



azienda regionale per l'edilizia abitativa

STICR - CARBONIA

via Angioy n°2, 09034 Carbonia (CI) - tel. 0781-672900 fax 0781-672943
www. area.sardegna.it email: protocollo.carbonia@area.sardegna.it

PROGETTO ESECUTIVO

CONTRATTO DI QUARTIERE 2 VIA SICILIA - MONTE ROSMARINO

OPERA B14 - D11 RECUPERO DEI "CAMERONI OPERAI" COMUNE DI CARBONIA

DIRETTORE DEL SERVIZIO TERRITORIALE TECNICO DI CARBONIA

ing. Stefania Pusceddu

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Carla Sacchitella

PROGETTO ESECUTIVO

geom. Massimiliano Saiu
ing. Andrea Branca

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

ing. Alessio Pisu

ALLEGATO

B.6

TITOLO ELABORATO

RELAZIONE SPECIALISTICA SUGLI ASPETTI ACUSTICI PASSIVI

SCALA

Data

AGOSTO 2024

rev. n°

1

data

SETTEMBRE 2024

File:

Dis.:

Indice

DATI GENERALI	5
Committente	5
Tecnico	5
PREMESSA	5
NORMATIVA	6
FABBRICATO 987	8
Elenco risultati DPCM	8
Vano Piano terra-bagno 1	8
Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 1	9
Vano Piano terra-soggiorno cucina	10
Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina	11
Vano Piano terra-ab	12
Isolamento di facciata: Piano terra-ab	13
Vano Piano terra-disimp	15
Isolamento di facciata: Piano terra-disimp	15
Vano Piano terra-letto 1	16
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1	16
Vano Piano terra-letto 2	17
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2	18
Vano Piano terra-bagno 2	19
Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 2	19
FABBRICATO 1002	21
Elenco risultati DPCM	21
Vano Piano terra-letto 2	21
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2	21
Vano Piano terra-letto 3	23
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 3	23
Vano Piano terra-disimp	24
Isolamento di facciata: Piano terra-disimp	24
Vano Piano terra-soggiorno cucina	26
Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina	26
Vano Piano terra-bagno 2	28
Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 2	28
Vano Piano terra-ab	30
Isolamento di facciata: Piano terra-ab	30
Vano Piano terra-bagno 1	32
Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 1	32
Vano Piano terra-letto 1	33
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1	33
FABBRICATO 1011	35
Elenco risultati DPCM	35
Vano Piano terra-letto 1	35
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-altro alloggio » Piano terra-letto 1	36
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1	37
Vano Piano terra-letto 2	38
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2	38
Vano Piano terra-soggiorno cucina	39
Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina	39
Vano Piano terra-disimp	41

Isolamento di facciata: Piano terra-disimp	41
Vano Piano terra-ab	43
Isolamento di facciata: Piano terra-ab	43
Vano Piano terra-bagno 1	45
Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 1	45
Vano Piano terra-bagno 2	47
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-altro alloggio » Piano terra-bagno 2	47
Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 2	48
FABBRICATO 1014	50
Elenco risultati DPCM	50
fabbricato 1014A	50
Vano Piano terra-soggiorno cucina	50
Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina	51
Vano Piano terra-letto 1	53
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1	53
Vano Piano terra-disimp	54
Isolamento di facciata: Piano terra-disimp	54
Vano Piano terra-letto 2	56
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-soggiorno cucina » Piano terra-letto 2	56
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2	57
Vano Piano terra-bagno	58
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-soggiorno cucina » Piano terra-bagno	58
Isolamento di facciata: Piano terra-bagno	60
fabbricato 1014B	61
Vano Piano terra-soggiorno cucina	61
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-bagno » Piano terra-soggiorno cucina	61
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-letto 2 » Piano terra-soggiorno cucina	62
Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina	63
Vano Piano terra-letto 1	65
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1	65
Vano Piano terra-letto 2	66
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-altro alloggio » Piano terra-letto 2	66
Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2	68
Vano Piano terra-bagno	69
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-altro alloggio » Piano terra-bagno	69
Isolamento di facciata: Piano terra-bagno	70
Vano Piano terra-disimp	71
Isolamento di facciata: Piano terra-disimp	72
FABBRICATO 1028	73
Elenco risultati DPCM	73
Vano Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	73
Isolamento di facciata: Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	73
Vano Piano terra-LETTO	75
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-LETTO	75
Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO	77

Vano Piano terra-BAGNO	78
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-BAGNO	78
Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO	79
FABBRICATO 1056	81
Elenco risultati DPCM	81
fabbricato 1056A	81
Vano Piano terra-BAGNO 1	81
Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 1	82
Vano Piano terra-AB	84
Isolamento di facciata: Piano terra-AB	84
Vano Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	86
Isolamento di facciata: Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	86
Vano Piano terra-DIS	88
Isolamento di facciata: Piano terra-DIS	88
Vano Piano terra-LETTO 1	89
Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 1	89
Vano Piano terra-LETTO 2	91
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-LETTO 2 » Piano terra-LETTO 2	91
Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 2	92
Vano Piano terra-BAGNO 2	93
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-BAGNO 2 » Piano terra-BAGNO 2	93
Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 2	95
fabbricato 1056B	96
Vano Piano terra-BAGNO 2	96
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-BAGNO 2 » Piano terra-BAGNO 2	96
Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 2	98
Vano Piano terra-BAGNO 1	99
Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 1	99
Vano Piano terra-AB	101
Isolamento di facciata: Piano terra-AB	101
Vano Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	103
Isolamento di facciata: Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	103
Vano Piano terra-LETTO 1	105
Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 1	105
Vano Piano terra-LETTO 2	106
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-LETTO 2 » Piano terra-LETTO 2	106
Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 2	108
Vano Piano terra-DIS	109
Isolamento di facciata: Piano terra-DIS	109
FABBRICATO 1073	111
Elenco risultati DPCM	111
Vano Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	111
Isolamento di facciata: Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	111
Vano Piano terra-LETTO 1	113
Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 1	113
Vano Piano terra-AB	115
Isolamento di facciata: Piano terra-AB	115

Vano Piano terra-BAGNO 1	117
Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 1	117
Vano Piano terra-DIS	119
Isolamento di facciata: Piano terra-DIS	119
Vano Piano terra-BAGNO 2	120
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-BAGNO 2	120
Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 2	122
Vano Piano terra-LETTO 2	123
Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-LETTO 2	123
Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 2	124
Appendice A	126
Simboli	126
Definizioni	127
Appendice B	129
Tipi di forma della facciata	129
Appendice C	130
Pareti	130
Parete AREA.CQ2.1 (Pareti composte)	130
Parete AREA.CQ2.2 (Pareti composte)	131
Parete AREA.CQ2.5 (Pareti in laterizio)	132
Parete AREA.CQ2.4 (Pareti in laterizio)	132
Parete AREA.CQ2.6 (Pareti in laterizio)	133
Solai	133
Solaio AREA.CQ.7 (Solai in laterocemento)	133
Solaio AREA.CQ.8 (Solai in legno)	134
Serramenti	134
Serramento AREA.CQ2.9	134
Porte	135
Porta AREA.CQ2.16	135
Controsoffitti	135
Controsoffitto AREA.CQ2.10	135
Pavimenti	135
Massetto AREA.CQ2.40	135
Pavimento AREA.CQ2.11	136

DATI GENERALI

Committente

Ragione Sociale
Indirizzo
CAP - Comune
Telefono
E-mail
P.IVA

AZIENDA REGIONALE PER L'EDILIZIA ABITATIVA
VIA ANGIOY N. 2
09013 - CARBONIA (SU)
0781672900
PROTOCOLLO.CARBONIA@AREA.SARDEGNA.IT
03077790925

Tecnico

Nome Cognome
Qualifica

MASSIMILIANO SAIU
GEOMETRA

PREMESSA

Scopo della presente relazione, redatta ai sensi della Legge 26 ottobre 1995 n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", e del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", è la valutazione preventiva delle prestazioni acustiche passive degli edifici.

Si è proceduto alla determinazione preventiva degli indici di valutazione di cui il citato D.P.C.M. 5/12/1997 definisce i limiti, riportati nella Tabella 1, in funzione della destinazione d'uso dell'edificio:

Tabella 1 - Valori limite dei parametri DPCM 5/12/1997

	Parametri				
	R'_w ⁽¹⁾ ≥	$D_{2m,nT,w}$ ≥	$L'_{n,w}$ ≤	L_{ASmax} ≤	L_{Aeq} ≤
Abitazioni (cat. A)	50	40	63	35	35
Uffici (cat. B)	50	42	55	35	35
Alberghi (cat. C)	50	40	63	35	35
Ospedali, Cliniche (cat. D)	55	45	58	35	25
Scuole (cat. E)	50	48	58	35	25
Attività ricreative o di culto (cat. F)	50	42	55	35	35
Negozi (cat. G)	50	42	55	35	35

⁽¹⁾ Valori di R'_w riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari

Tutti i calcoli sono stati eseguiti in accordo alla normativa tecnica vigente.

NORMATIVA

LEGGE n. 447, 26.10.95 - Legge quadro sull'inquinamento acustico.

DPCM 5.12.97 - Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.

Decreto Ministeriale 23.06.2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.

UNI EN 12354-1 - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Isolamento dal rumore per via aerea tra ambienti.

UNI EN 12354-2 - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Isolamento acustico al calpestio tra ambienti.

UNI EN 12354-3 - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea.

UNI EN 12354-6 - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Parte 6: Assorbimento acustico in ambienti chiusi.

UNI 11175-1 - Linee guida per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici - Parte 1: Applicazione delle norme tecniche alla tipologia costruttiva nazionale.

UNI 11175-2 - Linee guida per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici - Parte 2: dati di ingresso per il modello di calcolo.

UNI EN ISO 717-1 - Isolamento acustico per via aerea.

UNI EN ISO 717-2 - Isolamento del rumore di calpestio.

UNI 11173 - Finestre, porte e facciate continue - Criteri di scelta in base alla permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al vento, trasmittanza termica ed isolamento acustico.

Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n° 3150, 22.05.1967 - Limiti per il tempo di riverberazione con riferimento all'edilizia scolastica.

Decreto Ministeriale 18.12.75 - Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica.

UNI 11532 - Acustica in edilizia. Caratteristiche acustiche interne di ambienti confinati.

LEGGE n. 88, 07.07.09 - Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 2008.

UNI 11367 - Classificazione acustica delle unità immobiliari. Procedura di valutazione e verifica in opera.

UNI EN ISO 16283-1 - Misure in opera dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Parte 1: Isolamento acustico per via aerea.

UNI EN ISO 16283-2 - Misure in opera dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Parte 2: Isolamento dal rumore da calpestio.

UNI EN ISO 16283-3 - Misure in opera dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Parte 3: Isolamento acustico di facciata.

UNI EN ISO 18233 - Applicazione di nuovi metodi di misurazione per l'acustica negli edifici e ambienti interni.

UNI EN ISO 15186-2 - Misurazione mediante intensità sonora dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in opera.

UNI EN ISO 10052 - Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea, del rumore da calpestio e della rumorosità degli impianti. Metodo di controllo.

UNI EN ISO 16032 - Misurazione del livello di press. sonora di impianti tecnici in edifici. Metodo tecnico progettuale.

UNI EN ISO 3382-1 - Misurazione dei parametri acustici degli ambienti. Sale da spettacolo.

UNI EN ISO 3382-2 - Misurazione dei parametri acustici degli ambienti. Tempo di riverberazione negli ambienti ordinari.

UNI EN ISO 3382-3 - Misurazione dei parametri acustici degli ambienti. Open space.

UNI 11296 - Linee guida per la progettazione, la selezione, l'installazione e il collaudo dei sistemi per la mitigazione ai ricettori del rumore originato da infrastrutture di trasporto.

UNI 8199 - Collaudo acustico degli impianti di climatizzazione e ventilazione. Linee guida contrattuali e modalità di misurazione.

UNI 8290-1 + A122 - Edilizia residenziale. Sistema tecnologico, classificazione e terminologia.

UNI 8369-1 - Edilizia - Chiusure verticali, classificazione e terminologia.

UNI 8369-2 - Edilizia - Pareti perimetrali verticali, classificazione e terminologia.

ISO 15186-2 - Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements using sound intensity.

CEI EN 60268-16 - Apparecchiature per sistemi elettroacustici.

FABBRICATO 987

Denominazione
Descrizione
Indirizzo
CAP - Comune

FABBRICATO 987
FABBRICATO 987
VIA MILANO
09013 - CARBONIA (SU)

Elenco risultati DPCM

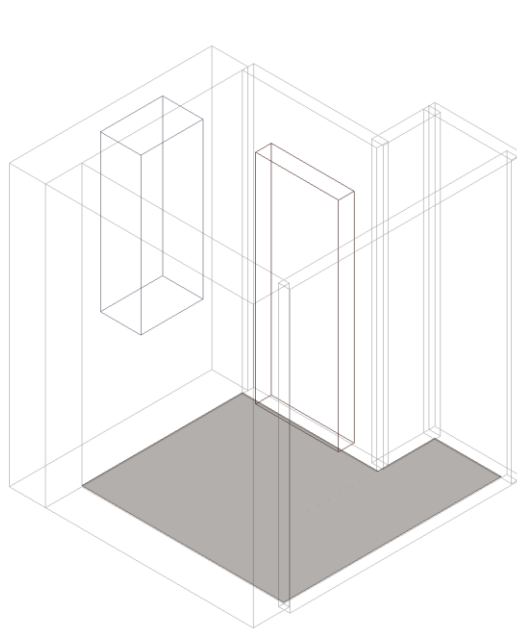
		Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	
fabbricato 987						
		Piano terra-bagno 1	Piano terra-bagno 1	$D_{2m,nT,w} = 42.4 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
		Piano terra-soggiorno cucina	Piano terra-soggiorno cucina	$D_{2m,nT,w} = 44.6 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
		Piano terra-ab	Piano terra-ab	$D_{2m,nT,w} = 47.8 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
		Piano terra-disimp	Piano terra-disimp	$D_{2m,nT,w} = 43.9 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
		Piano terra-letto 1	Piano terra-letto 1	$D_{2m,nT,w} = 46.4 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
		Piano terra-letto 2	Piano terra-letto 2	$D_{2m,nT,w} = 45.6 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
		Piano terra-bagno 2	Piano terra-bagno 2	$D_{2m,nT,w} = 44.0 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	

Legenda:

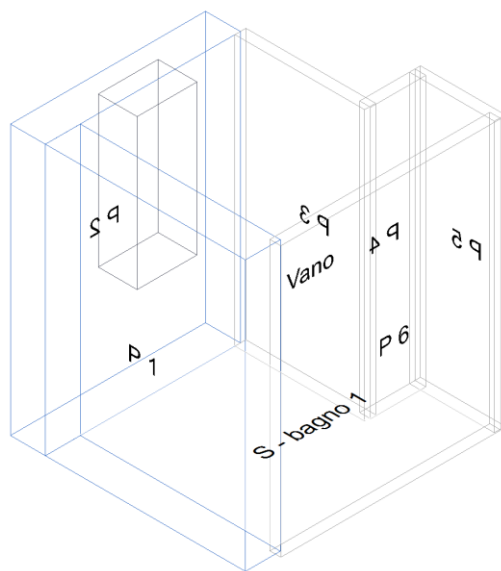
	Isolamento di facciata
---	------------------------

Valori limite dei parametri secondo il DPCM		
Cat. A - Residenze e assimilabili		
$R'_w \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	40.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	63.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Amax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano terra-bagno 1



Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-bagno 1"

	Vano Ricevente bagno 1
Piano	Piano terra

Unità immobiliare	fabbricato 987
Volume	9.11 m ³
Superficie	3.37 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	4.18 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Facciata F2

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.26 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
9.44 m ²	0	2

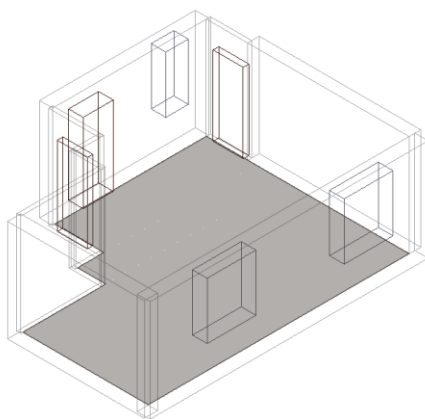
Risultati

R' _w	47.5 dB
D _{2m,nT,w}	42.4 dB
D _{2m,n,w}	47.8 dB

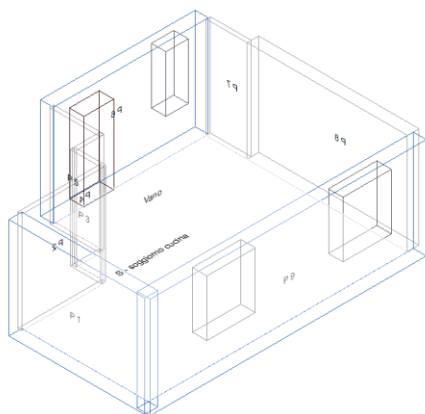
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-soggiorno cucina



Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-soggiorno cucina"

	Vano Ricevente soggiorno cucina
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 987
Volume	86.56 m ³
Superficie	32.06 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

18.76 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No
S2	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Facciata F2

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.02 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F3

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.91 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S3	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No
P1	Porta	PO.D.001	43.0	1.68 m ²	No

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
38.69 m ²	0	2

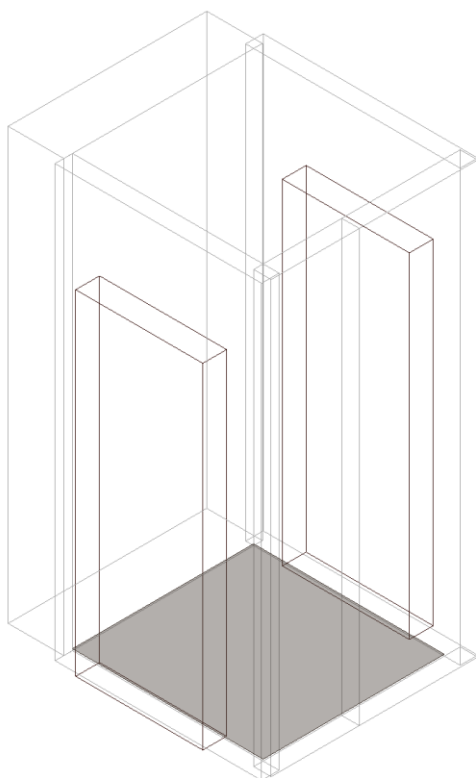
Risultati

R' _w	46.1 dB
D _{2m,nT,w}	44.6 dB
D _{2m,n,w}	40.2 dB

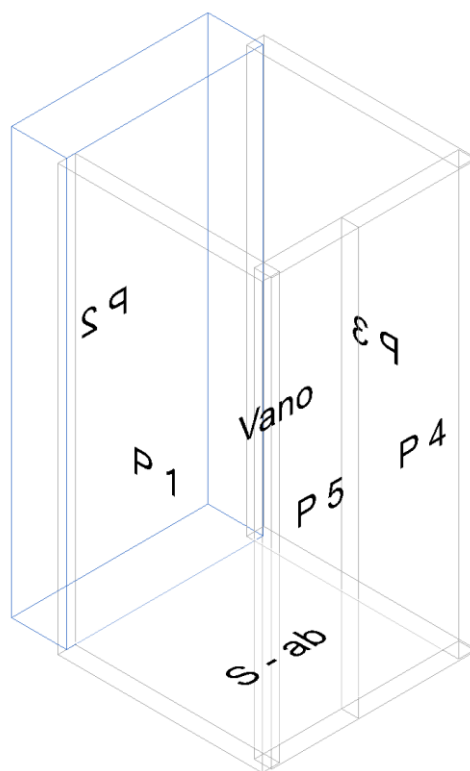
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-ab



Isolamento di facciata: Piano terra-ab



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-ab"

	Vano Ricevente ab
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 987
Volume	3.69 m ³
Superficie	1.37 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

3.08 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Risultati

R'_w

52.0 dB

D_{2m,nT,w}

47.8 dB

D_{2m,n,w}

57.1 dB

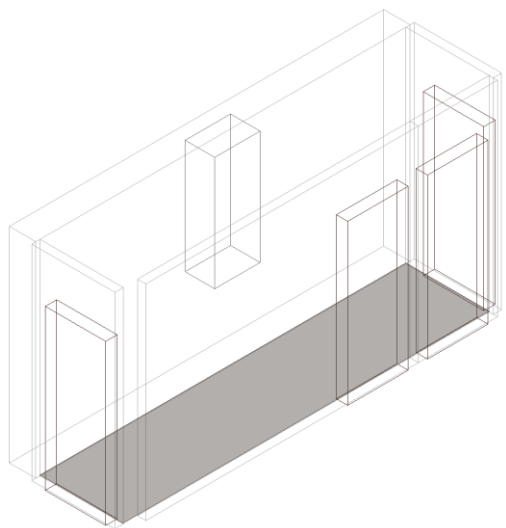
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

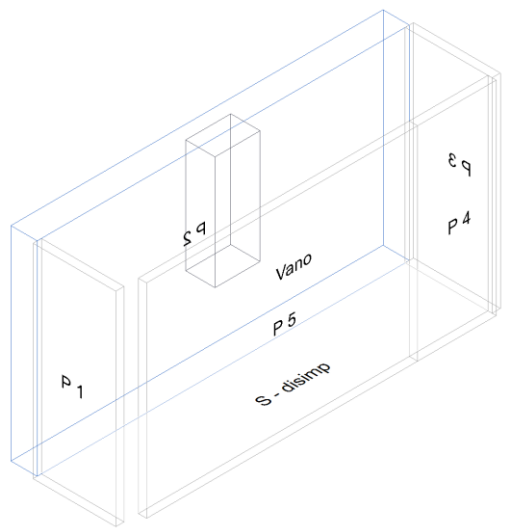
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-disimp



Isolamento di facciata: Piano terra-disimp



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-disimp"

	Vano Ricevente disimp
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 987

Volume	14.37 m ³
Superficie	5.32 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	13.07 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

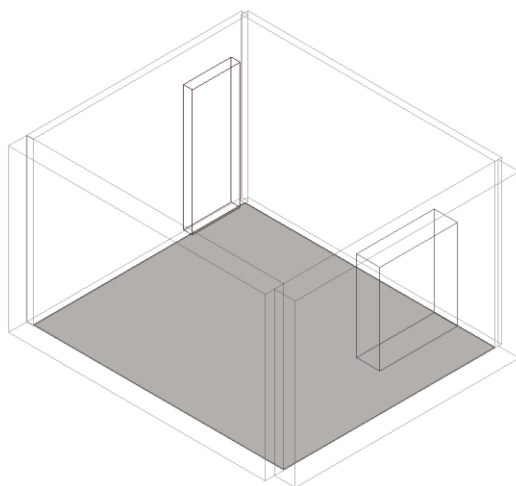
Risultati

R' _w	48.4 dB
D _{2m,nT,w}	43.9 dB
D _{2m,n,w}	47.3 dB

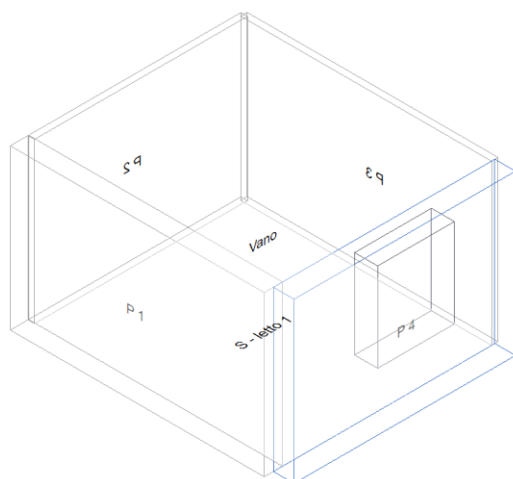
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-letto 1



Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 1"

	Vano Ricevente letto 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 987
Volume	40.05 m ³
Superficie	14.83 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

9.56 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

R'_w

45.1 dB

D_{2m,nT,w}

46.4 dB

D_{2m,n,w}

45.3 dB

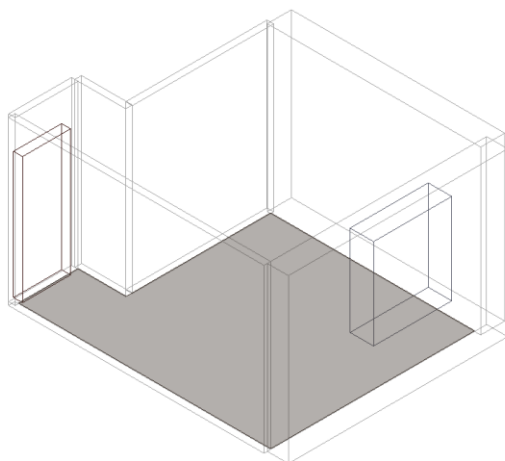
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

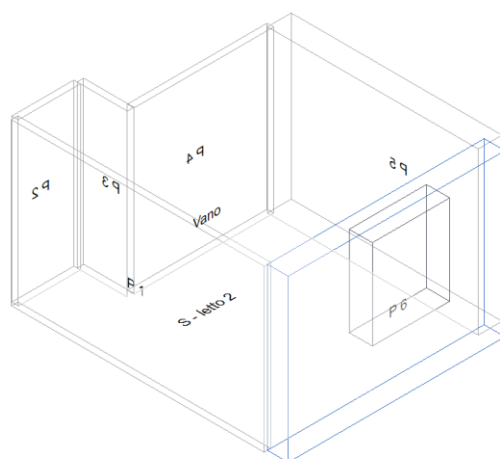
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-letto 2



Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 2"

	Vano Ricevente letto 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 987
Volume	33.17 m ³
Superficie	12.28 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

9.15 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata
Assorbimento (α_w)
Orizzonte visivo (h)

Facciata piana (Vedi Appendice B)
n.a.
n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

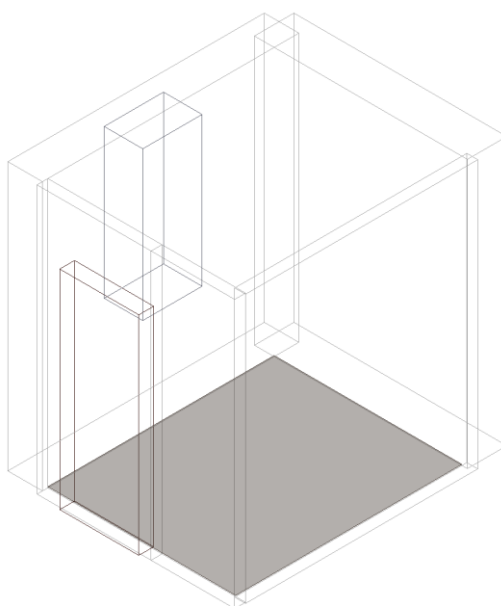
R'_w **45.0 dB**
 $D_{2m,nT,w}$ **45.6 dB**
 $D_{2m,n,w}$ **45.3 dB**

DPCM del 5/12/97

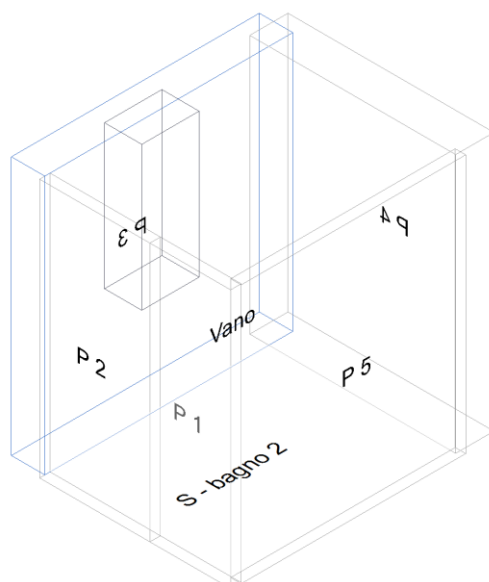
Cat. A - Residenze e assimilabili

$D_{2m,n,T,w}$ **≥ 40 dB** **Verificato**

Vano Piano terra-bagno 2



Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-bagno 2"

	Vano Ricevente bagno 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 987
Volume	11.75 m ³
Superficie	4.35 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

6.18 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Risultati

R'_w

46.2 dB

D_{2m,nT,w}

44.0 dB

D_{2m,n,w}

48.2 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

FABBRICATO 1002

Denominazione
Descrizione
Indirizzo
CAP - Comune

FABBRICATO 1002
FABBRICATO 1002
VIA LA SPEZIA
09013 - CARBONIA (SU)

Elenco risultati DPCM

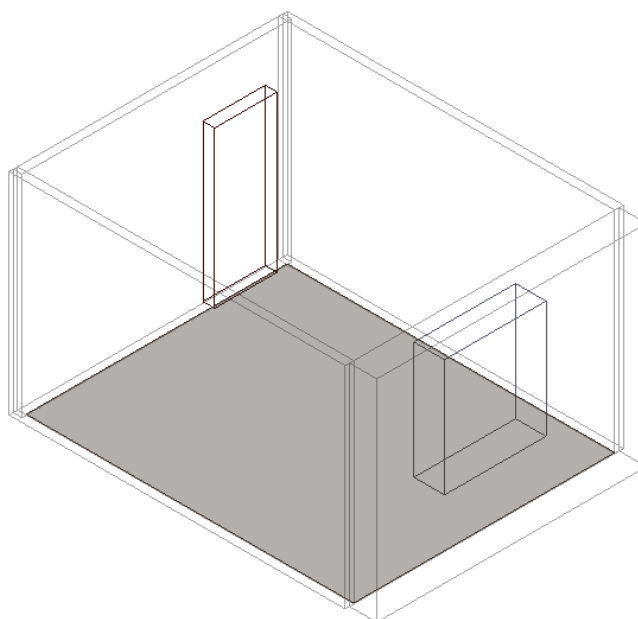
	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	
fabbricato 1002					
	Piano terra-letto 2	Piano terra-letto 2	$D_{2m,nT,w} = 46.2 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	✓
	Piano terra-letto 3	Piano terra-letto 3	$D_{2m,nT,w} = 46.4 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	✓
	Piano terra-disimp	Piano terra-disimp	$D_{2m,nT,w} = 43.9 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	✓
	Piano terra-soggiorno cucina	Piano terra-soggiorno cucina	$D_{2m,nT,w} = 44.7 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	✓
	Piano terra-bagno 2	Piano terra-bagno 2	$D_{2m,nT,w} = 42.8 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	✓
	Piano terra-ab	Piano terra-ab	$D_{2m,nT,w} = 47.8 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	✓
	Piano terra-bagno 1	Piano terra-bagno 1	$D_{2m,nT,w} = 46.0 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	✓
	Piano terra-letto 1	Piano terra-letto 1	$D_{2m,nT,w} = 45.1 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	✓

Legenda:

