

RELAZIONE TECNICA DI COLLAUDO ACUSTICO IN OPERA

L'indagine, oggetto della presente relazione tecnica, è stata eseguita per verificare in opera il livello di rumore da calpestio tra solai, a distanza di circa 10 anni dalla posa del pannello anticalpestio Panisol P8, prodotto e fornito dalla Ditta ANDROS di Tozzola Andrea.

Il fabbricato in esame è a Imola in Via Ca Borghese n.33-39 (ex "Lotto 7" – Via degli Orti) ed è costituito da 8 unità residenziali; nel 2011 sono state realizzate delle prove in opera di collaudo acustico per verificare il livello di rumore da calpestio tra solai, in due unità.

Tramite il report del 2011, sono state individuate le stanze ove è stata eseguita la prova sui solai e si è proceduto alla verifica in opera degli stessi. In particolare le misure sono state eseguite in un ambiente da 24.5 mc di volume nell'unità 2 che corrisponde alla cucina, ed in un ambiente di 36 mc di volume nell'unità 5 che corrisponde alla camera da letto.

I risultati delle nuove prove sono stati conformi e identici a quelli rilevati nel 2011 e la curva di risposta alle frequenze segue lo stesso andamento. Il valore dell'indice è leggermente più basso (di 1 dB) ma è dovuto al fatto che oggi la prova è stata eseguita ad ambiente arredato; infatti si rilevano valori minori alle basse frequenze, condizionati dall'assorbimento acustico degli arredi e dei tessuti presenti.

In conclusione la differenza misurata è irrilevante e rientra nella normale tolleranza di misura, pertanto la prestazione, a distanza di 10 anni risulta invariata.

Ravenna, 19/06/2020

Il tecnico:
Geom. Bucci Federico

Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Provincia di Ravenna
Settore Ambiente e Territorio
Provvedimento n.83 del 10/01/2012
Iscrizione Registro Regionale RER/00445
Iscrizione Registro Nazionale 5488



Collaudo 2011 - Cucina

Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico secondo UNI EN ISO 140-7:2000
Misurazione in opera dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai

Cliente: ANDROS di Tozzola Andrea

Data della prova: 26/10/2011

Descrizione e identificazione della struttura edilizia e delle condizioni di misurazione:

La misura di rumore di calpestio è stata eseguita sul solaio che divide la cucina dell'unità 5 (emittente) al piano primo e la camera dell'unità 2 (ricevente) al piano rialzato dell'edificio denominato "Lotto 7" sito in Via Degli Orti a IMOLA - BO.

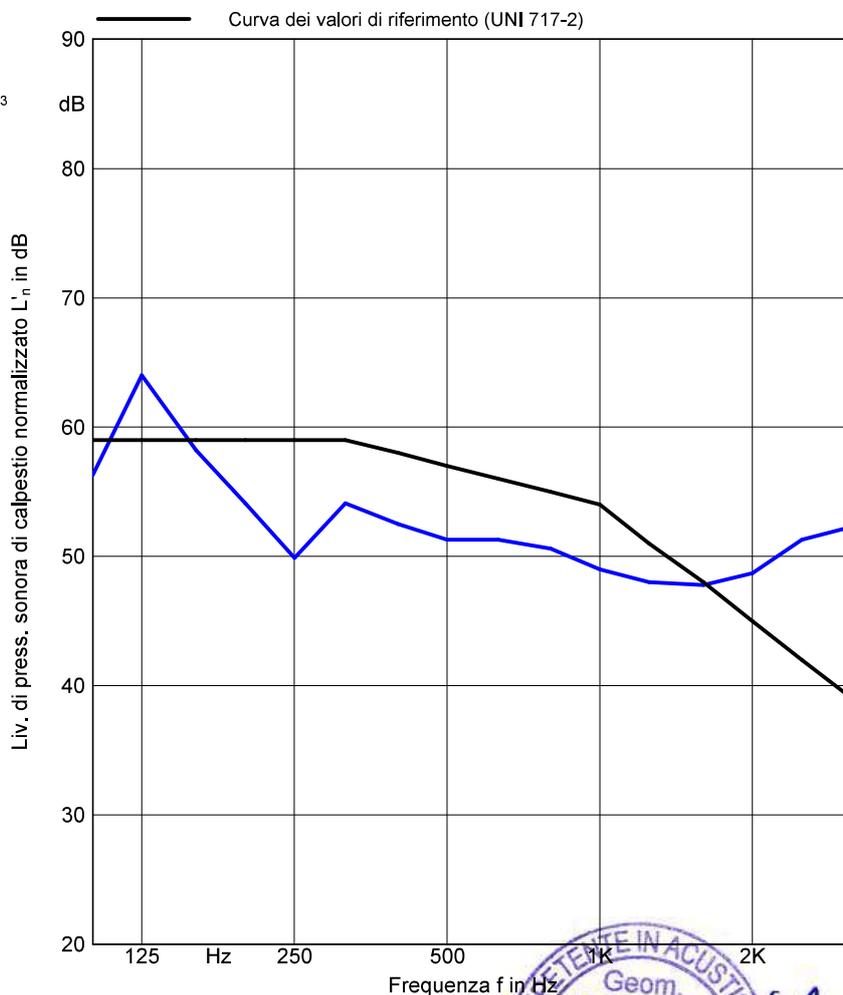
Il solaio in esame risulta realizzato con la seguente stratigrafia (dal basso verso l'alto):

