



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO
DELL'INTERNO



CITTA' DI TORINO

Dipartimento Manutenzioni e Servizi Tecnici
Divisione Manutenzioni
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e per il Sociale

**PNRR - MISURA M5C2 INVESTIMENTO 2.1 RIGENERAZIONE URBANA
RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA VEGLIO "AMBITO URBANO 4.4 VEGLIO"
CON SISTEMAZIONI ESTERNE E REALIZZAZIONE DI ALLOGGI DI EDILIZIA
RESIDENZIALE PUBBLICA E SERVIZI (ASPI) - (COD. OPERA 4924)**

CUP	C11B21003840001
Codice Servizio:	ST-EDABSO
Codice Lavoro:	NU-ED
Codice Elaborato:	REL.SPEC.4-VP RAP
Indice di rev. elaborato	1
Data revisione:	16 Maggio 2023
Elaborato n°:	14
Scala Grafica	
Nome file	\\NASMAT01\Web\IM2301 Veglio\ARC - ESEM2301 - Veglio ABACHI.rvt










PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato	Valutazione previsionale requisiti acustici passivi
-----------	---

Gruppo di progettazione

incaricato con Determinazione Dirigenziale atto. n. DD6462 del 12 dicembre 2022

Nome Cognome	Ruolo	Area di competenza
Arch. Luca MORETTO 	Progettista opere architettoniche Coordinatore gruppo di progettazione Responsabile integrazione prestazioni specialistiche	Edilizia - Strutture - Impianti
Ing. Silvano VEDELAGO MEDIAPOLIS ENGINEERING S.r.l. 	Progettista opere strutturali	Strutture
Ing. Marcello PRINA MEDIAPOLIS ENGINEERING S.r.l. 	Progettista impianti meccanici, elettrici e antincendio	Impianti meccanici, elettrici e antincendio
Ing. Franco FOGLIATO MEDIAPOLIS ENGINEERING S.r.l. 	Coordinatore sicurezza in progettazione	Sicurezza
Arch. Fabrizio VALLERO 	Tecnico esperto di analisi del rischio climatico	CAM - DNSH
Ing. Stefano VEGGI DESMOS S.r.l. 	Progettista bonifica	Bonifica
Ingg. Stefano ROSTAGNO / Brian BARBINI BRAINS DIGITAL S.r.l. 	BIM Manager / BIM coordinator	BIM
Arch. SILVIA DERIU	Giovane professionista	Edilizia

Responsabile Unico Procedimento: Arch. Eros PRIMO
Supporto al R.U.P.: Arch Simona MONTAFIA
Supporto al R.U.P.: Geom. Claudio MASTELLOTTO

Città di **TORINO**

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI RISPETTO DEI R.A.P.

PNNR – Misura M5C2 Investimento 2.1 rigenerazione urbana
Riqualificazione dell'area Veglio "Ambito Urbano 4.4 Veglio" con
sistemazioni esterne e realizzazione di alloggi di edilizia residen-
ziale pubblica e servizi (ASPI) (Cod. Opera 4924)

Dipartimento Manutenzioni e Servizi Tecnici

Divisione Manutenzioni

Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e per il Sociale

PROGETTO:

2022-36-DP-RAP_rev.01

Data: 24/04/2023



RESPONSABILE DEL PROGETTO:

Tecnico competente in Acustica Ambientale

Diego Dellerba

DIEGO DELLERBA
Tecnico Competente in Acustica
Elenco Nazionale n. 4568
REGIONE PIEMONTE
D.D. 63 del 28 gennaio 2010

1	PREMESSA.....	3
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
2.1	D.C.P.M. 5/12/97.....	4
2.2	DECRETO 23 GIUGNO 2022 – CRITERMI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.).....	7
3	APPLICABILITÀ NORMATIVA ALLE OPERE IN PROGETTO.....	8
3.1	APPLICABILITÀ D.P.C.M. 5/12/97	8
3.2	APPLICABILITÀ DECRETO 23 GIUGNO 2022 – CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M).....	9
3.3	RIEPILOGO LIMITI DA APPLICARE	9
4	PIANTE DELLE OPERE IN PROGETTO.....	10
5	STRATIGRAFIE DEGLI ELEMENTI DELL’EDIFICIO.....	12
5.1	STRATIGRAFIE ELEMENTI VERTICALI	12
5.2	STRATIGRAFIE ELEMENTI ORIZZONTALI	14
6	ANALISI TEORICA REQUISITI ACUSTICI PASSIVI	15
6.1	ALGORITMI DI CALCOLO TEORICI (ITALIA).....	15
6.1	ULTERIORI ALGORITMI DI CALCOLO TEORICI	15
7	PARTIZIONI PERIMETRALI – ASPETTI GENERALI	16
7.1	CARATTERISTICHE GENERALI.....	16
7.2	LIMITE ACUSTICO PER LE FACCIATE (DPCM 5/12/97).....	16
7.3	PRESTAZIONI ACUSTICHE TEORICHE – ALGORITMI DI CALCOLO	16
8	PARTIZIONI DIVISORIE TRA DIFFERENTI UNITA’	19
8.1	CARATTERISTICHE GENERALI.....	19
8.2	LIMITI ACUSTICI PER LE PARTIZIONI DIVISORIE	19
8.3	PRESTAZIONI ACUSTICHE TEORICHE – ALGORITMI	19
9	LIVELLO DEL RUMORE DI CALPESTIO.....	20
9.1	CARATTERISTICHE GENERALI.....	20
9.2	LIMITI ACUSTICI PER LE PARTIZIONI DIVISORIE	20
		1

10	RISULTATI DEI CALCOLI PREVISIONALI	21
11	NOTE GENERALI	21
12	IMPIANTI TECNOLOGICI DELL'EDIFICIO	22
12.1	IMPIANTI TECNOLOGICI A FUNZIONAMENTO DISCONTINUO	22
12.2	IMPIANTI TECNOLOGICI A FUNZIONAMENTO CONTINUO.....	23
12.3	NOTA SULLA MISURA DEL RUMORE IMPIANTISTICO	23
13	IMPIANTI A FUNZIONAMENTO DISCONTINUO.....	23
13.1	IMPIANTI ASCENSORE	23
13.2	IMPIANTO IDRICO.....	24
14	IMPIANTI TECNOLOGICI A FUNZIONAMENTO CONTINUO.....	25
14.1	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E RISCALDAMENTO	25
14.2	ACQUA CALDA SANITARIA	29
15	TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA.....	29

1 PREMESSA

Il presente documento si riferisce ad opere facenti parte del progetto di riqualificazione dell'area Veglio, situata nella periferia nord-ovest della città di Torino. Nello specifico è prevista la realizzazione di un fabbricato di edilizia residenziale pubblica di 7 piani f.t tra via Lanzo, via Venaria e via Alfonso Badini Confalonieri. L'edificio presenta destinazione quasi esclusivamente residenziale, ad eccezione di alcuni locali al piano terreno destinati ad uso commerciale. L'opera fa parte dei progetti finanziati dall'Unione Europea tramite il progetto Next Generation UE.

Figura n°1.1 – Inquadramento area di studio



2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito viene presentato l'elenco della normativa di riferimento per la valutazione previsionale di rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici.

- **LEGGE 26 ottobre 1995 N.447** – Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- **DPCM 5/12/97** – Determinazione dei Requisiti Acustici Passivi degli edifici e successivi pareri ministeriali in materia.
- **Regolamento comunale per la tutela dall'inquinamento acustico della Città di Torino** – Art. 25 ed allegati.
- **Decreto 23 giugno 2022** – Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) 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.

2.1 D.C.P.M. 5/12/97

Il riferimento normativo unico per la materia del presente documento è rappresentato dal “Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri” del 5 dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici” (nel seguito richiamato con DPCM 5/12/97). Nello specifico il DPCM 5/12/97 definisce i Requisiti Acustici Passivi degli edifici quali caratteristiche intrinseche degli elementi strutturali divisori all’interno degli edifici stessi ed introduce opportuni indici di valutazione per misurare tali requisiti; stabilisce inoltre i valori limite relativi ai sopra citati indici. Infine, trattandosi del riferimento normativo unico in materia, stabilisce i valori limite anche per i livelli sonori generati dalle sorgenti sonore interne agli edifici stessi, al fine di ridurre l’esposizione umana al rumore.

Il criterio che differenzia i valori limite stabiliti si basa su una classificazione degli ambienti abitativi (per la definizione precisa dei quali si rimanda alla Legge Quadro n°447 del 1995) in funzione del loro utilizzo; all’interno del DPCM 5/12/97 tali ambienti abitativi sono distinti nelle categorie indicate nella tabella A allegata al decreto stesso e qui di seguito riportata.

TABELLA A – DPCM 5/12/97.

TABELLA A – CLASSIFICAZIONI, DEGLI AMBIENTI ABITATIVI
categoria A : edifici adibiti a residenza o assimilabili;
categoria B : edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
categoria C : edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
categoria D : edifici adibiti ad ospedali, cliniche. case di cura e assimilabili;
categoria E : edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
categoria F : edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
categoria G : edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI RISPETTO DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

Per ogni categoria di edificio il DPCM 5/12/97 definisce quindi i valori limite delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti e del livello di rumore generato dalle sorgenti sonore interne; tali valori sono riportati nella tabella B allegata al decreto stesso e qui di seguito richiamata.

TABELLA B – DPCM 5/12/97.

TABELLA B – REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI, DEI LORO COMPONENTI E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI					
Categorie di cui alla Tab. A	Parametri				
	R'_w	$D_{2m,nT,w}$	$L'_{n,w}$	L_{ASmax}	L_{Aeq}
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

dove:

R'_w > *Indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti;*

$D_{2m,nT,w}$ > *Indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata;*

$L'_{n,w}$ > *Indice del livello di rumore di calpestio di solai;*

L_{ASmax} > *Livello sonoro massimo con costante di tempo slow (dB(A));*

L_{Aeq} > *Livello sonoro equivalente (dB(A)).*

Inoltre, si fa riferimento al testo dell'articolo 25 del Regolamento Comunale per la tutela dall'inquinamento acustico, di seguito riportato nelle parti di interesse.

Articolo 25 - Valutazione Previsionale e Relazione Conclusiva di rispetto dei Requisiti Acustici degli Edifici

1. *La Valutazione Previsionale di rispetto dei Requisiti Acustici degli Edifici costituisce la documentazione acustica preliminare di una struttura edilizia e dei suoi impianti ed è necessaria a verificare che la progettazione tenga conto dei requisiti acustici degli edifici.*

2. *La Relazione Conclusiva di rispetto dei Requisiti Acustici degli Edifici costituisce la documentazione acustica finale di una struttura edilizia e dei suoi impianti ed attesta che le ipotesi progettuali (corrette alla*

luce di tutte le modifiche apportate in corso d'opera al progetto iniziale) circa il rispetto dei requisiti acustici degli edifici sono soddisfatte in opera.

3. La predisposizione della Valutazione Previsionale di rispetto dei Requisiti Acustici degli Edifici è necessaria nell'ambito delle procedure edilizie e autorizzative relative a edifici adibiti a residenza, uffici, attività ricettive, ospedali cliniche e case di cura, attività scolastiche a tutti i livelli, attività ricreative, culto e attività commerciali (o assimilabili) nei seguenti casi:

a) per il rilascio di Permessi di Costruire o atti equivalenti relativi a interventi di Nuovo Impianto, Completamento e Ristrutturazione Urbanistica ex articolo 13, Legge Regionale 56/1977 e s.m.i. (ove non è richiesto il Permesso di Costruire la Valutazione del rispetto dei Requisiti Acustici Passivi deve essere predisposta ai fini della Denuncia di Inizio Attività);

b) per il rilascio di Permessi di Costruire o atti equivalenti relativi a interventi di Ristrutturazione Edilizia, Restauro e Risanamento Conservativo e Manutenzione Straordinaria ex articolo 13, Legge Regionale 56/1977 e s.m.i., limitatamente per gli aspetti correlati alla realizzazione di nuovi impianti tecnologici o alla sostituzione di impianti esistenti (ove non è richiesto il Permesso di Costruire la Valutazione del rispetto dei Requisiti Acustici Passivi deve essere predisposta ai fini della Denuncia di Inizio Attività).

4. La Valutazione Previsionale del rispetto dei Requisiti Acustici degli Edifici è una documentazione redatta ad opera di un Tecnico Competente in Acustica Ambientale seguendo i criteri riportati in Allegato D; l'Amministrazione comunale si riserva di richiedere approfondimenti e integrazioni per casi di particolare criticità o complessità.

5. La Relazione Conclusiva di rispetto dei Requisiti Acustici degli Edifici è una dichiarazione asseverata redatta sulla base di collaudo acustico in opera o mediante autocertificazione da parte del Tecnico Competente in Acustica Ambientale congiuntamente al progettista, al costruttore e al direttore dei lavori. È stato sottolineato il comma b) del punto 3 dell'art.25, in quanto limita agli "aspetti correlati alla realizzazione di nuovi impianti tecnologici o alla sostituzione di impianti esistenti" le Valutazioni di rispetto dei Requisiti Acustici Passivi degli Edifici nei casi di ristrutturazione quale risultano essere le opere in oggetto.

Considerata la presenza nell'edificio di futuri ambienti residenziali e commerciali al piano terreno, si ritiene che gli ambienti all'interno dell'immobile in oggetto possano rientrare nella seguente categoria:

- **A: edifici adibiti a residenza e assimilabili**
- **G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili**

2.2 DECRETO 23 GIUGNO 2022 – CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.)

Con il suddetto decreto il Ministero dell’Ambiente ha stabilito i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) 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. Si ricorda che il testo del 23 giugno 2022 sostituisce il precedente decreto del 11 ottobre 2017. Nell’articolo 2.4.11 del nuovo decreto viene specificato che i valori prestazionali dei requisiti acustici passivi dei singoli elementi tecnici dell’edificio devono corrispondere almeno a quelli della **classe II** del **prospetto 1** definiti dalla norma **UNI 11367**. Inoltre, si spiega che nel caso in cui i C.A.M. ed i requisiti definiti nel D.P.C.M. 5/12/97 prevedano il raggiungimento di prestazioni differenti per lo stesso indicatore, sono da considerarsi quali valori da conseguire quelli con prestazioni più restrittive tra i due.

Figura n° 2.1 - Prospetto norma UNI 11367

Classe Acustica	Indici di valutazione				
	$D_{2m,nT,w}$ [dB]	R'_w [dB]	L'_{nw} [dB]	L_{ic} [dBA]	L_{id} [dBA]
I	≥ 43	≥ 56	≤ 53	≤ 25	≤ 30
II	≥ 40	≥ 53	≤ 58	≤ 28	≤ 33
III	≥ 37	≥ 50	≤ 63	≤ 32	≤ 37
IV	≥ 32	≥ 45	≤ 68	≤ 37	≤ 42

Infine, il decreto stabilisce, in materia di comportamento acustico degli ambienti interni che essi debbano rispettare i valori indicati nell’**appendice C della UNI 11367**. Fra i parametri acustici che hanno rilevanza per caratterizzare la qualità acustica degli ambienti, si considera il tempo di riverberazione per alcuni tipi di ambienti e il suo valore ottimale viene definito in base alla destinazione d’uso e alla dimensione. Oltre al citato parametro vengono introdotte altre grandezze quali: C50 (chiarezza) e STI (speech index transmission). Nonostante nel caso in esame non vi siano ambienti come definiti dalla norma, si riporta di seguito la tabella dell’appendice C.

Appendice C – Valori consigliati per T, C50 e STI

Valori consigliati	T	C ₅₀	STI
Ambienti adibiti al parlato	$T_{ott} = 0,32\log(V) + 0,03$ [s]	≥ 0	$\geq 0,6$
Ambienti adibiti ad attività sportive	$T_{ott} = 1,27\log(V) - 2,49$ [s]	≥ -2	$\geq 0,5$

I valori richiesti dal Decreto CAM sono generalmente più restrittivi rispetto alle prescrizioni indicate nella legislazione in vigore di acustica edilizia (DPCM 5-12-1997). Infatti, anche se i limiti del decreto del 1997 non sono direttamente confrontabili con le classi della norma UNI, si osservano, in linea di massima, richieste più performanti per isolamento ai rumori aerei, rumori da calpestio e impianti. Per i casi che fanno eccezione restano prevalenti i limiti del DPCM.

3 APPLICABILITÀ NORMATIVA ALLE OPERE IN PROGETTO

Le opere prevedono la realizzazione di nuovi ambienti abitativi con nuovi elementi edili ed impiantistici. Pertanto, l'applicabilità normativa alle opere in oggetto è completa, considerata come somma dei valori limite da raggiungere nei casi più restrittivi previsti dalla contemporanea applicazione del D.P.C.M. 5/12/97 e del decreto 23/06/22.

Nei successivi paragrafi verranno approfondite le lavorazioni previste e verrà identificato il campo di applicabilità dei riferimenti normativi trattati nel precedente capitolo: il D.P.C.M. 5/12/97 e il decreto 23/06/22.

3.1 APPLICABILITÀ D.P.C.M. 5/12/97

Si nota che i limiti previsti dal presente D.P.C.M. saranno applicati solamente ad alcuni elementi delle unità commerciali e residenziali. Si illustrano di seguito gli elementi interessati.

Tabella 3.1-t -Limiti applicabili DPCM 5/12/97

Classe A: edifici adibiti a residenza o assimilabili				
$D_{2m,nT,w}$	R_w'	$L'_{n,w}$	Imp. continui LAeq	Imp. discontinui LASMax
Coincidente con limiti UNI 11367	No	No	Si	No
Classe G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili				
$D_{2m,nT,w}$	R_w'	$L'_{n,w}$	Imp. continui LAeq	Imp. discontinui LASMax
Si	No	Si	No	No

Sulla base di quanto indicato i limiti previsti dal DPCM 5/12/97 verranno applicati solamente agli indici della tabella 3.1-t

3.2 APPLICABILITÀ DECRETO 23 GIUGNO 2022 – CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M)

I limiti del presente decreto verranno applicati ad alcuni elementi delle unità immobiliari situate al piano terreno e ad alcuni elementi architettonici degli appartamenti residenziali situati ai piani superiori.

Tabella 3.2-t -Limiti applicabili C.A.M.

Classe A: edifici adibiti a residenza o assimilabili				
$D_{2m,nT,w}$	R'_w	$L'_{n,w}$	Imp. continui LAeq	Imp. discontinui LASMax
Coincidente con limiti DPCM 5/12/97	Sì	Sì	No	Sì
Classe G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili				
$D_{2m,nT,w}$	R'_w	$L'_{n,w}$	Imp. continui LAeq	Imp. discontinui LASMax
No	Sì	No	Sì	Sì

3.3 RIEPILOGO LIMITI DA APPLICARE

In sintesi, i limiti applicabili ai vari indici, in funzione dei valori forniti dai 2 riferimenti normativi per le opere in progetto, sono riassunti nelle tabelle seguenti.

Tabella n. 3.3-t – Limiti unità commerciali – Cat. G del DPCM 5/12/97

$D_{2m,nT,w}$	R'_w *	L'_{nw}	Impianti Continui L_{Aeq} *	Impianti Discontinui L_{ASMAX} *
≥ 42 dB (DPCM)	≥ 53 dB (CAM)	≤ 55 dB (DPCM)	≤ 28 dB (CAM)	≤ 33 dB (CAM)

* Applicati limiti UNI 11367

Tabella n. 3.4-t – Limiti unità residenziali - Cat. A del DPCM 5/12/97

$D_{2m,nT,w}$ **	R'_w *	L'_{nw} *	Impianti Continui L_{Aeq}	Impianti Discontinui L_{ASMAX} *
≥ 40 dB	≥ 53 dB (CAM)	≤ 58 dB (CAM)	≤ 25 dB (DPCM)	≤ 33 dB

* Applicati limiti UNI 11367

** Limiti DPCM 5/12/97 e UNI 11367 coincidono

4 PIANTE DELLE OPERE IN PROGETTO

Figura n°4.1 – Planimetria P.T – P.3

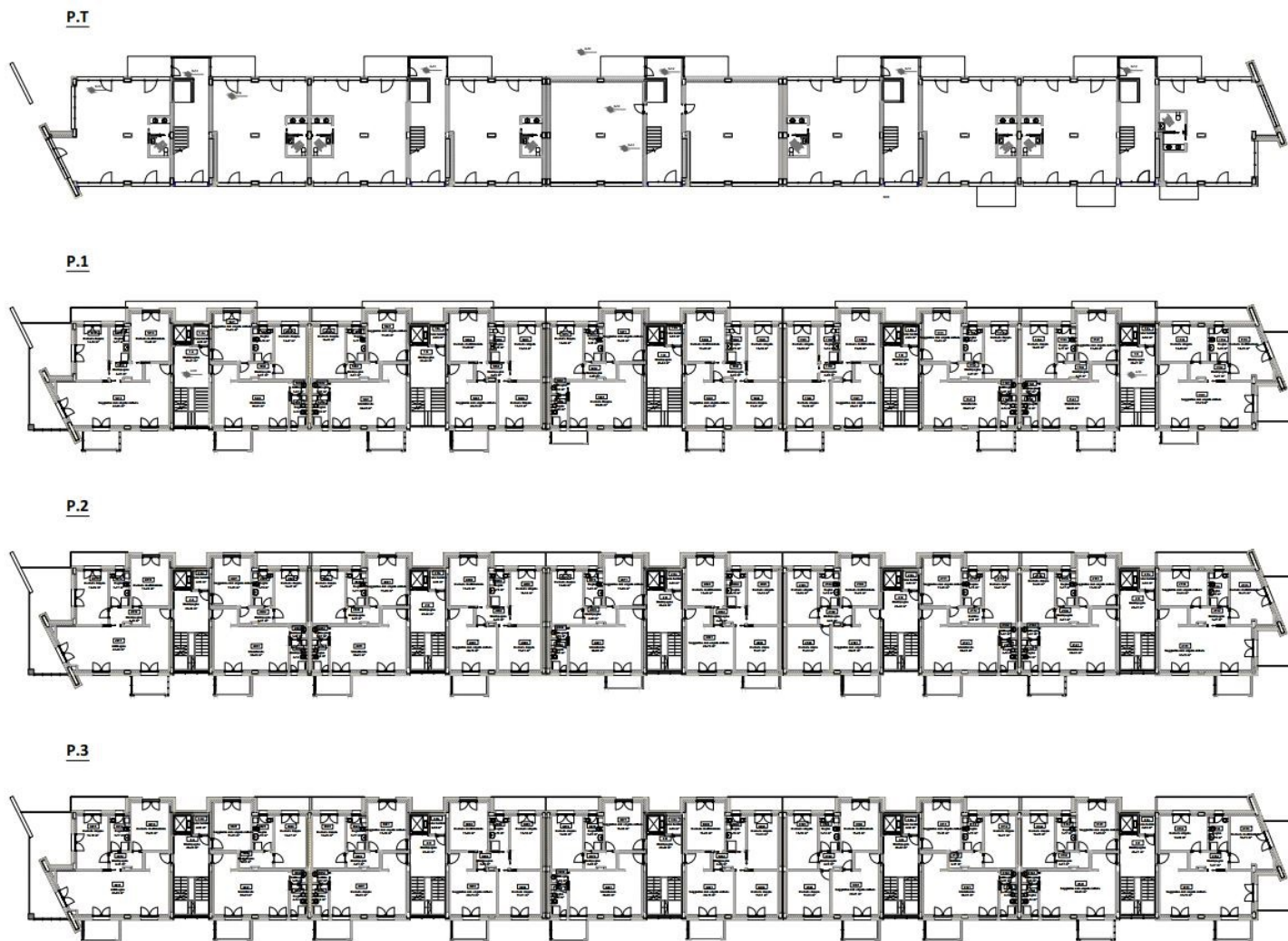
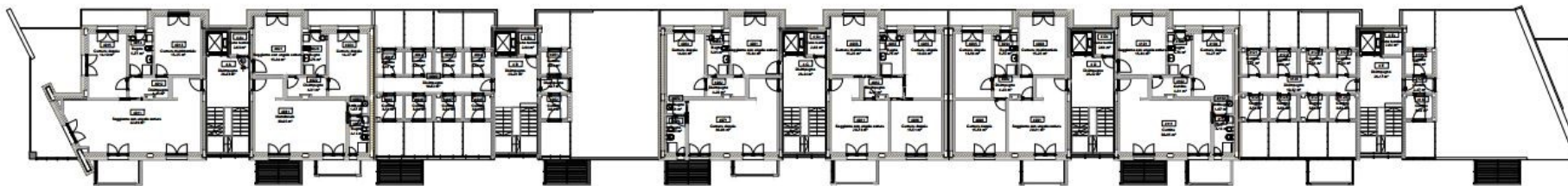
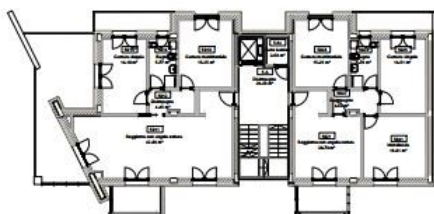


Figura n°4.2 – Planimetria P.4 – P.6

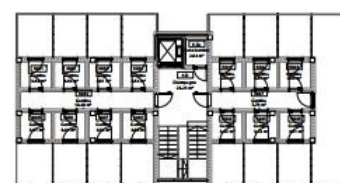
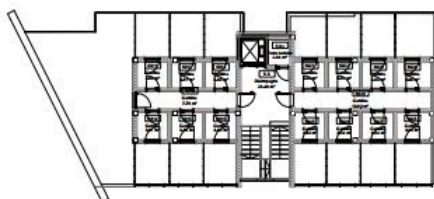
P.4



P.5



P.6



Per maggiori dettagli si rimanda alla documentazione architettonica delle opere in progetto.

5 STRATIGRAFIE DEGLI ELEMENTI DELL'EDIFICIO

Nel presente capitolo vengono riepilogate le stratigrafie scelte progettualmente per gli elementi da realizzare nell'edificio in oggetto, descritte in dettaglio nella relazione tecnica allegata dove sono indicate anche i valori delle prestazioni acustiche degli elementi. Per il calcolo del potere fonoisolante è stato utilizzato il software **SoundFlow** distribuito da **AFMG** e **SuoNus distribuito da ACCA**. Si specifica che il potere fonoisolante del divisorio tra differenti U.I è stato ottenuto dal certificato di un elemento con le medesime caratteristiche.

5.1 STRATIGRAFIE ELEMENTI VERTICALI

M1 – Muro tra alloggi		
R _w = 57 dB – ottenuto da certificato con caratteristiche simili		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Intonaco di gesso	1.5
2	Mattone forato	12
3	Pannello in lana di roccia	6
4	Mattone forato	12
	Intonaco di gesso	1.5

M2 – Muro tra alloggi (giunto di dilatazione)		
R _w = 71 dB – calcolato con SoundFlow		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Cartongesso in lastre	1.25
2	Cartongesso in lastre	1.25
3	Pannello in lana di roccia	4
4	Intercapedine non ventilata	3.5
5	Intonaco di gesso	1.5
6	Mattone forato	12
7	Pannello in lana di roccia	6
8	Mattone forato	12
9	Intonaco di gesso	1.5

M3 – Muro tra alloggi e vano scala		
R _w = 71 dB – Calcolato con SoundFlow		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Cartongesso in lastre	1.25
2	Cartongesso in lastre	1.25
3	Pannello in lana di roccia	4
4	Intercapedine non ventilata	3.5
5	Intonaco di gesso	1.5
6	Mattone forato	12
7	Pannello in lana di roccia	6
8	Mattone forato	12
9	Intonaco di gesso	1.5

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI RISPETTO DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

M4 – Muro verso esterno		
R _w = 65 dB – Calcolato con SoundFlow		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Cartongesso in lastre	1.5
2	Blocco forato	30
3	Pannello in lana di roccia	16
4	Intonaco di gesso	1.5

M5 – Muro tra negozi		
R _w = 57 dB - ottenuto da certificato con caratteristiche simili		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Intonaco di gesso	1.5
2	Mattone forato	12
3	Pannello in lana di roccia	6
4	Mattone forato	12
5	Intonaco di gesso	1.5

M6 – Muro tra negozi e vano scala		
R _w = 50 dB – Calcolato con SoundFlow		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Intonaco di gesso	1.5
2	Mattone forato	12
3	Pannello in lana di roccia	6
4	Mattone forato	12
5	Intonaco di gesso	1.5

Divisorio monolocale		
R _w = 57 dB – Calcolato con SoundFlow		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Cartongesso in lastre	1.25
2	Cartongesso in lastre	1.25
3	Pannello in lana di roccia	7
4	Cartongesso in lastre	1.25
5	Pannello in lana di roccia	7
6	Cartongesso in lastre	1.25
7	Cartongesso in lastre	1.25

Tramezzo interno		
R _w = 50 dB – Calcolato con SoundFlow		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Cartongesso in lastre	1.25
2	Cartongesso in lastre	1.25
3	Pannello in lana di roccia	7
4	Cartongesso in lastre	1.25
5	Cartongesso in lastre	1.25

5.2 STRATIGRAFIE ELEMENTI ORIZZONTALI

Copertura		
R _w = 50 dB – Calcolato con SoundFlow		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Piastrella gres	1.5
2	Sottofondo in cls	11
3	Pannello in polistirene	8
4	Pannello in polistirene	10
5	Guaiana bituminosa	-
6	Tappetto isolante	-
7	Cls armato	20
8	Intonaco	1.5

P2 - Solaio interpiano		
R _w = 67.4 dB – Calcolato con SuoNus		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Piastrelle in ceramica	1.5
2	Caldana additivata per pannelli	6
3	Polistirene espanso	3
4	Sottofondo cemento magro	9
5	Materassino anticalpestio	5
6	Cls armato	20
7	Intonaco isolante di gesso	1.5

S2 – Solaio verso esterno		
R _w = 55 dB – Calcolato con SoundFlow		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Piastrelle in ceramica	1.5
2	Malta di cemento	2
3	Pannello in polistirene	8
4	Pannello in polistirene	10
5	Impermeabilizzazione bitume	1.5
6	Impermeabilizzazione bitume	0.1
7	Cls armato	20
8	Intonaco isolante di gesso	1.5

6 ANALISI TEORICA REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

Per la stima dei poteri fonoisolanti dei vari elementi di edifici sono presenti in bibliografia numerosi algoritmi di calcolo teorici, riassunti nel presente capitolo.

6.1 ALGORITMI DI CALCOLO TEORICI (ITALIA)

- $R_w = 20 \log(m') - 2$ (UNI): valida per partizioni (orizzontali e verticali, singole e doppie) con $m' > 80$ kg/m². Nel caso di pareti doppie l'intercapedine deve essere priva di riempimento e di spessore uguale o minore di 5 cm;
- $R_w = 37.5 \log(m') - 44$ (CEN): valida per strutture monolitiche con $m' > 150$ kg/m²;
- $R_w = 16.9 \log(m') + 3.6$: valida per partizioni in laterizio alleggerito con $m' > 100$ kg/m²;
- $R_w = 16 \log(m') + 7$: valida per partizioni in laterizio con $80 \text{ kg/m}^2 < m' < 400 \text{ kg/m}^2$;
- $R_w = 26 \log(m') - 11$: valida per partizioni in blocchi di argilla espansa con $115 \text{ kg/m}^2 < m' < 400 \text{ kg/m}^2$;
- $R_w = 16 \log(m') + 10$: valida per pareti doppie con intercapedine > 5 cm riempita (almeno parzialmente) con materiale fonoassorbente;

6.1 ULTERIORI ALGORITMI DI CALCOLO TEORICI

- $R_w = 32.1 \log(m') - 28.5$ (GERMANIA): valida per partizioni con $m' > 150$ kg/m²;
- $R_w = 32.4 \log(m') - 26$ (AUSTRIA): valida per partizioni con $m' > 150$ kg/m²;
- $R_w = 40 \log(m') - 45$ (FRANCIA): valida per partizioni con $m' > 150$ kg/m²;
- $R_w = 13.3 \log(m') + 12$ (FRANCIA): valida per partizioni con $m' < 150$ kg/m²;
- $R_w = 21.6 \log(m') - 2.3$ (GRAN BRETAGNA): valida per partizioni con $m' > 100$ kg/m²;

6.1.1 PARETI IN CARTONGESSO

- $R_w = 20 \log(m') + 10 \log(d) + e + 5$ (GERMANIA): valida per pareti in gesso rivestito con struttura singola;
- $R_w = 20 \log(m') + 10 \log(d) + e + 10$: valida per pareti in gesso rivestito con struttura doppia;

d = profondità intercapedine in cm;

e = spessore pannello fonoassorbente in cm.

6.1.2 SOLAI

- $R_w = 37.5 \times \log(m') - 42$ (dB): valida per solai con $250 \text{ kg/m}^2 < m' < 500 \text{ kg/m}^2$;
- $R_w = 23 \times \log(m') - 8$ (dB): valida per solai in laterocemento con $250 \text{ kg/m}^2 < m' < 500 \text{ kg/m}^2$;

7 PARTIZIONI PERIMETRALI – ASPETTI GENERALI

7.1 CARATTERISTICHE GENERALI

Per “partizioni perimetrali” si intendono le facciate dell’edificio che dividono gli ambienti abitativi dall’esterno. Una facciata di un ambiente è tipicamente composta da 3 tipologie di elementi: la parte in muratura; la parte di serramento e cassonetto (se presente); eventuali altri “piccoli elementi” quali prese d’aria, griglie, ecc.

7.2 LIMITE ACUSTICO PER LE FACCIATE (DPCM 5/12/97)

Per la verifica delle prestazioni delle facciate degli ambienti abitativi valgono i seguenti limiti:

CAT A: INDICE ISOLAMENTO ACUSTICO STANDARDIZZATO DI FACCIATA

$D_{2m,nt,w} > 40$ dB

CAT G: INDICE ISOLAMENTO ACUSTICO STANDARDIZZATO DI FACCIATA

$D_{2m,nt,w} > 42$ dB

7.3 PRESTAZIONI ACUSTICHE TEORICHE – ALGORITMI DI CALCOLO

7.3.1 ALGORITMI PER IL CALCOLO DELL’INDICE DI ISOLAMENTO ACUSTICO STANDARDIZZATO DI FACCIATA

In questo paragrafo sono riassunti gli algoritmi di calcolo ed i procedimenti per stimare le prestazioni delle facciate degli ambienti abitativi previsti negli edifici oggetto del presente documento.

Il DPCM 5/12/97 definisce per le facciate un indice unitario che ne rappresenti la prestazione in termini di isolamento acustico nei confronti dell’ambiente esterno. Per stimare il valore dell’indice della tipologia di facciata prevista per l’edificio in progetto saranno utilizzati gli algoritmi di calcolo della norma tecnica UNI EN 12354-3 “Valutazione delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni dei prodotti - Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall’esterno per “via aerea” ed in particolare le seguenti formule (indicate sia nella norma UNI EN 12354-3, sia nel Rapporto Tecnico UNI 11175-2005).

$$D_{2m,nt,w} = R'_w + \Delta L_{fs} + 10 \lg [V/(6T_0S)]$$

$$D_{2m,n,w} = R'_w + \Delta L_{fs} - 10 \lg (S/A_0)$$

Dove:

V è il volume dell’ambiente ricevente in metri cubi.

S è la superficie della facciata in metri quadrati.

T₀ è il T.d.R. di riferimento pari a 0.5 secondi.

ΔL_{fs} rappresenta il fattore correttivo dovuto alla “forma della facciata” che, nel caso in oggetto di facciata piana, priva cioè di balconi o altri elementi in aggetto la cui presenza risulta parzialmente schermante nei confronti dei rumori esterni, è nullo.

R'_w è l'indice del potere fonoisolante apparente.

L'indice del potere fonoisolante apparente è calcolato secondo la seguente formula.

$$R'_w = -10 \lg \left[\sum_{i=1}^n \frac{S_i}{S} \cdot 10^{\frac{-R_{wi}}{10}} + \sum_{i=1}^n \frac{A_0}{S} \cdot 10^{\frac{-D_{n,e,wi}}{10}} \right] - K \quad (33)$$

dove:

- R_{wi} è l'indice di valutazione del potere fonoisolante dell'elemento (i), in decibel (dB);
- S_i è l'area dell'elemento (i), in metri quadrati (m²);
- S è l'area totale della facciata, vista dall'interno (cioè la somma delle aree di tutti gli elementi), in metri quadrati (m²);
- $D_{n,e,wi}$ è l'indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato rispetto all'assorbimento equivalente del "piccolo elemento"(i), in decibel (dB);
- K è la correzione relativa al contributo della trasmissione laterale pari a 0, per elementi di facciata non connessi, e pari a 2 per elementi di facciata pesanti con giunti rigidi;
- A_0 è l'area di assorbimento equivalente di riferimento; per le abitazioni pari a 10 m².

7.3.2 CALCOLO DEL POTERE FONOISOLANTE DEGLI ELEMENTI MURARI

In caso di assenza di dati di laboratorio o derivanti da certificati forniti dalle ditte produttrici dei materiali o dei prodotti utilizzati, il potere fonoisolante può essere calcolato attraverso l'utilizzo di algoritmi di calcolo teorici.

In bibliografia sono presenti numerosi algoritmi di calcolo sviluppati, anche, sulla base delle tipologie costruttive dei vari paesi: alcuni di essi sono stati elencati nel capitolo n°6.

7.3.3 CALCOLO DEL POTERE FONOISOLANTE DEI SERRAMENTI

Le prestazioni acustiche del serramento devono essere calcolate a partire da certificati di prova in laboratorio di prodotti finiti oppure a partire dai dati di bibliografia. Entrambi i dati di partenza devono comunque essere considerati a meno del coefficiente correttivo "C" ed a meno dei vari coefficienti indicati nella seguente formula (cfr. Rapporto Tecnico UNI/TR 11175, Appendice B)


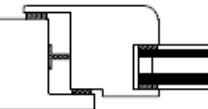


$$R_{wRfinestra} = R_w + K_p + K_{RA} + K_{DS} + K_{FG} + K_{F1,5} + K_{F3} + K_{GB} \quad (\text{dB})$$

dove:

- K_p = K_p finestre = -2 dB; K_p porte = -5 dB;
- K_{RA} = per telai <30% rispetto alla superficie totale del serramento: K_{RA} vedere prospetto B.10;
- K_{DS} = per serramenti con doppio telaio mobile e senza montante centrale: K_{DS} vedere prospetto B.10;
- K_{FG} = per serramenti con telaio non in vista e con maggiore superficie trasparente: K_{FG} vedere prospetto B.10;
- $K_{F1,5}$ = per serramenti con superficie <1,5 m²: $K_{F1,5}$ vedere prospetto B.10;
- K_{F3} = per serramenti con lastre di vetro ≥3 m²: K_{F3} = -2 dB;
- K_{GB} = per serramenti a nastro: K_{GB} vedere prospetto B.10.

Formula che fa riferimento al seguente prospetto, anch'esso contenuto nell'appendice B del Rapporto Tecnico.

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI RISPETTO DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

Sezione orizzontale serramento	Descrizione serramento	Classe di permeabilità all'aria UNI EN 12207	R_w (C,C _{tr})	Aggiustamenti				
				K_{RA} (dB)	K_{DS} (dB)	K_{FG} (dB)	$K_{F,1.5}$ (dB)	K_{GB} (dB)
	Serramento con vetrata di almeno 6 mm + 4 mm e camera di almeno 15-16 mm riempita con aria o argon. Oppure serramento con vetrocamera avente potere fonoisolante misurato sperimentalmente uguale o maggiore di 35 dB e con guarnizione centrale.	>2	37 (-1; -4)	-2	0	-1	0	0
	Serramento con vetrata di almeno 8 mm + 4 mm e camera di almeno 15-16 mm riempita con aria o argon. Oppure serramento con vetrocamera avente potere fonoisolante misurato sperimentalmente uguale o maggiore di 38 dB e con guarnizione esterna in corrispondenza della battuta dei telai, guarnizione centrale e guarnizione interna.	>2	38 (-2; -5)	-2	0	0	0	0
	Serramento con vetrata di almeno 10 mm + 4 mm e camera di almeno 20 mm riempita con aria o argon. Oppure serramento con vetrocamera avente potere fonoisolante misurato sperimentalmente uguale o maggiore di 39 dB e con guarnizione centrale e guarnizione esterna in corrispondenza della battuta dei telai (caso A) o con guarnizione centrale e guarnizione interna (caso B).	>2	39 (-2; -5)	-2	0	0	0	0
	Serramento con vetrocamera avente potere fonoisolante misurato sperimentalmente uguale o maggiore di 40 dB e con guarnizione centrale e guarnizione esterna in corrispondenza della battuta dei telai (caso A) o con guarnizione centrale e guarnizione interna (caso B).	>2	40 (-2; -5)	-2	0	0	-1	-1

7.3.4 CALCOLO DEL POTERE FONOISOLANTE DEI PICCOLI ELEMENTI

Per “piccoli elementi” si intendono tutti i componenti facenti parte della facciata di un ambiente abitativo la cui superficie è inferiore ad 1 mq. Tali elementi possono essere i cassonetti, oppure griglie di areazione, oppure prese d’aria, ecc.