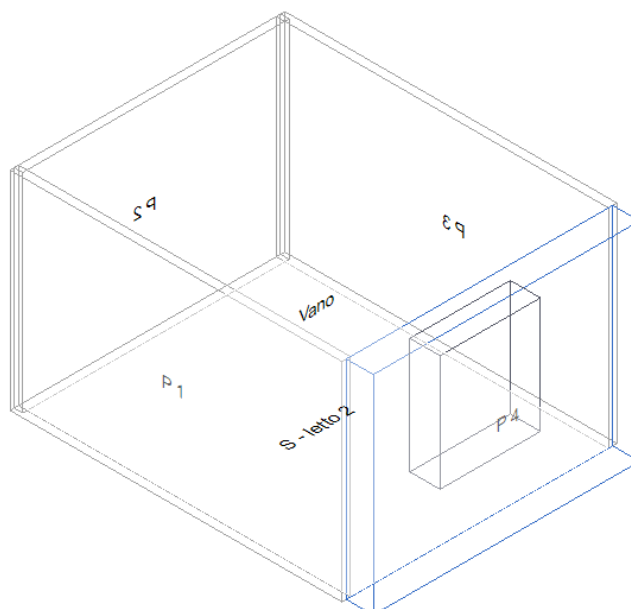
	Isolamento di facciata
--	------------------------

Valori limite dei parametri secondo il DPCM		
Cat. A - Residenze e assimilabili		
$R'_w \geq 50.0$		Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq 40.0$		Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq 63.0$		Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Amax} \leq 35.0$		Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq 35.0$		Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano terra-letto 2



Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 2"

	Vano Ricevente letto 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1002
Volume	37.79 m ³
Superficie	13.99 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

9.02 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	SR.022	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

R'_w

44.9 dB

D_{2m,nT,w}

46.2 dB

D_{2m,n,w}

45.4 dB

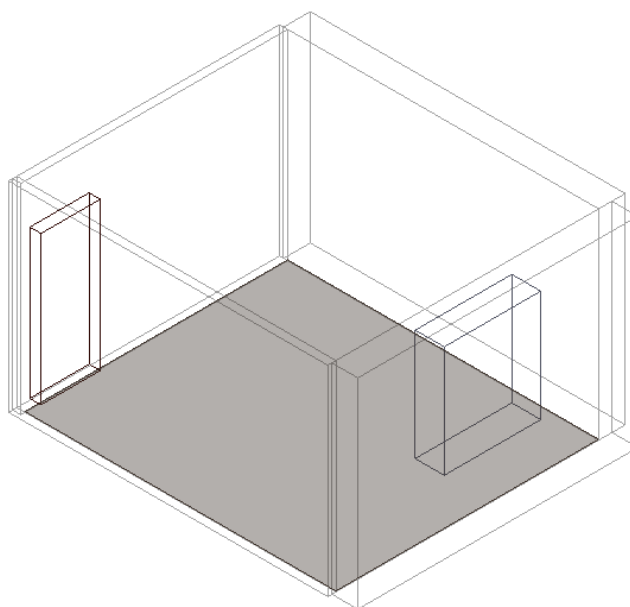
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

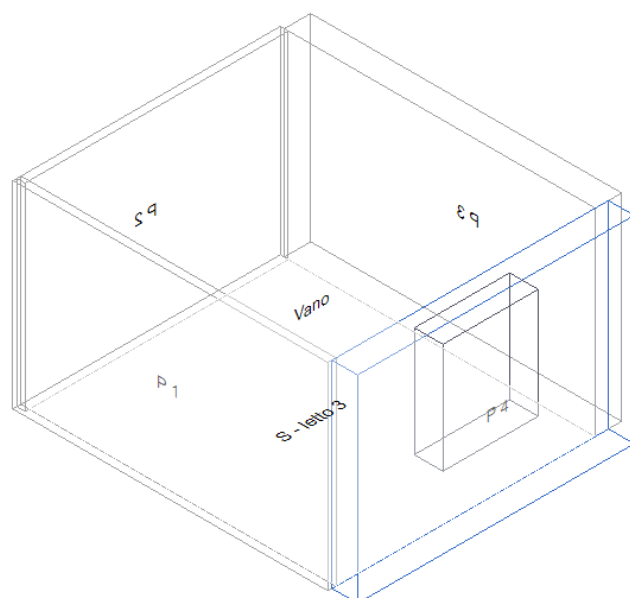
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-letto 3



Isolamento di facciata: Piano terra-letto 3



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 3"

	Vano Ricevente letto 3
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1002
Volume	40.05 m ³
Superficie	14.83 m ²

Facciata F1

Parete
Controparete sinistra

AREA.CQ2.1

-

Controparete destra	-
Superficie	9.56 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	SR.022	41.0	1.95 m ²	No

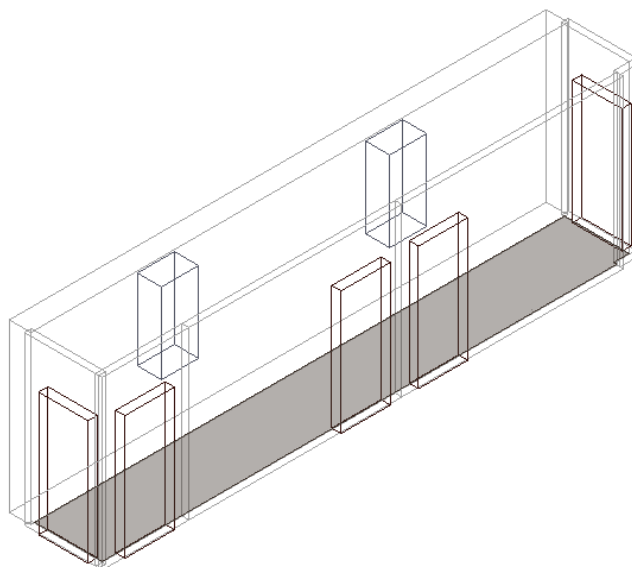
Risultati

R' _w	45.1 dB
D _{2m,nT,w}	46.4 dB
D _{2m,n,w}	45.3 dB

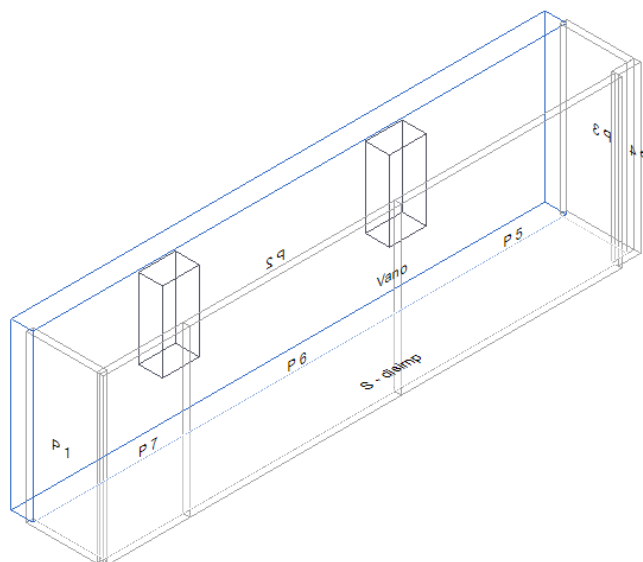
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB <u>Verificato</u>

Vano Piano terra-disimp



Isolamento di facciata: Piano terra-disimp



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-disimp"

	Vano Ricevente disimp
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1002
Volume	25.48 m ³
Superficie	9.44 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

23.19 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	SR.022	41.0	0.78 m ²	No
S2	Serramento	SR.022	41.0	0.78 m ²	No

Risultati

R'_w

48.4 dB

D_{2m,nT,w}

43.9 dB

D_{2m,n,w}

44.8 dB

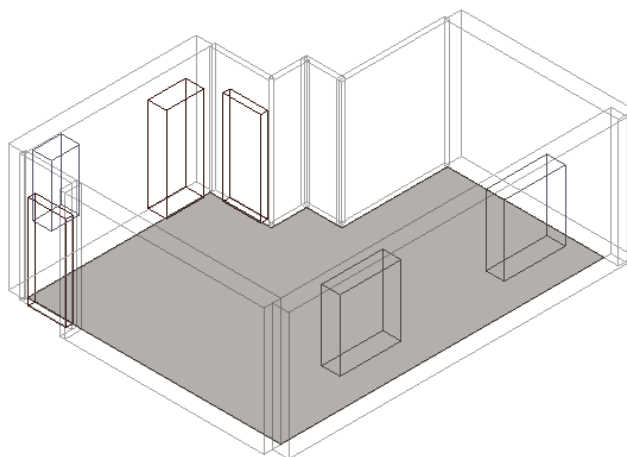
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

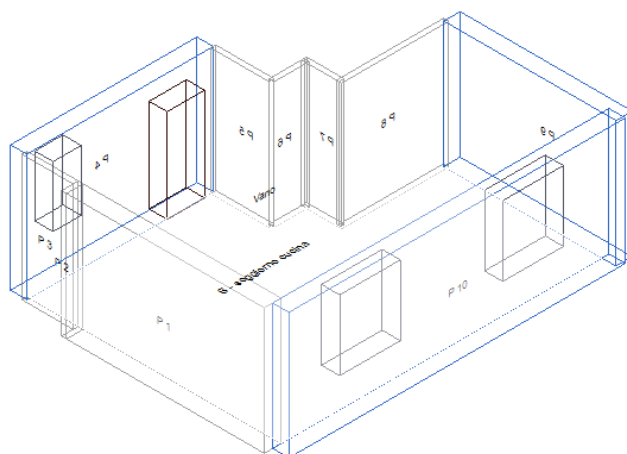
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-soggiorno cucina



Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-soggiorno cucina"

	Vano Ricevente soggiorno cucina
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1002
Volume	85.29 m ³
Superficie	31.59 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

AREA.CQ2.1

-

-

9.02 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) **n.a.**
 Orizzonte visivo (h) **n.a.**

Facciata F2

Parete **AREA.CQ2.1**
 Controparete sinistra -
 Controparete destra -
 Superficie **18.60 m²**
 Trasmissione laterale K **2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi**
 DeltaL_{fs} **0**
 Forma della facciata **Facciata piana** (Vedi Appendice B)
 Assorbimento (α_w) **n.a.**
 Orizzonte visivo (h) **n.a.**

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	SR.022	41.0	1.95 m ²	No
S2	Serramento	SR.022	41.0	1.95 m ²	No

Facciata F3

Parete **AREA.CQ2.1**
 Controparete sinistra -
 Controparete destra -
 Superficie **10.50 m²**
 Trasmissione laterale K **2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi**
 DeltaL_{fs} **0**
 Forma della facciata **Facciata piana** (Vedi Appendice B)
 Assorbimento (α_w) **n.a.**
 Orizzonte visivo (h) **n.a.**

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S3	Serramento	SR.022	41.0	0.78 m ²	No
P1	Porta	AREA.CQ2.16	43.0	1.60 m ²	No

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
38.12 m ²	0	2

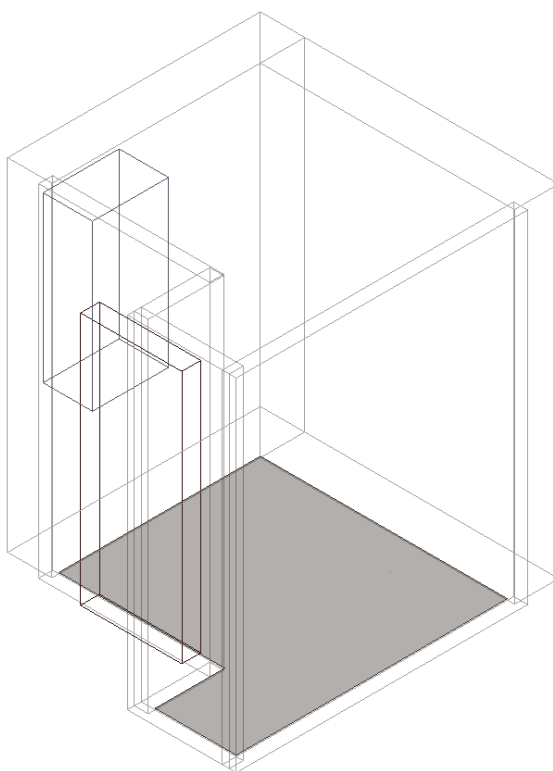
Risultati

R'_w **46.2 dB**
 D_{2m,nT,w} **44.7 dB**
 D_{2m,n,w} **40.3 dB**

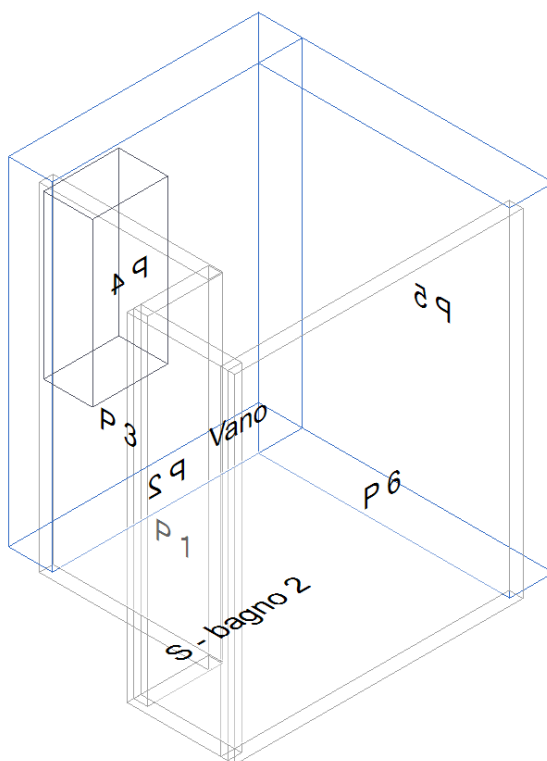
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili
 D_{2m,n,T,w} **≥ 40 dB** Verificato

Vano Piano terra-bagno 2



Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 2



	Vano Ricevente bagno 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1002
Volume	9.32 m ³
Superficie	3.45 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.26 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	4.29 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	SR.022	41.0	0.78 m ²	No

Facciata Equivalente

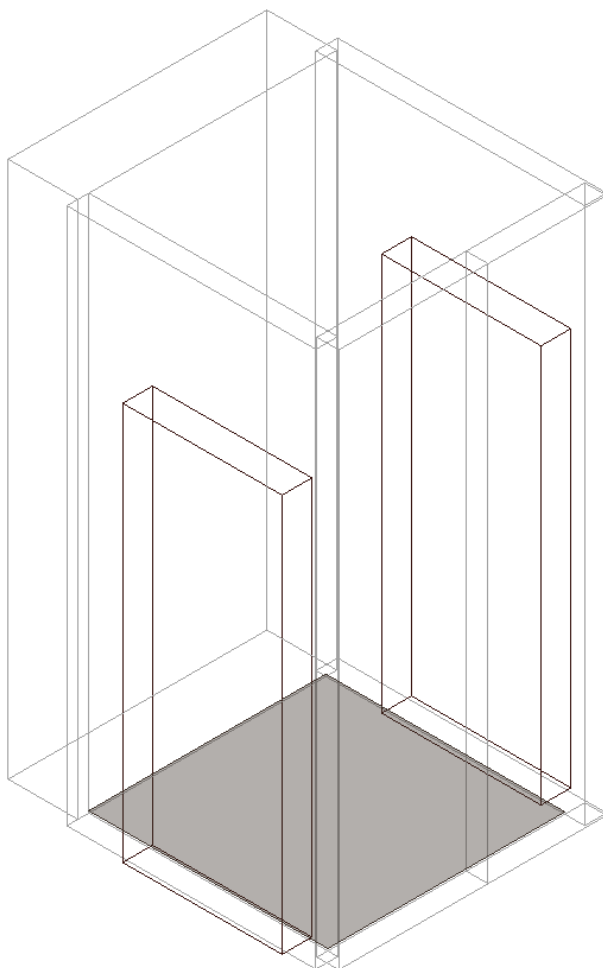
Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
9.55 m ²	0	2

Risultati

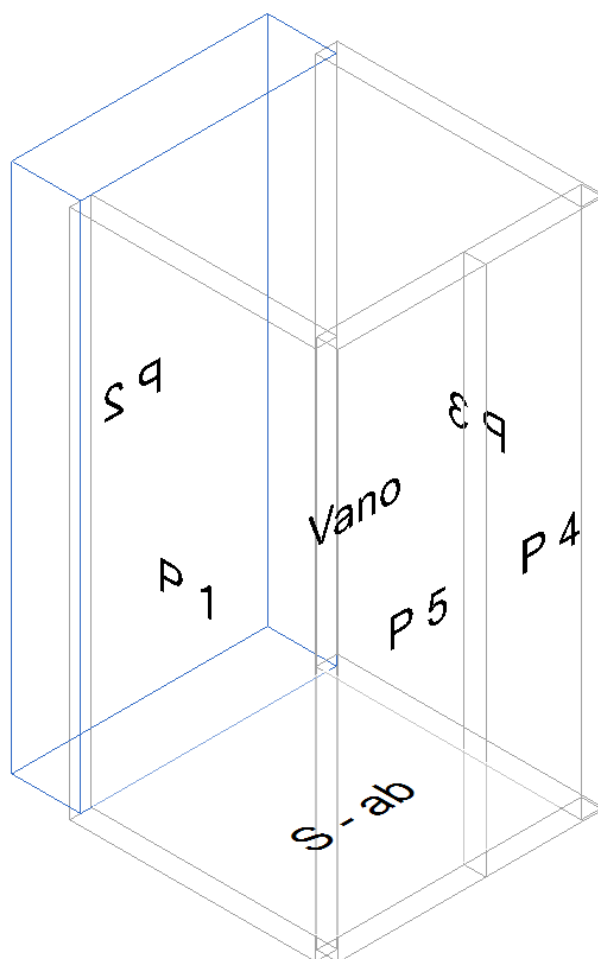
R' _w	47.9 dB
D _{2m,nT,w}	42.8 dB
D _{2m,n,w}	48.1 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato



Isolamento di facciata: Piano terra-ab



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-ab"

	Vano Ricevente ab
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1002
Volume	3.86 m ³
Superficie	1.43 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

3.21 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Risultati

R'_w

52.0 dB

D_{2m,nT,w}

47.8 dB

D_{2m,n,w}

56.9 dB

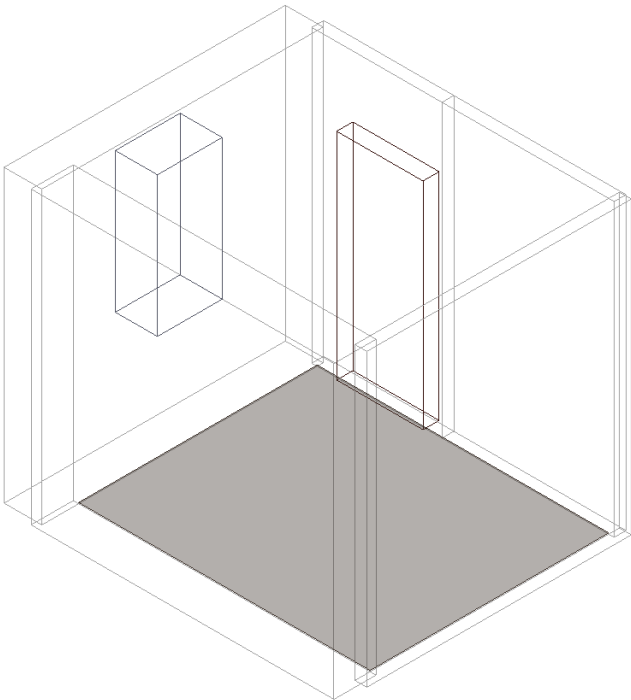
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

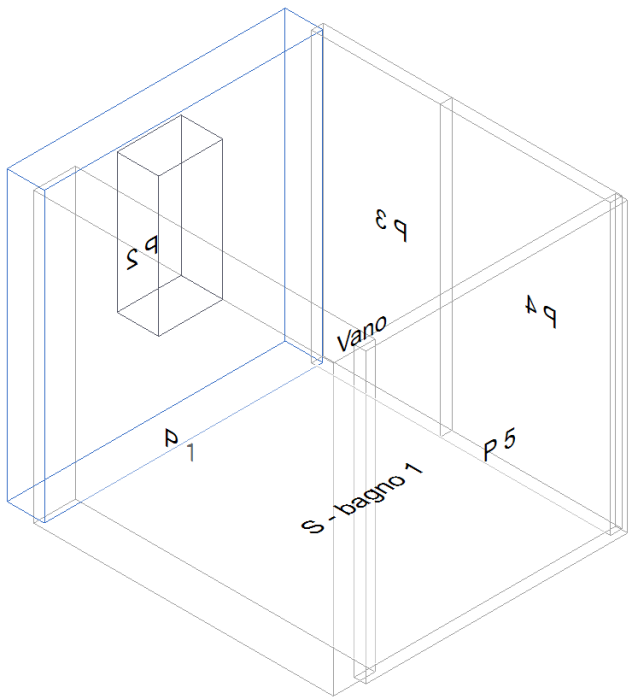
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-bagno 1



Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-bagno 1"

	Vano Ricevente bagno 1
--	------------------------

Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1002
Volume	16.11 m ³
Superficie	5.97 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

5.97 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	SR.022	41.0	0.78 m ²	No

Risultati

R'_w

46.6 dB

D_{2m,nT,w}

46.0 dB

D_{2m,n,w}

48.9 dB

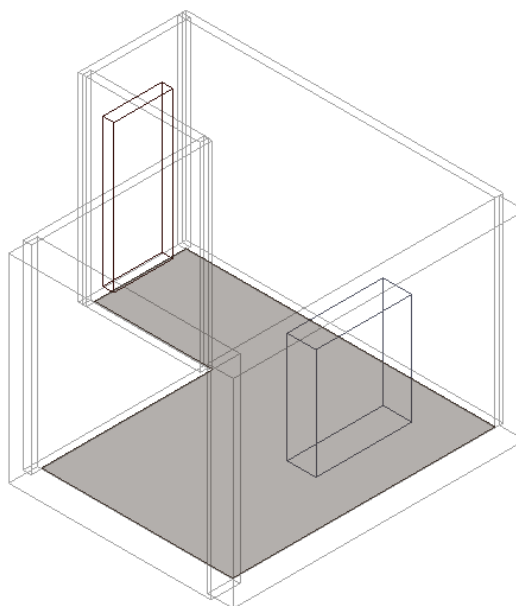
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

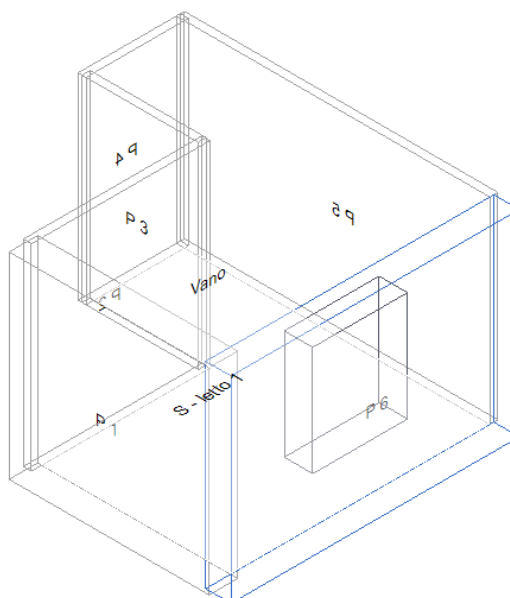
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-letto 1



Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 1"

	Vano Ricevente letto 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1002
Volume	30.25 m ³
Superficie	11.20 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

9.61 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	SR.022	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

R'_w

45.1 dB

D_{2m,nT,w}

45.1 dB

D_{2m,n,w}

45.2 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

FABBRICATO 1011

Denominazione
Descrizione
Indirizzo
CAP - Comune

FABBRICATO 1011
FABBRICATO 1011
VIA POLA
09013 - CARBONIA (SU)

Elenco risultati DPCM

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	
fabbricato 1011					
	Piano terra-letto 1	Piano terra-altro alloggio » Piano terra-letto 1	$R'w = 54.5 \text{ dB}$	$\geq 50 \text{ dB}$	
	Piano terra-bagno 2	Piano terra-altro alloggio » Piano terra-bagno 2	$R'w = 53.0 \text{ dB}$	$\geq 50 \text{ dB}$	
	Piano terra-letto 1	Piano terra-letto 1	$D2m,nT,w = 45.3 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
	Piano terra-letto 2	Piano terra-letto 2	$D2m,nT,w = 46.3 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
	Piano terra-soggiorno cucina	Piano terra-soggiorno cucina	$D2m,nT,w = 44.6 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
	Piano terra-disimp	Piano terra-disimp	$D2m,nT,w = 43.3 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
	Piano terra-ab	Piano terra-ab	$D2m,nT,w = 47.6 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
	Piano terra-bagno 1	Piano terra-bagno 1	$D2m,nT,w = 42.2 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
	Piano terra-bagno 2	Piano terra-bagno 2	$D2m,nT,w = 43.9 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	

Legenda:

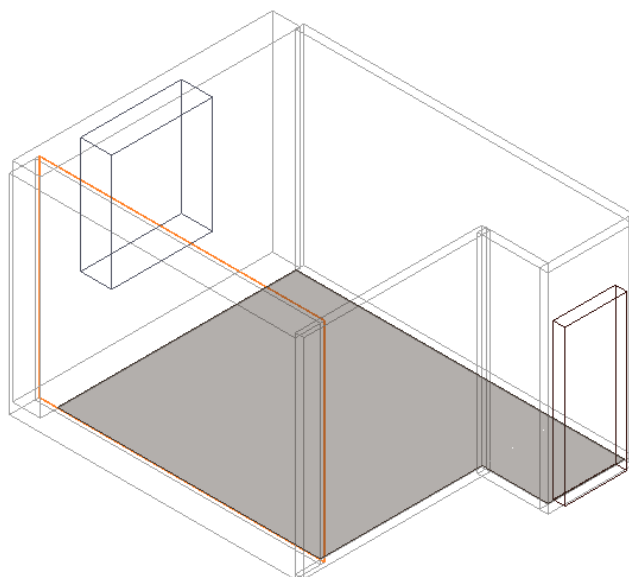
	Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti
	Isolamento di facciata

Valori limite dei parametri secondo il DPCM

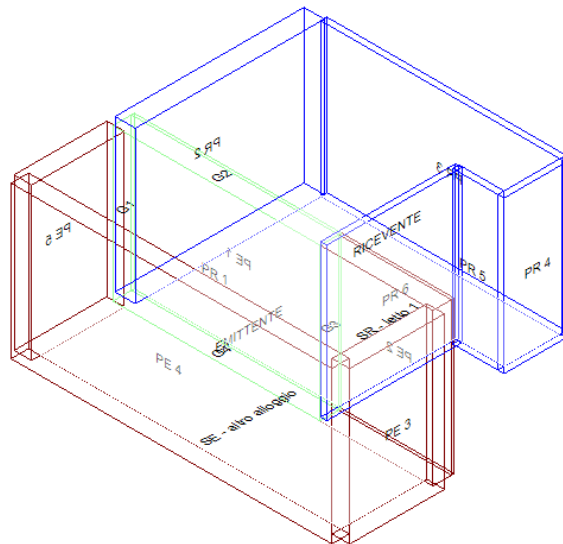
Cat. A - Residenze e assimilabili

$R'w \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D2m,nT,w \geq$	40.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	63.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Amax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano terra-letto 1



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-altro alloggio » Piano terra-letto 1



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-altro alloggio" e il vano ricevente "Piano terra-letto 1"

	Vano Ricevente letto 1	Vano Emittente altro alloggio
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1011	alloggio confinante
Volume	30.46	21.34 m ³
Superficie	11.28	7.90 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.2	CP.022 (DRw = 23.0 dB)	---	9.15 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.5	---
G2	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.2	---
G4	AREA.CQ2.20	AREACQ2.11	AREA.CQ2.20	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.7	5.8	6.7	65.6	88.2	65.5
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	3.39	Kij	6.0	6.0	9.2	75.9	92.4	83.0
G3	Giunto a T con ambiente emittente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	8.2	-1.1	8.2	62.1	82.3	62.1
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	3.39	Kij	9.0	9.0	19.6	59.9	82.9	61.9

Risultati

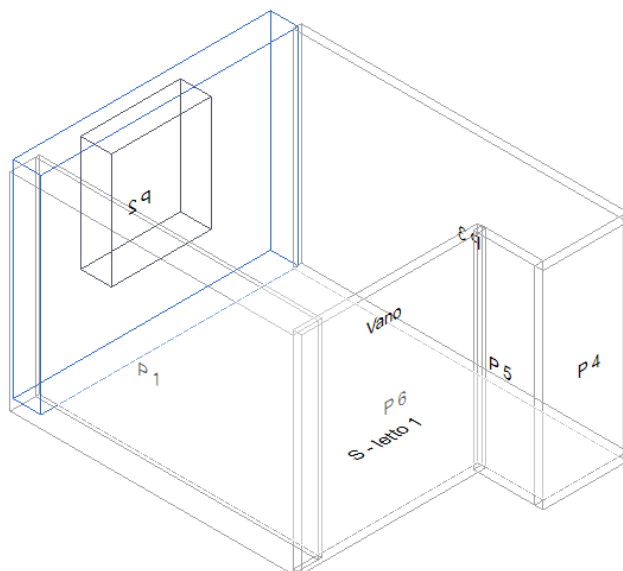
R'_w **54.5 dB**
 $D_{nT,w}$ **54.8 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_w **≥ 50 dB** Verificato

Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 1"

	Vano Ricevente letto 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1011
Volume	30.46 m ³
Superficie	11.28 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

8.32 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

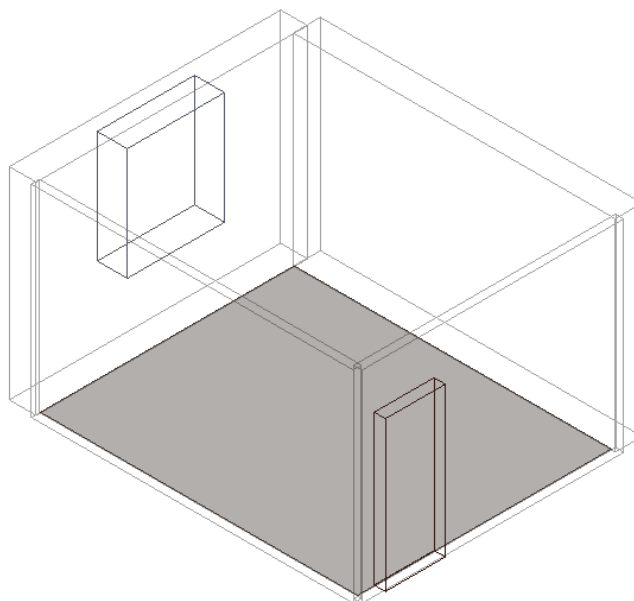
Risultati

R'_w **44.6 dB**

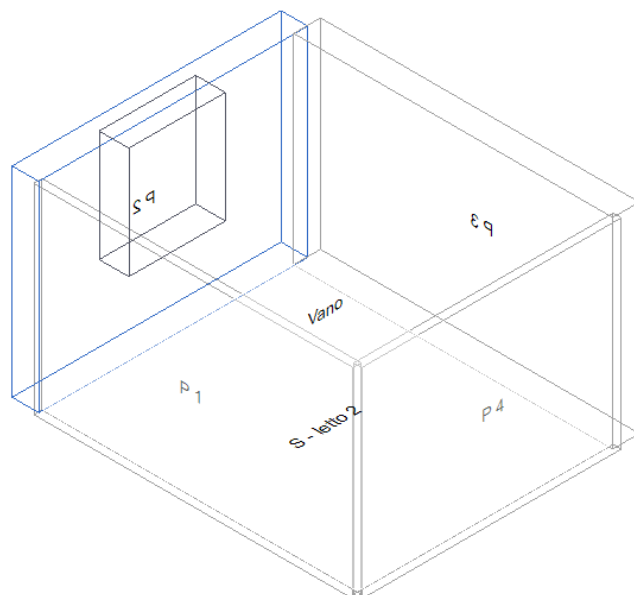
$D_{2m,nT,w}$ **45.3 dB**

$D_{2m,n,w}$ **45.4 dB**

Vano Piano terra-letto 2



Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 2"