- intonaco tradizionale a base di malta cementizia
 - solaio in laterocemento con cappa in cls. di spessore totale 24+4 cm
 - sottofondo di compensazione alleggerito 8/10 cm
 - manto anticalpestio PANISOL P8L
 - pannelli in polistirene per impianto a pannelli radianti
 - massetto armato in sabbia e cemento di spessore 5 cm
 - pavimentazione ceramica
- (Assenza di battiscopa)

Somma degli scarti sfavorevoli: 31.3 dB

Volume dell'ambiente ricevente: 24.5 m³

Frequenza Hz	L _n ⁱ dB
100	56.3
125	64.0
160	58.2
200	54.1
250	49.9
315	54.1
400	52.5
500	51.3
630	51.3
800	50.6
1000	49.0
1250	48.0
1600	47.8
2000	48.7
2500	51.3
3150	52.3



Valutazione secondo la ISO 717-2 dell'indice di livello di rumore di calpestio del solaio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico

L_{n,w}(C_i) = 57 (-5;) dB

Valutazione basata su risultati di misurazioni in opera ottenute in terzi di ottava mediante un metodo tecnico progettuale



N° del resoconto di prova: 1682

Nome dell'istituto di prova: ACUSTUDIO tel. 045 6100806

Data: 08/11/2011

Tecnici in acustica ambientale: Geom. BALTIERI ROBERTO

Collaudo 2020 - Cucina

Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico secondo ISO16283-2: 2015 Misurazione in opera dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai

Cliente: ANDROS di Tozzola Andrea

Ubicazione: IMOLA (BO) - Via Cà Borghese (ex Lotto 7 - Via degli Orti)

Descrizione: Solaio di piano tra Soggiorno App.5 PP - Cucina App.2 PT

Descrizione della struttura edilizia: Pavimento in ceramica 1,0 cm (battiscopa presente), Massetto 5 cm, riscaldamento a pavimento, Panisol P8, Sottofondo alleggerito 8/10 cm, Solaio in laterocemento 24+4, intonaco. (La stanza era arredata)

Volume dell'ambiente ricevente:

