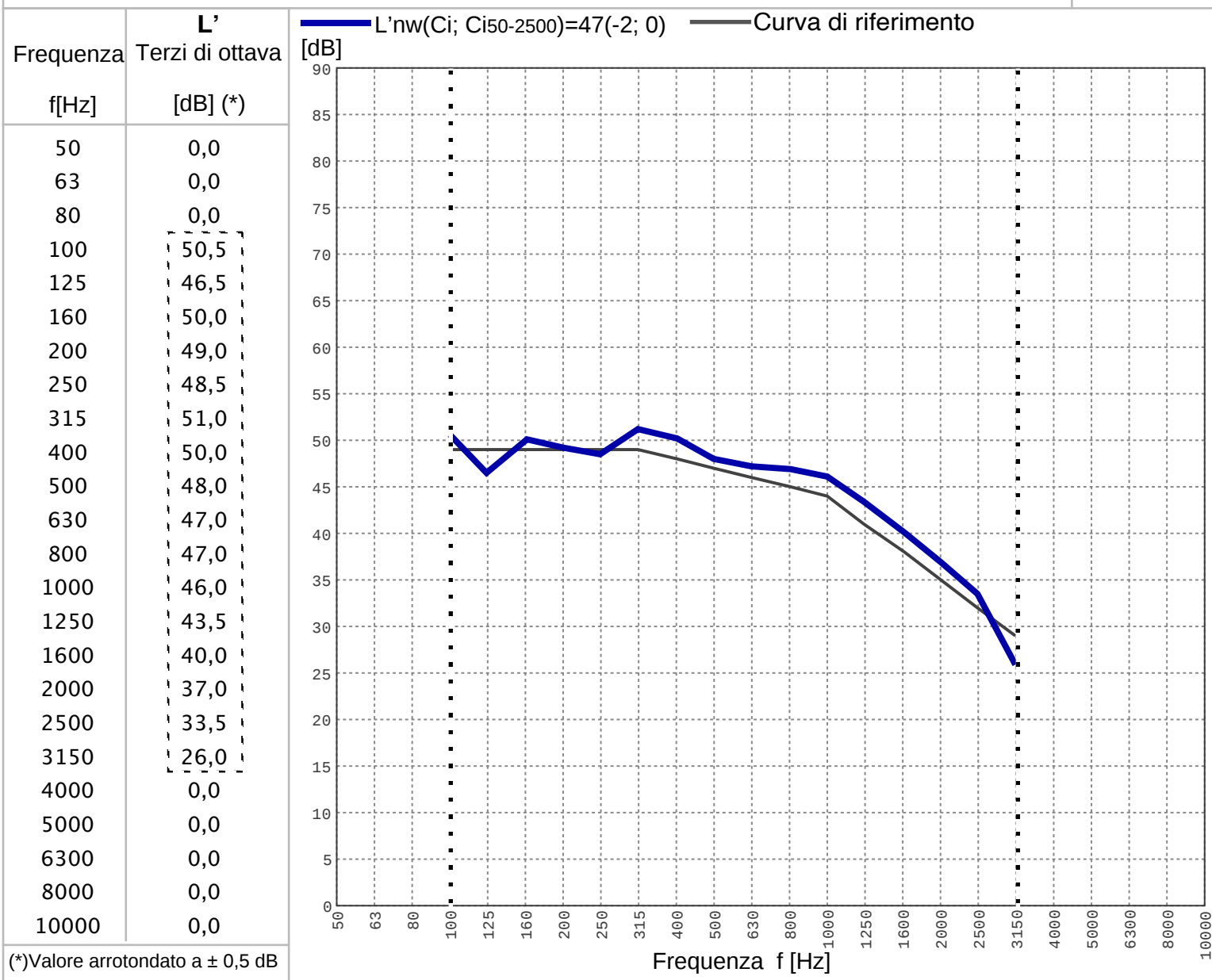
Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	25,9 m³	Elemento di separazione	9,6 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	--------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**



Scheda n.

D13**Risultati sperimentali** **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=47(-2; 0)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Divisoria orizzontale fra ambienti sovrapposti. Locale privo di zoccolotti in legno. La Direzione Lavori ha curato la posa dei materiali resilienti. La posa degli zoccolotti in legno può peggiorare la prestazione complessiva di 1-2 dB.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

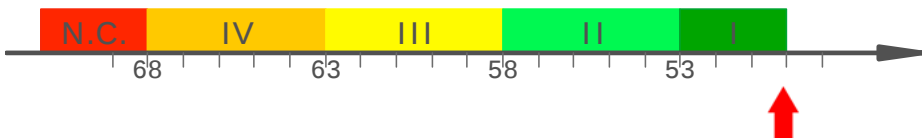
Committente

Data

2011

Scheda n. D14	Solaio	Costruzioni massicce	Calpestio	
-------------------------	---------------	----------------------	-----------	---

Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

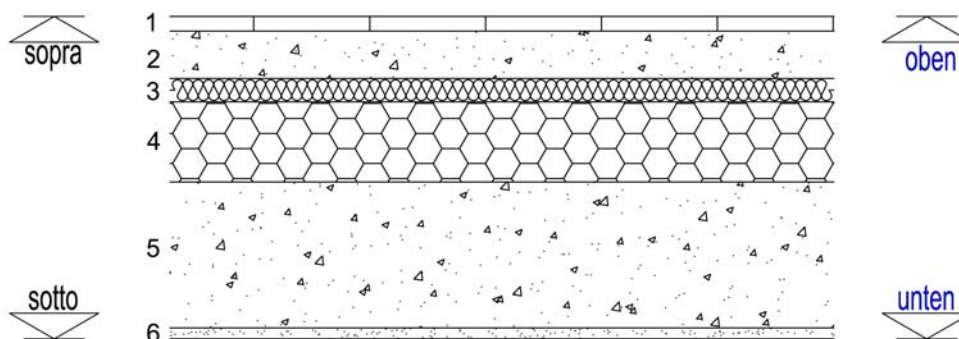


DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Stratigrafia

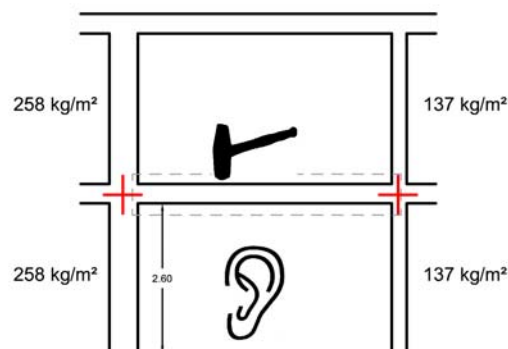
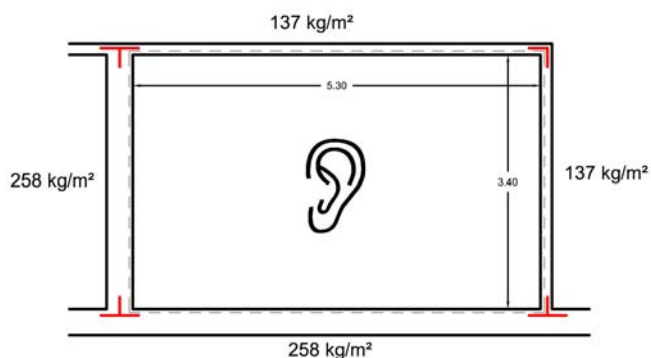


Materiali	Spessore	S'	Massa	
	[mm]	[MN/m³]	[kg/m²]	[kg/m³]
1 Pavimento ceramico	20,0		40,0	2000
2 Massetto autolivellante cementizio	65,0		97,5	1500
3 Anticalpestio EPS accoppiato a strato trucioli in gomma	32,0	19,0	6,3	198
4 Massetto alleggerito PS	110,0		66,0	600
5 Calcestruzzo	200,0		480,0	2400
6 Intonaco	15,0		27,0	1800

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	46,9 m ³	Elemento di separazione	18,0 m ²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m ²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------------------	-------------------------	---------------------	---------------	-----------------------	----------------	-------------------

Disegni: pianta/sezione



Legenda

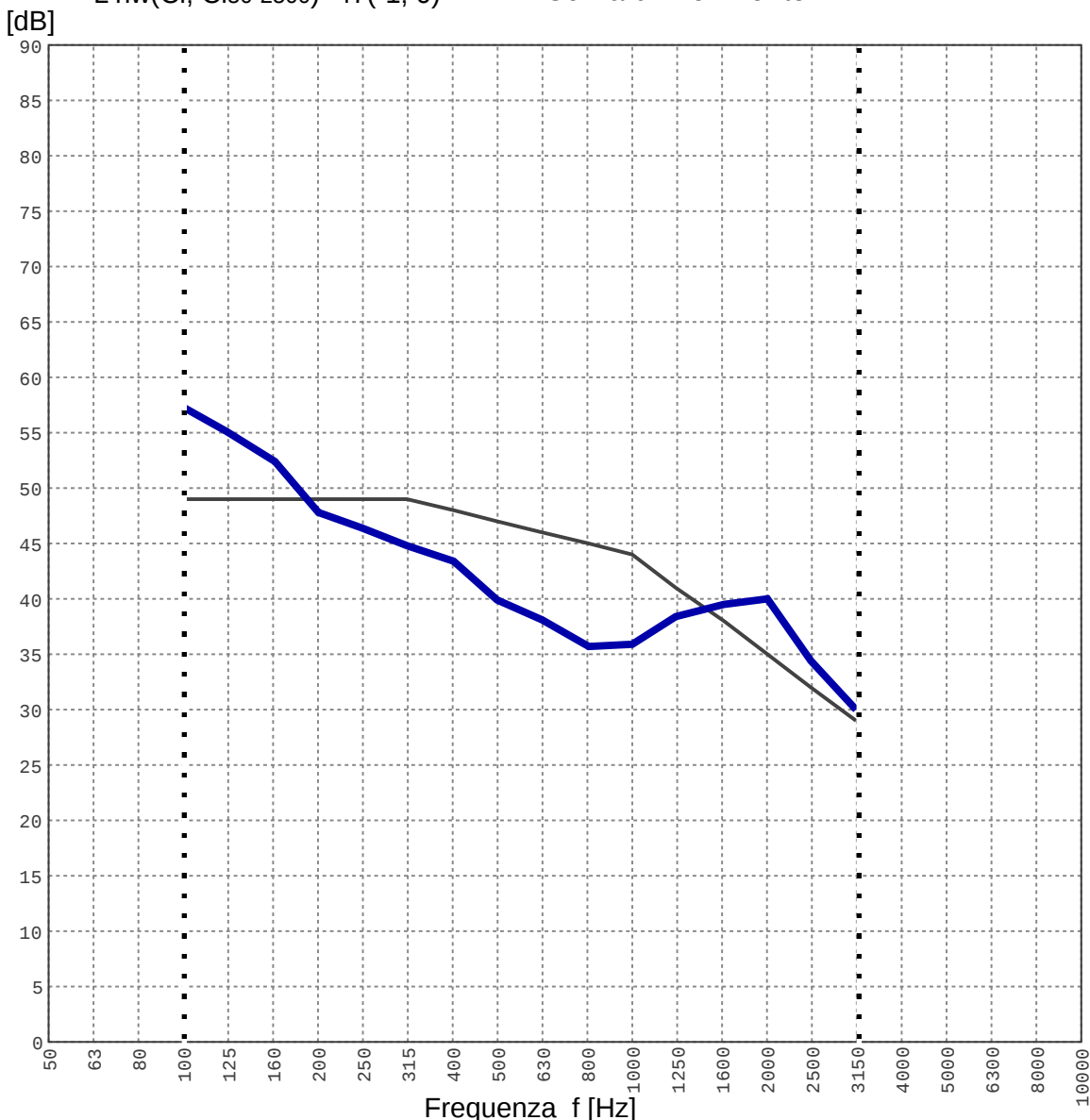


Risultati sperimentali

Frequenza	L'
Terzi di ottava	
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	57,5
125	55,0
160	52,5
200	48,0
250	46,5
315	45,0
400	43,5
500	40,0
630	38,0
800	35,5
1000	36,0
1250	38,5
1600	39,5
2000	40,0
2500	34,5
3150	30,0
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB

— L'nw(Ci; Ci50-2500)=47(-1; 0) — Curva di riferimento

**L'nw(Ci; Ci50-2500)=47(-1; 0) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw ≤ 63**

Cat. A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio di separazione fra camere da letto. La posa del materiale resiliente e dello strato isolante per il pavimento radiante è stata eseguita dalle maestranze dello stesso fornitore del materiale che ne ha garantito la prestazione. Prova eseguita prima del montaggio del battiscopa ceramico. La successiva posa del battiscopa ceramico, se non corretta, può ulteriormente peggiorare la prestazione fino a 10-15 dB.

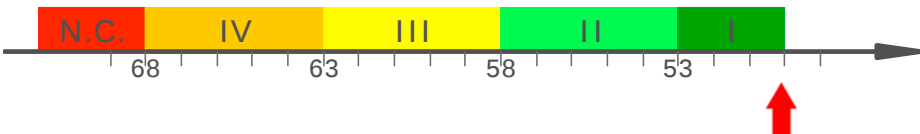
Scheda n.
D15**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



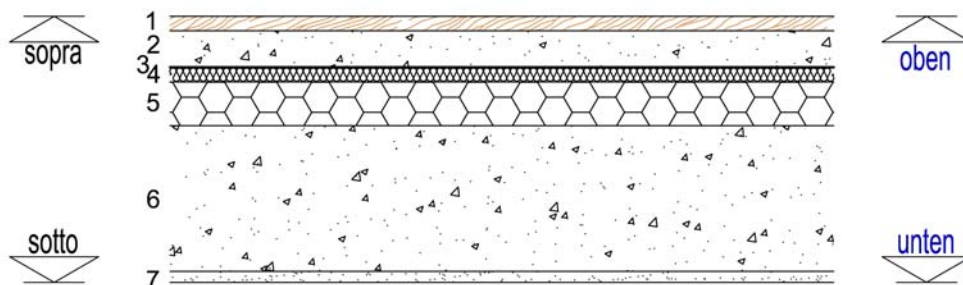
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=48dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

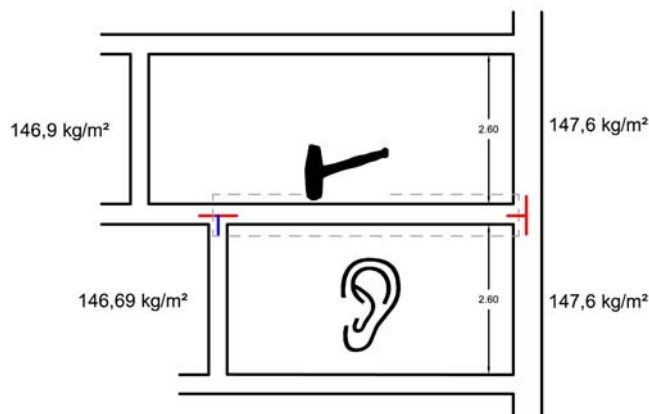
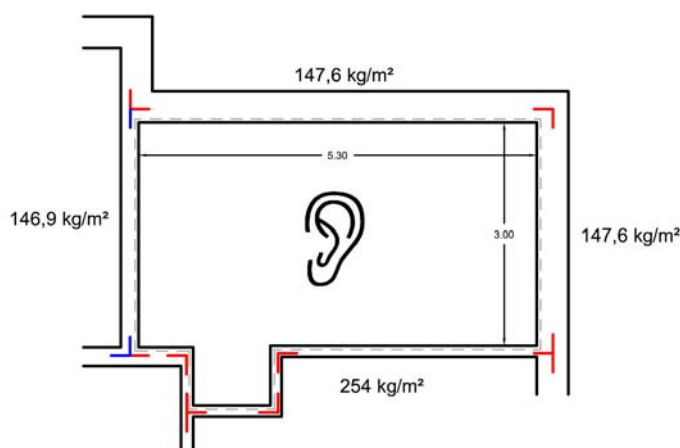
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	20,0		10,8	541
2 Massetto sabbia e cemento	50,0		98,5	1970
3 Nylon	0,1		0,1	1150
4 Anticalpestio EPS	20,0	20,0	0,6	30
5 Massetto alleggerito PS	60,0		36,0	600
6 Calcestruzzo	200,0		480,0	2400
7 Intonaco	15,0		27,0	1800
	Σ 365,1		653,0	

Caratteristiche di ambienti e superfici

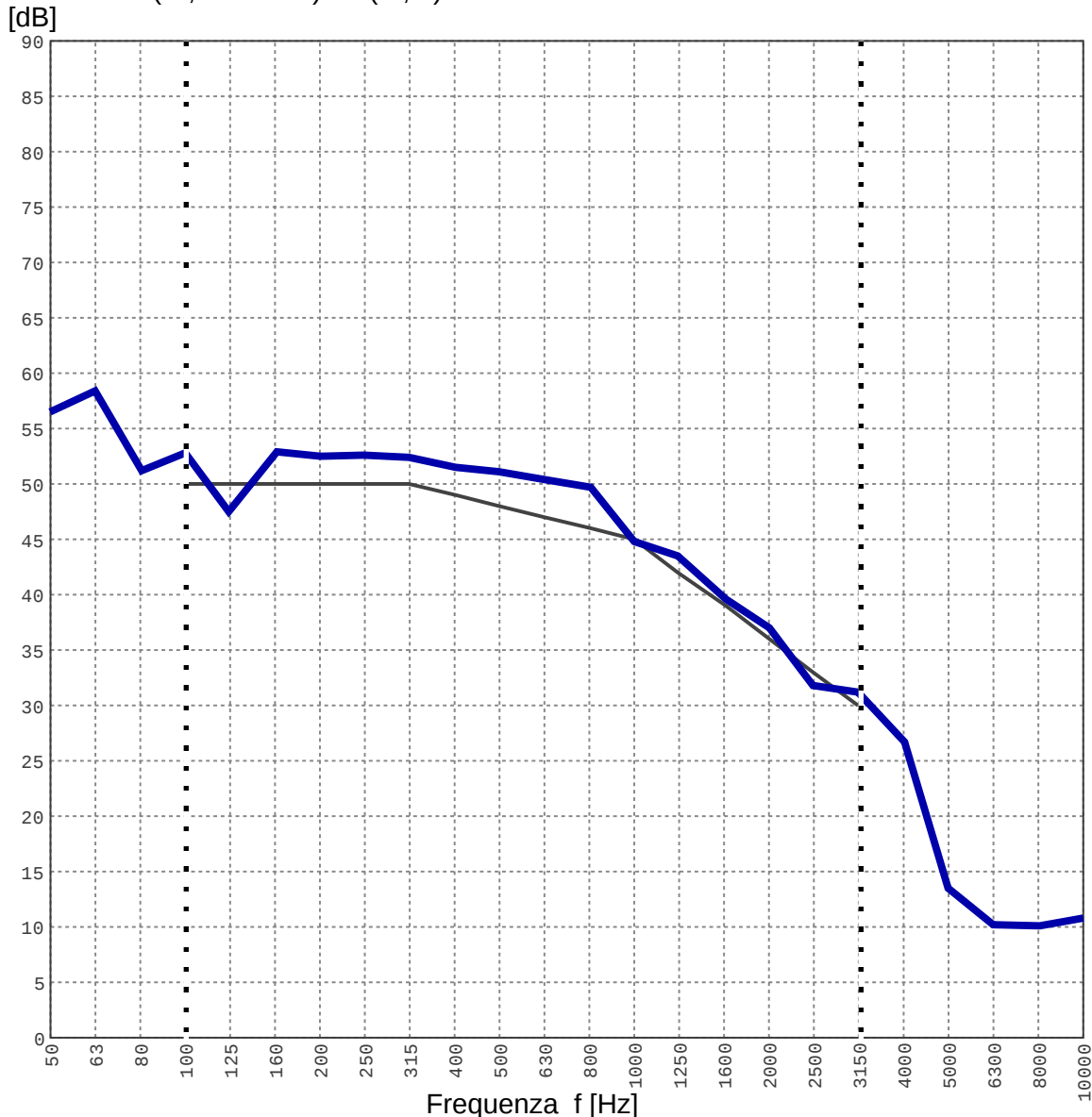
Ambiente ricevente	42,9 m³	Elemento di separazione	7,7 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	--------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Scheda n.