Per questi elementi è definito un parametro acustico specifico, chiamato “indice di valutazione dell’isolamento acustico normalizzato dei piccoli elementi”, $D_{n,e,w}$.

Il valore del potere fonoisolante dei piccoli elementi è, solitamente, indicato nelle schede tecniche dei prodotti che devono essere inseriti nelle aperture della facciata. In caso di assenza di dati è possibile calcolare teoricamente il potere fonoisolante attraverso la seguente formula

$$D_{n,e,w} = R_w - 10 \log \frac{S}{A_0}$$

dove:

R_w è l’indice di valutazione del potere fonoisolante del piccolo elemento [dB]

S è la superficie del piccolo elemento [m²]

A_0 sono le unità di assorbimento di riferimento, pari a 10 m²

8 PARTIZIONI DIVISORIE TRA DIFFERENTI UNITA'

8.1 CARATTERISTICHE GENERALI

Secondo il DPCM 5/12/97 l'indice del potere fonoisolante apparente si applica agli elementi dell'edificio divisori tra differenti unità immobiliari: ai sensi dell'art. 2 del D.M 2 gennaio 1998 n° 28 sul catasto dei fabbricati, per unità immobiliare si intende una "porzione di fabbricato, o fabbricato, o insieme di fabbricati ovvero area, che, nello stato in cui si trova e secondo l'uso locale, presenta potenzialità di autonomia funzionale e reddituale".

Si ritiene, quindi, che l'indice oggetto del presente capitolo sia indicativo delle prestazioni acustiche dei tramezzi verticali e orizzontali divisori tra differenti alloggi.

8.2 LIMITI ACUSTICI PER LE PARTIZIONI DIVISORIE

Si specifica che i limiti applicabili sono quelli indicati dalla norma UNI 11367 come illustrato di seguito.

CAT. A e G: INDICE DEL POTERE FONOISOLANTE APPARENTE

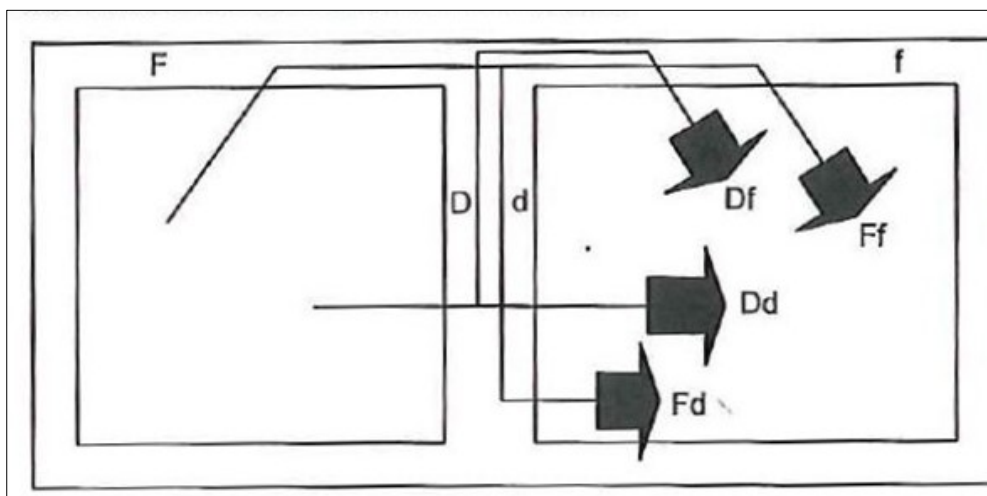
$R'_w > 53$ dB

8.3 PRESTAZIONI ACUSTICHE TEORICHE – ALGORITMI

Per il calcolo dell'indice in oggetto si applica l'algoritmo di calcolo semplificato indicato nella norma tecnica UNI EN 12354-1:

$$R'_w = - \left[10 \log \left(10^{\frac{-R_{Dd,w}}{10}} + \sum_{F=f=1}^n 10^{\frac{-R_{Ff,w}}{10}} + \sum_{f=1}^n 10^{\frac{-R_{Df,w}}{10}} + \sum_{F=1}^n 10^{\frac{-R_{Fd,w}}{10}} + \frac{A_0}{S_s} \sum_{j=1}^m 10^{\frac{-D_{nj,w}}{10}} \right) \right] \text{ dB}$$

Figura n°8.1 – Percorsi di trasmissione del rumore aereo



Dove:

$R_{Dd,w}$ = indice di valutazione del potere fonoisolante per la trasmissione diretta per via aerea, in decibel;

$R_{Ff,w}$ = indice di valutazione del potere fonoisolante per trasmissione laterale per il percorso Ff, in decibel;

$R_{Df,w}$ = indice di valutazione del potere fonoisolante per trasmissione laterale per il percorso Df, in decibel;

$R_{Fd,w}$ = = indice di valutazione del potere fonoisolante per trasmissione laterale per il percorso Fd, in decibel;

$D_{n,j,w}$ = indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato equivalente per la trasmissione attraverso un piccolo elemento tecnico j ($D_{n,e}$) o un sistema di trasmissione per via aerea j ($D_{n,s}$), in decibel;
 n = numero di elementi laterali in un ambiente; di solito $n=4$, ma può essere minore o maggiore, a seconda del progetto e della costruzione della situazione presa in considerazione;

m = numero j di elementi o sistemi di trasmissione per via aerea;

S_s = area dell'elemento di separazione, in metri quadri;

A_0 = area di assorbimento di riferimento, in metri quadri; $A_0 = 10 \text{ m}^2$.

9 LIVELLO DEL RUMORE DI CALPESTIO

9.1 CARATTERISTICHE GENERALI

Secondo il DPCM 5/12/97 l'indice del livello di rumore di calpestio rappresenta un livello di pressione sonora rilevato all'interno dell'ambiente ricevente quando nell'ambiente emittente è presente una macchina normalizzata per la produzione del corretto rumore sorgente. L'isolamento al rumore di calpestio è ottenuto tramite l'utilizzo di un materiale specifico posto nella stratigrafia del solaio. Il materiale divide il solaio in 2 parti: un "blocco" massivo e un "pavimento galleggiante".

9.2 LIMITI ACUSTICI PER LE PARTIZIONI DIVISORIE

I limiti relativi al livello di rumore di calpestio sono quelli indicati dalla norma UNI 11367 per la categoria A e quelli del DPCM 5/12/97 per la categoria G.

INDICE DEL LIVELLO DI RUMORE DI CALPESTIO

Classe A: $L'_{nw} < 58 \text{ dB}$

INDICE DEL LIVELLO DI RUMORE DI CALPESTIO

Classe G: $L'_{nw} < 55 \text{ dB}$

9.2.1 PRESTAZIONI ACUSTICHE TEORICHE – ALGORITMI DI CALCOLO

Il calcolo del livello di pressione sonora di calpestio totale, $L'_{n,w}$ nell'ambiente ricevente è calcolato tramite metodo semplificato, in applicazione della seguente formula:

$$L'_{n,w} = \left[10 \log \left(10^{\frac{L_{n,d,w}}{10}} + \sum_{j=1}^n 10^{\frac{L_{n,ij,w}}{10}} \right) \right] \text{ dB}$$

Dove:

$L_{n,d,w}$ = livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico ponderato dovuto alla trasmissione diretta di calpestio, in decibel.

$L_{n,ij,w}$ = indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico dovuto alla trasmissione laterale, in decibel.

10 RISULTATI DEI CALCOLI PREVISIONALI

Per il calcolo teorico degli indici dei requisiti acustici passivi dell'edificio in oggetto è stato utilizzato il software previsionale **SuoNus v.9.00** distribuito da **ACCA**. In allegato il riepilogo dei risultati del calcolo previsionale di tutti i piani e la relazione di calcolo di alcuni piani i quali risultano i più rappresentativi per l'immobile oggetto di analisi. Nella relazione di calcolo verranno illustrati i piani: Terra, Primo, Sesto e Settimo. Come si osserva dai risultati riepilogativi, tutti i valori soddisfano i limiti definiti dal decreto 23 giugno 2022 (C.A.M.) e dal DPCM 5/12/97.

11 NOTE GENERALI

Si specifica che i risultati finali dipendono dalle specifiche tecniche degli elementi architettonici come riportato nel capitolo 5, dalle caratteristiche dei serramenti e del materassino anticalpestio come sotto illustrato:

- R_w serramenti e cassonetti esterni residenziali pari a **40 dB**.
- R_w porta d'ingresso residenziale pari a **38 dB**.
- R_w porta interna residenziale e commerciale pari a **32 dB**.
- R_w serramenti e cassonetti esterni commerciale pari a **42 dB**.
- **Rigidità dinamica** materassino anticalpestio pari a **20 MN/m³**.

12 IMPIANTI TECNOLOGICI DELL'EDIFICIO

Il DPCM 5/12/97 determina anche i requisiti acustici degli edifici relativamente ai rumori emessi dalle sorgenti sonore; tali sorgenti sono rappresentate dagli impianti tecnologici a funzionamento dell'edificio. Il decreto stabilisce una suddivisione degli impianti tecnologici di un edificio in 2 categorie: a funzionamento continuo ed a funzionamento discontinuo. Si specifica che la norma UNI 11367 prevede dei limiti più stringenti per quanto riguarda il rumore prodotto dagli impianti discontinui per la categoria A e per entrambi gli impianti per la categoria G.

Limiti categoria A

INDICE STABILITO	SIMBOLO	LIMITE	CAT.
IMPIANTI A FUNZIONAMENTO DISCONTINUO (Livello sonoro massimo con costante di tempo slow)	LASMax	33 dB(A)	A
IMPIANTI A FUNZIONAMENTO CONTINUO (Livello sonoro equivalente)	LAeq	25 dB(A)	A

Limiti categoria G

INDICE STABILITO	SIMBOLO	LIMITE	CAT.
IMPIANTI A FUNZIONAMENTO DISCONTINUO (Livello sonoro massimo con costante di tempo slow)	LASMax	33 dB(A)	G
IMPIANTI A FUNZIONAMENTO CONTINUO (Livello sonoro equivalente)	LAeq	28 dB(A)	G

12.1 IMPIANTI TECNOLOGICI A FUNZIONAMENTO DISCONTINUO

Tra gli impianti a funzionamento discontinuo sono inseriti gli ascensori, gli impianti idrico-sanitari, eventuali cancelli automatizzati ed ulteriori impianti a servizi dell'edificio il cui funzionamento sia discontinuo nel tempo.

Nel caso degli impianti a funzionamento discontinuo il limite applicato al caso specifico è quello definito dalla norma UNI 11367 è il seguente:

- *33 dB(A) in termini di Livello sonoro massimo con costante di tempo "slow" per tutti gli ambienti occupati in modo continuativo dalle persone.*

12.2 IMPIANTI TECNOLOGICI A FUNZIONAMENTO CONTINUO

Tra gli impianti tecnologici a funzionamento continuo rientrano riscaldamento, condizionamento ed areazione e cioè quegli impianti centralizzati dell'edificio il cui utilizzo è "continuo" nel tempo, anche per periodi limitati. Nell'edificio in oggetto saranno presenti impianti a funzionamento continuo destinati alla sola climatizzazione invernale. Per la climatizzazione invernale è invece prevista una sola predisposizione per un futuro impianto dotato di split interni agli ambienti.

Nel caso degli impianti a funzionamento continuo, per la **categoria A** il limite applicato è quello definito dal DPCM 5/12/97: 25 dB(A) in termini di *Livello sonoro equivalente per tutti gli ambienti occupati in modo continuativo dalle persone*; per la **categoria G** il limite applicato è quello definito dall'UNI 11367 pari a 28 dB(A).

12.3 NOTA SULLA MISURA DEL RUMORE IMPIANTISTICO

Il DPCM 5/12/97, all'interno dell'Allegato A, stabilisce le modalità di verifica del rumore impiantistico all'interno degli ambienti abitativi nel modo seguente:

"Rumore prodotto dagli impianti tecnologici"

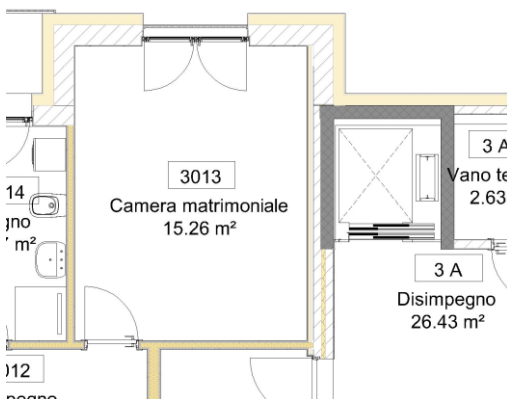
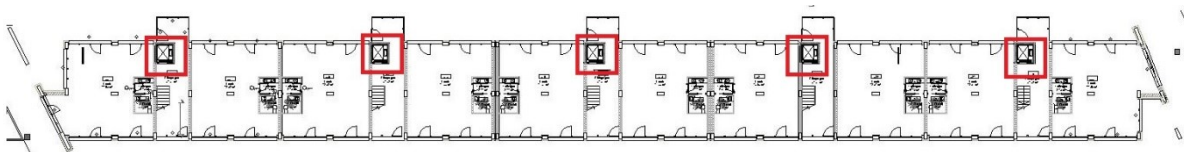
La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici non deve superare i limiti specificati nei capitoli precedenti. Le misure di livello sonoro devono essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato. Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

13 IMPIANTI A FUNZIONAMENTO DISCONTINUO

13.1 IMPIANTI ASCENSORE

Il progetto prevede l'installazione di impianti ascensore a servizio dei piani superiori del complesso residenziale il cui vano confinerà in alcuni casi con gli ambienti abitativi.

Figure n°13.1 – Inquadramento vani ascensore P.T e particolare piano III



Come si vede alla figura a lato, i vani ascensore risultano adiacenti ad ambienti abitativi sensibili, quali le camere da letto degli alloggi.

È necessario ridurre la trasmissione del rumore trasmesso per via solida dal vano ascensore agli ambienti abitativi per garantire il rispetto del limite di rumorosità imposto dal DPCM 5/12/97 all'impianto tecnologico in oggetto.

Per ridurre la trasmissione del rumore per via solida è stata prevista una stratigrafia della muratura divisoria tra vano ascensore e ambiente abitativo dotata di uno strato di materiale resiliente a separazione della struttura in c.a. del vano ascensore e della muratura interna all'alloggio.

13.2 IMPIANTO IDRICO

Per impianto idrico sanitario si intende l'intero sistema di adduzione, trattamento, distribuzione, emissione e scarico dell'acqua all'interno dell'edificio.

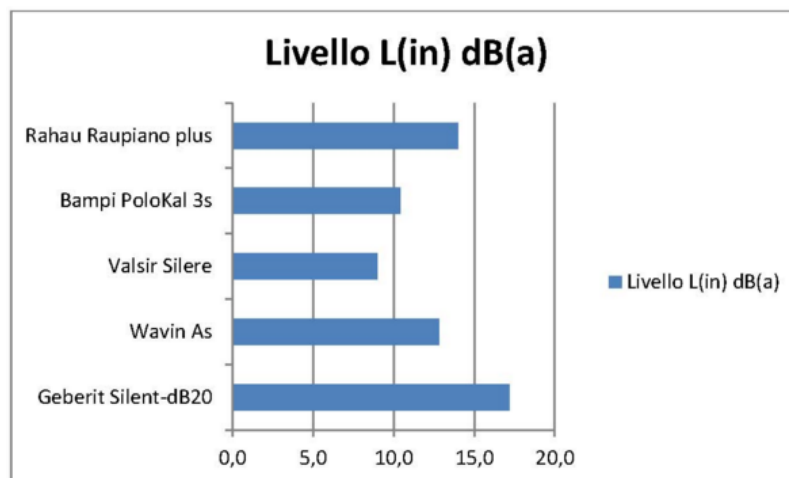
Dal punto di vista delle emissioni rumorose sono significativi solamente alcuni aspetti dell'intero sistema e, nello specifico: il sistema di adduzione e distribuzione (il sistema di pompaggio dell'acqua, per chiarezza) e il sistema di scarico. Il sistema di emissione dovuto a rubinetterie varie, docce e vasche non è significativo dal punto di vista dell'emissione del rumore, ad eccezione di casi particolari come le vasche idromassaggio, non presenti nel presente progetto.

13.2.1 SISTEMA DI SCARICO

Tutte le tubazioni dell'impianto, ma in modo particolare quelle degli scarichi dei wc dei bagni devono prevedere l'utilizzo di prodotti silenziati presenti in numerose offerte nel mercato.

Nella figura seguente vengono proposti i livelli di rumorosità dichiarati dai produttori di alcune delle tubazioni presenti sul mercato.

Figura n°13.2 – Comparazione tra tubazioni silenziata (puramente indicativo)



I valori indicati sono ricavati da prove di laboratorio che hanno rilevato la rumorosità prodotta da uno scarico di portata pari a 2 l/s, in tratto verticale e con tubazioni fissate a muro con specifici collari; la misura del rumore è stata effettuata in ambiente separato dal cavedio di passaggio delle tubazioni da una parete avente massa superficiale di 220 kg/mq.

Le condizioni di prova risultano sensibilmente differenti dal caso in oggetto, ma forniscono comunque un'indicazione delle prestazioni dei vari prodotti.

Per le opere in oggetto si ritengono validi tutti i prodotti indicati, ma devono essere adottate i seguenti accorgimenti.

- Le superfici interne dei cavedi devono essere coperte con materiali fonoassorbenti.

- Le tubazioni devono essere fissate alle strutture tramite specifici collari “elastici”, accoppiati al prodotto scelto.
- Negli attraversamenti delle strutture dell’edificio (solai, principalmente) le tubazioni devono essere avvolte in uno strato di polietilene o materiale simile per evitare la possibile trasmissione di vibrazioni dalla tubazione alla struttura attraversata.
- Nel caso di tubazioni di scarico la cucchiara ed il tratto orizzontale deve essere posato su materiale elastico (polietilene, materiale anticalpestio, guaina, o simile) con il medesimo scopo descritto nel punto precedente.

14 IMPIANTI TECNOLOGICI A FUNZIONAMENTO CONTINUO

14.1 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E RISCALDAMENTO

Tra gli impianti tecnologici a funzionamento continuo rientrano quelli di riscaldamento, condizionamento ed areazione, ovvero quegli impianti centralizzati dell’edificio il cui utilizzo risulta “continuo” nel tempo, anche per periodi limitati. Il riscaldamento degli ambienti interni sarà garantito dall’installazione di due pompe di calore Climaveneta, modello NX-CN/D/A/0602, installate nei locali tecnici del pian terreno e per garantire il ricircolo d’aria necessario i due ambienti saranno dotati di griglie afoniche di espulsione.

Ogni alloggio sarà inoltre dotato di pannelli radianti a pavimento e della predisposizione per un impianto di condizionamento estivo a singoli split azionabili autonomamente da ogni singolo ambiente. L’impianto di condizionamento invernale non presenta particolari emissioni rumorose all’interno degli ambienti, dal momento che il liquido vettore presenta viaggia a velocità ridotte e di conseguenza non produce rumori percepibili.

L’unica fonte di rumore significativa per l’impianto in oggetto è rappresentata dalle pome di calore (PdC) che saranno installate nei locali tecnici al piano terreno dell’edificio.

Si illustrano di seguito i dati sonori di funzionamento delle PdC.

Figura n°14.1 – Dati emissione sonora PdC

DATI SONORI FREDDO									
Frequenze	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Potenza sonora (spettro)	dB	89	83	84	87	89	81	74	65
Potenza sonora totale in refrigerazione	dB(A)	91							
DATI SONORI CALDO INDOOR									
Potenza sonora in riscaldamento	dB(A)	82							
DATI SONORI CALDO OUTDOOR									
Potenza sonora totale in riscaldamento	dB(A)	91							

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI RISPETTO DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

Figura n°14.2 – Dimensioni e pesi

A	mm	4670
B	mm	1260
H	mm	2100
Peso in funzionamento	kg	1880
R1	mm	1000
R2	mm	1000
R3	mm	1000
R4	mm	1000

Figura n°14.3 – Dettagli tecnici

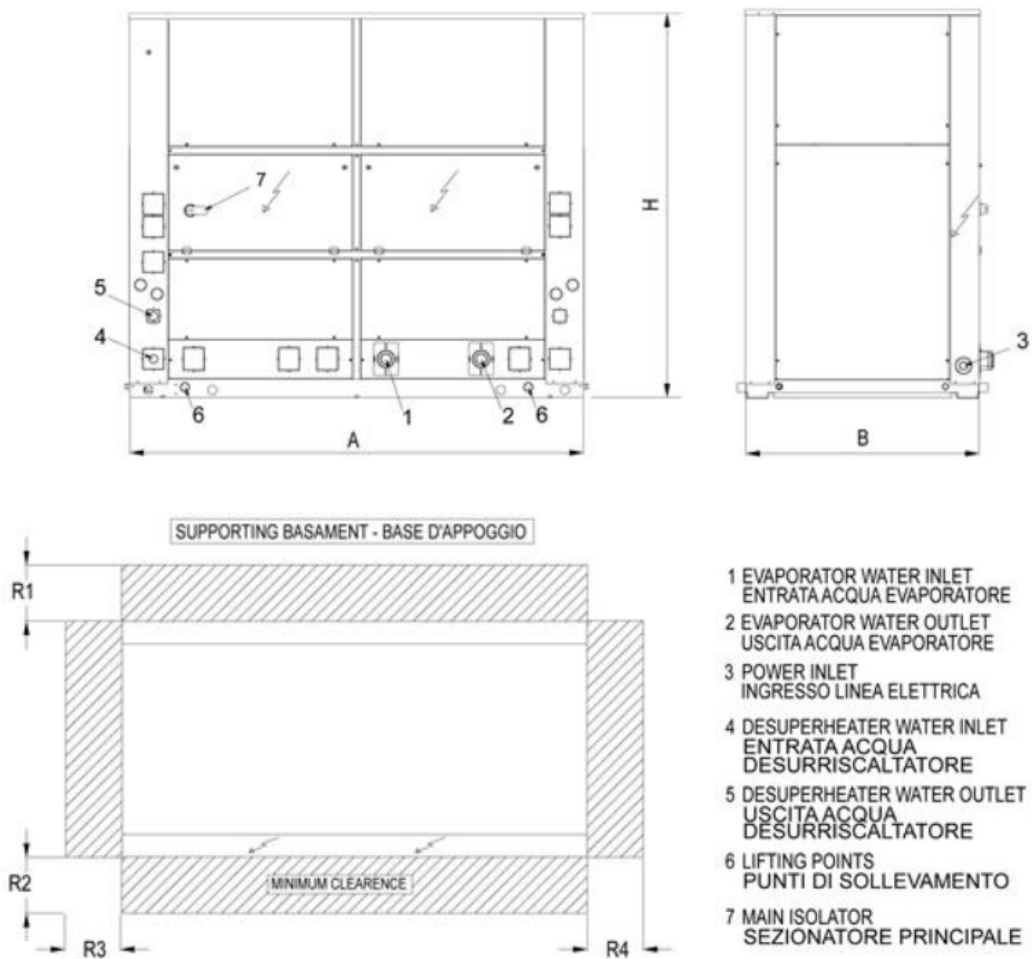


Figura n°14.4 – Inquadramento generale locali tecnici piano terra

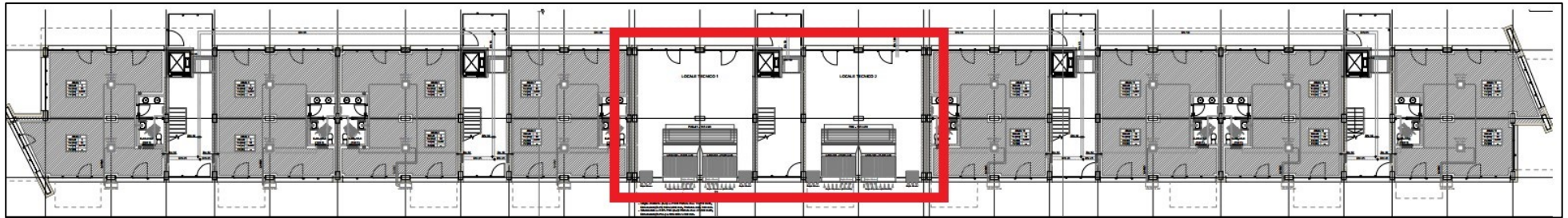
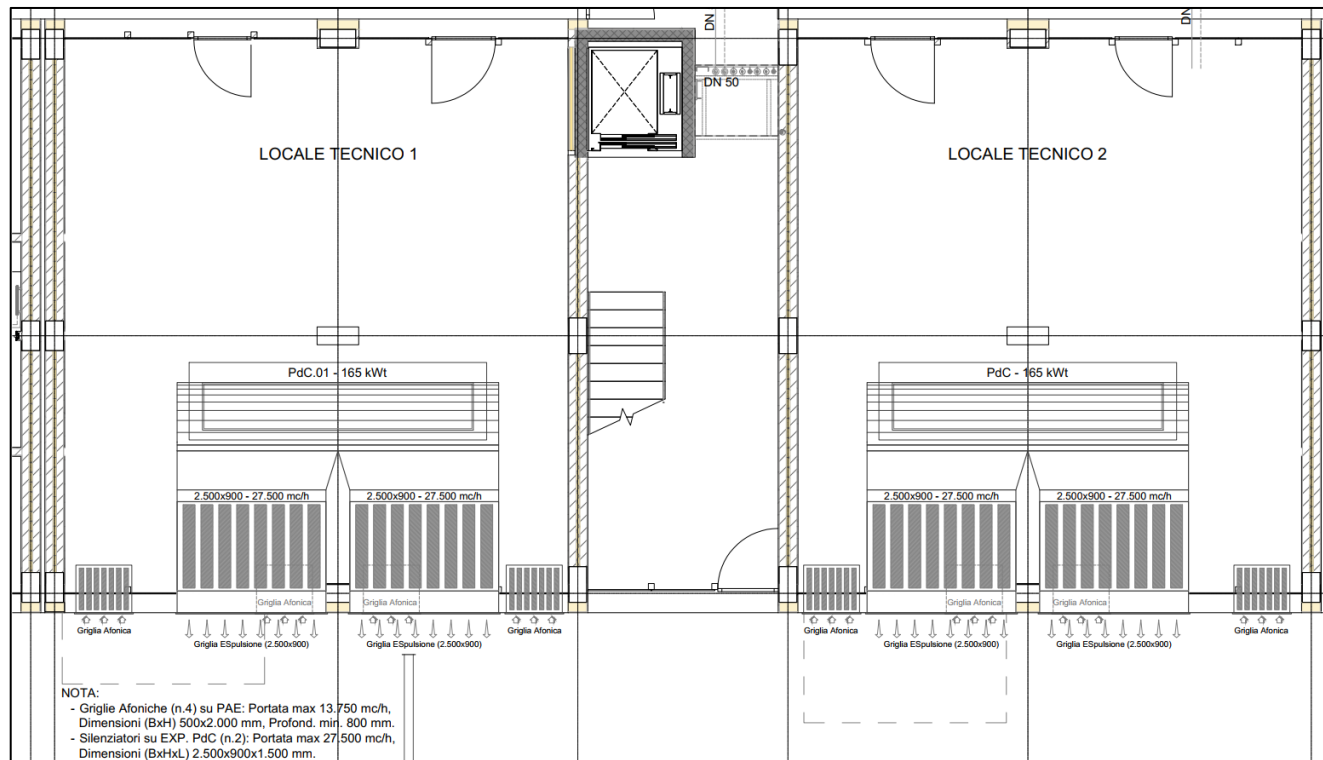


Figura n°14.5 – Specifiche locali tecnici



La presenza dei locali tecnici al piano terreno rappresenta una situazione critica dal punto di vista acustico per gli ambienti residenziali soprastanti e per gli ambienti commerciali adiacenti ai locali stessi. È infatti da considerare la trasmissione del rumore che, nei casi indicati, può avvenire in 2 modalità:

- per via aerea;
- per via solida.

14.1.1 Rumore trasmesso per via aerea.

La trasmissione del rumore per via aerea è contrastata dagli elementi divisorii tra i locali tecnici e gli ambienti adiacenti e soprastanti. Dai risultati dei calcoli dei requisiti acustici eseguiti per gli elementi verticali ed orizzontali dei locali tecnici (vedasi tabelle riepilogative risultati per i locali al piano terreno) è possibile stabilire che l'indice del potere fonoisolante apparente per gli elementi divisorii orizzontali e verticali è, cautelativamente, considerabile pari a $R'w = 54$ dB.

Considerando la presenza di macchinari rumorosi all'interno del locale tecnico, alcuni dei quali non noti al momento per marca e tipologia, si ritiene necessario intervenire incrementando l'isolamento acustico degli elementi divisorii. Le soluzioni da adottare sono di seguito elencate.

Per le pareti verticali è necessaria la realizzazione di una controparete in cartongesso con la seguente stratigrafia:

 Pannello in lana minerale (densità > 25 kg/mc) spessore 45 mm

 Doppia lastra in cartongesso spessore complessivo 25 mm montate su telaio metallico di spessore 50 mm.

Per il solaio orizzontale è invece necessaria la posa di un controsoffitto pendinato avente la medesima stratigrafia della controparete precedentemente descritta.

14.1.2 Rumore trasmesso per via solida.

Per la riduzione del rumore generato dalle vibrazioni delle pompe di calore si illustrano di seguito alcune indicazioni realizzative:

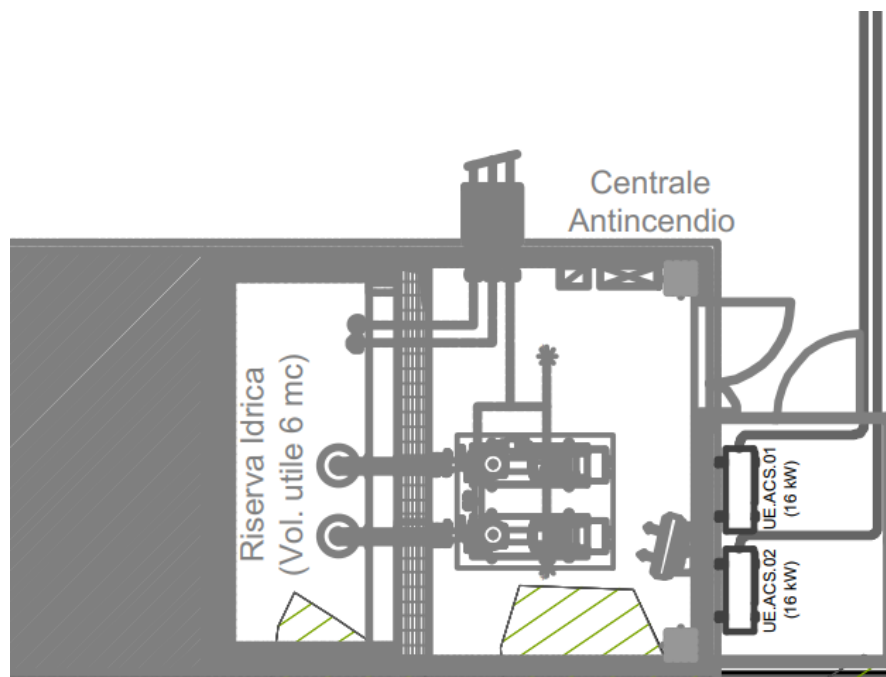
- **tutte le macchine impiantistiche dovranno essere dotate di un apposito sistema di isolamento alla trasmissione di vibrazioni.** Le macchine potranno essere installate su "basamenti" antivibranti o poggiate su "piedini" opportunamente dimensionati;
- **tubazioni e canalizzazioni impiantistiche devono essere fissate agli elementi dell'edificio con supporti elastici;**
- anche in questo caso, negli attraversamenti delle strutture dell'edificio (solai, principalmente) le tubazioni devono essere avvolte in uno strato di polietilene o materiale simile per evitare la possibile trasmissione di vibrazioni dalla tubazione alla struttura attraversata.

Per quanto riguarda invece il rumore dovuto all'espulsione dell'aria si nota che le macchine saranno dotate entrambe di silenziatori come illustrato in figura n°14.5.

14.2 ACQUA CALDA SANITARIA

Nell'edificio oggetto d'esame è prevista l'installazione di due pompe di calore per l'acqua sanitaria in un'area tecnica come rappresentato nella documentazione a seguire. Inoltre, affianco alle due macchine vi sarà la centrale antincendio assieme alla riserva idrica.















Figura n°14.6 – Area installazione pompe di calore ACS














































La posizione delle potenziali sorgenti di rumore in esterno all'edificio è tale da garantire il rispetto dei limiti di rumorosità all'interno degli ambienti abitativi.

15 TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA.

Le analisi e la presente documentazione sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica sig. Diego Dellerba. Il Tecnico risulta iscritto all'elenco nazionale dei tecnici competenti in acustica ambientale con n°4558, e all'elenco regionale della Regione Piemonte n°13.90.20/TC/500/2018









































































	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
1A.DX						
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 2 » Piano	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 62.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 2 » Piano	R'w = 60.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 44.0 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
1A.SIN						
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 1 » Piano	R'w = 61.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano Terra-Locale 1 » Piano	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 1 » Piano	R'w = 60.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano 1-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.4 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
1A-MONOLOCALE						
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano Terra-Locale 2 » Piano	R'w = 61.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 56.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 55.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.9 dB	≥ 40 dB		
1B.DX						
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 4 » Piano	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano Terra-Locale 4 » Piano	R'w = 61.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 4 » Piano	R'w = 60.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano Terra-Locale 4 » Piano	R'w = 59.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 59.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 59.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 43.8 dB	≥ 40 dB		
1B.SIN						
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 3 » Piano	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 62.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 3 » Piano	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 44.0 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
1B-MONOLOCALE						
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano Terra-Locale 3 » Piano	R'w = 61.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
1C.DX						
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 59.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 59.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 43.8 dB	≥ 40 dB		
1C.SIN						
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 59.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 59.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 45.8 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 45.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB		
1D.DX						
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 6 » Piano	R'w = 60.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 6 » Piano	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 62.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
1D.SIN						
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 5 » Piano	R'w = 60.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 5 » Piano	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		







































































	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano Terra-Locale 5 » Piano	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 59.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 59.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 45.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB		
1D-MONOLOCALE						
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano Terra-Locale 6 » Piano	R'w = 61.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
1E.DX						
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 8 » Piano	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano Terra-Locale 8 » Piano	R'w = 60.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 8 » Piano	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.5 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-	L'nw = 43.4 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 41.9 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano 1-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
1E.SIN						
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 7 » Piano	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 7 » Piano	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 62.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		

















	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.9 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
1E-MONOLOCALE						
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano Terra-Locale 7 » Piano	R'w = 61.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
2A.DX						
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 54.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
2A.SIN						
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 1-C.DOPPIA » Piano 2-	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA » Piano 2-	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA » Piano 2-	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.4 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
2A-MONOLOCALE						
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 54.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.9 dB	≥ 40 dB		
2B.DX						
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.8 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.9 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
2B.SIN						
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 54.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
2B-MONOLOCALE						
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 62.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 54.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 44.5 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	L'nw = 45.8 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
2C.DX						
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 63.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	L'nw = 43.8 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
2C.SIN						
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 55.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
2C-MONOLOCALE						
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.1 dB	≥ 50 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 54.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
2D.DX						
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 54.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 56.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.5 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
2D.SIN						
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 61.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 44.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
2D-MONOLOCALE						
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 55.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
2E.DX						
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 1-C.DOPPIA » Piano 2-	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 41.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
2E.SIN						
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 56.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 54.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.5 dB	≥ 40 dB		
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
2E-MONOLOCALE						
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 55.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
3A.DX						
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 54.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 44.0 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
3A.SIN						
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 3-	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-	R'w = 62.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.5 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-	L'nw = 44.1 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.4 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.4 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
3A-MONOLOCALE						
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.6 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.9 dB	≥ 40 dB		
3B.DX						
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 59.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.3 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 41.7 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 43.3 dB	≥ 40 dB		
3B.SIN						







































































	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 62.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.3 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.5 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		

3C.DX

	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 63.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 59.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 44.5 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	≥ 40 dB		

3C.SIN

































































	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 59.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 44.0 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		























































	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
3C-MONOLOCALE						
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 62.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 54.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 45.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
3D.DX						
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-	R'w = 62.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.5 dB	≥ 40 dB		
3D.SIN						
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 59.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 44.1 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 43.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.1 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
3D-MONOLOCALE						

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 55.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 43.6 dB	≤ 63 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
3E.DX						
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 3-	R'w = 63.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 41.5 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 41.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
3E.SIN						
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 55.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
3E-MONOLOCALE						
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 53.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB		
4A.DX						
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.SINGOLA 1 » Piano	R'w = 61.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.SINGOLA 1 » Piano	L'nw = 43.4 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.7 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.5 dB	≥ 40 dB		
4A.SIN						
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA » Piano 4-	R'w = 62.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.7 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-	L'nw = 43.3 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 43.7 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 40.3 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.4 dB	≥ 40 dB		
4A-Monolocale						
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-SOGGIORNO » Piano	R'w = 62.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-C.SINGOLA 2 » Piano	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 44.5 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-C.SINGOLA 2 » Piano	L'nw = 45.7 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	≥ 40 dB		
4C.DX						
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.SINGOLA	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 4	R'w = 58.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-	R'w = 58.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.3 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA	D2m,nT,w = 41.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 43.2 dB	≥ 40 dB		
4C.SIN						
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 55.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 41.8 dB	≥ 40 dB		
4C-Monolocale						

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 62.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 53.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 54.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 43.7 dB	≥ 40 dB		
4D.DX						
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 53.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA 2 » Piano	L'nw = 43.4 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.7 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 43.5 dB	≥ 40 dB		
4D.SIN						
	Piano 4-C.SINGOLA	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.SINGOLA	Piano 5-C.SINGOLA » Piano 4	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 4	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-C.SINGOLA	Piano 5-C.SINGOLA » Piano 4	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 43.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 43.8 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 45.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	≥ 40 dB		
4D-Monolocale						
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Pia	R'w = 64.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-C.DOPPIA 1 » Piano	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-SOGGIORNO » Piano	R'w = 62.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 55.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-C.DOPPIA 1 » Piano	L'nw = 45.7 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 44.5 dB	≤ 63 dB		
	Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 43.8 dB	≥ 40 dB		
5A.DX						
	Piano 5-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 62.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.SINGOLA 1	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 61.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.SINGOLA 2	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.SINGOLA 1	Piano 5-C.SINGOLA 1	D2m,nT,w = 42.1 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.SINGOLA 2	Piano 5-C.SINGOLA 2	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB		
5A.SIN						
	Piano 5-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.4 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 62.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 41.9 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 41.5 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
5D.DX						
	Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-	R'w = 63.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.DOPPIA 1	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Pia	R'w = 62.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.DOPPIA 2	Piano 5-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.DOPPIA 1	Piano 5-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.3 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.0 dB	≥ 40 dB		
5D.SIN						
	Piano 5-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano	R'w = 64.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 5	R'w = 63.0 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE »	R'w = 63.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano 5-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.0 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.SINGOLA	Piano 5-C.SINGOLA	D2m,nT,w = 41.9 dB	≥ 40 dB		
	Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	≥ 40 dB		
Locale 1						

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano Terra-Locale 1	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 61.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 1	Piano 1-C.DOPPIA » Piano Ter	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 1	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 60.3 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 1	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 45.7 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 1	Piano 1-C.DOPPIA » Piano Ter	L'nw = 46.5 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 1	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 47.1 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 1	Piano Terra-Locale 1	D2m,nT,w = 43.2 dB	≥ 42 dB		
Locale 2						
	Piano Terra-Locale 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 2	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 61.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 2	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 60.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 2	Piano Terra-Locale 3 » Piano	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 46.1 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 2	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 45.6 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 2	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 46.8 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 2	Piano Terra-Locale 2	D2m,nT,w = 43.0 dB	≥ 42 dB		
Locale 3						
	Piano Terra-Locale 3	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 61.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 3	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 3	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 3	Piano Terra-Locale 2 » Piano	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 3	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 45.7 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 3	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 46.1 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 3	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 47.0 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 3	Piano Terra-Locale 3	D2m,nT,w = 46.0 dB	≥ 42 dB		
Locale 4						
	Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano T	R'w = 61.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 4	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 60.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano T	R'w = 59.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 46.9 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano T	L'nw = 46.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 4	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 46.4 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano T	L'nw = 46.7 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 4	Piano Terra-Locale 4	D2m,nT,w = 45.9 dB	≥ 42 dB		
Locale 5						
	Piano Terra-Locale 5	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 60.2 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 5	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 5	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano T	R'w = 60.8 dB	≥ 50 dB		