	Vano Ricevente letto 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1011
Volume	38.81 m ³
Superficie	14.37 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

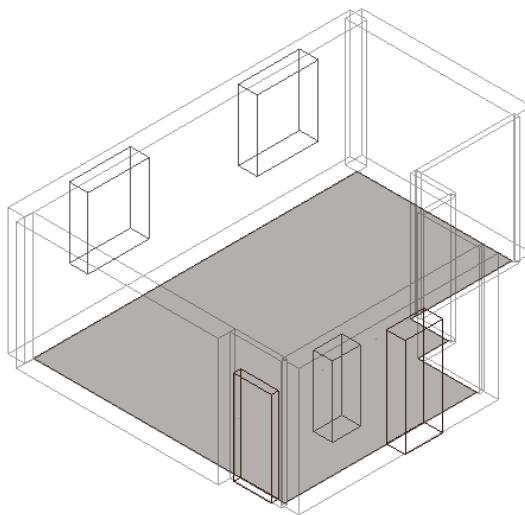
-

9.15 m²**2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi****0****Facciata piana** (Vedi Appendice B)**n.a.****n.a.****Elementi di facciata**

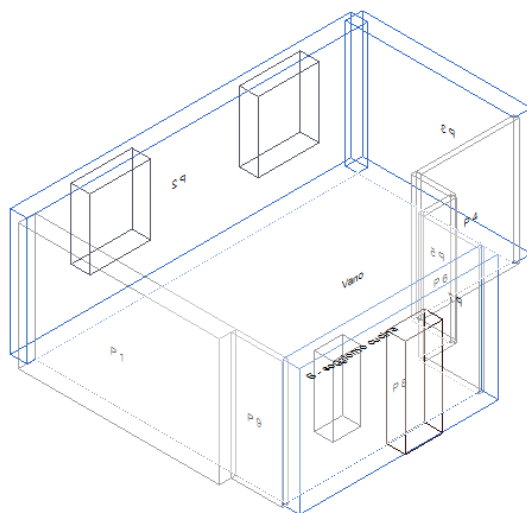
	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

RisultatiR'_w**45.0 dB**D_{2m,nT,w}**46.3 dB**D_{2m,n,w}**45.4 dB****DPCM del 5/12/97**

Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w}**≥ 40 dB** **Verificato****Vano Piano terra-soggiorno cucina**

Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-soggiorno cucina"

	Vano Ricevente soggiorno cucina
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1011
Volume	85.25 m ³
Superficie	31.57 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

8.88 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Facciata F2

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

18.60 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No
S2	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Facciata F3

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

11.04 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata
Assorbimento (α_w)
Orizzonte visivo (h)

Facciata piana (Vedi Appendice B)
n.a.
n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S3	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No
P1	Porta	AREA.CQ2.16	43.0	1.68 m ²	No

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
38.52 m ²	0	2

Risultati

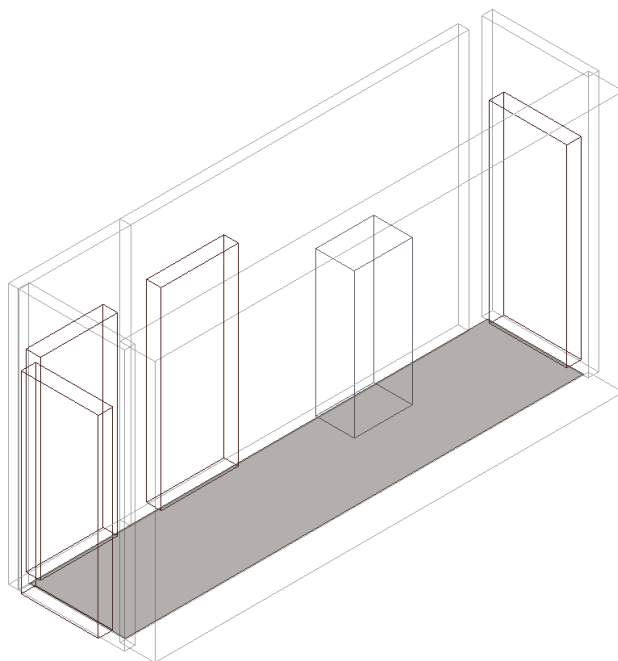
R'_w **46.1 dB**
D_{2m,nT,w} **44.6 dB**
D_{2m,n,w} **40.2 dB**

DPCM del 5/12/97

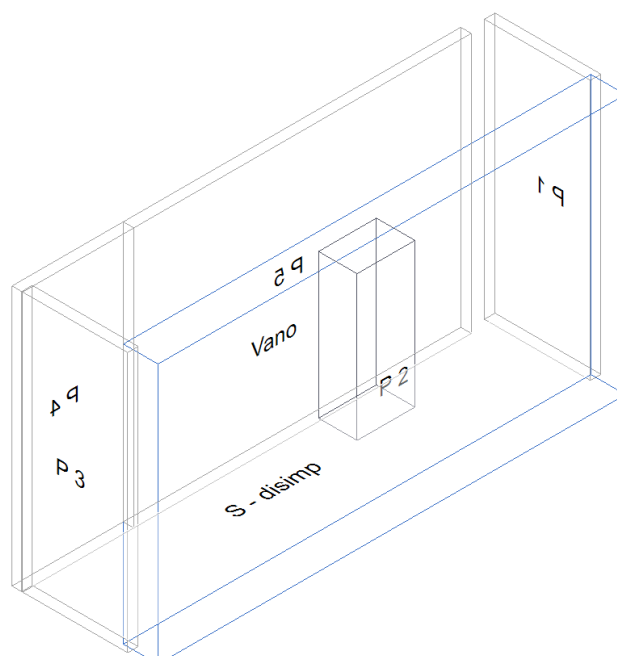
Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w} **≥ 40 dB** **Verificato**

Vano Piano terra-disimp



Isolamento di facciata: Piano terra-disimp



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-disimp"

	Vano Ricevente disimp
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1011
Volume	12.67 m ³
Superficie	4.69 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.80 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

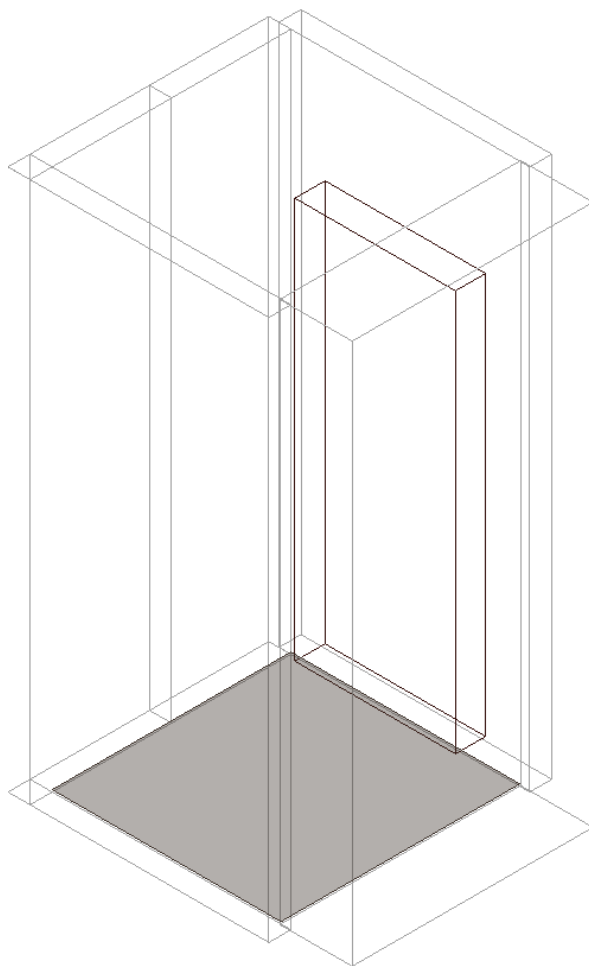
Risultati

R' _w	48.3 dB
D _{2m,nT,w}	43.3 dB
D _{2m,n,w}	47.2 dB

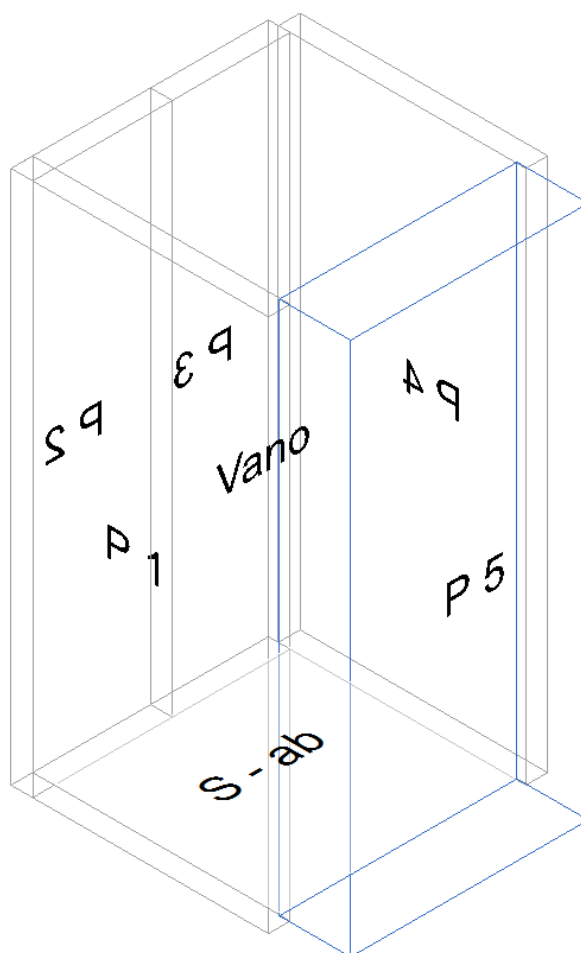
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w} **≥ 40 dB** **Verificato**



Isolamento di facciata: Piano terra-ab



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-ab"

	Vano Ricevente ab
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1011
Volume	3.66 m ³
Superficie	1.36 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

3.21 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Risultati

R'_w

52.0 dB

D_{2m,nT,w}

47.6 dB

D_{2m,n,w}

56.9 dB

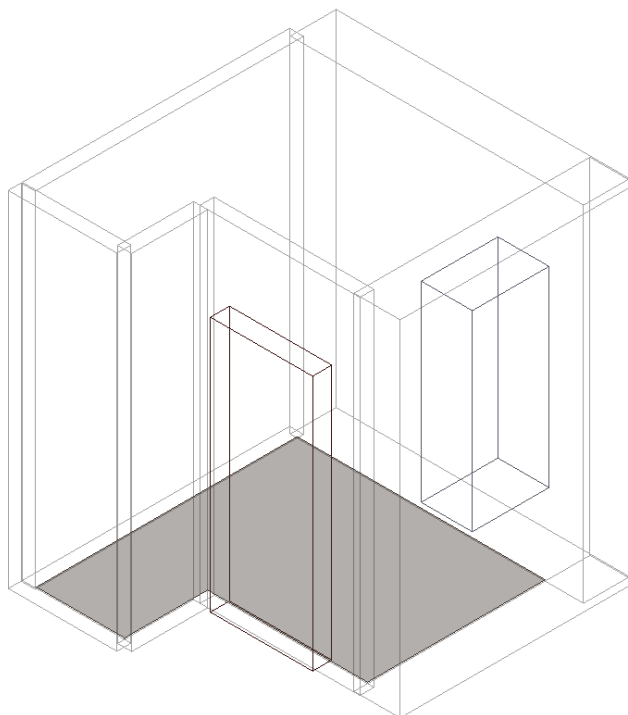
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

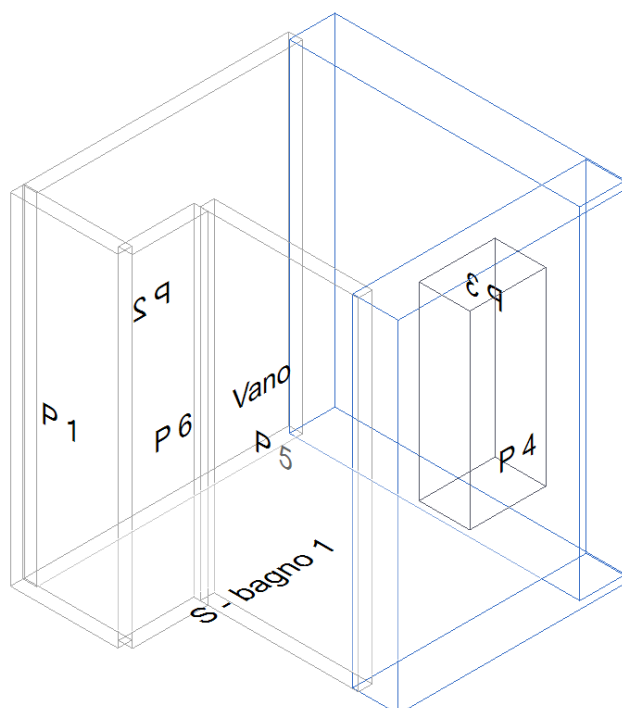
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-bagno 1



Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-bagno 1"

	Vano Ricevente bagno 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1011
Volume	8.49 m ³
Superficie	3.15 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.75 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Facciata F2

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.24 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
8.99 m ²	0	2

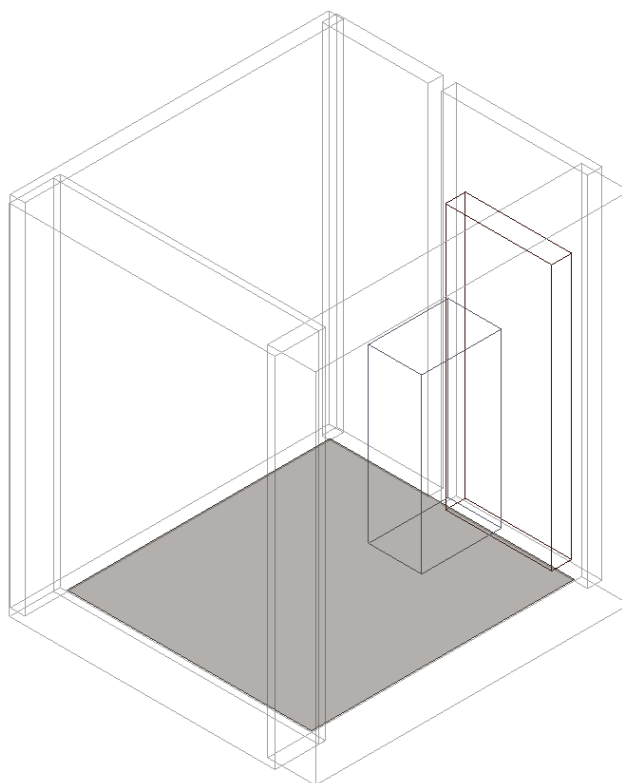
Risultati

R' _w	47.4 dB
D _{2m,nT,w}	42.2 dB
D _{2m,n,w}	47.9 dB

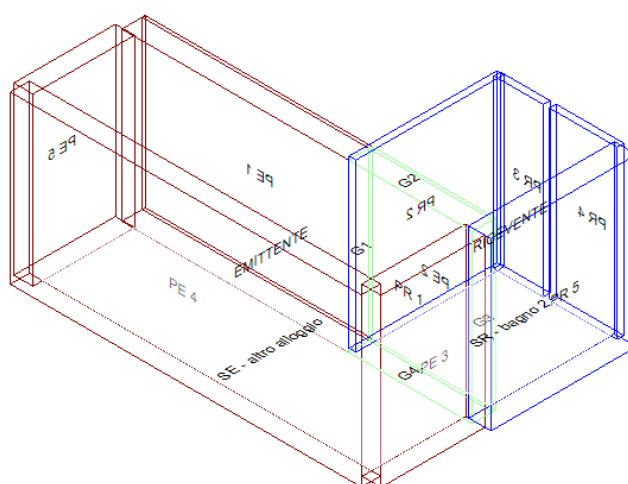
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-bagno 2



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-altro alloggio » Piano terra-bagno 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-altro alloggio" e il vano ricevente "Piano terra-bagno 2"

	Vano Ricevente bagno 2	Vano Emittente altro alloggio
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1011	alloggio confinante
Volume	9.84	21.34 m ³

Superficie	3.64	7.90 m ²
-------------------	------	---------------------

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.2	CP.022 (DRw = 23.0 dB)	---	4.97 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.2	---
G2	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.5	---
G4	AREA.CQ2.20	AREACQ2.11	AREA.CQ2.20	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T con ambiente emittente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	8.2	-1.1	8.2	59.4	79.7	59.4
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.84	Kij	6.0	6.0	9.2	75.9	92.4	83.0
G3	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.7	5.8	6.7	62.9	85.5	62.8
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.84	Kij	9.0	9.0	19.6	59.9	82.9	61.9

Risultati

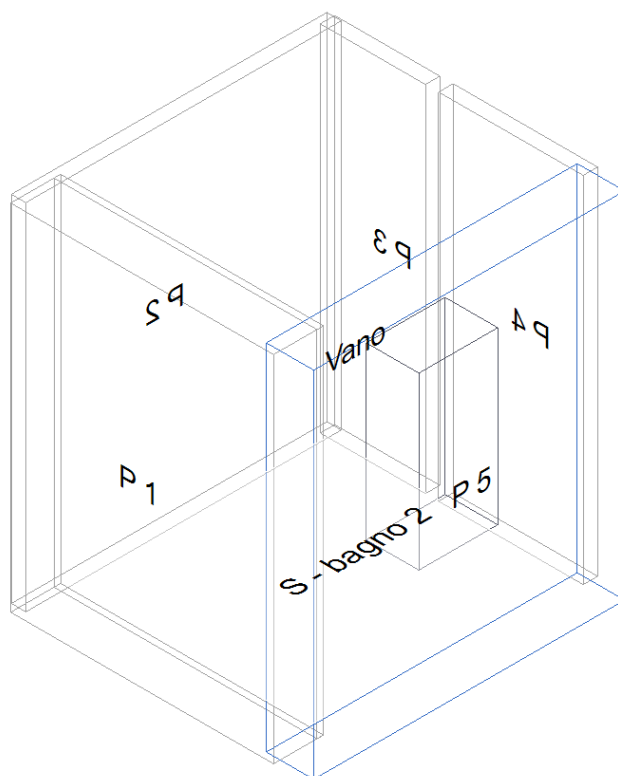
R'_w **53.0 dB**
D_{nT,w} **51.0 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_w **≥ 50 dB** **Verificato**

Isolamento di facciata: Piano terra-bagno 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-bagno 2"

	Vano Ricevente bagno 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1011
Volume	9.84 m ³
Superficie	3.64 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

5.35 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.78 m ²	No

Risultati

R'_w

46.2 dB

D_{2m,nT,w}

43.9 dB

D_{2m,n,w}

48.9 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB Verificato

FABBRICATO 1014

Denominazione
Descrizione
Indirizzo
CAP - Comune

FABBRICATO 1014
FABBRICATO 1014
VIA ZARA
09013 - CARBONIA (SU)

Elenco risultati DPCM

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	
fabbricato 1014 A					
	Piano terra-letto 2	Piano terra-soggiorno cucina » Piano terra-letto 2	R'w = 55.5 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-bagno	Piano terra-soggiorno cucina » Piano terra-bagno	R'w = 55.3 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-soggiorno cucina	Piano terra-soggiorno cucina	D2m,nT,w = 44.6 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-letto 1	Piano terra-letto 1	D2m,nT,w = 46.4 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-disimp	Piano terra-disimp	D2m,nT,w = 43.6 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-letto 2	Piano terra-letto 2	D2m,nT,w = 45.1 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-bagno	Piano terra-bagno	D2m,nT,w = 45.5 dB	≥ 40 dB	
fabbricato 1014 B					
	Piano terra-soggiorno cucina	Piano terra-bagno » Piano terra-soggiorno cucina	R'w = 55.4 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-soggiorno cucina	Piano terra-letto 2 » Piano terra-soggiorno cucina	R'w = 55.5 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-letto 2	Piano terra-altro alloggio » Piano terra-letto 2	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-bagno	Piano terra-altro alloggio » Piano terra-bagno	R'w = 53.6 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-soggiorno cucina	Piano terra-soggiorno cucina	D2m,nT,w = 45.3 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-letto 1	Piano terra-letto 1	D2m,nT,w = 46.4 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-letto 2	Piano terra-letto 2	D2m,nT,w = 45.1 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-bagno	Piano terra-bagno	D2m,nT,w = 45.6 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-disimp	Piano terra-disimp	D2m,nT,w = 43.6 dB	≥ 40 dB	

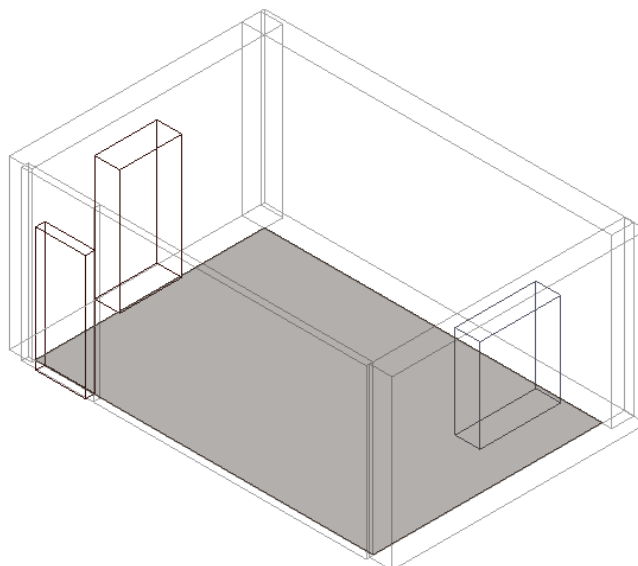
Legenda:

	Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti
	Isolamento di facciata

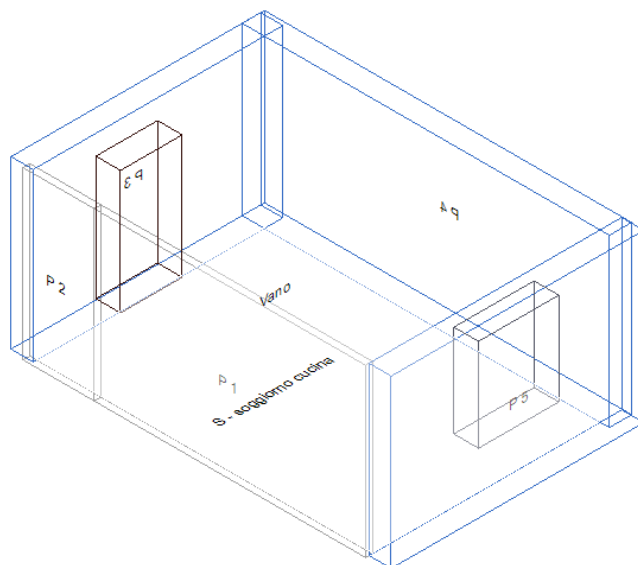
Valori limite dei parametri secondo il DPCM		
Cat. A - Residenze e assimilabili		
$R'_w \geq 50.0$	Indice del potere fonoisolante apparente	
$D_{2m,nT,w} \geq 40.0$	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata	
$L'_{n,w} \leq 63.0$	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio	
$L_{Amax} \leq 35.0$	Livello massimo di pressione sonora	
$L_{Aeq} \leq 35.0$	Livello continuo equivalente di pressione sonora	

fabbricato 1014A

Vano Piano terra-soggiorno cucina



Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-soggiorno cucina"

	Vano Ricevente soggiorno cucina
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 A
Volume	54.20 m ³
Superficie	20.07 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

AREA.CQ2.1

-

-

9.96 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
P1	Porta	AREA.CQ2.16	43.0	2.00 m ²	No

Facciata F2

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

9.96 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Facciata F3

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

14.69 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
34.61 m ²	0	2

RisultatiR'_w

47.6 dB

D_{2m,nT,w}

44.6 dB

D_{2m,n,w}

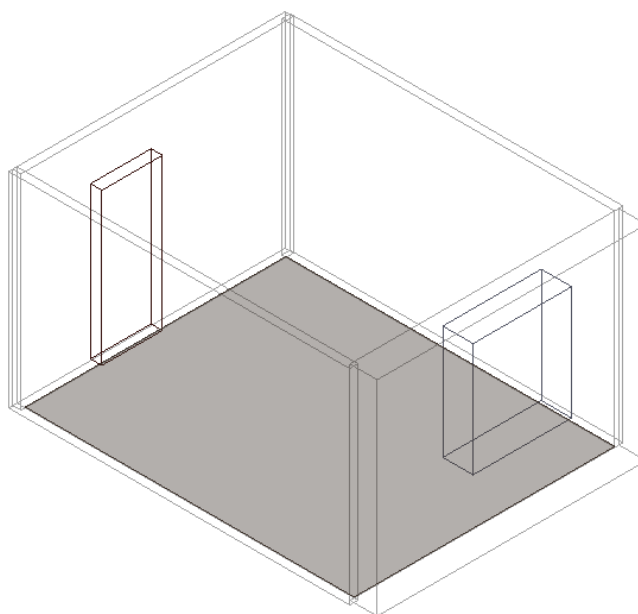
42.2 dB

DPCM del 5/12/97

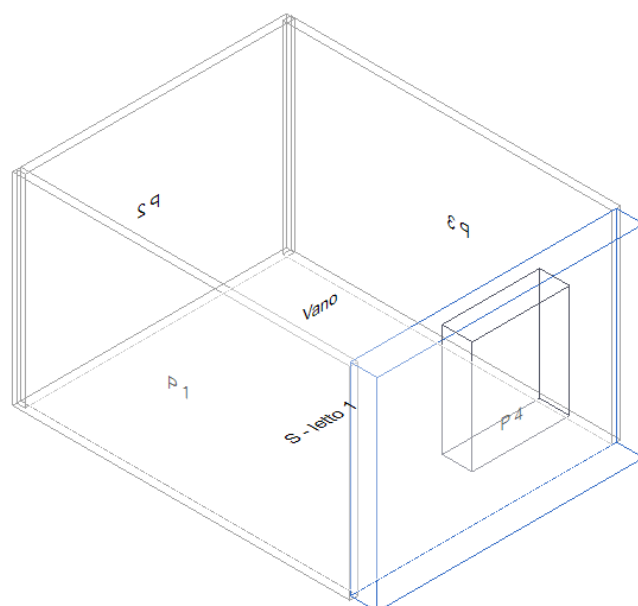
Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w}≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-letto 1



Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 1"

	Vano Ricevente letto 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 A
Volume	40.31 m ³
Superficie	14.93 m ²

Facciata F1
Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.29 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

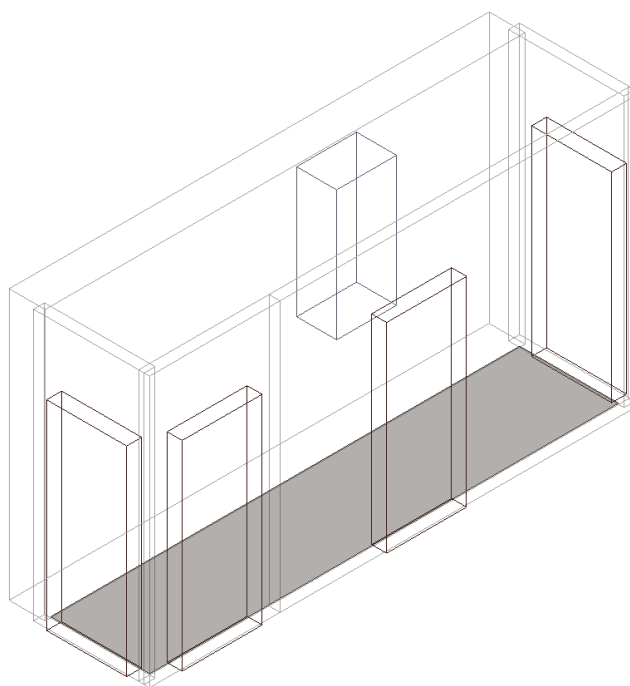
R' _w	45.0 dB
D _{2m,nT,w}	46.4 dB
D _{2m,n,w}	45.3 dB

DPCM del 5/12/97

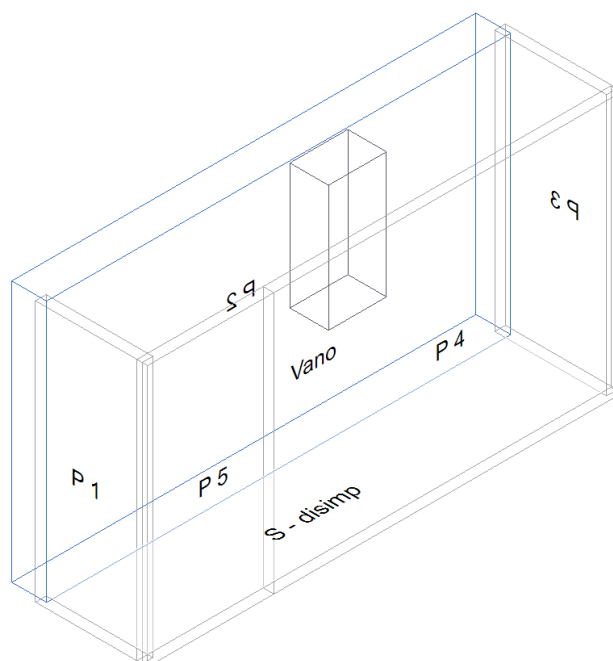
Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w} **≥ 40 dB** Verificato

Vano Piano terra-disimp



Isolamento di facciata: Piano terra-disimp



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-disimp"

	Vano Ricevente disimp
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 A
Volume	12.54 m ³
Superficie	4.64 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