D15**Risultati sperimentali**

Frequenza	L' Terzi di ottava
f[Hz]	[dB] (*)
50	56,5
63	58,5
80	51,0
100	53,0
125	47,5
160	53,0
200	52,5
250	52,5
315	52,5
400	51,5
500	51,0
630	50,5
800	49,5
1000	45,0
1250	43,5
1600	39,5
2000	37,0
2500	32,0
3150	31,0
4000	26,5
5000	13,5
6300	10,0
8000	10,0
10000	11,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'**_{nw}(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=48(-1; 1) — Curva di riferimento**L'**_{nw}(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=48(-1; 1) dB**DPCM 5.12.1997 L'**_{nw}≤63

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Ci sono forti dubbi sul valore di rigidità dinamica dichiarato dal produttore del materiale resiliente.

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2009

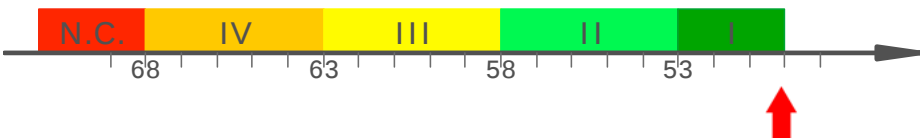
Scheda n.
D16**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



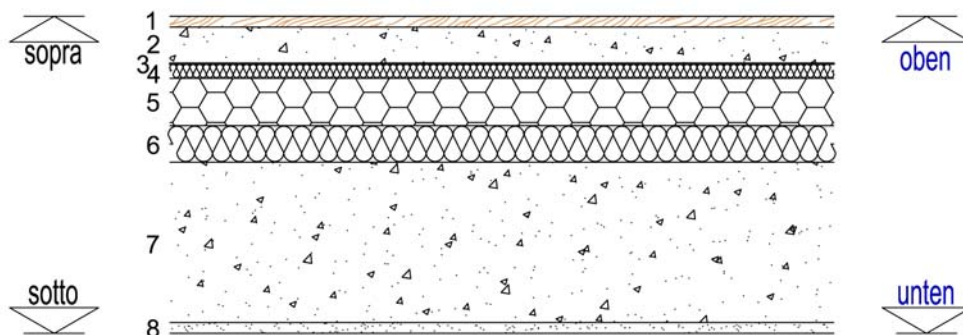
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=48dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

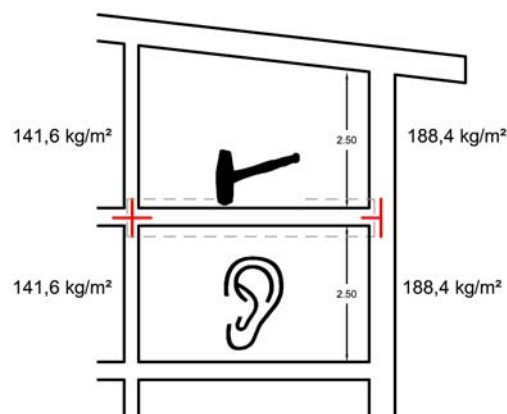
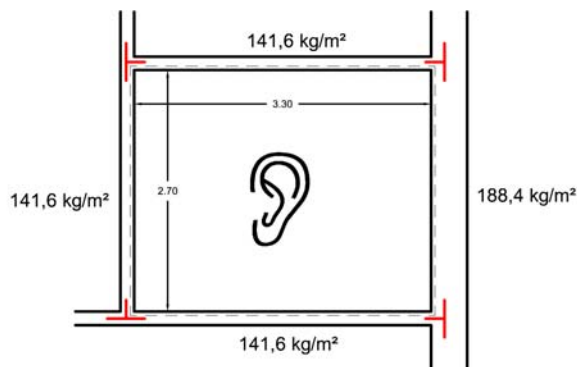
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	15,0		8,1	541
2 Massetto sabbia e cemento	50,0		98,5	1970
3 Nylon	0,1		0,1	1150
4 Anticalpestio fibra di legno	20,0	25,0	3,2	160
5 Cemento cellulare	65,0		32,5	500
6 EPS	50,0		1,0	20
7 Calcestruzzo	220,0		528,0	2400
8 Intonaco	15,0		27,0	1800
	Σ 435,1		698,4	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	22,5 m³	Elemento di separazione	9,3 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	--------	---------------	-----------------------	----	-------------------

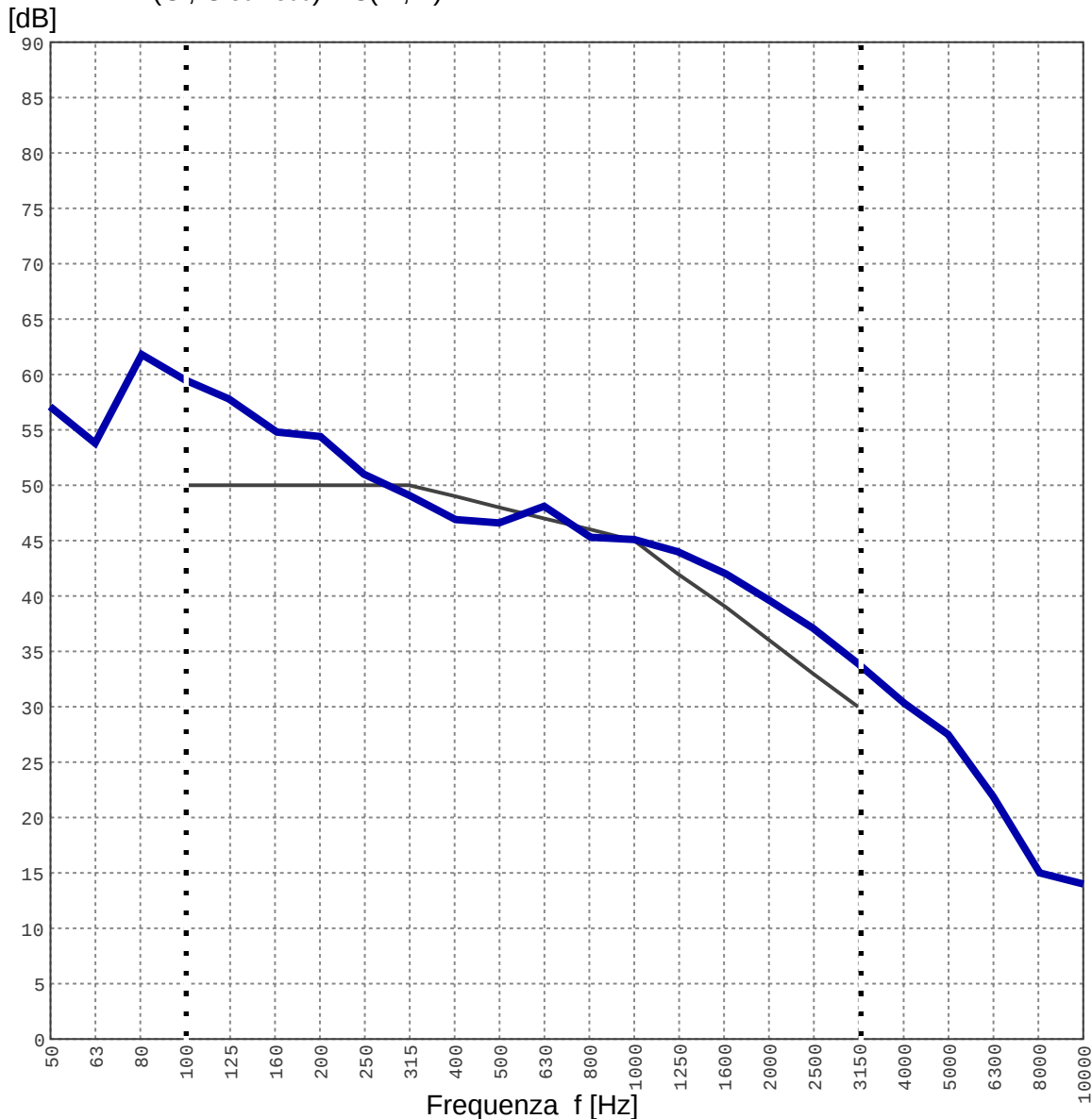
Disegni: pianta/sezione**Legenda**



Scheda n.

D16**Risultati sperimentali**

Frekuensi	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	57,0
63	54,0
80	62,0
100	59,5
125	58,0
160	55,0
200	54,5
250	51,0
315	49,0
400	47,0
500	46,5
630	48,0
800	45,5
1000	45,0
1250	44,0
1600	42,0
2000	39,5
2500	37,0
3150	34,0
4000	30,5
5000	27,5
6300	22,0
8000	15,0
10000	14,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'nw(Ci; Ci50-2500)=48(-1; 2)** — Curva di riferimento **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=48(-1; 2)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio con finitura legno incollato. Non sono da escludere alcuni collegamenti rigidi tra pavimento e zoccolotti / soglie di ingresso che possono aver penalizzato la prestazione complessiva di 5-7 dB.

Da paragonare: D16 | D12;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2010

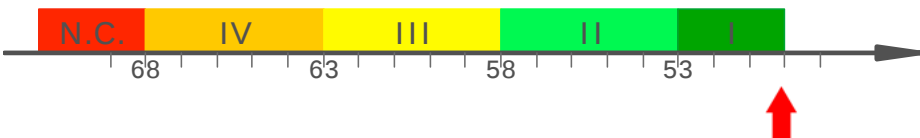
Scheda n.
D17**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



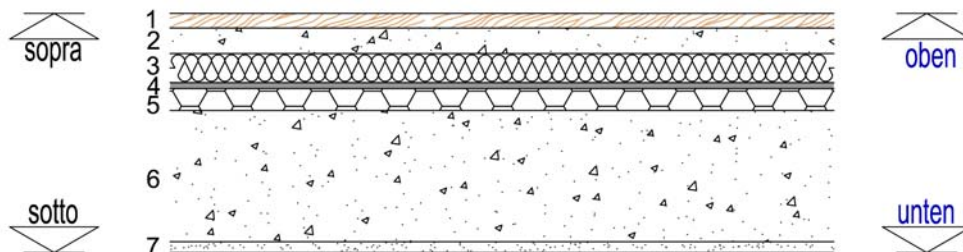
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=48dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

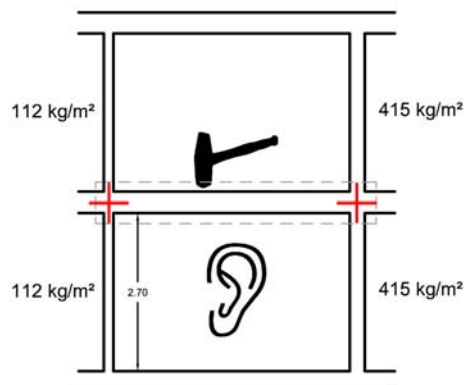
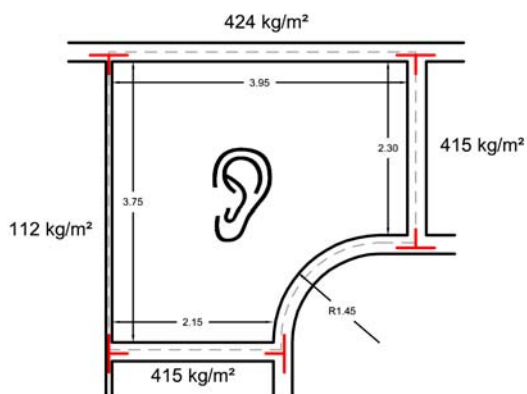
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	15,0		8,1	541
2 Massetto autolivellante cementizio	35,0		52,5	1500
3 Fibra di legno, pannelli	40,0	50,0	10,0	250
4 Anticalpestio polietilene espanso + elastomero	7,0	50,0	4,0	571
5 Cemento cellulare	30,0		15,0	500
6 Calcestruzzo	180,0		432,0	2400
7 Intonaco calce idraulica	15,0		27,0	1800
	Σ 322,0		548,6	

Caratteristiche di ambienti e superfici

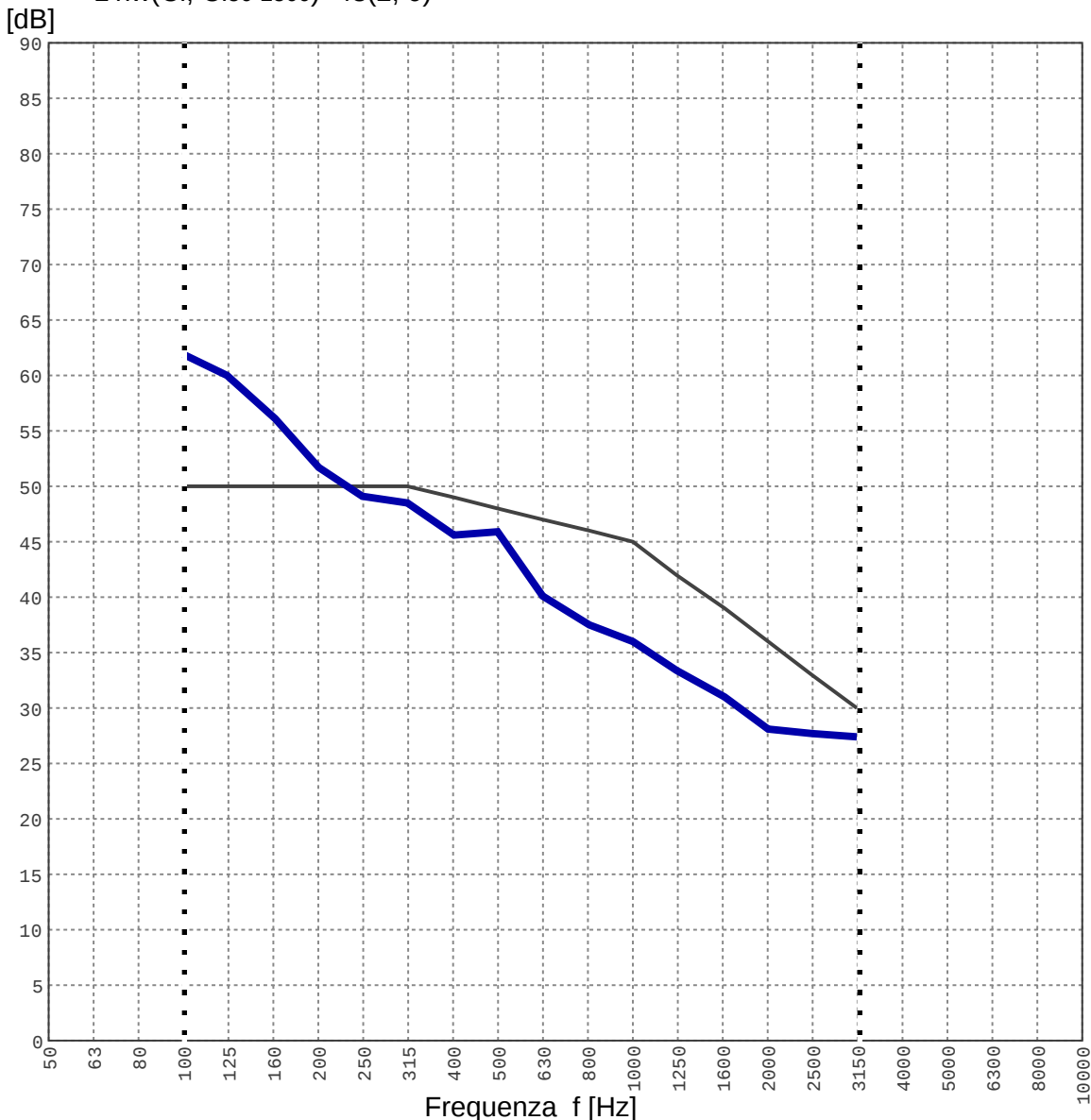
Ambiente ricevente	34,0 m³	Elemento di separazione	12,6 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Scheda n.

D17**Risultati sperimentali**

Frequenza	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	62,0
125	60,0
160	56,0
200	51,5
250	49,0
315	48,5
400	45,5
500	46,0
630	40,0
800	37,5
1000	36,0
1250	33,5
1600	31,0
2000	28,0
2500	27,5
3150	27,5
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'nw(Ci; Ci50-2500)=48(2; 0)** — Curva di riferimento**L'nw(Ci; Ci50-2500)=48(2; 0) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw ≤ 63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio interpiano. Corretta posa del materiale anticalpestio e della fascia perimetrale.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Committente

Data

2011

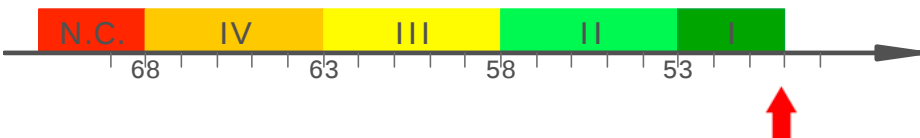
Scheda n.
D18**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



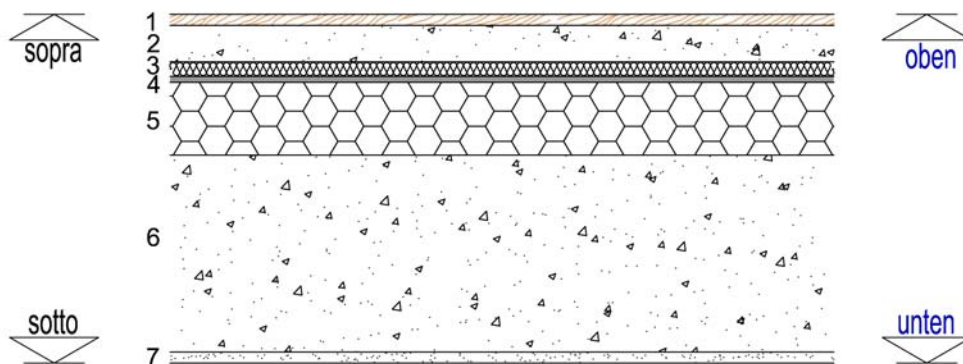
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=50dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

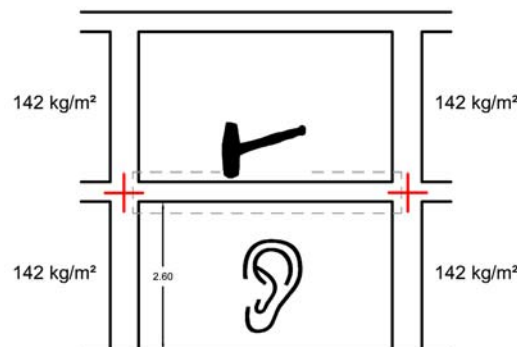
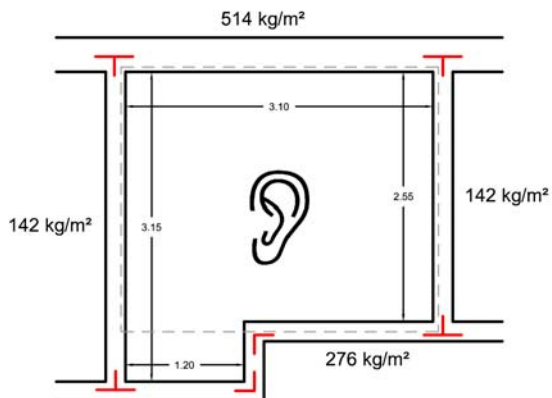
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	18,0		9,7	541
2 Massetto sabbia e cemento	50,0		98,5	1970
3 XPS lastra isolante per pavimenti	20,0		0,8	40
4 Anticalpestio polietilene espanso 8 mm	8,0	38,0	0,2	30
5 Cemento cellulare	100,0		50,0	500
6 Calcestruzzo	270,0		648,0	2400
7 Intonaco	15,0		27,0	1800
	Σ 481,0		834,3	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	28,8 m³	Elemento di separazione	11,1 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

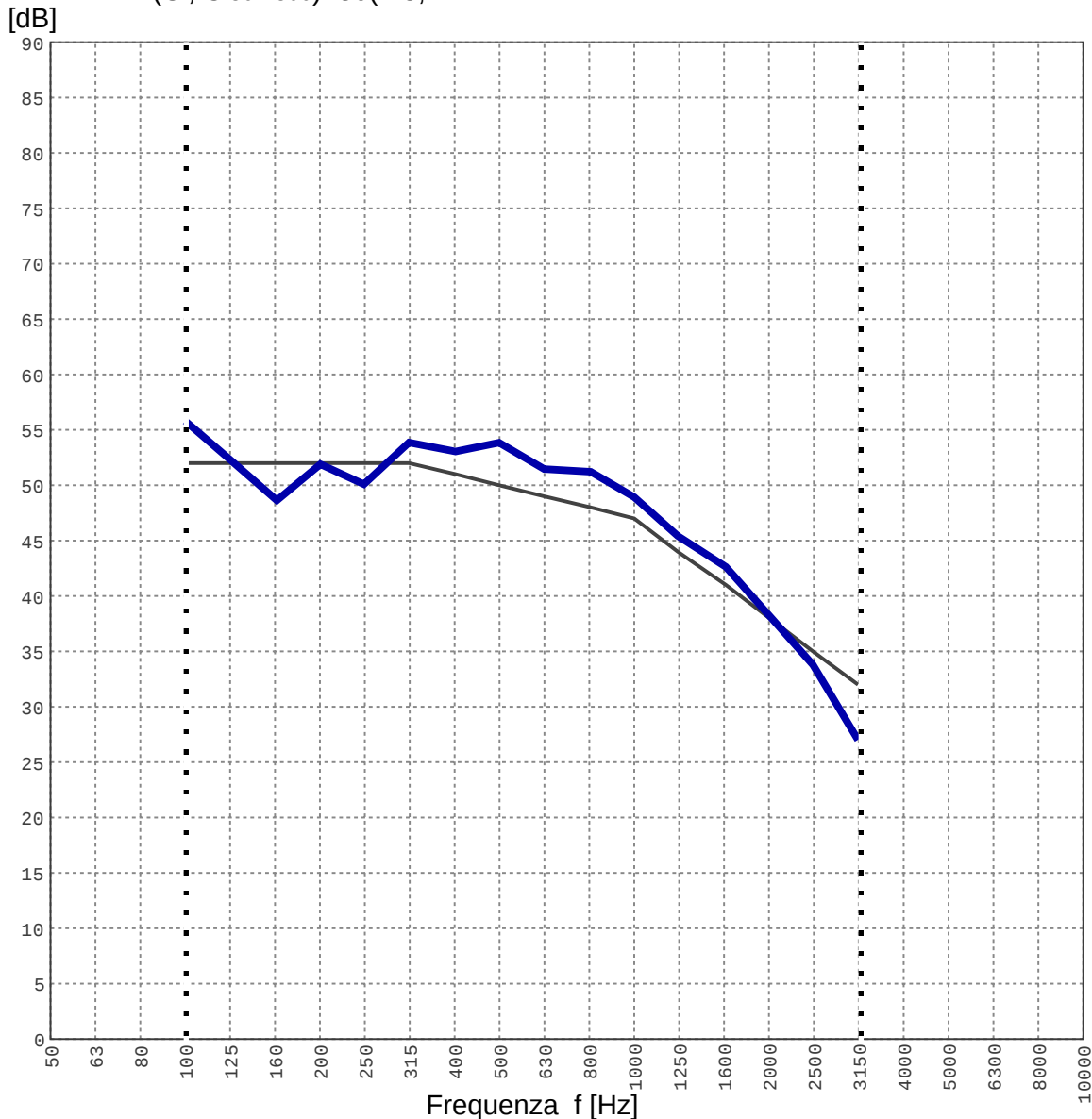
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T, Giunto rigido a X, Giunto rigido a L, Giunto rigido/leggero a T, Giunto rigido/leggero a X, Giunto rigido/leggero a L, Giunto leggero a T, Giunto leggero a X, Giunto leggero a L

Scheda n.