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Limite	Verificato	
	Piano Terra-Locale 5	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 47.1 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 5	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 46.6 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 5	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano T	L'nw = 46.2 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 5	Piano Terra-Locale 5	D2m,nT,w = 42.9 dB	≥ 42 dB		
Locale 6						
	Piano Terra-Locale 6	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 60.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 6	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 61.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 6	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 6	Piano Terra-Locale 7 » Piano	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 6	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 46.8 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 6	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 45.6 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 6	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 46.0 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 6	Piano Terra-Locale 6	D2m,nT,w = 43.0 dB	≥ 42 dB		
Locale 7						
	Piano Terra-Locale 7	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	R'w = 61.5 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 7	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 7	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 7	Piano Terra-Locale 6 » Piano	R'w = 54.1 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 7	Piano 1-MONOLOCALE » Pia	L'nw = 45.7 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 7	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 47.0 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 7	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 46.1 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 7	Piano Terra-Locale 7	D2m,nT,w = 46.0 dB	≥ 42 dB		
Locale 8						
	Piano Terra-Locale 8	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	R'w = 60.6 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 8	Piano 1-C.DOPPIA » Piano Ter	R'w = 60.9 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 8	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	R'w = 60.7 dB	≥ 50 dB		
	Piano Terra-Locale 8	Piano 1-SOGGIORNO » Piano	L'nw = 45.9 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 8	Piano 1-C.DOPPIA » Piano Ter	L'nw = 46.6 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 8	Piano 1-C.MATRIMONIALE »	L'nw = 46.7 dB	≤ 63 dB		
	Piano Terra-Locale 8	Piano Terra-Locale 8	D2m,nT,w = 43.7 dB	≥ 42 dB		

Città di **TORINO**

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI RISPETTO DEI R.A.P. – Relazione di calcolo

PNNR – Misura M5C2 Investimento 2.1 rigenerazione urbana
Riqualificazione dell'area Veglio "Ambito Urbano 4.4 Veglio" con
sistemazioni esterne e realizzazione di alloggi di edilizia residen-
ziale pubblica e servizi (ASPI) (Cod. Opera 4924)

Dipartimento Manutenzioni e Servizi Tecnici

Divisione Manutenzioni

Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e per il Sociale

PROGETTO:

2022-36-DP-RAP-Calc._rev.01

Data: 24/04/2023



RESPONSABILE DEL PROGETTO:

Tecnico competente in Acustica Ambientale

Diego Dellerba

DIEGO DELLERBA
Tecnico Competente in Acustica
Elenco Nazionale n. 4568
REGIONE PIEMONTE
D.D. 63 del 28 gennaio 2010

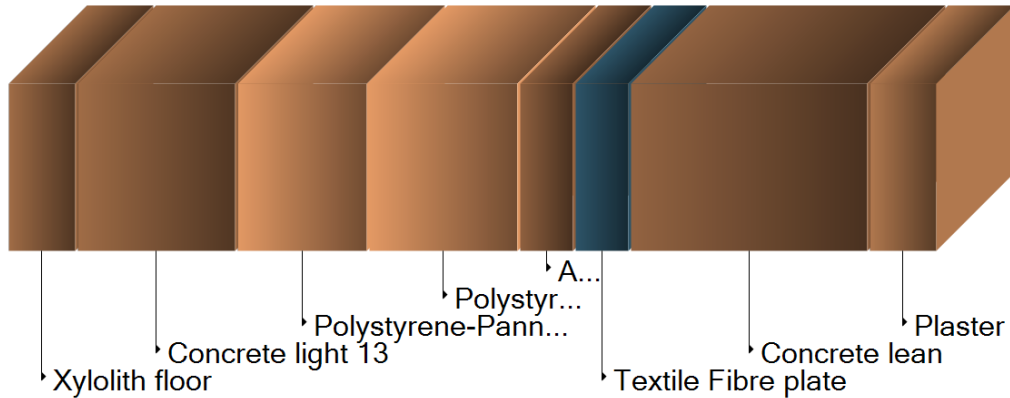
AFMG SoundFlow Report



Creation date: 24/04/2023
AFMG SoundFlow Version: 1.0.130

1. Models

1.1 Copertura



Copertura

Dimension	Infinite
Backing	Air
Absorber Model	Absorber
Filename	D:\Lavori in corso\ACUSTICA\2023-36 Arch. Moretto e Mediapolis (Area Veglio)\02-R.A.P\03-SoundFlow\Nuovo\Copertura.sfstr

1.1.1 Layers

Overview

Layer No.	Material	Thickness [mm]	Material Type
1	Xylolith floor	15,0	Plate
2	Concrete light 13	110,0	Plate
3	Polystyrene-Pannelli radianti	80,0	Plate
4	Polystyrene-Pannelli radianti	100,0	Plate
5	Asphalt floor	1,0	Plate
6	Textile Fibre plate	1,0	Absorber
7	Concrete lean	200,0	Plate
8	Plaster	15,0	Plate

Layer 1: Xylolith floor

F.P.Mechel, "Formulas of Acoustics" Springer 2002, p458

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1600,0
Young's Modulus [GPa]	6,000
Poisson's Ratio	0,25
Bending Loss Factor	0,03

Layer 2: Concrete light 13

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	110,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1600,0
Young's Modulus [GPa]	13,000
Poisson's Ratio	0,35
Bending Loss Factor	0,012

Layer 3: Polystyrene-Pannelli radianti

Pannello radiante per riscaldamento a pavimento standard

Thickness [mm]	80,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	35,0
Young's Modulus [GPa]	0,007
Poisson's Ratio	0,02
Bending Loss Factor	0,01

Layer 4: Polystyrene-Pannelli radianti

Pannello radiante per riscaldamento a pavimento standard

Thickness [mm]	100,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	35,0
Young's Modulus [GPa]	0,007
Poisson's Ratio	0,02
Bending Loss Factor	0,01

Layer 5: Asphalt floor

F.P.Mechel, "Formulas of Acoustics" Springer 2002, p458

E modulus: 6 - 15 GPa

Loss Factor: 0.03 - 0.3

Thickness [mm]	1,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	2200,0
Young's Modulus [GPa]	15,000
Poisson's Ratio	0,01
Bending Loss Factor	0,3

Layer 6: Textile Fibre plate

synthetic-resin bond

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p391

Flow Resistivity: 40 - 50 kPa*s/m²

Density: 170 kg/m³

Thickness [mm]	1,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	40,0
Density [kg/m³]	170,0

Layer 7: Concrete lean

F.P.Mechel, "Formulas of Acoustics" Springer 2002, p458

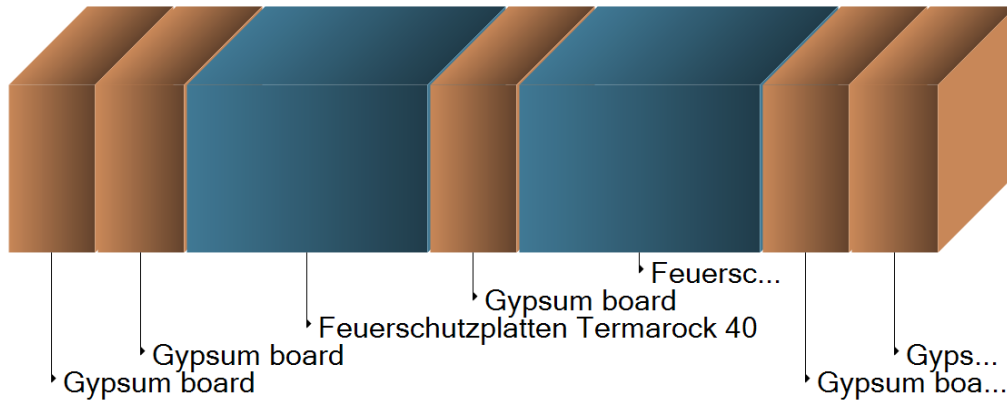
Thickness [mm]	200,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	2000,0
Young's Modulus [GPa]	15,000
Poisson's Ratio	0,24
Bending Loss Factor	0,03

Layer 8: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3
Bending Loss Factor	0,006

1.2 Divisorio monocale



Divisorio monocale

Dimension	Infinite
Backing	Air
Absorber Model	ISO12354
Filename	D:\Lavori in corso\ACUSTICA\2023-36 Arch. Moretto e Mediapolis (Area Veglio)\02-R.A.P\03-SoundFlow\Nuovo\Divisorio monocale.sfstr

1.2.1 Layers

Overview

Layer No.	Material	Thickness [mm]	Material Type
1	Gypsum board	12,5	Plate
2	Gypsum board	12,5	Plate
3	Feuerschutzplatten Termarock 40	70,0	Absorber
4	Gypsum board	12,5	Plate
5	Feuerschutzplatten Termarock 40	70,0	Absorber
6	Gypsum board	12,5	Plate
7	Gypsum board	12,5	Plate

Layer 1: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 2: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 3: Feuerschutzplatten Termarock 40

Feuerschutzplatten Termarock® 40

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion
im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

Thickness [mm]	70,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	10,0
Density [kg/m³]	40,0

Layer 4: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 5: Feuerschutzplatten Termarock 40

Feuerschutzplatten Termarock® 40

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion

im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

Thickness [mm]	70,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	10,0
Density [kg/m³]	40,0

Layer 6: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

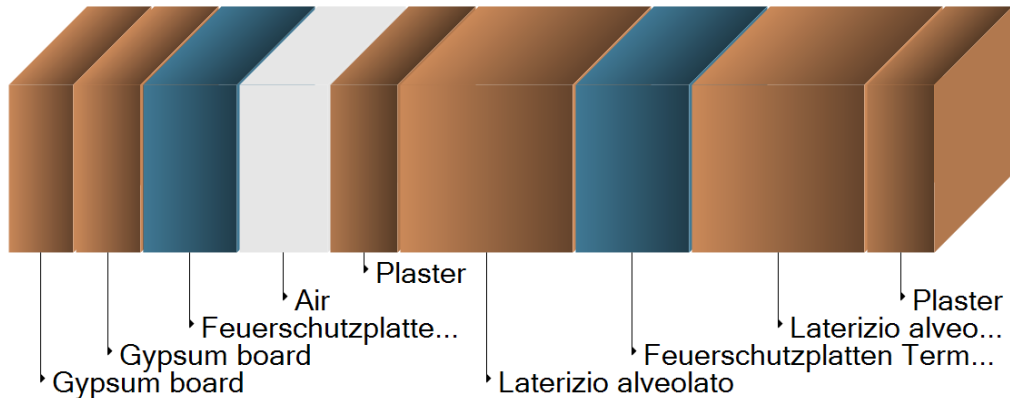
Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 7: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

1.3 M2-Giunto di dilatazione



M2-Giunto di dilatazione

Dimension	Infinite
Backing	Air
Absorber Model	ISO12354
Filename	D:\Lavori in corso\ACUSTICA\2023-36 Arch. Moretto e Mediapolis (Area Veglio)\02-R.A.P\03-SoundFlow\Nuovo\M2-Giunto di dilatazione.sfstr

1.3.1 Layers

Overview

Layer No.	Material	Thickness [mm]	Material Type
1	Gypsum board	12,5	Plate
2	Gypsum board	12,5	Plate
3	Feuerschutzplatten Termarock 40	40,0	Absorber
4	Air	35,0	Air
5	Plaster	15,0	Plate
6	Laterizio alveolato	120,0	Plate
7	Feuerschutzplatten Termarock 40	60,0	Absorber
8	Laterizio alveolato	120,0	Plate
9	Plaster	15,0	Plate

Layer 1: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 2: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 3: Feuerschutzplatten Termarock 40

Feuerschutzplatten Termarock® 40

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion
im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

Thickness [mm]	40,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	10,0
Density [kg/m³]	40,0

Layer 4: Air

Thickness [mm]	35,0
Material Type	Air
Temperature [°C]	20,0
Relative Humidity [%]	40,0
Pressure [hPa]	1013,3

Layer 5: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3
Bending Loss Factor	0,006

Layer 6: Laterizio alveolato

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss factor: 0.005 - 0.02

Thickness [mm]	120,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	680,0
Young's Modulus [GPa]	4,800
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,02

Layer 7: Feuerschutzplatten Termarock 40

Feuerschutzplatten Termarock® 40

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion
im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

Thickness [mm]	60,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	10,0
Density [kg/m³]	40,0

Layer 8: Laterizio alveolato

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss factor: 0.005 - 0.02

Thickness [mm]	120,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	680,0
Young's Modulus [GPa]	4,800
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,02

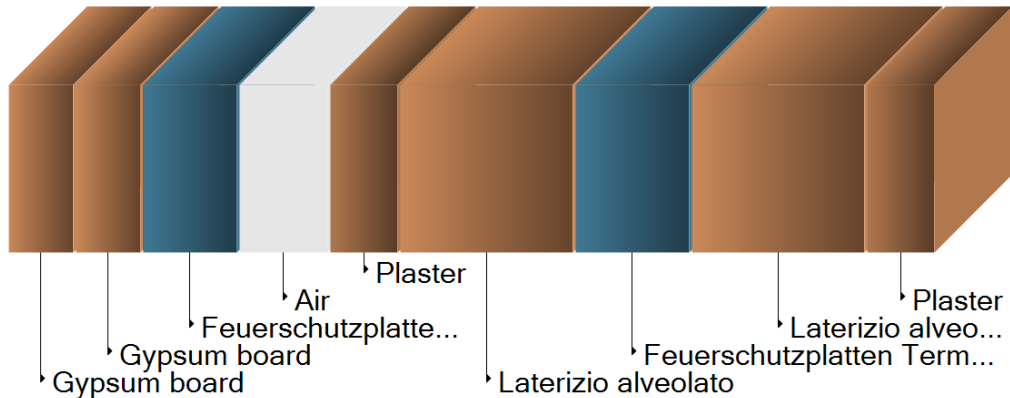
Layer 9: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3

Bending Loss Factor	0,006
----------------------------	--------------

1.4 M3-Divisorio alloggi e vano scala



M3-Divisorio alloggi e vano scala

Dimension	Infinite
Backing	Air
Absorber Model	ISO12354
Filename	D:\Lavori in corso\ACUSTICA\2023-36 Arch. Moretto e Mediapolis (Area Veglio)\02-R.A.P\03-SoundFlow\Nuovo\M3-Divisorio alloggi e vano scala.sfstr

1.4.1 Layers

Overview

Layer No.	Material	Thickness [mm]	Material Type
1	Gypsum board	12,5	Plate
2	Gypsum board	12,5	Plate
3	Feuerschutzplatten Termarock 40	40,0	Absorber
4	Air	35,0	Air
5	Plaster	15,0	Plate
6	Laterizio alveolato	120,0	Plate
7	Feuerschutzplatten Termarock 40	60,0	Absorber
8	Laterizio alveolato	120,0	Plate
9	Plaster	15,0	Plate

Layer 1: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609

Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m ³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 2: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 3: Feuerschutzplatten Termarock 40

Feuerschutzplatten Termarock® 40

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion
im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

Thickness [mm]	40,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	10,0
Density [kg/m³]	40,0

Layer 4: Air

Thickness [mm]	35,0
Material Type	Air
Temperature [°C]	20,0
Relative Humidity [%]	40,0
Pressure [hPa]	1013,3

Layer 5: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3
Bending Loss Factor	0,006

Layer 6: Laterizio alveolato

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss factor: 0.005 - 0.02

Thickness [mm]	120,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	680,0
Young's Modulus [GPa]	4,800
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,02

Layer 7: Feuerschutzplatten Termarock 40

Feuerschutzplatten Termarock® 40

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion
im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

Thickness [mm]	60,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	10,0
Density [kg/m³]	40,0

Layer 8: Laterizio alveolato

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss factor: 0.005 - 0.02

Thickness [mm]	120,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	680,0
Young's Modulus [GPa]	4,800
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,02

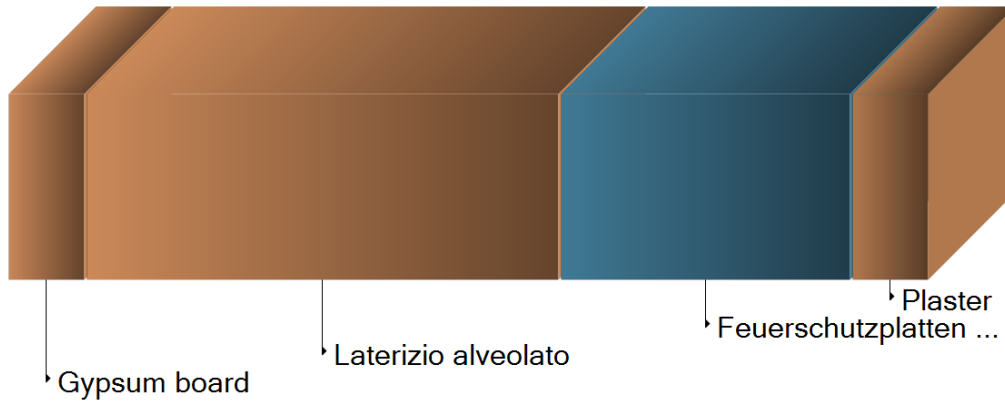
Layer 9: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3

Bending Loss Factor	0,006
----------------------------	--------------

1.5 M4-Muro vs esterno



M4-Muro vs esterno

Dimension	Infinite
Backing	Air
Absorber Model	ISO12354
Filename	D:\Lavori in corso\ACUSTICA\2023-36 Arch. Moretto e Mediapolis (Area Veglio)\02-R.A.P\03-SoundFlow\Nuovo\M4-Muro vs esterno.sfstr

1.5.1 Layers

Overview

Layer No.	Material	Thickness [mm]	Material Type
1	Gypsum board	15,0	Plate
2	Laterizio alveolato	300,0	Plate
3	Feuerschutzplatten Termarock 40	160,0	Absorber
4	Plaster	15,0	Plate

Layer 1: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 2: Laterizio alveolato

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss factor: 0.005 - 0.02

Thickness [mm]	300,0
Material Type	Plate

Density [kg/m³]	680,0
Young's Modulus [GPa]	4,800
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,02

Layer 3: Feuerschutzplatten Termarock 40

Feuerschutzplatten Termarock® 40

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion
im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

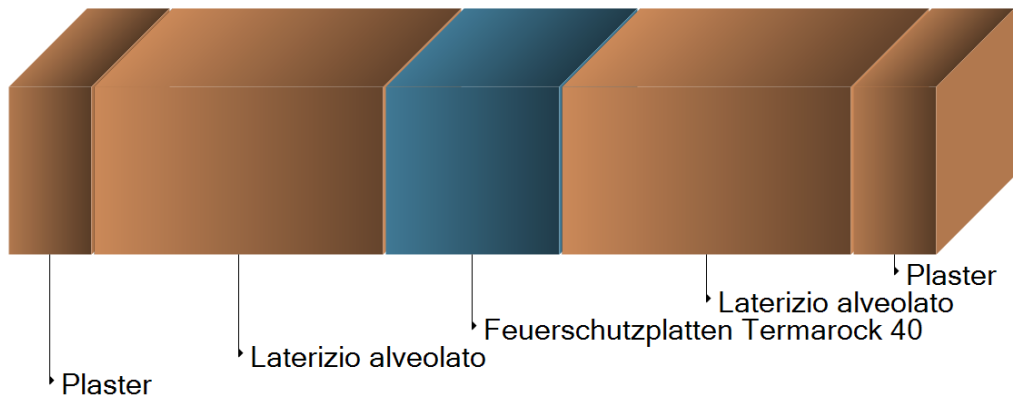
Thickness [mm]	160,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	10,0
Density [kg/m³]	40,0

Layer 4: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3
Bending Loss Factor	0,006

1.6 M6-negozio vs vano scala



M6-negozio vs vano scala

Dimension	Infinite
Backing	Air
Absorber Model	ISO12354
Filename	D:\Lavori in corso\ACUSTICA\2023-36 Arch. Moretto e Mediapolis (Area Veglio)\02-R.A.P\03-SoundFlow\Nuovo\M6-negozio vs vano scala.sfstr

1.6.1 Layers

Overview

Layer No.	Material	Thickness [mm]	Material Type
1	Plaster	15,0	Plate
2	Laterizio alveolato	120,0	Plate
3	Feuerschutzplatten Termarock 40	60,0	Absorber
4	Laterizio alveolato	120,0	Plate
5	Plaster	15,0	Plate

Layer 1: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m ³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3
Bending Loss Factor	0,006

Layer 2: Laterizio alveolato

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609

Loss factor: 0.005 - 0.02

Thickness [mm]	120,0
Material Type	Plate

Density [kg/m³]	680,0
Young's Modulus [GPa]	4,800
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,02

Layer 3: Feuerschutzplatten Termarock 40

Feuerschutzplatten Termarock® 40

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion
im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

Thickness [mm]	60,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	10,0
Density [kg/m³]	40,0

Layer 4: Laterizio alveolato

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss factor: 0.005 - 0.02

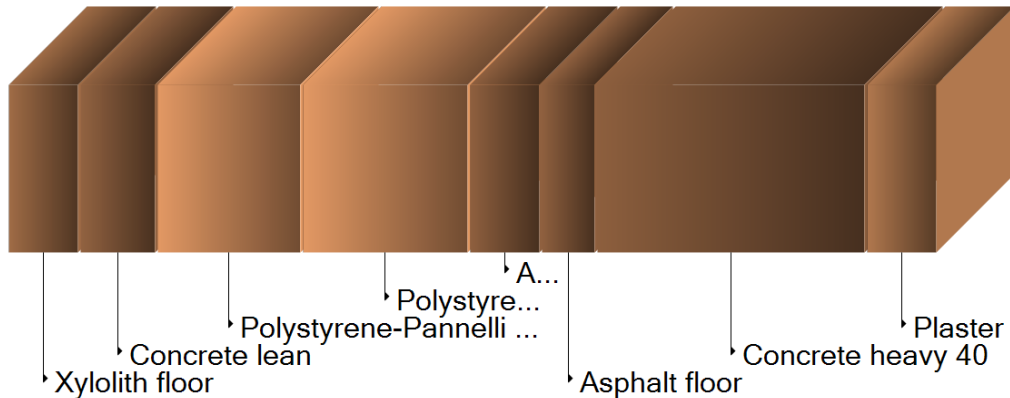
Thickness [mm]	120,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	680,0
Young's Modulus [GPa]	4,800
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,02

Layer 5: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3
Bending Loss Factor	0,006

1.7 S2-Solaio vs esterno



S2-Solaio vs esterno

Dimension	Infinite
Backing	Air
Absorber Model	Absorber
Filename	D:\Lavori in corso\ACUSTICA\2023-36 Arch. Moretto e Mediapolis (Area Veglio)\02-R.A.P\03-SoundFlow\Nuovo\S2-Solaio vs esterno.sfstr

1.7.1 Layers

Overview

Layer No.	Material	Thickness [mm]	Material Type
1	Xylolith floor	15,0	Plate
2	Concrete lean	20,0	Plate
3	Polystyrene-Pannelli radianti	80,0	Plate
4	Polystyrene-Pannelli radianti	100,0	Plate
5	Asphalt floor	15,0	Plate
6	Asphalt floor	1,0	Plate
7	Concrete heavy 40	200,0	Plate
8	Plaster	15,0	Plate

Layer 1: Xylolith floor

F.P.Mechel, "Formulas of Acoustics" Springer 2002, p458

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1600,0
Young's Modulus [GPa]	6,000
Poisson's Ratio	0,25
Bending Loss Factor	0,03

Layer 2: Concrete lean

F.P.Mechel, "Formulas of Acoustics" Springer 2002, p458

Thickness [mm]	20,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	2000,0
Young's Modulus [GPa]	15,000
Poisson's Ratio	0,24
Bending Loss Factor	0,03

Layer 3: Polystyrene-Pannelli radianti

Pannello radiante per riscaldamento a pavimento standard

Thickness [mm]	80,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	35,0
Young's Modulus [GPa]	0,007
Poisson's Ratio	0,02
Bending Loss Factor	0,01

Layer 4: Polystyrene-Pannelli radianti

Pannello radiante per riscaldamento a pavimento standard

Thickness [mm]	100,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	35,0
Young's Modulus [GPa]	0,007
Poisson's Ratio	0,02
Bending Loss Factor	0,01

Layer 5: Asphalt floor

F.P.Mechel, "Formulas of Acoustics" Springer 2002, p458

E modulus: 6 - 15 GPa

Loss Factor: 0.03 - 0.3

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	2200,0
Young's Modulus [GPa]	15,000
Poisson's Ratio	0,01
Bending Loss Factor	0,3

Layer 6: Asphalt floor

F.P.Mechel, "Formulas of Acoustics" Springer 2002, p458

E modulus: 6 - 15 GPa

Loss Factor: 0.03 - 0.3

Thickness [mm]	1,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	2200,0

Young's Modulus [GPa]	15,000
Poisson's Ratio	0,01
Bending Loss Factor	0,3

Layer 7: Concrete heavy 40

F.P.Mechel, "Formulas of Acoustics" Springer 2002, p458
bulk density: 2100 - 2300 kg/m³
E modulus: 25 - 40 GPa

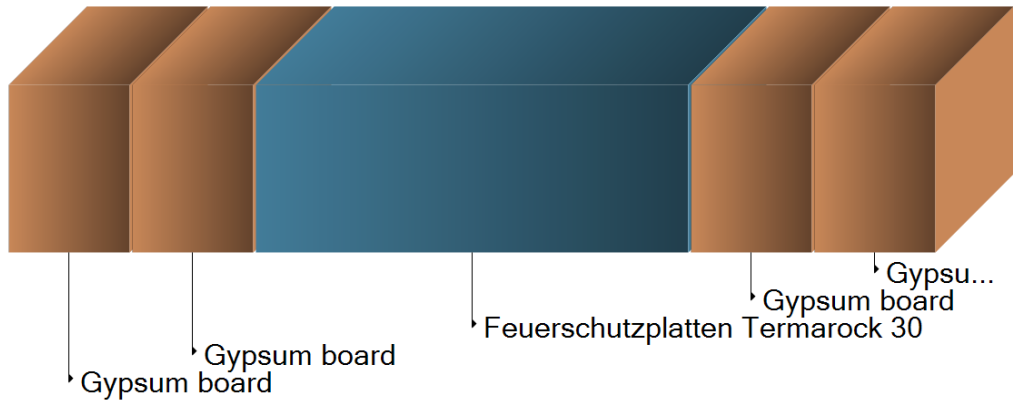
Thickness [mm]	200,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	2300,0
Young's Modulus [GPa]	40,000
Poisson's Ratio	0,26
Bending Loss Factor	0,05

Layer 8: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3
Bending Loss Factor	0,006

1.8 Tramezzo



Tramezzo

Dimension	Infinite
Backing	Air
Absorber Model	ISO12354
Filename	D:\Lavori in corso\ACUSTICA\2023-36 Arch. Moretto e Mediapolis (Area Veglio)\02-R.A.P\03-SoundFlow\Nuovo\Tramezzo.sfstr

1.8.1 Layers

Overview

Layer No.	Material	Thickness [mm]	Material Type
1	Gypsum board	12,5	Plate
2	Gypsum board	12,5	Plate
3	Feuerschutzplatten Termarock 30	70,0	Absorber
4	Gypsum board	12,5	Plate
5	Gypsum board	12,5	Plate

Layer 1: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609

Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m ³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 2: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609

Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
----------------	------

Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 3: Feuerschutzplatten Termarock 30

Feuerschutzplatten Termarock® 30

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80,100

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion
im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

Thickness [mm]	70,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	7,0
Density [kg/m³]	30,0

Layer 4: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

Layer 5: Gypsum board

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss Factor: 0.006 - 0.03

Thickness [mm]	12,5
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	760,0
Young's Modulus [GPa]	2,000
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,03

2. Results

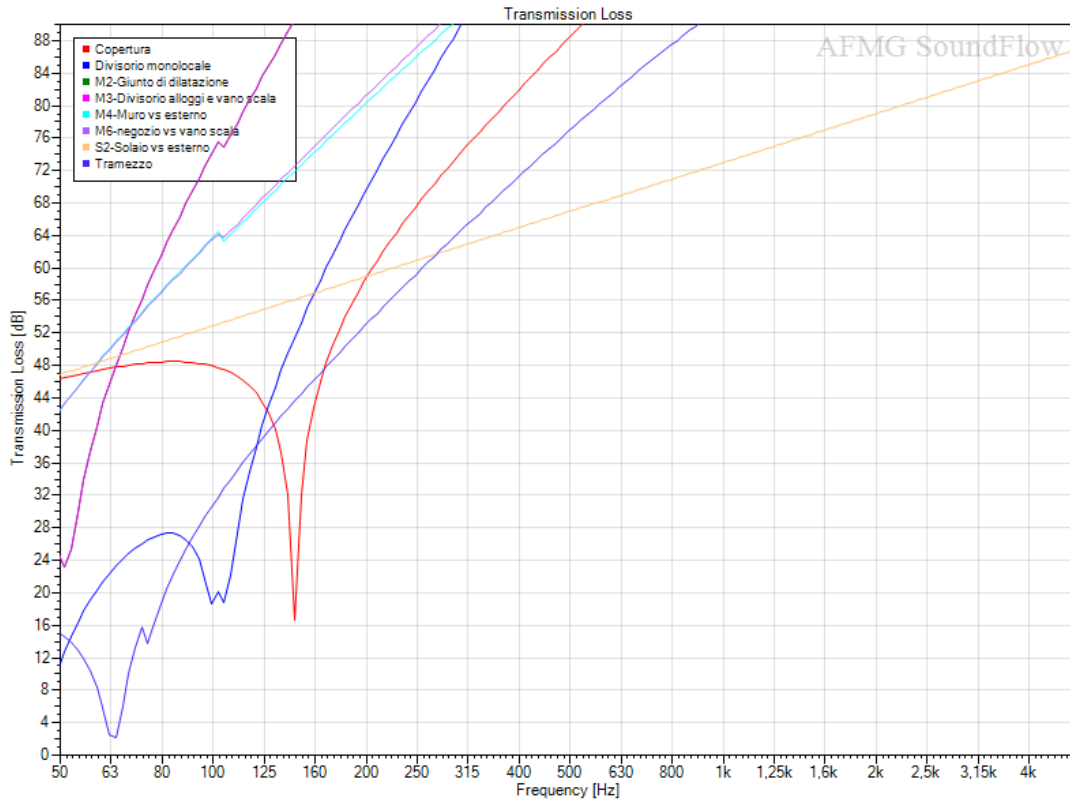
2.1 Broadband Quantities

Diffuse field incidence: 0° - 85°

Structure	ALPHA _w	NRC	R _w	C	C _{tr}	C 50-5000	C _{tr} 50-5000	C 50-3150	C _{tr} 50-3150	STC
Copertura	0,00	0,00	56	-6	-11	-5	-11	-6	-11	50
Divisorio monolocale	0,00	0,00	57	-10	-19	-13	-27	-14	-27	53
M2-Giunto di dilatazione	0,00	0,00	77	-6	-10	-13	-28	-14	-28	68
M3-Divisorio alloggi e vano scala	0,00	0,00	77	-6	-10	-13	-28	-14	-28	68
M4-Muro vs esterno	0,00	0,00	73	-8	-16	-9	-21	-10	-21	70
M6-negoziario vs vano scala	0,00	0,00	55	-5	-8	-4	-9	-5	-9	48
S2-Solaio vs esterno	0,00	0,00	58	-3	-10	-3	-12	-4	-12	60
Tramezzo	0,00	0,00	56	-6	-14	-16	-30	-17	-30	55

2.2 Transmission Loss

Direction of incidence	0°
Frequency resolution [Octave]	1/24
Frequency smoothing [Octave]	none



Transmission Loss

1/3 Octave Band Data								
Frequency [Hz]	Copertura	Divisorio monolocale	M2-Giunto di dilatazione	M3-Divisorio alloggi e vano scala	M4-Muro vs esterno	M6-negozio vs vano scala	S2-Solaio vs esterno	Tramezzo
50	46,35	8,38	26,47	26,47	41,44	41,47	46,81	14,63
63	47,64	21,52	41,44	41,44	49,50	49,40	48,82	5,89
80	48,38	26,78	59,58	59,58	56,59	56,42	50,82	17,29
100	47,80	21,40	72,41	72,41	62,80	62,76	52,83	29,60
125	39,99	35,42	82,31	82,31	67,66	68,20	54,84	38,40
160	25,36	54,82	93,39	93,39	73,80	74,51	56,84	45,75
200	57,07	67,90	104,00	104,00	79,78	80,70	58,85	52,46
250	66,78	79,33	114,28	114,28	85,60	86,77	60,86	58,80
315	74,46	89,93	124,30	124,30	91,27	92,75	62,86	64,90
400	81,37	99,99	134,06	134,06	96,82	98,62	64,87	70,80

500	87,90	109,58	143,54	143,54	102,38	104,37	66,88	76,51
630	94,22	118,68	152,63	152,63	108,16	109,95	68,89	82,00
800	100,41	127,18	161,20	161,20	114,33	115,32	70,89	87,19
1000	106,53	134,90	168,98	168,98	120,69	120,37	72,90	91,95
1250	112,59	141,69	175,55	175,55	126,87	124,98	74,91	96,11
1600	118,61	147,89	180,51	180,51	132,94	129,05	76,91	99,61
2000	124,60	155,36	185,37	185,37	139,35	132,90	78,92	103,46
2500	130,57	165,47	194,28	194,28	145,81	137,86	80,93	109,43
3150	136,51	175,34	204,83	204,83	152,47	144,21	82,93	115,70
4000	142,43	182,66	210,20	210,20	159,30	149,65	84,94	119,82
5000	148,34	191,84	218,28	218,28	166,37	154,03	86,95	125,04

VALUTAZIONE PREVENTIVA DELLE PRESTAZIONI ACUSTICHE

Verifica con D.P.C.M. 05/12/1997

Relazione tecnica

Data 24/04/2023

Il Responsabile verifiche acustiche

DIEGO DELLERBA

Indice

PREMESSA	26
NORMATIVA	27
Piani	28
1A.SIN	30
Vano Piano 1-SOGGIORNO	30
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 1 » Piano 1-SOGGIORNO	30
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	31
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	33
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	34
Vano Piano 1-C.DOPPIA	35
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 1 » Piano 1-C.DOPPIA	35
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA	36
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA	37
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA	38
Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE	38
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 1 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	38
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	39
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	40
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE	41
1A.DX	43
Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE	43
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	43
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	44
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	45
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	46
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	47
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE	47
Vano Piano 1-SOGGIORNO	48
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	48
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 2 » Piano 1-SOGGIORNO	49
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	50
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	51
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	52
1B.SIN	54
Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE	54
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	54

	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	55
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 3 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	56
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	57
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	57
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE	58
Vano Piano 1-SOGGIORNO		59
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	59
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 3 » Piano 1-SOGGIORNO	60
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	61
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	62
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	63
1B.DX		65
Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE		65
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	65
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	66
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	67
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE	68
Vano Piano 1-C.DOPPIA 1		69
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1	69
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-C.DOPPIA 1	69
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1	70
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1	71
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 1	72
Vano Piano 1-SOGGIORNO		73
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-SOGGIORNO	73
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	74
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	75
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	75
Vano Piano 1-C.DOPPIA 2		76
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2	76
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-C.DOPPIA 2	77
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2	78
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2	79
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 2	79
1C.SIN		81
Vano Piano 1-SOGGIORNO		81
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano	

	1-SOGGIORNO	81	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	82	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	83	
Vano	Piano 1-C.DOPPIA 1	83	
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1	84	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-C.DOPPIA 1	84	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-C.DOPPIA 1	85	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 1	86	
Vano	Piano 1-C.MATRIMONIALE	86	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	87	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	88	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE	89	
Vano	Piano 1-C.DOPPIA 2	90	
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2	90	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	90	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	91	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 2	92	
	1C.DX	94	
Vano	Piano 1-C.MATRIMONIALE	94	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	94	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	95	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE	96	
Vano	Piano 1-SOGGIORNO	97	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	97	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	98	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	99	
Vano	Piano 1-C.DOPPIA 2	99	
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	99	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	100	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	101	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 2	102	
Vano	Piano 1-C.DOPPIA 1	102	
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	102	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	103	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	104	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 1	105	
	1D.SIN	106	
Vano	Piano 1-C.MATRIMONIALE	106	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 5 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	106	

	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	107
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	108
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE	109
Vano Piano 1-SOGGIORNO		110
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 5 » Piano 1-SOGGIORNO	110
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	111
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	112
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	113
Vano Piano 1-C.DOPPIA 1		113
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	113
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	114
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	115
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 1	116
Vano Piano 1-C.DOPPIA 2		116
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	116
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 5 » Piano 1-C.DOPPIA 2	117
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	118
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	119
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 2	120
1D.DX		121
Vano Piano 1-SOGGIORNO		121
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	121
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 6 » Piano 1-SOGGIORNO	122
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	122
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	124
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	125
Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE		126
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	126
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	127
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 6 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	127
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	128
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	129
	Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE	130
1E.SIN		132
Vano Piano 1-SOGGIORNO		132
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	132
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 7 » Piano	

1-SOGGIORNO	133
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	133
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	135
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	136
Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE	137
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	137
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	137
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 7 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	138
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	139
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	140
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE	141
1E.DX	143
Vano Piano 1-SOGGIORNO	143
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 8 » Piano 1-SOGGIORNO	143
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	144
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	145
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO	146
Vano Piano 1-C.DOPPIA	147
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 8 » Piano 1-C.DOPPIA	147
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA	148
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA	149
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA	150
Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE	151
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 8 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	151
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	152
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	153
2A.SIN	155
Vano Piano 2-SOGGIORNO	155
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	155
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	156
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	157
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO	158
Vano Piano 2-C.DOPPIA	159
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA	159
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA	160
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA	161
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA	162

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE	162
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	162
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	164
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	165
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	165
2A.DX	167
Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE	167
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	167
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	168
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	169
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	170
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	171
Vano Piano 2-C.DOPPIA 2	172
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	172
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	172
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	173
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	174
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	175
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2	176
2B.SIN	177
Vano Piano 2-C.DOPPIA 2	177
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	177
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	178
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	178
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	179
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	180
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2	181
Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE	182
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	182
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	182
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	183
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	184
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	185
2B.DX	187
Vano Piano 2-SOGGIORNO	187
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano	

	2-SOGGIORNO	187
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	188
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	189
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO	189
Vano	Piano 2-C.DOPPIA 1	190
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 1	190
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	191
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	192
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 1	192
Vano	Piano 2-C.DOPPIA 2	193
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	193
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 2	194
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	194
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	195
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2	196
Vano	Piano 2-C.MATRIMONIALE	197
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	197
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	198
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	199
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	199
	2C.SIN	201
Vano	Piano 2-C.MATRIMONIALE	201
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	201
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	202
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	203
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	204
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	205
Vano	Piano 2-C.DOPPIA 2	206
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	206
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	206
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	207
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	208
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	209
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2	210
	2C.DX	211
Vano	Piano 2-C.MATRIMONIALE	211
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	211

	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	212	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	213	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	214	
Vano Piano 2-C.DOPPIA 2		215	
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	215	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	215	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	216	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	217	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2	218	
Vano Piano 2-SOGGIORNO		218	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	218	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	219	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	220	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO	221	
Vano Piano 2-C.DOPPIA 1		222	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	222	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	222	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	223	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 1	224	
	2D.SIN	226	
Vano Piano 2-SOGGIORNO		226	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	226	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	227	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	228	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO	228	
Vano Piano 2-C.DOPPIA 1		229	
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	229	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	230	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	230	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	231	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 1	232	
Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE		233	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	233	
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	234	
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	235	
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	236	
Vano Piano 2-C.DOPPIA 2		237	

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	237
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	237
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	238
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	239
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2	240
2D.DX	241
Vano Piano 2-C.DOPPIA 2	241
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	241
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	242
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	242
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	243
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	244
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2	245
Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE	246
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	246
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	246
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	248
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	249
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	249
2E.SIN	251
Vano Piano 2-C.DOPPIA 2	251
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	251
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	252
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	252
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	253
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	254
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2	255
Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE	256
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	256
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	256
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	258
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	259
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	259
2E.DX	261
Vano Piano 2-SOGGIORNO	261
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	261

	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	262
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	263
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO	264
Vano Piano 2-C.DOPPIA		265
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA	265
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA	266
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA	267
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA	268
Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE		269
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	269
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	270
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	271
	Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE	272
	3A.SIN	273
Vano Piano 3-SOGGIORNO		273
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	273
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	274
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	275
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	276
Vano Piano 3-C.DOPPIA		278
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA	278
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA	278
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA	279
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA	280
Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE		281
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	281
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	282
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	283
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	283
	3A.DX	285
Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE		285
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	285
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	286
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	286
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	287
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	288

	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	289
Vano Piano 3-SOGGIORNO		290
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	290
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO	291
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	292
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	293
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	293
3B.SIN		295
Vano Piano 3-SOGGIORNO		295
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	295
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	296
Vano Piano 3-C.DOPPIA 1		296
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-C.DOPPIA 1	297
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 1	297
Vano Piano 3-C.DOPPIA 2		298
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.DOPPIA 2	298
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	299
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 2	300
Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE		301
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	301
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	302
3B.DX		304
Vano Piano 3-SOGGIORNO		304
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	304
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	305
Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE		305
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	305
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	306
Vano Piano 3-C.DOPPIA 2		307
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.DOPPIA 2	307
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	308
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 2	309
Vano Piano 3-C.DOPPIA 1		310
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	310
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 1	311
3C.SIN		312
Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE		312
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	312
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano	