12.66 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.78 m ²	No

Risultati

R'_w

48.6 dB

D_{2m,nT,w}

43.6 dB

D_{2m,n,w}

47.6 dB

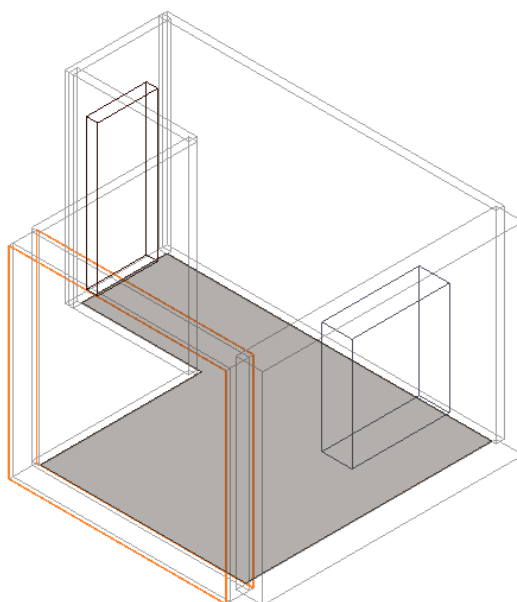
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

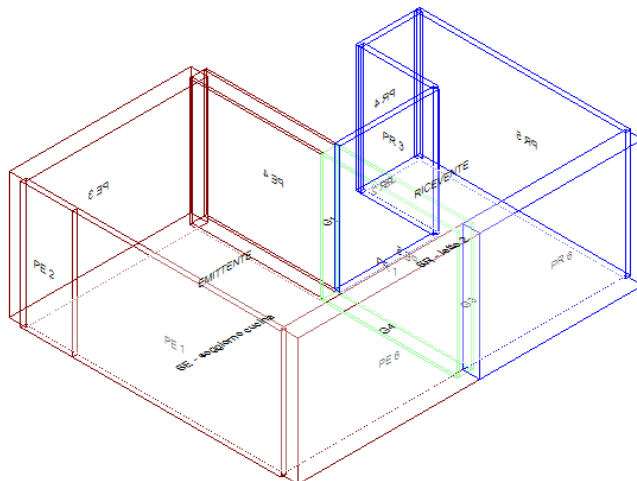
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-letto 2



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-soggiorno cucina » Piano terra-letto 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-soggiorno cucina" e il vano ricevente "Piano terra-letto 2"

	Vano Ricevente letto 2	Vano Emittente soggiorno cucina
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 A	fabbricato 1014 B
Volume	29.26	52.73 m ³
Superficie	10.84	19.53 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.6	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	7.40 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.6	CP.001
G2	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.1	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T con ambiente emittente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	7.2	0.0	7.2	66.4	68.3	66.4
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.74	Kij	5.7	5.7	6.7	78.2	78.2	80.5
G3	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.8	5.8	3.6	71.0	71.0	62.0
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.74	Kij	5.7	5.7	6.5	69.1	69.1	61.3

Risultati

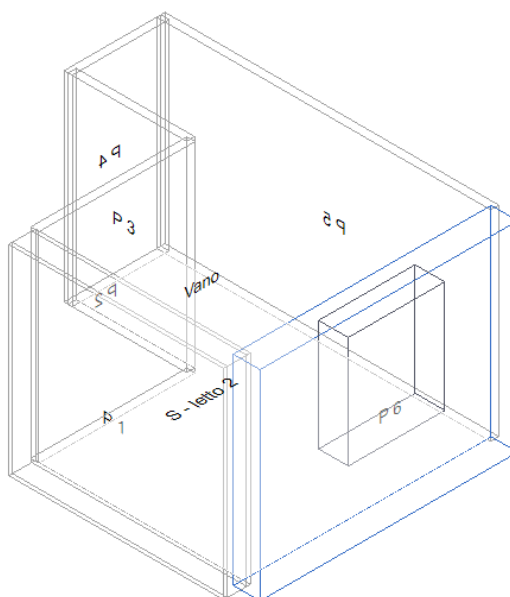
R'_w **55.5 dB**
 $D_{nT,w}$ **56.5 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_w **≥ 50 dB** **Verificato**

Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 2"

Vano Ricevente letto 2	
Piano	Piano terra

Unità immobiliare	fabbricato 1014 A
Volume	29.26 m ³
Superficie	10.84 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.88 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

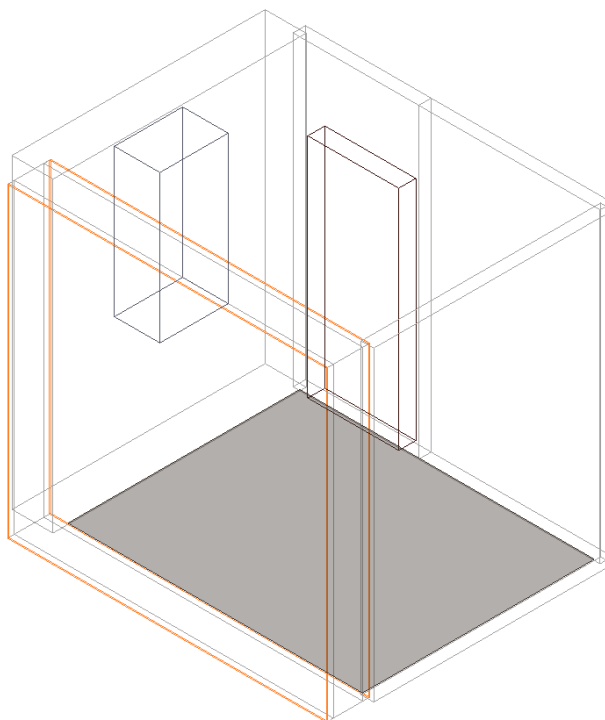
Risultati

R' _w	44.9 dB
D _{2m,nT,w}	45.1 dB
D _{2m,n,w}	45.4 dB

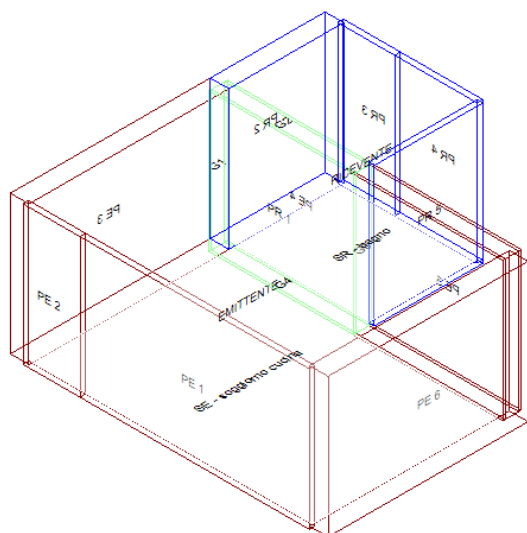
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-bagno



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-soggiorno cucina » Piano terra-bagno



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-soggiorno cucina" e il vano ricevente "Piano terra-bagno"

	Vano Ricevente bagno	Vano Emittente soggiorno cucina
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 A	fabbricato 1014 B
Volume	14.27	52.73 m ³
Superficie	5.28	19.53 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.6	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	6.99 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.1	---
G2	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.6	CP.001
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

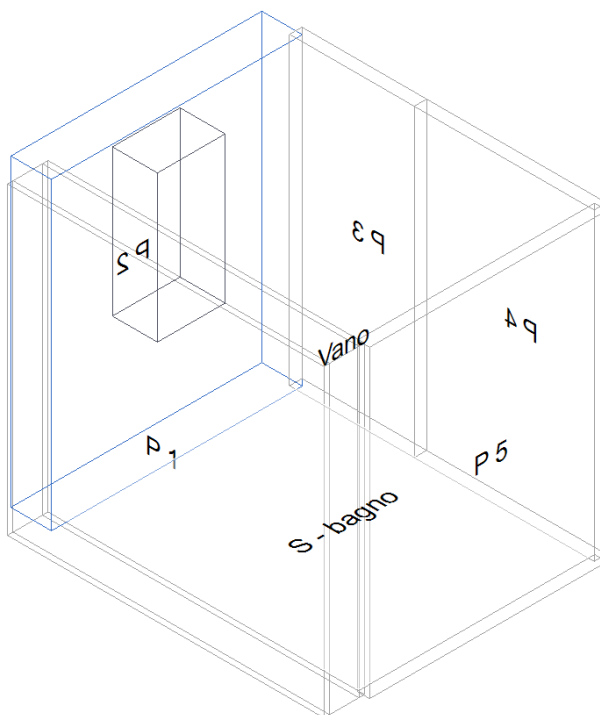
Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.8	5.8	3.6	70.7	70.7	61.7
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.59	Kij	5.7	5.7	6.7	78.2	78.2	80.5
G3	Giunto a T con ambiente emittente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	7.2	0.0	7.2	66.1	68.1	66.1
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.59	Kij	5.7	5.7	6.5	69.1	69.1	61.3

Risultati

R'_w **55.3 dB**
D_{nT,w} **53.4 dB**

DPCM del 5/12/97

Isolamento di facciata: Piano terra-bagno



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-bagno"

	Vano Ricevente bagno
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 A
Volume	14.27 m ³
Superficie	5.28 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

5.51 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.78 m ²	No

Risultati

R'_w

D_{2m,nT,w}

D_{2m,n,w}

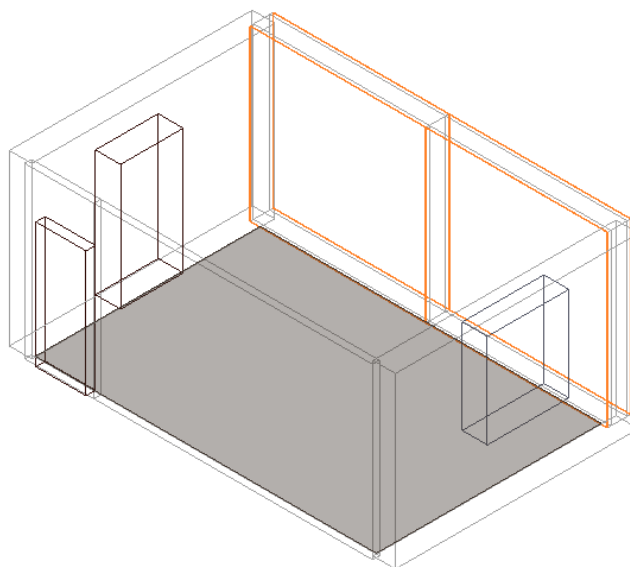
46.3 dB

45.5 dB

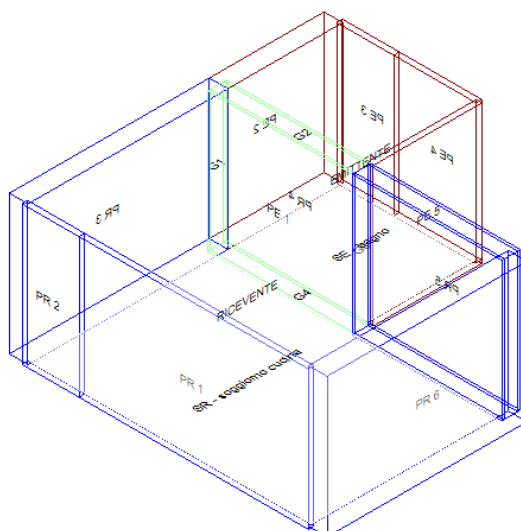
48.9 dB

fabbricato 1014B

Vano Piano terra-soggiorno cucina



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-bagno » Piano terra-soggiorno cucina



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-bagno" e il vano ricevente "Piano terra-soggiorno cucina"

	Vano Ricevente soggiorno cucina	Vano Emittente bagno
Piano	Piano terra	Piano terra

Unità immobiliare	fabbricato 1014 B	fabbricato 1014 A
Volume	52.73	14.27 m ³
Superficie	19.53	5.28 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.6	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	7.14 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.1	---
G2	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.6	CP.001	AREA.CQ2.4	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.8	5.8	3.6	70.8	70.8	61.8
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	Kij	5.7	5.7	6.7	78.2	78.2	80.5
G3	Giunto a T con ambiente ricevente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	0.0	7.2	7.2	68.2	66.2	66.2
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	Kij	5.7	5.7	6.5	69.1	69.1	61.3

Risultati

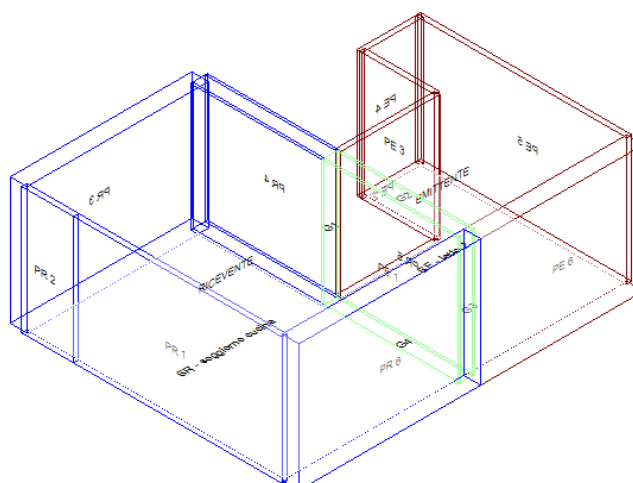
R'_w **55.4 dB**
D_{nT,w} **59.1 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_w **≥ 50 dB** Verificato

Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-letto 2 » Piano terra-soggiorno cucina



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-letto 2" e il vano ricevente "Piano terra-soggiorno cucina"

	Vano Ricevente soggiorno cucina	Vano Emittente letto 2
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 B	fabbricato 1014 A
Volume	52.73	29.26 m³
Superficie	19.53	10.84 m²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.6	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	7.55 m²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.6	CP.001	AREA.CQ2.4	---
G2	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.1	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T con ambiente ricevente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	0.0	7.2	7.2	68.4	66.5	66.5
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	Kij	5.7	5.7	6.7	78.2	78.2	80.5
G3	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.8	5.8	3.6	71.1	71.1	62.1
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	Kij	5.7	5.7	6.5	69.1	69.1	61.3

Risultati

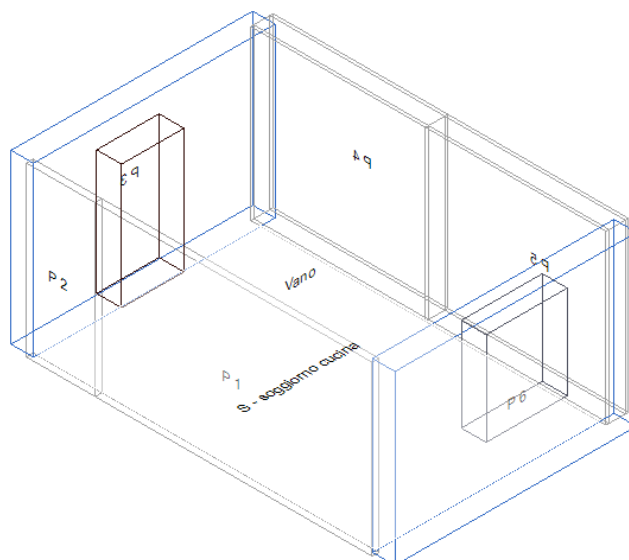
R'_w **55.5 dB**
D_{nT,w} **59.0 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_w **≥ 50 dB Verificato**

Isolamento di facciata: Piano terra-soggiorno cucina



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-soggiorno cucina"

	Vano Ricevente soggiorno cucina
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 B
Volume	52.73 m ³
Superficie	19.53 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.69 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
P1	Porta	AREA.CQ2.16	43.0	2.00 m ²	No

Facciata F2

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.69 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
19.38 m ²	0	2

Risultati

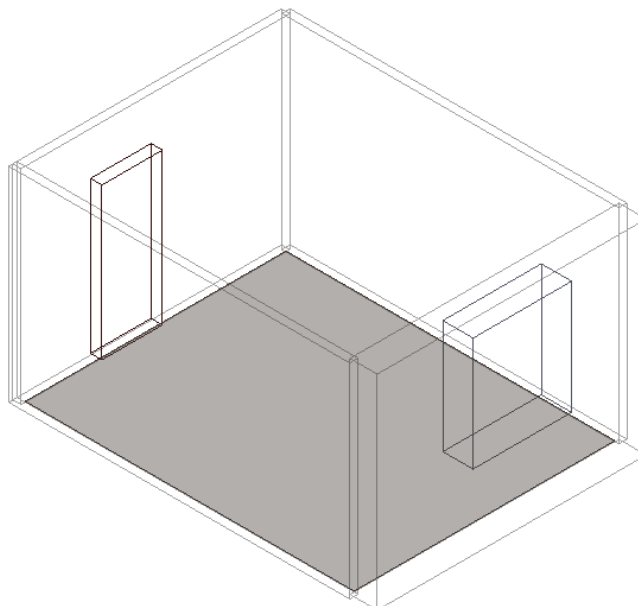
R'_w	45.9 dB
$D_{2m,nT,w}$	45.3 dB
$D_{2m,n,w}$	43.0 dB

DPCM del 5/12/97

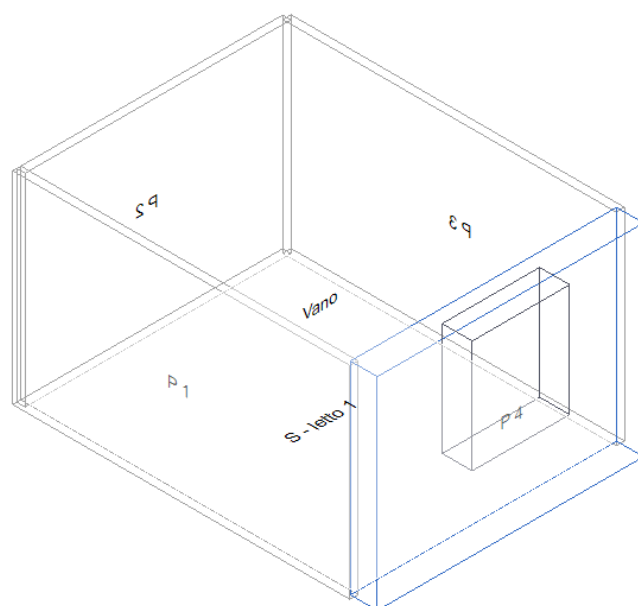
Cat. A - Residenze e assimilabili

$D_{2m,n,T,w}$ ≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-letto 1



Isolamento di facciata: Piano terra-letto 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 1"

	Vano Ricevente letto 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 B
Volume	40.31 m ³
Superficie	14.93 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.29 m²
Trasmmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

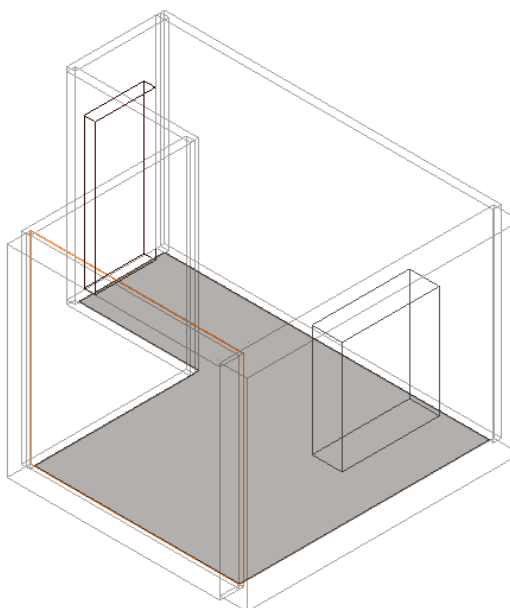
Risultati

R' _w	45.0 dB
D _{2m,nT,w}	46.4 dB
D _{2m,n,w}	45.3 dB

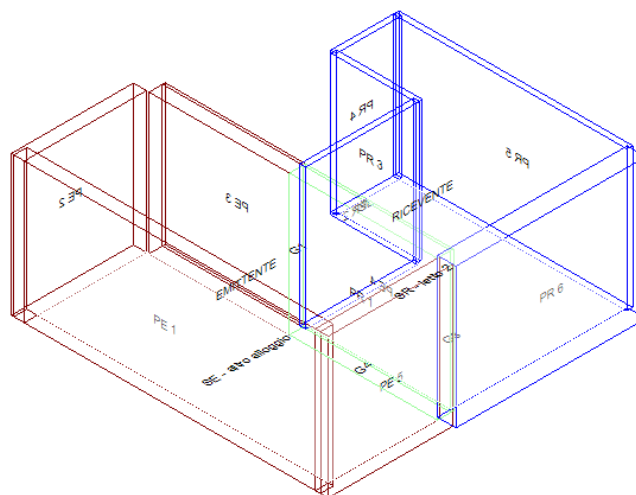
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	≥ 40 dB Verificato
D _{2m,n,T,w}	

Vano Piano terra-letto 2



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-altro alloggio » Piano terra-letto 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-altro alloggio" e il vano ricevente "Piano terra-letto 2"

	Vano Ricevente letto 2	Vano Emittente altro alloggio
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 B	alloggio confinante
Volume	29.63	31.75 m ³
Superficie	10.98	11.76 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.2	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	---	7.40 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.2	---
G2	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.5	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

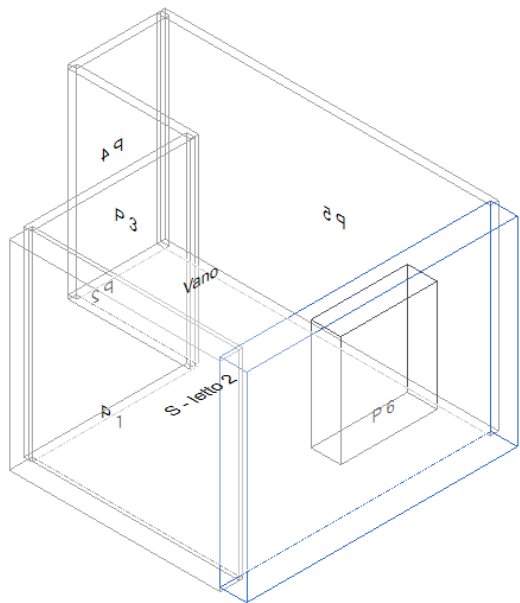
Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T con ambiente emittente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	8.2	-1.1	8.2	61.1	65.7	61.1
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.74	Kij	6.0	6.0	9.1	75.9	79.5	82.9
G3	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.7	5.8	6.7	64.6	71.5	64.6
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.74	Kij	6.0	6.0	8.9	63.1	70.4	63.7

Risultati

R'_w **53.8 dB**
D_{nT,w} **54.9 dB**

DPCM del 5/12/97

Isolamento di facciata: Piano terra-letto 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-letto 2"

	Vano Ricevente letto 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 B
Volume	29.63 m ³
Superficie	10.98 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

9.02 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

R'_w

44.9 dB

D_{2m,nT,w}

45.1 dB

D_{2m,n,w}

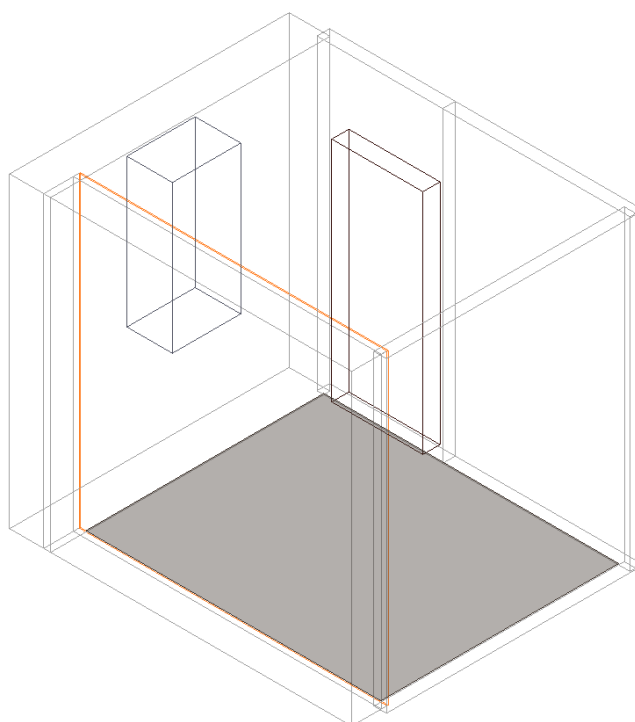
45.3 dB

DPCM del 5/12/97

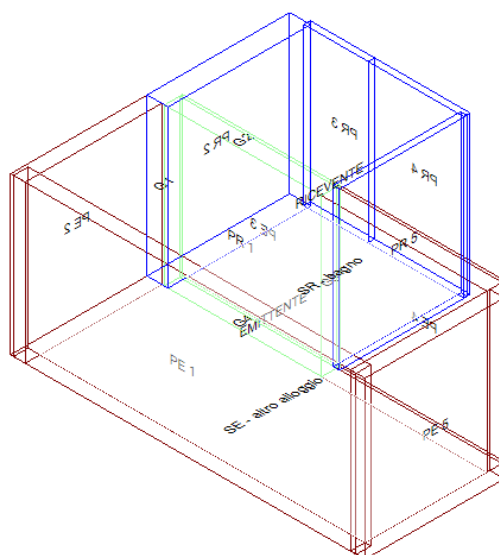
Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-altro alloggio » Piano terra-bagno



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-altro alloggio" e il vano ricevente "Piano terra-bagno"

	Vano Ricevente bagno	Vano Emittente altro alloggio
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 B	alloggio confinante
Volume	14.62	31.75 m³
Superficie	5.41	11.76 m²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.2	CP.001 (DRw = 7.3 dB)	---	6.99 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.5	---
G2	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.7	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.2	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.7	5.8	6.7	64.4	71.3	64.3
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.59	Kij	6.0	6.0	9.1	75.9	79.5	82.9
G3	Giunto a T con ambiente emittente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	8.2	-1.1	8.2	60.9	65.4	60.9
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.59	Kij	6.0	6.0	8.9	63.1	70.4	63.7

Risultati

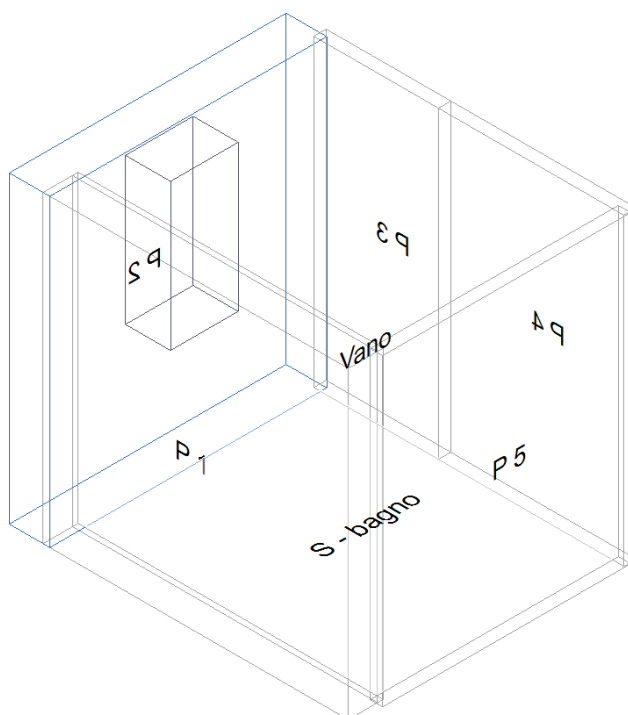
R'_{w} **53.6 dB**
 $D_{nT,w}$ **51.9 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_{w} **≥ 50 dB** Verificato

Isolamento di facciata: Piano terra-bagno



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-bagno"

	Vano Ricevente bagno
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 B
Volume	14.62 m ³
Superficie	5.41 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

5.64 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.78 m ²	No

Risultati

R'_w

46.4 dB

D_{2m,nT,w}

45.6 dB

D_{2m,n,w}

48.9 dB

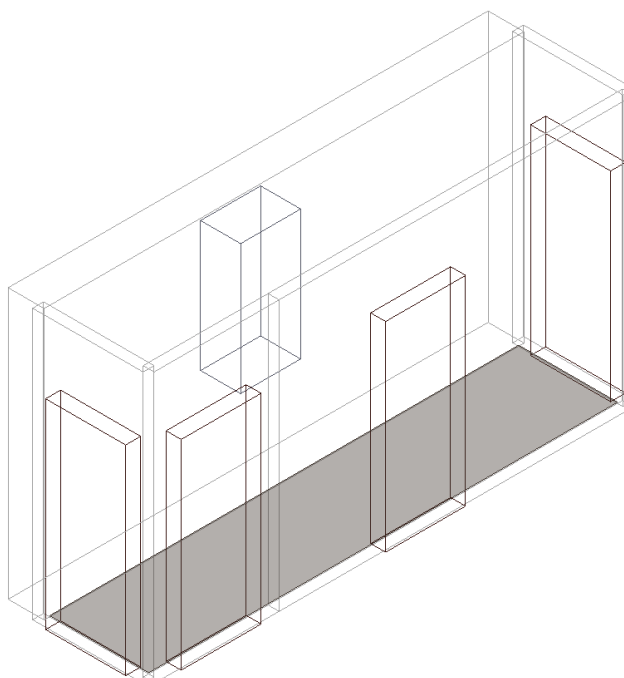
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

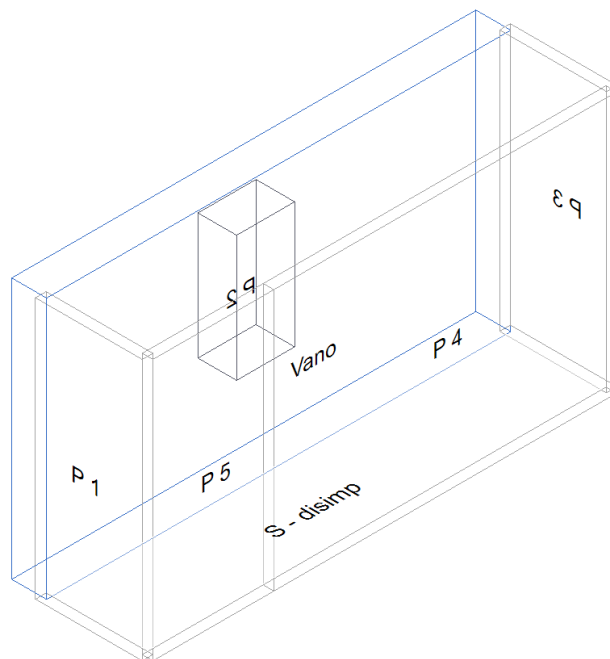
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-disimp



Isolamento di facciata: Piano terra-disimp



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-disimp"

	Vano Ricevente disimp
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1014 B
Volume	12.54 m ³
Superficie	4.64 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

12.66 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.78 m ²	No

Risultati

R'_w

48.6 dB

D_{2m,nT,w}

43.6 dB

D_{2m,n,w}

47.6 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

FABBRICATO 1028

Denominazione
Descrizione
Indirizzo
CAP - Comune

FABBRICATO 1028
FABBRICATO 1028
VIA TORINO
09013 - CARBONIA (SU)