D18**Risultati sperimentali**

Frequenza	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	56,0
125	52,5
160	48,5
200	52,0
250	50,0
315	54,0
400	53,0
500	54,0
630	51,5
800	51,0
1000	49,0
1250	45,5
1600	42,5
2000	38,0
2500	34,0
3150	27,0
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'**_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=50(-15; — Curva di riferimento**L'**_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=50(-15; -10)**DPCM 5.12.1997 L'**_{nw}≤63

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Valore medio di 2 misurazioni eseguite su solai di ambienti differenti all'interno della stessa unità immobiliare. La posa dello strato resiliente è stata eseguita a regola d'arte dalle maestranze del fornitore del materiale che ne ha garantito il risultato positivo.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer

Committente

Data

2012

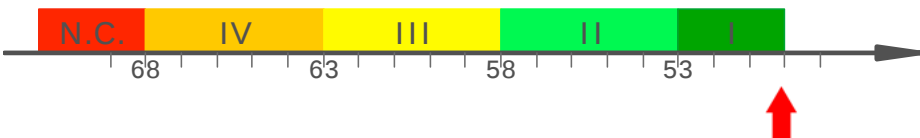
Scheda n.
D19**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



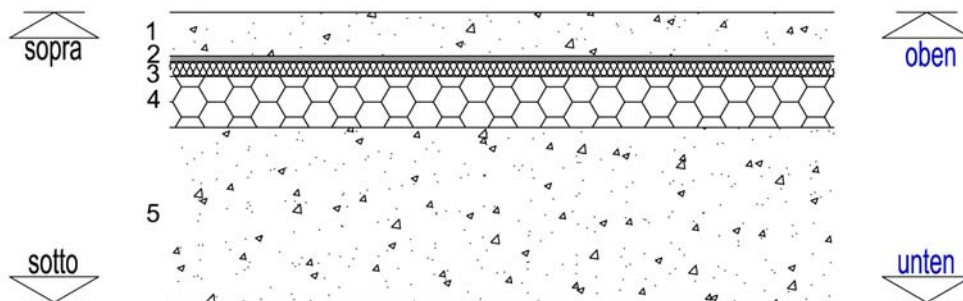
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=50dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

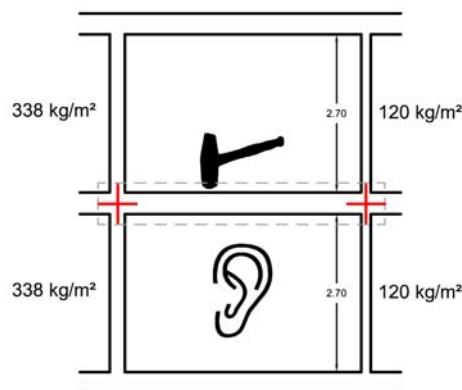
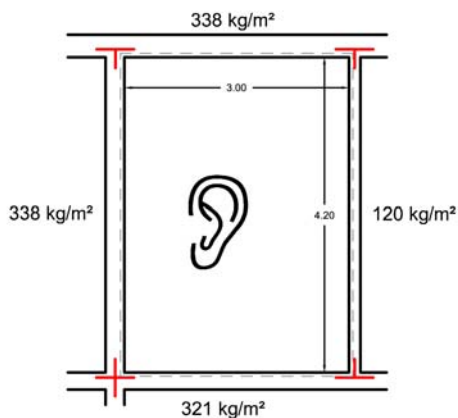
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Massetto sabbia e cemento	60,0		118,2	1970
2 Anticalpestio polietilene espanso 8 mm	8,0	38,0	0,2	30
3 XPS lastra isolante per pavimenti	20,0		0,8	40
4 Massetto alleggerito PS	70,0		42,0	600
5 Calcestruzzo	240,0		576,0	2400

Σ 398,0 [mm] 737,2 [kg/m²]**Caratteristiche di ambienti e superfici**

Ambiente ricevente	34,0 m³	Elemento di separazione	12,6 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L



Scheda n.

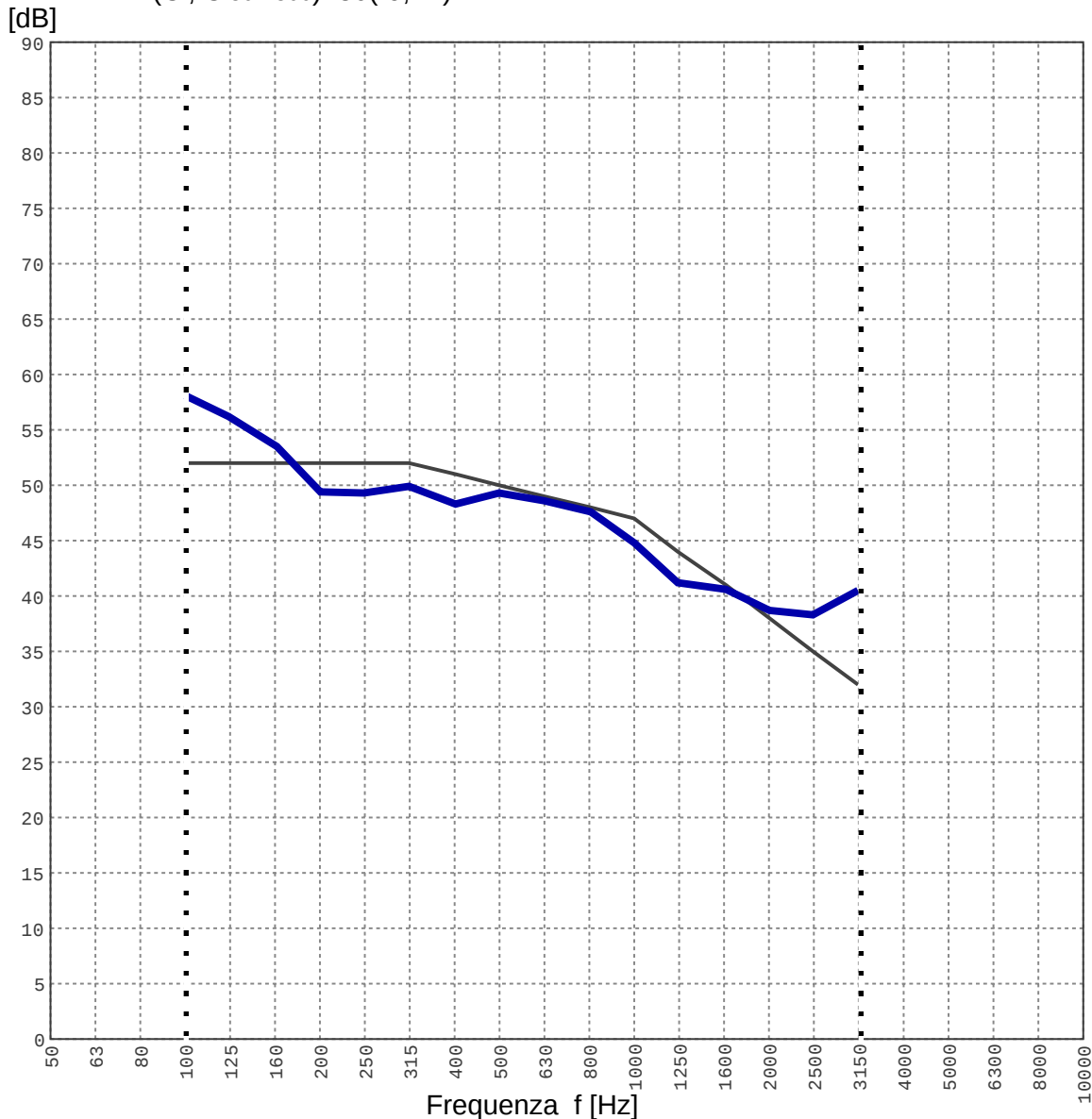
D19

Risultati sperimentali

Frekuensi	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	58,0
125	56,0
160	53,5
200	49,5
250	49,5
315	50,0
400	48,5
500	49,5
630	48,5
800	47,5
1000	45,0
1250	41,0
1600	40,5
2000	38,5
2500	38,5
3150	40,5
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB

— L'nw(Ci; Ci50-2500)=50(-9; -7) — Curva di riferimento

**L'nw(Ci; Ci50-2500)=50(-9; -7) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Prova eseguita su solaio privo di finitura superficiale. La posa dello strato resiliente è stata eseguita a regola d'arte dalle maestranze del fornitore del materiale che ne ha garantito il risultato positivo.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Committente

Data

2012

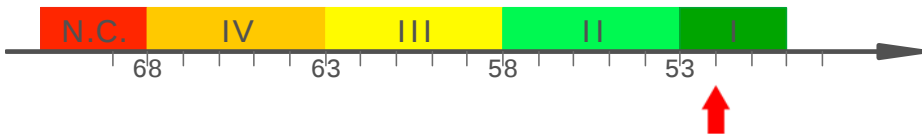
Scheda n.
D20**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



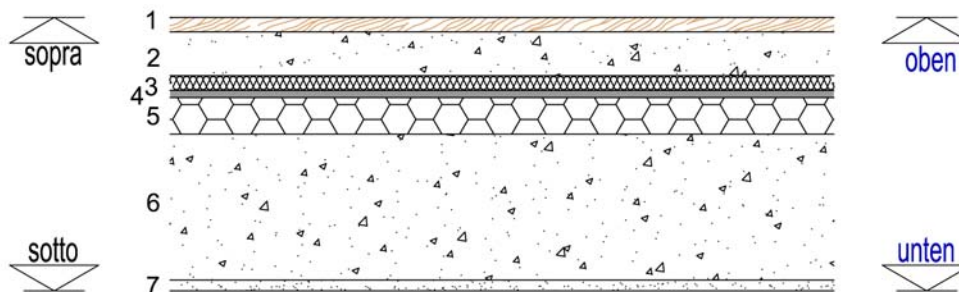
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=52dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

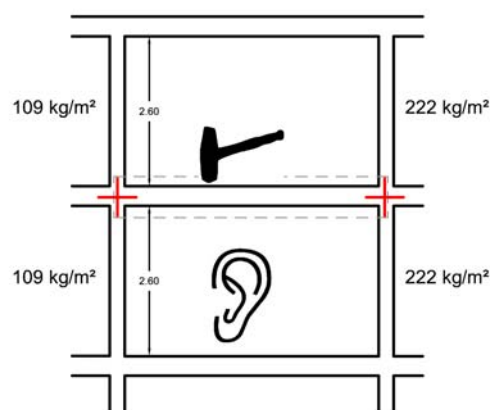
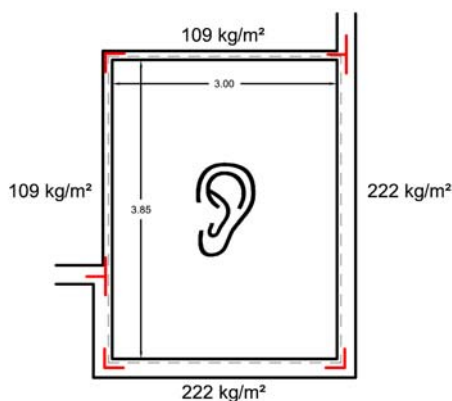
**Stratigrafia****Materiali**

- 1 Pavimento in legno incollato
- 2 Massetto sabbia e cemento
- 3 Polistirolo estruso XPS
- 4 Anticalpestio poliestere con film in alluminio
- 5 Cemento cellulare
- 6 Calcestruzzo
- 7 Intonaco

Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
15,0		8,1	541
55,0		108,4	1970
20,0		0,8	40
9,3	9,0	0,8	86
50,0		25,0	500
200,0		480,0	2400
15,0		27,0	1800

Caratteristiche di ambienti e superfici**Σ 364,3** [mm] **650,1** [kg/m²]

Ambiente ricevente	42,3 m³	Elemento di separazione	16,3 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
-----------------------	---------	----------------------------	---------	------------------	--------------------------	----	----------------------

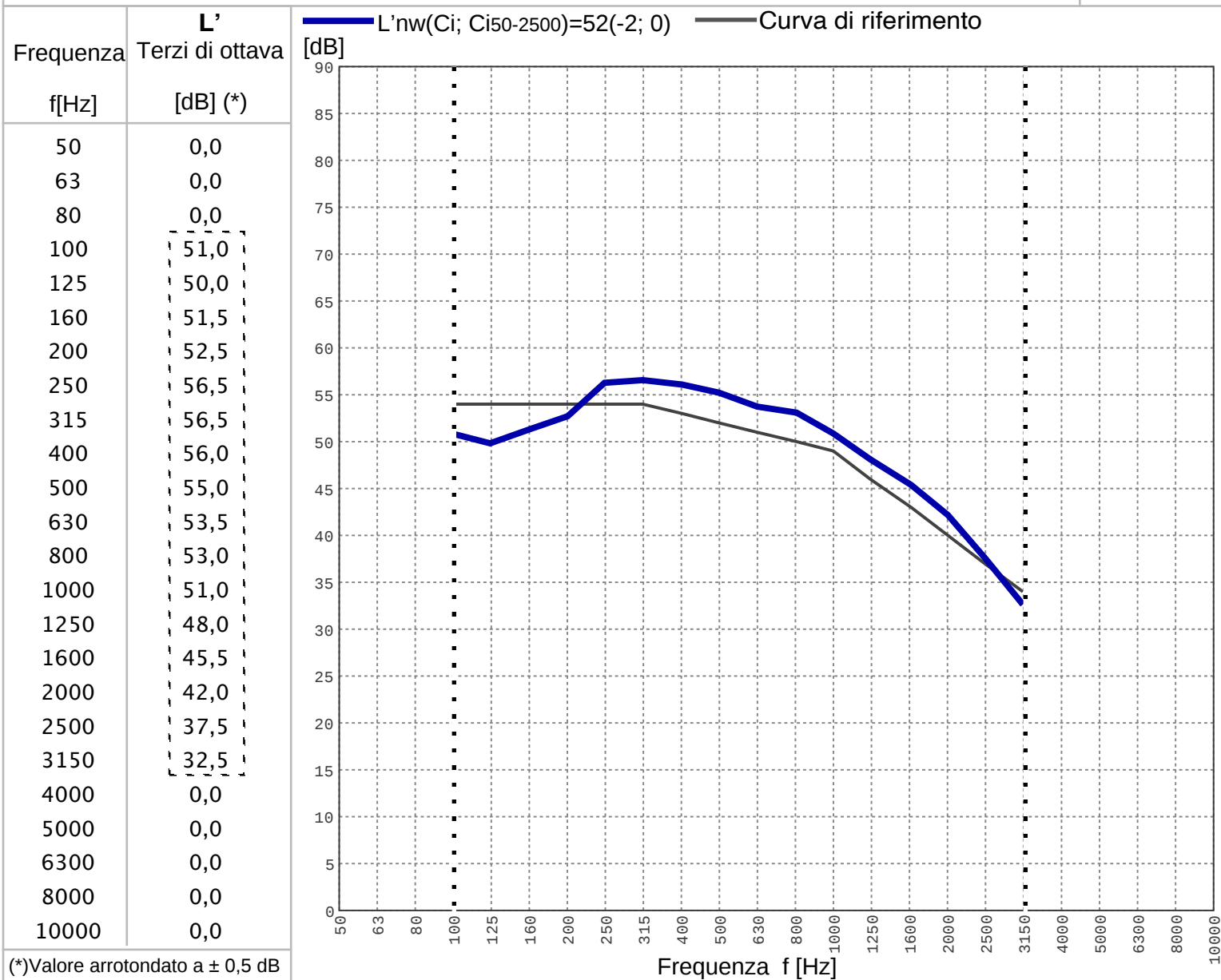
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

Risultati sperimentali

Scheda n.