	3-C.MATRIMONIALE	313
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	313
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	314
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	315
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	316
Vano Piano 3-SOGGIORNO		317
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	317
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO	318
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	319
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	320
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	320
3C.DX		322
Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE		322
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	322
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	323
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	324
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	325
Vano Piano 3-C.DOPPIA 2		325
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	325
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	326
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2	327
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2	328
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 2	329
Vano Piano 3-C.DOPPIA 1		329
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	329
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	330
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1	331
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1	332
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 1	332
Vano Piano 3-SOGGIORNO		333
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	333
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	334
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	335
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	335
3D.SIN		337
Vano Piano 3-C.DOPPIA 2		337
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	

		337
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	337
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2	338
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2	339
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 2	340
Vano	Piano 3-C.DOPPIA 1	340
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	341
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	341
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1	342
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1	343
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 1	344
Vano	Piano 3-SOGGIORNO	344
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	344
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	345
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	346
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	347
Vano	Piano 3-C.MATRIMONIALE	347
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	347
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	348
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	349
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	350
3D.DX		352
Vano	Piano 3-SOGGIORNO	352
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	352
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO	353
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	354
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	355
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	355
Vano	Piano 3-C.MATRIMONIALE	356
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	356
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	357
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	358
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.MATRIMONIALE	359
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.MATRIMONIALE	360
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	361
3E.SIN		362
Vano	Piano 3-C.MATRIMONIALE	362

	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	362
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	363
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	363
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	364
Vano Piano 3-SOGGIORNO		365
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	365
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO	366
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	367
3E.DX		369
Vano Piano 3-SOGGIORNO		369
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	369
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO	370
Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE		371
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	371
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	372
Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE		373
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA » Piano 3-C.MATRIMONIALE	373
	Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE	374
4A.SIN		376
Vano Piano 4-C.MATRIMONIALE		376
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	376
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	377
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	378
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE	379
Vano Piano 4-C.DOPPIA		380
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	380
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	380
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	381
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.DOPPIA	382
Vano Piano 4-SOGGIORNO		383
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	383
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	384
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	385
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO	387
4A.DX		389
Vano Piano 4-SOGGIORNO		389
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-SOGGIORNO	389

	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	390
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO	391
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO	392
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO	393
Vano	Piano 4-C.MATRIMONIALE	394
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	394
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	395
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.SINGOLA 1 » Piano 4-C.MATRIMONIALE	396
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.SINGOLA 1 » Piano 4-C.MATRIMONIALE	396
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE	397
	4C.SIN	399
Vano	Piano 4-SOGGIORNO	399
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-SOGGIORNO	399
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	400
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO	401
Vano	Piano 4-C.MATRIMONIALE	402
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	402
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	402
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE	403
	4C.DX	405
Vano	Piano 4-C.MATRIMONIALE	405
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	405
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE	406
Vano	Piano 4-SOGGIORNO	407
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	407
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO	408
Vano	Piano 4-C.SINGOLA	408
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA	409
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.SINGOLA	409
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.SINGOLA	410
Vano	Piano 4-C.DOPPIA	411
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	411
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 4-C.DOPPIA	412
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.DOPPIA	412
	4D.SIN	414
Vano	Piano 4-C.SINGOLA	414
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA	414

	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.SINGOLA	414
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA	415
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA	416
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.SINGOLA	417
Vano Piano 4-C.DOPPIA		417
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	417
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 4-C.DOPPIA	418
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	419
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	420
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.DOPPIA	421
Vano Piano 4-SOGGIORNO		421
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	421
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	422
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	423
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO	424
Vano Piano 4-C.MATRIMONIALE		424
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	424
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	425
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	426
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE	427
4D.DX		429
Vano Piano 4-SOGGIORNO		429
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-SOGGIORNO	429
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	430
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO	431
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO	432
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO	433
Vano Piano 4-C.DOPPIA		434
	Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-C.DOPPIA	434
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.DOPPIA	435
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.DOPPIA	436
	Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.DOPPIA	436
	Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.DOPPIA	437
5A.SIN		439
Vano Piano 5-SOGGIORNO		439
	Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-SOGGIORNO	439
	Isolamento acustico di facciata: Piano 5-SOGGIORNO	440

Vano Piano 5-C.DOPPIA	441
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-C.DOPPIA	441
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.DOPPIA	442
Vano Piano 5-C.MATRIMONIALE	443
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 5-C.MATRIMONIALE	443
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.MATRIMONIALE	444
5A.DX	446
Vano Piano 5-SOGGIORNO	446
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-SOGGIORNO	446
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-SOGGIORNO	447
Vano Piano 5-C.MATRIMONIALE	447
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-C.MATRIMONIALE	448
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.MATRIMONIALE	449
Vano Piano 5-C.SINGOLA 1	450
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 5-C.SINGOLA 1	450
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.SINGOLA 1	451
Vano Piano 5-C.SINGOLA 2	452
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-C.SINGOLA 2	452
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.SINGOLA 2	453
5D.SIN	454
Vano Piano 5-SOGGIORNO	454
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-SOGGIORNO	454
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-SOGGIORNO	455
Vano Piano 5-C.DOPPIA	455
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-C.DOPPIA	455
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.DOPPIA	456
Vano Piano 5-C.SINGOLA	457
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 5-C.SINGOLA	457
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.SINGOLA	458
Vano Piano 5-C.MATRIMONIALE	459
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 5-C.MATRIMONIALE	459
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.MATRIMONIALE	460
5D.DX	462
Vano Piano 5-C.MATRIMONIALE	462
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-C.MATRIMONIALE	462
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.MATRIMONIALE	463
Vano Piano 5-C.DOPPIA 2	464
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-C.DOPPIA 2	464
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.DOPPIA 2	465
Vano Piano 5-C.DOPPIA 1	466
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano	

5-C.DOPPIA 1	466
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.DOPPIA 1	467
Vano Piano 5-SOGGIORNO	467
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-SOGGIORNO	467
Isolamento acustico di facciata: Piano 5-SOGGIORNO	468
Locale 1	470
Vano Piano Terra-Locale 1	470
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 1	470
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 1	471
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 1	472
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 1	473
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 1	475
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 1	476
Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 1	477
Locale 2	478
Vano Piano Terra-Locale 2	478
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano Terra-Locale 3 » Piano Terra-Locale 2	478
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 2	479
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 2	480
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 2	481
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 2	482
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 2	483
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 2	485
Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 2	486
Locale 3	487
Vano Piano Terra-Locale 3	487
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano Terra-Locale 2 » Piano Terra-Locale 3	487
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 3	488
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 3	489
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 3	490
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 3	491
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 3	493
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 3	494
Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 3	494
Locale 4	496
Vano Piano Terra-Locale 4	496
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 4	496
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano Terra-Locale 4	497
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano	

Terra-Locale 4	498
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 4	499
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 4	4500
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano Terra-Locale 4	500
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 4	501
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 4	502
Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 4	503
Locale 5	505
Vano Piano Terra-Locale 5	505
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 5	505
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 5	506
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 5	507
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 5	508
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 5	509
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 5	510
Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 5	511
Locale 6	512
Vano Piano Terra-Locale 6	512
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano Terra-Locale 7 » Piano Terra-Locale 6	512
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 6	513
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 6	514
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 6	515
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 6	516
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 6	517
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 6	518
Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 6	519
Locale 7	521
Vano Piano Terra-Locale 7	521
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano Terra-Locale 6 » Piano Terra-Locale 7	521
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 7	522
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 7	523
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 7	524
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 7	525
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 7	527
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 7	527
Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 7	528
Locale 8	530
Vano Piano Terra-Locale 8	530
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 8	530
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 8	530

8	531
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 8	532
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 8	533
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 8	535
Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 8	536
Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 8	537
4A-Monolocale	539
Vano Piano 4-MONOLOCALE	539
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 4-MONOLOCALE	539
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	540
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 4-MONOLOCALE	541
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	542
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.SINGOLA 2 » Piano 4-MONOLOCALE	543
Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	544
Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.SINGOLA 2 » Piano 4-MONOLOCALE	544
Isolamento acustico di facciata: Piano 4-MONOLOCALE	545
4C-Monolocale	547
Vano Piano 4-MONOLOCALE	547
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	547
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 4-MONOLOCALE	548
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 4-MONOLOCALE	548
Isolamento acustico di facciata: Piano 4-MONOLOCALE	550
4D-Monolocale	551
Vano Piano 4-MONOLOCALE	551
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-MONOLOCALE	551
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	552
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 4-MONOLOCALE	552
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.DOPPIA 1 » Piano 4-MONOLOCALE	554
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	555
Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.DOPPIA 1 » Piano 4-MONOLOCALE	556
Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	556
Isolamento acustico di facciata: Piano 4-MONOLOCALE	557
1A-MONOLOCALE	559
Vano Piano 1-MONOLOCALE	559
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE	559
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE	560
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 2 » Piano 1-MONOLOCALE	560

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	562
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	563
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-MONOLOCALE	564
1B-MONOLOCALE	566
Vano Piano 1-MONOLOCALE	566
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE	566
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE	567
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 3 » Piano 1-MONOLOCALE	567
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	569
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	570
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-MONOLOCALE	571
1D-MONOLOCALE	573
Vano Piano 1-MONOLOCALE	573
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE	573
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE	574
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 6 » Piano 1-MONOLOCALE	574
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	576
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	577
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-MONOLOCALE	578
1E-MONOLOCALE	580
Vano Piano 1-MONOLOCALE	580
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE	580
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE	581
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 7 » Piano 1-MONOLOCALE	581
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	583
Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	584
Isolamento acustico di facciata: Piano 1-MONOLOCALE	586
2A-MONOLOCALE	587
Vano Piano 2-MONOLOCALE	587
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	587
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	588
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	588
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	590
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	591
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE	592
2B-MONOLOCALE	594
Vano Piano 2-MONOLOCALE	594

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	594
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	595
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	595
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-MONOLOCALE	597
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-MONOLOCALE	598
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-MONOLOCALE	599
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-MONOLOCALE	599
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE	600
2C-MONOLOCALE	602
Vano Piano 2-MONOLOCALE	602
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	602
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	603
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-MONOLOCALE	603
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-MONOLOCALE	605
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	605
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	607
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE	608
2D-MONOLOCALE	610
Vano Piano 2-MONOLOCALE	610
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	610
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	611
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	611
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	613
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	614
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE	615
2E-MONOLOCALE	617
Vano Piano 2-MONOLOCALE	617
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	617
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	618
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	618
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	620
Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	621
Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE	622
3A-MONOLOCALE	624
Vano Piano 3-MONOLOCALE	624
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano	

3-MONOLOCALE	624
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE	625
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	625
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	627
Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	628
Isolamento acustico di facciata: Piano 3-MONOLOCALE	629
3C-MONOLOCALE	631
Vano Piano 3-MONOLOCALE	631
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE	631
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE	632
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	632
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	634
Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	635
Isolamento acustico di facciata: Piano 3-MONOLOCALE	636
3D-MONOLOCALE	638
Vano Piano 3-MONOLOCALE	638
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE	638
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE	639
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	639
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	641
Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	642
Isolamento acustico di facciata: Piano 3-MONOLOCALE	643
3E-MONOLOCALE	645
Vano Piano 3-MONOLOCALE	645
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE	645
Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE	646
Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	646
Isolamento acustico di facciata: Piano 3-MONOLOCALE	648

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

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

(*) 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.

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/TR 11175 - Guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici. Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale.

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 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.

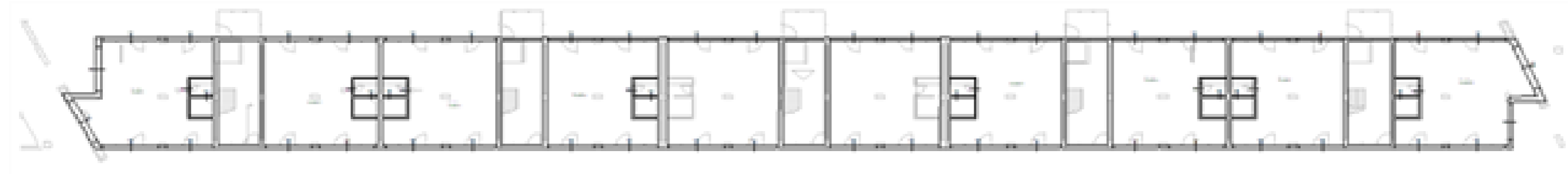
ISO 15186-2 Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements using sound intensity.

CEI EN 60268-16 Apparecchiature per sistemi elettroacustici.

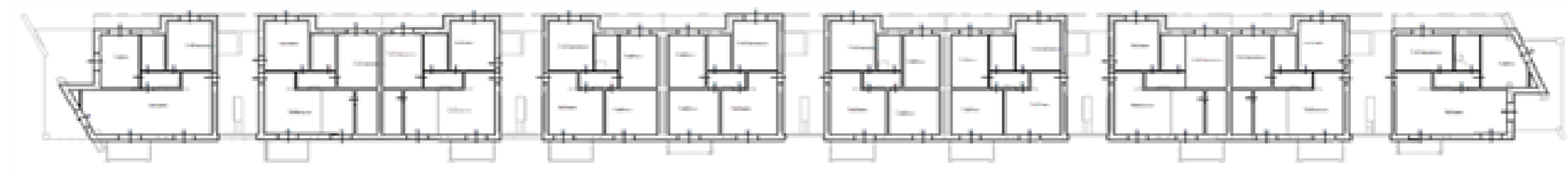
Piani

Di seguito si riporta il disegno di piani e vani considerati nei calcoli acustici effettuati con SuoNus-CAD:

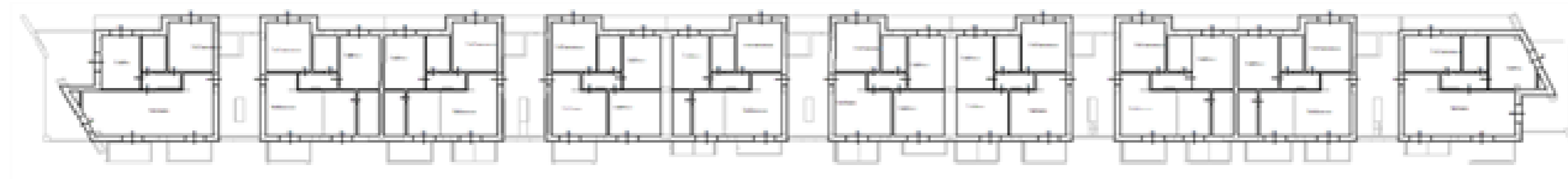
Piano Terra



Piano 1



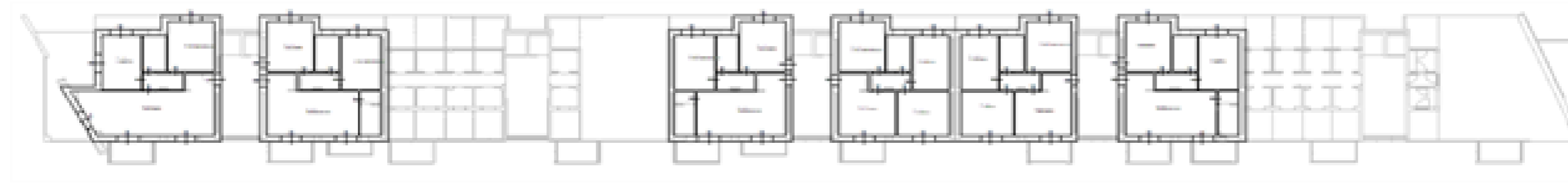
Piano 2



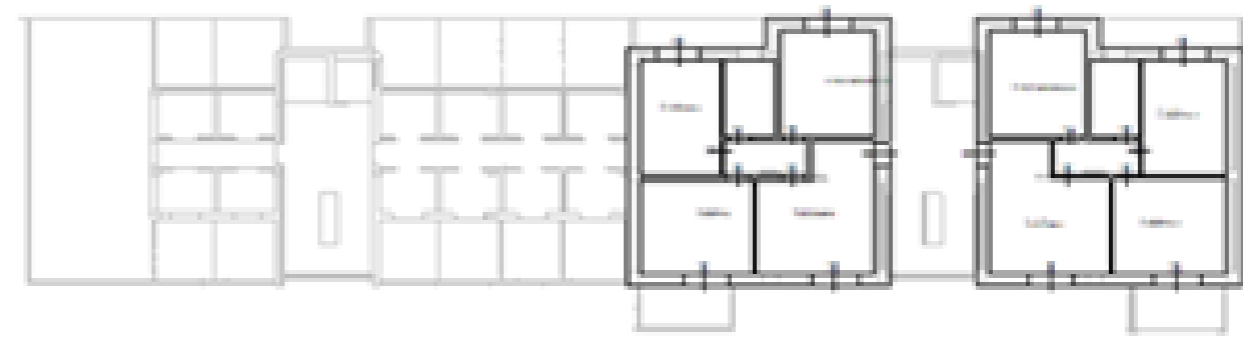
Piano 3



Piano 4



Piano 5



1A.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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 1-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 1 » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 1" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente Locale 1
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1A.SIN	Locale 1
Volume	113.91	305.97 m ³
Superficie	42.19	76.88 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	34.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G4	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G8	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G9	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G10	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G11	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G12	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G13	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G14	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G15	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---

Giunto	Kij	Dv,ij,n	Rij
--------	-----	---------	-----

	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.6	91.7	91.7
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.78	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	77.2	92.3	92.3
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	6.3	1.7	6.3	---	---	---	82.5	82.9	82.5
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.83	6.2	2.0	6.2	---	---	---	71.5	75.2	71.5
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.49	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.0	90.5	86.8
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	81.1	79.5	81.1
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.64	2.0	6.2	6.2	---	---	---	82.5	92.3	92.3
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.71	2.0	6.2	6.2	---	---	---	86.2	95.9	95.9
G9	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.85	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.7	75.1	76.7
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.3	74.7	76.3
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	79.1	77.5	79.1
G12	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	77.8	76.2	77.8
G13	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.47	6.3	1.7	6.3	---	---	---	87.3	87.7	87.3
G14	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.78	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	77.2	92.3	92.3
G15	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.73	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	77.3	92.4	92.4

RISULTATI

R'_w = 61.1 dB

$D_{nT,w}$ = 61.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.SIN	2A.SIN
Volume	113.91	112.67 m ³
Superficie	42.19	41.73 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	41.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G11	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G12	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.83	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.8	72.3	82.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.4	77.9	87.6
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.69	14.0	14.0	30.9	---	---	---	93.3	79.8	94.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	94.2	80.7	90.5
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.22	17.0	17.0	37.5	---	---	---	93.5	80.0	98.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.6	77.1	92.0
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	108.6	95.1	110.1
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	93.5	80.0	95.0
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	95.1	81.6	100.1
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	6.3	11.0	---	---	---	96.5	83.0	96.3

G1 1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.3	6.3	11.0	---	---	---	111.4	97.9	111.2
G1 2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	6.3	6.3	11.0	---	---	---	92.4	78.9	92.2

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nT,w} = 63.9 dB

PCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.SIN	2A.SIN
Volume	113.91	112.67 m ³
Superficie	42.19 m ²	41.73 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	41.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G12	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.69	14.0	---	---	---	---	---	17.1	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.28	6.2	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.22	17.0	---	---	---	---	---	16.9	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	1.8	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di	1.60	14.0	---	---	---	---	---	16.8	---	---

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	---	---	---	---	---	15.3	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	---	---	---	---	---	13.8	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.3	---	---	---	---	---	---	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	6.3	---	---	---	---	---	18.0	---	---
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.83	6.2	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G12	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	---	---	---	---	---	19.0	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1A.SIN
Volume	113.91 m ³
Superficie	42.19 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.58 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	6.96 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
---------------	----------------

Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	24.73 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α _w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
35.27 m ²	-1	2

RISULTATI

R' _w	= 43.2 dB
D _{2m,n,T,w}	= 42.3 dB
D _{2m,n,w}	= 36.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB [Verificato](#)

Vano Piano 1-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 1 » Piano 1-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente Locale 1
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1A.SIN	Locale 1
Volume	37.98	305.97 m ³
Superficie	14.07	76.88 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	11.98 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff

G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	70.1	83.6	79.8
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	2.0	6.2	6.2	---	---	---	75.7	85.5	85.5
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	72.3	70.8	72.3
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	74.7	73.2	74.7
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	72.3	70.7	72.3

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nT,w} = 60.8 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.SIN	2A.SIN
Volume	37.98	37.98 m ³
Superficie	14.07	14.06 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.92 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	103.9	90.4	105.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.0	75.5	90.5

G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.2	75.7	94.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	6.2	6.2	10.4	---	---	---	83.7	70.3	80.0
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

D_{nT,w} = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.SIN	2A.SIN
Volume	37.98	37.98 m ³
Superficie	14.07 m ²	14.06 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.92 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	21.3	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	6.2	---	---	---	---	---	26.6	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.3 dB

L'_{nT,w} = 42.5 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA"

Vano Ricevente C.DOPPIA	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1A.SIN
Volume	37.98 m ³
Superficie	14.07 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.12 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 41.6 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.4 dB
D_{2m,n,w}	= 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**Verificato****Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 1 » Piano 1-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente Locale 1
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1A.SIN	Locale 1
Volume	40.39	305.97 m ³
Superficie	14.96	76.88 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	9.03 m ²

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

	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---

G2	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	Solaio.interpia no	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpia no	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpia no	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpia no	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	2.0	6.2	6.2	---	---	---	73.6	83.4	83.4
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.66	6.3	1.7	6.3	---	---	---	74.0	74.4	74.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.8	70.2	71.8
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.2	73.6	75.2
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.66	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.2	69.7	71.2

RISULTATI

R'_w = 60.3 dB

D_{nt,w} = 61.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.SIN	2A.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.5	77.0	95.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	14.0	15.1	---	---	---	103.8	90.6	97.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.3	77.8	87.5
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.7	87.4
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.SIN	2A.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	Tramezzo	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB
 $L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1A.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.74 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	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 44.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.6 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

1A.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1A.DX	1A-MONOLOCALE
Volume	40.21	83.03 m ³
Superficie	14.89	30.75 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.91 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			R _{ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	6.0	7.2	---	---	---	64.2	61.0	62.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.5	77.3	74.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 54.1 dB**D_{nT,w}** = 59.3 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1A.DX	1B.SIN
Volume	40.21	40.34 m ³
Superficie	14.89	14.94 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.65 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G6	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.87	6.5	6.5	1.2	---	---	---	66.4	66.4	59.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.6	7.6	15.9	---	---	---	71.5	71.5	79.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	9.5	9.5	3.0	---	---	---	89.7	89.7	88.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	9.5	3.0	---	---	---	84.6	84.6	83.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.57	6.5	6.5	1.2	---	---	---	89.2	89.2	89.1

RISULTATI**R'_w** = 54.1 dB**D_{nT,w}** = 53.8 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato**

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente Locale 2
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1A.DX	Locale 2
Volume	40.21	292.15 m ³
Superficie	14.89	73.40 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	11.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	M6.negozio.vs.vano.stala	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	2.0	6.2	6.2	---	---	---	75.0	84.8	84.8
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	9.5	16.0	---	---	---	70.3	80.3	74.9
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.88	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.1	87.2	87.2
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.7	89.8	89.8
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.18	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	76.2	74.5	76.2
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	74.5	72.9	74.5
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	72.1	70.5	72.1

RISULTATI

$R'_w = 60.6$ dB

$$D_{nT,w} = 61.2 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50 \text{ dB}$

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.DX	2A.DX
Volume	40.21	39.90 m ³
Superficie	14.89	14.78 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio	---	divisorio	---
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.82	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.3	69.8	77.8
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.69	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.1	75.8	75.8
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	93.3	79.8	97.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.3	75.8	90.7
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	104.1	90.6	105.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.0	72.5	87.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

RISULTATI

$$R'_w = 62.5 \text{ dB}$$

$$D_{nT,w} = 61.9 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50 \text{ dB}$

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.DX	2A.DX
Volume	40.21	39.90 m ³
Superficie	14.89 m ²	14.78 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.68 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.82	9.5	---	---	---	---	---	27.1	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.69	-2.6	---	---	---	---	---	36.2	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	---	---	---	---	---	17.1	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.2	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	---	---	---	---	---	24.4	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1

Unità immobiliare	1A.DX
Volume	40.21 m ³
Superficie	14.89 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.57 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 42.0 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.8 dB
D_{2m,n,w}	= 41.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 1-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1A.DX	1A-MONOLOCALE
Volume	40.43	83.03 m ³
Superficie	14.97	30.75 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale e	---	---	6.52 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G2	Solaio.interpia no	---	Solaio.interpia no	---
G3	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G4	Solaio.interpia no	interpiano	Solaio.interpia no	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff

G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.0	---	---	---	---	75.7	75.7	73.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	11.0	-2.6	---	---	---	84.4	84.4	76.0

RISULTATI

R'_w = 53.8 dB

D_{nt,w} = 56.8 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 2 » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 2" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente Locale 2
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1A.DX	Locale 2
Volume	40.43	292.15 m ³
Superficie	14.97	73.40 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	8.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M6.negoziario.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	6.3	6.5	11.4	---	---	---	74.0	77.2	77.2
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.38	2.0	6.2	6.2	---	---	---	73.6	83.4	83.4
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.2	69.6	71.2
G4	A T con ambiente emittente	1.08	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.1	73.6	75.1

	spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.30	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	72.3	70.6	72.3

RISULTATI

R'_w = 60.5 dB
D_{nt,w} = 62.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.DX	2A.DX
Volume	40.43	40.43 m ³
Superficie	14.97	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.2	89.7	99.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.9	77.4	87.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.3	77.8	87.5

G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.5
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.31	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.7	75.2	88.5

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

$D_{nT,w}$ = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A.DX	2A.DX
Volume	40.43	40.43 m ³
Superficie	14.97 m ²	14.97 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	---	---	---	---	---	19.1	---	---

G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.31	6.3	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.06	6.2	---	---	---	---	---	7.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1A.DX
Volume	40.43 m ³
Superficie	14.97 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.53 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
14.94 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 44.2 dB

D_{2m,nT,w} = 42.6 dB

D_{2m,n,w} = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

1B.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1B.SIN	1A.DX
Volume	40.34	40.21 m ³
Superficie	14.94	14.89 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.65 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G6	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.88	6.5	6.5	1.2	---	---	---	66.4	66.4	59.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.6	7.6	15.9	---	---	---	71.5	71.5	79.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.58	9.5	9.5	3.0	---	---	---	92.2	92.2	90.8
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	9.5	3.0	---	---	---	84.6	84.6	83.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di	1.03	6.5	6.5	1.2	---	---	---	86.7	86.7	86.5

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

$D_{nT,w}$ = 53.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1B.SIN	1B-MONOLOCALE
Volume	40.34	83.68 m ³
Superficie	14.94	30.99 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.5	77.3	74.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.2	62.2	61.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

$D_{nT,w}$ = 59.3 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 3 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 3" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente Locale 3
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1B.SIN	Locale 3
Volume	40.34	292.00 m ³
Superficie	14.94	73.37 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	10.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G3	divisorio	---	M6.negozi.v.s. vano.scala	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.5	89.6	89.6
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.6	86.7	86.7
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	9.5	16.0	---	---	---	70.0	80.0	74.6
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.72	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.8	70.2	71.8
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	74.2	72.6	74.2
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.94	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	76.9	75.3	76.9

RISULTATI

R'_w = 60.6 dB

$D_{nT,w}$ = 61.5 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.SIN	2B.SIN
Volume	40.34	40.24 m ³
Superficie	14.94	14.90 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio	---	divisorio	---
G7	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.0	72.5	87.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	104.1	90.6	105.6
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.3	75.8	90.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	93.3	79.8	97.9
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.71	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.1	75.8	75.8
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.83	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.3	69.8	77.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.2

RISULTATI

R'_w = 62.5 dB

D_{nr,w} = 61.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.SIN	2B.SIN
Volume	40.34	40.24 m ³
Superficie	14.94 m ²	14.90 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	---	---	---	---	---	17.0	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.71	-2.6	---	---	---	---	---	36.2	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.83	9.5	---	---	---	---	---	27.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1B.SIN
Volume	40.34 m ³
Superficie	14.94 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.57 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 42.0 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.8 dB
D_{2m,n,w}	= 41.7 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 1-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1B.SIN	1B-MONOLOCALE
Volume	40.39	83.68 m ³
Superficie	14.96	30.99 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale e	---	---	6.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
G2	Solaio.interpia no	---	Solaio.interpia no	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpia no	interpiano	Solaio.interpia no	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			R _{ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.0	---	---	---	---	75.7	75.7	73.7

G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G4	A T per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.6	17.6	-4.0	---	---	---	91.0	91.0	74.6

RISULTATI

R'_w = 54.5 dB

D_{nT,w} = 57.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 3 » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 3" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente Locale 3
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1B.SIN	Locale 3
Volume	40.39	292.00 m ³
Superficie	14.96	73.37 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	9.00 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G2	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	6.3	1.7	6.3	---	---	---	74.0	74.4	74.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	72.3	70.6	72.3
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.2	73.6	75.2
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.65	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.2	69.7	71.2

attraverso elementi omogenei										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 60.6 dB

$D_{nT,w}$ = 62.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.SIN	2B.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.3	77.8	87.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.7	87.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3

	attraverso elementi omogenei										
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.7	72.3	87.2

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.SIN	2B.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di	3.44	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1B.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
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	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.54 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
14.80 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 44.4 dB
 $D_{2m,n,T,w}$ = 42.8 dB
 $D_{2m,n,w}$ = 41.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB [Verificato](#)

1B.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 4" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente Locale 4
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1B.DX	Locale 4
Volume	40.39	284.45 m ³
Superficie	14.96	71.47 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	8.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M6.negoziario.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.64	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.2	69.6	71.2
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.1	73.5	75.1
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.30	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.8	70.2	71.8
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.64	6.3	6.5	11.4	---	---	---	74.0	77.2	77.2

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

$D_{nT,w}$ = 62.3 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.DX	2B.DX
Volume	40.39	40.11 m ³
Superficie	14.96	14.86 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.35	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.2	77.7	87.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.4	76.9	95.5
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	1.7	6.3	---	---	---	88.5	75.4	88.5

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.DX	2B.DX
Volume	40.39	40.11 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.86 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	interpiano
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.35	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.6	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	---	---	---	---	---	21.8	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$$L'_{nT,w} = 42.1 \text{ dB}$$

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63 \text{ dB}$

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1B.DX
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 44.4 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.8 dB
D_{2m,n,w}	= 41.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40 \text{ dB}$

Verificato

Vano Piano 1-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1B.DX	1C.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	9.3	9.3	3.7	---	---	---	96.4	96.4	89.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.82	6.3	6.3	1.7	---	---	---	87.7	87.7	81.3

RISULTATI

R'_w = 59.0 dB

D_{nT,w} = 58.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 4" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente Locale 4
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1B.DX	Locale 4
Volume	36.14	284.45 m ³
Superficie	13.39	71.47 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	10.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.6	90.1	90.9
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.77	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.9	86.9	86.9
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.2	89.3	89.3
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.99	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.0	74.4	76.0
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	74.0	72.4	74.0
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.72	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.6	70.0	71.6

RISULTATI

R'_w = 61.1 dB

$D_{nT,w}$ = 61.7 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.DX	2B.DX

Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.2	75.7	94.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.8	75.3	90.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	103.7	90.2	105.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.6	72.1	87.0
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

D_{nt,w} = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.DX	2B.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²	13.39 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

	e		e	
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	21.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.7	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB
 $L'_{nT,w}$ = 42.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA 1"

Vano Ricevente C.DOPPIA 1	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1B.DX
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 7.73 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.6 dB
 $D_{2m,nT,w}$ = 42.3 dB
 $D_{2m,n,w}$ = 41.7 dB

Vano Piano 1-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 4" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente Locale 4
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1B.DX	Locale 4
Volume	55.76	284.45 m ³
Superficie	20.65	71.47 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.54 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M6.negozio.vs.vano.scale	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G6	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.3	6.5	11.4	---	---	---	74.3	77.5	77.5
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.23	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.6	74.0	75.6
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.9	75.3	76.9
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.1	74.5	76.1
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	73.0	71.5	73.0
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.21	6.2	2.0	6.2	---	---	---	72.5	76.2	72.5

RISULTATI**R'_w** = 60.9 dB**D_{nT,w}** = 60.3 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.DX	2B.DX
Volume	55.76	55.39 m ³
Superficie	20.65	20.51 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.5	77.0	91.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	105.5	92.0	107.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.5	76.0	91.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.6	76.1	94.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.57	6.3	6.3	11.0	---	---	---	87.8	74.3	87.6
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	92.0	78.5	97.1

RISULTATI**R'_w** = 64.2 dB**D_{nT,w}** = 63.6 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.DX	2B.DX
Volume	55.76	55.39 m ³
Superficie	20.65 m ²	20.51 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	---	---	---	---	---	18.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	4.8	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	17.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.57	6.3	---	---	---	---	---	22.5	---	---

RISULTATI $L'_{nw} = 43.2$ dB $L'_{nT,w} = 40.7$ dB**Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1B.DX

Volume	55.76 m ³
Superficie	20.65 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 43.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 44.0 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 1-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1B.DX	1C.SIN
Volume	41.85	41.85 m ³
Superficie	15.50	15.50 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	11.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	79.6	79.6	84.0

	attraverso elementi omogenei										
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	79.7	79.7	76.2
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	9.3	9.3	3.7	---	---	---	94.2	94.2	86.7
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.57	6.3	6.3	1.7	---	---	---	88.6	88.6	82.2

RISULTATI

R'_w = 59.0 dB

D_{nT,w} = 59.8 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 4" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente Locale 4
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1B.DX	Locale 4
Volume	41.85	284.45 m ³
Superficie	15.50	71.47 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	10.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G5	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G8	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	77.3	92.4	92.4
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.7	86.7	86.7

G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.77	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.2	87.3	87.3
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	9.3	9.3	15.0	---	---	---	80.6	94.1	94.8
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	2.0	6.2	---	---	---	70.1	73.9	70.1
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	70.3	68.7	70.3
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.1	74.6	76.1
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.06	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.1	74.5	76.1

RISULTATI

R'_w = 59.7 dB

D_{nT,w} = 60.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.DX	2B.DX
Volume	41.85	41.53 m ³
Superficie	15.50	15.38 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.19 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	9.3	9.3	15.0	---	---	---	91.1	77.6	91.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.3
G3	A croce per edificio pesante: giunti	3.92	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.3	74.8	93.4

	di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	91.1	77.6	92.5
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.7	76.2	94.8

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

$D_{nT,w}$ = 63.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B.DX	2B.DX
Volume	41.85	41.53 m ³
Superficie	15.50 m ²	15.38 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.19 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	9.3	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	---	---	---	---	---	25.3	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	17.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 41.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1B.DX
Volume	41.85 m ³
Superficie	15.50 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.85 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 42.9 dB
D_{2m,n,T,w}	= 43.8 dB
D_{2m,n,w}	= 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [**Verificato**](#)

1C.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.SIN	2C-MONOLOCALE
Volume	55.76	82.29 m ³
Superficie	20.65	30.48 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.33 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2	
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	86.6	71.5	86.6	
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	11.0	27.3	---	---	---	89.5	76.5	90.9	

G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	11.0	27.3	---	---	---	105.5	92.5	106.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	11.0	27.3	---	---	---	90.5	77.5	91.8
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	14.0	33.5	---	---	---	92.0	79.0	96.6
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	6.3	11.0	---	---	---	93.5	80.0	93.2
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.3	6.3	11.0	---	---	---	108.3	94.8	108.1
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	11.0	---	---	---	89.3	75.8	89.1

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

$D_{nT,w}$ = 63.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.SIN	2C-MONOLOCALE
Volume	55.76	82.29 m ³
Superficie	20.65 m ²	30.48 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.33 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G2	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G5	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G6	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G7	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	0.05	14.0	---	---	---	---	---	4.8	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	---	---	---	---	---	18.4	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	---	---	---	---	---	16.9	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.3	---	---	---	---	---	2.0	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G9	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	14.0	---	---	---	---	---	23.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 40.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1C.SIN
Volume	55.76 m ³
Superficie	20.65 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 43.2 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 45.0 dB

$D_{2m,n,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,nT,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 1-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1C.SIN	1B.DX
Volume	41.85	41.85 m ³
Superficie	15.50	15.50 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	11.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	79.6	79.6	84.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	79.7	79.7	76.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w = 59.0 dB

D_{nt,w} = 59.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.SIN	2C-MONOLOCALE
Volume	41.85	82.29 m ³
Superficie	15.50	30.48 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.