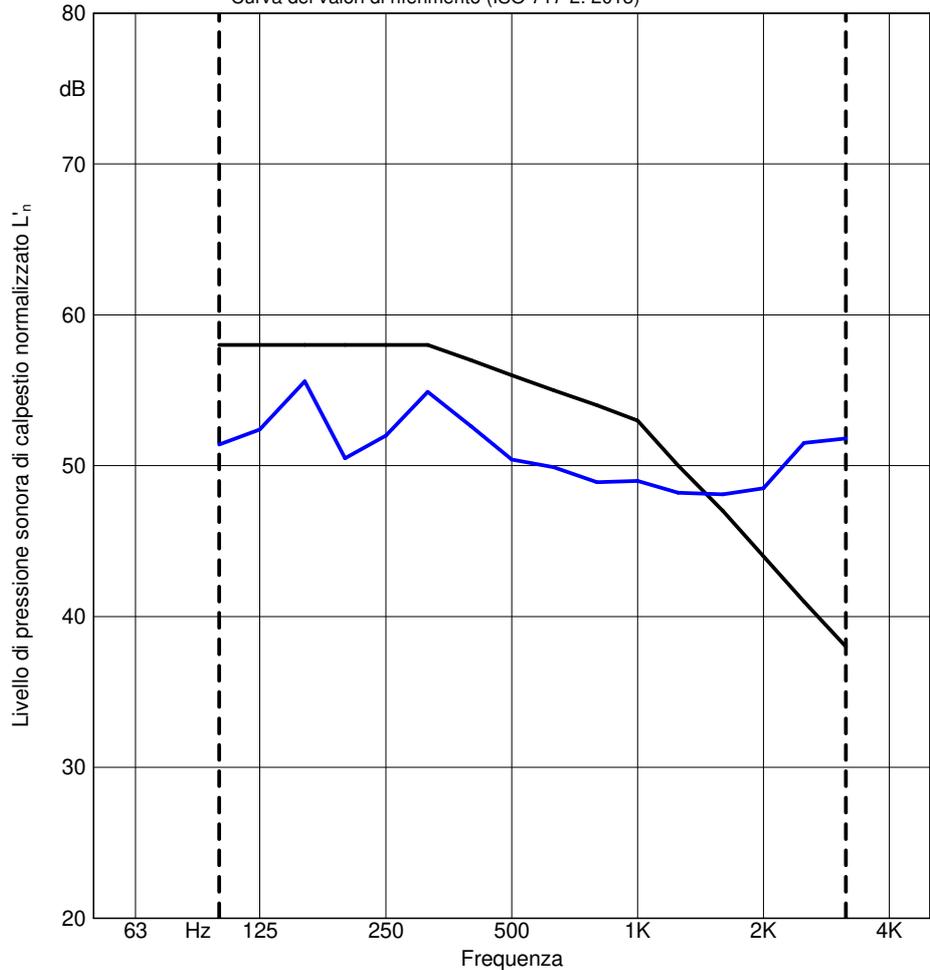
24.5 m³

Somma degli scarti sfavorevoli: 29.9 dB

----- Intervallo di frequenza (ISO 717-2: 2013)

———— Curva dei valori di riferimento (ISO 717-2: 2013)

Frequenza Hz	L' _n dB
100	51.4
125	52.4
160	55.6
200	50.5
250	52.0
315	54.9
400	52.6
500	50.4
630	49.9
800	48.9
1000	49.0
1250	48.2
1600	48.1
2000	48.5
2500	51.5
3150	51.8



Valutazione secondo la ISO 717-2: 2013

L'_{n,w} (C₁) = 56 (-8;) dB

Valutazione basata su risultati di misurazioni in opera ottenuti mediante un metodo tecnico progettuale

Collegio Provinciale
Geometri e Geometri Laureati
di Ravenna

Iscrizione Albo
N. 1475

Geometra
Bucci Federico
C.F. BCCFRC78S20H199U

N° del resoconto di prova: 01_16/06/20

Nome dell'istituto di prova: Studio Tecnico Geom. Bucci Federico

Data: 16/06/2020

Firma: Geom. Bucci Federico

Collaudo 2011 - Letto

Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico secondo UNI EN ISO 140-7:2000
Misurazione in opera dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai

Cliente: ANDROS di Tozzola Andrea

Data della prova: 26/10/2011

Descrizione e identificazione della struttura edilizia e delle condizioni di misurazione:

La misura di rumore di calpestio è stata eseguita sul solaio che divide la camera dell'unità 7 (emittente) al piano primo e la camera dell'unità 4 (ricevente) al piano rialzato dell'edificio denominato "Lotto 7" sito in Via Degli Orti a IMOLA - BO.