D20

 **$L'_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=52(-2; 0)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio di separazione fra ambienti. Valore medio di due prove eseguite in due locali differenti all'interno dello stesso immobile. La posa dello strato resiliente è stata eseguita a regola d'arte dalle maestranze del fornitore del materiale che ne ha garantito il risultato positivo. Nella scheda è indicato il valore di rigidità dinamica apparente s' , fornito dal produttore.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer

Committente

Data

2010

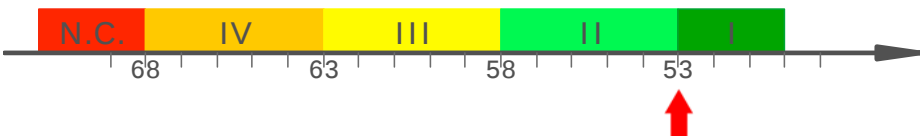
Scheda n.
D21**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



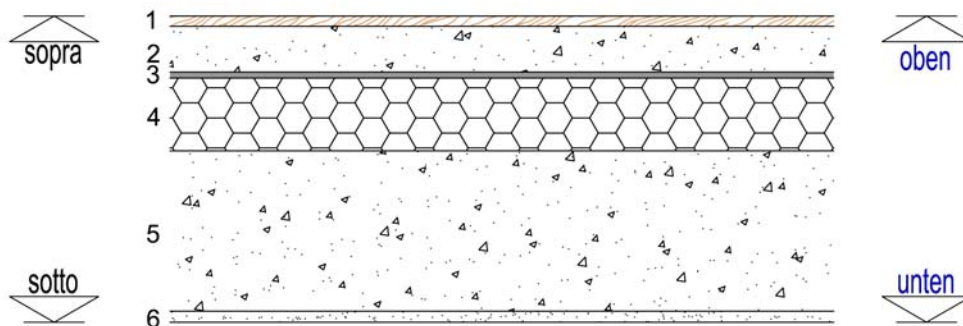
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=53dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

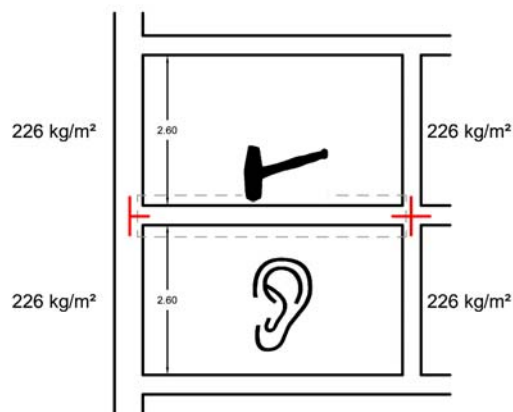
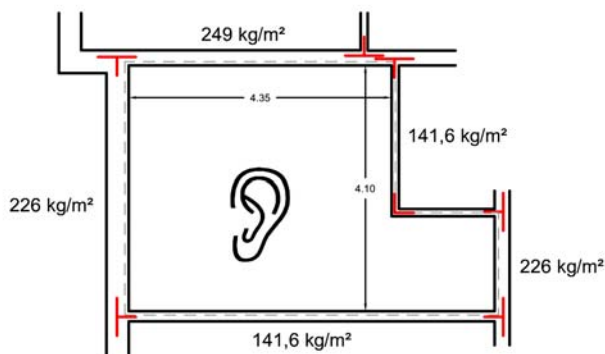
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa	
			[kg/m²]	[kg/m³]
1 Pavimento in legno incollato	14,0		7,6	541
2 Massetto autolivellante cementizio	63,0		94,5	1500
3 Anticalpestio tessuto & polietilene reticolato & fibra agugliata	8,0	11,4	0,2	30
4 Massetto alleggerito PS	100,0		60,0	600
5 Calcestruzzo	220,0		528,0	2400
6 Intonaco calce idraulica	15,0		27,0	1800
	Σ 420,0		717,3	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	51,8 m³	Elemento di separazione	21,6 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

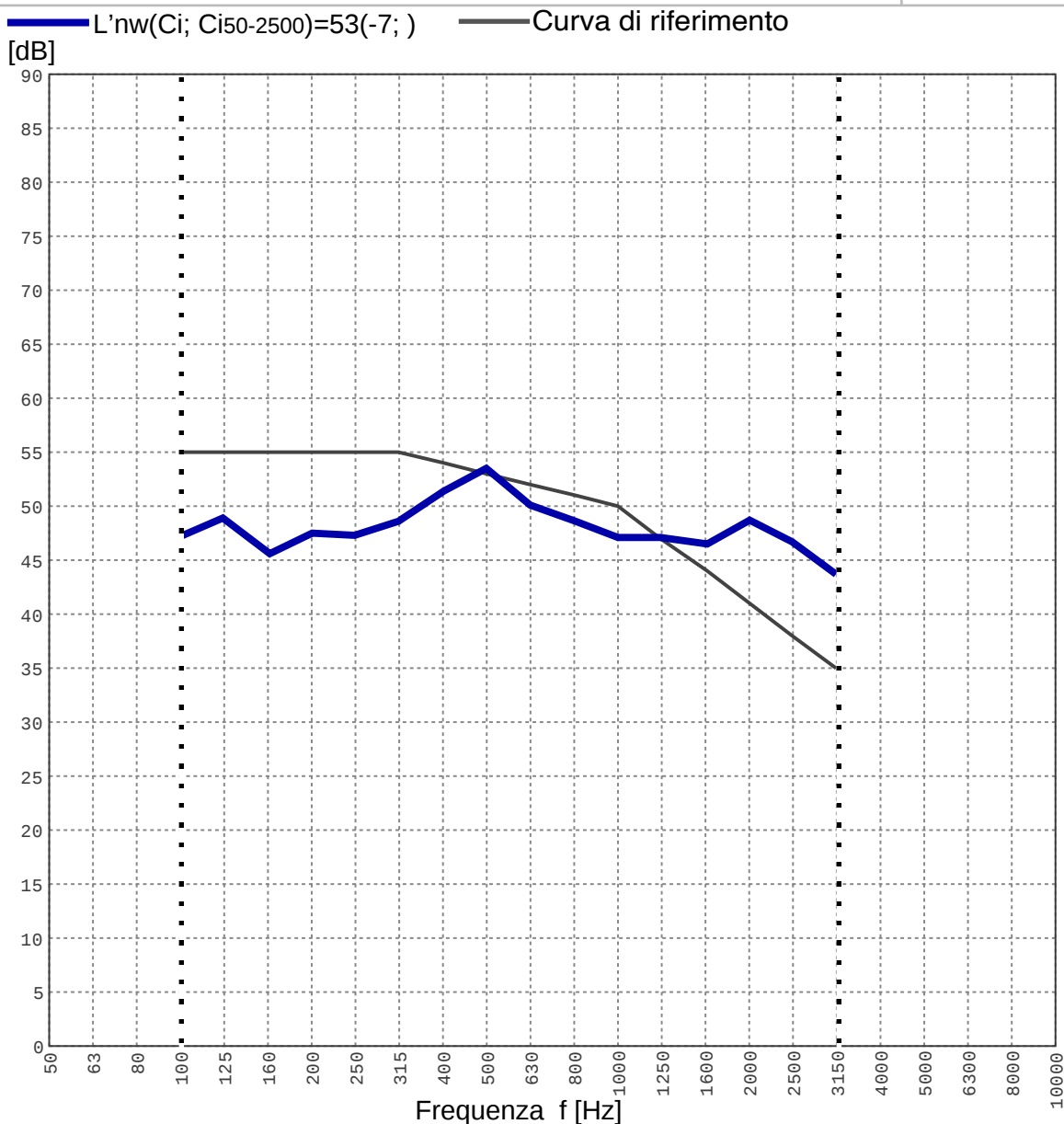


Scheda n.

D21

Risultati sperimentali

Frekuensi	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	47,0
125	49,0
160	45,5
200	47,5
250	47,5
315	48,5
400	51,5
500	53,5
630	50,0
800	48,5
1000	47,0
1250	47,0
1600	46,5
2000	48,5
2500	46,5
3150	43,5
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'nw(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=53(-7;) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Ci sono forti dubbi sul valore di rigidità dinamica dichiarato dal produttore del materiale resiliente, essendoci grandissime differenze fra calcolo teorico ed i risultati misurati, e che è stato eseguito a regola d'arte.

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2006

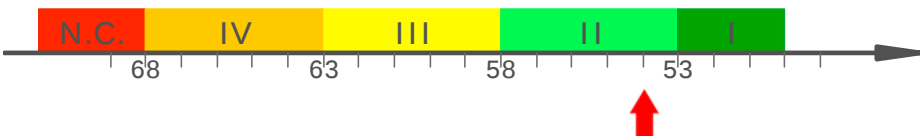
Scheda n.
D22**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



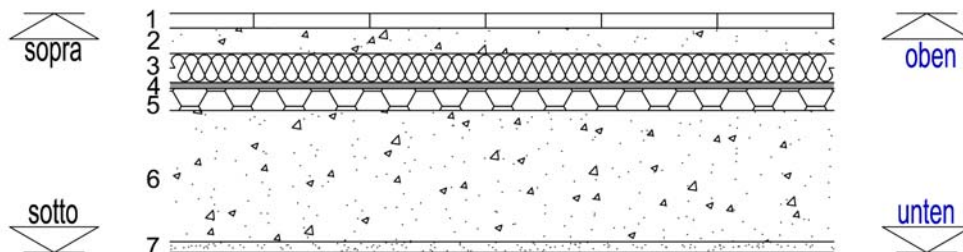
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=54dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

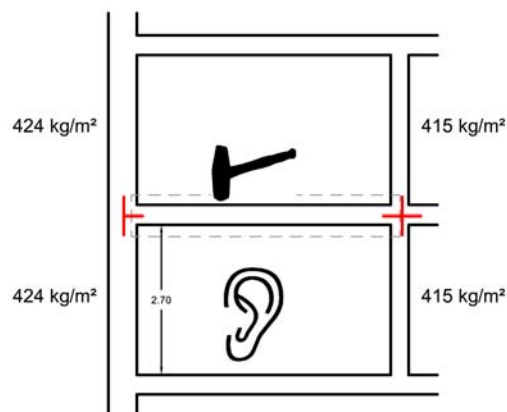
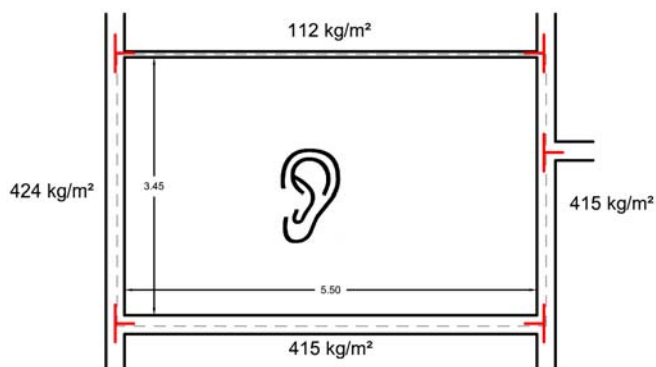
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento ceramico	15,0		30,0	2000
2 Massetto autolivellante cementizio	35,0		52,5	1500
3 Fibra di legno, pannelli	40,0	50,0	10,0	250
4 Anticalpestio polietilene espanso + elastomero	7,0	50,0	4,0	571
5 Cemento cellulare	30,0		15,0	500
6 Calcestruzzo	180,0		432,0	2400
7 Intonaco calce idraulica	15,0		27,0	1800
	Σ 322,0		570,5	

Caratteristiche di ambienti e superfici

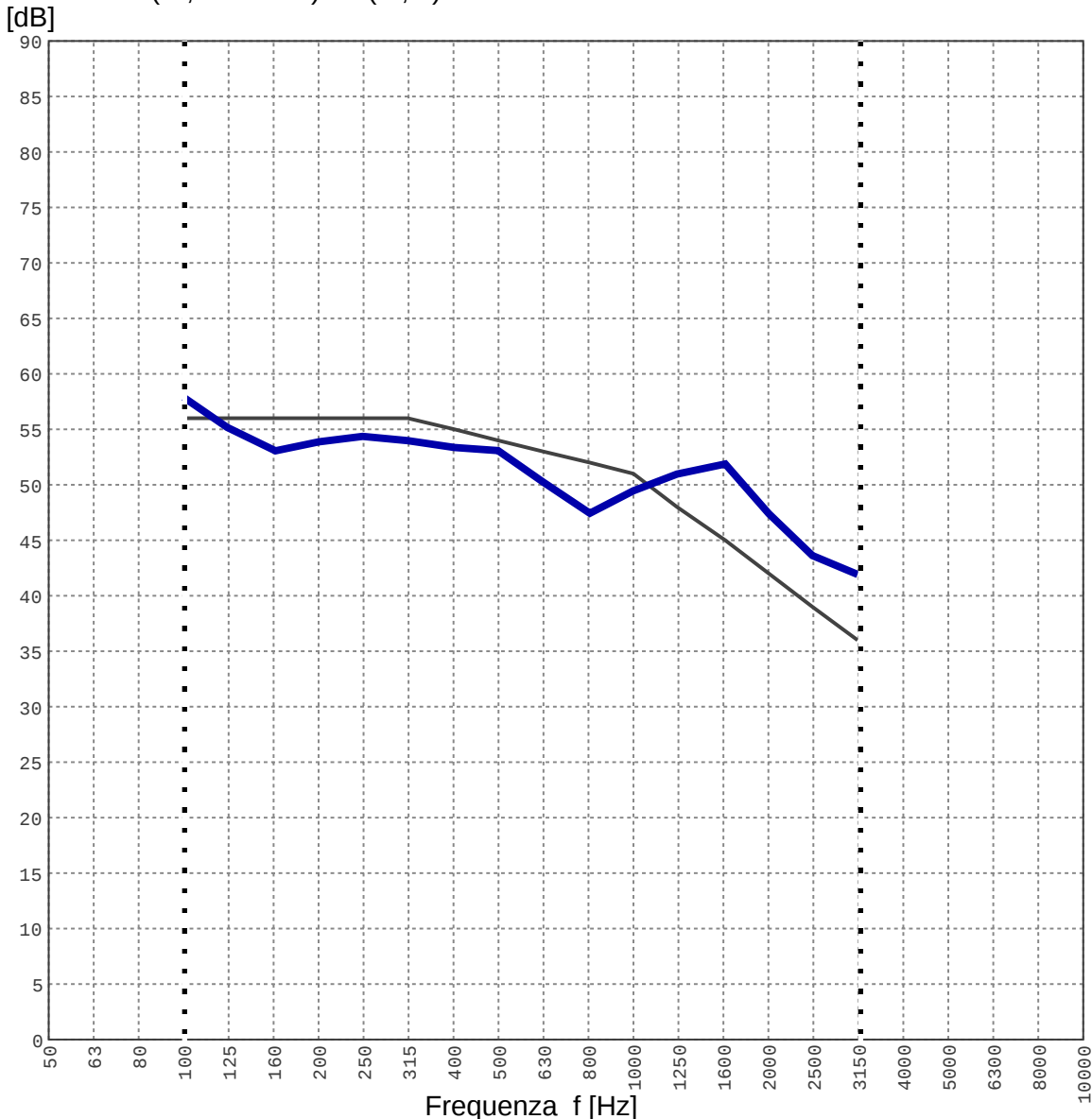
Ambiente ricevente	37,3 m³	Elemento di separazione	14,4 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Scheda n.

D22**Risultati sperimentali**

Frequenza	L'
Terzi di ottava	
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	58,0
125	55,0
160	53,0
200	54,0
250	54,5
315	54,0
400	53,5
500	53,0
630	50,0
800	47,5
1000	49,5
1250	51,0
1600	52,0
2000	47,5
2500	43,5
3150	42,0
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'nw(Ci; Ci50-2500)=54(-5; 0)** — Curva di riferimento**L'nw(Ci; Ci50-2500)=54(-5; 0) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio interpiano. Corretta posa del materiale anticalpestio e della fascia perimetrale. Valore medio di 2 prove in ambienti differenti all'interno della stessa unità immobiliare. La Direzione Lavori ha curato la posa dei materiali resilienti ma non sono da escludere piccoli collegamenti rigidi tra pavimento e zoccolotti / soglie di ingresso che possono aver penalizzato la prestazione complessiva di 3-5 dB.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Committente

Data

2011

Scheda n.
D23**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



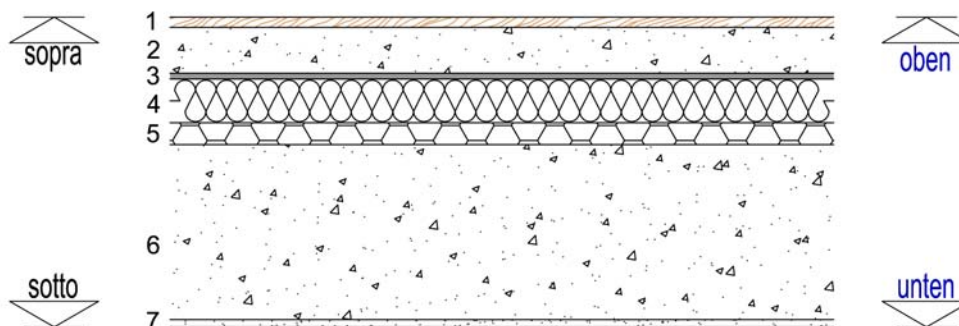
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=57dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

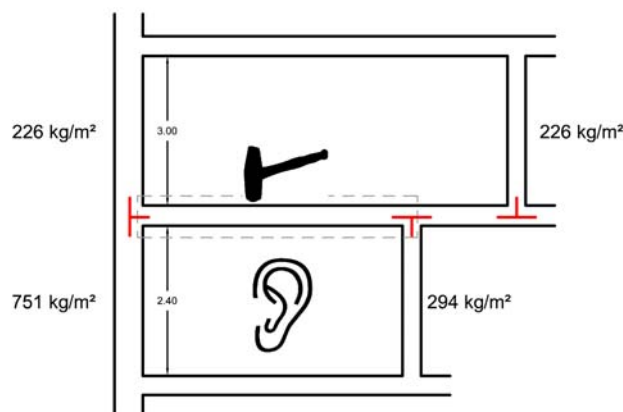
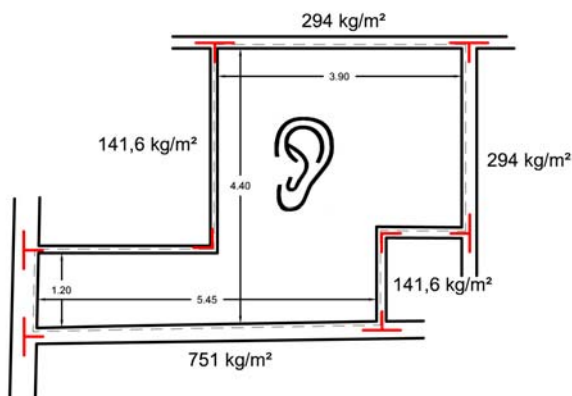
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento ceramico	15,0		30,0	2000
2 Massetto autolivellante cementizio	60,0		90,0	1500
3 Anticalpestio in gomma, per carichi elevati	5,0	69,0	3,6	726
4 Polistirolo estruso XPS	60,0		2,4	40
5 Massetto alleggerito PS	30,0		18,0	600
6 Calcestruzzo	240,0		576,0	2400
7 Intonaco calce idraulica	10,0		18,0	1800

Caratteristiche di ambienti e superfici**Σ 420,0** [mm] **738,0** [kg/m²]

Ambiente ricevente	50,7 m³	Elemento di separazione	21,2 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

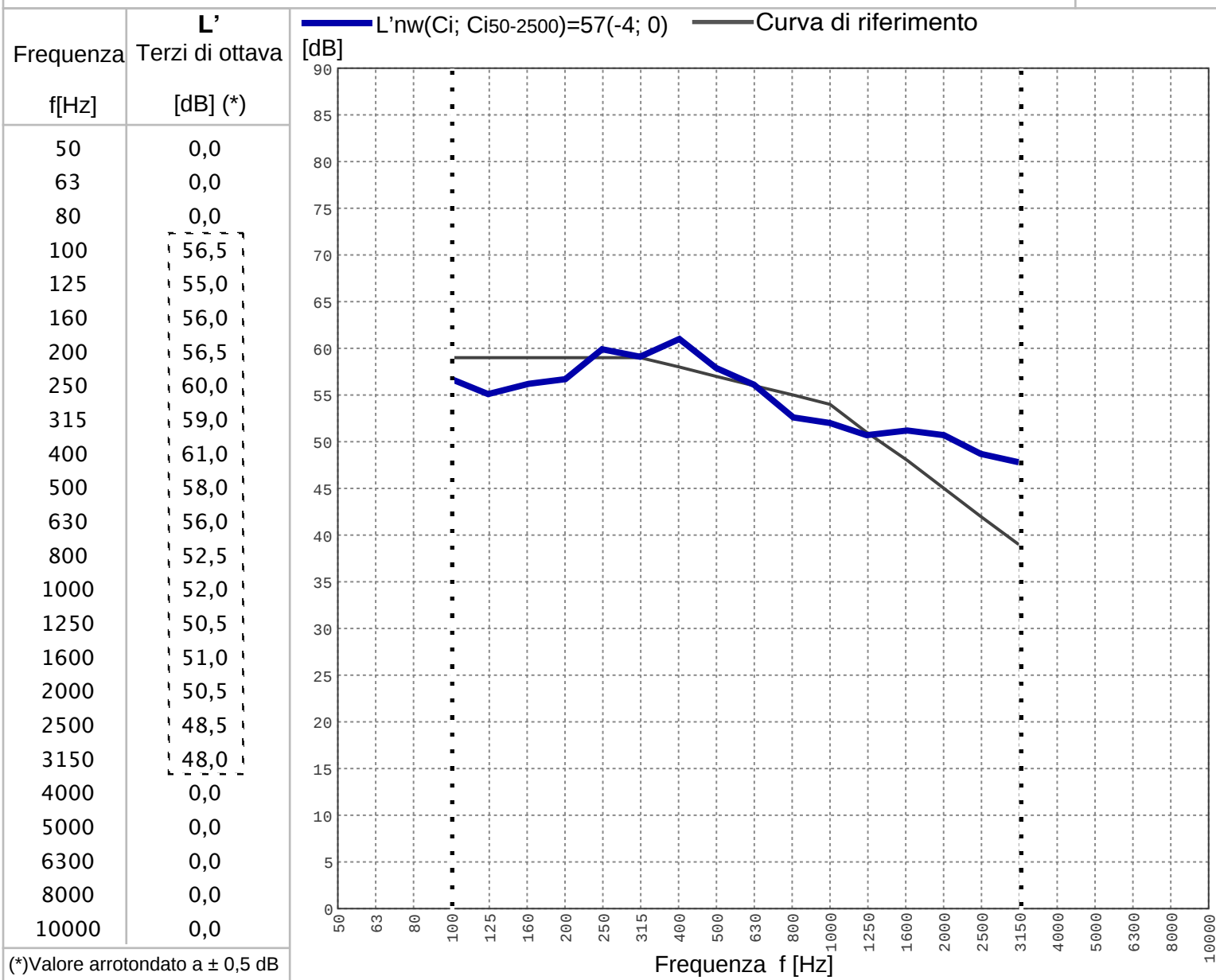
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T, Giunto rigido a X, Giunto rigido a L, Giunto rigido/leggero a T, Giunto rigido/leggero a X, Giunto rigido/leggero a L, Giunto leggero a T, Giunto leggero a X, Giunto leggero a L

Scheda n.