Solaio.interpiano	---	interpiano	9.23 m ²
-------------------	-----	------------	---------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.35	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.3
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	68.1	69.6	69.6
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	17.0	14.0	33.5	---	---	---	90.9	77.9	95.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	11.0	27.3	---	---	---	88.9	75.9	90.3
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	83.1	68.1	83.1

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

$D_{nT,w}$ = 62.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.SIN	2C-MONOLOCALE
Volume	41.85	82.29 m ³
Superficie	15.50 m ²	30.48 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G2	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

	e		e	
G5	Solaio.interpia no	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	17.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	---	---	---	---	---	21.4	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	14.0	---	---	---	---	---	27.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.35	6.2	---	---	---	---	---	25.3	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	-3.0	---	---	---	---	---	42.3	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 44.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA 1"

Vano Ricevente C.DOPPIA 1	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1C.SIN
Volume	41.85 m ³
Superficie	15.50 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 10.85 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.9 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.8 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.SIN	2C.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G6	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.3	77.8	87.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.7	87.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	14.0	33.5	---	---	---	90.5	77.5	95.0
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1

attraverso elementi omogenei										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

$D_{nT,w}$ = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.SIN	2C.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G7	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---

G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1C.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.74 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 9.52 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata F3

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.67 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K

14.93 m ²	-1	2
----------------------	----	---

RISULTATI

R'_w	= 44.4 dB
$D_{2m,nT,w}$	= 42.8 dB
$D_{2m,n,w}$	= 41.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 1-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1C.SIN	1B.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w	= 59.0 dB
$D_{nT,w}$	= 58.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB **Verificato**

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.SIN	2C.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G6	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G7	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.6	72.1	87.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	103.7	90.2	105.1
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.8	75.3	90.3
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	17.0	14.0	33.5	---	---	---	92.5	79.5	97.0
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.45	17.0	14.0	33.5	---	---	---	92.0	79.0	96.6
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB

D_{nt,w} = 63.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.SIN	2C.SIN

Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²	13.39 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G7	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.7	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	21.5	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	17.0	---	---	---	---	---	17.9	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.45	17.0	---	---	---	---	---	18.3	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1C.SIN
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 7.73 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{fs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.6 dB
D_{2m,nT,w} = 42.3 dB
D_{2m,n,w} = 41.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

1C.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.DX	2C.DX
Volume	40.39	40.12 m ³
Superficie	14.96	14.86 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.36	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.2	77.7	87.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

	attraverso elementi omogenei										
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.4	76.9	95.5
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.5	75.1	88.3

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.DX	2C.DX
Volume	40.39	40.12 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.86 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.36	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.6	---	---

G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	---	---	---	---	---	21.8	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1C.DX
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.67 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.74 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Facciata F3

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 9.52 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI

R^{'w} = 44.4 dB
D_{2m,nT,w} = 42.8 dB
D_{2m,n,w} = 41.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 1-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.DX	2C.DX
Volume	55.76	55.50 m ³
Superficie	20.65	20.56 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G6	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G7	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.5	77.0	91.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	105.5	92.0	107.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.5	76.0	91.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.6	76.1	94.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

	attraverso elementi omogenei										
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	11.0	---	---	---	89.3	75.8	89.1
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	93.3	79.8	93.1
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	92.0	78.5	97.1

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.DX	2C.DX
Volume	55.76	55.50 m ³
Superficie	20.65 m ²	20.56 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	---	---	---	---	---	17.0	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	---	---	---	---	---	18.4	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	4.8	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di	4.24	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	---	---	---	---	---	21.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 40.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1C.DX
Volume	55.76 m ³
Superficie	20.65 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 43.2 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 44.0 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 1-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1C.DX	1D.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w = 59.0 dB

$D_{nT,w}$ = 58.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.DX	2C.DX
Volume	36.14	35.79 m ³
Superficie	13.39	13.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.12 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Kij	Dv,ij,n	Rij
--------	-----	---------	-----

	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.2	75.7	94.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.8	75.3	90.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	103.6	90.1	105.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.5	72.0	87.0
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

D_{nt,w} = 63.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.DX	2C.DX
Volume	36.14	35.79 m ³
Superficie	13.39 m ²	13.25 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.12 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.7	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

[Verificato](#)

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1C.DX
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.73 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.6 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.3 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.7 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

[Verificato](#)

Vano Piano 1-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1C.DX	1D.SIN
Volume	41.85	41.85 m ³
Superficie	15.50	15.50 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	11.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	79.6	79.6	84.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	79.7	79.7	76.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w = 59.0 dB

$D_{nT,w}$ = 59.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.DX	2C.DX
Volume	41.85	41.22 m ³
Superficie	15.50	15.27 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.07 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M2.giunto	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff

G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	6.3	1.7	6.3	---	---	---	88.1	74.9	88.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.83	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.3	74.8	93.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	91.0	77.5	92.5
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.81	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.7	76.2	94.8

RISULTATI

R'_{w} = 64.2 dB

$D_{nT,w}$ = 63.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_{w} \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1C.DX	2C.DX
Volume	41.85	41.22 m ³
Superficie	15.50 m ²	15.27 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.07 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	M2.giunto	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.81	17.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	6.3	---	---	---	---	---	22.3	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.83	6.2	---	---	---	---	---	25.3	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	---	---	---	---	---	22.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB
 $L'_{nT,w}$ = 41.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1C.DX
Volume	41.85 m ³
Superficie	15.50 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 10.85 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.9 dB
 $D_{2m,nT,w}$ = 43.8 dB
 $D_{2m,n,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

1D.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 5 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 5" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente Locale 5
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1D.SIN	Locale 5
Volume	40.39	284.04 m ³
Superficie	14.96	71.37 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	8.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G2	M3.alloggi.vs.vano scala	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	2.0	6.2	6.2	---	---	---	73.5	83.3	83.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.63	6.3	1.7	6.3	---	---	---	74.0	74.4	74.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.8	70.2	71.8
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.1	73.5	75.1
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti	2.63	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.2	69.7	71.2

di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 60.2 dB

D_{nT,w} = 61.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.SIN	2D.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.3	77.8	87.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.7	87.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.5	77.0	95.5

G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.SIN	2D.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---

G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1D.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h)

Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI**R'_w** = 44.4 dB**D_{2m,n,T,w}** = 42.8 dB**D_{2m,n,w}** = 41.7 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)**Vano Piano 1-SOGGIORNO****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 5 » Piano 1-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 5" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente Locale 5
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1D.SIN	Locale 5
Volume	55.76	284.04 m ³
Superficie	20.65	71.37 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.65 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G6	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.1	74.5	76.1
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.9	75.3	76.9
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti	2.25	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.6	74.0	75.6

	di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	1.7	6.3	---	---	---	79.9	80.2	79.9
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.08	6.3	1.7	6.3	---	---	---	75.8	76.1	75.8
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	2.0	6.2	---	---	---	72.5	76.2	72.5
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	73.1	71.5	73.1

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nT,w} = 60.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.SIN	2D.SIN
Volume	55.76	55.57 m ³
Superficie	20.65	20.58 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.37 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.5	77.0	91.9
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	92.0	78.5	97.1

G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	93.3	79.8	93.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.01	6.3	6.3	11.0	---	---	---	89.3	75.8	89.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.6	76.1	94.6
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.5	76.0	91.0
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	105.5	92.0	107.0

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

$D_{nT,w}$ = 63.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.SIN	2D.SIN
Volume	55.76	55.57 m ³
Superficie	20.65 m ²	20.58 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.37 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
G6	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
G7	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	4.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	---	---	---	---	---	18.4	---	---

G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	---	---	---	---	---	17.0	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.01	6.3	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 40.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1D.SIN
Volume	55.76 m ³
Superficie	20.65 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 43.2 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 45.0 dB

$D_{2m,n,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 1-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1D.SIN	1C.DX

Volume	41.85	41.85 m ³
Superficie	15.50	15.50 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	11.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	79.6	79.6	84.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	79.7	79.7	76.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w = 59.0 dB

D_{nT,w} = 59.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.SIN	2D.SIN
Volume	41.85	42.07 m ³
Superficie	15.50	15.58 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

G3	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.3	74.8	93.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.3
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	9.3	9.3	15.0	---	---	---	91.1	77.6	91.9
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.7	76.2	94.8
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	91.1	77.6	92.6

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nt,w} = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.SIN	2D.SIN
Volume	41.85	42.07 m ³
Superficie	15.50 m ²	15.58 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	---	---	---	---	---	25.3	---	---

G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	9.3	---	---	---	---	---	19.2	---	---
-----------	--	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 41.9 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA 1"

Vano Ricevente C.DOPPIA 1	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1D.SIN
Volume	41.85 m ³
Superficie	15.50 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.85 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.9 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.8 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 1-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1D.SIN	1C.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.82	9.3	9.3	3.7	---	---	---	90.7	90.7	83.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	6.3	6.3	1.7	---	---	---	93.4	93.4	87.0

RISULTATI

R'_w = 59.1 dB

$D_{nT,w}$ = 58.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 5 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 5" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente Locale 5
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1D.SIN	Locale 5
Volume	36.14	284.04 m ³
Superficie	13.39	71.37 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	9.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.04	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.1	86.2	86.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.25	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.5	90.0	90.7
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.74	2.0	6.2	6.2	---	---	---	74.8	84.6	84.6
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.5	69.9	71.5
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	73.8	72.2	73.8
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.71	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	77.2	75.7	77.2
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.1	89.2	89.2

RISULTATI

R'_w = 60.8 dB

$D_{nT,w}$ = 61.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.SIN	2D.SIN
Volume	36.14	36.50 m ³
Superficie	13.39	13.52 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---

G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.6	72.1	87.0	
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	103.7	90.2	105.1	
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.8	75.3	90.3	
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.2	75.7	94.3	
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4	
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2	

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

D_{nt,w} = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.SIN	2D.SIN
Volume	36.14	36.50 m ³
Superficie	13.39 m ²	13.52 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M2.giunto	---	M2.giunto	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---	
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---	
G3	A T per edificio pesante: giunti di	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.7	---	---	

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	21.5	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1D.SIN
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.73 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.6 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.3 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

1D.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1D.DX	1D-MONOLOCALE
Volume	40.43	83.97 m ³
Superficie	14.97	31.10 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.52 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.9	8.0	5.7	---	---	---	76.6	75.7	80.4
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB
 $D_{nT,w}$ = 56.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 6 » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 6" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente Locale 6
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1D.DX	Locale 6
Volume	40.43	291.34 m ³
Superficie	14.97	73.20 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	8.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M6.negoziario.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.38	2.0	6.2	6.2	---	---	---	73.5	83.3	83.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.2	69.6	71.2
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.1	73.5	75.1
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.30	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	72.3	70.6	72.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	6.3	6.5	11.4	---	---	---	74.0	77.2	77.2

RISULTATI

R'_w = 60.5 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.DX	2D.DX
Volume	40.43	40.43 m ³
Superficie	14.97	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.2	77.7	87.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.3	77.8	87.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.5
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.2	88.4
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.DX	2D.DX
Volume	40.43	40.43 m ³
Superficie	14.97 m ²	14.97 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---

RISULTATI L'_{nw} = 43.2 dB $L'_{nT,w}$ = 42.1 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB**Verificato****Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1D.DX
Volume	40.43 m ³
Superficie	14.97 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.53 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
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
14.94 m ²	-1	2

RISULTATI R'_w = 44.4 dB $D_{2m,nT,w}$ = 42.8 dB $D_{2m,n,w}$ = 41.7 dB

Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1D.DX	1E.SIN
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G6	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	66.4	66.4	59.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.6	7.6	15.9	---	---	---	71.5	71.5	79.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	9.5	9.5	3.0	---	---	---	89.6	89.6	88.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	9.5	3.0	---	---	---	84.6	84.6	83.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.58	6.5	6.5	1.2	---	---	---	89.1	89.1	89.0

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB
 $D_{nT,w}$ = 53.9 dB

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1D.DX	1D-MONOLOCALE
Volume	40.07	83.97 m ³
Superficie	14.84	31.10 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.3	88.5	74.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.2	5.7	6.0	---	---	---	62.2	64.2	61.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

$D_{nT,w}$ = 59.2 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 6 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 6" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente Locale 6
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1D.DX	Locale 6
Volume	40.07	291.34 m ³
Superficie	14.84	73.20 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	11.15 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	2.0	6.2	6.2	---	---	---	75.0	84.7	84.7
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	9.5	16.0	---	---	---	70.3	83.8	78.4
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.86	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.1	87.2	87.2
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.7	89.8	89.8
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.20	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	76.1	74.4	76.1
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	74.4	72.8	74.4
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	72.1	70.5	72.1

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nT,w} = 61.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.DX	2D.DX
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio	---	divisorio	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.3	69.8	77.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.64	11.0	14.0	27.3	---	---	---	89.4	75.4	90.3
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	14.0	30.5	---	---	---	93.1	79.6	97.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.3	75.8	90.7
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	104.1	90.6	105.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.0	72.5	87.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

RISULTATI

R'_w = 62.9 dB

D_{nt,w} = 62.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
--	-------------------------------	---------------------------

Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D.DX	2D.DX
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84 m ²	14.84 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---	
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	---	---	---	---	---	27.1	---	---	
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.64	11.0	---	---	---	---	---	20.9	---	---	
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	---	---	---	---	---	17.3	---	---	
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---	
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.2	---	---	
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	---	---	---	---	---	24.3	---	---	

RISULTATI

L'nw = 43.3 dB

L'nT,w = 42.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili L'nw ≤ 63 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1D.DX
Volume	40.07 m ³
Superficie	14.84 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 8.57 m²

Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 42.0 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.7 dB
D_{2m,n,w}	= 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

1E.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1E.SIN	1E-MONOLOCALE
Volume	40.39	83.54 m ³
Superficie	14.96	30.94 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB
 $D_{nT,w}$ = 56.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 7 » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 7" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente Locale 7
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1E.SIN	Locale 7
Volume	40.39	291.04 m ³
Superficie	14.96	73.13 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	8.90 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G2	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	6.3	1.7	6.3	---	---	---	74.0	74.4	74.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	72.3	70.6	72.3
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.1	73.5	75.1
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.2	69.7	71.2

RISULTATI

R'_w = 60.6 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.SIN	2E.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.3	77.8	87.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.7	87.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	103.8	90.3	100.1

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.SIN	2E.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	---	---	---	---	---	6.5	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'nw = 43.2 dB
L'nt,w = 42.1 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1E.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata F2	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F3	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	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
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 44.4 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.8 dB
D_{2m,n,w}	= 41.7 dB

Vano Piano 1-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1E.SIN	1D.DX
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano
G6	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	66.4	66.4	59.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.6	7.6	15.9	---	---	---	71.5	71.5	79.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.58	9.5	9.5	3.0	---	---	---	92.1	92.1	90.8
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	9.5	3.0	---	---	---	84.6	84.6	83.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	6.5	6.5	1.2	---	---	---	86.6	86.6	86.5

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB
D_{nT,w} = 53.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1E.SIN	1E-MONOLOCALE
Volume	40.07	83.54 m ³
Superficie	14.84	30.94 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.2	5.7	6.0	---	---	---	62.1	64.1	60.9
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.38	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.2	88.4	74.1
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.38	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

D_{nT,w} = 59.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 7 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 7" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente Locale 7
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1E.SIN	Locale 7
Volume	40.07	291.04 m ³

Superficie	14.84	73.13 m ²
-------------------	-------	----------------------

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	10.50 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G6	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G7	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.6	86.6	86.6
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	9.5	16.0	---	---	---	70.0	83.5	78.1
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	71.8	70.3	71.8
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	74.2	72.6	74.2
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.94	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	76.9	75.2	76.9
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.4	89.5	89.5

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nT,w} = 61.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.SIN	2E.SIN
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio	---	divisorio	---
G7	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.0	72.5	87.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	104.1	90.6	105.6
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.3	75.8	90.7
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.9	76.5	76.5
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.63	11.0	11.0	24.6	---	---	---	89.5	76.0	91.2
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.3	69.8	77.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

RISULTATI

R'_w = 62.4 dB

$D_{nT,w}$ = 61.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.SIN	2E.SIN
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84 m ²	14.84 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	---	---	---	---	---	24.3	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	-2.6	---	---	---	---	---	35.5	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.63	11.0	---	---	---	---	---	20.9	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	---	---	---	---	---	27.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.9 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1E.SIN
Volume	40.07 m ³
Superficie	14.84 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 8.57 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.0 dB

D_{2m,n,T,w} = 42.7 dB

D_{2m,n,w} = 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** **Verificato**

1E.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 8 » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 8" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente Locale 8
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1E.DX	Locale 8
Volume	103.12	313.95 m ³
Superficie	38.19	78.88 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M6.negoziio.vs.vano.scale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G8	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G9	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M6.negoziio.vs.vano.scale	---
G11	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G12	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G13	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di	2.00	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.1	91.2	91.2

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.47	6.3	6.5	11.4	---	---	---	86.8	89.9	89.9
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.59	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.6	75.0	76.6
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	78.5	76.9	78.5
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.70	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.0	73.4	75.0
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.08	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	77.5	75.9	77.5
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	6.2	2.0	6.2	---	---	---	90.6	94.3	90.6
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.86	6.2	2.0	6.2	---	---	---	74.5	78.3	74.5
G9	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.36	6.2	2.0	6.2	---	---	---	71.2	74.9	71.2
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	6.3	6.5	11.4	---	---	---	82.0	85.2	85.1
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.1	91.2	91.2
G12	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.1	91.1	91.1
G13	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.73	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.8	91.8	91.8

RISULTATI

R'_w = 60.6 dB

D_{nt,w} = 61.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.DX	2E.DX
Volume	103.12	102.14 m ³
Superficie	38.19	37.83 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
--------	--------------------------	---------------------	---------

Solaio.interpiano	---	interpiano	37.41 m ²
-------------------	-----	------------	----------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	93.1	79.6	94.6
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	108.2	94.7	109.6
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.70	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.5	76.0	91.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.08	17.0	17.0	37.5	---	---	---	95.0	81.5	100.0
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	9.2	9.2	14.2	---	---	---	108.1	94.6	105.2
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.86	6.2	6.2	10.4	---	---	---	89.0	75.5	85.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.39	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.9
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	1.7	6.3	6.3	---	---	---	77.3	77.0	77.0
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	17.0	17.0	37.5	---	---	---	94.0	80.5	99.1

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB

$D_{nT,w}$ = 63.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.DX	2E.DX
Volume	103.12	102.14 m ³
Superficie	38.19 m ²	37.83 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	37.42 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	17.0	---	---	---	---	---	16.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	---	---	---	---	---	17.2	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	2.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.70	14.0	---	---	---	---	---	20.9	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.08	17.0	---	---	---	---	---	15.4	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	9.2	---	---	---	---	---	2.3	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.86	6.2	---	---	---	---	---	21.4	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.39	6.2	---	---	---	---	---	24.7	---	---
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	1.7	---	---	---	---	---	33.0	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 38.3 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1E.DX
Volume	103.12 m ³
Superficie	38.19 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	23.76 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.80 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
34.56 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 43.1 dB
D_{2m,n,T,w}	= 41.9 dB
D_{2m,n,w}	= 36.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 1-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 8 » Piano 1-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 8" e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente Locale 8
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1E.DX	Locale 8
Volume	41.69	313.95 m ³
Superficie	15.44	78.88 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.

Solaio.interpiano	interpiano	---	13.61 m ²
-------------------	------------	-----	----------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.43	2.0	6.2	6.2	---	---	---	76.8	86.6	86.6
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.07	2.0	6.2	6.2	---	---	---	75.8	85.6	85.6
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.8	74.2	75.8
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.09	6.2	2.0	6.2	---	---	---	76.6	80.3	76.6
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.50	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	73.3	71.7	73.3
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.3	73.7	75.3
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	73.0	71.4	73.0

RISULTATI

R'_w = 60.9 dB

D_{nT,w} = 60.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA " e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.DX	2E.DX
Volume	41.69	41.96 m ³
Superficie	15.44	15.54 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.79	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.7	75.2	90.2
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.26	2.0	6.2	6.2	---	---	---	80.2	76.4	76.4
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.30	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	96.5	81.4	96.5
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.02	17.0	17.0	37.5	---	---	---	91.2	77.7	96.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.4	75.9	90.9
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	104.3	90.8	105.7
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.19	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.2	72.7	87.7
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.39	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.2	73.7	83.5
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.19	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

D_{nT,w} = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA " e il vano ricevente "Piano 1-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.DX	2E.DX
Volume	41.69	41.96 m ³
Superficie	15.44 m ²	15.54 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.39	6.2	---	---	---	---	---	23.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.19	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.79	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.26	2.0	---	---	---	---	---	30.2	---	---
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.30	14.0	---	---	---	---	---	13.9	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.02	17.0	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	20.9	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.1	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.19	14.0	---	---	---	---	---	24.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-C.DOPPIA"

Vano Ricevente C.DOPPIA	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1E.DX
Volume	41.69 m ³
Superficie	15.44 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.04 m ²
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	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.94 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	6.68 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
18.66 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 45.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.7 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 1-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 8 » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 8" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente Locale 8
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1E.DX	Locale 8
Volume	37.43	313.95 m ³
Superficie	13.86	78.88 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	11.13 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M6.negoziario.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	6.3	6.5	11.4	---	---	---	75.0	78.2	78.2
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.26	2.0	6.2	6.2	---	---	---	73.5	83.3	83.3
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	72.2	70.6	72.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	74.4	72.8	74.4
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.66	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	72.1	70.6	72.1

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nT,w} = 61.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.DX	2E.DX
Volume	37.43	36.98 m ³

Superficie	13.86	13.70 m ²
-------------------	-------	----------------------

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.33 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
G5	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.12	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.7	72.2	87.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.6	75.1	90.1
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.4	75.9	94.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.12	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.5	75.0	88.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	84.1	70.6	80.3

RISULTATI

R'_w = 63.5 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E.DX	2E.DX
Volume	37.43	36.98 m ³
Superficie	13.86 m ²	13.70 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.33 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---

G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	---	---	---	---	---	26.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.12	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	17.0	---	---	---	---	---	21.0	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.12	6.3	---	---	---	---	---	21.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

2A.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2A.SIN	1A.SIN
Volume	112.67	113.91 m ³
Superficie	41.73	42.19 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	41.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G12	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.69	14.0	14.0	30.9	---	---	---	79.8	93.3	94.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	80.7	94.2	90.5
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	3.22	17.0	17.0	37.5	---	---	---	80.0	93.5	98.6

	attraverso elementi omogenei										
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.1	90.6	92.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	95.1	108.6	110.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	80.0	93.5	95.0
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	81.6	95.1	100.1
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	6.3	11.0	---	---	---	83.0	96.5	96.3
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.3	6.3	11.0	---	---	---	97.9	111.4	111.2
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	6.3	6.3	11.0	---	---	---	78.9	92.4	92.2
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.83	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.3	85.8	82.1
G12	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.9	91.4	87.6

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nT,w} = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.SIN	3A.SIN
Volume	112.67	113.73 m ³
Superficie	41.73	42.12 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	41.64 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.29	6.2	6.2	10.4	---	---	---	94.2	80.7	90.5
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.21	17.0	17.0	37.5	---	---	---	93.6	80.1	98.6
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.6	77.1	92.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	14.0	30.9	---	---	---	93.4	79.9	94.9
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	95.1	81.6	100.2
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	96.4	82.9	96.2
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.03	6.3	6.3	11.0	---	---	---	92.4	78.9	92.1
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.79	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.52	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.3	77.8	87.6
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.67	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	93.4	78.3	93.4

RISULTATI

R'_{w} = 64.4 dB

$D_{nT,w}$ = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_{w} \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.SIN	3A.SIN
Volume	112.67	113.73 m ³
Superficie	41.73 m ²	42.12 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	41.64 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpia	interpiano

			no	
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.79	6.2	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.52	6.2	---	---	---	---	---	19.0	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.67	14.0	---	---	---	---	---	17.0	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.29	6.2	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.21	17.0	---	---	---	---	---	16.8	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	---	---	---	---	---	19.7	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	---	---	---	---	---	16.9	---	---
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	---	---	---	---	---	15.3	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	---	---	---	---	---	13.9	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.03	6.3	---	---	---	---	---	18.0	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2A.SIN
Volume	112.67 m ³
Superficie	41.73 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 24.73 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.58 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	6.89 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
35.20 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 43.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.3 dB
D_{2m,n,w}	= 36.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 2-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2A.SIN	1A.SIN
Volume	37.98	37.98 m ³

Superficie	14.06	14.07 m ²
-------------------	-------	----------------------

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.92 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.4	103.9	105.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.5	89.0	90.5
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.7	89.2	94.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	6.2	6.2	10.4	---	---	---	70.3	83.7	80.0

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

$D_{nT,w}$ = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.SIN	3A.SIN
Volume	37.98	37.98 m ³
Superficie	14.06	14.06 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.06 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.7	72.3	87.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	103.9	90.4	105.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.1	75.6	90.5
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.3	75.8	94.4
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.2	6.2	10.4	---	---	---	83.7	70.2	80.0

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

$D_{nT,w}$ = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.SIN	3A.SIN
Volume	37.98	37.98 m ³
Superficie	14.06 m ²	14.06 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.06 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Kij	Dv,ij,n	Ln,ij
--------	-----	---------	-------

	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	---	---	---	---	---	6.4	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	14.0	---	---	---	---	---	21.3	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.2	---	---	---	---	---	26.6	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA"

Vano Ricevente C.DOPPIA	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2A.SIN
Volume	37.98 m ³
Superficie	14.06 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.12 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.6 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.4 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,nT,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2A.SIN	1A.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	6.2	15.1	---	---	---	90.6	103.8	97.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.8	91.3	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.1	87.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.0	90.5	95.5
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.SIN	3A.SIN
Volume	40.39	40.42 m ³
Superficie	14.96	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	6.3	10.7	---	---	---	91.0	80.6	90.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.5	77.0	95.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.1 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.SIN	3A.SIN
Volume	40.39	40.42 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.97 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2

Unità immobiliare	2A.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
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	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI

R¹_w	= 44.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.6 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB**

Verificato

2A.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2A.DX	2A-MONOLOCALE
Volume	40.43	82.44 m ³
Superficie	14.97	30.53 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.52 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB
 $D_{nT,w}$ = 56.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2A.DX	1A.DX
Volume	40.43	40.43 m ³
Superficie	14.97	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.4	90.9	87.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.8	91.3	87.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.5
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	3.31	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.2	88.7	88.5

	attraverso elementi omogenei										
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	89.7	103.2	99.5

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.DX	3A.DX
Volume	40.43	40.65 m ³
Superficie	14.97	15.05 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.98 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.31	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.8	75.3	88.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.09	6.2	6.3	10.7	---	---	---	90.5	80.1	90.1
G7	A T per edificio pesante: giunti di	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_{w} = 63.8 dB

$D_{nT,w}$ = 63.2 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_{w} \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.DX	3A.DX
Volume	40.43	40.65 m ³
Superficie	14.97 m ²	15.05 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.09	6.2	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.31	6.3	---	---	---	---	---	21.6	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2A.DX
Volume	40.43 m ³
Superficie	14.97 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.53 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.04 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	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
15.24 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 44.3 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.6 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

Vano Piano 2-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2A.DX	2A-MONOLOCALE
Volume	39.90	82.44 m ³
Superficie	14.78	30.53 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.1	88.3	74.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	60.8	61.0	60.8
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 53.4 dB

$D_{nT,w}$ = 58.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2A.DX	2B.SIN
Volume	39.90	40.24 m ³
Superficie	14.78	14.90 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	3.0	---	---	---	69.4	69.4	61.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.6	7.6	15.9	---	---	---	71.5	71.5	79.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	79.9	79.9	79.8

RISULTATI

R'_w = 54.9 dB

D_{nT,w} = 54.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2A.DX	1A.DX
Volume	39.90	40.21 m ³
Superficie	14.78	14.89 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.68 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.82	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.8	83.3	77.8
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.69	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	75.8	74.1	75.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	79.8	93.3	97.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.8	89.3	90.7
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.6	104.1	105.6
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.5	86.0	87.5

RISULTATI

R'_w = 62.5 dB

$D_{nT,w}$ = 61.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.DX	3A.DX
Volume	39.90	40.07 m ³
Superficie	14.78	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.78 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato

G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.2	
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.3	69.8	77.8	
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.69	11.0	11.0	24.6	---	---	---	89.3	75.9	91.0	
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	93.3	79.8	97.9	
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.1	75.7	90.6	
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.0	72.5	87.4	

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

$D_{nT,w}$ = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A.DX	3A.DX
Volume	39.90	40.07 m ³
Superficie	14.78 m ²	14.84 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.78 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Kij	Dv,ij,n	Ln,ij
--------	-----	---------	-------

	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	---	---	---	---	---	27.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.69	11.0	---	---	---	---	---	21.0	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	---	---	---	---	---	17.0	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.2	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.4	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2A.DX
Volume	39.90 m ³
Superficie	14.78 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 8.57 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{L_{fs}} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.0 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.7 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

2B.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

Cat. A - Residenze e assimilabili

$R'_w \geq$	50.0	Indice del poterefonoisolante 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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2B.SIN	2B-MONOLOCALE
Volume	40.24	82.54 m ³
Superficie	14.90	30.57 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.3	77.1	74.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.0	62.0	60.8
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI $R'_w = 54.0 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 59.3 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2B.SIN	2A.DX
Volume	40.24	39.90 m ³
Superficie	14.90	14.78 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	3.0	---	---	---	69.4	69.4	61.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.6	7.6	15.9	---	---	---	71.5	71.5	79.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	79.9	79.9	79.8

RISULTATI $R'_w = 54.9 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 54.7 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 1

Unità immobiliare	2B.SIN	1B.SIN
Volume	40.24	40.34 m ³
Superficie	14.90	14.94 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G7	divisorio	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.5	86.0	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.6	104.1	105.6
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.8	89.3	90.8
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	79.8	93.3	97.9
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.71	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	75.8	74.1	75.8
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.83	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.8	83.3	77.9

RISULTATI

R'_w = 62.5 dB

D_{nT,w} = 61.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.SIN	3B.SIN
Volume	40.24	40.07 m ³
Superficie	14.90	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.84 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G6	divisorio	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.0	72.5	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.2	75.7	90.6
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	17.0	33.5	---	---	---	93.3	79.3	97.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.71	14.0	17.0	33.5	---	---	---	92.3	78.3	96.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.3	69.8	77.9

RISULTATI

R'_{w} = 63.1 dB

$D_{nT,w}$ = 62.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_{w} \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.SIN	3B.SIN
Volume	40.24	40.07 m ³
Superficie	14.90 m ²	14.84 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.84 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---

G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G6	divisorio	---	divisorio	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.2	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	---	---	---	---	---	17.0	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.71	14.0	---	---	---	---	---	18.0	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	---	---	---	---	---	27.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2B.SIN
Volume	40.24 m ³
Superficie	14.90 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.57 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.0 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.8 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,nT,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2B.SIN	2B-MONOLOCALE
Volume	40.39	82.54 m ³
Superficie	14.96	30.57 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	6.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB

D_{nT,w} = 56.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2B.SIN	1B.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.8	91.2	87.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.1	87.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.7	87.2

RISULTATI**R'_w** = 63.6 dB**D_{nT,w}** = 63.0 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.SIN	3B.SIN
Volume	40.39	40.19 m ³
Superficie	14.96	14.88 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.88 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.95	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.0	77.6	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.3	10.7	---	---	---	91.1	80.8	90.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	17.0	33.5	---	---	---	91.0	77.0	95.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nt,w} = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano

2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.SIN	3B.SIN
Volume	40.39	40.19 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.88 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.88 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---

RISULTATI

$$L'_{nw} = 43.2 \text{ dB}$$

$$L'_{nT,w} = 42.1 \text{ dB}$$

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63 \text{ dB}$

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2B.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1
Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.67 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Facciata F2
Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.74 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 M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 9.52 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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 44.2 dB

D_{2m,n,T,w} = 42.6 dB

D_{2m,n,w} = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

2B.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2B.DX	1B.DX
Volume	55.39	55.76 m ³
Superficie	20.51	20.65 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	78.5	92.0	97.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.0	90.5	91.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	92.0	105.5	107.0
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.0	89.5	91.0
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.1	89.6	94.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2

G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.57	6.3	6.3	11.0	---	---	---	74.3	87.8	87.6
-----------	--	------	-----	-----	------	-----	-----	-----	------	------	------

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.DX	3B.DX
Volume	55.39	55.76 m ³
Superficie	20.51	20.65 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	92.0	78.5	97.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.4	76.9	91.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.6	76.1	91.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.6	76.1	94.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.62	6.3	6.3	11.0	---	---	---	87.8	74.4	87.6

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.DX	3B.DX
Volume	55.39	55.76 m ³
Superficie	20.51 m ²	20.65 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale e	---	M4.Perimetrale e	---
G6	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	---	---	---	---	---	18.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	---	---	---	---	---	20.0	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	17.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.62	6.3	---	---	---	---	---	22.5	---	---

RISULTATI $L'_{nw} = 43.2$ dB $L'_{nT,w} = 40.7$ dB**Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2B.DX
Volume	55.39 m ³
Superficie	20.51 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R_wⁱ = 43.2 dB

D_{2m,n,T,w} = 43.9 dB

D_{2m,n,w} = 41.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 2-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2B.DX	1B.DX
Volume	41.53	41.85 m ³
Superficie	15.38	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.19 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.6	91.1	92.5
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.2	89.7	94.8
G3	A croce per edificio pesante: giunti	3.92	9.3	9.3	15.0	---	---	---	77.6	91.1	91.9

	di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	17.0	17.0	37.5	---	---	---	74.8	88.3	93.4

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nT,w} = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.DX	3B.DX
Volume	41.53	41.85 m ³
Superficie	15.38	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.38 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	91.1	77.6	92.6
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.8	76.3	94.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.1	74.6	87.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.3	74.8	93.4

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.DX	3B.DX
Volume	41.53	41.85 m ³
Superficie	15.38 m ²	15.50 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.38 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	6.3	---	---	---	---	---	22.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	17.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---

RISULTATI $L'_{nw} = 43.2$ dB $L'_{nT,w} = 42.0$ dB**Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 1**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2B.DX
Volume	41.53 m ³
Superficie	15.38 m ²

Facciata F1**Parete** M4.Perimetrale**Controparete sinistra** -**Controparete destra** -**Superficie** 10.85 m²**Trasmissione laterale K** 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 42.9 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.8 dB
D_{2m,n,w}	= 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** **Verificato**

Vano Piano 2-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2B.DX	2C.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	76.2	76.2	62.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	11.0	24.4	---	---	---	80.5	81.9	84.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI $R'_w = 60.8 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 60.1 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 2**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2B.DX	1B.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.7	89.2	94.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.3	88.8	90.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.2	103.7	105.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.1	85.6	87.0

RISULTATI $R'_w = 63.9 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 63.3 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.DX	3B.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.3	75.8	94.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.7	75.2	90.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.5	72.0	87.0

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

D_{nt,w} = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.DX	3B.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²	13.39 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente
--------	----------------	----------------

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

	Giunto		Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2B.DX
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 7.73 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{L_{fs}} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.4 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.1 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2B.DX	1B.DX
Volume	40.11	40.39 m ³
Superficie	14.86	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	interpiano	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.35	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.2	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.9	90.4	95.5
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	1.7	6.3	6.3	---	---	---	75.4	88.5	88.5
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.4

RISULTATI**R'_w** = 63.6 dB**D_{nT,w}** = 63.0 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.DX	3B.DX
Volume	40.11	40.39 m ³
Superficie	14.86	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.86 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.35	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.0	77.5	87.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.5	77.0	95.6
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	1.7	6.3	6.3	---	---	---	75.4	75.1	75.1
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	6.3	10.7	---	---	---	90.9	80.5	90.5

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B.DX	3B.DX
Volume	40.11	40.39 m ³
Superficie	14.86 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.86 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.35	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	1.7	---	---	---	---	---	34.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.8 dB
 $L'_{nT,w}$ = 42.7 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $L'_{nw} \leq 63$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2B.DX
Volume	40.11 m ³
Superficie	14.86 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.39 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
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
14.80 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 44.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.6 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB**

Verificato

2C.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2C.SIN	2C-MONOLOCALE
Volume	40.39	82.29 m ³
Superficie	14.96	30.48 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale e	---	---	6.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
G2	Solaio.interpia no	---	Solaio.interpia no	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monocal ocale	---
G4	Solaio.interpia no	interpiano	Solaio.interpia no	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB
 $D_{nT,w}$ = 56.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2C.SIN	1C.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.8	91.3	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.1	87.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	17.0	33.5	---	---	---	77.5	90.5	95.0
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3

	attraverso elementi omogenei										
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.SIN	3C.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	6.3	10.7	---	---	---	91.0	80.6	90.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_{w} = 63.8 dB

$D_{nT,w}$ = 63.2 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_{w} \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.SIN	3C.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.sta	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.sta	---	M3.alloggi.vs.vano.sta	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2C.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F3	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 44.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.6 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

Vano Piano 2-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2C.SIN	2B.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	76.2	76.2	62.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	11.0	13.1	24.4	---	---	---	81.9	80.5	84.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w = 60.8 dB

$D_{nT,w}$ = 60.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

[Verificato](#)

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2C.SIN	2C-MONOLOCALE
Volume	36.14	82.29 m ³
Superficie	13.39	30.48 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.2	77.0	73.9
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.0	88.2	73.9
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 55.7 dB

$D_{nT,w}$ = 60.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2C.SIN	1C.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente
--------	----------------	----------------

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G7	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.1	85.6	87.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.2	103.7	105.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.3	88.8	90.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	14.0	17.0	33.5	---	---	---	79.5	92.5	97.0
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.45	14.0	17.0	33.5	---	---	---	79.0	92.0	96.6
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.SIN	3C.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M2.giunto	---	M2.giunto	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3	
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.5	72.0	87.0	
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.7	75.2	90.2	
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	14.0	14.0	30.5	---	---	---	93.0	79.5	97.6	
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	14.0	14.0	30.5	---	---	---	104.2	90.7	108.8	
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	11.0	11.0	24.6	---	---	---	89.9	76.4	91.6	
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4	

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

$D_{nT,w}$ = 63.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.SIN	3C.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²	13.39 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono	---	divisorio.mono	---

	locale		locale	
G7	M2.giunto	---	M2.giunto	---

	Giunto	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	14.0	---	---	---	---	---	17.3	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	14.0	---	---	---	---	---	6.2	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	11.0	---	---	---	---	---	20.5	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2C.SIN
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.73 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.4 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.1 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

2C.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2C.DX	1C.DX
Volume	40.12	40.39 m ³
Superficie	14.86	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.36	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.2	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3

	attraverso elementi omogenei										
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.9	90.4	95.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.5	88.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.4

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.DX	3C.DX
Volume	40.12	40.16 m ³
Superficie	14.86	14.88 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.78 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.36	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.95	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.0	77.5	87.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.7	72.3	87.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.5	77.0	95.5

	attraverso elementi omogenei										
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.94	6.2	6.3	10.7	---	---	---	91.1	80.7	90.7

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nT,w} = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.DX	3C.DX
Volume	40.12	40.16 m ³
Superficie	14.86 m ²	14.88 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.94	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.36	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	---	---	---	---	---	19.9	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	3.42	6.3	---	---	---	---	---	21.8	---	---

attraverso elementi omogenei										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB
 $L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2C.DX
Volume	40.12 m ³
Superficie	14.86 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.67 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.74 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Facciata F3

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 9.39 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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
14.80 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 44.2 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.6 dB
 $D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 2-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2C.DX	2D.SIN
Volume	35.79	36.50 m ³
Superficie	13.25	13.52 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	76.2	76.2	62.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w = 60.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 60.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB **Verificato**

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
--	---------------------------	---------------------------

Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2C.DX	1C.DX
Volume	35.79	36.14 m ³
Superficie	13.25	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.12 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.7	89.2	94.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.3	88.8	90.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.1	103.6	105.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.0	85.5	87.0

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

D_{nT,w} = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.DX	3C.DX
Volume	35.79	36.14 m ³
Superficie	13.25	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.3	75.8	94.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.7	75.2	90.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.5	72.0	87.0

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

$D_{nT,w}$ = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.DX	3C.DX
Volume	35.79	36.14 m ³
Superficie	13.25 m ²	13.39 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---

G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2C.DX
Volume	35.79 m ³
Superficie	13.25 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.65 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.4 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.2 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 2-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1

Unità immobiliare	2C.DX	1C.DX
Volume	55.50	55.76 m ³
Superficie	20.56	20.65 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G8	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	79.8	93.3	93.1
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	78.5	92.0	97.1
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.0	90.5	91.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	92.0	105.5	107.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.0	89.5	91.0
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.1	89.6	94.6
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.8	89.3	89.1

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

Piano	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
	Piano 2	Piano 3

Unità immobiliare	2C.DX	3C.DX
Volume	55.50	55.76 m ³
Superficie	20.56	20.65 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.56 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	92.0	78.5	97.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.4	76.9	91.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.6	76.1	91.1
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.6	76.1	94.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.63	6.3	6.3	11.0	---	---	---	87.8	74.4	87.6

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.DX	3C.DX
Volume	55.50	55.76 m ³
Superficie	20.56 m ²	20.65 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.56 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato

G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	---	---	---	---	---	18.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	---	---	---	---	---	20.0	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.63	6.3	---	---	---	---	---	22.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 40.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2C.DX
Volume	55.50 m ³
Superficie	20.56 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 11.86 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 43.2 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 44.0 dB

$$D_{2m,n,w} = 41.5 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40 \text{ dB}$ **Verificato**

Vano Piano 2-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2C.DX	1C.DX
Volume	41.22	41.85 m ³
Superficie	15.27	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.07 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	M2.giunto	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.5	91.0	92.5
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.81	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.2	89.7	94.8
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.9	88.1	88.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.83	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	17.0	37.5	---	---	---	74.8	88.3	93.3

RISULTATI

$$R'_w = 64.2 \text{ dB}$$

$$D_{nT,w} = 63.6 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50 \text{ dB}$ **Verificato**

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.DX	3C.DX
Volume	41.22	41.85 m ³
Superficie	15.27	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.27 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	M2.giunto	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	91.1	77.6	92.6
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.81	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.8	76.3	94.9
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.9	74.6	74.6
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.83	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.3	74.8	93.3

RISULTATI

R'_{w} = 63.5 dB

$D_{nT,w}$ = 62.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_{w} \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C.DX	3C.DX
Volume	41.22	41.85 m ³
Superficie	15.27 m ²	15.50 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.27 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente
--------	----------------	----------------

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	M2.giunto	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.81	17.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	1.7	---	---	---	---	---	35.5	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.83	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	---	---	---	---	---	22.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 1"

Vano Ricevente C.DOPPIA 1	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2C.DX
Volume	41.22 m ³
Superficie	15.27 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.71 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.8 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.7 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

2D.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

Cat. A - Residenze e assimilabili

$R'_{w} \geq$	50.0	Indice del poterefonoisolante 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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2D.SIN	1D.SIN
Volume	55.57	55.76 m ³
Superficie	20.58	20.65 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.37 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.0	89.5	91.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	92.0	105.5	107.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.0	90.5	91.9
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	78.5	92.0	97.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	79.8	93.3	93.1

G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.01	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.8	89.3	89.1
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.1	89.6	94.6

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.SIN	3D.SIN
Volume	55.57	45.74 m ³
Superficie	20.58	16.94 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	16.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G5	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.91	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.9	75.4	90.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	102.9	89.4	104.4
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.1	74.7	74.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.5	75.0	88.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti	3.98	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.7	75.2	93.8

di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

$D_{nT,w}$ = 63.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.SIN	3D.SIN
Volume	55.57	45.74 m ³
Superficie	20.58 m ²	16.94 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	16.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.91	14.0	---	---	---	---	---	21.5	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.08	14.0	---	---	---	---	---	7.4	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-3.0	---	---	---	---	---	37.3	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	6.3	---	---	---	---	---	21.9	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	---	---	---	---	---	21.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 41.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $L'_{nw} \leq 63$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2D.SIN
Volume	55.57 m ³
Superficie	20.58 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 43.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 44.0 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 2-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2D.SIN	2C.DX
Volume	42.07	41.22 m ³
Superficie	15.58	15.27 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	11.15 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti	3.98	9.3	9.3	3.7	---	---	---	76.2	76.2	62.0

	di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w = 61.1 dB

D_{nT,w} = 61.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2D.SIN	1D.SIN
Volume	42.07	41.85 m ³
Superficie	15.58	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale e	---	M4.Perimetrale e	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			R _{ij}		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.2	89.7	94.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.6	91.1	92.6
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	17.0	17.0	37.5	---	---	---	74.8	88.3	93.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.93	9.3	9.3	15.0	---	---	---	77.6	91.1	91.9

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nT,w} = 63.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.SIN	3D.SIN
Volume	42.07	41.85 m ³
Superficie	15.58	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.43 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.8	76.3	94.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	91.1	77.6	92.6
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.3	74.8	93.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.3	9.3	15.0	---	---	---	91.1	77.6	91.9