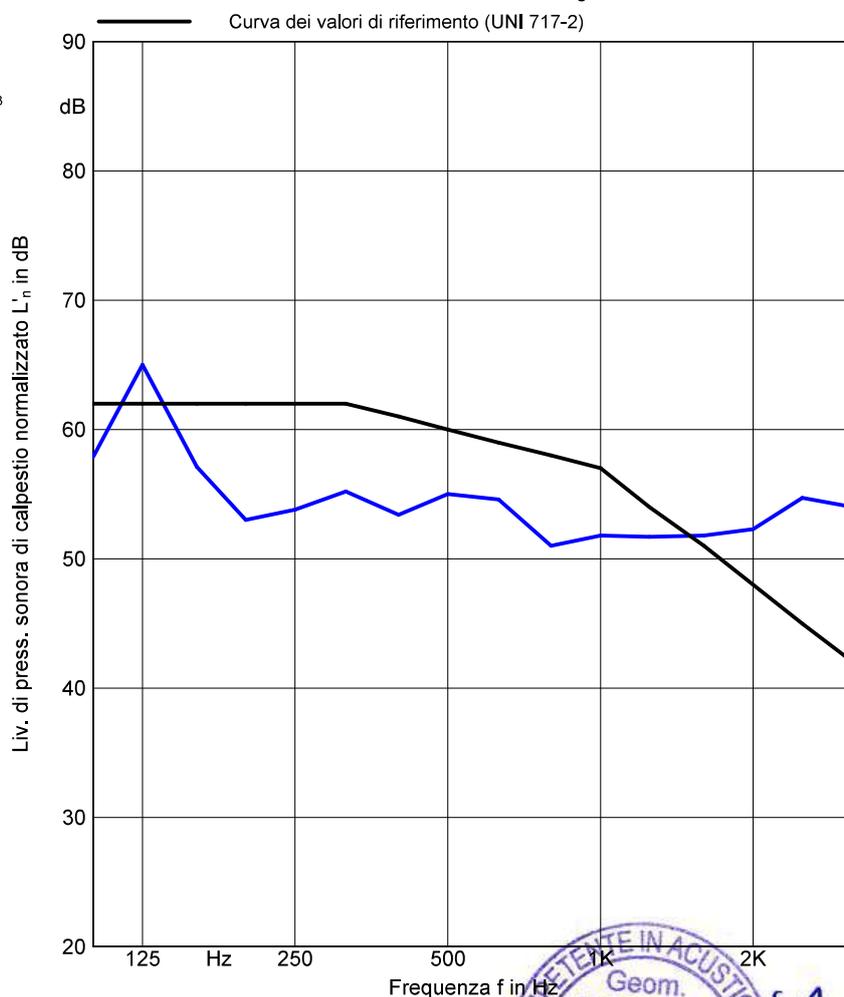
Il solaio in esame risulta realizzato con la seguente stratigrafia (dal basso verso l'alto):

- intonaco tradizionale a base di malta cementizia
- solaio in laterocemento con cappa in cls. di spessore totale 24+4 cm
- sottofondo di compensazione alleggerito 8/10 cm
- manto anticalpestio PANISOL P8L
- pannelli in polistirene per impianto a pannelli radianti
- massetto armato in sabbia e cemento di spessore 5 cm
- pavimentazione ceramica
- battiscopa ceramico

Somma degli scarti sfavorevoli: 29.8 dB

Volume dell'ambiente ricevente: 36.0 m³

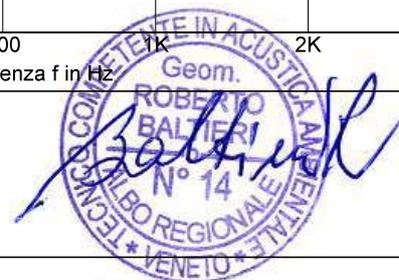
Frequenza Hz	L' _n dB
100	57.9
125	65.0
160	57.1
200	53.0
250	53.8
315	55.2
400	53.4
500	55.0
630	54.6
800	51.0
1000	51.8
1250	51.7
1600	51.8
2000	52.3
2500	54.7
3150	54.0



Valutazione secondo la ISO 717-2 dell'indice di livello di rumore di calpestio del solaio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico

$L'_{n,w}(C_1) = 60$ (-6;) dB

Valutazione basata su risultati di misurazioni in opera ottenute in terzi di ottava mediante un metodo tecnico progettuale



N° del resoconto di prova: 1680

Nome dell'istituto di prova: ACUSTUDIO tel. 045 6100806

Data: 08/11/2011

Tecnici in acustica ambientale: Geom. BALTIERI ROBERTO

Collaudo 2020 - Letto

Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico secondo ISO16283-2: 2015 Misurazione in opera dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai

Cliente: ANDROS di Tozzola Andrea

Ubicazione: IMOLA (BO) - Via Cà Borghese (ex Lotto 7 - Via degli Orti)

Descrizione: Solaio di piano tra Letto App.7 PP - Letto App.4 PT

Descrizione della struttura edilizia: Pavimento in ceramica 1,0 cm (battiscopa presente), Massetto 5 cm, riscaldamento a pavimento, Panisol P8, Sottofondo alleggerito 8/10 cm, Solaio in laterocemento 24+4, intonaco. (La stanza era arredata)