D23

Risultati sperimentali

 **$L'_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=57(-4; 0)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Ci sono forti dubbi sul valore di rigidità dinamica dichiarato dal produttore del materiale resiliente.

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

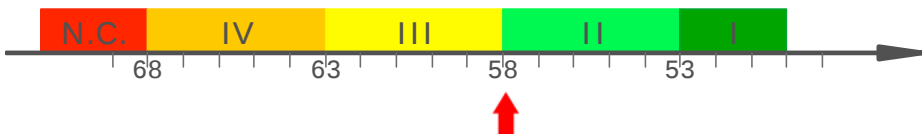
Committente

Data

2006

Scheda n. D24	Solaio	Costruzioni massicce	Calpestio	
-------------------------	---------------	----------------------	-----------	---

Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010



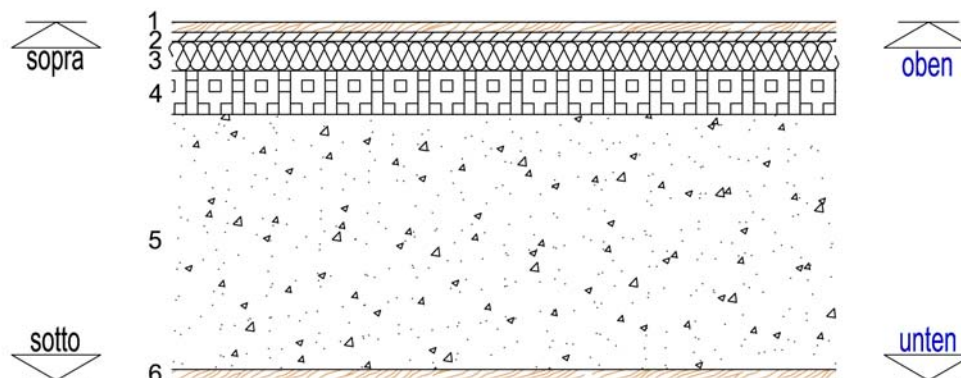
L'nw=58dB

DPCM 5.12.1997

L'nw>55

Cat.B Edifici adibiti ad uffici e assimilabili

Stratigrafia

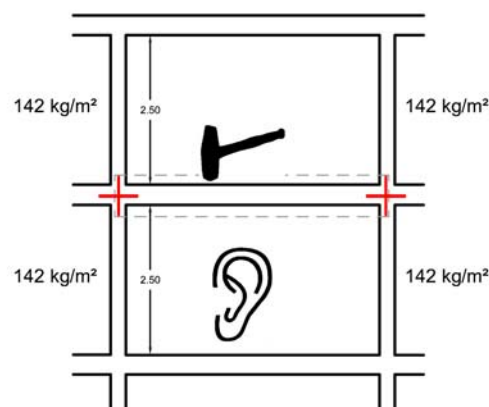
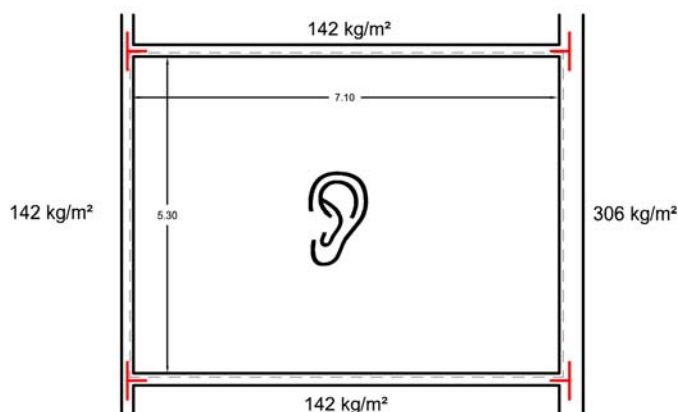


Materiali	Spessore	S'	Massa	
	[mm]	[MN/m³]	[kg/m²]	[kg/m³]
1 Pavimento in legno flottante	15,0		8,1	541
2 Lastra in fibrogesso	12,5		14,8	1182
3 Pannelli fibra di legno	40,0	70,0	6,4	160
4 Marmo- granella di marmo	60,0		78,0	1300
5 Calcestruzzo	350,0		840,0	2400
6 Legno (abete, pinastro, abete bianco)	15,0		9,0	600

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	57,3 m ³	Elemento di separazione	23,0 m ²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m ²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------------------	-------------------------	---------------------	---------------	-----------------------	----------------	-------------------

Disegni: pianta/sezione



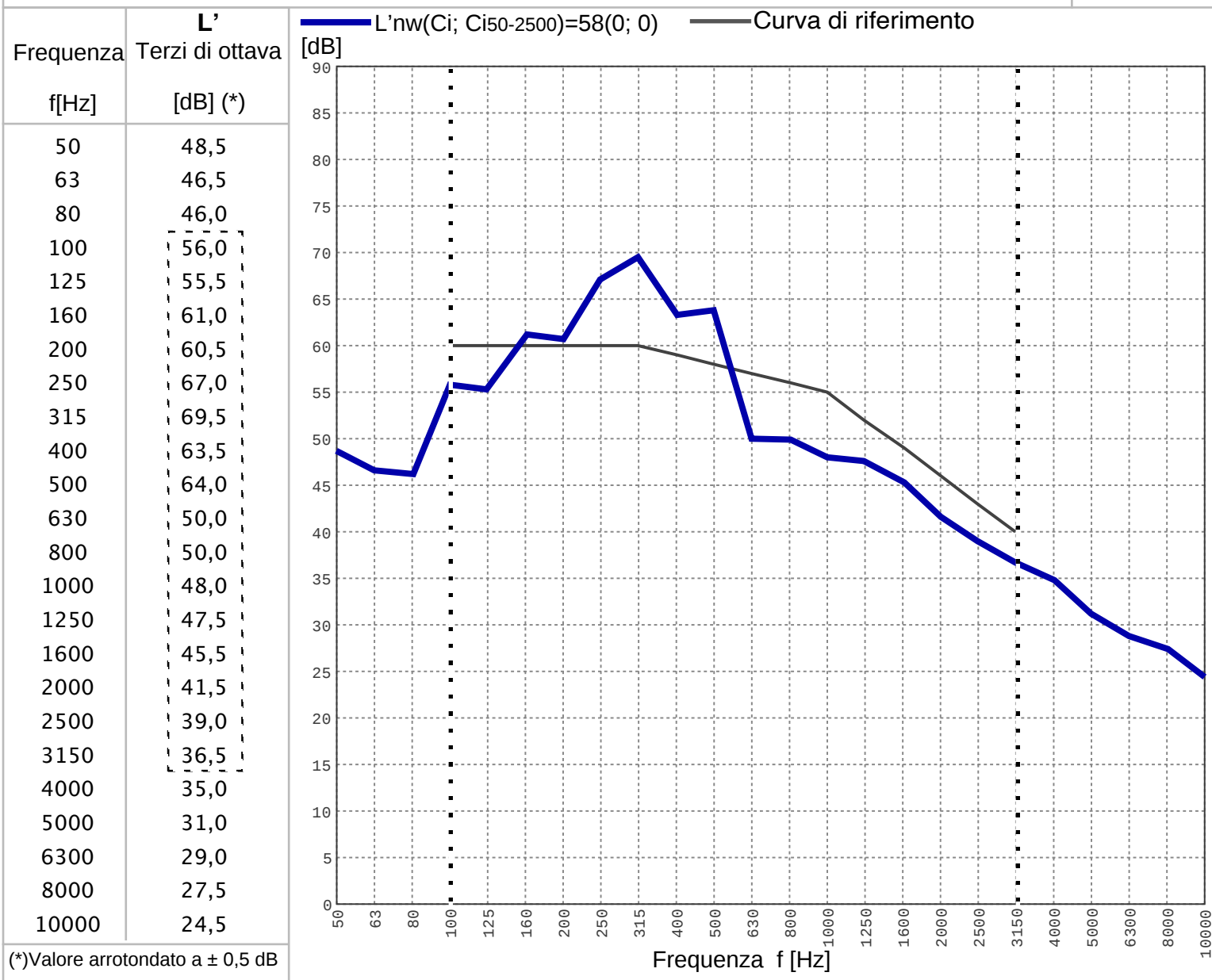
Legenda



Scheda n.

D24

Risultati sperimentali

**L'nw(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=58(0; 0) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw>55**
Cat.B Edifici adibiti ad uffici e assimilabili**Osservazioni:**

La struttura risulterebbe conforme rispetto ai requisiti minimi richiesti per gli ambienti residenziali (63 dB) ma non per quelli destinati ad uffici nel caso in cui ci sia un ufficio (sorgente) sopra ad una residenza (ricettore). In questo caso il limite applicabile è 55 dB. Su questo punto la norma presenta alcuni aspetti poco chiari che possono dare luogo ad equivoci.

Da paragonare: D24 | D31;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

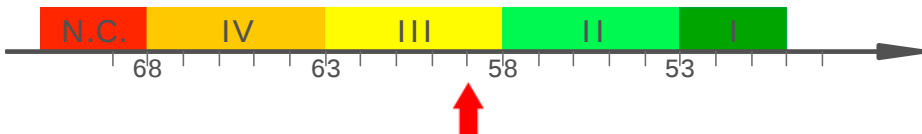
Scheda n.
D25**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



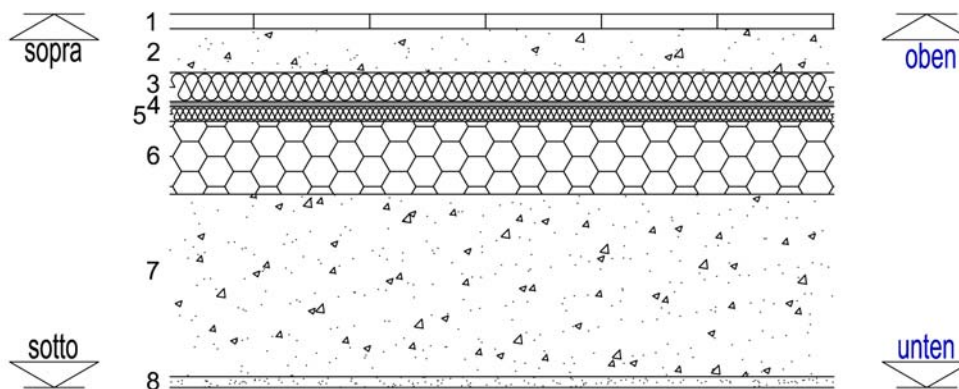
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=59dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

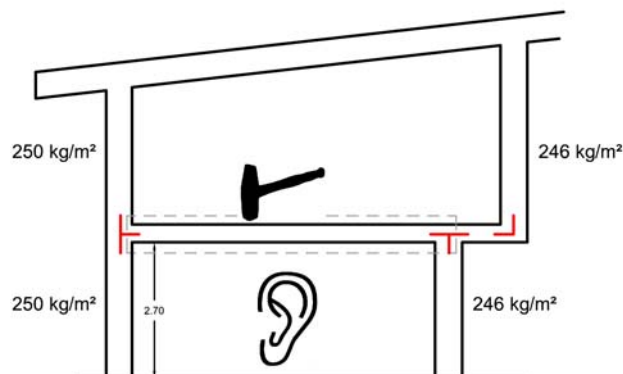
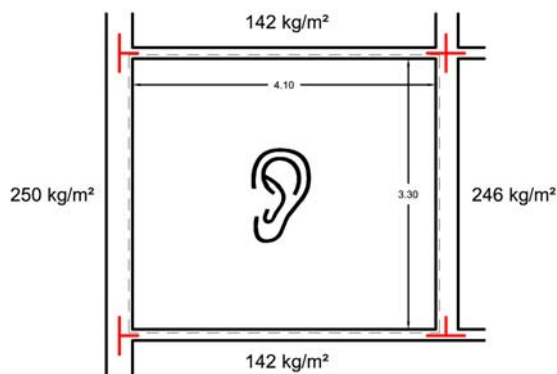
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento ceramico	20,0		40,0	2000
2 Massetto autolivellante cementizio	60,0		90,0	1500
3 Polistirene estruso XPS	40,0		1,4	35
4 Anticalpestio elastomero+TNT	7,5	21,0	1,6	213
5 Fibra di vetro	20,0		1,7	85
6 Massetto alleggerito PS	100,0		60,0	600
7 Calcestruzzo	250,0		600,0	2400
8 Intonaco	15,0		27,0	1800
	Σ 512,5		821,7	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	36,3 m³	Elemento di separazione	13,5 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

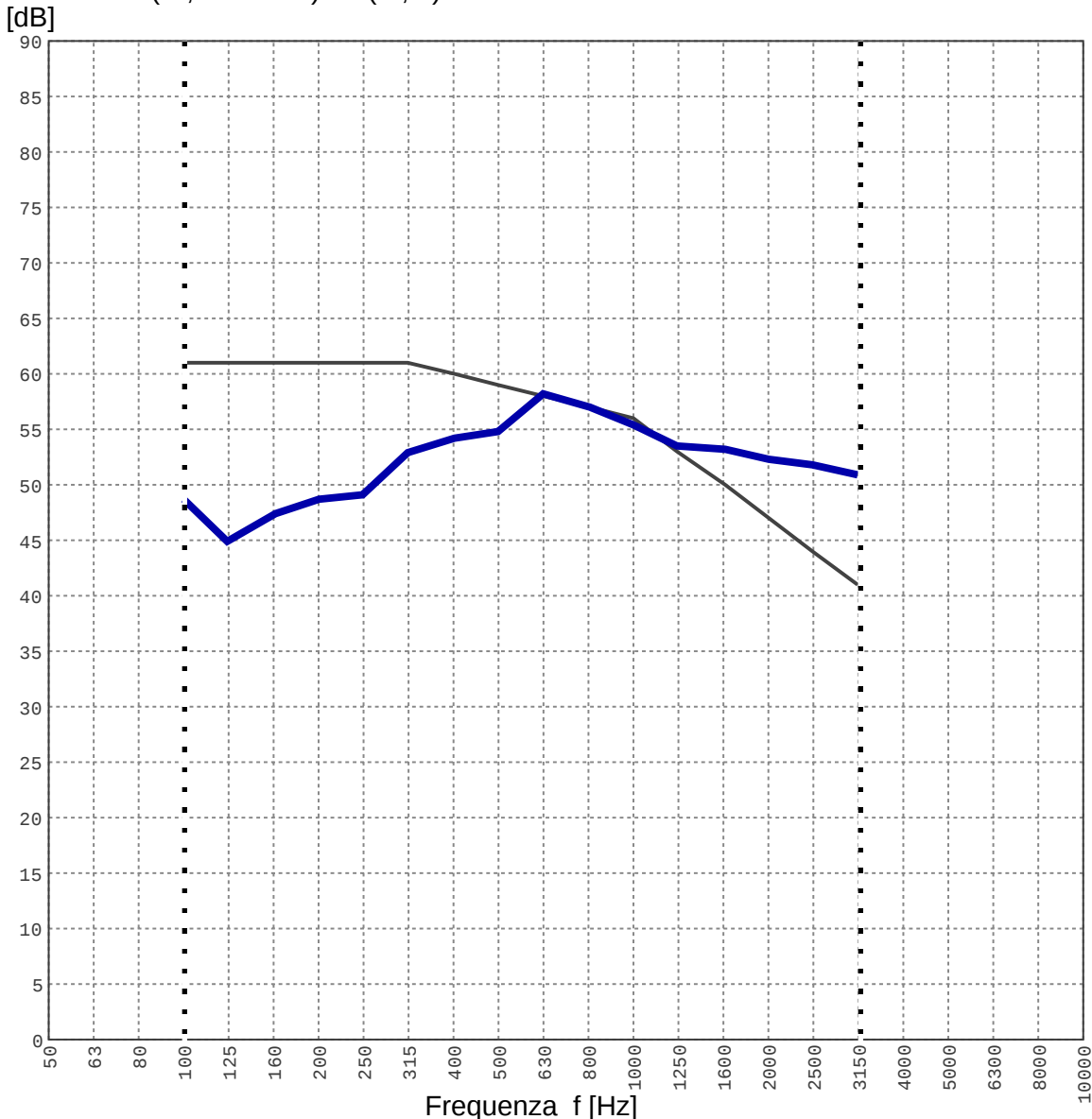
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

Scheda n.