Elenco risultati DPCM

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	
fabbricato 1028					
	Piano terra-LETTO	Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-LETTO	$R'w = 55.2 \text{ dB}$	$\geq 50 \text{ dB}$	
	Piano terra-BAGNO	Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-BAGNO	$R'w = 53.1 \text{ dB}$	$\geq 50 \text{ dB}$	
	Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	$D2m,nT,w = 44.6 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
	Piano terra-LETTO	Piano terra-LETTO	$D2m,nT,w = 46.7 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	
	Piano terra-BAGNO	Piano terra-BAGNO	$D2m,nT,w = 45.1 \text{ dB}$	$\geq 40 \text{ dB}$	

Legenda:

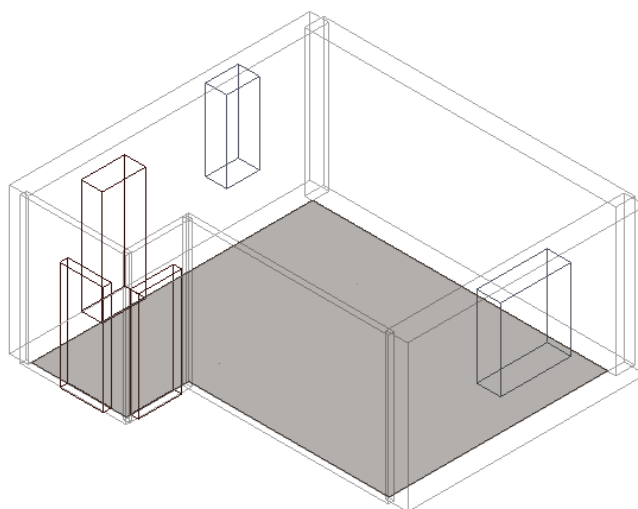
	Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti
	Isolamento di facciata

Valori limite dei parametri secondo il DPCM

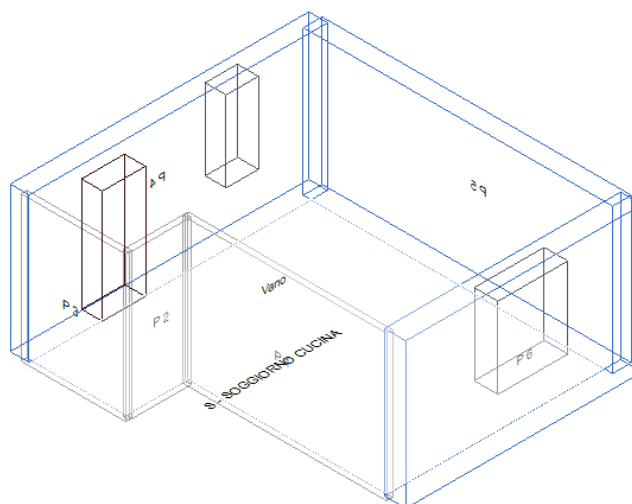
Cat. A - Residenze e assimilabili

$R'w \geq 50.0$	Indice del potere fonoisolante apparente
$D2m,nT,w \geq 40.0$	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq 63.0$	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Amax} \leq 35.0$	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq 35.0$	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano terra-SOGGIORNO CUCINA



Isolamento di facciata: Piano terra-SOGGIORNO CUCINA



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-SOGGIORNO CUCINA"

	Vano Ricevente SOGGIORNO CUCINA
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1028
Volume	64.94 m ³
Superficie	24.05 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.91 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Facciata F2

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	14.73 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F3

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	14.01 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0

Forma della facciata
Assorbimento (α_w)
Orizzonte visivo (h)

Facciata piana (Vedi Appendice B)
n.a.
n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S2	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No
P1	Porta	AREA.CQ2.16	43.0	1.68 m ²	No

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
39.65 m ²	0	2

Risultati

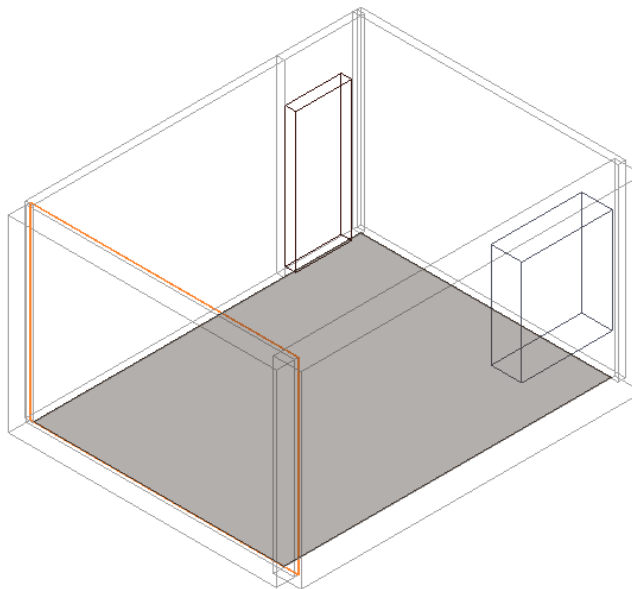
R'_w **47.4 dB**
D_{2m,nT,w} **44.6 dB**
D_{2m,n,w} **41.4 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w} **≥ 40 dB** **Verificato**

Vano Piano terra-LETTO

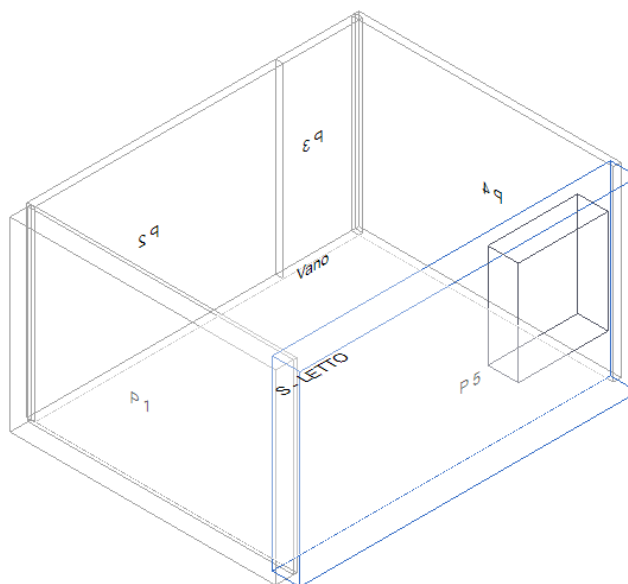


Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-LETTO

Cat. A - Residenze e assimilabili
 R'_w

≥ 50 dB **Verificato**

Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-LETTO"

	Vano Ricevente LETTO
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1028
Volume	45.46 m ³
Superficie	16.84 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

12.66 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

R'_w

46.1 dB

D_{2m,nT,w}

46.7 dB

D_{2m,n,w}

45.1 dB

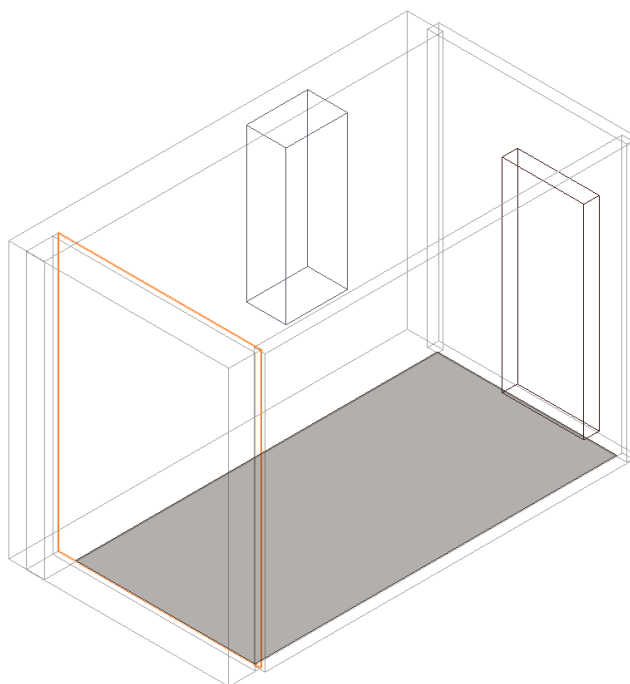
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

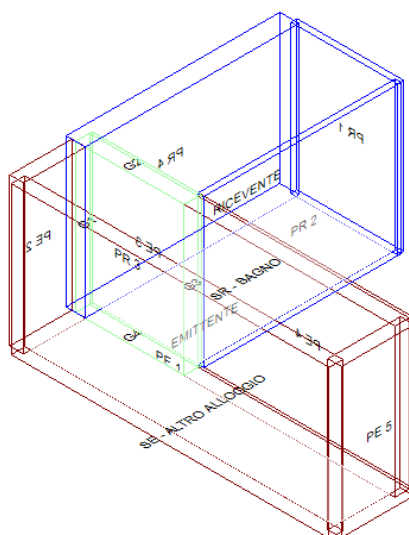
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-BAGNO



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-BAGNO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-ALTRO ALLOGGIO" e il vano ricevente "Piano terra-BAGNO"

	Vano Ricevente BAGNO	Vano Emittente ALTRO ALLOGGIO
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1028	alloggio confinante
Volume	16.76	14.98 m ³
Superficie	6.21	5.55 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.2	CP.004 (DRw = 11.0 dB)	---	4.74 m²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.5	---
G2	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.2	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.7	5.8	6.6	62.7	73.3	62.5
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.75	Kij	10.3	10.3	23.0	79.2	84.7	94.8
G3	Giunto a T con ambiente emittente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	8.2	-1.1	8.2	59.2	67.5	59.2
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.75	Kij	6.0	6.0	8.9	63.1	74.1	63.7

Risultati

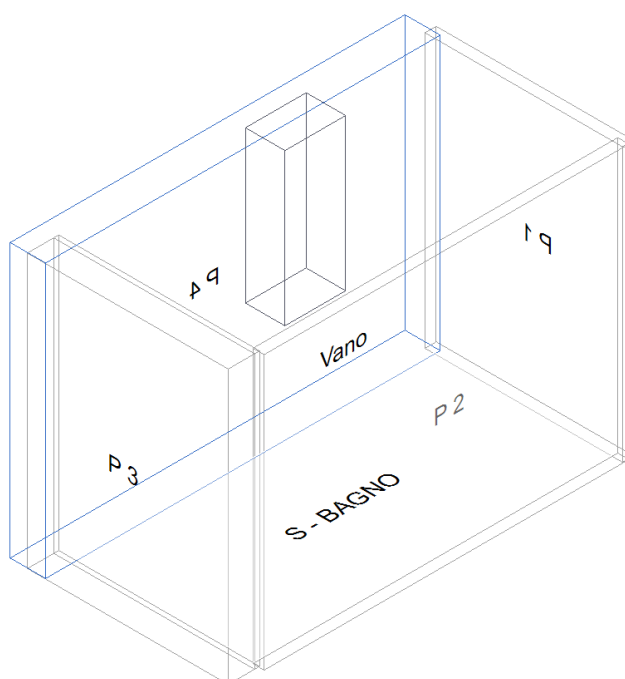
R'_{w} **53.1 dB**
 $D_{nT,w}$ **53.6 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_{w} **≥ 50 dB** **Verificato**

Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-BAGNO"

	Vano Ricevente BAGNO
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1028
Volume	16.76 m ³
Superficie	6.21 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.56 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Risultati

R' _w	47.6 dB
D _{2m,nT,w}	45.1 dB
D _{2m,n,w}	47.8 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

FABBRICATO 1056

Denominazione
Descrizione
Indirizzo
CAP - Comune

FABBRICATO 1056
FABBRICATO 1056
VIA MILANO E VIA BRINDISI
09013 - CARBONIA (SU)

Elenco risultati DPCM

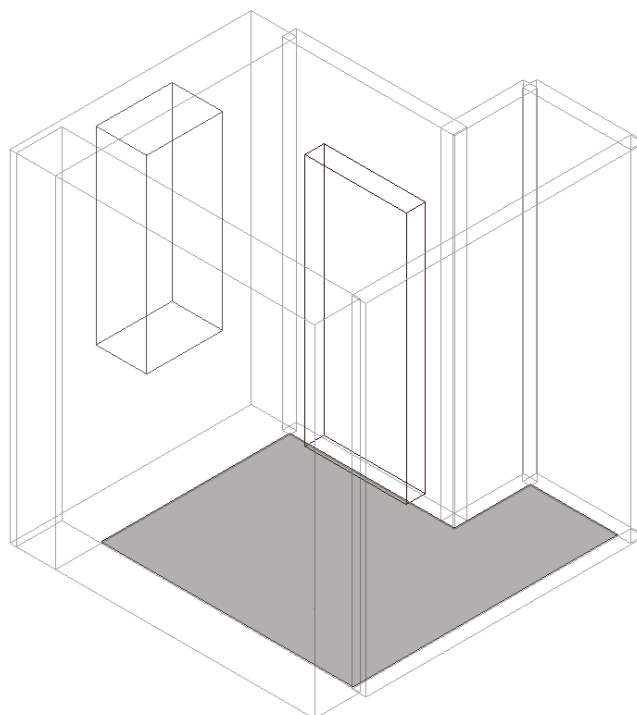
	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	
fabbricato 1056 A					
	Piano terra-LETTO 2	Piano terra-LETTO 2 » Piano terra-LETTO 2	R'w = 57.4 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-BAGNO 2	Piano terra-BAGNO 2 » Piano terra-BAGNO 2	R'w = 56.0 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-BAGNO 1	Piano terra-BAGNO 1	D2m,nT,w = 42.4 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-AB	Piano terra-AB	D2m,nT,w = 47.8 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	D2m,nT,w = 44.8 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-DIS	Piano terra-DIS	D2m,nT,w = 44.1 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-LETTO 1	Piano terra-LETTO 1	D2m,nT,w = 46.3 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-LETTO 2	Piano terra-LETTO 2	D2m,nT,w = 45.7 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-BAGNO 2	Piano terra-BAGNO 2	D2m,nT,w = 44.2 dB	≥ 40 dB	
fabbricato 1056 B					
	Piano terra-BAGNO 2	Piano terra-BAGNO 2 » Piano terra-BAGNO 2	R'w = 56.0 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-LETTO 2	Piano terra-LETTO 2 » Piano terra-LETTO 2	R'w = 57.4 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-BAGNO 2	Piano terra-BAGNO 2	D2m,nT,w = 44.2 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-BAGNO 1	Piano terra-BAGNO 1	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-AB	Piano terra-AB	D2m,nT,w = 48.2 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	D2m,nT,w = 44.8 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-LETTO 1	Piano terra-LETTO 1	D2m,nT,w = 46.3 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-LETTO 2	Piano terra-LETTO 2	D2m,nT,w = 45.8 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-DIS	Piano terra-DIS	D2m,nT,w = 44.1 dB	≥ 40 dB	

Legenda:

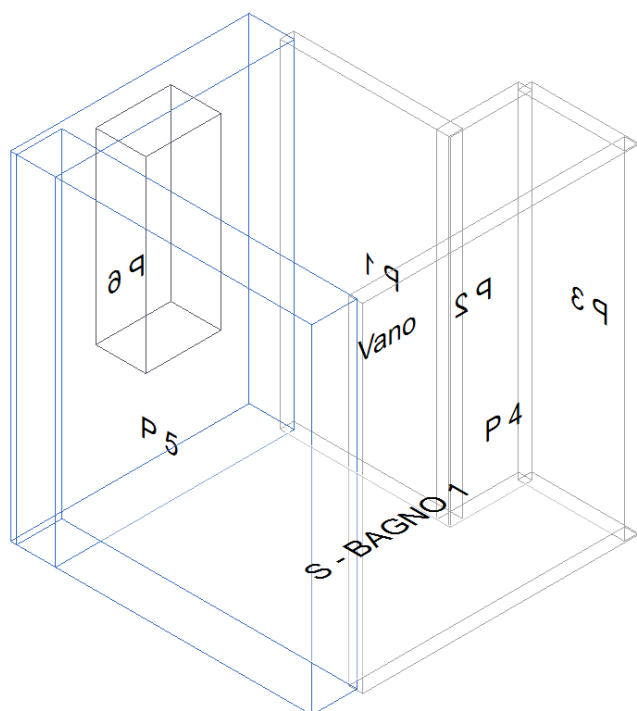
	Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti
	Isolamento di facciata

fabbricato 1056A

Vano Piano terra-BAGNO 1



Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-BAGNO 1"

	Vano Ricevente BAGNO 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 A

Volume	9.12 m ³
Superficie	3.38 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.37 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	4.02 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Facciata Equivalente

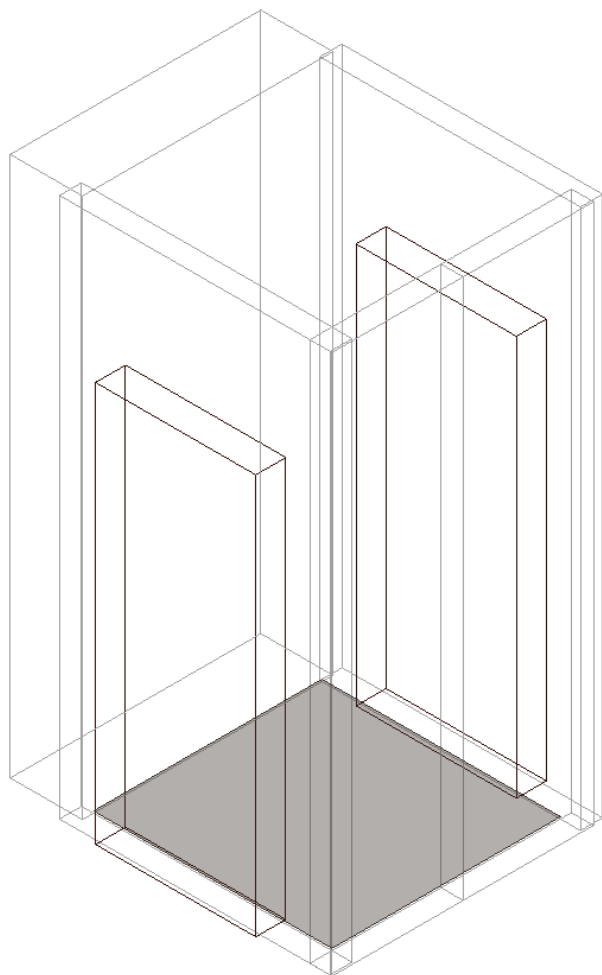
Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
9.39 m ²	0	2

Risultati

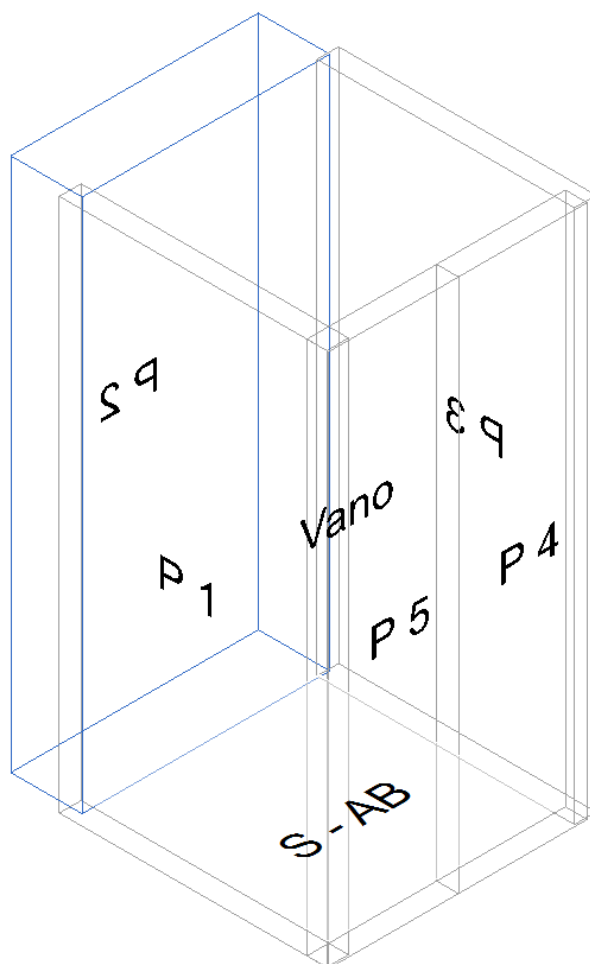
R' _w	47.5 dB
D _{2m,nT,w}	42.4 dB
D _{2m,n,w}	47.7 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato



Isolamento di facciata: Piano terra-AB



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-AB"

	Vano Ricevente AB
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 A
Volume	3.66 m ³
Superficie	1.36 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

3.08 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Risultati

R'_w

52.0 dB

D_{2m,nT,w}

47.8 dB

D_{2m,n,w}

57.1 dB

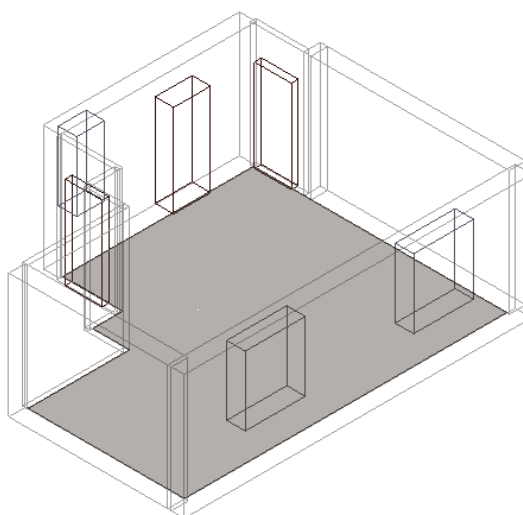
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

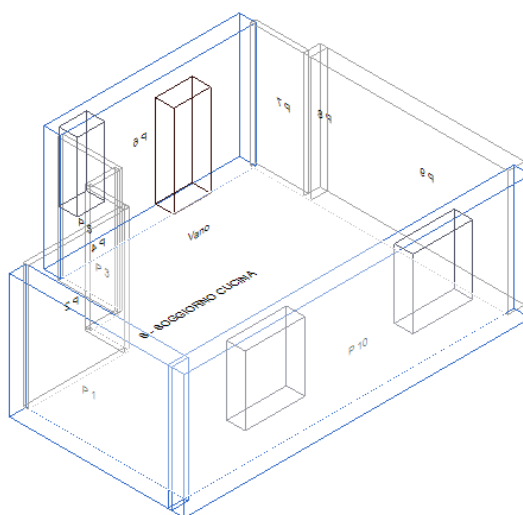
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-SOGGIORNO CUCINA



Isolamento di facciata: Piano terra-SOGGIORNO CUCINA



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-SOGGIORNO CUCINA"

	Vano Ricevente SOGGIORNO CUCINA
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 A
Volume	88.86 m ³
Superficie	32.91 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

AREA.CQ2.1

-

-

11.18 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No
P1	Porta	AREA.CQ2.16	43.0	1.60 m ²	No

Facciata F2

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

18.87 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S2	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No
S3	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Facciata F3

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

9.15 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
39.20 m ²	0	2

Risultati

R'_w

46.2 dB

D_{2m,nT,w}

44.8 dB

D_{2m,n,w}

40.3 dB

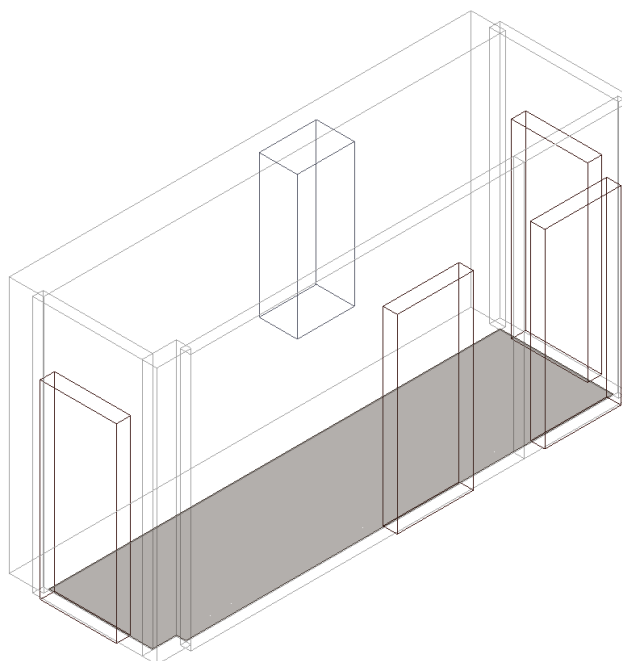
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

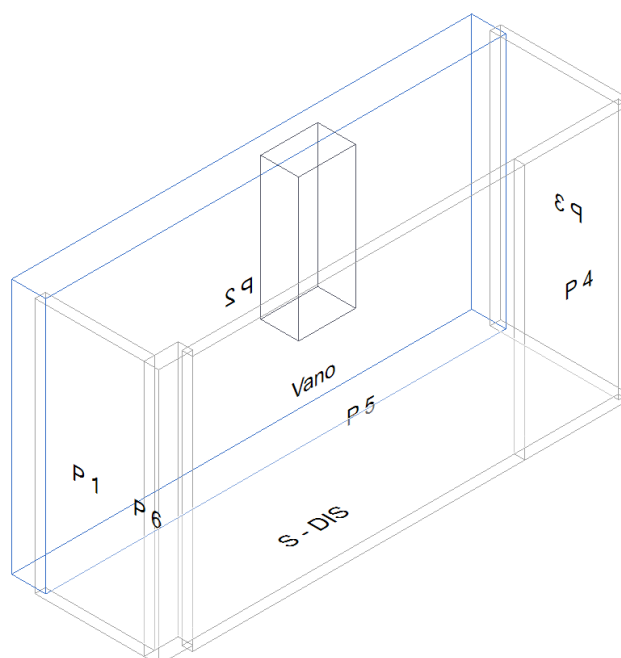
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-DIS



Isolamento di facciata: Piano terra-DIS



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-DIS"

	Vano Ricevente DIS
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 A
Volume	15.16 m ³
Superficie	5.62 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.80 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

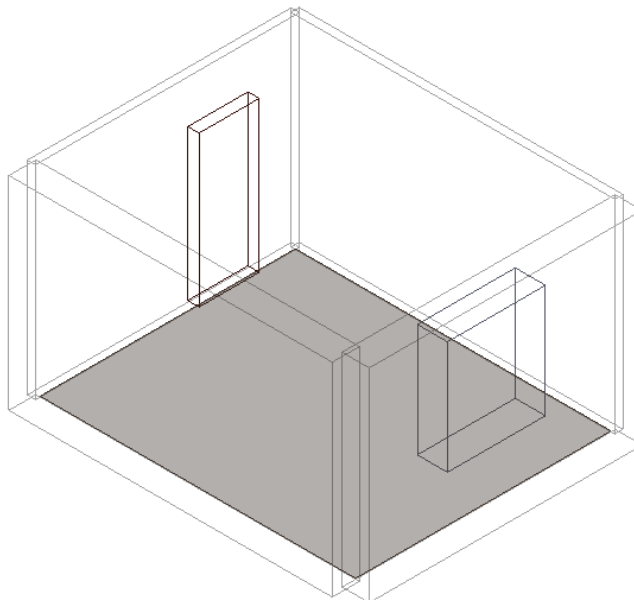
	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Risultati

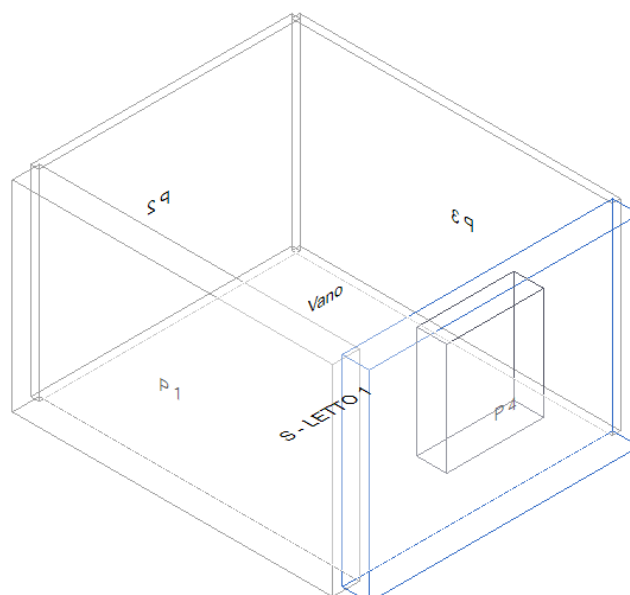
R' _w	48.3 dB
D _{2m,nT,w}	44.1 dB
D _{2m,n,w}	47.2 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-LETTO 1

Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-LETTO 1"

	Vano Ricevente LETTO 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 A
Volume	38.35 m ³
Superficie	14.20 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

9.15 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

R'_w

45.0 dB

D_{2m,nT,w}

46.3 dB

D_{2m,n,w}

45.4 dB

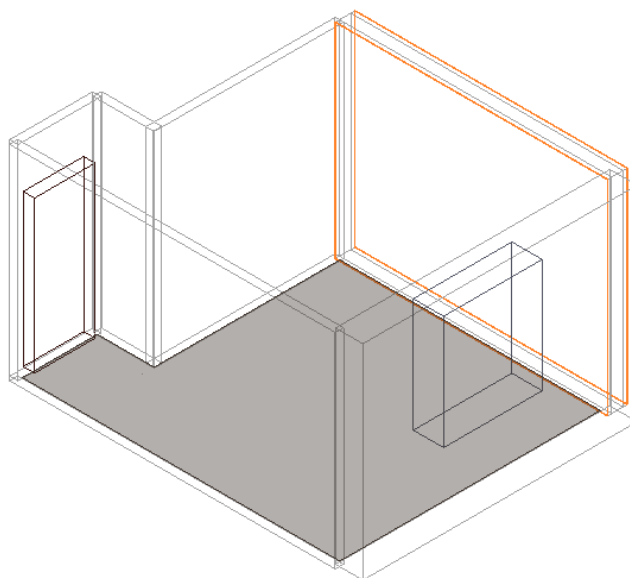
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

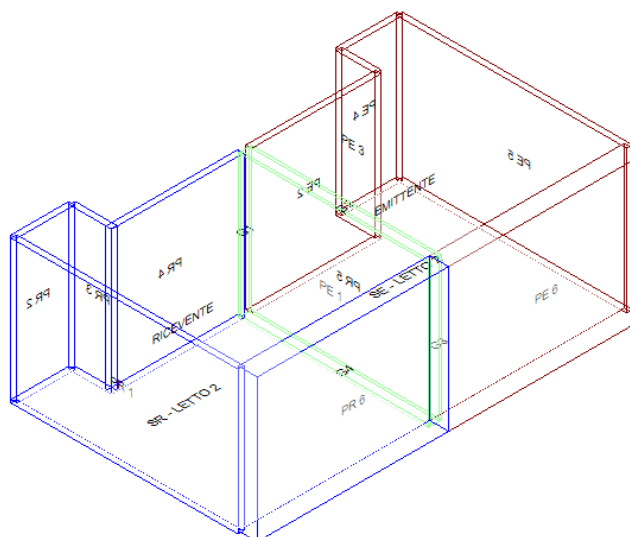
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-LETTO 2



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-LETTO 2 » Piano terra-LETTO 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-LETTO 2" e il vano ricevente "Piano terra-LETTO 2"