Volume dell'ambiente ricevente:

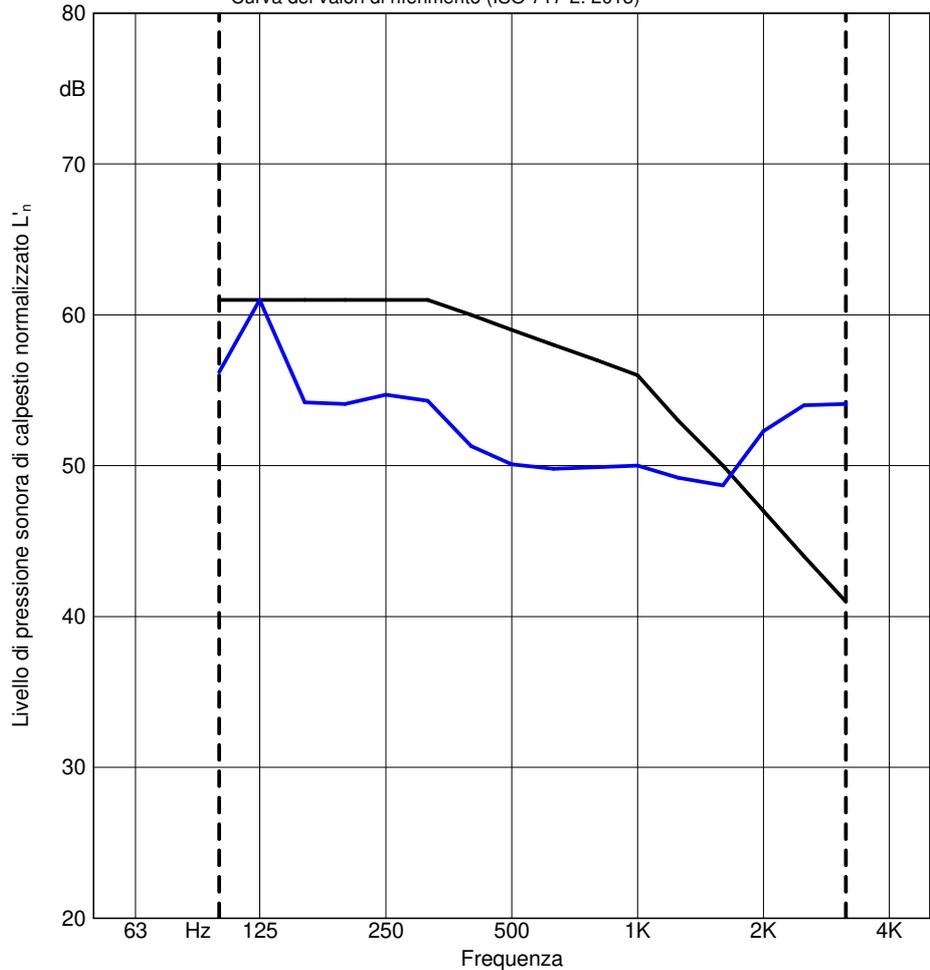
36.0 m³

Somma degli scarti sfavorevoli: 28.4 dB

----- Intervallo di frequenza (ISO 717-2: 2013)

———— Curva dei valori di riferimento (ISO 717-2: 2013)

Frequenza Hz	L' _n dB
100	56.2
125	61.0
160	54.2
200	54.1
250	54.7
315	54.3
400	51.3
500	50.1
630	49.8
800	49.9
1000	50.0
1250	49.2
1600	48.7
2000	52.3
2500	54.0
3150	54.1



Valutazione secondo la ISO 717-2: 2013

L'_{n,w} (C₁) = 59 (-8;) dB

Valutazione basata su risultati di misurazioni in opera ottenuti mediante un metodo tecnico progettuale

Collegio Provinciale
Geometri e Geometri Laureati
di Ravenna

Iscrizione Albo
N. 1475

Geometra
Bucci Federico
C.F. BCCFRC78S20H199U

N° del resoconto di prova: 02_16/06/20

Nome dell'istituto di prova: Studio Tecnico Geom. Bucci Federico

Data: 16/06/2020

Firma: Geom. Bucci Federico