D25**Risultati sperimentali**

Frequenza	L'
	Terzi di ottava
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	48,5
125	45,0
160	47,5
200	48,5
250	49,0
315	53,0
400	54,0
500	55,0
630	58,0
800	57,0
1000	55,5
1250	53,5
1600	53,0
2000	52,5
2500	52,0
3150	51,0
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'**_{nw}(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=59(-9; 0) — Curva di riferimento**L'**_{nw}(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=59(-9; 0) dB**DPCM 5.12.1997 L'**_{nw}≤63

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Divisoria orizzontale fra ambienti sovrapposti. A causa della scorretta posa delle piastrelle sono presenti dei punti di contatto rigido tra pavimento e pareti laterali. Locale privo di zoccolotti ceramici. La perdita prestazionale può essere stimata in oltre 8 dB. La successiva posa del battiscopa ceramico, se non corretta, può ulteriormente peggiorare la prestazione fino a 10-15 dB.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Committente

Data

2011

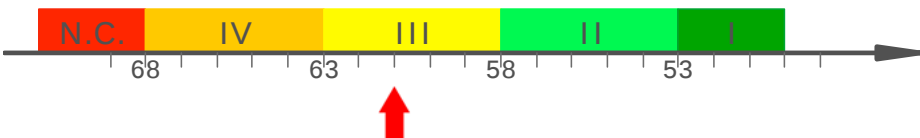
Scheda n.
D26**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



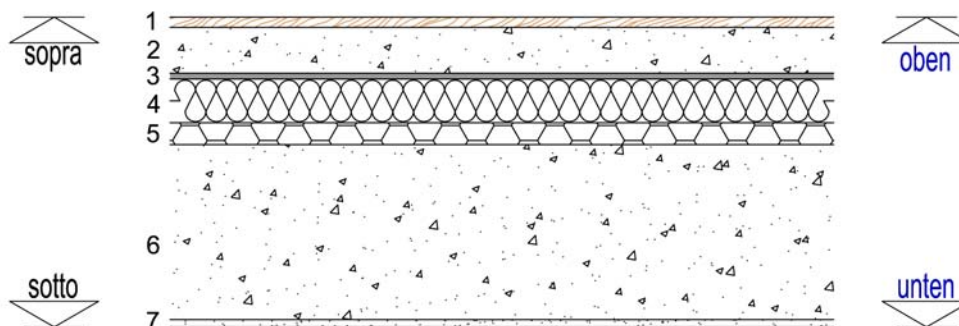
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=61dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

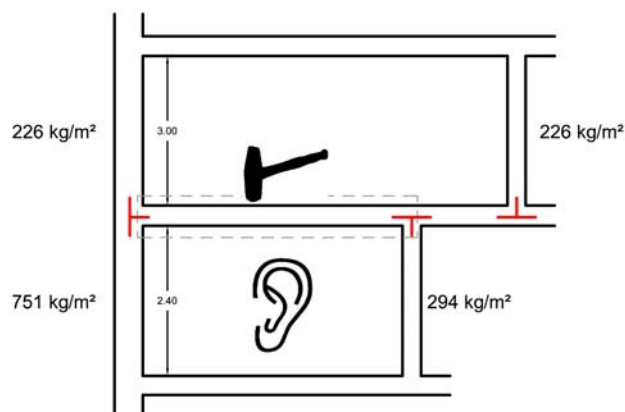
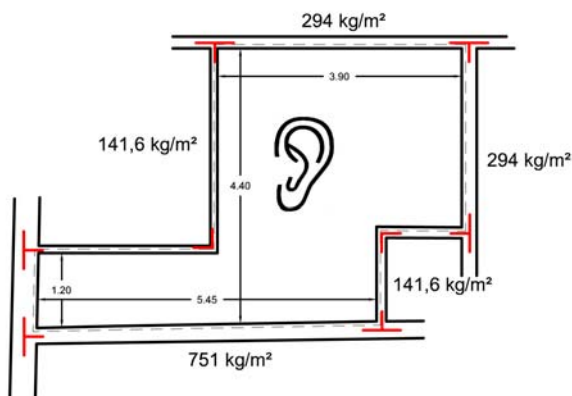
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento ceramico	15,0		30,0	2000
2 Massetto autolivellante cementizio	60,0		90,0	1500
3 Anticalpestio in gomma, per carichi elevati	5,0	69,0	3,6	726
4 Polistirolo estruso XPS	60,0		2,4	40
5 Massetto alleggerito PS	30,0		18,0	600
6 Calcestruzzo	240,0		576,0	2400
7 Intonaco calce idraulica	10,0		18,0	1800
	Σ 420,0		738,0	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	50,7 m³	Elemento di separazione	21,2 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

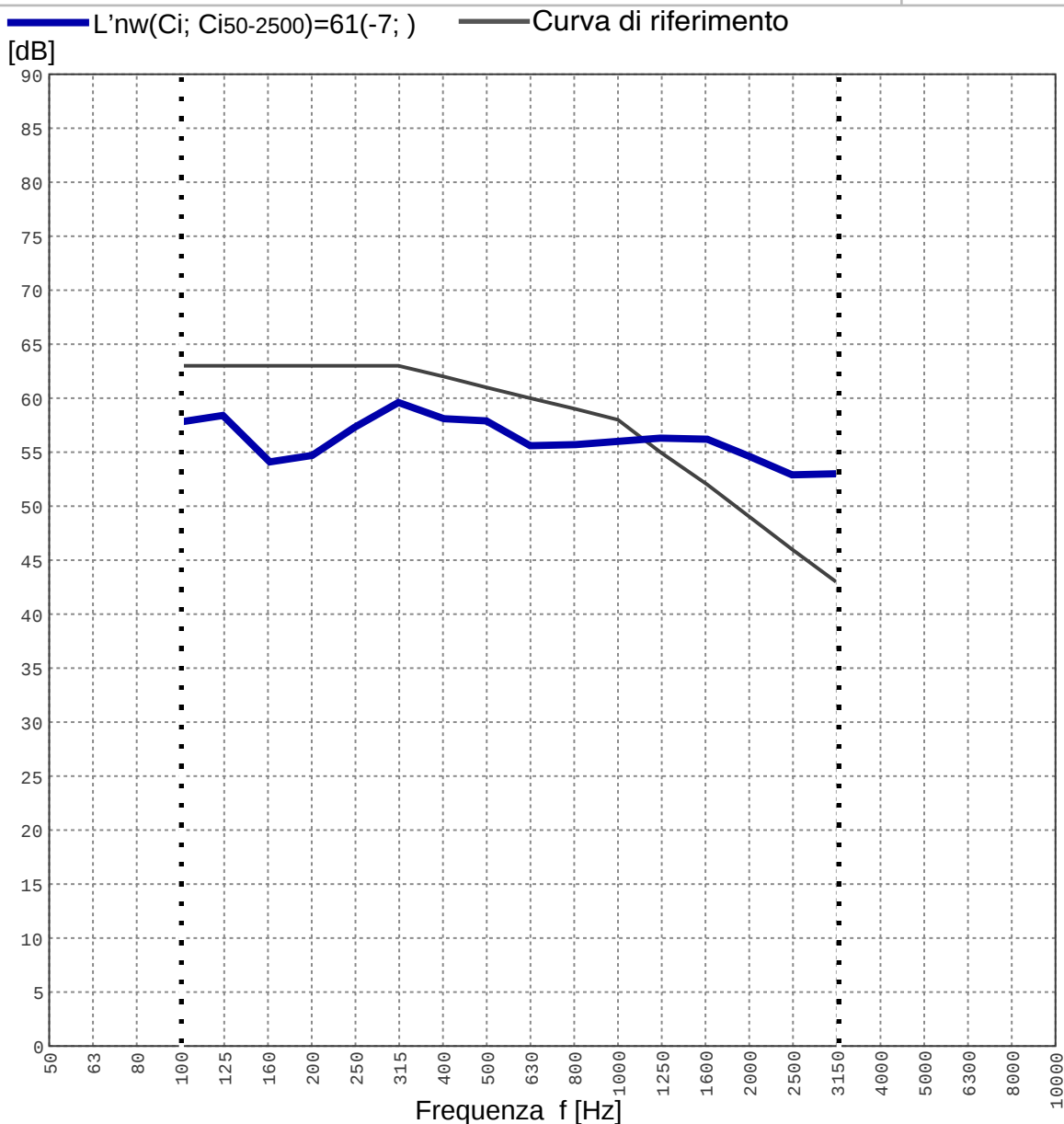


Scheda n.

D26

Risultati sperimentali

Frekuensi	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	58,0
125	58,5
160	54,0
200	54,5
250	57,5
315	59,5
400	58,0
500	58,0
630	55,5
800	55,5
1000	56,0
1250	56,5
1600	56,0
2000	54,5
2500	53,0
3150	53,0
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**L'nw(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=61(-7;) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Ci sono forti dubbi sul valore di rigidità dinamica dichiarato dal produttore del materiale resiliente.

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2006

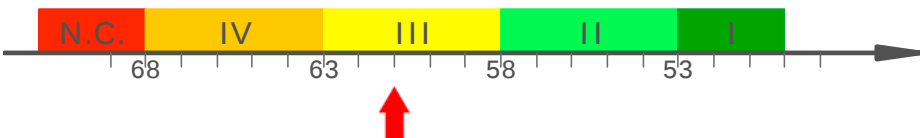
Scheda n.
D27**Solaio**

Costruzioni massicce

Calpestio



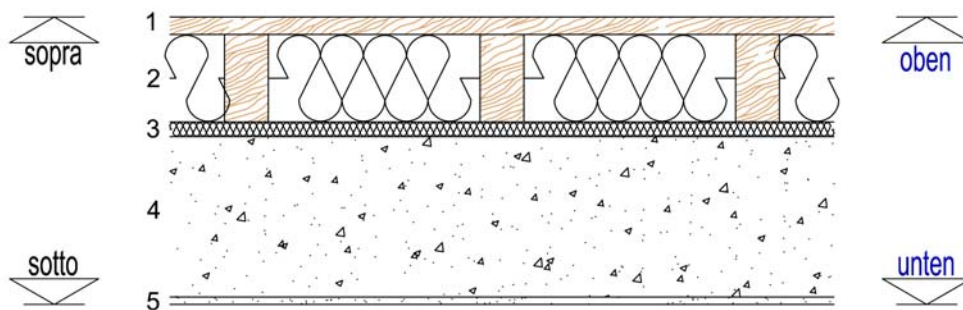
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

**L'nw=61dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

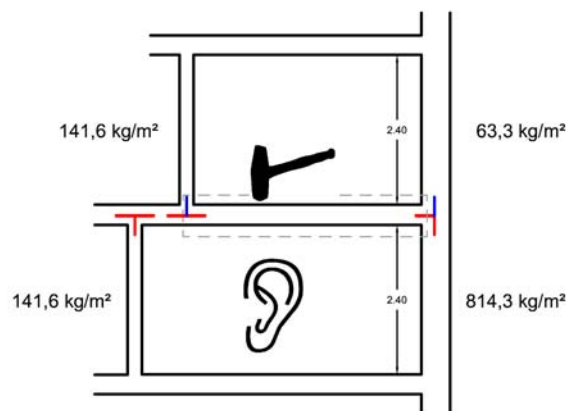
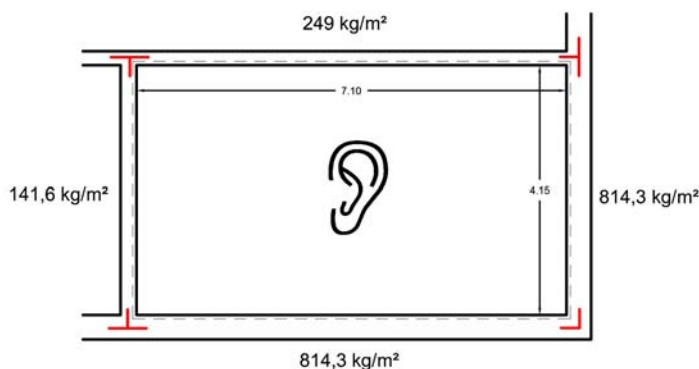
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

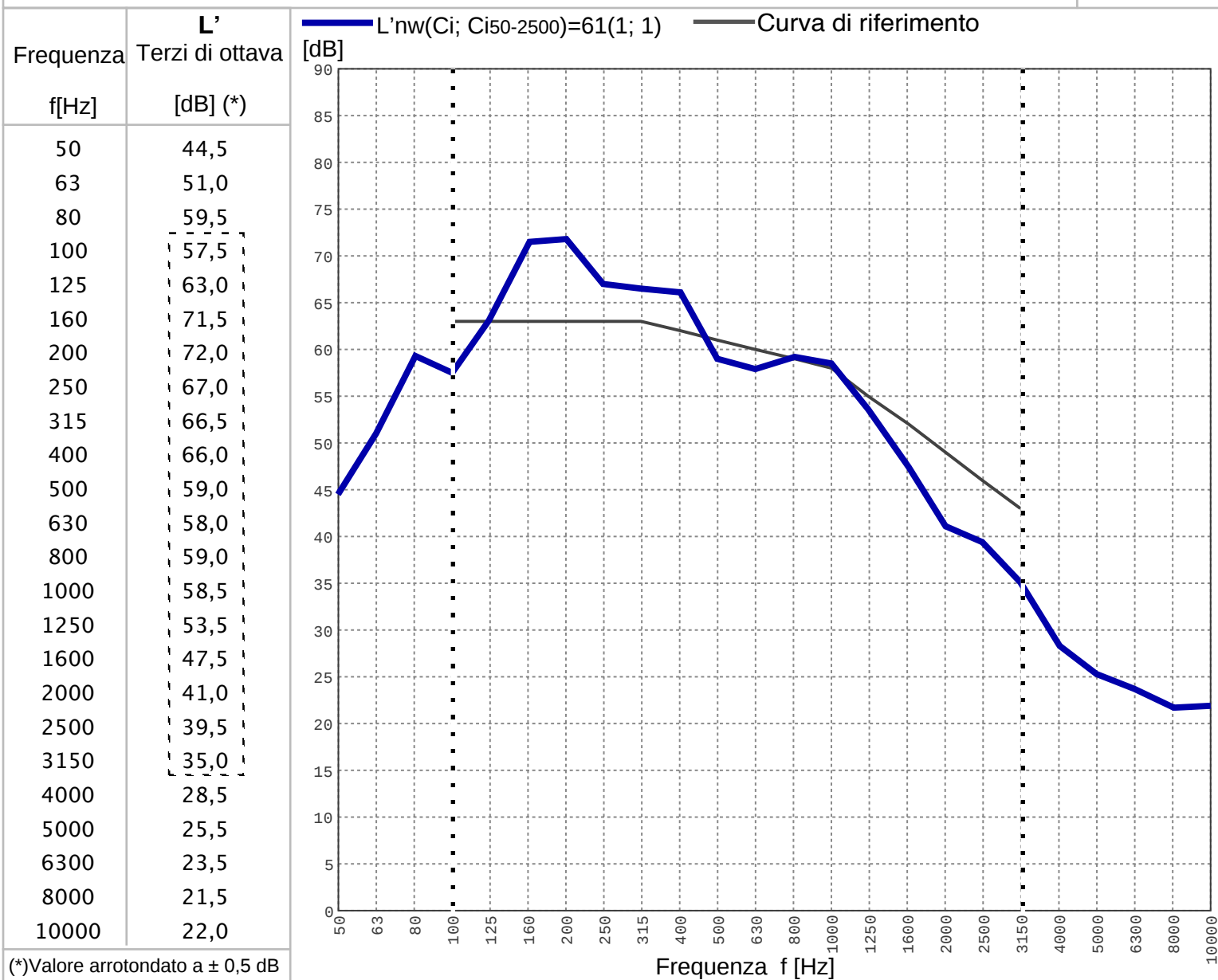
	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno flottante	24,0		13,0	541
2 Pannelli fibra di legno (92%) & Listellato in legno (8%)	120,0	70,0	22,5	160/500
3 Anticalpestio fibra di legno 40	20,0	40,0	3,0	150
4 Calcestruzzo	220,0		528,0	2400
5 Intonaco calce idraulica	10,0		18,0	1800

Caratteristiche di ambienti e superfici**Σ 394,0** [mm] **584,4** [kg/m²]

Ambiente ricevente	70,7 m³	Elemento di separazione	18,0 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Scheda n.

D27**Risultati sperimentali****L'nw(Ci; Ci50-2500)=61(1; 1) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

La rigidità dinamica della fibra di legno è soltanto stimata, il produttore non fornisce valori di misurazione.

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2009

Scheda n. D28	Solaio	Costruzioni massicce	Rumore aereo	
-------------------------	---------------	----------------------	--------------	---

Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

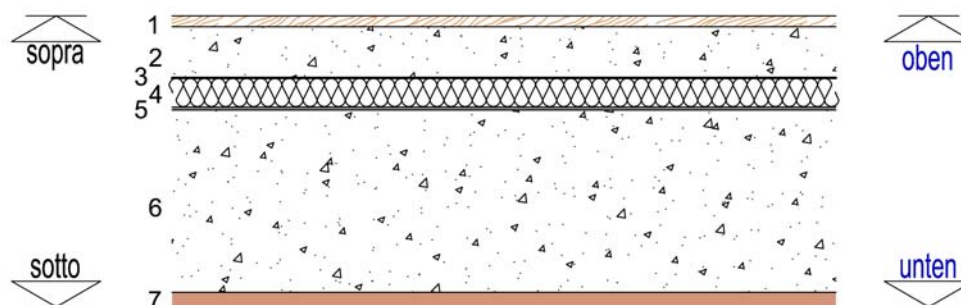
R'w=69dB

DPCM 5.12.1997

$R'w \geq 50$

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

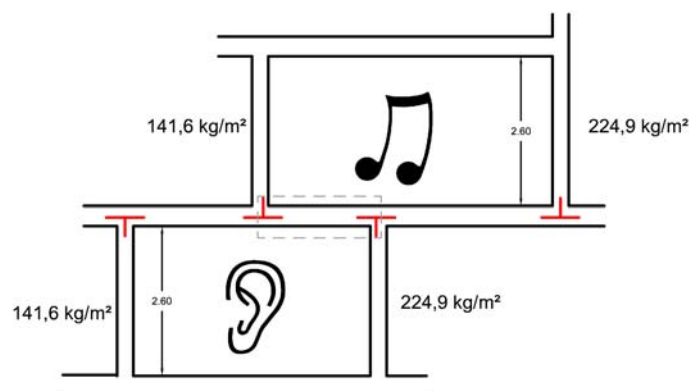
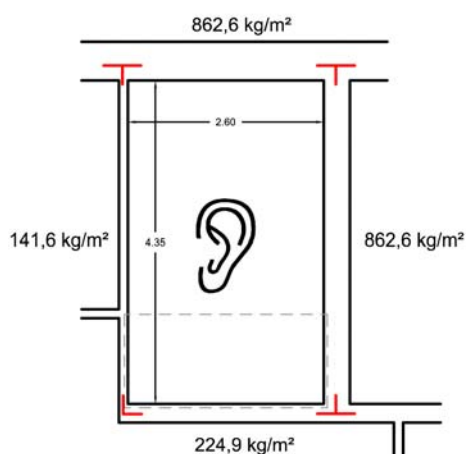
Stratigrafia



Materiali	Spessore	S'	Massa	
	[mm]	[MN/m³]	[kg/m²]	[kg/m³]
1 Pavimento in legno incollato	15,0		8,1	541
2 Massetto sabbia e cemento	70,0		137,9	1970
3 Nylon con tessuto non tessuto	1,0		0,0	30
4 Anticalpestio fibra di legno 2x21/20+tessuto non tessuto	40,0	18,0	6,4	160
5 Anticalpestio tessuto non tessuto 400 g/m²	4,0		0,4	100
6 Calcestruzzo	250,0		600,0	2400
7 Terra cruda	20,0		32,0	1600

Caratteristiche di ambienti e superfici					Σ 400,0	[mm]	784,8	[kg/m ²]
Ambiente ricevente	31,7 m ³	Elemento di separazione	12,4 m ²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m ²	Rapporto fin/elem	

Disegni: pianta/sezione



Legenda

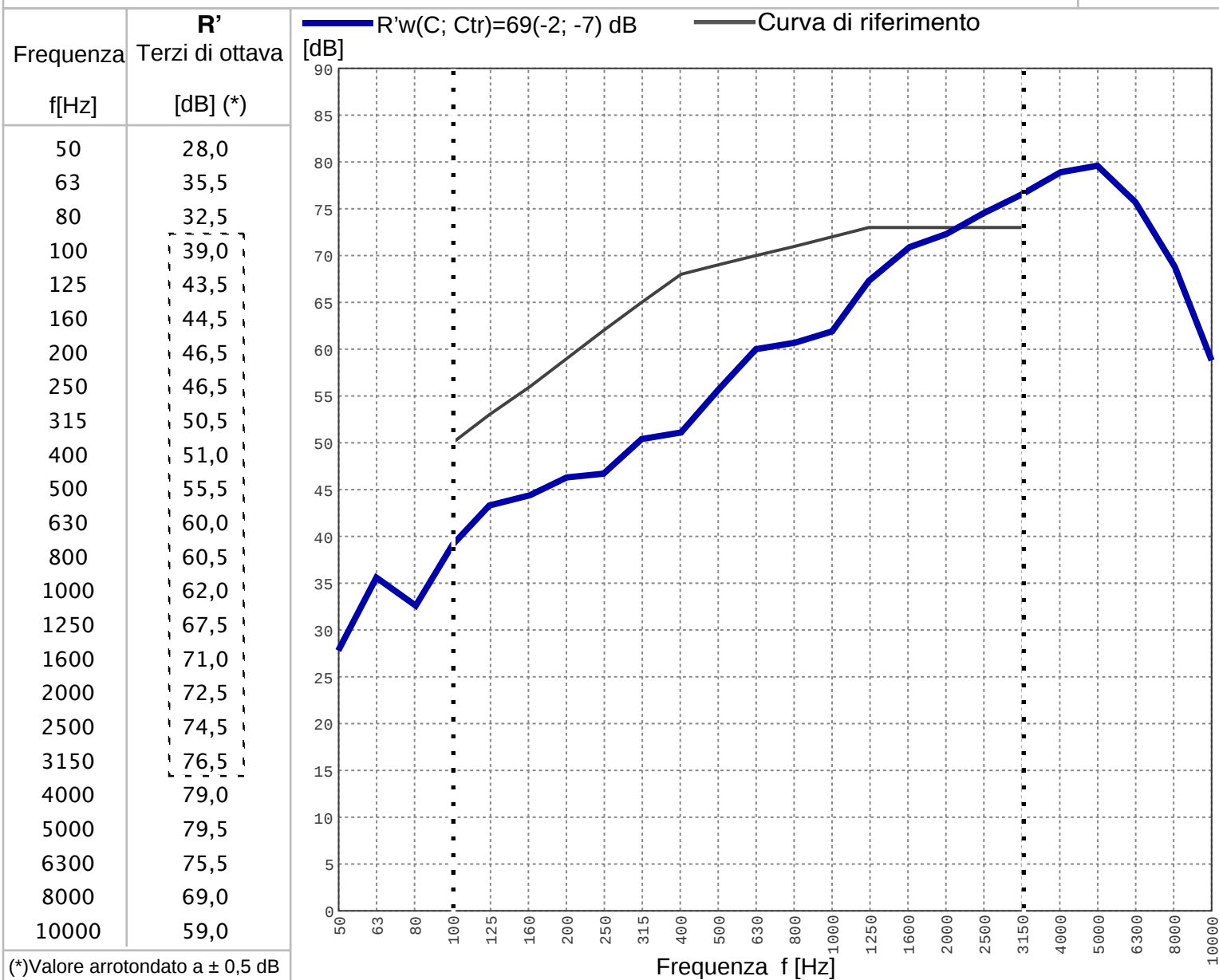




Scheda n.