	Vano Ricevente LETTO 2	Vano Emittente LETTO 2
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 A	fabbricato 1056 B
Volume	33.96	34.61 m ³
Superficie	12.58	12.82 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.6	CP.004 (DRw = 11.0 dB)	CP.004 (DRw = 11.0 dB)	9.29 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.4	---
G2	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.1	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a croce di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	10.2	10.2	18.9	74.1	74.1	66.3
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	Kij	8.9	8.9	19.4	82.2	82.2	91.2
G3	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.8	5.8	3.6	75.7	75.7	63.0
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	Kij	5.7	5.7	6.5	72.8	72.8	61.3

Risultati

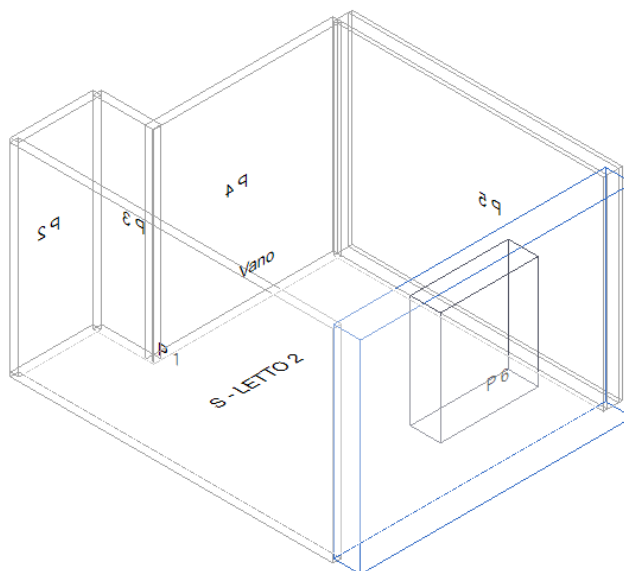
R'_{w} **57.4 dB**
 $D_{nT,w}$ **58.1 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_{w} **≥ 50 dB** Verificato

Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-LETTO 2"

	Vano Ricevente LETTO 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 A
Volume	33.96 m ³

Superficie	12.58 m ²
-------------------	----------------------

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.29 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

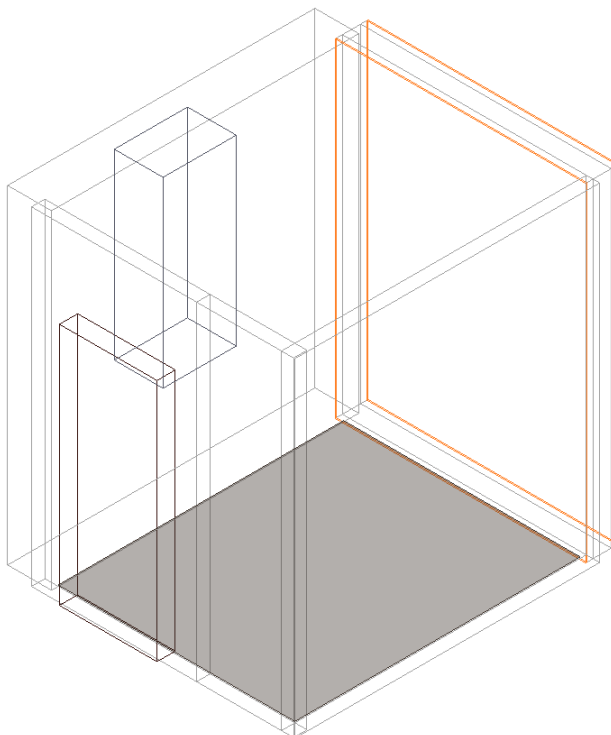
Risultati

R' _w	45.0 dB
D _{2m,nT,w}	45.7 dB
D _{2m,n,w}	45.3 dB

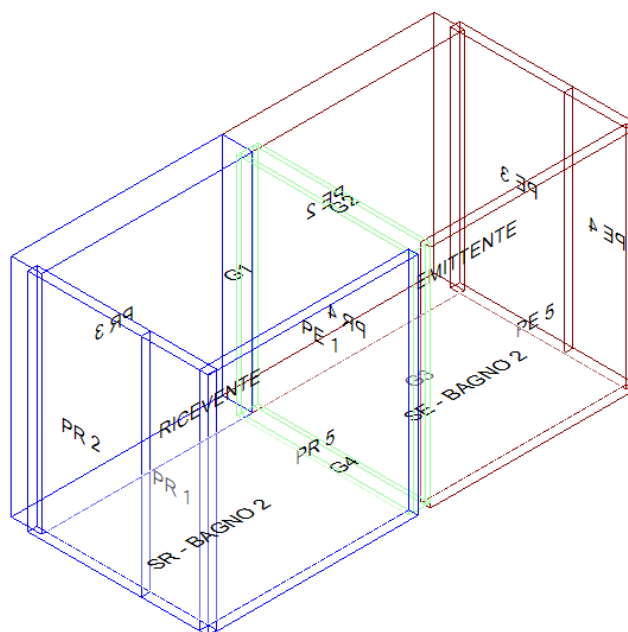
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-BAGNO 2



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-BAGNO 2 » Piano terra-BAGNO 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-BAGNO 2" e il vano ricevente "Piano terra-BAGNO 2"

	Vano Ricevente BAGNO 2	Vano Emittente BAGNO 2
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 A	fabbricato 1056 B
Volume	12.26	12.31 m ³
Superficie	4.54	4.56 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.6	CP.004 (DRw = 11.0 dB)	CP.004 (DRw = 11.0 dB)	5.24 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.1	---
G2	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.4	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.8	5.8	3.6	73.2	73.2	60.5
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.94	Kij	8.9	8.9	19.4	82.2	82.2	91.2
G3	Giunto a croce di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	10.2	10.2	18.9	71.6	71.6	63.8
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.94	Kij	5.7	5.7	6.5	72.8	72.8	61.3

Risultati

R'_w

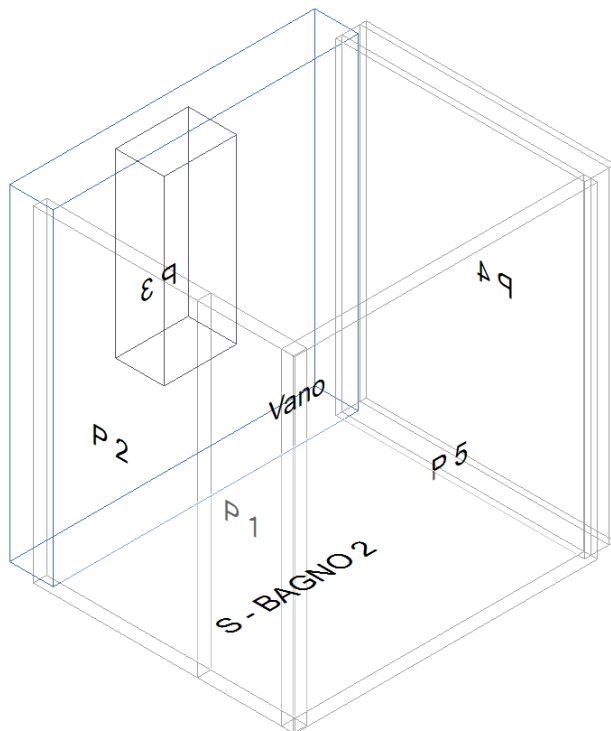
56.0 dB

D_{nT,w}

54.7 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

 R'_w ≥ 50 dB **Verificato****Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 2**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-BAGNO 2"

	Vano Ricevente BAGNO 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 A
Volume	12.26 m ³
Superficie	4.54 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

6.32 m²

Trasmisione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidiDeltaL_{fs}**0**

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)Assorbimento (α_w)**n.a.**

Orizzonte visivo (h)

n.a.**Elementi di facciata**

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Risultati R'_w **46.3 dB**D_{2m,nT,w}**44.2 dB**

$D_{2m,n,w}$

48.3 dB

DPCM del 5/12/97

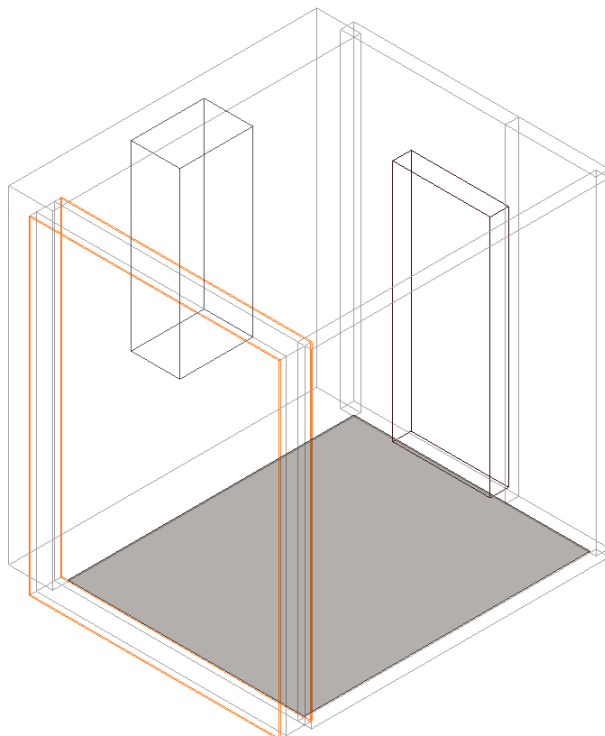
Cat. A - Residenze e assimilabili

$D_{2m,n,T,w}$

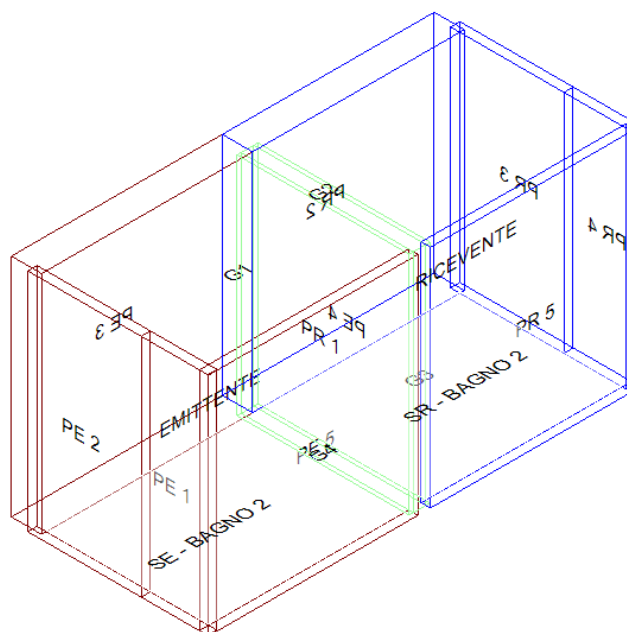
≥ 40 dB Verificato

fabbricato 1056B

Vano Piano terra-BAGNO 2



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-BAGNO 2 » Piano terra-BAGNO 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-BAGNO 2" e il vano ricevente "Piano terra-BAGNO 2"

	Vano Ricevente BAGNO 2	Vano Emittente BAGNO 2
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 B	fabbricato 1056 A
Volume	12.31	12.26 m ³
Superficie	4.56	4.54 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.6	CP.004 (DRw = 11.0 dB)	CP.004 (DRw = 11.0 dB)	5.24 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.1	---
G2	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.4	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.8	5.8	3.6	73.2	73.2	60.5
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.94	Kij	8.9	8.9	19.4	82.2	82.2	91.2
G3	Giunto a croce di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	10.2	10.2	18.9	71.6	71.6	63.8
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.94	Kij	5.7	5.7	6.5	72.8	72.8	61.3

Risultati

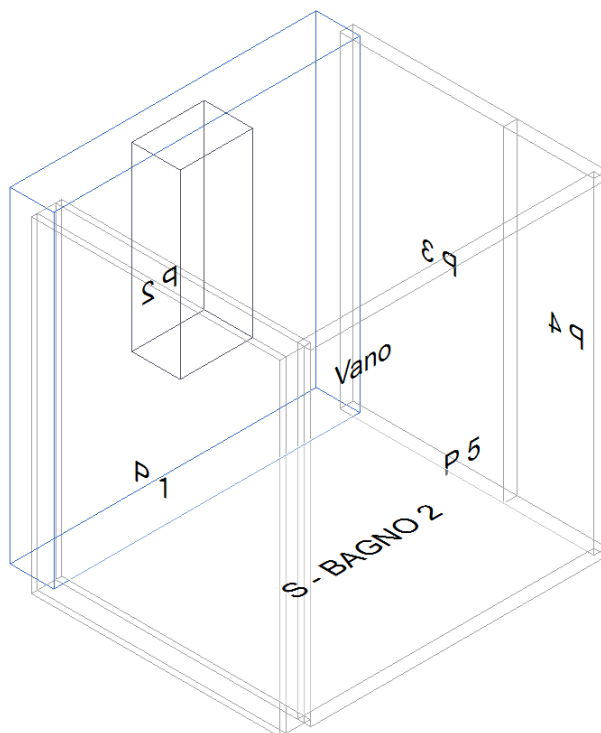
R'_w **56.0 dB**
D_{nT,w} **54.8 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

 R'_w ≥ 50 dB **Verificato**

Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-BAGNO 2"

	Vano Ricevente BAGNO 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 B
Volume	12.31 m ³
Superficie	4.56 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

6.34 m²

Trasmmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidiDeltaL_{fs}**0**

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)Assorbimento (α_w)**n.a.**

Orizzonte visivo (h)

n.a.**Elementi di facciata**

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Risultati R'_w **46.3 dB**D_{2m,nT,w}**44.2 dB**

$D_{2m,n,w}$

48.2 dB

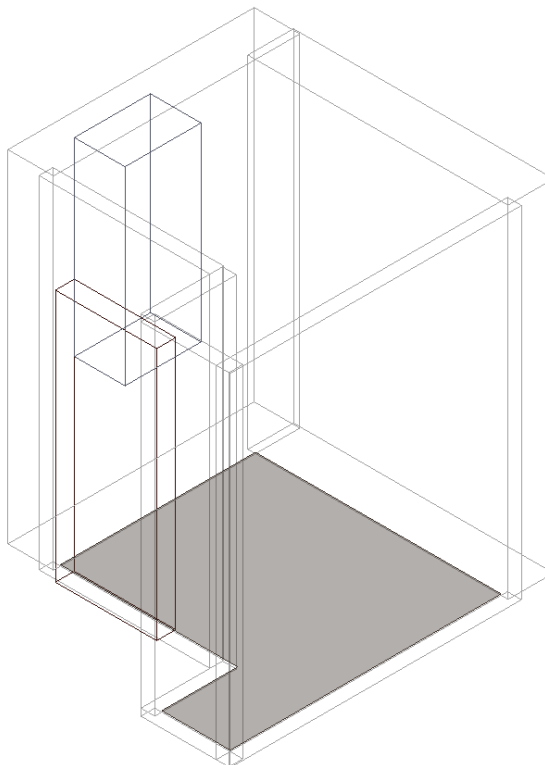
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

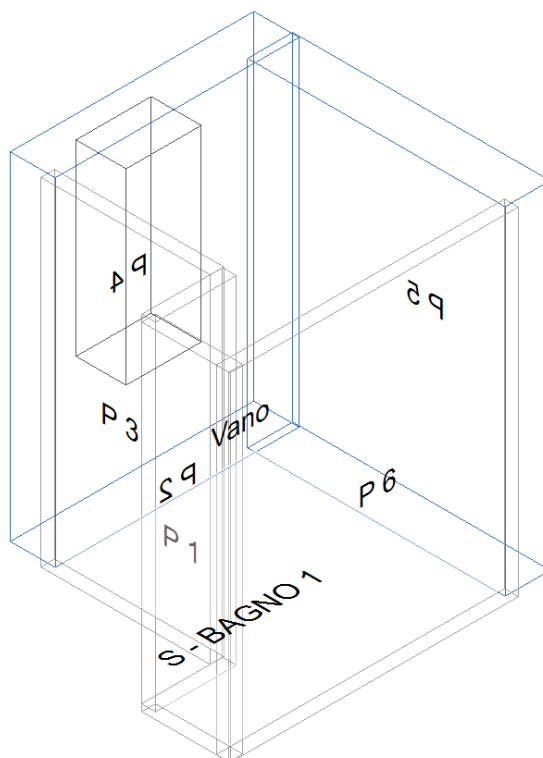
$D_{2m,n,T,w}$

≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-BAGNO 1



Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-BAGNO 1"

	Vano Ricevente BAGNO 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 B
Volume	8.94 m ³
Superficie	3.31 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	4.16 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Facciata F2

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.24 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
9.40 m ²	0	2

Risultati

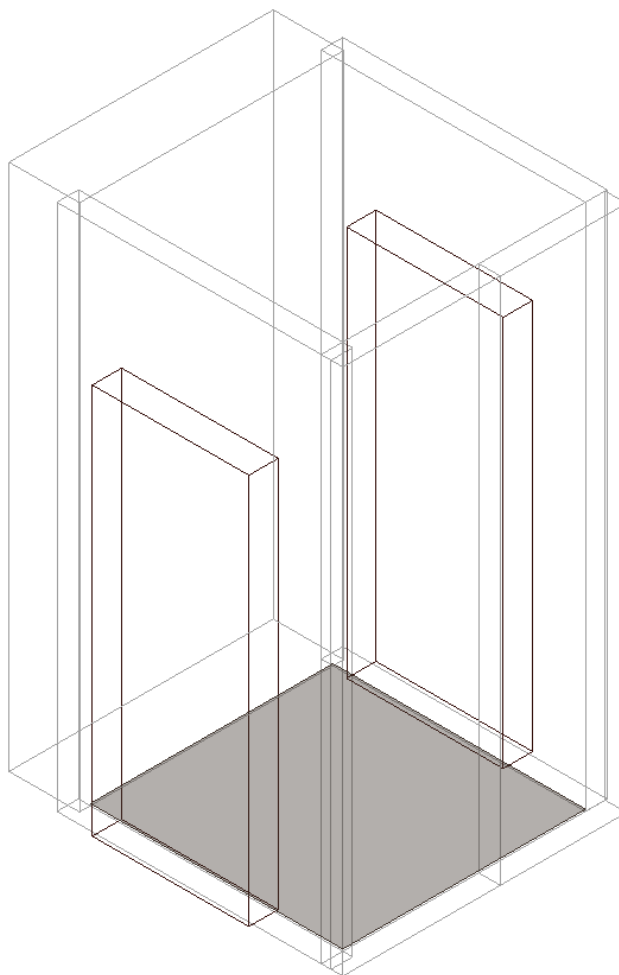
R' _w	47.5 dB
D _{2m,nT,w}	42.3 dB
D _{2m,n,w}	47.7 dB

DPCM del 5/12/97

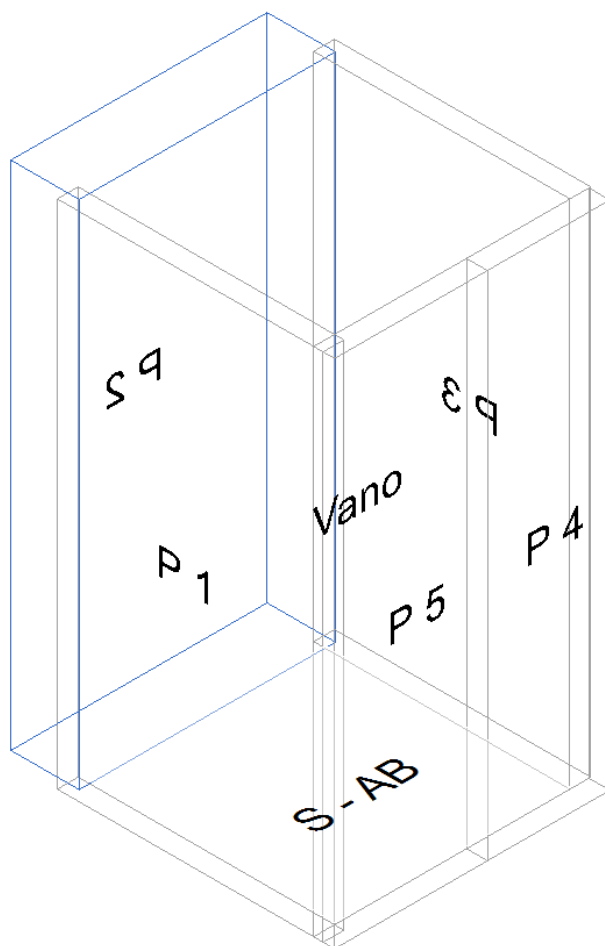
Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-AB



Isolamento di facciata: Piano terra-AB



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-AB"

	Vano Ricevente AB
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 B
Volume	4.32 m ³
Superficie	1.60 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

Assorbimento (α_w)

Orizzonte visivo (h)

AREA.CQ2.1

-

-

3.35 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

n.a.

n.a.

Risultati

R'_w

52.0 dB

D_{2m,nT,w}

48.2 dB

D_{2m,n,w}

56.8 dB

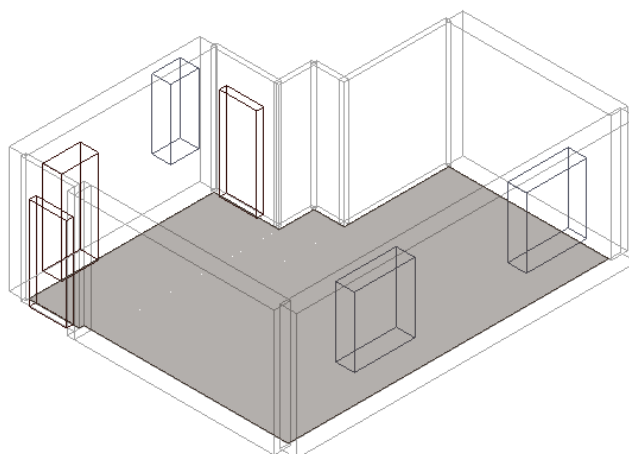
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

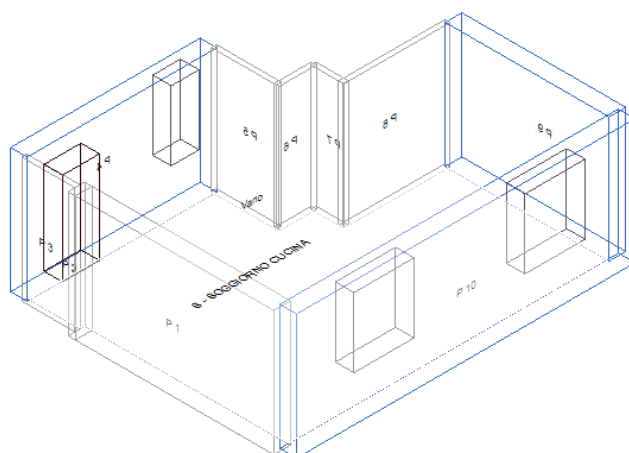
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-SOGGIORNO CUCINA



Isolamento di facciata: Piano terra-SOGGIORNO CUCINA



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-SOGGIORNO CUCINA"

	Vano Ricevente SOGGIORNO CUCINA
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 B
Volume	87.14 m ³
Superficie	32.27 m ²

Facciata F1

Parete

Controparete sinistra

Controparete destra

Superficie

Trasmissione laterale K

DeltaL_{fs}

Forma della facciata

AREA.CQ2.1

-

-

9.29 m²

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

0

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) **n.a.**
Orizzonte visivo (h) **n.a.**

Facciata F2

Parete **AREA.CQ2.1**
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie **18.60 m²**
Trasmissione laterale K **2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi**
DeltaL_{fs} **0**
Forma della facciata **Facciata piana** (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) **n.a.**
Orizzonte visivo (h) **n.a.**

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No
S2	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Facciata F3

Parete **AREA.CQ2.1**
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie **10.77 m²**
Trasmissione laterale K **2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi**
DeltaL_{fs} **0**
Forma della facciata **Facciata piana** (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) **n.a.**
Orizzonte visivo (h) **n.a.**

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S3	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No
P1	Porta	AREA.CQ2.16	43.0	1.60 m ²	No

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
38.66 m ²	0	2

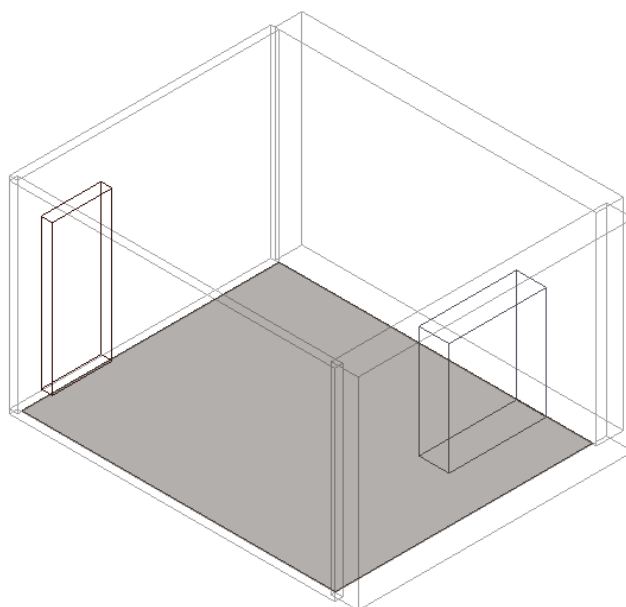
Risultati

R'_w **46.2 dB**
D_{2m,nT,w} **44.8 dB**
D_{2m,n,w} **40.3 dB**

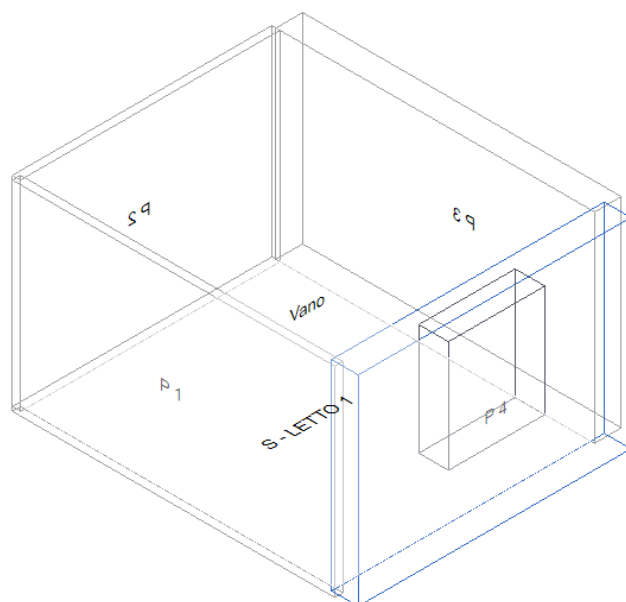
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili
D_{2m,n,T,w} **≥ 40 dB** Verificato

Vano Piano terra-LETTO 1



Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-LETTO 1"

	Vano Ricevente LETTO 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 B
Volume	38.92 m ³
Superficie	14.41 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.29 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

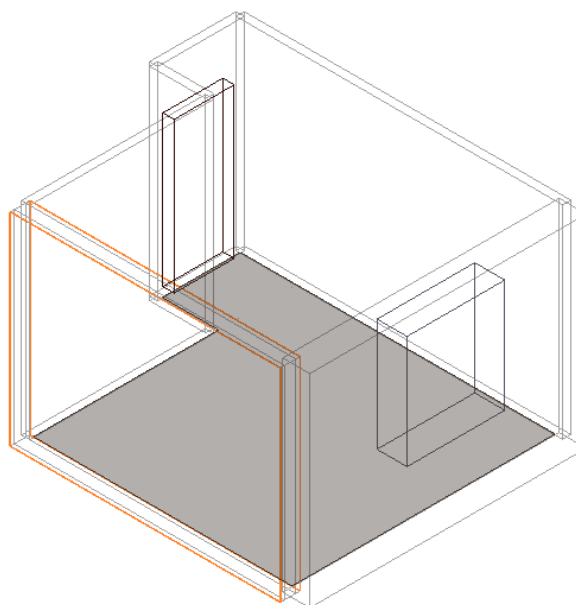
R' _w	45.0 dB
D _{2m,nT,w}	46.3 dB
D _{2m,n,w}	45.3 dB

DPCM del 5/12/97

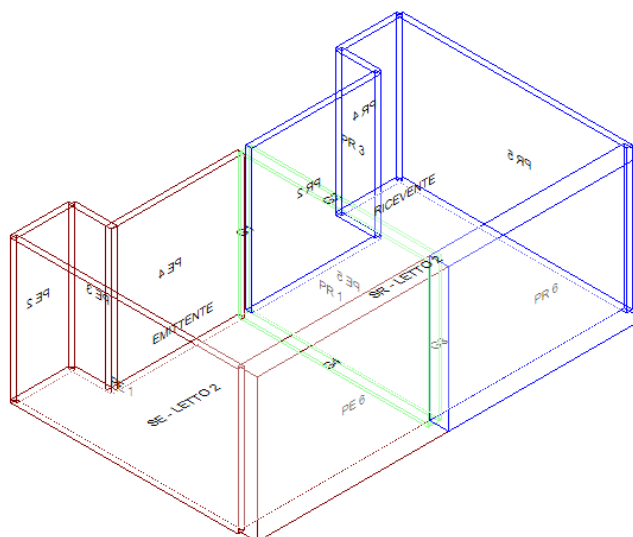
Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w} **≥ 40 dB** Verificato

Vano Piano terra-LETTO 2



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-LETTO 2 » Piano terra-LETTO 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-LETTO 2" e il vano ricevente "Piano terra-LETTO 2"

	Vano Ricevente LETTO 2	Vano Emittente LETTO 2
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 B	fabbricato 1056 A
Volume	34.61	33.96 m ³
Superficie	12.82	12.58 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.6	CP.004 (DRw = 11.0 dB)	CP.004 (DRw = 11.0 dB)	9.29 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.4	---
G2	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.1	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a croce di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	10.2	10.2	18.9	74.1	74.1	66.3
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	Kij	8.9	8.9	19.4	82.2	82.2	91.2
G3	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.8	5.8	3.6	75.7	75.7	63.0
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	Kij	5.7	5.7	6.5	72.8	72.8	61.3

Risultati

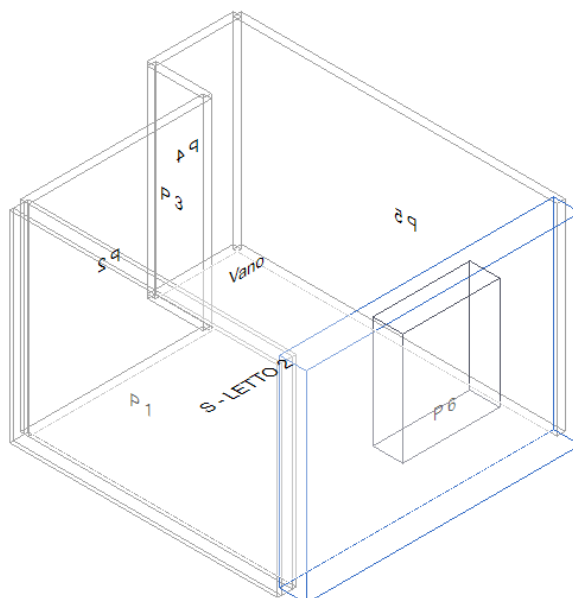
R'_w **57.4 dB**
D_{nT,w} **58.2 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_w **≥ 50 dB Verificato**

Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-LETTO 2"

	Vano Ricevente LETTO 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 B
Volume	34.61 m ³
Superficie	12.82 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

9.45 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

R'_w

45.1 dB

D_{2m,nT,w}

45.8 dB

D_{2m,n,w}

45.4 dB

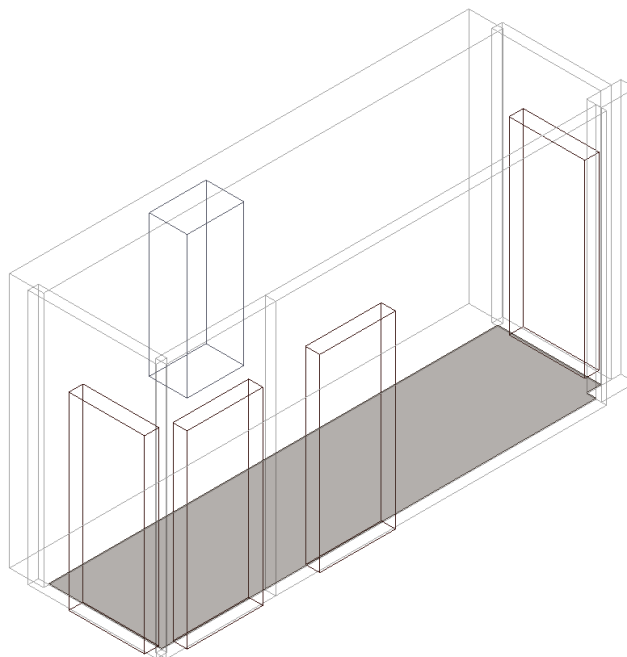
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

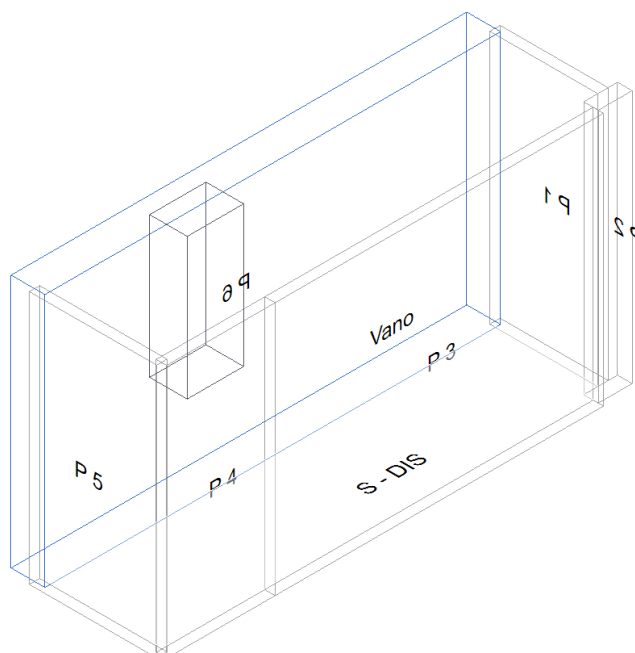
D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-DIS



Isolamento di facciata: Piano terra-DIS



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-DIS"

	Vano Ricevente DIS
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1056 B
Volume	15.19 m ³
Superficie	5.63 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.80 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Risultati

R' _w	48.3 dB
D _{2m,nT,w}	44.1 dB
D _{2m,n,w}	47.2 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

FABBRICATO 1073

Denominazione
Descrizione
Indirizzo
CAP - Comune

FABBRICATO 1073
FABBRICATO 1073
VIA TARANTO
09013 - CARBONIA (SU)

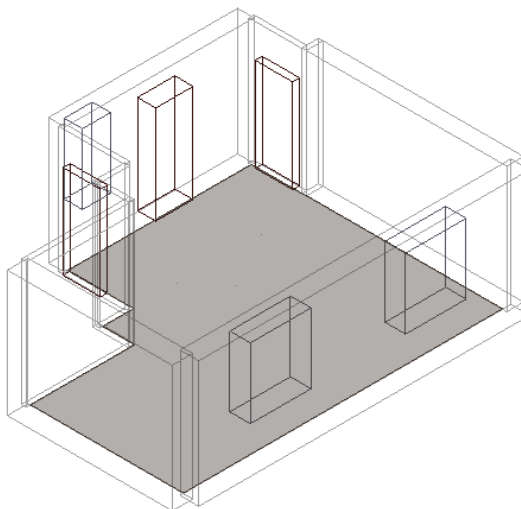
Elenco risultati DPCM

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	
fabbricato 1073					
	Piano terra-BAGNO 2	Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-BAGNO 2	R'w = 53.7 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-LETTO 2	Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-LETTO 2	R'w = 55.3 dB	≥ 50 dB	
	Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	Piano terra-SOGGIORNO CUCINA	D2m,nT,w = 44.6 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-LETTO 1	Piano terra-LETTO 1	D2m,nT,w = 46.3 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-AB	Piano terra-AB	D2m,nT,w = 48.2 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-BAGNO 1	Piano terra-BAGNO 1	D2m,nT,w = 42.4 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-DIS	Piano terra-DIS	D2m,nT,w = 43.9 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-BAGNO 2	Piano terra-BAGNO 2	D2m,nT,w = 44.2 dB	≥ 40 dB	
	Piano terra-LETTO 2	Piano terra-LETTO 2	D2m,nT,w = 45.5 dB	≥ 40 dB	

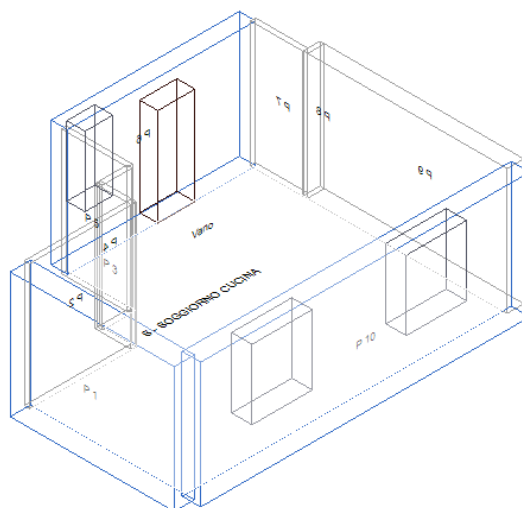
Legenda:

	Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti
	Isolamento di facciata

Vano Piano terra-SOGGIORNO CUCINA



Isolamento di facciata: Piano terra-SOGGIORNO CUCINA



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-SOGGIORNO CUCINA"

	Vano Ricevente SOGGIORNO CUCINA
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1073
Volume	84.09 m ³
Superficie	31.14 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

10.64 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No
P1	Porta	AREA.CQ2.16	43.0	1.68 m ²	No

Facciata F2

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

8.86 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Facciata F3

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

18.47 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata
Assorbimento (α_w)
Orizzonte visivo (h)

Facciata piana (Vedi Appendice B)
n.a.
n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S2	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No
S3	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
37.97 m ²	0	2

Risultati

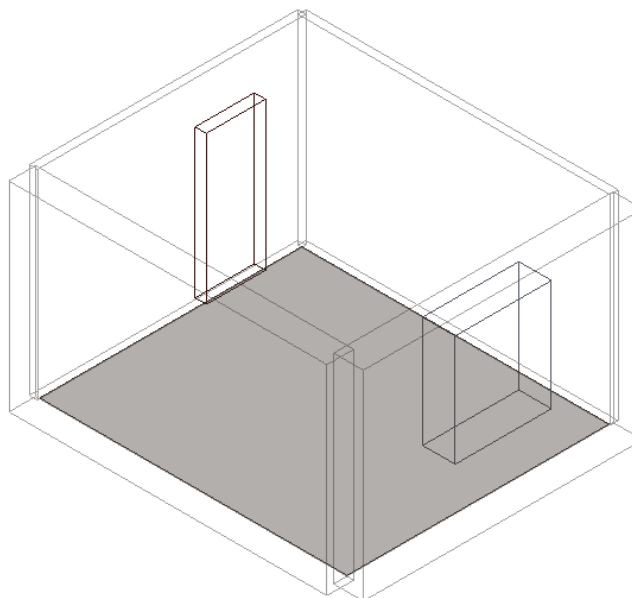
R'_w **46.1 dB**
D_{2m,nT,w} **44.6 dB**
D_{2m,n,w} **40.3 dB**

DPCM del 5/12/97

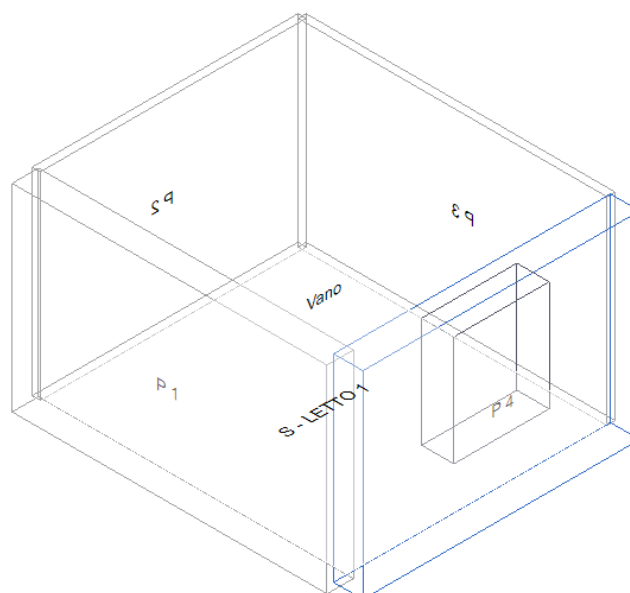
Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w} **≥ 40 dB** **Verificato**

Vano Piano terra-LETTO 1



Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-LETTO 1"

	Vano Ricevente LETTO 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1073
Volume	39.67 m ³
Superficie	14.69 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

9.56 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

R'_w

45.1 dB

D_{2m,nT,w}

46.3 dB

D_{2m,n,w}

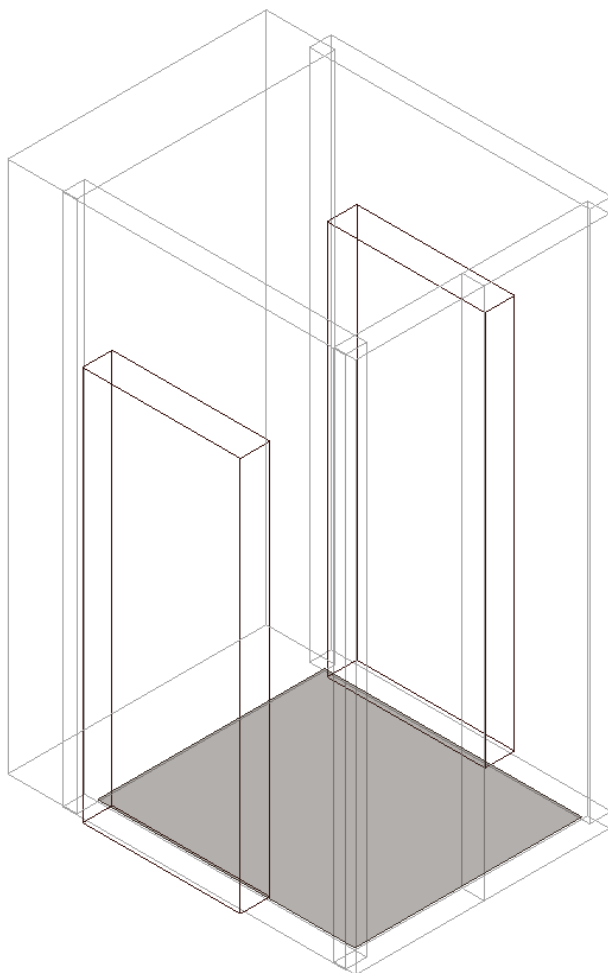
45.3 dB

DPCM del 5/12/97

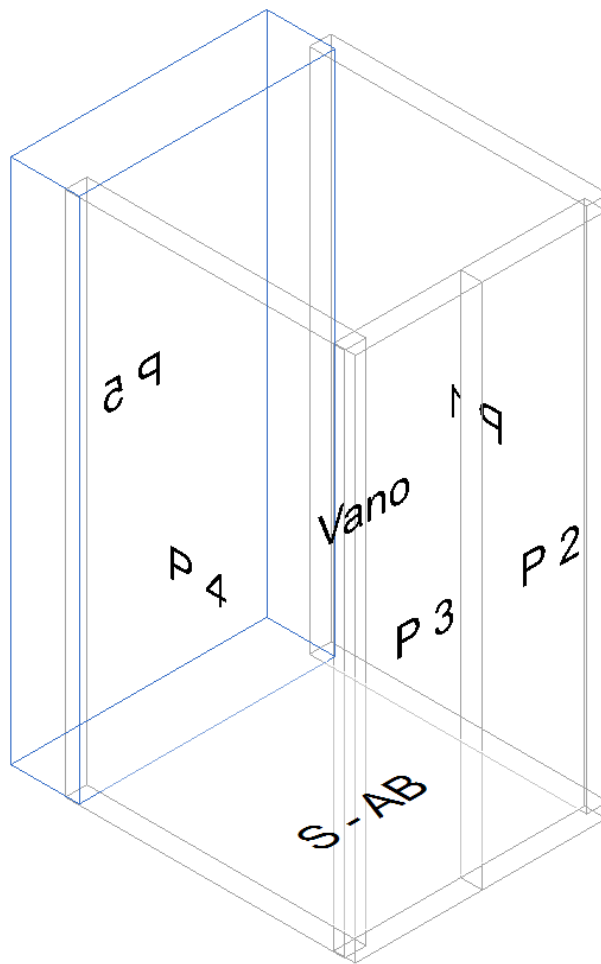
Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w}

≥ 40 dB **Verificato**



Isolamento di facciata: Piano terra-AB



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-AB"

	Vano Ricevente AB
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1073
Volume	4.05 m ³
Superficie	1.50 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.10 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

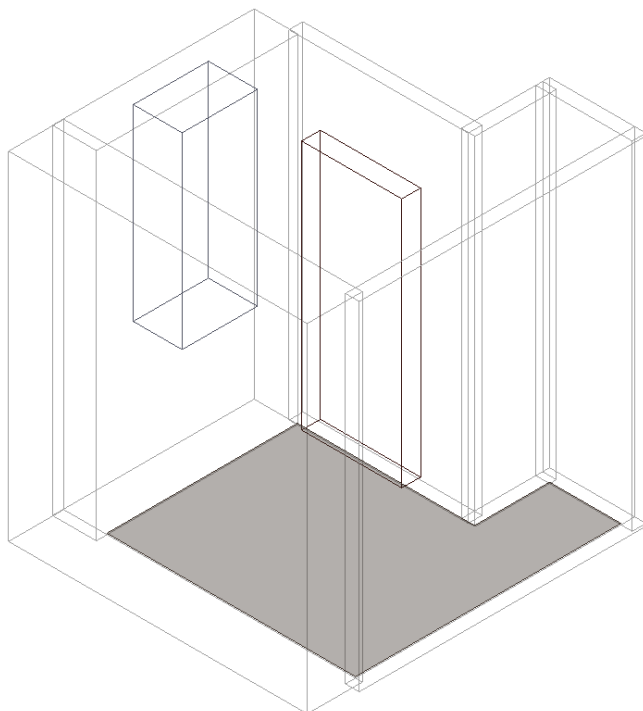
Risultati

R' _w	52.0 dB
D _{2m,nT,w}	48.2 dB
D _{2m,n,w}	57.1 dB

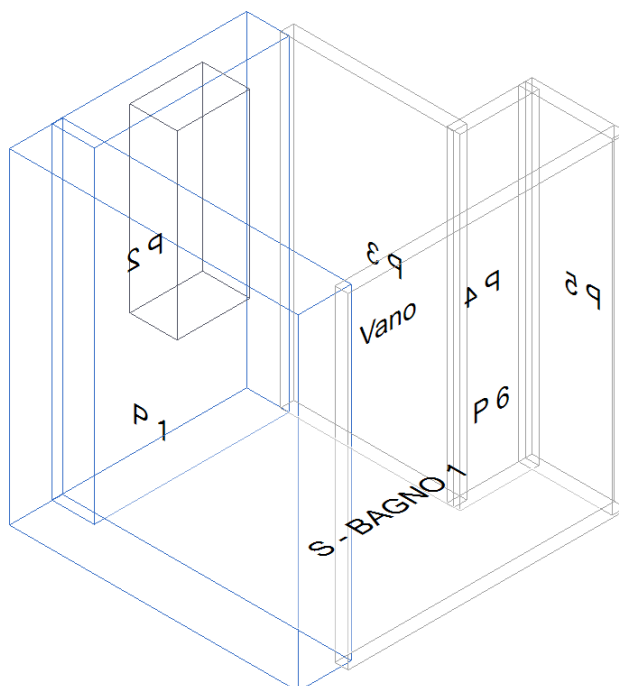
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-BAGNO 1



Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-BAGNO 1"

	Vano Ricevente BAGNO 1
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1073
Volume	9.06 m ³
Superficie	3.36 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.36 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	4.10 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Facciata Equivalente

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
9.46 m ²	0	2

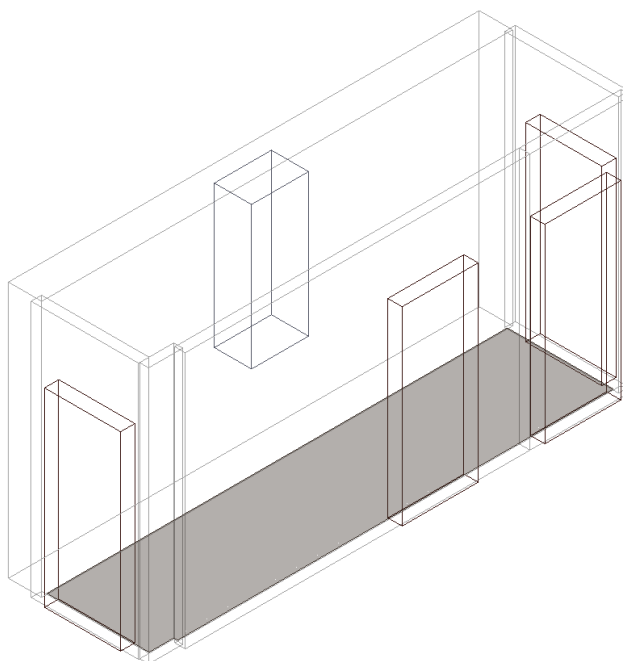
Risultati

R' _w	47.5 dB
D _{2m,nT,w}	42.4 dB
D _{2m,n,w}	47.8 dB

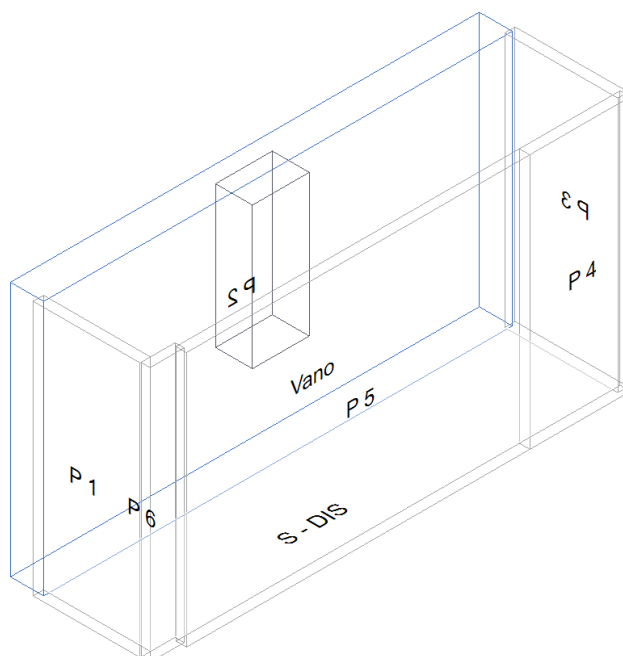
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Vano Piano terra-DIS



Isolamento di facciata: Piano terra-DIS



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-DIS"

	Vano Ricevente DIS
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1073
Volume	14.53 m ³
Superficie	5.38 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

13.07 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidiDeltaL_{fs}**0**

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)Assorbimento (α_w)**n.a.**

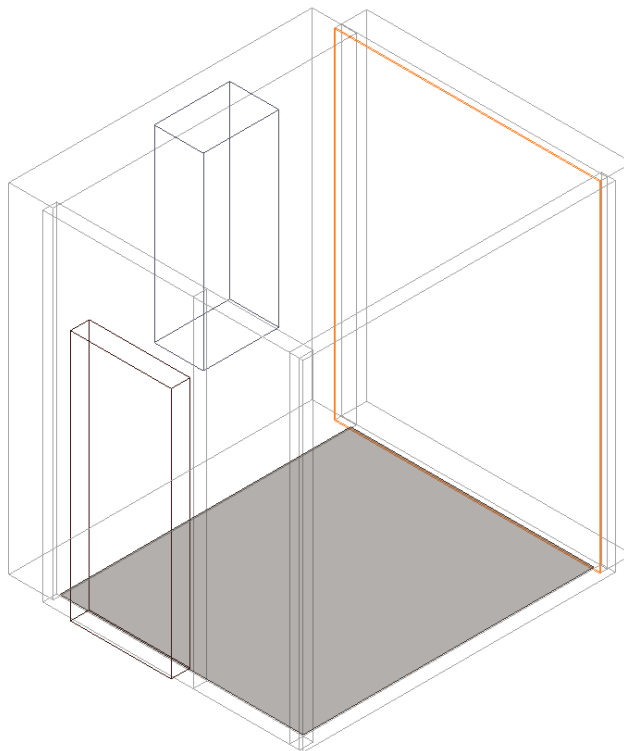
Orizzonte visivo (h)

n.a.**Elementi di facciata**

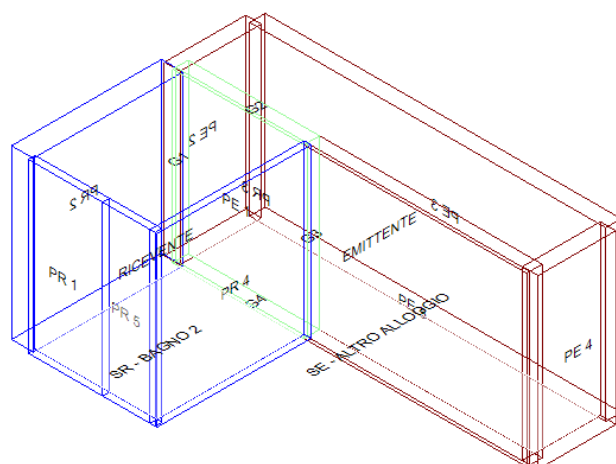
	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

RisultatiR'_w**48.4 dB**D_{2m,nT,w}**43.9 dB**D_{2m,n,w}**47.2 dB****DPCM del 5/12/97**

Cat. A - Residenze e assimilabili

D_{2m,n,T,w}**≥ 40 dB** **Verificato****Vano Piano terra-BAGNO 2**

Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-BAGNO 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-ALTRO ALLOGGIO" e il vano ricevente "Piano terra-BAGNO 2"

	Vano Ricevente BAGNO 2	Vano Emittente ALTRO ALLOGGIO
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1073	alloggio confinante
Volume	12.06	15.09 m ³
Superficie	4.47	5.59 m ²

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.2	CP.012 (DRw = 15.0 dB)	---	5.22 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.5	---
G2	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.2	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.7	5.8	6.6	63.1	77.7	63.0
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.93	Kij	10.3	10.3	23.0	79.2	87.7	94.8
G3	Giunto a T con ambiente emittente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	8.2	-1.1	8.2	59.6	71.9	59.6
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	1.93	Kij	6.0	6.0	8.9	63.1	78.1	63.7

Risultati

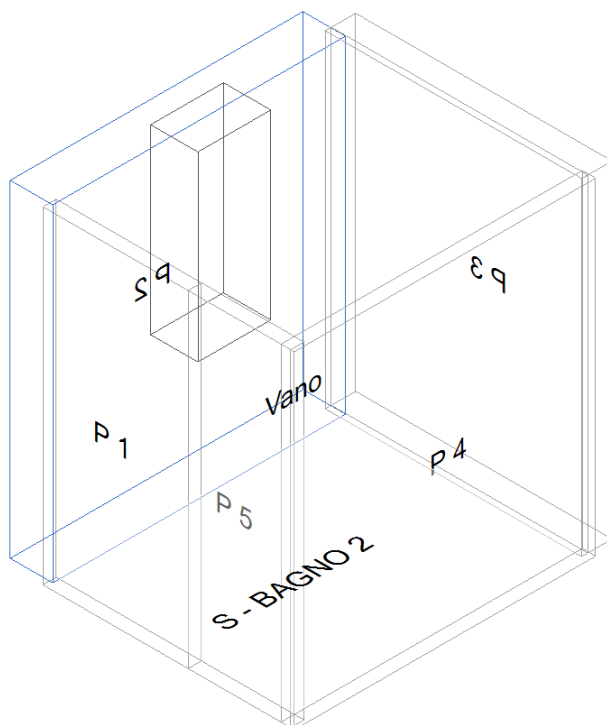
R'_w **53.7 dB**
D_{nT,w} **52.4 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

 R'_w ≥ 50 dB **Verificato**

Isolamento di facciata: Piano terra-BAGNO 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-BAGNO 2"

	Vano Ricevente BAGNO 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1073
Volume	12.06 m ³
Superficie	4.47 m ²

Facciata F1

Parete

AREA.CQ2.1

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

6.24 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidiDeltaL_{fs}**0**

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)Assorbimento (α_w)**n.a.**

Orizzonte visivo (h)

n.a.**Elementi di facciata**

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	0.90 m ²	No

Risultati R'_w **46.3 dB** $D_{2m,nT,w}$ **44.2 dB** $D_{2m,n,w}$ **48.3 dB**

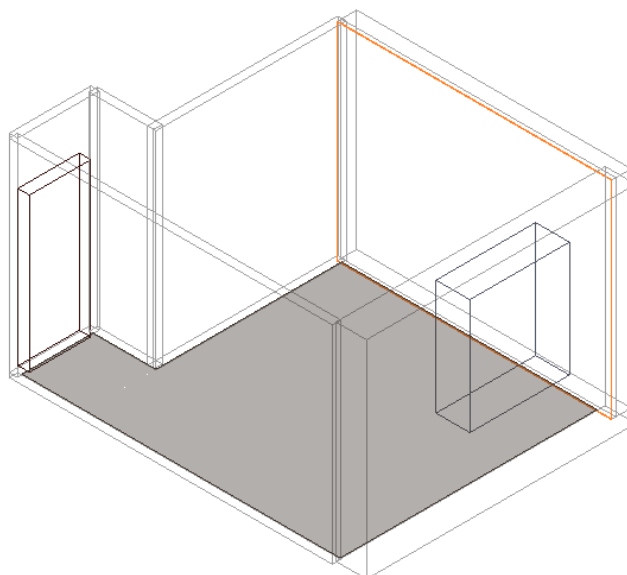
DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

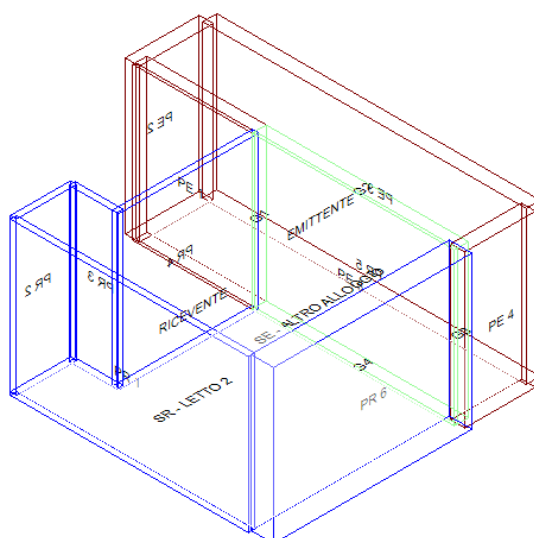
$D_{2m,n,T,w}$

≥ 40 dB **Verificato**

Vano Piano terra-LETTO 2



Isolamento ai rumori aerei tra ambienti adiacenti: Piano terra-ALTRO ALLOGGIO » Piano terra-LETTO 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano terra-ALTRO ALLOGGIO" e il vano ricevente "Piano terra-LETTO 2"

	Vano Ricevente LETTO 2	Vano Emittente ALTRO ALLOGGIO
Piano	Piano terra	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1073	alloggio confinante
Volume	32.18	15.09 m ³

Superficie	11.92	5.59 m ²
-------------------	-------	---------------------

Pareti di separazione

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
AREA.CQ2.2	CP.012 (DRw = 15.0 dB)	---	8.99 m ²

Descrizione dei giunti e di strutture e strati che ne fanno parte

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	AREA.CQ2.4	---	AREA.CQ2.2	---
G2	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10	AREA.CQ.8	AREA.CQ2.10
G3	AREA.CQ2.1	---	AREA.CQ2.5	---
G4	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11	AREA.CQ2.40	AREACQ2.11

Giunto			Kij / Dv,ij,n				Rij		
	Descrizione	Lunghezza		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	Giunto a T con ambiente emittente spostato di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	8.2	-1.1	8.2	62.0	74.2	62.0
G2	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	3.33	Kij	10.3	10.3	23.0	79.2	87.7	94.8
G3	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	Kij	5.7	5.8	6.6	65.5	80.1	65.3
G4	Giunto a T di elementi omogenei trasmissione attraverso elementi omogenei	3.33	Kij	6.0	6.0	8.9	63.1	78.1	63.7

Risultati

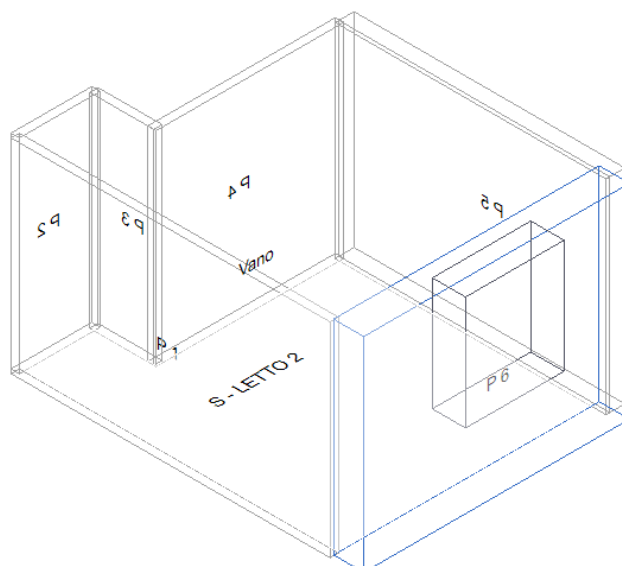
R'_w **55.3 dB**
D_{nT,w} **55.9 dB**

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili

R'_w **≥ 50 dB Verificato**

Isolamento di facciata: Piano terra-LETTO 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano terra-LETTO 2"

	Vano Ricevente LETTO 2
Piano	Piano terra
Unità immobiliare	fabbricato 1073
Volume	32.18 m ³
Superficie	11.92 m ²

Facciata F1

Parete	AREA.CQ2.1
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.04 m²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata

	Tipo	Codice	Rw/Rs	Superficie	Sigillante
S1	Serramento	AREA.CQ2.9	41.0	1.95 m ²	No

Risultati

R' _w	44.9 dB
D _{2m,nT,w}	45.5 dB
D _{2m,n,w}	45.4 dB

DPCM del 5/12/97

Cat. A - Residenze e assimilabili	
D _{2m,n,T,w}	≥ 40 dB Verificato

Appendice A

Simboli

R	Potere fonoisolante di un elemento [dB]
R'	Potere fonoisolante apparente [dB]
ΔR_i	Incremento del potere fonoisolante mediante strati aggiuntivi per l'elemento i [dB]
R_w	Indice di valutazione del potere fonoisolante (EN ISO 717-1) [dB]
ΔR_w	Indice di valutazione dell'incremento del potere fonoisolante (EN ISO 717-1) [dB]
R'_w	Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente (EN ISO 717-1) [dB]
C	Termine di adattamento allo spettro 1 (EN ISO 717-1) [dB]
C_{tr}	Termine di adattamento allo spettro 2 (EN ISO 717-1) [dB]
T_{60}	Tempo di riverberazione in cui l'energia sonora decresce di 60 dB dopo lo spegnimento della sorgente sonora [s]
L_n	Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato [dB]
$L_{n,w}$	Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato [dB]
$L'_{n,w}$	Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato, in opera (EN ISO 717-2) [dB]
$L'_{nT,w}$	Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto al tempo di riverberazione, in opera [dB]
ΔL_n	Attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato di un rivestimento di pavimentazione [dB]
$\Delta L_{n,w}$	Indice di valutazione dell'attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato dovuto ad un rivestimento di pavimentazione (EN ISO 717-2) [dB]
C_i	Termine di adattamento allo spettro per il rumore da calpestio (EN ISO 717-2) [dB]
$D_{nT,w}$	Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato rispetto al tempo di riverberazione [dB]
$D_{2m,nT,w}$	Indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciata standardizzato (EN ISO 717-1) [dB]
$D_{2m,n,w}$	Indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciata normalizzato (EN ISO 717-1) [dB]
$D_{n,e}$	Isolamento acustico normalizzato di piccoli elementi di edificio [dB]
$D_{n,e,w}$	Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato di piccoli elementi di edificio [dB]
K	Termine di correzione per la trasmissione laterale [dB]
ΔL_{fs}	Differenza di livello di pressione sonora in facciata che dipende dalla forma della facciata, dall'assorbimento acustico delle superfici aggettanti (balconi) e dalla direzione del campo sonoro (UNI EN 12354-3, Appendice C)
L_{ASmax}	Livello massimo di pressione sonora, ponderata A con costante di tempo slow [dB]
L_{Aeq}	Livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A [dB]

Definizioni

Ambiente abitativo: porzione di unità immobiliare completamente delimitata destinata al soggiorno e alla permanenza di persone per lo svolgimento di attività e funzioni caratterizzanti la destinazione d'uso.