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nT,w} = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.SIN	3D.SIN
Volume	42.07	41.85 m ³
Superficie	15.58 m ²	15.50 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.43 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.3	---	---	---	---	---	19.2	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 41.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 1"

Vano Ricevente C.DOPPIA 1	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2D.SIN
Volume	42.07 m ³
Superficie	15.58 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.99 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta L_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.9 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.8 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2D.SIN	1D.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.8	91.3	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.1	87.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.0	90.5	95.5
G8	A T per edificio pesante: giunti di	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.SIN	3D.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	6.3	10.7	---	---	---	91.0	80.6	90.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.5	77.0	95.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_{w} = 63.7 dB

$D_{nT,w}$ = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_{w} \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.SIN	3D.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G4	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2D.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 44.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.6 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

Vano Piano 2-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2D.SIN	2C.DX
Volume	36.50	35.79 m ³
Superficie	13.52	13.25 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	76.2	76.2	62.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_{w} = 60.8 dB

$D_{nT,w}$ = 60.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_{w} \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2D.SIN	1D.SIN
Volume	36.50	36.14 m ³
Superficie	13.52	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.1	85.6	87.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.2	103.7	105.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.3	88.8	90.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.7	89.2	94.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

D_{nT,w} = 63.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.SIN	3D.SIN
Volume	36.50	36.14 m ³
Superficie	13.52	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato

G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---

	Giunto		Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.5	72.0	87.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.7	75.2	90.2
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.3	75.8	94.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

D_{nT,w} = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.SIN	3D.SIN
Volume	36.50	36.14 m ³
Superficie	13.52 m ²	13.39 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---

	Giunto		Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---

G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2D.SIN
Volume	36.50 m ³
Superficie	13.52 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 7.80 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.4 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.2 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

2D.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2D.DX	2E.SIN
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	3.0	---	---	---	69.4	69.4	61.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	9.6	7.6	18.1	---	---	---	70.0	71.5	78.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	79.9	79.9	79.8

RISULTATI

R'_w = 54.8 dB

$D_{nT,w}$ = 54.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2D.DX	2D-MONOLOCALE
Volume	40.07	83.75 m ³
Superficie	14.84	31.02 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	19.2	30.2	18.8	---	---	---	74.2	85.2	70.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	19.2	28.9	19.2	---	---	---	74.2	87.4	74.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 56.5 dB
D_{nT,w} = 61.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
--	---------------------------	-------------------------------

Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2D.DX	1D.DX
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2	
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.8	83.3	77.9	
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.64	14.0	11.0	27.3	---	---	---	75.4	89.4	90.3	
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	14.0	30.5	---	---	---	79.6	93.1	97.7	
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.8	89.3	90.7	
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.6	104.1	105.6	
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.5	86.0	87.5	

RISULTATI

R'_w = 62.9 dB

D_{nT,w} = 62.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.DX	3D.DX
Volume	40.07	39.90 m ³
Superficie	14.84	14.78 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.78 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.3	69.8	77.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.62	14.0	11.0	27.3	---	---	---	89.0	76.0	90.4
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	14.0	30.5	---	---	---	93.1	79.6	97.7
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.1	75.7	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.0	72.5	87.4

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

D_{nT,w} = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.DX	3D.DX
Volume	40.07	39.90 m ³
Superficie	14.84 m ²	14.78 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.78 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

	e		e	
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	---	---	---	---	---	27.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.62	14.0	---	---	---	---	---	21.3	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	---	---	---	---	---	17.2	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.2	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.4	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2D.DX
Volume	40.07 m ³
Superficie	14.84 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 8.57 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta L_{fs} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.8 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.5 dB

$$D_{2m,n,w} = 41.4 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40 \text{ dB}$ **Verificato**

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2D.DX	2D-MONOLOCALE
Volume	40.43	83.75 m ³
Superficie	14.97	31.02 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.52 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.sta	---	M3.alloggi.vs.vano.sta	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

$$R'_w = 53.9 \text{ dB}$$

$$D_{nT,w} = 56.9 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50 \text{ dB}$ **Verificato**

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2D.DX	1D.DX
Volume	40.43	40.43 m ³
Superficie	14.97	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.2	87.4
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.8	91.3	87.5
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.5
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.2	88.6	88.4

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.DX	3D.DX
Volume	40.43	40.43 m ³
Superficie	14.97	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.4
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	6.3	10.7	---	---	---	91.0	80.6	90.6

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.2 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D.DX	3D.DX
Volume	40.43	40.43 m ³
Superficie	14.97 m ²	14.97 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2D.DX
Volume	40.43 m ³
Superficie	14.97 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
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	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.53 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
14.94 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 44.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.6 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB**

Verificato

2E.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2E.SIN	2E-MONOLOCALE
Volume	40.07	83.95 m ³
Superficie	14.84	31.09 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	4.01 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	19.2	30.2	18.8	---	---	---	74.3	85.3	70.4
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.4	88.6	74.3
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI $R'_w = 56.6 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 61.6 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2E.SIN	2D.DX
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	3.0	---	---	---	69.4	69.4	61.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.6	9.6	18.1	---	---	---	71.5	70.0	78.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	79.9	79.9	79.8

RISULTATI $R'_w = 54.8 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 54.6 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
--	---------------------------	-------------------------------

Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2E.SIN	1E.SIN
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio	---	divisorio	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2	
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.23	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.5	86.0	87.5	
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.6	104.1	105.6	
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.8	89.3	90.7	
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	76.5	74.9	76.5	
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.63	11.0	11.0	24.6	---	---	---	76.0	89.5	91.2	
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.8	83.3	77.9	

RISULTATI

R'_w = 62.4 dB

D_{nt,w} = 61.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.SIN	3E.SIN
Volume	40.07	40.25 m ³

Superficie	14.84	14.91 m ²
-------------------	-------	----------------------

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.84 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.0	72.5	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.2	75.7	90.6
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	14.0	14.0	30.5	---	---	---	93.1	79.6	97.7
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.63	11.0	11.0	24.6	---	---	---	89.5	76.0	91.2
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.3	69.8	77.9

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

D_{nT,w} = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.SIN	3E.SIN
Volume	40.07	40.25 m ³
Superficie	14.84 m ²	14.91 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.84 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato

G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio	---	divisorio	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.2	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	14.0	---	---	---	---	---	17.3	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.63	11.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	---	---	---	---	---	27.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2E.SIN
Volume	40.07 m ³
Superficie	14.84 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 8.57 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.8 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.5 dB

$$D_{2m,n,w} = 41.4 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40 \text{ dB}$ **Verificato**

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2E.SIN	2E-MONOLOCALE
Volume	40.39	83.95 m ³
Superficie	14.96	31.09 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

$$R'_w = 53.9 \text{ dB}$$

$$D_{nT,w} = 56.9 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50 \text{ dB}$ **Verificato**

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2E.SIN	1E.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.91	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.8	91.3	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.1	87.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	103.8	100.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.37	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.5
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.SIN	3E.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G4	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	6.3	10.7	---	---	---	91.0	80.6	90.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.2 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.SIN	3E.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.2	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2E.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.74 m ²
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
14.93 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 44.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.6 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB**

Verificato

2E.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2E.DX	1E.DX
Volume	102.14	103.12 m ³
Superficie	37.83	38.19 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	37.42 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	17.0	17.0	37.5	---	---	---	80.5	94.0	99.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	79.6	93.1	94.6
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	94.7	108.2	109.6
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.70	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.0	89.5	91.0
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.08	17.0	17.0	37.5	---	---	---	81.5	95.0	100.1

	attraverso elementi omogenei										
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	9.2	9.2	14.2	---	---	---	94.6	108.1	105.2
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.86	6.2	6.2	10.4	---	---	---	75.5	89.0	85.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.39	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.9
G9	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.3	1.7	6.3	---	---	---	77.0	77.3	77.0

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB

D_{nT,w} = 63.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.DX	3E.DX
Volume	102.14	103.71 m ³
Superficie	37.83	38.41 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	37.84 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	17.0	17.0	37.5	---	---	---	94.0	80.5	99.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	14.0	30.9	---	---	---	93.0	79.5	94.5

G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.70	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.5	76.0	91.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.08	17.0	17.0	37.5	---	---	---	95.0	81.5	100.1
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.34	6.2	2.0	6.2	---	---	---	99.6	89.8	99.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.66	6.2	6.2	10.4	---	---	---	89.3	75.8	85.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.26	6.2	6.2	10.4	---	---	---	100.8	87.3	97.1
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.13	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.8	72.3	82.1
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.3	6.3	11.0	---	---	---	90.5	77.0	90.3

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

$D_{nT,w}$ = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.DX	3E.DX
Volume	102.14	103.71 m ³
Superficie	37.83 m ²	38.41 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	37.83 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	17.0	---	---	---	---	---	16.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	1.65	14.0	---	---	---	---	---	17.3	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.70	14.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.08	17.0	---	---	---	---	---	15.3	---	---
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.34	6.2	---	---	---	---	---	10.8	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.66	6.2	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.26	6.2	---	---	---	---	---	9.6	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.13	6.2	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.3	---	---	---	---	---	19.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 38.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2E.DX
Volume	102.14 m ³
Superficie	37.83 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 23.48 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 11.20 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
34.68 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 43.1 dB
D_{2m,n,T,w}	= 41.8 dB
D_{2m,n,w}	= 36.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** **Verificato**

Vano Piano 2-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA "

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2E.DX	1E.DX
Volume	41.96	41.69 m ³
Superficie	15.54	15.44 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.39	6.2	6.2	10.4	---	---	---	73.7	87.2	83.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.19	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2

G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.79	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.2	88.7	90.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.26	6.2	2.0	6.2	---	---	---	76.4	80.2	76.4
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.30	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	81.4	96.5	96.5
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.02	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.7	91.2	96.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.9	89.4	90.9
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	104.3	105.7
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.19	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.7	86.2	87.7

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

D_{nT,w} = 62.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA "

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.DX	3E.DX
Volume	41.96	41.79 m ³
Superficie	15.54	15.48 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.48 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G7	Tramezzo	---	M4.Perimetrale	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G10	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.34	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.3	73.8	83.6
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.1
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.81	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.7	75.2	90.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.26	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.0	76.5	86.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.07	6.2	6.2	10.4	---	---	---	102.8	89.3	99.0
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.23	2.0	6.2	6.2	---	---	---	87.6	83.9	83.9
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	17.0	9.2	19.7	---	---	---	112.2	98.4	106.9
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	17.0	17.0	37.5	---	---	---	91.3	77.8	96.4
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.3	75.9	90.8
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.2	72.7	87.6

RISULTATI

R'_w = 63.3 dB

D_{nT,w} = 62.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.DOPPIA "

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.DX	3E.DX
Volume	41.96	41.79 m ³
Superficie	15.54 m ²	15.48 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.48 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

G6	Solaio.interpia no	---	M4.Perimetral e	---
G7	Tramezzo	---	M4.Perimetral e	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G10	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.34	6.2	---	---	---	---	---	23.0	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	6.2	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.81	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.26	6.2	---	---	---	---	---	20.3	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.07	6.2	---	---	---	---	---	7.6	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.23	2.0	---	---	---	---	---	22.8	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	17.0	---	---	---	---	---	-1.8	---	---
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	17.0	---	---	---	---	---	19.0	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.0	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.2	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.3 dB
 $L'_{nT,w}$ = 42.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.DOPPIA "

	Vano Ricevente C.DOPPIA
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2E.DX
Volume	41.96 m ³
Superficie	15.54 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 3.54 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	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.08 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	6.63 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
19.25 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 45.3 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.7 dB
D_{2m,n,w}	= 41.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 2-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2E.DX	1E.DX
Volume	36.98	37.43 m ³
Superficie	13.70	13.86 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.33 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	70.6	84.1	80.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.12	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.2	85.7	87.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.1	88.6	90.1
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.9	89.4	94.5
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.12	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.0	88.5	88.3

RISULTATI

R'_w = 63.5 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.DX	3E.DX
Volume	36.98	37.84 m ³
Superficie	13.70	14.02 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.70 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Kij	Dv,ij,n	Rij
--------	-----	---------	-----

	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	84.2	70.7	80.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.20	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.7	72.2	87.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.8	75.3	90.2
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.5	76.0	94.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.20	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.5	75.0	88.3

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

$D_{nT,w}$ = 63.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E.DX	3E.DX
Volume	36.98	37.84 m ³
Superficie	13.70 m ²	14.02 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.70 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	---	---	---	---	---	26.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.20	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	17.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.20	6.3	---	---	---	---	---	21.8	---	---

RISULTATI L'_{nw} = 43.2 dB $L'_{nT,w}$ = 42.5 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB**Verificato****Isolamento acustico di facciata: Piano 2-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2E.DX
Volume	36.98 m ³
Superficie	13.70 m ²

Facciata F1**Parete** M4.Perimetrale**Controparete sinistra** -**Controparete destra** -**Superficie** 11.98 m²**Trasmmissione laterale K** 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi**Delta_{L_{fs}}** -1**Forma della facciata** Balcone 1 (Vedi Appendice B)**Assorbimento (α_w)** Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)**Orizzonte visivo (h)** Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI R'_w = 43.3 dB $D_{2m,nT,w}$ = 42.2 dB $D_{2m,n,w}$ = 41.5 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**Verificato**

3A.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

Cat. A - Residenze e assimilabili

$R'_{w} \geq$	50.0	Indice del poterefonoisolante 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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3A.SIN	2A.SIN
Volume	113.73	112.67 m ³
Superficie	42.12	41.73 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	41.64 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.79	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.52	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.8	91.3	87.6
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.67	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	78.3	93.4	93.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di	1.29	6.2	6.2	10.4	---	---	---	80.7	94.2	90.5

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.21	17.0	17.0	37.5	---	---	---	80.1	93.6	98.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.1	90.6	92.1
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	14.0	30.9	---	---	---	79.9	93.4	94.9
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	81.6	95.1	100.2
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	82.9	96.4	96.2
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.03	6.3	6.3	11.0	---	---	---	78.9	92.4	92.1

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nT,w} = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.SIN	4A.SIN
Volume	113.73	114.53 m ³
Superficie	42.12	42.42 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	41.65 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

G12	Tramezzo	---	Tramezzo	---
------------	----------	-----	----------	-----

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	17.0	17.0	37.5	---	---	---	95.0	81.5	100.1
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	17.0	17.0	37.5	---	---	---	115.3	101.8	120.4
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.6	77.1	92.1
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.08	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	91.7	93.2	93.2
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	78.4	79.9	79.9
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	17.0	17.0	37.5	---	---	---	95.2	81.8	100.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.3	6.3	11.0	---	---	---	90.9	77.4	90.7
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.72	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.0	77.5	87.3
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	93.8	78.7	93.8
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.33	6.2	6.2	10.4	---	---	---	94.1	80.6	90.4
G12	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.88	17.0	17.0	37.5	---	---	---	99.2	85.7	104.2

RISULTATI

R'_w = 64.1 dB

D_{nt,w} = 63.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.SIN	4A.SIN
Volume	113.73	114.53 m ³
Superficie	42.12 m ²	42.42 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	41.66 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G12	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.33	6.2	---	---	---	---	---	16.3	---	---	
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.88	17.0	---	---	---	---	---	11.2	---	---	
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	17.0	---	---	---	---	---	15.4	---	---	
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	17.0	---	---	---	---	---	-5.0	---	---	
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	---	---	---	---	---	19.7	---	---	
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.08	-3.0	---	---	---	---	---	18.7	---	---	
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	---	---	---	---	---	32.0	---	---	
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	17.0	---	---	---	---	---	15.1	---	---	
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.3	---	---	---	---	---	19.5	---	---	
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.72	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---	
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---	
G12	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	14.0	---	---	---	---	---	16.6	---	---	

RISULTATI

L'_{nw} = 43.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3A.SIN
Volume	113.73 m ³
Superficie	42.12 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	24.53 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.47 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.73 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
35.73 m ²	-1	2

RISULTATI

R_w¹	= 43.3 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.4 dB
D_{2m,n,w}	= 36.8 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB**

Verificato

Vano Piano 3-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3A.SIN	2A.SIN
Volume	37.98	37.98 m ³
Superficie	14.07	14.06 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.06 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.7	87.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.4	103.9	105.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.6	89.1	90.5
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.90	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.8	89.3	94.4
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.2	6.2	10.4	---	---	---	70.2	83.7	80.0

RISULTATI

R'_{w} = 63.2 dB

$D_{nT,w}$ = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_{w} \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.SIN	4A.SIN
Volume	37.98	38.02 m ³
Superficie	14.07	14.08 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.2
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.59	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.8	75.4	75.4
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.3	75.8	94.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.2	6.2	10.4	---	---	---	83.7	70.2	80.0

RISULTATI

R'_w = 62.6 dB

$D_{nT,w}$ = 62.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.SIN	4A.SIN
Volume	37.98	38.02 m ³
Superficie	14.07 m ²	14.08 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato

G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.59	-3.0	---	---	---	---	---	36.5	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.2	---	---	---	---	---	26.6	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 43.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.DOPPIA"

Vano Ricevente C.DOPPIA	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3A.SIN
Volume	37.98 m ³
Superficie	14.07 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.12 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.6 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.4 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3A.SIN	2A.SIN
Volume	40.42	40.39 m ³
Superficie	14.97	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M4.Perimetrale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.0	90.5	95.6
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.3	6.2	10.7	---	---	---	80.6	91.0	90.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB
D_{nT,w} = 63.1 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.SIN	4A.SIN
Volume	40.42	41.16 m ³
Superficie	14.97	15.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	2.0	6.2	---	---	---	85.6	75.8	85.6
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	1.7	6.3	---	---	---	87.5	74.4	87.5
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.6	77.1	95.7
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	17.0	17.0	37.5	---	---	---	107.0	93.5	112.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.3

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.6 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.SIN	4A.SIN
Volume	40.42	41.16 m ³
Superficie	14.97 m ²	15.25 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	---	---	---	---	---	22.8	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	17.0	---	---	---	---	---	19.7	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	17.0	---	---	---	---	---	3.4	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE

Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3A.SIN
Volume	40.42 m ³
Superficie	14.97 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
12.19 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 43.4 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.7 dB
D_{2m,n,w}	= 41.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

3A.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3A.DX	3B.SIN
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	66.4	66.4	59.5
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	10.6	12.6	23.2	---	---	---	74.5	73.0	83.6
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	3.0	---	---	---	82.9	82.9	81.6

RISULTATI

R'_w = 54.2 dB

$D_{nT,w}$ = 54.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3A.DX	3A-MONOLOCALE
Volume	40.07	82.49 m ³
Superficie	14.84	30.55 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.0	62.0	60.8
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.3	77.1	74.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 54.0 dB

D_{nt,w} = 59.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3A.DX	2A.DX
Volume	40.07	39.90 m ³
Superficie	14.84	14.78 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.78 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.8	83.3	77.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.69	11.0	11.0	24.6	---	---	---	75.9	89.3	91.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	79.8	93.3	97.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.7	89.1	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.5	86.0	87.4

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

D_{nt,w} = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.DX	4A.DX
Volume	40.07	38.51 m ³
Superficie	14.84	14.26 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto	Pavimento	Superf.

	ricevente	emittente	
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.1	69.7	77.7
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	11.0	24.6	---	---	---	89.5	76.0	91.2
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.8	76.5	76.5
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.1	75.6	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	110.4	97.0	111.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

RISULTATI

R'_w = 62.4 dB

$D_{nT,w}$ = 61.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.DX	4A.DX
Volume	40.07	38.51 m ³
Superficie	14.84 m ²	14.26 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.27 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	---	---	---	---	---	27.2	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	-2.6	---	---	---	---	---	35.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	14.0	---	---	---	---	---	21.2	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	---	---	---	---	---	-0.1	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3A.DX
Volume	40.07 m ³
Superficie	14.84 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 8.57 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 42.0 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.7 dB
D_{2m,n,w}	= 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** Verificato

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3A.DX	3A-MONOLOCALE
Volume	40.65	82.49 m ³
Superficie	15.05	30.55 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.52 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB
 $D_{nT,w}$ = 56.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3A.DX	2A.DX
Volume	40.65	40.43 m ³
Superficie	15.05	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.09	6.3	6.2	10.7	---	---	---	80.1	90.5	90.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.6
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.31	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.3	88.8	88.5

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.2 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.DX	4A.DX
Volume	40.65	41.16 m ³
Superficie	15.05	15.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.4
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	85.8	70.7	85.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	109.7	96.2	111.1
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.6
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	1.7	6.3	---	---	---	87.5	74.4	87.5

RISULTATI

R'_w = 63.5 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.9 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A.DX	4A.DX
Volume	40.65	41.16 m ³
Superficie	15.05 m ²	15.25 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.98 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano scala	---	Solaio.interpiano	interpiano
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	---	---	---	---	---	0.7	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	---	---	---	---	---	22.8	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---

RISULTATI $L'_{nw} = 43.2$ dB $L'_{nT,w} = 42.1$ dB**Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3A.DX
Volume	40.65 m ³
Superficie	15.05 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.68 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.53 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
12.21 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 43.4 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.7 dB
D_{2m,n,w}	= 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

3B.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

Cat. A - Residenze e assimilabili

$R'_w \geq$	50.0	Indice del poterefonoisolante 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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3B.SIN	2B-MONOLOCALE
Volume	55.68	82.54 m ³
Superficie	20.62	30.57 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.50 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G2	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	11.0	27.3	---	---	---	76.1	90.1	90.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	11.0	27.3	---	---	---	76.9	90.9	91.7
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	14.0	33.5	---	---	---	78.5	92.5	96.6
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.61	6.3	6.3	11.0	---	---	---	74.4	87.8	87.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.2
G6	A T con ambiente emittente	3.96	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	73.1	71.5	73.1

spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei																				
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 62.8 dB

$D_{nT,w}$ = 62.2 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

[Verificato](#)

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3B.SIN
Volume	55.68 m ³
Superficie	20.62 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	20.60 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
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
32.46 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w = 46.9 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 44.3 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.8 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**

[Verificato](#)

Vano Piano 3-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3B.SIN	2B-MONOLOCALE
Volume	44.88	82.54 m ³
Superficie	16.62	30.57 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	9.48 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G2	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	17.0	14.0	33.5	---	---	---	77.4	91.4	95.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	11.0	27.3	---	---	---	75.5	89.5	90.4
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	69.7	68.1	69.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.39	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	68.1	83.2	83.2

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nT,w} = 62.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3B.SIN
Volume	44.88 m ³

Superficie	16.62 m ²
-------------------	----------------------

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.69 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	16.60 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
28.29 m ²	-1	2

RISULTATI

R¹_w	= 46.4 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.5 dB
D_{2m,n,w}	= 40.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 3-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3B.SIN	3A.DX
Volume	40.07	40.07 m ³
Superficie	14.84	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	66.4	66.4	59.5
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	12.6	10.6	23.2	---	---	---	73.0	74.5	83.6
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	3.0	---	---	---	82.9	82.9	81.6

RISULTATI

R'_w = 54.2 dB

$D_{nT,w}$ = 54.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3B.SIN	2B.SIN
Volume	40.07	40.24 m ³
Superficie	14.84	14.90 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.84 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff

G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.5	86.0	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.7	89.2	90.6
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	17.0	14.0	33.5	---	---	---	79.3	93.3	97.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.71	17.0	14.0	33.5	---	---	---	78.3	92.3	96.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.8	83.3	77.9

RISULTATI

R'_w = 63.1 dB

D_{nT,w} = 62.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3B.SIN
Volume	40.07 m ³
Superficie	14.84 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.57 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	14.84 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
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
------------	----------	-------------

23.41 m ²	-1	2
----------------------	----	---

RISULTATI

R'_w	= 45.7 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.1 dB
D_{2m,n,w}	= 41.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3B.SIN	2B.SIN
Volume	40.19	40.39 m ³
Superficie	14.88	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.88 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M4.Perimetrale	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.0	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.93	6.3	6.2	10.7	---	---	---	80.8	91.1	90.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	14.0	33.5	---	---	---	77.0	91.0	95.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3

G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
-----------	--	------	------	------	------	-----	-----	-----	------	------	------

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nT,w} = 63.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3B.SIN
Volume	40.19 m ³
Superficie	14.88 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.67 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 9.52 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Solaio S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno -
Controsoffitto esterno -
Superficie 14.88 m²
Trasmissione laterale K 0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs} ---
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
27.07 m ²	-1	2

RISULTATI**R'**_w = 46.3 dB**D**_{2m,nT,w} = 42.1 dB**D**_{2m,n,w} = 41.0 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB** [Verificato](#)

3B.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

Cat. A - Residenze e assimilabili

$R'_{w} \geq$	50.0	Indice del poterefonoisolante 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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3B.DX	2B.DX
Volume	55.76	55.39 m ³
Superficie	20.65	20.51 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	78.5	92.0	97.1	
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.9	90.4	91.8	
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.1	89.6	91.0	
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.1	89.6	94.6	
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3	
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.62	6.3	6.3	11.0	---	---	---	74.4	87.8	87.6	

RISULTATI $R'_w = 64.2 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 63.6 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3B.DX
Volume	55.76 m ³
Superficie	20.65 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	20.65 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
32.51 m ²	-1	2

RISULTATI $R'_w = 46.9 \text{ dB}$ $D_{2m,nT,w} = 43.3 \text{ dB}$ $D_{2m,n,w} = 40.8 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 40 \text{ dB}$** **Verificato****Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3B.DX	2B.DX
Volume	40.39	40.11 m ³
Superficie	14.96	14.86 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.86 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.3	6.2	10.7	---	---	---	80.5	90.9	90.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.35	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.5	91.0	87.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.0	90.5	95.6
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	1.7	6.3	---	---	---	75.1	75.4	75.1

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

D_{nT,w} = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE

Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3B.DX
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	14.96 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
27.15 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 46.3 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.1 dB
D_{2m,n,w}	= 41.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 3-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano

3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3B.DX	3C.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	11.0	24.4	---	---	---	80.5	81.9	84.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	89.7	89.7	82.3

RISULTATI**R'_w** = 59.1 dB**D_{nT,w}** = 58.4 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3B.DX	2B.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.8	89.3	94.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.2	88.7	90.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.0	85.5	87.0

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

$D_{nT,w}$ = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3B.DX
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.73 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta _{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	13.39 m ²

Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
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
21.12 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 45.3 dB
D_{2m,nT,w}	= 41.7 dB
D_{2m,n,w}	= 41.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 3-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3B.DX	2B.DX
Volume	41.85	41.53 m ³
Superficie	15.50	15.38 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.38 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.6	91.1	92.6
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.3	89.8	94.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	6.3	6.3	11.0	---	---	---	74.6	88.1	87.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti	3.97	17.0	17.0	37.5	---	---	---	74.8	88.3	93.4

di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

$D_{nT,w}$ = 63.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.DOPPIA 1"

Vano Ricevente C.DOPPIA 1	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3B.DX
Volume	41.85 m ³
Superficie	15.50 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.85 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	15.50 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
26.35 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w = 46.2 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 43.3 dB

$D_{2m,n,w}$ = 42.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**

Verificato

3C.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3C.SIN	3C-MONOLOCALE
Volume	36.14	83.87 m ³
Superficie	13.39	31.06 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.95 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.2	5.7	6.0	---	---	---	62.2	64.2	61.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.3	88.5	74.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI $R'_w = 54.1 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 58.8 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3C.SIN	3B.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	11.0	13.1	24.4	---	---	---	81.9	80.5	84.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	89.7	89.7	82.3

RISULTATI $R'_w = 59.1 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 58.4 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
--	-------------------------------	---------------------------

Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3C.SIN	2C.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.0	85.5	87.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.2	88.7	90.2
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	14.0	14.0	30.5	---	---	---	79.5	93.0	97.6
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	14.0	14.0	30.5	---	---	---	90.7	104.2	108.8
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	11.0	11.0	24.6	---	---	---	76.4	89.9	91.6
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

D_{nt,w} = 63.2 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.SIN	4C.SIN
Volume	36.14	37.90 m ³

Superficie	13.39	14.04 m ²
-------------------	-------	----------------------

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.36 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	M2.giunto	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	85.5	70.5	85.5
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	88.7	73.7	88.7
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.24	14.0	14.0	30.5	---	---	---	93.3	79.8	97.8
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.2	75.9	75.9
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.84	9.3	9.5	15.5	---	---	---	89.6	69.3	83.9

RISULTATI

R'_w = 62.1 dB

D_{nT,w} = 61.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.SIN	4C.SIN
Volume	36.14	37.90 m ³
Superficie	13.39 m ²	14.04 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.

Solaio.interpiano	---	interpiano	13.36 m ²
-------------------	-----	------------	----------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	M2.giunto	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.24	14.0	---	---	---	---	---	17.1	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	-2.6	---	---	---	---	---	36.2	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.84	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 43.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3C.SIN
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 7.73 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.4 dB

D_{2m,nT,w} = 42.1 dB

D_{2m,n,w} = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3C.SIN	3C-MONOLOCALE
Volume	40.39	83.87 m ³
Superficie	14.96	31.06 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	6.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 53.9 dB**D_{nt,w}** = 56.9 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3C.SIN	2C.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.3	6.2	10.7	---	---	---	80.6	91.0	90.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.SIN	4C.SIN
Volume	40.39	41.16 m ³
Superficie	14.96	15.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	1.7	6.3	---	---	---	87.5	74.4	87.5
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.26	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.1	77.6	95.7
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.07	14.0	17.0	33.5	---	---	---	106.4	92.4	110.5
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.2 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.SIN	4C.SIN
Volume	40.39	41.16 m ³
Superficie	14.96 m ²	15.25 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	---	---	---	---	---	22.8	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.26	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.07	14.0	---	---	---	---	---	3.9	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI $L'_{nw} = 43.2$ dB $L'_{nT,w} = 42.1$ dB**Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3C.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
12.19 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 43.4 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.7 dB
D_{2m,n,w}	= 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

3C.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3C.DX	2C.DX
Volume	40.16	40.12 m ³
Superficie	14.88	14.86 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.94	6.3	6.2	10.7	---	---	---	80.7	91.1	90.7
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.36	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.5	91.0	87.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.7	87.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti	2.32	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.0	90.5	95.5

	di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nT,w} = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.DX	4C.DX
Volume	40.16	41.16 m ³
Superficie	14.88	15.24 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M3.alloggi.vs.vano scala	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.8	77.3	92.3
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.08	17.0	17.0	37.5	---	---	---	105.3	91.8	110.3
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.6	77.1	95.7
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.36	6.3	1.7	6.3	---	---	---	87.6	74.4	87.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.5	72.0	81.8
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.95	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

$D_{nT,w}$ = 63.2 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.DX	4C.DX
Volume	40.16	41.16 m ³
Superficie	14.88 m ²	15.24 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M3.alloggi.vs.vano scala	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.95	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.08	17.0	---	---	---	---	---	5.1	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	---	---	---	---	---	19.7	---	---
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.36	6.3	---	---	---	---	---	22.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3C.DX
Volume	40.16 m ³
Superficie	14.88 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.66 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
12.18 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 43.4 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.6 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**Verificato****Vano Piano 3-C.DOPPIA 2****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 3

Unità immobiliare	3C.DX	3D.SIN
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	76.2	76.2	62.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	89.7	89.7	82.3

RISULTATI

R'_w = 60.8 dB

D_{nT,w} = 60.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3C.DX	2C.DX
Volume	36.14	35.79 m ³
Superficie	13.39	13.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---

G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.8	89.3	94.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.2	88.7	90.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.0	85.5	87.0

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

D_{nt,w} = 63.3 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.SINGOLA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.SINGOLA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.DX	4C.DX
Volume	36.14	36.54 m ³
Superficie	13.39	13.54 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4

G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.3	75.8	94.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.7	75.2	90.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	110.2	96.7	111.7
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.6	72.1	87.0

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB

$D_{nT,w}$ = 63.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.SINGOLA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.SINGOLA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.DX	4C.DX
Volume	36.14	36.54 m ³
Superficie	13.39 m ²	13.54 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	---	---	---	---	---	0.2	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$$L'_{nT,w} = 42.6 \text{ dB}$$

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63 \text{ dB}$

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3C.DX
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.73 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 41.4 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.1 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40 \text{ dB}$

Verificato

Vano Piano 3-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3C.DX	3D.SIN
Volume	41.85	41.85 m ³
Superficie	15.50	15.50 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	11.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---

G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	79.6	79.6	84.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	79.7	79.7	76.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w = 59.0 dB
D_{nt,w} = 59.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3C.DX	2C.DX
Volume	41.85	41.22 m ³
Superficie	15.50	15.27 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.27 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	M2.giunto	---	Solaio.interpiano	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.6	91.1	92.6
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.81	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.3	89.8	94.9
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti	3.98	6.3	1.7	6.3	---	---	---	74.6	74.9	74.6

	di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.83	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	17.0	37.5	---	---	---	74.8	88.3	93.3

RISULTATI

R'_w = 63.5 dB

D_{nT,w} = 62.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.DX	4C.DX
Volume	41.85	41.87 m ³
Superficie	15.50	15.51 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.46 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	91.1	77.6	92.6
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.82	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.8	76.3	94.9
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	9.3	15.0	---	---	---	91.1	77.6	91.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.87	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.3	74.8	93.4

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nT,w} = 63.8 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.DX	4C.DX
Volume	41.85	41.87 m ³
Superficie	15.50 m ²	15.51 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.46 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.82	17.0	---	---	---	---	---	20.5	---	---

RISULTATI $L'_{nw} = 43.2$ dB $L'_{nT,w} = 41.9$ dB**Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 1**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3C.DX
Volume	41.85 m ³
Superficie	15.50 m ²

Facciata F1**Parete** M4.Perimetrale**Controparete sinistra** -**Controparete destra** -**Superficie** 10.85 m²**Trasmissione laterale K** 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 42.9 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.8 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3C.DX	2C.DX
Volume	55.76	55.50 m ³
Superficie	20.65	20.56 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.56 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	78.5	92.0	97.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.9	90.4	91.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.1	89.6	91.1
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	3.98	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.1	89.6	94.6

	attraverso elementi omogenei										
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.63	6.3	6.3	11.0	---	---	---	74.4	87.8	87.6

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.DX	4C.DX
Volume	55.76	55.89 m ³
Superficie	20.65	20.70 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.46 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.66	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	75.3	76.8	76.8
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.09	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.3	75.8	75.8
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.5	76.0	94.6
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.3	6.3	11.0	---	---	---	87.8	74.3	87.6
G6	A croce per edificio pesante: giunti	2.15	17.0	17.0	37.5	---	---	---	92.2	78.7	97.3

di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_{w} = 63.1 dB

$D_{nT,w}$ = 62.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_{w} \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C.DX	4C.DX
Volume	55.76	55.89 m ³
Superficie	20.65 m ²	20.70 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.46 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.15	17.0	---	---	---	---	---	18.1	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.66	-3.0	---	---	---	---	---	35.1	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.09	-3.0	---	---	---	---	---	36.1	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.3	---	---	---	---	---	22.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $L'_{nw} \leq 63$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3C.DX
Volume	55.76 m ³
Superficie	20.65 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 43.2 dB

D_{2m,n,T,w} = 44.0 dB

D_{2m,n,w} = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

3D.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3D.SIN	3C.DX
Volume	36.14	36.14 m ³
Superficie	13.39	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	76.2	76.2	62.0
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	3.7	---	---	---	89.7	89.7	82.3

RISULTATI

R'_w = 60.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 60.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3D.SIN	2D.SIN
Volume	36.14	36.50 m ³
Superficie	13.39	13.52 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.0	85.5	87.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.2	88.7	90.2
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.8	89.3	94.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4

RISULTATI

R'_w = 63.9 dB

D_{nT,w} = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.SINGOLA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.SINGOLA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.SIN	4D.SIN
Volume	36.14	36.62 m ³
Superficie	13.39	13.56 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.

Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²
-------------------	-----	------------	----------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.6	72.1	87.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	110.2	96.7	111.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.7	75.2	90.2
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.3	75.8	94.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	89.6	76.1	90.4

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB

$D_{nT,w}$ = 63.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.SINGOLA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.SINGOLA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.SIN	4D.SIN
Volume	36.14	36.62 m ³
Superficie	13.39 m ²	13.56 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

G6	M2.giunto	---	M2.giunto	---
----	-----------	-----	-----------	-----

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	---	---	---	---	---	0.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

[Verificato](#)

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3D.SIN
Volume	36.14 m ³
Superficie	13.39 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 7.73 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta L_{fs} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.4 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.1 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

[Verificato](#)

Vano Piano 3-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3D.SIN	3C.DX
Volume	41.85	41.85 m ³
Superficie	15.50	15.50 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	11.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.1	13.1	28.0	---	---	---	79.6	79.6	84.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.2	73.2	60.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	5.2	---	---	---	79.7	79.7	76.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.7	86.7	80.3

RISULTATI

R'_w = 59.0 dB

D_{nT,w} = 59.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3D.SIN	2D.SIN
Volume	41.85	42.07 m ³
Superficie	15.50	15.58 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.43 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.3	89.8	94.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.6	91.1	92.6
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	17.0	37.5	---	---	---	74.8	88.3	93.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.3	9.3	15.0	---	---	---	77.6	91.1	91.9

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

$D_{nT,w}$ = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.SIN	4D.SIN
Volume	41.85	41.93 m ³
Superficie	15.50	15.53 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.46 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.82	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.8	76.3	94.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	91.1	77.6	92.6
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.3	74.8	93.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.87	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	9.3	15.0	---	---	---	91.1	77.6	91.9

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

$D_{nT,w}$ = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 3-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.SIN	4D.SIN
Volume	41.85	41.93 m ³
Superficie	15.50 m ²	15.53 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.46 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.82	17.0	---	---	---	---	---	20.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB
 $L'_{nT,w}$ = 41.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.DOPPIA 1"

Vano Ricevente C.DOPPIA 1	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3D.SIN
Volume	41.85 m ³
Superficie	15.50 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 10.85 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.9 dB
 $D_{2m,nT,w}$ = 43.8 dB
 $D_{2m,n,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3D.SIN	2D.SIN
Volume	45.74	55.57 m ³
Superficie	16.94	20.58 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	16.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.91	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.4	88.9	90.4	
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.4	102.9	104.4	
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	74.7	73.1	74.7	
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.0	88.5	88.3	
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4	
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.2	88.7	93.8	

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

D_{nt,w} = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.SIN	4D.SIN
Volume	45.74	56.08 m ³
Superficie	16.94	20.77 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	16.92 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

G4	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
G5	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.6	75.1	75.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	111.6	98.1	113.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.21	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	88.3	73.2	88.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.5	75.0	88.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.7	75.2	93.8

RISULTATI

R'_w = 63.1 dB

$D_{nT,w}$ = 62.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.SIN	4D.SIN
Volume	45.74	56.08 m ³
Superficie	16.94 m ²	20.77 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	16.92 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
G3	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.21	14.0	---	---	---	---	---	22.1	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	---	---	---	---	---	21.9	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	-3.0	---	---	---	---	---	36.8	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	---	---	---	---	---	-1.3	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3D.SIN
Volume	45.74 m ³
Superficie	16.94 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.86 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 43.2 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 43.1 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3D.SIN	2D.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.3	6.2	10.7	---	---	---	80.6	91.0	90.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.0	90.5	95.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

$D_{nT,w}$ = 63.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.SIN	4D.SIN
Volume	40.39	41.16 m ³
Superficie	14.96	15.24 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M3.alloggi.vs.vano scala	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	1.7	6.3	---	---	---	87.5	74.4	87.5
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.5	77.0	95.6
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	17.0	17.0	37.5	---	---	---	111.8	98.4	116.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

$D_{nT,w}$ = 63.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.SIN	4D.SIN

Volume	40.39	41.16 m ³
Superficie	14.96 m ²	15.24 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.stala	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	---	---	---	---	---	22.8	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	17.0	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	17.0	---	---	---	---	---	-1.5	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3D.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 2.67 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Facciata F2
Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 9.52 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
12.19 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 43.4 dB
D_{2m,nT,w} = 42.7 dB
D_{2m,n,w} = 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** **Verificato**

3D.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3D.DX	3D-MONOLOCALE
Volume	40.43	83.97 m ³
Superficie	14.97	31.10 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.52 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			R _{ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB
 $D_{nT,w}$ = 56.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3D.DX	2D.DX
Volume	40.43	40.43 m ³
Superficie	14.97	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.3	6.2	10.7	---	---	---	80.6	91.0	90.6
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.6
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.2 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.DX	4D.DX
Volume	40.43	41.16 m ³
Superficie	14.97	15.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano scala	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.1	77.6	87.4
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.9	77.4	92.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	109.7	96.2	111.1
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	14.0	14.0	30.5	---	---	---	91.0	77.5	95.6
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	1.7	6.3	---	---	---	87.5	74.4	87.5

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

$D_{nT,w}$ = 63.2 dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.DX	4D.DX
Volume	40.43	41.16 m ³
Superficie	14.97 m ²	15.25 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano scala	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	---	---	---	---	---	0.7	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	14.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	6.3	---	---	---	---	---	22.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 3

Unità immobiliare	3D.DX
Volume	40.43 m ³
Superficie	14.97 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F2	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.53 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
12.20 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 43.4 dB

D_{2m,nT,w} = 42.7 dB

D_{2m,n,w} = 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3D.DX	3D-MONOLOCALE
Volume	39.90	83.97 m ³
Superficie	14.78	31.10 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.2	62.2	61.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.5	77.3	74.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

$D_{nT,w}$ = 59.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3D.DX	3E.SIN
Volume	39.90	40.25 m ³
Superficie	14.78	14.91 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---

	no		no	
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	66.4	66.4	59.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.6	7.6	15.9	---	---	---	71.5	71.5	79.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	3.0	---	---	---	82.9	82.9	81.6

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

D_{nT,w} = 53.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3D.DX	2D.DX
Volume	39.90	40.07 m ³
Superficie	14.78	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.78 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	4.85	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.8	83.3	77.8

	attraverso elementi omogenei										
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.62	11.0	14.0	27.3	---	---	---	76.0	89.0	90.4
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	14.0	30.5	---	---	---	79.6	93.1	97.7
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.7	89.1	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.5	86.0	87.4

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

D_{nt,w} = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.DX	4D.DX
Volume	39.90	38.51 m ³
Superficie	14.78	14.26 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.1	69.7	77.7
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	11.0	24.6	---	---	---	89.5	76.0	91.2
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	14.0	30.5	---	---	---	93.0	79.5	97.6

G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.1	75.6	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	110.4	97.0	111.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

RISULTATI

R'_w = 62.9 dB

D_{nT,w} = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D.DX	4D.DX
Volume	39.90	38.51 m ³
Superficie	14.78 m ²	14.26 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.27 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	---	---	---	---	---	27.2	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	---	---	---	---	---	17.4	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	14.0	---	---	---	---	---	21.2	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	---	---	---	---	---	-0.1	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI L'_{nw} = 43.3 dB $L'_{nT,w}$ = 42.2 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB**Verificato****Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3D.DX
Volume	39.90 m ³
Superficie	14.78 m ²

Facciata F1**Parete** M4.Perimetrale**Controparete sinistra** -**Controparete destra** -**Superficie** 8.57 m²**Trasmmissione laterale K** 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi**Delta_{L_{fs}}** -1**Forma della facciata** Balcone 1 (Vedi Appendice B)**Assorbimento (α_w)** Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)**Orizzonte visivo (h)** Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI R'_w = 41.8 dB $D_{2m,nT,w}$ = 42.5 dB $D_{2m,n,w}$ = 41.4 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**Verificato**

3E.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3E.SIN	3D.DX
Volume	40.25	39.90 m ³
Superficie	14.91	14.78 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.58 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	5.7	4.5	---	---	---	73.6	73.6	76.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.5	6.5	1.2	---	---	---	66.4	66.4	59.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.6	7.6	15.9	---	---	---	71.5	71.5	79.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	3.0	---	---	---	82.9	82.9	81.6

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

$D_{nT,w}$ = 53.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3E.SIN	3E-MONOLOCALE
Volume	40.25	84.08 m ³
Superficie	14.91	31.14 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	4.01 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.6	77.4	74.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.4	88.6	74.3
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 55.7 dB
D_{nt,w} = 60.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
--	-------------------------------	---------------------------

Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3E.SIN	2E.SIN
Volume	40.25	40.07 m ³
Superficie	14.91	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.84 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.5	86.0	87.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.7	89.2	90.6
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	14.0	14.0	30.5	---	---	---	79.6	93.1	97.7
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.63	11.0	11.0	24.6	---	---	---	76.0	89.5	91.2
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.8	83.3	77.9

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

D_{nT,w} = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3E.SIN
Volume	40.25 m ³
Superficie	14.91 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie	8.57 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	14.91 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
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
23.48 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 45.7 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.1 dB
D_{2m,n,w}	= 41.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3E.SIN	3E-MONOLOCALE
Volume	40.39	84.08 m ³
Superficie	14.96	31.14 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	6.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

	Giunto		Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB

D_{nT,w} = 56.9 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3E.SIN	2E.SIN
Volume	40.39	40.39 m ³
Superficie	14.96	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M4.Perimetrale	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

	Giunto	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.98	6.3	6.2	10.7	---	---	---	80.6	91.0	90.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.42	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

D_{nt,w} = 63.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3E.SIN
Volume	40.39 m ³
Superficie	14.96 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.52 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.67 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F3	
Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	14.96 m ²
Trasmmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
27.15 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 46.3 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.1 dB
D_{2m,n,w}	= 41.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

3E.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3E.DX	2E.DX
Volume	103.71	102.14 m ³
Superficie	38.41	37.83 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	37.83 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	17.0	17.0	37.5	---	---	---	80.5	94.0	99.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	14.0	30.9	---	---	---	79.5	93.0	94.5
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.70	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.0	89.5	91.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.08	17.0	17.0	37.5	---	---	---	81.5	95.0	100.1
G5	A T con ambiente ricevente spostato	0.34	2.0	6.2	6.2	---	---	---	89.8	99.6	99.6

	per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.66	6.2	6.2	10.4	---	---	---	75.8	89.3	85.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.26	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.3	100.8	97.1
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.13	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.3	85.8	82.1
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.3	6.3	11.0	---	---	---	77.0	90.5	90.3

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

$D_{nT,w}$ = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3E.DX
Volume	103.71 m ³
Superficie	38.41 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 23.76 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 10.25 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3	
Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	38.41 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
72.42 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 45.9 dB
D_{2m,n,T,w}	= 41.5 dB
D_{2m,n,w}	= 36.3 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3E.DX	2E.DX
Volume	37.84	36.98 m ³
Superficie	14.02	13.70 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.70 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	70.7	84.2	80.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.20	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.2	85.7	87.2

G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.3	88.8	90.2
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.0	89.5	94.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.20	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.0	88.5	88.3

RISULTATI

R'_w = 63.6 dB

D_{nT,w} = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3E.DX
Volume	37.84 m ³
Superficie	14.02 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.26 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	14.00 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
26.26 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 46.2 dB

D_{2m,nT,w} = 41.8 dB

D_{2m,n,w} = 41.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB**

Verificato

Vano Piano 3-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-C.DOPPIA » Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA " e il vano ricevente "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3E.DX	2E.DX
Volume	41.79	41.96 m ³
Superficie	15.48	15.54 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.48 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G7	M4.Perimetrale	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G10	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.34	6.2	6.2	10.4	---	---	---	73.8	87.3	83.6
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.1
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.81	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.2	88.7	90.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.26	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.5	90.0	86.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.07	6.2	6.2	10.4	---	---	---	89.3	102.8	99.0
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.23	6.2	2.0	6.2	---	---	---	83.9	87.6	83.9
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	9.2	17.0	19.7	---	---	---	98.4	112.2	106.9

G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.8	91.3	96.4
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.9	89.3	90.8
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.7	86.2	87.6

RISULTATI

R'_w = 63.3 dB

D_{nT,w} = 62.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3E.DX
Volume	41.79 m ³
Superficie	15.48 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.72 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.19 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	6.55 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F4	
Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	15.48 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
34.94 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 47.3 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.1 dB
D_{2m,n,w}	= 40.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

4A.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 4-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4A.SIN	3A.SIN
Volume	41.16	40.42 m ³
Superficie	15.25	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	M4.Perimetrale	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.3
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	2.0	6.2	6.2	---	---	---	75.8	85.6	85.6
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	87.5	87.5
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.1	90.6	95.7
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	17.0	17.0	37.5	---	---	---	93.5	107.0	112.0

G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.SIN	5A.SIN
Volume	41.16	41.16 m ³
Superficie	15.25	15.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M4.Perimetrale	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.28	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.7	77.2	95.7
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.18	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.5	77.0	92.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.9	72.4	87.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	14.0	15.1	---	---	---	91.2	78.0	84.6
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	2.0	6.2	6.2	---	---	---	75.8	72.1	72.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	0.90	6.3	6.2	10.7	---	---	---	94.5	77.9	91.0

	attraverso elementi omogenei										
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.50	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4

RISULTATI

R'_w = 62.9 dB

$D_{nT,w}$ = 62.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.SIN	5A.SIN
Volume	41.16	41.16 m ³
Superficie	15.25 m ²	15.25 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M4.Perimetrale	---
G7	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.18	14.0	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.28	17.0	---	---	---	---	---	19.7	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.50	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.3	---	---	---	---	---	15.8	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	2.0	---	---	---	---	---	34.6	---	---

RISULTATI L'_{nw} = 43.7 dB $L'_{nT,w}$ = 42.5 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB**Verificato****Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4A.SIN
Volume	41.16 m ³
Superficie	15.25 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.36 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.58 m ²
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	M3.alloggi.vs.vano.scale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.42 m ²
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
14.36 m ²	0	2

RISULTATI R'_w = 44.1 dB $D_{2m,nT,w}$ = 43.7 dB $D_{2m,n,w}$ = 42.5 dB

Vano Piano 4-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4A.SIN	3A.SIN
Volume	38.02	37.98 m ³
Superficie	14.08	14.06 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.2
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.59	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.4	73.8	75.4
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.8	89.3	94.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	6.2	6.2	10.4	---	---	---	70.2	83.7	80.0

RISULTATI

$R'_w = 62.6$ dB

$D_{nT,w} = 62.0$ dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.SIN	5A.SIN
Volume	38.02	38.01 m ³
Superficie	14.08	14.08 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.08 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.61	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.8	75.3	90.3
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.3	75.8	94.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.87	6.2	6.2	10.4	---	---	---	83.7	70.2	80.0

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

D_{nT,w} = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.SIN	5A.SIN
Volume	38.02	38.01 m ³
Superficie	14.08 m ²	14.08 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.08 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato

G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	6.2	---	---	---	---	---	24.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.6	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.61	14.0	---	---	---	---	---	21.5	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	17.0	---	---	---	---	---	21.0	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.87	6.2	---	---	---	---	---	26.6	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.DOPPIA"

Vano Ricevente C.DOPPIA	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4A.SIN
Volume	38.02 m ³
Superficie	14.08 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.80 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.16 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

RISULTATI

R'_w = 42.5 dB
D_{2m,nT,w} = 40.3 dB
D_{2m,n,w} = 39.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 4-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4A.SIN	3A.SIN
Volume	114.53	113.73 m ³
Superficie	42.42	42.12 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	41.66 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G12	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.33	6.2	6.2	10.4	---	---	---	80.6	94.1	90.4
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.88	17.0	17.0	37.5	---	---	---	85.7	99.2	104.2
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	17.0	17.0	37.5	---	---	---	81.5	95.0	100.1
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	17.0	17.0	37.5	---	---	---	101.9	115.3	120.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.1	90.6	92.1
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.08	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	93.2	91.7	93.2
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	80.0	78.4	80.0
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	17.0	17.0	37.5	---	---	---	81.8	95.2	100.3
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.3	6.3	11.0	---	---	---	77.4	90.9	90.7
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.72	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.5	91.0	87.3
G12	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	78.7	93.8	93.8

RISULTATI

R'_w = 64.1 dB

$D_{nT,w}$ = 63.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.SIN	5A.SIN
Volume	114.53	114.67 m ³
Superficie	42.42	42.47 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	42.27 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente
--------	----------------	----------------

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G12	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.12	6.2	6.2	10.4	---	---	---	92.1	78.6	88.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.04	6.2	6.2	10.4	---	---	---	109.4	95.9	105.7
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.09	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	105.9	90.8	105.9
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.05	17.0	17.0	37.5	---	---	---	93.8	80.3	98.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.5	77.0	92.0
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.67	14.0	14.0	30.9	---	---	---	93.4	80.0	94.9
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.18	17.0	17.0	37.5	---	---	---	95.3	81.8	100.4
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.62	6.3	6.3	11.0	---	---	---	91.0	77.5	90.8
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.14	6.2	6.2	10.4	---	---	---	89.2	75.7	85.5
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.59	6.2	6.2	10.4	---	---	---	88.8	75.3	85.0
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.19	6.2	6.2	10.4	---	---	---	89.2	75.7	85.4
G12	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.21	6.2	6.2	10.4	---	---	---	102.1	88.6	98.4

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

$D_{nT,w}$ = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.SIN	5A.SIN
Volume	114.53	114.67 m ³
Superficie	42.42 m ²	42.47 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	42.28 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G12	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.09	14.0	---	---	---	---	---	4.4	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.05	17.0	---	---	---	---	---	16.5	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	14.0	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.67	14.0	---	---	---	---	---	16.9	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.18	17.0	---	---	---	---	---	15.1	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.62	6.3	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.14	6.2	---	---	---	---	---	21.1	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.59	6.2	---	---	---	---	---	21.6	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.19	6.2	---	---	---	---	---	21.2	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.21	6.2	---	---	---	---	---	8.3	---	---

G1 1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.12	6.2	---	---	---	---	---	18.2	---	---
G1 2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.04	6.2	---	---	---	---	---	0.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4A.SIN
Volume	114.53 m ³
Superficie	42.42 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 23.58 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 5.76 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Facciata F3

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 12.02 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

RISULTATI

R'_w = 43.9 dB

D_{2m,nT,w} = 43.4 dB

D_{2m,n,w} = 37.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

4A.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 4-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4A.DX	4A-Monolocale
Volume	41.16	83.47 m ³
Superficie	15.25	30.92 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	6.29 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.7	69.4	63.9
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.2	82.9	84.1

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB
 $D_{nT,w}$ = 57.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4A.DX	3A.DX
Volume	41.16	40.65 m ³
Superficie	15.25	15.05 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.98 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Solaio.interpiano	interpiano	M3.alloggi.vs.vano.sta	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.3
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.7	85.8	85.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	96.2	109.7	111.1
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.6
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	87.5	87.5
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8

RISULTATI

R'_w = 63.5 dB

$D_{nT,w}$ = 62.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.DX	5A.DX
Volume	41.16	41.17 m ³
Superficie	15.25	15.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G9	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.4	77.9	87.7
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.16	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.3	76.8	86.6
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.04	6.2	6.2	10.4	---	---	---	104.9	91.4	101.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.09	14.0	14.0	30.9	---	---	---	86.4	72.9	87.8
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.11	14.0	14.0	30.9	---	---	---	100.9	87.5	102.4
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.14	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.7	77.2	92.2
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	0.06	14.0	17.0	33.5	---	---	---	106.7	92.7	110.8

	attraverso elementi omogenei										
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	14.0	17.0	33.5	---	---	---	91.2	77.2	95.3
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.50	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nT,w} = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.DX	5A.DX
Volume	41.16	41.17 m ³
Superficie	15.25 m ²	15.25 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G9	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	---	---	---	---	---	18.9	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.16	6.2	---	---	---	---	---	20.0	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.04	6.2	---	---	---	---	---	5.4	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.09	14.0	---	---	---	---	---	24.0	---	---

G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.11	14.0	---	---	---	---	---	9.4	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.14	14.0	---	---	---	---	---	19.6	---	---
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.06	14.0	---	---	---	---	---	3.6	---	---
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	14.0	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.50	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4A.DX
Volume	41.16 m ³
Superficie	15.25 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 3.13 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 9.36 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

RISULTATI

R'_w = 43.5 dB
 $D_{2m,nT,w}$ = 43.7 dB
 $D_{2m,n,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 4-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4A.DX	4A-Monolocale
Volume	38.51	83.47 m ³
Superficie	14.26	30.92 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.3	88.5	74.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	83.8	95.7	77.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	7.2	5.7	6.0	---	---	---	62.2	64.2	61.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.3	109.2	97.2

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB
 $D_{nT,w}$ = 59.2 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4A.DX	3A.DX
Volume	38.51	40.07 m ³
Superficie	14.26	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.27 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.7	83.2	77.7
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	11.0	24.6	---	---	---	76.0	89.5	91.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	76.5	74.8	76.5
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.6	89.1	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	97.0	110.4	111.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 62.4 dB

$D_{nT,w}$ = 61.8 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.SINGOLA 1 » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.SINGOLA 1" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.SINGOLA 1
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.DX	5A.DX
Volume	38.51	39.18 m ³
Superficie	14.26	14.51 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	6.5	6.5	11.9	---	---	---	80.1	66.7	73.6
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	89.5	74.3	89.5
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	90.0	74.8	90.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.54	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.1	75.6	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

RISULTATI

R'_w = 61.6 dB

D_{nT,w} = 61.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.SINGOLA 1 » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.SINGOLA 1" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.SINGOLA 1
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A.DX	5A.DX
Volume	38.51	39.18 m ³
Superficie	14.26 m ²	14.51 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	6.5	---	---	---	---	---	30.2	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	11.0	---	---	---	---	---	20.4	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.54	14.0	---	---	---	---	---	21.3	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4A.DX
Volume	38.51 m ³
Superficie	14.26 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 8.02 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{fs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.6 dB
D_{2m,n,T,w} = 42.5 dB
D_{2m,n,w} = 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

4C.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 4-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4C.SIN	4C-Monolocale
Volume	41.16	81.08 m ³
Superficie	15.25	30.03 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	6.13 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.6	76.5	80.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.7	69.4	63.9
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.1	63.3	63.1
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.2	82.9	84.1

RISULTATI

R'_w = 53.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 57.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4C.SIN	3C.SIN
Volume	41.16	40.39 m ³
Superficie	15.25	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	M3.alloggi.vs.vano.sta	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	87.5	87.5
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.26	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.6	91.1	95.7
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.07	17.0	14.0	33.5	---	---	---	92.4	106.4	110.5
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.2 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4C.SIN
Volume	41.16 m ³
Superficie	15.25 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.36 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.58 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Facciata F3	
Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	15.25 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
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
27.19 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 46.3 dB
$D_{2m,nT,w}$	= 42.2 dB
$D_{2m,n,w}$	= 41.0 dB

Vano Piano 4-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4C.SIN	4C-Monolocale
Volume	37.90	81.08 m ³
Superficie	14.04	30.03 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.3	77.1	74.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.36	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.7	69.4	63.9
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.1	88.3	74.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.36	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.2	82.9	84.1

RISULTATI

R'_w = 55.6 dB

D_{nT,w} = 60.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4C.SIN	3C.SIN
Volume	37.90	36.14 m ³
Superficie	14.04	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.36 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G6	divisorio	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.2
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.28	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.5	85.5	85.5
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.7	88.7	88.7
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.24	14.0	14.0	30.5	---	---	---	79.8	93.3	97.8
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	75.9	74.2	75.9
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.84	9.5	9.3	15.5	---	---	---	69.3	89.6	83.9

RISULTATI

R'_w = 62.1 dB

D_{nt,w} = 61.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4C.SIN

Volume	37.90 m ³
Superficie	14.04 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.83 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	14.04 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
21.87 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 45.4 dB
D_{2m,n,T,w}	= 41.8 dB
D_{2m,n,w}	= 41.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

4C.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 4-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4C.DX	3C.DX
Volume	41.16	40.16 m ³
Superficie	15.24	14.88 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	interpiano	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.0	85.5	81.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.95	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.3	90.8	92.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.08	17.0	17.0	37.5	---	---	---	91.8	105.3	110.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.25	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.1	90.6	95.7

	attraverso elementi omogenei											
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.36	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	87.6	87.6	

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

D_{nT,w} = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4C.DX
Volume	41.16 m ³
Superficie	15.24 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.58 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 9.36 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Solaio S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno -
Controsoffitto esterno -
Superficie 15.24 m²
Trasmissione laterale K 0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{L_{fs}} ---
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
27.18 m ²	-1	2

RISULTATI

R_w	= 46.3 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.2 dB
D_{2m,n,w}	= 41.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 4-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4C.DX	3C.DX
Volume	55.89	55.76 m ³
Superficie	20.70	20.65 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.46 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.15	17.0	17.0	37.5	---	---	---	78.7	92.2	97.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.66	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	76.8	75.3	76.8
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.09	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.8	74.3	75.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.0	89.5	94.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.2
G6	A T per edificio pesante: giunti di	5.65	6.3	6.3	11.0	---	---	---	74.3	87.8	87.6

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 63.1 dB

$D_{nT,w}$ = 62.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

[Verificato](#)

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4C.DX
Volume	55.89 m ³
Superficie	20.70 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.54 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	20.70 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
32.24 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w = 46.9 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 44.3 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**

[Verificato](#)

Vano Piano 4-C.SINGOLA

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.SINGOLA" e il vano ricevente "Piano 4-C.SINGOLA"

	Vano Ricevente C.SINGOLA	Vano Emittente C.SINGOLA
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4C.DX	4D.SIN
Volume	36.54	36.62 m ³
Superficie	13.54	13.56 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.18 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.88	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.0	73.0	59.9
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.88	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.5	86.5	80.1

RISULTATI

R'_w = 58.9 dB

D_{nT,w} = 58.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.SINGOLA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 4-C.SINGOLA"

	Vano Ricevente C.SINGOLA	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4C.DX	3C.DX
Volume	36.54	36.14 m ³
Superficie	13.54	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.8	89.3	94.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.2	88.7	90.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	96.7	110.2	111.7
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.1	85.6	87.0

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB

$D_{nT,w}$ = 63.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.SINGOLA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.SINGOLA"

Vano Ricevente C.SINGOLA	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4C.DX
Volume	36.54 m ³
Superficie	13.54 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.49 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta _{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2	
Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	13.54 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
21.03 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 45.3 dB
D_{2m,n,T,w}	= 41.8 dB
D_{2m,n,w}	= 41.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 4-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4C.DX	4D.SIN
Volume	41.87	41.93 m ³
Superficie	15.51	15.53 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	10.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	13.1	13.1	28.0	---	---	---	79.6	79.6	84.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	6.3	6.3	1.7	---	---	---	73.0	73.0	59.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.70	5.7	5.7	5.2	---	---	---	79.7	79.7	76.2

	attraverso elementi omogenei										
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	9.3	3.7	---	---	---	89.5	89.5	82.1

RISULTATI

R'_w = 58.9 dB

$D_{nT,w}$ = 59.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4C.DX	3C.DX
Volume	41.87	41.85 m ³
Superficie	15.51	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.46 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	9.3	15.0	---	---	---	77.6	91.1	91.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	74.8	88.3	93.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.6	91.1	92.6
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.82	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.3	89.8	94.9

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

$D_{nT,w}$ = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.DOPPIA"

Vano Ricevente C.DOPPIA	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4C.DX
Volume	41.87 m ³
Superficie	15.51 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.49 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	15.51 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
26.00 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w	= 46.1 dB
D_{2m,n,T,w}	= 43.2 dB
D_{2m,n,w}	= 41.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB**

Verificato

4D.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 4-C.SINGOLA

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.SINGOLA" e il vano ricevente "Piano 4-C.SINGOLA"

	Vano Ricevente C.SINGOLA	Vano Emittente C.SINGOLA
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4D.SIN	4C.DX
Volume	36.62	36.54 m ³
Superficie	13.56	13.54 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	13.18 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	5.7	5.7	5.2	---	---	---	80.6	80.6	77.1
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.88	9.3	9.3	3.7	---	---	---	76.0	76.0	61.9
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	13.1	13.1	28.0	---	---	---	80.5	80.5	84.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.88	6.3	6.3	1.7	---	---	---	86.5	86.5	80.1

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB
 $D_{nT,w}$ = 60.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 4-C.SINGOLA"

	Vano Ricevente C.SINGOLA	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4D.SIN	3D.SIN
Volume	36.62	36.14 m ³
Superficie	13.56	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M2.giunto	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.1	85.6	87.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	96.7	110.2	111.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.2	88.7	90.2
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.76	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.8	89.3	94.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.85	9.3	9.3	15.0	---	---	---	76.1	89.6	90.4

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB

D_{nt,w} = 63.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.SINGOLA" e il vano ricevente "Piano 4-C.SINGOLA"

	Vano Ricevente C.SINGOLA	Vano Emittente C.SINGOLA
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.SIN	5D.SIN
Volume	36.62	37.28 m ³
Superficie	13.56	13.81 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.56 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M2.giunto	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.6	72.1	87.1
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.62	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.7	75.2	90.1
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.3	75.8	94.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.88	9.3	9.5	15.5	---	---	---	89.7	69.4	83.9

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

D_{nT,w} = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.SINGOLA" e il vano ricevente "Piano 4-C.SINGOLA"

	Vano Ricevente C.SINGOLA	Vano Emittente C.SINGOLA
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.SIN	5D.SIN
Volume	36.62	37.28 m ³
Superficie	13.56 m ²	13.81 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.56 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M2.giunto	---	divisorio	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	6.2	---	---	---	---	---	24.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.7	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.62	14.0	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	17.0	---	---	---	---	---	21.0	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.88	9.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.SINGOLA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.SINGOLA"

Vano Ricevente C.SINGOLA	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4D.SIN
Volume	36.62 m ³
Superficie	13.56 m ²

Facciata F1

Parete

M4.Perimetrale

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

7.50 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs}

-1

Forma della facciata

Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h)

Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.3 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.2 dB

$D_{2m,n,w}$ = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 4-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4D.SIN	4C.DX
Volume	41.93	41.87 m ³
Superficie	15.53	15.51 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
M2.giunto	---	---	10.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	13.1	13.1	28.0	---	---	---	79.6	79.6	84.0
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	9.3	3.7	---	---	---	76.0	76.0	61.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	5.7	5.7	5.2	---	---	---	79.7	79.7	76.2
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	9.3	3.7	---	---	---	89.5	89.5	82.1

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

$D_{nT,w}$ = 61.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4D.SIN	3D.SIN
Volume	41.93	41.85 m ³
Superficie	15.53	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.46 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato

G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

	Giunto		Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	74.8	88.3	93.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	9.3	15.0	---	---	---	77.6	91.1	91.9
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.82	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.3	89.8	94.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.6	91.1	92.6

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nT,w} = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.SIN	5D.SIN
Volume	41.93	42.48 m ³
Superficie	15.53	15.73 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.53 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M2.giunto	---	divisorio	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---

	Giunto		Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.89	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G2	A croce per edificio pesante: giunti	3.99	9.3	9.5	15.5	---	---	---	91.1	70.8	85.4

	di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.8	76.3	94.9
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	91.1	77.6	92.6
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	88.3	74.8	93.4

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nT,w} = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.SIN	5D.SIN
Volume	41.93	42.48 m ³
Superficie	15.53 m ²	15.73 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.53 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale e	---	M4.Perimetrale e	---
G5	M2.giunto	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.89	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.3	---	---	---	---	---	19.2	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

L'_{nT,w} = 41.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili L'_{nw} ≤ 63 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.DOPPIA"

Vano Ricevente C.DOPPIA	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4D.SIN
Volume	41.93 m ³
Superficie	15.53 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.51 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 42.7 dB
D_{2m,nT,w}	= 43.8 dB
D_{2m,n,w}	= 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB [Verificato](#)

Vano Piano 4-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4D.SIN	3D.SIN
Volume	56.08	45.74 m ³
Superficie	20.77	16.94 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	16.92 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G3	M4.Perimetral	---	M4.Perimetral	---

	e		e	
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

	Giunto	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.21	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.2	88.3	88.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.0	88.5	88.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.2	88.7	93.8
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	75.1	73.6	75.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	98.1	111.6	113.1

RISULTATI

R'_w = 63.1 dB

D_{nt,w} = 63.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.SIN	5D.SIN
Volume	56.08	56.08 m ³
Superficie	20.77	20.77 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.5	76.0	91.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.68	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.3	76.8	91.8
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.22	17.0	17.0	37.5	---	---	---	92.1	78.6	97.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.67	6.3	6.3	11.0	---	---	---	87.9	74.4	87.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.27	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	89.6	76.1	94.7

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

D_{nT,w} = 63.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.SIN	5D.SIN
Volume	56.08	56.08 m ³
Superficie	20.77 m ²	20.77 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G5	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.05	14.0	---	---	---	---	---	20.9	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.68	14.0	---	---	---	---	---	20.0	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.22	17.0	---	---	---	---	---	18.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.67	6.3	---	---	---	---	---	22.5	---	---

G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.27	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 40.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4D.SIN
Volume	56.08 m ³
Superficie	20.77 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.53 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 43.1 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 45.0 dB

$D_{2m,n,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,nT,w} \geq 40$ dB

Verificato

Vano Piano 4-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4D.SIN	3D.SIN
Volume	41.16	40.39 m ³
Superficie	15.24	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento	Controsoffitto	Superf.

	ricevente	emittente	
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	87.5	87.5
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.0	90.5	95.6
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	17.0	17.0	37.5	---	---	---	98.4	111.8	116.9
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

$D_{nT,w}$ = 63.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.SIN	5D.SIN
Volume	41.16	41.16 m ³
Superficie	15.24	15.24 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.24 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.2	77.7	87.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.4	77.9	87.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.50	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.6	75.1	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	17.0	37.5	---	---	---	90.6	77.1	95.7
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.14	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.7	77.2	92.1
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.9	72.4	87.4

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

$D_{nT,w}$ = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.SIN	5D.SIN
Volume	41.16	41.16 m ³
Superficie	15.24 m ²	15.24 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.24 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato

G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	---	---	---	---	---	18.9	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.50	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.14	14.0	---	---	---	---	---	19.7	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4D.SIN
Volume	41.16 m ³
Superficie	15.24 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.36 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2
Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.58 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Facciata F3
Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 2.42 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
14.36 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 44.1 dB
D_{2m,n,T,w} = 42.7 dB
D_{2m,n,w} = 41.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

4D.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 4-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4D.DX	4D-Monolocale
Volume	41.16	83.47 m ³
Superficie	15.25	30.91 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	6.29 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	6.0	2.7	6.0	---	---	---	63.2	63.4	63.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.7	69.4	63.9
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.7	76.6	80.4
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.2	82.9	84.1

RISULTATI

R'_w = 53.9 dB
 $D_{nT,w}$ = 57.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4D.DX	3D.DX
Volume	41.16	40.43 m ³
Superficie	15.25	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	Solaio.interpiano	interpiano	M3.alloggi.vs.vano scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.6	91.1	87.4
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.45	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.4	90.9	92.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	96.2	109.7	111.1
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.31	14.0	14.0	30.5	---	---	---	77.5	91.0	95.6
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.40	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	87.5	87.5

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.2 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.DX	5D.DX
Volume	41.16	41.16 m ³
Superficie	15.25	15.24 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.24 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G8	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.04	6.2	6.2	10.4	---	---	---	104.7	91.2	100.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.4	77.9	87.7
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.6	72.1	81.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.2	77.7	87.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.9	72.4	87.4
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.14	14.0	14.0	30.9	---	---	---	90.7	77.2	92.2
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.06	14.0	17.0	33.5	---	---	---	106.7	92.7	110.8
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	14.0	17.0	33.5	---	---	---	91.2	77.2	95.3
G9	A T per edificio pesante: giunti di	3.46	6.3	6.3	11.0	---	---	---	88.7	75.2	88.4

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nt,w} = 63.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.DX	5D.DX
Volume	41.16	41.16 m ³
Superficie	15.25 m ²	15.24 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	15.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G7	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	---	---	---	---	---	18.9	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.14	14.0	---	---	---	---	---	19.6	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.06	14.0	---	---	---	---	---	3.6	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	14.0	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di	3.46	6.3	---	---	---	---	---	21.7	---	---

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.04	6.2	---	---	---	---	---	5.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4D.DX
Volume	41.16 m ³
Superficie	15.25 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.58 m ²
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	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.42 m ²
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	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.36 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K

14.36 m ²	0	2
----------------------	---	---

RISULTATI

R'_w	= 44.1 dB
D_{2m,n,T,w}	= 43.7 dB
D_{2m,n,w}	= 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 4-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4D.DX	4D-Monolocale
Volume	38.51	83.47 m ³
Superficie	14.26	30.91 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.2	62.2	61.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	83.8	95.7	77.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.5	77.3	74.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.3	109.2	97.2

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB
 $D_{nT,w}$ = 59.2 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4D.DX	3D.DX
Volume	38.51	39.90 m ³
Superficie	14.26	14.78 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.27 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	9.5	9.5	16.0	---	---	---	69.7	83.2	77.7
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	11.0	24.6	---	---	---	76.0	89.5	91.2
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	14.0	30.5	---	---	---	79.5	93.0	97.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.6	89.1	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	14.0	14.0	30.9	---	---	---	97.0	110.4	111.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 62.9 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.3 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.DX	5D.DX
Volume	38.51	39.10 m ³
Superficie	14.26	14.48 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G2	divisorio	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G3	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	6.5	6.3	11.4	---	---	---	80.1	73.5	80.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	89.5	74.3	89.5
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	90.0	74.8	90.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.54	14.0	14.0	30.9	---	---	---	89.1	75.6	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	85.8	72.3	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

D_{nT,w} = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D.DX	5D.DX
Volume	38.51	39.10 m ³
Superficie	14.26 m ²	14.48 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	14.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G3	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	6.5	---	---	---	---	---	30.2	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	11.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	11.0	---	---	---	---	---	20.4	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.54	14.0	---	---	---	---	---	21.3	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	---	---	---	---	---	24.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 42.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4D.DX
Volume	38.51 m ³
Superficie	14.26 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 8.02 m²

Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 41.6 dB
D_{2m,n,T,w}	= 43.5 dB
D_{2m,n,w}	= 42.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

5A.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 5-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 5-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5A.SIN	4A.SIN
Volume	114.67	114.53 m ³
Superficie	42.47	42.42 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	42.28 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G12	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.09	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	90.8	105.9	105.9
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.05	17.0	17.0	37.5	---	---	---	80.3	93.8	98.9

G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.0	90.5	92.0
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.67	14.0	14.0	30.9	---	---	---	80.0	93.4	94.9
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.18	17.0	17.0	37.5	---	---	---	81.8	95.3	100.4
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.62	6.3	6.3	11.0	---	---	---	77.5	91.0	90.8
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.14	6.2	6.2	10.4	---	---	---	75.7	89.2	85.5
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.59	6.2	6.2	10.4	---	---	---	75.3	88.8	85.0
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.19	6.2	6.2	10.4	---	---	---	75.7	89.2	85.4
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.21	6.2	6.2	10.4	---	---	---	88.6	102.1	98.3
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.12	6.2	6.2	10.4	---	---	---	78.6	92.1	88.4
G12	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.04	6.2	6.2	10.4	---	---	---	95.9	109.4	105.7

RISULTATI

R'_w = 64.4 dB

D_{nT,w} = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5A.SIN
Volume	114.67 m ³
Superficie	42.47 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.72 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.98 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.

Orizzonte visivo (h) n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	23.63 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F4

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	42.47 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
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
83.80 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w	= 45.5 dB
D_{2m,n,T,w}	= 41.9 dB
D_{2m,n,w}	= 36.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 5-C.DOPPIA

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 5-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5A.SIN	4A.SIN
Volume	38.01	38.02 m ³
Superficie	14.08	14.08 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.08 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.61	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.3	88.8	90.3
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.89	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.8	89.3	94.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.87	6.2	6.2	10.4	---	---	---	70.2	83.7	80.0

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

D_{nT,w} = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.DOPPIA"

Vano Ricevente C.DOPPIA	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5A.SIN
Volume	38.01 m ³
Superficie	14.08 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.80 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
------	--------	------------	-----------

Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
-------	-----------	---------------------	-----

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	13.16 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	14.00 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
34.96 m ²	0	0

RISULTATI

R'_w	= 46.1 dB
D_{2m,n,T,w}	= 41.5 dB
D_{2m,n,w}	= 40.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 5-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 5-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 5-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5A.SIN	4A.SIN
Volume	41.16	41.16 m ³
Superficie	15.25	15.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	M4.Perimetrale	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	14.0	6.2	15.1	---	---	---	78.0	91.2	84.6
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.4	85.9	87.4
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.18	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.0	90.5	92.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.28	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.2	90.7	95.7
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.50	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	6.3	10.7	---	---	---	77.9	94.5	91.0
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	2.0	6.2	---	---	---	72.1	75.8	72.1

RISULTATI

R'_w = 62.9 dB

$D_{nT,w}$ = 62.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5A.SIN
Volume	41.16 m ³
Superficie	15.25 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 9.36 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs} 0

Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) n.a.