D28

Risultati sperimentali

**R'w(C; Ctr)=69(-2; -7) dB****DPCM 5.12.1997 R'w $\geq$ 50**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Il dato di rigidità dinamica s' è stato stimato come valore composto.

Da paragonare: D07 | D04 | D28;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2008

Scheda n.
D29**Solaio**

Costruzioni massicce

Rumore aereo



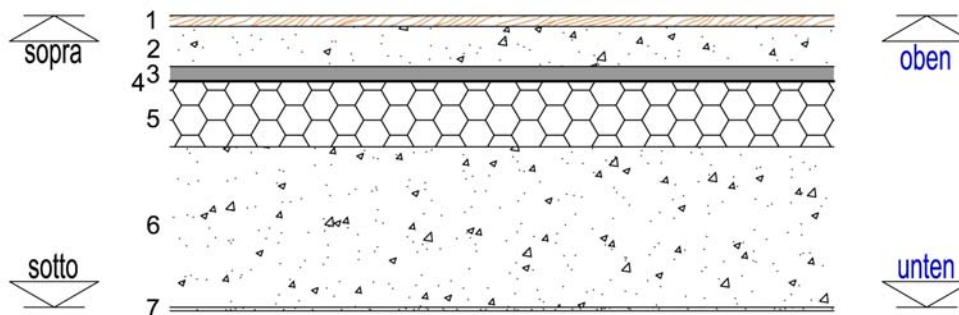
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

R'*w*=61dB 

DPCM 5.12.1997

R'*w*≥50

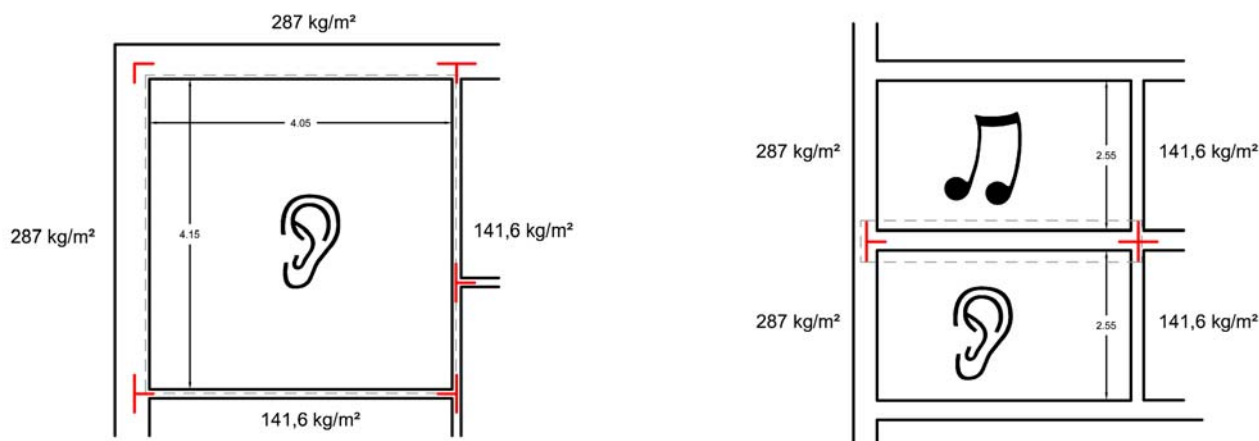
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno flottante	15,0		8,1	541
2 Massetto sabbia e cemento	55,0		108,4	1970
3 Anticalpestio polietilene espanso 20 mm	20,0	18,0	0,6	30
4 Nylon con tessuto non tessuto	1,0		0,0	30
5 Massetto alleggerito PS	90,0		54,0	600
6 Calcestruzzo	220,0		528,0	2400
7 Intonaco calce idraulica	5,0		9,0	1800
	Σ 406,0		708,1	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	42,6 m³	Elemento di separazione	16,8 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

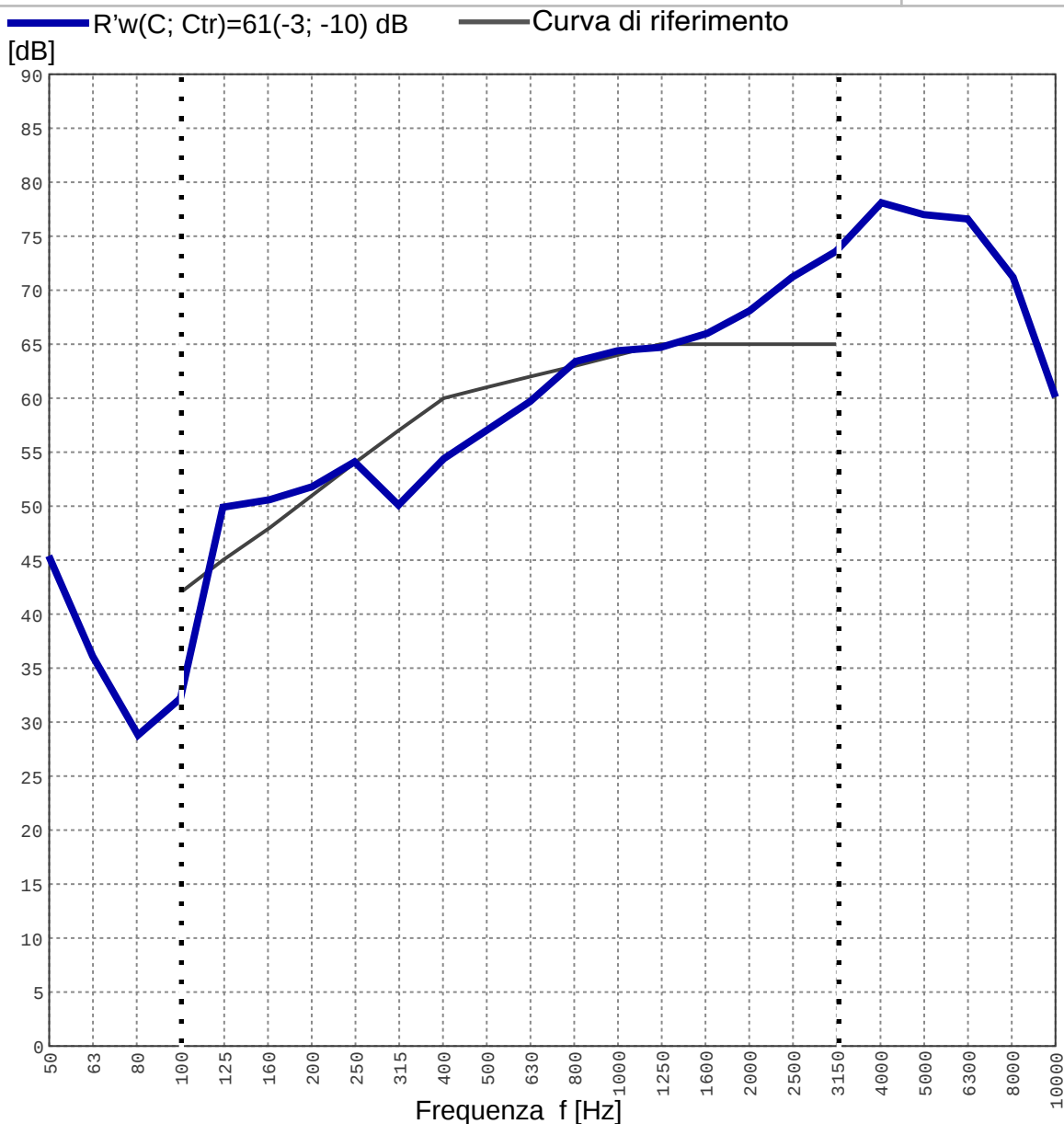
 Giunto rigido a T  Giunto rigido a X  Giunto rigido a L  Giunto rigido/leggero a T  Giunto rigido/leggero a X  Giunto rigido/leggero a L  Giunto leggero a T  Giunto leggero a X  Giunto leggero a L

Scheda n.

D29

Risultati sperimentali

Frekuensi	R'
f[Hz]	[dB] (*)
50	45,5
63	36,0
80	29,0
100	32,0
125	50,0
160	50,5
200	52,0
250	54,0
315	50,0
400	54,5
500	57,0
630	59,5
800	63,5
1000	64,5
1250	64,5
1600	66,0
2000	68,0
2500	71,0
3150	73,5
4000	78,0
5000	77,0
6300	76,5
8000	71,0
10000	60,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**R'w(C; Ctr)=61(-3; -10) dB****DPCM 5.12.1997 R'w≥50**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio con finitura legno incollato. La realizzazione dei massetti e la posa dello strato resiliente è stata eseguita sotto il controllo e con la collaborazione dello scrivente tecnico competente in acustica.

Da paragonare: D09 | D29;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

2013

Scheda n.
D30**Solaio**

Costruzioni massicce

Rumore aereo



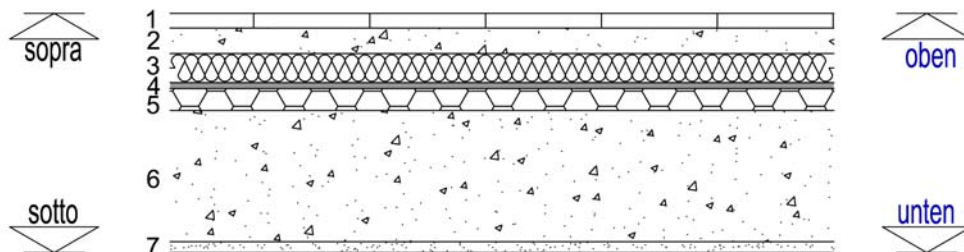
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

R'_w=58dB 

DPCM 5.12.1997

R'_w≥50

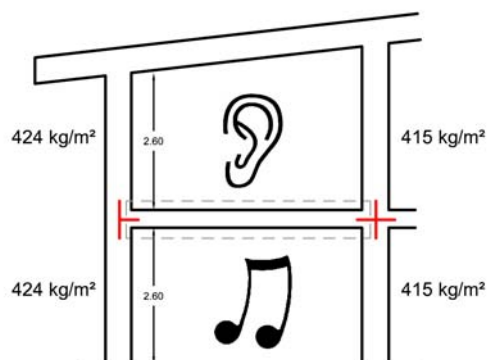
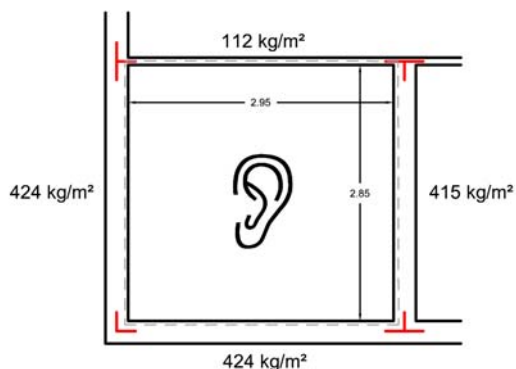
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento ceramico	15,0		30,0	2000
2 Massetto autolivellante cementizio	35,0		52,5	1500
3 Fibra di legno, pannelli	40,0	50,0	10,0	250
4 Anticalpestio polietilene espanso + elastomero	7,0	50,0	4,0	571
5 Cemento cellulare	30,0		15,0	500
6 Calcestruzzo	180,0		432,0	2400
7 Intonaco calce idraulica	15,0		27,0	1800
	Σ 322,0		570,5	

Caratteristiche di ambienti e superfici

Ambiente ricevente	22,4 m³	Elemento di separazione	8,1 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	--------	---------------	-----------------------	----	-------------------

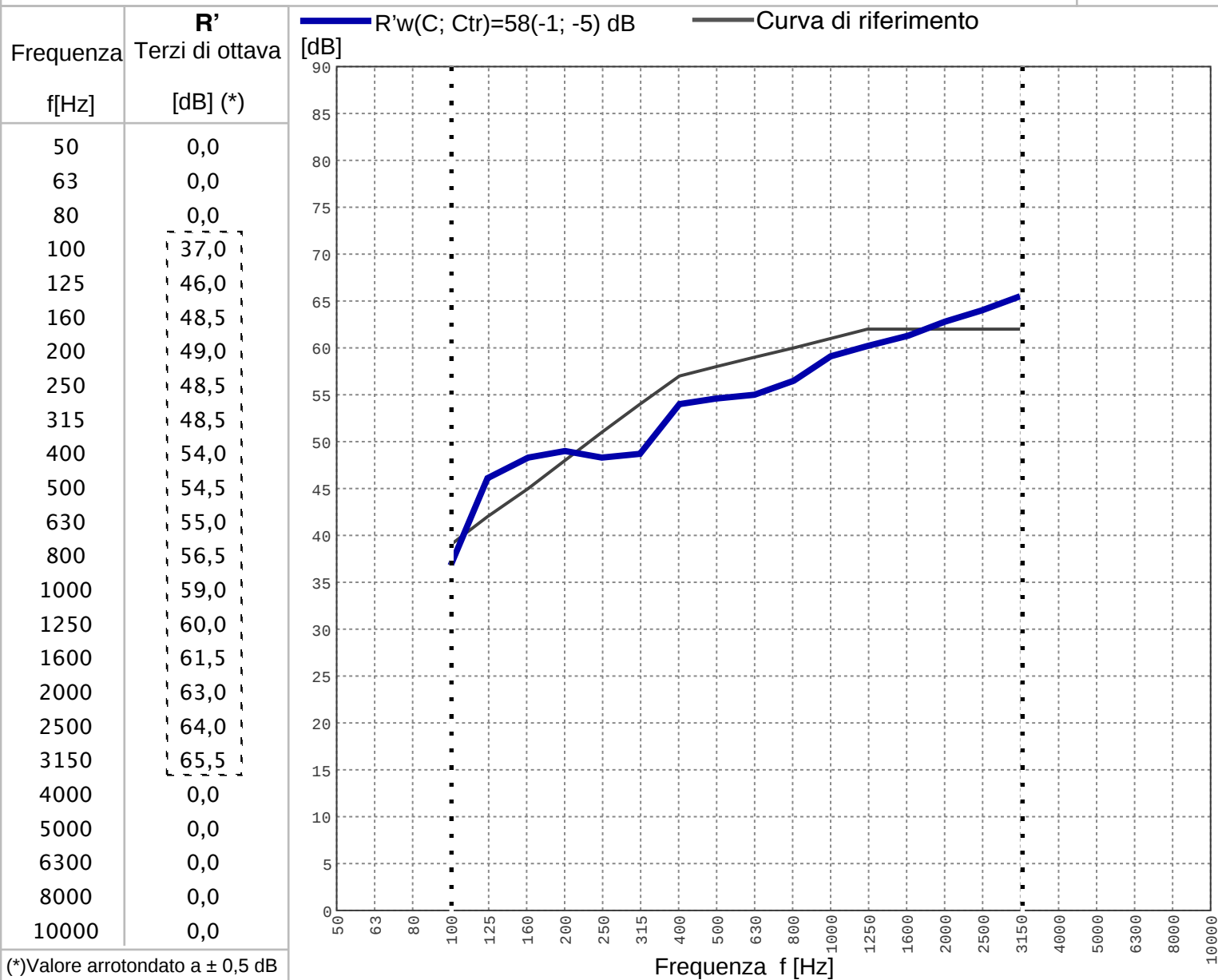
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

 Giunto rigido a T  Giunto rigido a X  Giunto rigido a L  Giunto rigido/leggero a T  Giunto rigido/leggero a X  Giunto rigido/leggero a L  Giunto leggero a T  Giunto leggero a X  Giunto leggero a L

Risultati sperimentali

Scheda n.

D30

**R'w(C; Ctr)=58(-1; -5) dB****DPCM 5.12.1997 R'w≥50**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Solaio interpiano fra due locali cucina. I condotti di sfiato passanti nella struttura laterale sono silenziati mediante trappole acustiche incassate nella struttura stessa.

Operatore



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Committente

Data

2011

Scheda n.
D31**Solaio**

Costruzioni massicce

Rumore aereo



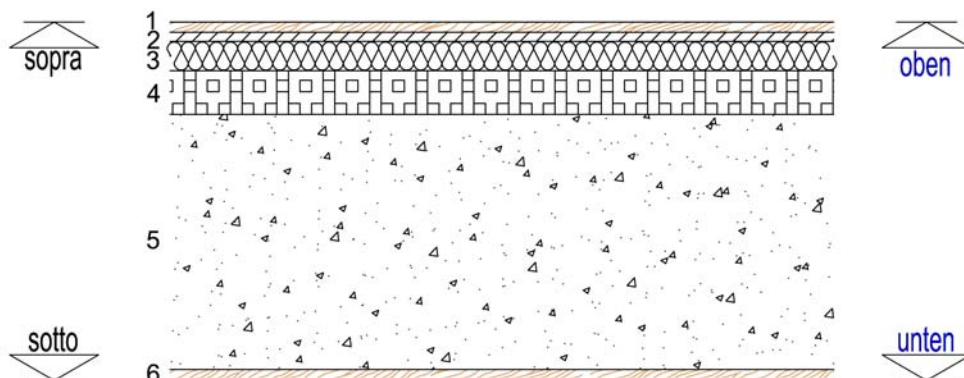
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

R'*w*=57dB

DPCM 5.12.1997

R'*w*≥50

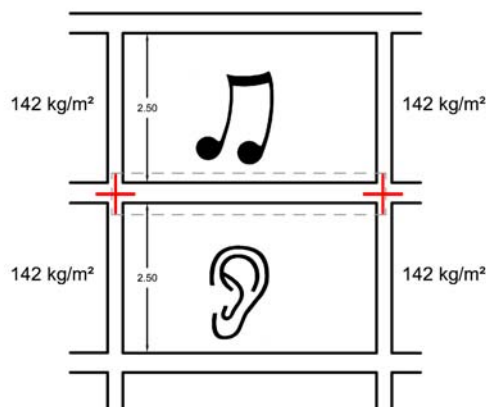
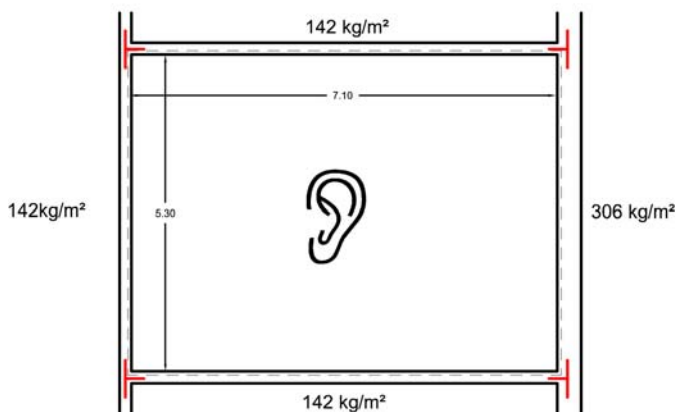
Cat.B Edifici adibiti ad uffici e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno flottante	15,0		8,1	541
2 Lastra in fibrogesso	12,5		14,8	1182
3 Pannelli fibra di legno	40,0	70,0	6,4	160
4 Marmo- granella di marmo	60,0		78,0	1300
5 Calcestruzzo	350,0		840,0	2400
6 Legno (abete, pinastro, abete bianco)	15,0		9,0	600

Caratteristiche di ambienti e superfici**Σ 492,5** [mm] **956,3** [kg/m²]

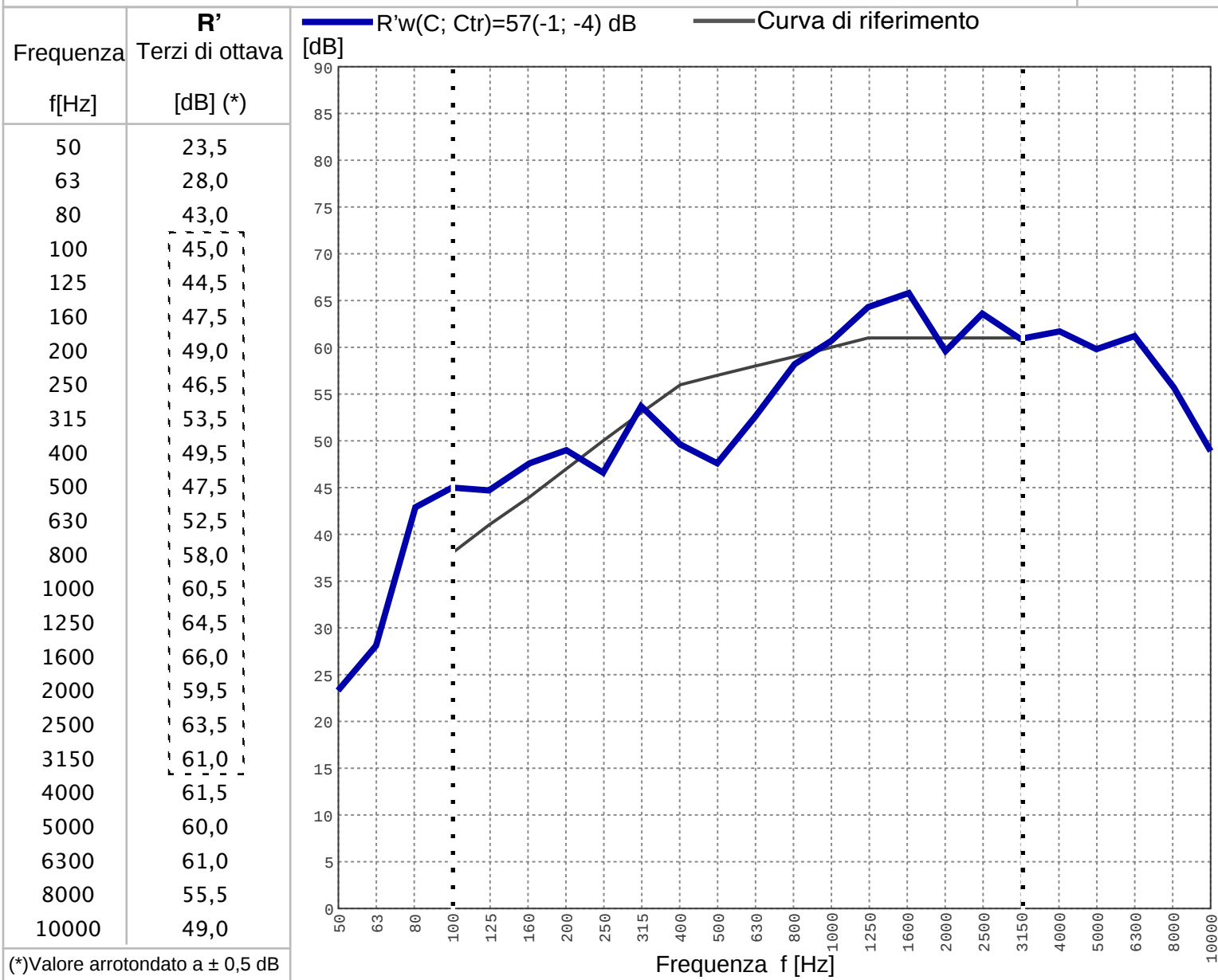
Ambiente ricevente	57,3 m³	Elemento di separazione	23,0 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L



Scheda n.