Ambiente accessorio o di servizio: Porzione di unità immobiliare (se di utilizzo individuale) o di sistema edilizio (se di utilizzo comune o collettivo) con funzione diversa da quella abitativa ovvero non destinato allo svolgimento di attività e funzioni caratterizzanti la destinazione d'uso. Sono ambienti accessori gli spazi completamente o parzialmente delimitati destinati al collegamento degli ambienti abitativi ed alla distribuzione orizzontale e verticale all'interno del sistema edilizio, nonché gli spazi destinati a deposito, immagazzinamento e rimessaggio. Sono ambienti di servizio gli spazi completamente delimitati destinati ad ospitare elementi tecnici connessi con il sistema edilizio, (per esempio vani ascensore, vani scala, ecc), e quelli specializzati a fornire servizi richiesti da particolari attività degli utenti, quali i servizi igienici, i locali tecnici degli edifici, i ripostigli anche interni all'unità abitativa, ecc.

Ambiente verificabile acusticamente: ambiente abitativo di dimensioni sufficienti a consentire l'allestimento di misurazioni in conformità ai procedimenti di prova e valutazione descritti nelle pertinenti parti della serie UNI EN ISO 16283 per la determinazione dei livelli prestazionali acustici in opera.

Edificio: sistema edilizio costituito dalle strutture esterne che delimitano uno spazio di volume definito, dalle strutture interne che ripartiscono detto volume e da tutti gli impianti, dispositivi tecnologici ed eventuali arredi che si trovano al suo interno. La superficie esterna che delimita un edificio può confinare con tutti o alcuni di questi elementi: l'ambiente esterno, il terreno, altri edifici. L'edificio può essere composto da una o più unità immobiliari.

Facciata: Chiusura di un ambiente che delimita lo spazio interno da quello esterno; può essere orizzontale, verticale o inclinata e può essere caratterizzata dalla compresenza di elementi opachi e trasparenti, con o senza elementi per impianti e sistemi di oscuramento, ventilazione, sicurezza, controllo o altre attrezzature esterne.

Indice di valutazione dell'isolamento acustico per via aerea negli edifici: Numero unico di valutazione della grandezza descrittiva dell'isolamento acustico per via aerea negli edifici. Questa grandezza è determinata in conformità alla UNI EN ISO 717-1.

Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio negli edifici: Numero unico di valutazione della grandezza descrittiva del livello di rumore di calpestio negli edifici. Questa grandezza è determinata in conformità alla UNI EN ISO 717-2.

Isolamento acustico normalizzato rispetto al tempo di riverberazione, D_{nT} : Differenza tra le medie spazio-temporali dei livelli di pressione sonora prodotti in due ambienti da una sorgente posta in uno degli stessi, normalizzato rispetto al valore di riferimento del tempo di riverberazione nell'ambiente ricevente.

Isolamento acustico di facciata normalizzato rispetto al tempo di riverberazione, $D_{2m,nT}$: Differenza tra il livello di pressione sonora all'esterno alla distanza di 2 m dalla facciata e la media spazio-temporale del livello di pressione sonora nell'ambiente ricevente, normalizzato rispetto al valore del tempo di riverberazione dell'ambiente ricevente.

Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico, L'_n : Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'area di assorbimento acustico equivalente di riferimento nell'ambiente ricevente.

Impianto a funzionamento continuo: impianto il cui livello sonoro emesso nel tempo sia essenzialmente costante; rientrano in questa tipologia gli impianti di climatizzazione, ricambio d'aria, estrazione forzata.

Impianto a funzionamento discontinuo: impianti fissi il cui livello sonoro emesso non sia costante nel tempo e caratterizzato da brevi periodi di funzionamento rispetto al tempo di inattività durante l'arco di una giornata; rientrano in questa tipologia gli impianti sanitari, di scarico, gli ascensori, i montacarichi e le chiusure automatiche.

Intervento edilizio: Ogni lavorazione o opera che modifichi in tutto o in parte un edificio esistente o che porti alla realizzazione di una nuova costruzione.

Partizione: Insieme degli elementi tecnici orizzontali e verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere ed articolare gli spazi interni del sistema edilizio stesso delimitando le diverse unità immobiliari e gli ambienti accessori e di servizio di uso comune o collettivo.

Ristrutturazione edilizia: Opere di revisione parziale o totale dell'edificio esistente anche con variazione di forma o di sagoma, o di volume, o di superficie e risanamento conservativo con o senza opere e variazione di destinazione d'uso. Sono interventi di ristrutturazione edilizia anche le opere di demolizione e ricostruzione integrale ("con stessa volumetria e sagoma di quello preesistente") o, comunque, le opere che portano alla realizzazione di un immobile in tutto o in parte differente dall'originale.

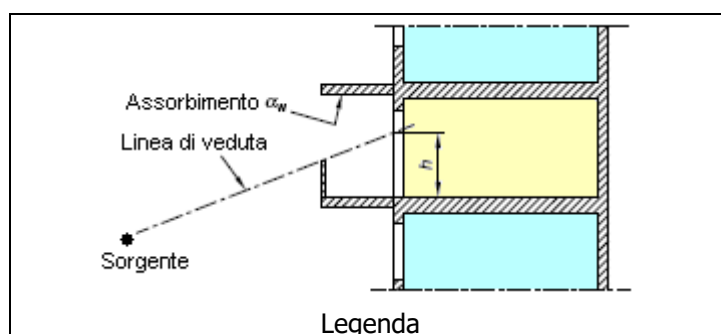
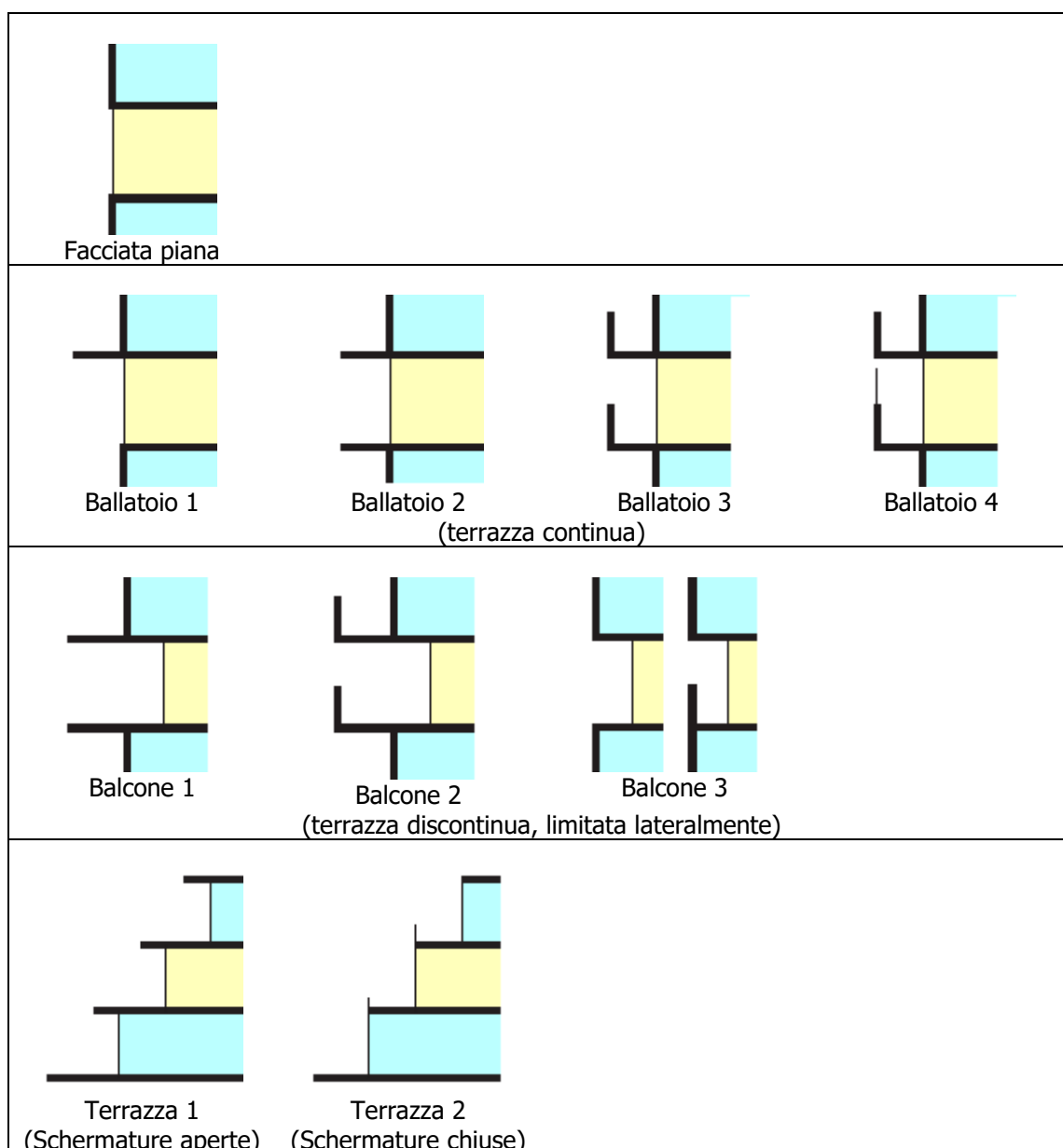
Sistema edilizio: Insieme strutturato di unità ambientali e di unità tecnologiche.

Unità immobiliare, UI: Porzione di fabbricato, o un fabbricato, o un insieme di fabbricati ovvero un'area che, nello stato in cui si trova e secondo l'utilizzo locale, presenta potenzialità di autonomia funzionale e reddituale.

Verifica acustica: Verifica strumentale delle prestazioni acustiche degli elementi tecnici di un edificio, da eseguire in opera, nel rispetto delle vigenti normative tecniche, negli ambienti verificabili acusticamente delle varie unità immobiliari dell'edificio stesso.

Appendice B

Tipi di forma della facciata



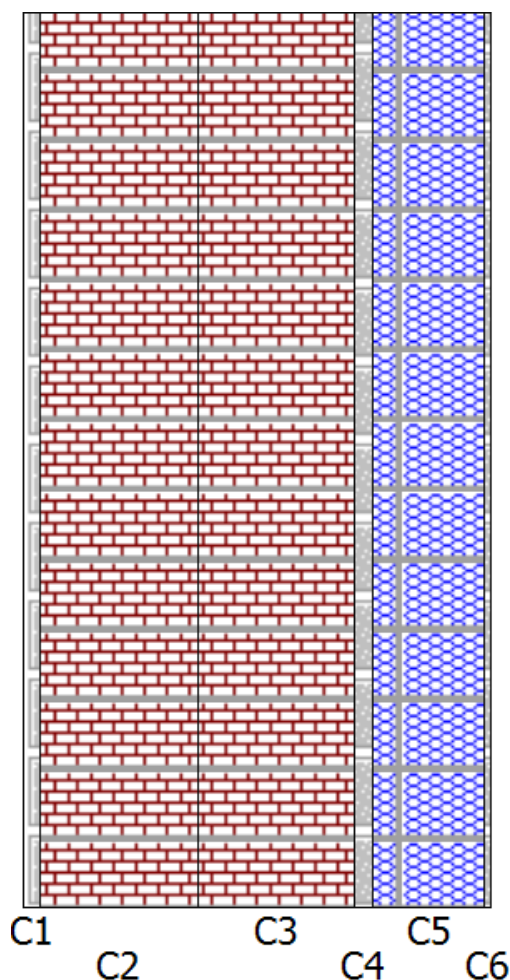
Appendice C

Pareti

Parete AREA.CQ2.1 (Pareti composte)

Descrizione	Muratura esterna
Composizione	C1 : sp. 1.5 cm. Malta di cemento. (30.0 kg/m²) C2 : sp. 14.0 cm. Mattone pieno di laterizio (280*140*60) spessore 140 (252.0 kg/m²) C3 : sp. 14.0 cm. Mattone pieno di laterizio (280*140*60) spessore 140 (252.0 kg/m²) C4 : sp. 1.5 cm. Malta di cemento. (30.0 kg/m²) C5 : sp. 10.0 cm. Polistirene espanso sinterizzato, in lastre ricavate da blocchi - mv. 20 (2.0 kg/m²) C6 : sp. 0.6 cm. Malta di cemento. (12.0 kg/m²)
Origine Dati	Cert. n. 246436 del 10/10/2008 (UNI EN ISO 140-3), Istituto Giordano (Isover).
Note	-
Spessore	41.6 cm
Massa Superficiale	578.0 kg/m²
R _w	54.0 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	45.5	37.3	35.2	36.2	42.8	48.2	49.2	51.2	52.3	56.7	61.2	63.9	64.3	63.5	64.4	66.0



Composizione stratigrafia

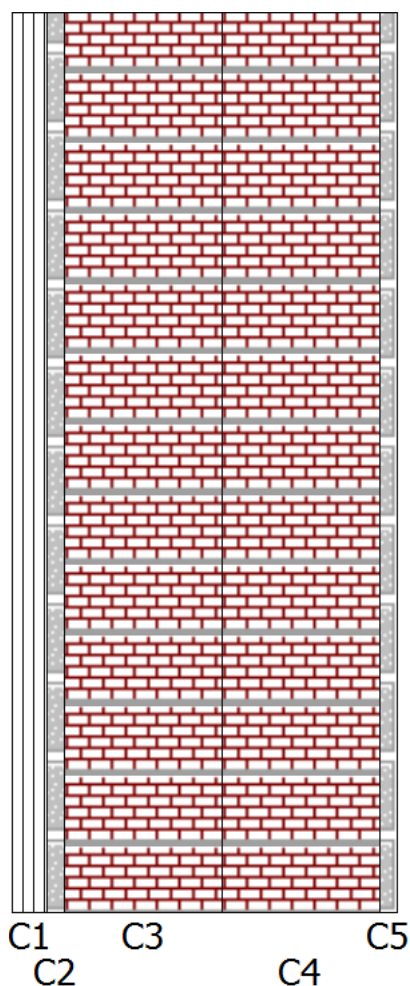
	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	Malta di cemento.	1.5	30.0
C2	Mattone pieno di laterizio (280*140*60) spessore 140	10.0	252.0
C3	Mattone pieno di laterizio (280*140*60) spessore 140	10.0	252.0
C4	Malta di cemento.	1.5	30.0

C5	Polistirene espanso sinterizzato, in lastre ricavate da blocchi - mv. 20	10.0	5.0
C6	Malta di cemento.	0.6	12.0

Parete AREA.CQ2.2 (Pareti composte)

Descrizione	Muratura confinante
Composizione	C1 : sp. 3.0 cm. Intonaco termoisolante a base di legante idraulico alleggerito con sfere di polistirolo (6.0 kg/m²) C2 : sp. 1.5 cm. Malta di cemento. (30.0 kg/m²) C3 : sp. 14.0 cm. Mattone pieno di laterizio (280*140*60) spessore 140 (252.0 kg/m²) C4 : sp. 14.0 cm. Mattone pieno di laterizio (280*140*60) spessore 140 (252.0 kg/m²) C5 : sp. 1.5 cm. Malta di cemento. (30.0 kg/m²)
Origine Dati	Parete singola/doppia di tipo massivo R_w = 20 log m' [m' ≥ 80 kg/m²] Fonte: UNI EN 12354-1:2017 (B.13) - UNI 11175:2021 (33) Partizioni orizzontali e pareti di tipo massivo singole o doppie, realizzate con tipologie di materiali in uso in Italia. Nel caso di pareti doppie, l'intercapedine deve essere vuota e di spessore uguale o minore di 5 cm. Parete singola/doppia di tipo massivo R_w = 20 log m' [m' ≥ 80 kg/m²] Fonte: UNI EN 12354-1:2017 (B.13) - UNI 11175:2021 (33) Partizioni orizzontali e pareti di tipo massivo singole o doppie, realizzate con tipologie di materiali in uso in Italia. Nel caso di pareti doppie, l'intercapedine deve essere vuota e di spessore uguale o minore di 5 cm.
Note	-
Spessore	34.0 cm
Massa Superficiale	569.2 kg/m²
R _w	55.1 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	28.4	35.4	38.7	41.6	48.1	54.2	56.5	59.2	61.9	66.6	69.4	71.0	69.9	66.4	61.3	59.1



Composizione stratigrafia

	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	Intonaco termoisolante	3.0	5.2

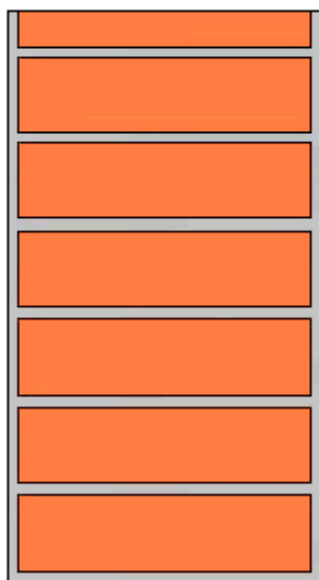
C2	Malta di cemento.	1.5	30.0
C3	Mattone pieno di laterizio (280*140*60) spessore 140	10.0	252.0
C4	Mattone pieno di laterizio (280*140*60) spessore 140	10.0	252.0
C5	Malta di cemento.	1.5	30.0

Parete AREA.CQ2.5 (Pareti in laterizio)

Descrizione **Muri perimetrali alloggi adiacenti**
 Composizione **Parete in mattoni pieni, intonacata su ambo i lati (sp.15 mm per parte).**
 Origine Dati **Cert. n. 00XAZ del 15/01/1990 (UNI EN ISO 140-3), I.E.N.G.F. (Balzaretti Modigliani).**
 Note **Si veda la PA.CP.013 per la stessa parete con controparete.**
 Spessore **25.0 cm**
 Massa Superficiale **400.0 kg/m²**

R_w **53.0 dB**

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	38.3	39.9	35.1	36.5	42.3	45.8	46.7	49.2	53.0	54.5	55.5	59.5	60.5	62.5	64.0	63.7

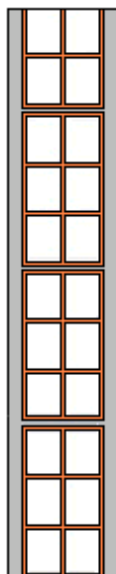


Parete AREA.CQ2.4 (Pareti in laterizio)

Descrizione **Tramezzi interni**
 Composizione **Parete in mattoni forati da 8 cm (8x30x15) a 6 fori orizzontali, foratura 60%, intonacata con 1.5 cm di malta M3 su ambo i lati.**
 Origine Dati **Cert. n. 15/92, laboratorio dell'Università di Parma (ANDIL).**
 Note **-**
 Spessore **11.0 cm**
 Massa Superficiale **124.0 kg/m²**

R_w **42.0 dB**

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	33.5	33.8	33.7	32.9	30.3	35.1	35.6	37.5	39.3	41.0	41.9	43.9	48.4	49.2	50.1	52.5

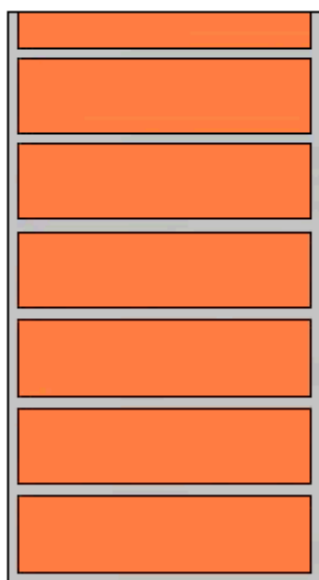


Parete AREA.CQ2.6 (Pareti in laterizio)

Descrizione	Muratura interna
Composizione	Parete in mattoni pieni, intonacata su ambo i lati (sp.15 mm per parte).
Origine Dati	Cert. n. 00XAZ del 15/01/1990 (UNI EN ISO 140-3), I.E.N.G.F. (Balzaretti Modigliani).
Note	Si veda la PA.CP.013 per la stessa parete con controparete.
Spessore	25.0 cm
Massa Superficiale	400.0 kg/m²

R_w **53.0 dB**

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	38.3	39.9	35.1	36.5	42.3	45.8	46.7	49.2	53.0	54.5	55.5	59.5	60.5	62.5	64.0	63.7



Solai

Solaio AREA.CQ.7 (Solai in laterocemento)

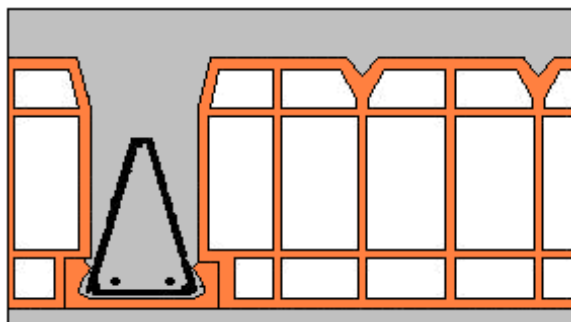
Descrizione	Solaio in laterocemento
Composizione	Solaio con travetti a traliccio (interasse = 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1.5 cm di intonaco all'intradosso.
Origine Dati	UNI/TR 11175:2005. Solai in laterocemento senza massetto alleggerito L_{n,w} = 170 - 35 log

Note
Spessore
Massa Superficiale
 R_w

Mep'Fonte: UNI 11175:2021 (41)
-
25.5 cm
340.0 kg/m²
50.0 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	41.1	40.1	41.7	42.8	42.8	44.9	42.4	42.5	46.3	48.3	49.3	52.4	54.2	52.4	53.1	58.5

$L_{n,w}$ 82.1 dB



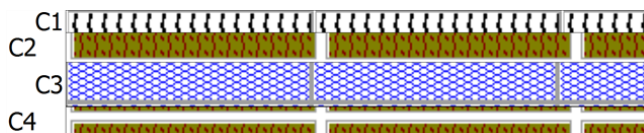
Solaio AREA.CQ.8 (Solai in legno)

Descrizione
Composizione
Origine Dati
Note
Spessore
Massa Superficiale
 R_w

Copertura in legno
C1 : sp. 3.0 cm. Fogli di materiale sintetico. (33.0 kg/m²) C2 : sp. 4.0 cm. Abete (flusso parallelo alle fibre). (18.0 kg/m²) C3 : sp. 6.0 cm. Polistirene espanso sinterizzato, in lastre ricavate da blocchi - mv. 20 (1.2 kg/m²) C4 : sp. 4.0 cm. Abete (flusso parallelo alle fibre). (18.0 kg/m²) Rockwool 225867. Solai in legno a lamelle incrociate (CLT) $L_{n,w} = 128 - 22 \log m'$ [70 ≤ m' ≤ 130 kg/m²] Fonte: UNI 11175:2021 (42)
-
17.0 cm
70.2 kg/m²
48.0 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	28.1	27.8	28.4	31.1	36.2	42.4	46.0	49.0	48.6	52.8	56.8	60.6	63.5	64.8	65.1	65.5

$L_{n,w}$ 87.1 dB



Composizione stratigrafia

	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	Fogli di materiale sintetico.	3.0	33.0
C2	Abete (flusso parallelo alle fibre).	4.0	18.0
C3	Polistirene espanso sinterizzato, in lastre ricavate da blocchi - mv. 20	6.0	3.0
C4	Abete (flusso parallelo alle fibre).	4.0	18.0

Serramenti

Serramento AREA.CQ2.9

Descrizione

Finestra a due ante con apertura alla francese per l'anta che riceve ed oscillobattente per quella che batte. Caratteristiche vetrocamera: 4 (PVB 0.50)/4 ACUSTICO/15 canalina 74 (PVB 0.50)/4 acustico.

Composizione	Finestra a due ante con apertura alla francese per l'anta che riceve ed oscillobattente per quella che batte. Caratteristiche vetrocamera: 4 (PVB 0.50)/4 ACUSTICO/15 canalina 74 (PVB 0.50)/4 acustico.
Origine Dati	Cert. n. 864/09 del 24/02/2010, Treviso Tecnologia (Ragazzo Federico).
Note	-
Spessore	0.0 cm
Massa Superficiale	0.0 kg/m²
R _w	41.0 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	24.8	26.7	28.9	27.8	31.8	34.9	36.0	37.0	38.5	40.6	41.9	44.5	45.3	45.9	45.4	46.8

Porte

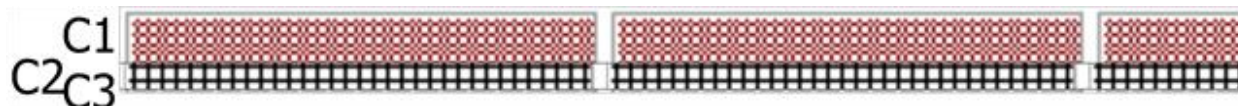
Porta AREA.CQ2.16

Descrizione	Portone ingresso
Composizione	Portone ingresso, dotata di kit acustico KA7 (guarnizione di anta, guarnizione di telaio, guarnizione intumescente acustica telaio).
Origine Dati	Cert. n. ME06/030A/99 del 29/02/2000 (UNI EN ISO 140-3), CSI.
Note	-
Spessore	3.9 cm
Massa Superficiale	32.8 kg/m²
R _w	43.0 dB

Controsoffitti

Controsoffitto AREA.CQ2.10

Descrizione	Controsoffitto in gesso e pannello in lana di roccia.
Composizione	C1 : sp. 4.0 cm. Fibre di vetro - pannelli rigidi - appl. interne - mv.100. (4.0 kg/m²)C2 : sp. 1.8 cm. Cartongesso in lastre (16.2 kg/m²)C3 : sp. 0.2 cm. Intonaco di gesso puro. (2.4 kg/m²)
Origine Dati	-
Note	-
Spessore	6.0 cm
Massa Superficiale	22.6 kg/m²
Tipo	Interno
Materiale	-
DR _w	13.0 dB (Valore DR_w Fisso da certificato, indipendente dalla struttura di base)
DL _{n,w}	8.0 dB



Composizione stratigrafia

	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	Fibre di vetro - pannelli rigidi - appl. interne - mv.100.	4.0	4.0
C2	Cartongesso in lastre	1.8	16.2
C3	Intonaco di gesso puro.	0.2	2.4

Pavimenti

Massetto AREA.CQ2.40

Descrizione	Massetto in calcestruzzo
-------------	---------------------------------

Composizione	Massetto tradizionale in calcestruzzo (sp.4 cm);
Origine Dati	Pavimenti omogenei senza cavità $L_{n,w} = 164 - 35 \log m'$ [$100 \leq m' \leq 600 \text{ kg/m}^2$] Fonte: UNI EN 12354-2 (B.5) Tale formula è riportata nella norma europea UNI EN 12354-2:2017. E' valida per solai omogenei con massa superficiale $100 \leq m' \leq 600 \text{ kg/m}^2$. Solai in laterocemento con strato di alleggerimento $L_{n,w} = 160 - 35 \log m'$ [$270 \leq m' \leq 360 \text{ kg/m}^2$] Fonte: UNI EN 12354-2 (B.6) - UNI 11175:2021 (40)
Note	-
Spessore	27.0 cm
Massa Superficiale	350.0 kg/m²
R _w	50.5 dB
L _{n,w}	71.0 dB

Pavimento AREA.CQ2.11

Descrizione	Massetto (sp.5 cm); sottofondo per pavimenti (sp.2.8 mm).
Composizione	Massetto (sp.5 cm); sottofondo per pavimenti, velo di vetro con faccia di bitume ossidato in superficie, finito con talco (sp.2.8 mm).
Origine Dati	UNI/TR 11175:2005.
Note	-
Spessore	5.0 cm
Massa Superficiale	93.0 kg/m²
DR _w	0.0 dB (Valore DR_w Fisso da certificato, indipendente dalla struttura di base)
DL _{n,w}	23.0 dB