D31**Risultati sperimentali** **$R'w(C; Ctr)=57(-1; -4)$ dB****DPCM 5.12.1997 $R'w \geq 50$**
Cat.B Edifici adibiti ad uffici e assimilabili

Osservazioni:

Da paragonare: D24 | D31;

Operatore



TBZ, Bernhard Oberrauch

Committente

Data

Scheda n.
D32**Solaio**

Costruzioni massicce

Rumore aereo



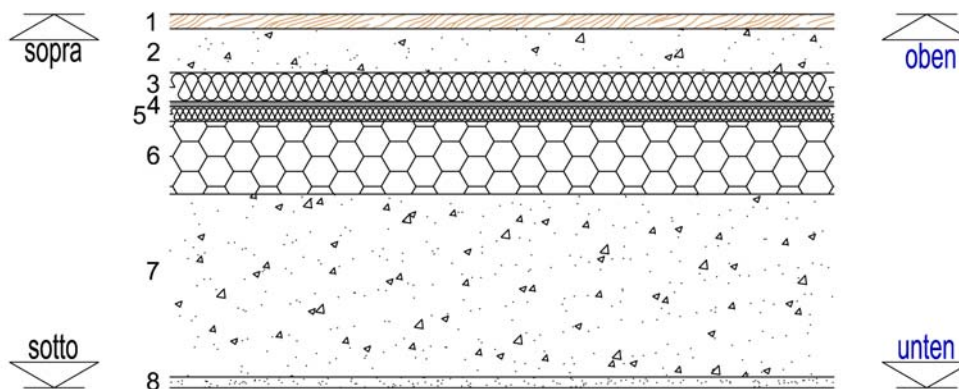
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

R'_w=55dB

DPCM 5.12.1997

R'_w≥50

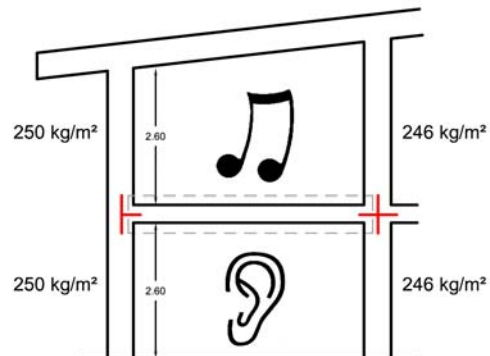
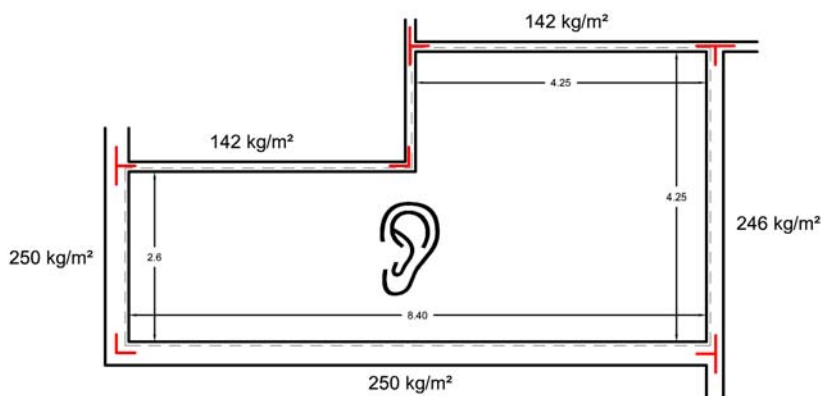
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	20,0		10,8	541
2 Massetto autolivellante cementizio	60,0		90,0	1500
3 Polistirene estruso XPS	40,0		1,4	35
4 Anticalpestio elastomero+TNT	7,5	21,0	1,6	213
5 Fibra di vetro	20,0		1,7	85
6 Massetto alleggerito PS	100,0		60,0	600
7 Calcestruzzo	250,0		600,0	2400
8 Intonaco	15,0		27,0	1800

Caratteristiche di ambienti e superfici**Σ 512,5** [mm] **792,5** [kg/m²]

Ambiente ricevente	92,1 m³	Elemento di separazione	32,2 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

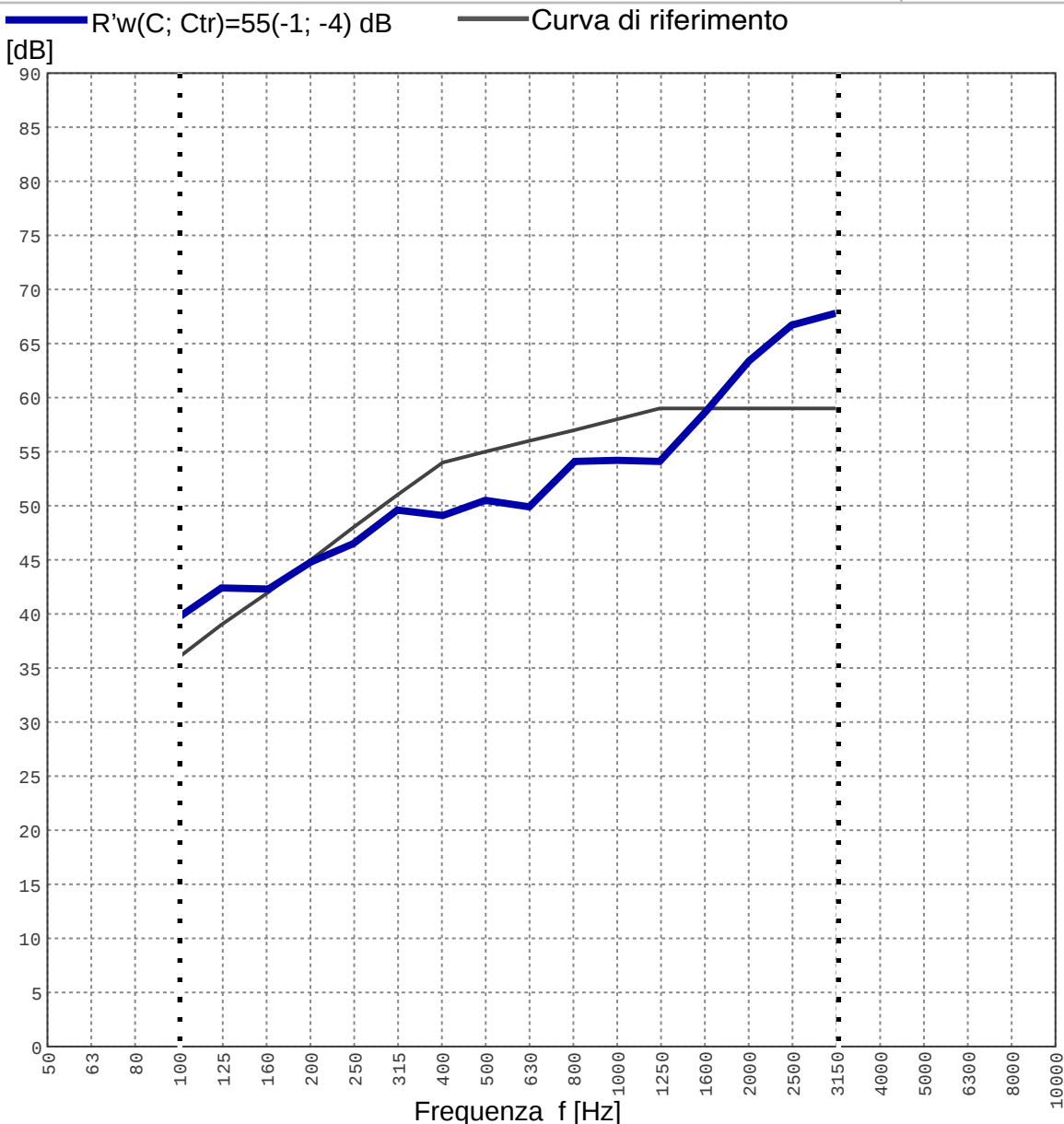
Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L

Scheda n.

D32**Risultati sperimentali**

Frequenza	R'
Terzi di ottava	[dB] (*)
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	39,5
125	42,5
160	42,5
200	45,0
250	46,5
315	49,5
400	49,0
500	50,5
630	50,0
800	54,0
1000	54,0
1250	54,0
1600	59,0
2000	63,5
2500	66,5
3150	68,0
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Valore arrotondato a $\pm 0,5$ dB**R'w(C; Ctr)=55(-1; -4) dB****DPCM 5.12.1997 R'w≥50**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Divisoria orizzontale fra ambienti. La presenza di sfiati che salgono sulla copertura comporta una significativa trasmissione di rumore aereo tra i due locali sovrapposti. Per l'effettuazione della prova gli sfiati sono stati chiusi con del materiale fibroso. La prova eseguita con gli sfiati aperti ha dato un valore complessivo di 48 dB. La perdita prestazionale è quindi pari a 7 dB.

Da paragonare: D32 | D33;

Operatore



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Committente

Data

2011

Scheda n.
D33**Solaio**

Costruzioni massicce

Rumore aereo



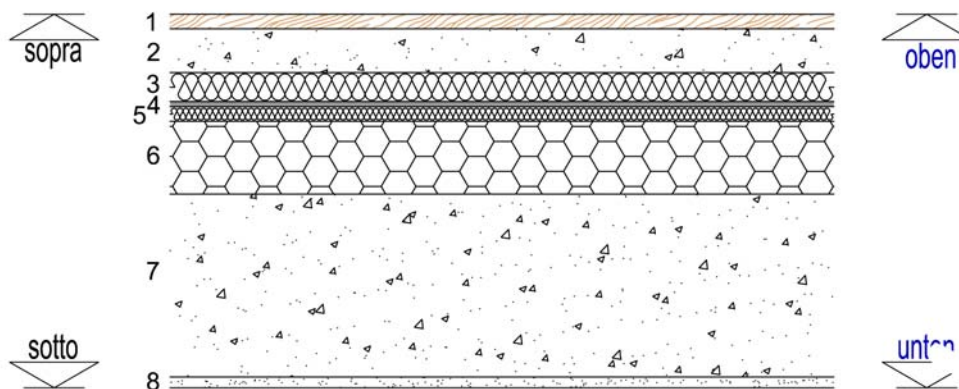
Classificazione acustica dell'elemento UNI 11367:2010

R'_w=48dB

DPCM 5.12.1997

R'_w<50

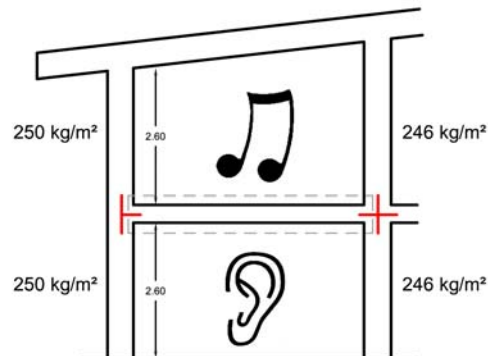
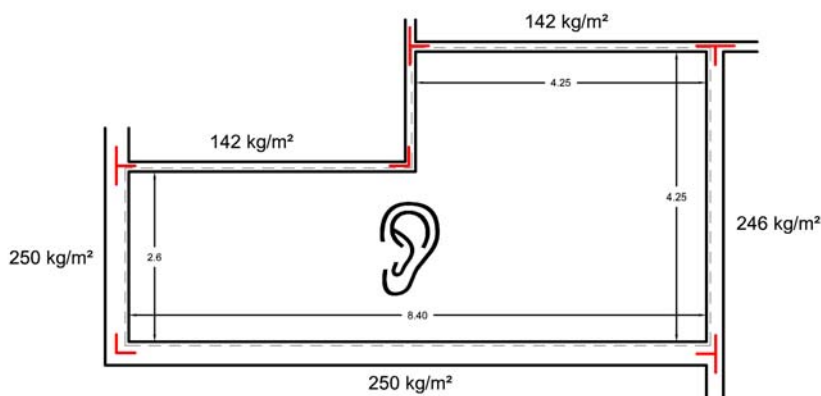
Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

**Stratigrafia****Materiali**

	Spessore [mm]	s' [MN/m³]	Massa [kg/m²] [kg/m³]	
1 Pavimento in legno incollato	20,0		10,8	541
2 Massetto autolivellante cementizio	60,0		90,0	1500
3 Polistirene estruso XPS	40,0		1,4	35
4 Anticalpestio elastomero+TNT	7,5	21,0	1,6	213
5 Fibra di vetro	20,0		1,7	85
6 Massetto alleggerito PS	100,0		60,0	600
7 Calcestruzzo	250,0		600,0	2400
8 Intonaco	15,0		27,0	1800
	Σ 512,5		792,5	

Caratteristiche di ambienti e superfici

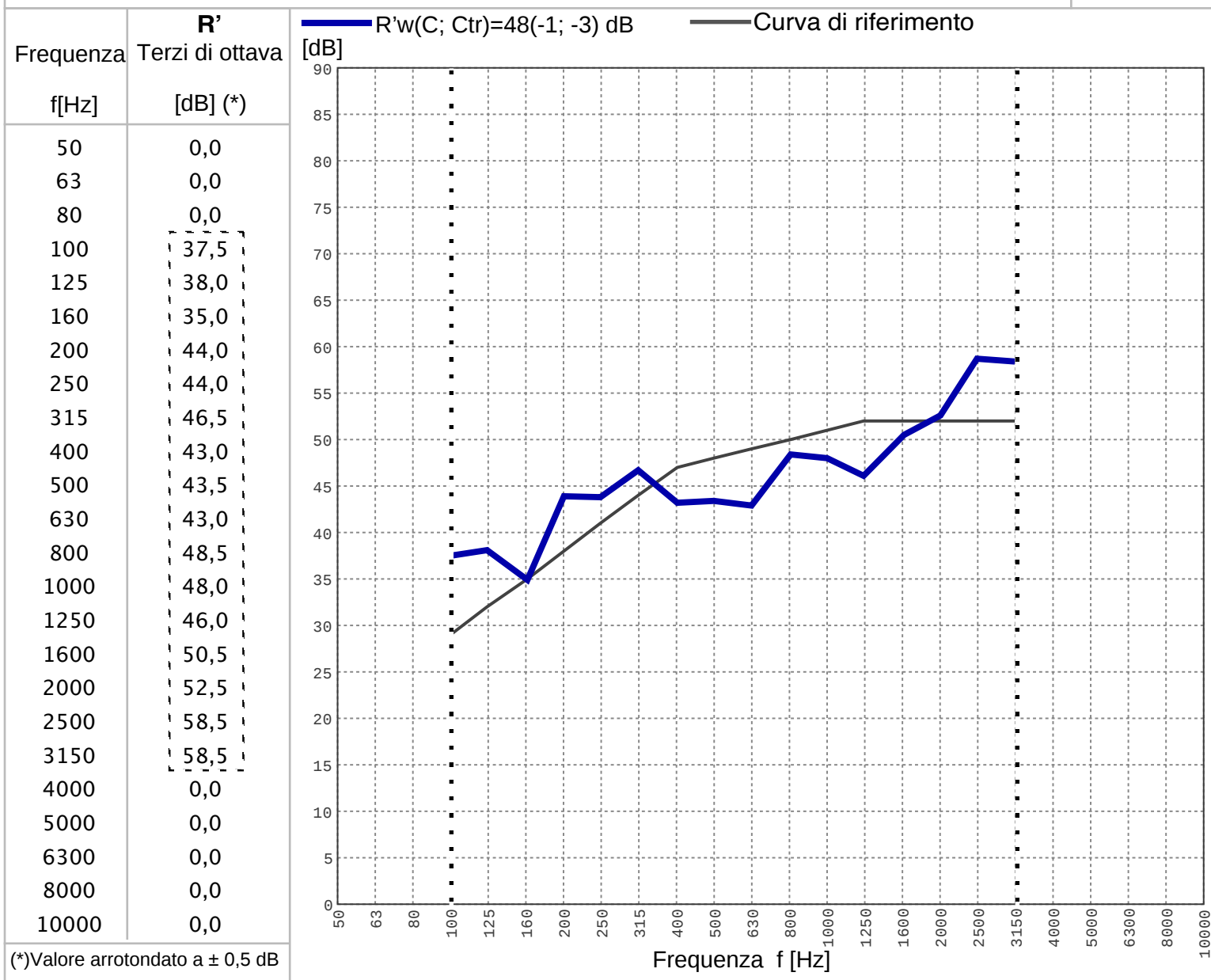
Ambiente ricevente	92,1 m³	Elemento di separazione	32,2 m²	Tipo finestra	Superficie finestrata	m²	Rapporto fin/elem
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------	-----------------------	----	-------------------

Disegni: pianta/sezione**Legenda**

Giunto rigido a T Giunto rigido a X Giunto rigido a L Giunto rigido/leggero a T Giunto rigido/leggero a X Giunto rigido/leggero a L Giunto leggero a T Giunto leggero a X Giunto leggero a L



Scheda n.

D33**Risultati sperimentali****R'w(C; Ctr)=48(-1; -3) dB****DPCM 5.12.1997 R'w<50**

Cat.A Edifici adibiti a residenza e assimilabili

Osservazioni:

Divisoria orizzontale fra ambienti. La presenza di sfiati che salgono sulla copertura comporta una significativa trasmissione di rumore aereo tra i due locali sovrapposti. Per l'effettuazione della prova gli sfiati sono stati lasciati aperti. La prova eseguita con gli sfiati chiusi con del materiale fibroso ha dato un valore complessivo di 55 dB. La perdita prestazionale è quindi pari a 7 dB.

Da paragonare: D32 | D33;

Operatore



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Committente

Data

2011