Orizzonte visivo (h) n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.42 m ²
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

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	15.25 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
27.03 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w	= 45.3 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.2 dB
D_{2m,n,w}	= 41.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB [Verificato](#)

5A.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 5-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 5-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5A.DX	4A-Monolocale
Volume	55.48	83.47 m ³
Superficie	20.55	30.92 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.40 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	divisorio.mono locale	---
G2	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.5	89.7	89.7
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	11.0	27.3	---	---	---	77.0	91.0	91.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.11	14.0	11.0	27.3	---	---	---	75.8	89.8	90.7
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	73.0	71.5	73.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	4.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2

	attraverso elementi omogenei										
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.55	6.3	6.3	11.0	---	---	---	74.4	87.9	87.7

RISULTATI

R'_w = 62.6 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5A.DX
Volume	55.48 m ³
Superficie	20.55 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 11.54 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio Copertura
Controsoffitto interno -
Controsoffitto esterno -
Superficie 20.55 m²
Trasmissione laterale K 0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs} ---
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
32.09 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w = 45.6 dB
 $D_{2m,nT,w}$ = 43.0 dB
 $D_{2m,n,w}$ = 40.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**

Verificato

Vano Piano 5-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 5-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5A.DX	4A.DX
Volume	41.17	41.16 m ³
Superficie	15.25	15.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G9	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.9	91.4	87.7
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.16	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.8	90.3	86.6
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.04	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.4	104.9	101.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.09	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.9	86.4	87.8
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.11	14.0	14.0	30.9	---	---	---	87.5	100.9	102.4
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.14	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.2	90.7	92.2
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.06	17.0	14.0	33.5	---	---	---	92.7	106.7	110.8
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.27	17.0	14.0	33.5	---	---	---	77.2	91.2	95.3

	attraverso elementi omogenei										
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.50	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nT,w} = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5A.DX
Volume	41.17 m ³
Superficie	15.25 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.24 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.42 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.36 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F4

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-

Controsoffitto esterno	-
Superficie	15.25 m ²
Trasmmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
30.27 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w = 45.8 dB

D_{2m,nT,w} = 42.2 dB

D_{2m,n,w} = 41.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 5-C.SINGOLA 1

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 5-C.SINGOLA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 5-C.SINGOLA 1"

	Vano Ricevente C.SINGOLA 1	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5A.DX	4A.DX
Volume	39.18	38.51 m ³
Superficie	14.51	14.26 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	6.5	6.5	11.9	---	---	---	66.7	80.1	73.6
G3	A T con ambiente ricevente spostato	1.56	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.3	89.5	89.5

	per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.8	90.0	90.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.54	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.6	89.1	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 61.6 dB

D_{nt,w} = 61.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.SINGOLA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.SINGOLA 1"

Vano Ricevente C.SINGOLA 1	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5A.DX
Volume	39.18 m ³
Superficie	14.51 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.02 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	14.51 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
22.53 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w = 44.6 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.1 dB
 $D_{2m,n,w}$ = 41.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 5-C.SINGOLA 2

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-C.SINGOLA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 5-C.SINGOLA 2"

	Vano Ricevente C.SINGOLA 2	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5A.DX	4A-Monolocale
Volume	43.89	83.47 m ³
Superficie	16.26	30.92 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	9.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G2	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	11.0	27.3	---	---	---	75.6	89.6	90.5
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	17.0	14.0	33.5	---	---	---	77.3	91.3	95.4
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	68.2	83.3	83.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	69.9	68.3	69.9

RISULTATI

R'_w = 60.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB **Verificato**

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.SINGOLA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.SINGOLA 2"

Vano Ricevente C.SINGOLA 2	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5A.DX
Volume	43.89 m ³
Superficie	16.26 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.04 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	16.26 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
27.30 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w	= 45.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.3 dB
D_{2m,n,w}	= 40.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

5D.SIN

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

Cat. A - Residenze e assimilabili

$R'_w \geq$	50.0	Indice del poterefonoisolante 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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 5-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 5-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5D.SIN	4D.SIN
Volume	56.08	56.08 m ³
Superficie	20.77	20.77 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.0	89.5	91.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.68	14.0	14.0	30.9	---	---	---	76.8	90.3	91.8
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.22	17.0	17.0	37.5	---	---	---	78.6	92.1	97.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.67	6.3	6.3	11.0	---	---	---	74.4	87.9	87.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.27	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.1	89.6	94.7

RISULTATI $R'_w = 64.2 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 63.6 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico di facciata: Piano 5-SOGGIORNO**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5D.SIN
Volume	56.08 m ³
Superficie	20.77 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.53 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	20.77 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
32.30 m ²	0	2

RISULTATI $R'_w = 45.6 \text{ dB}$ $D_{2m,nT,w} = 43.0 \text{ dB}$ $D_{2m,n,w} = 40.5 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 40 \text{ dB}$** **Verificato****Vano Piano 5-C.DOPPIA****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-C.DOPPIA**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 5-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5D.SIN	4D.SIN
Volume	42.48	41.93 m ³
Superficie	15.73	15.53 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.53 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale e	---	M4.Perimetrale e	---
G5	divisorio	---	M2.giunto	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.84	17.0	17.0	37.5	---	---	---	76.3	89.8	94.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.6	91.1	92.6
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	17.0	17.0	37.5	---	---	---	74.8	88.3	93.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.89	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	9.5	9.3	15.5	---	---	---	70.8	91.1	85.4

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nt,w} = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.DOPPIA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.DOPPIA"

	Vano Ricevente C.DOPPIA
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5D.SIN
Volume	42.48 m ³
Superficie	15.73 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 10.65 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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	15.73 m ²
Trasmmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
26.38 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w	= 45.1 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.2 dB
D_{2m,n,w}	= 40.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 5-C.SINGOLA

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.SINGOLA » Piano 5-C.SINGOLA

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.SINGOLA" e il vano ricevente "Piano 5-C.SINGOLA"

	Vano Ricevente C.SINGOLA	Vano Emittente C.SINGOLA
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5D.SIN	4D.SIN
Volume	37.28	36.62 m ³
Superficie	13.81	13.56 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	13.56 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	divisorio	---	M2.giunto	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.5	86.0	82.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.1	85.6	87.1
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.62	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.2	88.7	90.1
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	17.0	17.0	37.5	---	---	---	75.8	89.3	94.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.88	9.5	9.3	15.5	---	---	---	69.4	89.7	83.9

RISULTATI

R'_w = 63.0 dB

D_{nT,w} = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.SINGOLA

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.SINGOLA"

Vano Ricevente C.SINGOLA	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5D.SIN
Volume	37.28 m ³
Superficie	13.81 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.63 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	13.81 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
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

21.44 m ²	0	2
----------------------	---	---

RISULTATI

R'_w	= 44.4 dB
D_{2m,n,T,w}	= 41.9 dB
D_{2m,n,w}	= 41.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

Vano Piano 5-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 5-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 5-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5D.SIN	4D.SIN
Volume	41.16	41.16 m ³
Superficie	15.24	15.24 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.24 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.2	87.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.9	91.4	87.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.50	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.1	88.6	88.4
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	17.0	17.0	37.5	---	---	---	77.1	90.6	95.7
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.14	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.2	90.7	92.1

G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.4	85.9	87.4
-----------	--	------	------	------	------	-----	-----	-----	------	------	------

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

D_{nT,w} = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.MATRIMONIALE"

Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5D.SIN
Volume	41.16 m ³
Superficie	15.24 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.42 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.58 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.36 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F4

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	15.24 m ²

Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
29.60 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w	= 45.7 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.2 dB
D_{2m,n,w}	= 41.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

5D.DX

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 5-C.MATRIMONIALE

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 5-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5D.DX	4D.DX
Volume	41.16	41.16 m ³
Superficie	15.24	15.25 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	15.25 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.90	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.9	91.4	87.7
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.47	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.1	85.6	81.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.96	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.7	91.2	87.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.44	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.4	85.9	87.4

G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.14	14.0	14.0	30.9	---	---	---	77.2	90.7	92.2
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.06	17.0	14.0	33.5	---	---	---	92.7	106.7	110.8
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.27	17.0	14.0	33.5	---	---	---	77.2	91.2	95.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.46	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.2	88.7	88.4
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.04	6.2	6.2	10.4	---	---	---	91.2	104.7	100.9

RISULTATI

R'_w = 63.7 dB

$D_{nT,w}$ = 63.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.MATRIMONIALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.MATRIMONIALE"

	Vano Ricevente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5D.DX
Volume	41.16 m ³
Superficie	15.24 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	9.36 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.54 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F3

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	2.58 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F4	
Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	15.24 m ²
Trasmmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
29.72 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w	= 45.7 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.2 dB
D_{2m,n,w}	= 41.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 5-C.DOPPIA 2

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 5-C.DOPPIA 2"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 2	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5D.DX	4D.DX
Volume	39.10	38.51 m ³
Superficie	14.48	14.26 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	14.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	divisorio	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.97	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.80	6.3	6.5	11.4	---	---	---	73.5	80.1	80.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.3	89.5	89.5
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.8	90.0	90.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.54	14.0	14.0	30.9	---	---	---	75.6	89.1	90.6
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	14.0	14.0	30.9	---	---	---	72.3	85.8	87.3

RISULTATI

R'_w = 63.2 dB

D_{nT,w} = 62.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.DOPPIA 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.DOPPIA 2"

Vano Ricevente C.DOPPIA 2	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5D.DX
Volume	39.10 m ³
Superficie	14.48 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.02 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	14.48 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
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
22.50 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w = 44.5 dB

D_{2m,nT,w} = 42.0 dB

D_{2m,n,w} = 41.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Vano Piano 5-C.DOPPIA 1

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 5-C.DOPPIA 1"

	Vano Ricevente C.DOPPIA 1	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5D.DX	4D-Monolocale
Volume	43.73	83.47 m ³
Superficie	16.20	30.91 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	9.76 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G2	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	14.0	11.0	27.3	---	---	---	75.6	89.6	90.5
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	17.0	14.0	33.5	---	---	---	77.3	91.3	95.4
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	68.3	83.3	83.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.4
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	3.97	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	69.8	68.3	69.8

attraverso elementi omogenei										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 60.8 dB

$D_{nT,w}$ = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-C.DOPPIA 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-C.DOPPIA 1"

Vano Ricevente C.DOPPIA 1	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5D.DX
Volume	43.73 m ³
Superficie	16.20 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.03 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	16.20 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs}	---
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
27.23 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w = 45.2 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 42.3 dB

$D_{2m,n,w}$ = 40.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**

Verificato

Vano Piano 5-SOGGIORNO

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 5-SOGGIORNO"

	Vano Ricevente SOGGIORNO	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 5	Piano 4
Unità immobiliare	5D.DX	4D-Monolocale
Volume	55.79	83.47 m ³
Superficie	20.66	30.91 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	divisorio.mono locale	---
G2	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.5	89.7	89.7
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	14.0	11.0	27.3	---	---	---	77.0	91.0	91.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.11	14.0	11.0	27.3	---	---	---	75.8	89.8	90.7
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	73.1	71.5	73.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.3	6.3	11.0	---	---	---	74.4	87.9	87.6

RISULTATI

R'_w = 62.6 dB

D_{nT,w} = 62.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 5-SOGGIORNO

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 5-SOGGIORNO"

Vano Ricevente SOGGIORNO	
Piano	Piano 5
Unità immobiliare	5D.DX
Volume	55.79 m ³
Superficie	20.66 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.54 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Solaio	Copertura
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	20.66 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
32.20 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w	= 45.6 dB
D_{2m,n,T,w}	= 43.0 dB
D_{2m,n,w}	= 40.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Locale 1

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997		
Cat. G - Attività commerciali e assimilabili		
$R'_w \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	42.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	55.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano Terra-Locale 1

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 1"

	Vano Ricevente Locale 1	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 1	1A.SIN
Volume	305.97	113.91 m ³
Superficie	76.88	42.19 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	34.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G8	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G9	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G10	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G11	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G12	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G13	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G14	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G15	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---

Giunto	Kij	Dv,ij,n	Rij
--------	-----	---------	-----

	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.83	2.0	6.2	6.2	---	---	---	75.2	71.5	71.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.49	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.5	77.0	86.8
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	79.5	81.1	81.1
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.64	6.2	2.0	6.2	---	---	---	92.3	82.5	92.3
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.71	6.2	2.0	6.2	---	---	---	95.9	86.2	95.9
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.85	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	75.1	76.7	76.7
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.7	76.3	76.3
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	77.5	79.1	79.1
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.2	77.8	77.8
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.47	1.7	6.3	6.3	---	---	---	87.7	87.3	87.3
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.78	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	92.3	77.2	92.3
G12	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.73	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	92.4	77.3	92.4
G13	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	91.7	76.6	91.7
G14	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.78	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	92.3	77.2	92.3
G15	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	1.7	6.3	6.3	---	---	---	82.9	82.5	82.5

RISULTATI

R'_w = 61.1 dB

$D_{nT,w}$ = 65.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili $R'_w \geq 50$ Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 1"

	Vano Ricevente Locale 1	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 1	1A.SIN
Volume	305.97	37.98 m ³
Superficie	76.88	14.07 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	11.98 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.8	72.3	72.3
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.2	74.7	74.7
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.7	72.3	72.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	83.6	70.1	79.8
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	6.2	2.0	6.2	---	---	---	85.5	75.7	85.5

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nt,w} = 69.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 1

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 1"

	Vano Ricevente Locale 1	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 1	1A.SIN

Volume	305.97	40.39 m ³
Superficie	76.88	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.03 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.66	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	74.0	74.0
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.2	71.8	71.8
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.6	75.2	75.2
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.66	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	69.7	71.2	71.2
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	2.0	6.2	---	---	---	83.4	73.6	83.4

RISULTATI

R'_w = 60.3 dB
D_{nT,w} = 70.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 1"

	Vano Ricevente Locale 1	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 1	1A.SIN
Volume	305.97	113.91 m ³
Superficie	76.88 m ²	42.19 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	34.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.sta	---
G4	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G8	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G9	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G10	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G11	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G12	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G13	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.sta	---
G14	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G15	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	---	---	---	---	---	18.6	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.78	14.0	---	---	---	---	---	18.1	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	1.7	---	---	---	---	---	27.5	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.83	2.0	---	---	---	---	---	35.1	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.49	6.2	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	-3.0	---	---	---	---	---	30.9	---	---
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.64	6.2	---	---	---	---	---	18.0	---	---
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.71	6.2	---	---	---	---	---	14.4	---	---
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.85	-3.0	---	---	---	---	---	35.2	---	---
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	3.18	-3.0	---	---	---	---	---	35.7	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G1 1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	---	---	---	---	---	32.8	---	---
G1 2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-3.0	---	---	---	---	---	34.2	---	---
G1 3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.47	1.7	---	---	---	---	---	22.7	---	---
G1 4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.78	14.0	---	---	---	---	---	18.1	---	---
G1 5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.73	14.0	---	---	---	---	---	17.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 35.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 1"

	Vano Ricevente Locale 1	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 1	1A.SIN
Volume	305.97	37.98 m ³
Superficie	76.88 m ²	14.07 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	11.98 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	26.8	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	6.2	---	---	---	---	---	24.9	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	-3.0	---	---	---	---	---	39.6	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato	1.58	-3.0	---	---	---	---	---	37.2	---	---

	per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.78	-3.0	---	---	---	---	---	39.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 1

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 1"

	Vano Ricevente Locale 1	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 1	1A.SIN
Volume	305.97	40.39 m ³
Superficie	76.88 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.03 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	27.0	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.66	1.7	---	---	---	---	---	36.0	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	-3.0	---	---	---	---	---	40.1	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	---	---	---	---	---	36.8	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.66	-3.0	---	---	---	---	---	40.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 47.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.2 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 1

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano Terra-Locale 1"

Vano Ricevente Locale 1	
Piano	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 1
Volume	305.97 m ³
Superficie	76.88 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	33.83 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	34.26 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL_{fs}	Trasm.Lat.K
68.09 m ²	0	2

RISULTATI

R_w	= 41.6 dB
D_{2m,nT,w}	= 43.2 dB
D_{2m,n,w}	= 33.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 42$ dB**Verificato**

Locale 2

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997		
Cat. G - Attività commerciali e assimilabili		
$R'_w \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	42.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	55.0	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-Locale 2

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano Terra-Locale 3 » Piano Terra-Locale 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 3" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 2"

	Vano Ricevente Locale 2	Vano Emittente Locale 3
Piano	Piano Terra	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 2	Locale 3
Volume	292.15	292.00 m ³
Superficie	73.40	73.37 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	9.22 m ²
divisorio	---	---	13.03 m ²

Parete di separazione equivalente:

Superficie	Rw	Massa Sup.	DRw Ricevente	DRw Emittente
22.25 m ²	57.0 dB	204.0 Kg/m ²	0.0 dB	0.0 dB

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	P.T	PT.PV	P.T	PT.PV
G5	M4.Perimetrale	---	M6.negoziato vs. vano scala	---
G6	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	P.T	PT.PV	P.T	PT.PV

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.6	9.6	21.2	---	---	---	70.6	70.6	78.7
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	6.5	6.5	1.2	---	---	---	71.8	71.8	64.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	5.7	5.7	4.5	---	---	---	74.2	74.2	77.0
G4	A T per edificio pesante: giunti di	2.32	6.3	6.3	1.9	---	---	---	77.1	77.1	73.5

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	5.1	5.7	5.7	---	---	---	73.6	66.7	70.7
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	9.5	3.0	---	---	---	73.3	73.3	65.2
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.6	9.6	21.2	---	---	---	70.6	70.6	78.7
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	6.3	6.3	1.9	---	---	---	75.6	75.6	72.0

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

$D_{nT,w}$ = 60.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** $R'_w \geq 50$ **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 2"

	Vano Ricevente Locale 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 2	1A.DX
Volume	292.15	40.21 m ³
Superficie	73.40	14.89 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	11.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M6.negoziio.vs.vano.scale	---	divisorio	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	9.5	16.0	---	---	---	80.3	70.3	74.9
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	1.88	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	87.2	72.1	87.2

	attraverso elementi omogenei										
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	89.8	74.7	89.8
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.18	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.5	76.2	76.2
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.9	74.5	74.5
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.5	72.1	72.1
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	2.0	6.2	---	---	---	84.8	75.0	84.8

RISULTATI

R'_w = 60.6 dB

D_{nT,w} = 69.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 2"

	Vano Ricevente Locale 2	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 2	1A-MONOLOCALE
Volume	292.15	83.03 m ³
Superficie	73.40	30.75 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G8	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G9	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

G10	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G11	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G12	M6.negozio.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.23	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	76.1	77.8	77.8
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	77.4	79.1	79.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	76.4	78.1	78.1
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	79.1	80.8	80.8
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.26	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	78.6	80.2	80.2
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	96.8	81.8	96.8
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	91.2	76.1	91.2
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.14	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	102.7	87.6	102.7
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	77.7	79.3	79.3
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.51	2.0	6.2	6.2	---	---	---	80.2	76.4	76.4
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.29	2.0	6.2	6.2	---	---	---	77.8	74.1	74.1
G12	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.5	6.3	11.4	---	---	---	79.2	76.1	79.2

RISULTATI

R'_w = 61.7 dB

D_{nt,w} = 66.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 2

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 2"

	Vano Ricevente Locale 2	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 2	1A.DX
Volume	292.15	40.43 m ³
Superficie	73.40	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	M6.negoziio.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G5	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	69.6	71.2	71.2
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.6	75.1	75.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.30	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	70.6	72.3	72.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	6.5	6.3	11.4	---	---	---	77.2	74.0	77.2
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.38	6.2	2.0	6.2	---	---	---	83.4	73.6	83.4

RISULTATI

R'_w = 60.5 dB

$D_{nT,w}$ = 70.7 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili $R'_w \geq 50$ Verificato dB**

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 2"

	Vano Ricevente Locale 2	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 2	1A.DX
Volume	292.15	40.21 m ³
Superficie	73.40 m ²	14.89 m ²

Solaio di	Controsoffitto	Pavimento	Superf.

separazione	ricevente	emittente	
Solaio.interpiano	---	interpiano	11.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	M6.negoziio.vs.vano.scala	---	divisorio	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	25.6	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	---	---	---	---	---	30.1	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.88	14.0	---	---	---	---	---	23.2	---	---
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	---	---	---	---	---	20.5	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.18	-2.6	---	---	---	---	---	35.8	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	---	---	---	---	---	37.5	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.73	-3.0	---	---	---	---	---	39.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 2"

	Vano Ricevente Locale 2	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 2	1A-MONOLOCALE
Volume	292.15	83.03 m ³
Superficie	73.40 m ²	30.75 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G4	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G5	M6.negoziio.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G7	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G8	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G9	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G10	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G11	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G12	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.14	14.0	---	---	---	---	---	7.7	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	-3.0	---	---	---	---	---	32.6	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.51	2.0	---	---	---	---	---	30.2	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.29	2.0	---	---	---	---	---	32.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.5	---	---	---	---	---	31.1	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.23	-2.6	---	---	---	---	---	34.3	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-2.6	---	---	---	---	---	33.0	---	---
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	-2.6	---	---	---	---	---	33.9	---	---
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	-2.6	---	---	---	---	---	31.3	---	---
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.26	-2.6	---	---	---	---	---	31.8	---	---
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	0.55	14.0	---	---	---	---	---	13.5	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G1 2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 35.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 2

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 2"

	Vano Ricevente Locale 2	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 2	1A.DX
Volume	292.15	40.43 m ³
Superficie	73.40 m ²	14.97 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M6.negozi.v.s.vano.scala	---	M3.alloggi.v.s.vano.scala	---
G2	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	6.5	---	---	---	---	---	33.1	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.38	6.2	---	---	---	---	---	27.0	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	-3.0	---	---	---	---	---	40.7	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	---	---	---	---	---	36.8	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.30	-2.6	---	---	---	---	---	39.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 2

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano Terra-Locale 2"

Vano Ricevente Locale 2	
Piano	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 2
Volume	292.15 m ³
Superficie	73.40 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	34.47 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	34.47 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
68.94 m ²	0	2

RISULTATI

R_w	= 41.7 dB
D_{2m,n,T,w}	= 43.0 dB
D_{2m,n,w}	= 33.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** D_{2m,n,T,w} **Verificato**
≥ 42 dB

Locale 3

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997		
Cat. G - Attività commerciali e assimilabili		
$R'_{w} \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	42.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	55.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano Terra-Locale 3

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano Terra-Locale 2 » Piano Terra-Locale 3

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 2" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 3"

	Vano Ricevente Locale 3	Vano Emittente Locale 2
Piano	Piano Terra	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 3	Locale 2
Volume	292.00	292.15 m ³
Superficie	73.37	73.40 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	13.03 m ²
divisorio	---	---	9.22 m ²

Parete di separazione equivalente:

Superficie	Rw	Massa Sup.	DRw Ricevente	DRw Emittente
22.25 m ²	57.0 dB	204.0 Kg/m ²	0.0 dB	0.0 dB

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M6.negozi.v.s.vano.scala	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	P.T	PT.PV	P.T	PT.PV
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	P.T	PT.PV	P.T	PT.PV

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	5.7	5.1	5.7	---	---	---	66.7	73.6	70.7
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	9.5	3.0	---	---	---	73.3	73.3	65.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.6	9.6	21.2	---	---	---	70.6	70.6	78.7

G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	6.3	6.3	1.9	---	---	---	75.6	75.6	72.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.6	9.6	21.2	---	---	---	70.6	70.6	78.7
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	6.5	6.5	1.2	---	---	---	71.8	71.8	64.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	5.7	5.7	4.5	---	---	---	74.2	74.2	77.0
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	6.3	6.3	1.9	---	---	---	77.1	77.1	73.5

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

$D_{nT,w}$ = 60.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili $R'_w \geq 50$ Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 3

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 3"

	Vano Ricevente Locale 3	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 3	1B-MONOLOCALE
Volume	292.00	83.68 m ³
Superficie	73.37	30.99 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.00 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G7	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G8	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G9	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G10	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G11	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G12	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

G13	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
------------	----------	-----	-------------------	------------

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.01	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	79.5	81.1	81.1
G2		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	79.0	80.7	80.7
G3		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	76.4	78.1	78.1
G4		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.62	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	77.4	79.1	79.1
G5		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	76.0	77.7	77.7
G6		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	1.7	6.3	6.3	---	---	---	82.0	81.7	81.7
G7		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.12	1.7	6.3	6.3	---	---	---	77.7	77.3	77.3
G8		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	2.0	6.2	6.2	---	---	---	77.8	74.1	74.1
G9		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.52	2.0	6.2	6.2	---	---	---	80.1	76.4	76.4
G10		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	77.6	79.2	79.2
G11		A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.39	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	98.3	83.2	98.3
G12		A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	91.1	76.1	91.1
G13		A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	96.8	81.7	96.8

RISULTATI

R'_w = 61.5 dB

D_{nt,w} = 66.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 3

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 3"

	Vano Ricevente Locale 3	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 3	1B.SIN
Volume	292.00	40.34 m ³
Superficie	73.37	14.94 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	10.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	M6.negoziato.vs.vano.scale	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.72	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.2	71.8	71.8
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.6	74.2	74.2
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.94	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	75.3	76.9	76.9
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	89.6	74.5	89.6
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	86.7	71.6	86.7
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	9.5	16.0	---	---	---	80.0	70.0	74.6

RISULTATI

R'_w = 60.6 dB

D_{nt,w} = 70.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 3

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 3"

	Vano Ricevente Locale 3	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 3	1B.SIN
Volume	292.00	40.39 m ³
Superficie	73.37	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.00 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.stala	---
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	74.0	74.0
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	70.6	72.3	72.3
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.6	75.2	75.2
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	69.7	71.2	71.2

RISULTATI

R'_w = 60.6 dB
D_{nT,w} = 70.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 3

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 3"

	Vano Ricevente Locale 3	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 3	1B-MONOLOCALE
Volume	292.00	83.68 m ³
Superficie	73.37 m ²	30.99 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.00 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente
--------	----------------	----------------

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G7	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G8	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G10	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G11	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G12	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G13	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto		Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	14.0	---	---	---	---	---	13.5	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.01	-2.6	---	---	---	---	---	30.9	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	-2.6	---	---	---	---	---	31.3	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	-2.6	---	---	---	---	---	34.0	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.62	-2.6	---	---	---	---	---	32.9	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-2.6	---	---	---	---	---	34.4	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	1.7	---	---	---	---	---	28.4	---	---
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.12	1.7	---	---	---	---	---	32.7	---	---
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	2.0	---	---	---	---	---	32.6	---	---
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.52	2.0	---	---	---	---	---	30.2	---	---
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	1.41	-3.0	---	---	---	---	---	32.7	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G1 2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.39	14.0	---	---	---	---	---	12.0	---	---
G1 3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 3

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 3"

	Vano Ricevente Locale 3	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 3	1B.SIN
Volume	292.00	40.34 m ³
Superficie	73.37 m ²	14.94 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	10.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	M6.negoziio.vs.vano.scale	---	divisorio	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	14.0	---	---	---	---	---	23.7	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.27	9.5	---	---	---	---	---	30.3	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.72	-3.0	---	---	---	---	---	40.1	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	---	---	---	---	---	37.7	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di	0.94	-2.6	---	---	---	---	---	35.1	---	---

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

L'_{nw} = 46.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 3

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 3"

	Vano Ricevente Locale 3	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 3	1B.SIN
Volume	292.00	40.39 m ³
Superficie	73.37 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.00 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G2	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	1.7	---	---	---	---	---	36.0	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	-2.6	---	---	---	---	---	39.7	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	---	---	---	---	---	36.8	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.65	-3.0	---	---	---	---	---	40.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 47.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 3

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano Terra-Locale 3"

	Vano Ricevente Locale 3
Piano	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 3

Volume	292.00 m ³
Superficie	73.37 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	34.47 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 41.7 dB
D_{2m,nT,w}	= 46.0 dB
D_{2m,n,w}	= 36.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** **D_{2m,n,T,w}** **Verificato**
≥ 42 dB

Locale 4

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

Cat. G - Attività commerciali e assimilabili

$R'_w \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	42.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	55.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano Terra-Locale 4

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 4

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 4"

	Vano Ricevente Locale 4	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 4	1B.DX
Volume	284.45	40.39 m ³
Superficie	71.47	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M6.negozio.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.64	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	69.6	71.2	71.2
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.5	75.1	75.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.30	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.2	71.8	71.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.64	6.5	6.3	11.4	---	---	---	77.2	74.0	77.2

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

$D_{nT,w}$ = 70.8 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano Terra-Locale 4

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 4"

	Vano Ricevente Locale 4	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 4	1B.DX
Volume	284.45	36.14 m ³
Superficie	71.47	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	10.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	9.3	9.3	15.0	---	---	---	90.1	76.6	90.9
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.77	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	86.9	71.9	86.9
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	89.3	74.2	89.3
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.99	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.4	76.0	76.0
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.4	74.0	74.0
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.72	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.0	71.6	71.6

RISULTATI

R'_w = 61.1 dB

$D_{nT,w}$ = 70.7 dB

dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 4

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 4"

	Vano Ricevente Locale 4	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 4	1B.DX
Volume	284.45	55.76 m ³
Superficie	71.47	20.65 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.54 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G6	M6.negoziio.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.23	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.0	75.6	75.6
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	75.3	76.9	76.9
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.5	76.1	76.1
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.5	73.0	73.0
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.21	2.0	6.2	6.2	---	---	---	76.2	72.5	72.5
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.5	6.3	11.4	---	---	---	77.5	74.3	77.5

RISULTATI

R'_w = 60.9 dB

D_{nT,w} = 67.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**

dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 4

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 4"

	Vano Ricevente Locale 4	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 4	1B.DX
Volume	284.45	41.85 m ³
Superficie	71.47	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	10.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G7	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G8	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.6	76.1	76.1
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.06	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.5	76.1	76.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	92.4	77.3	92.4
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	86.7	71.7	86.7
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.77	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	87.3	72.2	87.3
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	9.3	9.3	15.0	---	---	---	94.1	80.6	94.8
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	2.0	6.2	6.2	---	---	---	73.9	70.1	70.1
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di	4.00	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	68.7	70.3	70.3

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 59.7 dB

$D_{nT,w}$ = 68.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** $R'_w \geq 50$ **Verificato**
dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 4

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 4"

	Vano Ricevente Locale 4	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 4	1B.DX
Volume	284.45	40.39 m ³
Superficie	71.47 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	M6.negoziio.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.64	-3.0	---	---	---	---	---	40.7	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	---	---	---	---	---	36.8	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.30	-3.0	---	---	---	---	---	40.1	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.64	6.5	---	---	---	---	---	33.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.9 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB **Verificato**

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano Terra-Locale 4

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 4"

	Vano Ricevente Locale 4	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano Terra	Piano 1

Unità immobiliare	Locale 4	1B.DX
Volume	284.45	36.14 m ³
Superficie	71.47 m ²	13.39 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	10.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.26	9.3	---	---	---	---	---	20.3	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.77	14.0	---	---	---	---	---	23.4	---	---
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	---	---	---	---	---	21.0	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.99	-3.0	---	---	---	---	---	35.9	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	---	---	---	---	---	38.0	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.72	-3.0	---	---	---	---	---	40.3	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 4

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 4"

	Vano Ricevente Locale 4	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 4	1B.DX
Volume	284.45	55.76 m ³
Superficie	71.47 m ²	20.65 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.54 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M6.negozi.v.s. vano.scala	---	M3.alloggi.v.s.v ano.scala	---
G2	Solaio.interpia no	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpia no	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpia no	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpia no	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpia no	---	M4.Perimetral e	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.5	---	---	---	---	---	32.8	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.23	-3.0	---	---	---	---	---	36.4	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	---	---	---	---	---	35.0	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	-3.0	---	---	---	---	---	35.9	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	-3.0	---	---	---	---	---	38.9	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.21	2.0	---	---	---	---	---	34.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 4

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 4"

	Vano Ricevente Locale 4	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 4	1B.DX
Volume	284.45	41.85 m ³
Superficie	71.47 m ²	15.50 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	10.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpia no	interpiano
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpia no	interpiano
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpia no	interpiano

G4	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G5	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G8	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	14.0	---	---	---	---	---	17.9	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	---	---	---	---	---	23.6	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.77	14.0	---	---	---	---	---	23.0	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	9.3	---	---	---	---	---	16.3	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.88	2.0	---	---	---	---	---	36.5	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	-3.0	---	---	---	---	---	41.6	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	-3.0	---	---	---	---	---	35.8	---	---
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.06	-3.0	---	---	---	---	---	35.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 4

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano Terra-Locale 4"

Vano Ricevente Locale 4	
Piano	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 4
Volume	284.45 m ³
Superficie	71.47 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 33.67 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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 41.6 dB

D_{2m,n,T,w} = 45.9 dB

D_{2m,n,w} = 36.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** **D_{2m,n,T,w}** **Verificato**
≥ 42 dB

Locale 5

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

Cat. G - Attività commerciali e assimilabili

$R'_w \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	42.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	55.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano Terra-Locale 5

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 5

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 5"

	Vano Ricevente Locale 5	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 5	1D.SIN
Volume	284.04	40.39 m ³
Superficie	71.37	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.63	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	74.0	74.0
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.2	71.8	71.8
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.5	75.1	75.1
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.63	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	69.7	71.2	71.2
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti	3.40	6.2	2.0	6.2	---	---	---	83.3	73.5	83.3

di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 60.2 dB

D_{nt,w} = 70.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** [Verificato](#)
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 5

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 5"

	Vano Ricevente Locale 5	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 5	1D.SIN
Volume	284.04	55.76 m ³
Superficie	71.37	20.65 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.65 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G5	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G6	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G7	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.5	76.1	76.1
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	75.3	76.9	76.9
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.0	75.6	75.6
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	1.7	6.3	6.3	---	---	---	80.2	79.9	79.9
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	4.08	1.7	6.3	6.3	---	---	---	76.1	75.8	75.8

	attraverso elementi omogenei										
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	2.0	6.2	6.2	---	---	---	76.2	72.5	72.5
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.5	73.1	73.1

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nT,w} = 67.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 5

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 5"

	Vano Ricevente Locale 5	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 5	1D.SIN
Volume	284.04	36.14 m ³
Superficie	71.37	13.39 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G7	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	69.9	71.5	71.5
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.2	73.8	73.8
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.71	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	75.7	77.2	77.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti	1.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	89.2	74.1	89.2

	di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.04	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	86.2	71.1	86.2
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.25	9.3	9.3	15.0	---	---	---	90.0	76.5	90.7
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.74	6.2	2.0	6.2	---	---	---	84.6	74.8	84.6

RISULTATI

R'_w = 60.8 dB

D_{nt,w} = 70.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 5

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 5"

	Vano Ricevente Locale 5	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 5	1D.SIN
Volume	284.04	40.39 m ³
Superficie	71.37 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.stala	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.40	6.2	---	---	---	---	---	27.0	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.63	1.7	---	---	---	---	---	36.0	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	-3.0	---	---	---	---	---	40.2	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	---	---	---	---	---	36.8	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato	2.63	-3.0	---	---	---	---	---	40.7	---	---

per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

L'_{nw} = 47.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 5

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 5"

	Vano Ricevente Locale 5	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 5	1D.SIN
Volume	284.04	55.76 m ³
Superficie	71.37 m ²	20.65 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.65 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G7	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	-3.0	---	---	---	---	---	35.8	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	---	---	---	---	---	35.0	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-3.0	---	---	---	---	---	36.4	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	1.7	---	---	---	---	---	30.1	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.08	1.7	---	---	---	---	---	34.3	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	2.0	---	---	---	---	---	34.1	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di	4.00	-3.0	---	---	---	---	---	38.9	---	---

elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

L'_{nw} = 46.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 5

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 5"

	Vano Ricevente Locale 5	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 5	1D.SIN
Volume	284.04	36.14 m ³
Superficie	71.37 m ²	13.39 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	M2.giunto	---	M2.giunto	---
G3	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.04	14.0	---	---	---	---	---	24.2	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.25	9.3	---	---	---	---	---	20.4	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.74	6.2	---	---	---	---	---	25.8	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	-3.0	---	---	---	---	---	40.5	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	---	---	---	---	---	38.1	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.71	-3.0	---	---	---	---	---	34.7	---	---
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	---	---	---	---	---	21.2	---	---

RISULTATI $L'_{nw} = 46.2 \text{ dB}$ $L'_{nT,w} = 36.6 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63 \text{ dB}$ **Verificato****Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 5**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano Terra-Locale 5"

Vano Ricevente Locale 5	
Piano	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 5
Volume	284.04 m ³
Superficie	71.37 m ²

Facciata F1**Parete** M4.Perimetrale**Controparete sinistra** -**Controparete destra** -**Superficie** 33.87 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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---

Facciata F2**Parete** M4.Perimetrale**Controparete sinistra** -**Controparete destra** -**Superficie** 33.67 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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

RISULTATI $R'_w = 41.6 \text{ dB}$ $D_{2m,nT,w} = 42.9 \text{ dB}$ $D_{2m,n,w} = 33.3 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** $D_{2m,nT,w}$ $\geq 42 \text{ dB}$ **Verificato**

Locale 6

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997		
Cat. G - Attività commerciali e assimilabili		
$R'_{w} \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	42.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	55.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano Terra-Locale 6

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano Terra-Locale 7 » Piano Terra-Locale 6

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 7" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 6"

	Vano Ricevente Locale 6	Vano Emittente Locale 7
Piano	Piano Terra	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 6	Locale 7
Volume	291.34	291.04 m ³
Superficie	73.20	73.13 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	12.91 m ²
divisorio	---	---	9.22 m ²

Parete di separazione equivalente:

Superficie	Rw	Massa Sup.	DRw Ricevente	DRw Emittente
22.13 m ²	57.0 dB	204.0 Kg/m ²	0.0 dB	0.0 dB

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M6.negoziario vs. vano scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	P.T	PT.PV	P.T	PT.PV
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	P.T	PT.PV	P.T	PT.PV

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	5.1	5.7	5.7	---	---	---	73.6	66.7	70.7
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	9.5	3.0	---	---	---	73.3	73.3	65.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.6	9.6	21.2	---	---	---	70.6	70.6	78.7

G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	6.3	6.3	1.9	---	---	---	75.6	75.6	72.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.6	9.6	21.2	---	---	---	70.6	70.6	78.7
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	6.5	6.5	1.2	---	---	---	71.7	71.7	64.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	5.7	5.7	4.5	---	---	---	74.2	74.2	77.0
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	6.3	6.3	1.9	---	---	---	77.1	77.1	73.5

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

$D_{nT,w}$ = 60.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili $R'_w \geq 50$ Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 6

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 6"

	Vano Ricevente Locale 6	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 6	1D.DX
Volume	291.34	40.43 m ³
Superficie	73.20	14.97 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	M6.negozi.v.vano.scale	---	M3.alloggi.v.vano.scale	---
G5	M4.Perimetral e	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	69.6	71.2	71.2
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.5	75.1	75.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di	2.30	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	70.6	72.3	72.3

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	6.5	6.3	11.4	---	---	---	77.2	74.0	77.2
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.38	6.2	2.0	6.2	---	---	---	83.3	73.5	83.3

RISULTATI

R'_w = 60.5 dB

D_{nT,w} = 70.7 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 6

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 6"

	Vano Ricevente Locale 6	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 6	1D-MONOLOCALE
Volume	291.34	83.97 m ³
Superficie	73.20	31.10 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G8	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G9	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G10	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G11	M6.negoziato vs. vano scala	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.23	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	76.1	77.8	77.8

G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	77.4	79.1	79.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.6	76.3	76.3
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.27	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	78.6	80.2	80.2
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	96.9	81.8	96.9
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	91.2	76.1	91.2
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.15	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	102.6	87.5	102.6
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	77.7	79.2	79.2
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	2.0	6.2	6.2	---	---	---	80.2	76.4	76.4
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.29	2.0	6.2	6.2	---	---	---	77.9	74.2	74.2
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.5	1.2	6.5	---	---	---	79.3	75.9	79.3

RISULTATI

R'_w = 61.7 dB

D_{nT,w} = 66.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 6

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 6"

	Vano Ricevente Locale 6	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 6	1D.DX
Volume	291.34	40.07 m ³
Superficie	73.20	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	11.15 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio	---	divisorio	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano

	Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
				Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1		A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.8	70.3	78.4
G2		A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.86	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	87.2	72.1	87.2
G3		A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	89.8	74.7	89.8
G4		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.20	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.4	76.1	76.1
G5		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.8	74.4	74.4
G6		A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.5	72.1	72.1
G7		A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	2.0	6.2	---	---	---	84.7	75.0	84.7

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nT,w} = 69.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 6

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 6"

	Vano Ricevente Locale 6	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 6	1D.DX
Volume	291.34	40.43 m ³
Superficie	73.20 m ²	14.97 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente
--------	----------------	----------------

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	M6.negozi.v.vano.scale	---	M3.alloggi.v.vano.scale	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.38	6.2	---	---	---	---	---	27.0	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	-3.0	---	---	---	---	---	40.7	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	---	---	---	---	---	36.8	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.30	-2.6	---	---	---	---	---	39.7	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	6.5	---	---	---	---	---	33.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 6

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 6"

	Vano Ricevente Locale 6	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 6	1D-MONOLOCALE
Volume	291.34	83.97 m ³
Superficie	73.20 m ²	31.10 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G6	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---

G7	M6.negozio.vs.vano.scale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G8	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G9	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G10	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G11	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---

Giunto		Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	14.0	---	---	---	---	---	13.5	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	---	---	---	---	---	19.1	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.15	14.0	---	---	---	---	---	7.8	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	-3.0	---	---	---	---	---	32.7	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	2.0	---	---	---	---	---	30.2	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.29	2.0	---	---	---	---	---	32.5	---	---
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	6.5	---	---	---	---	---	31.1	---	---
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.23	-2.6	---	---	---	---	---	34.2	---	---
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-2.6	---	---	---	---	---	32.9	---	---
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	-2.6	---	---	---	---	---	35.8	---	---
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.27	-2.6	---	---	---	---	---	31.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 35.9 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 6

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 6"

	Vano Ricevente Locale 6	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1

Unità immobiliare	Locale 6	1D.DX
Volume	291.34	40.07 m ³
Superficie	73.20 m ²	14.84 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	11.15 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	divisorio	---	divisorio	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.06	6.2	---	---	---	---	---	25.6	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	---	---	---	---	---	26.6	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.86	14.0	---	---	---	---	---	23.2	---	---
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.20	-2.6	---	---	---	---	---	35.9	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	---	---	---	---	---	37.5	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	-3.0	---	---	---	---	---	39.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 6

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano Terra-Locale 6"

	Vano Ricevente Locale 6
Piano	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 6
Volume	291.34 m ³

Superficie	73.20 m ²
-------------------	----------------------

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	34.47 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	34.47 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

RISULTATI

R'_w	= 41.7 dB
D_{2m,n,T,w}	= 43.0 dB
D_{2m,n,w}	= 33.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** D_{2m,n,T,w} **Verificato**
 ≥ 42 dB

Locale 7

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997		
Cat. G - Attività commerciali e assimilabili		
$R'_{w} \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	42.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	55.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano Terra-Locale 7

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano Terra-Locale 6 » Piano Terra-Locale 7

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 6" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 7"

	Vano Ricevente Locale 7	Vano Emittente Locale 6
Piano	Piano Terra	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 7	Locale 6
Volume	291.04	291.34 m ³
Superficie	73.13	73.20 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio	---	---	12.91 m ²
divisorio	---	---	9.22 m ²

Parete di separazione equivalente:

Superficie	Rw	Massa Sup.	DRw Ricevente	DRw Emittente
22.13 m ²	57.0 dB	204.0 Kg/m ²	0.0 dB	0.0 dB

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M6.negoziio.vs.vano.scala	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	P.T	PT.PV	P.T	PT.PV
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	P.T	PT.PV	P.T	PT.PV

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	5.7	5.1	5.7	---	---	---	66.7	73.6	70.7
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	9.5	3.0	---	---	---	73.3	73.3	65.2
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.6	9.6	21.2	---	---	---	70.6	70.6	78.7

G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	6.3	6.3	1.9	---	---	---	75.6	75.6	72.0
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	9.6	9.6	21.2	---	---	---	70.6	70.6	78.7
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	6.5	6.5	1.2	---	---	---	71.7	71.7	64.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	5.7	5.7	4.5	---	---	---	74.2	74.2	77.0
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.32	6.3	6.3	1.9	---	---	---	77.1	77.1	73.5

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

$D_{nT,w}$ = 60.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili $R'_w \geq 50$ Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 7

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 7"

	Vano Ricevente Locale 7	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 7	1E-MONOLOCALE
Volume	291.04	83.54 m ³
Superficie	73.13	30.94 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.01 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G2	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G7	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G8	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G9	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G10	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G11	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G12	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---

G13	Solaio.interpia no	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
------------	-----------------------	-----	------------------------------	-----

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	2.0	6.2	6.2	---	---	---	77.8	74.1	74.1
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.50	2.0	6.2	6.2	---	---	---	80.1	76.4	76.4
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	77.6	79.2	79.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.36	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	98.6	83.5	98.6
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	91.1	76.1	91.1
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	96.8	81.7	96.8
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.02	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	79.4	81.1	81.1
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	79.0	80.7	80.7
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	76.4	78.1	78.1
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	77.3	79.0	79.0
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	76.0	77.7	77.7
G12	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	1.7	6.3	6.3	---	---	---	81.8	81.5	81.5
G13	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.08	1.7	6.3	6.3	---	---	---	77.7	77.4	77.4

RISULTATI

R'_w = 61.5 dB

$D_{nT,w}$ = 66.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili $R'_w \geq 50$ [Verificato](#)**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 7

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 7"

	Vano Ricevente Locale 7	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 7	1E.SIN
Volume	291.04	40.39 m ³
Superficie	73.13	14.96 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.90 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	1.7	6.3	6.3	---	---	---	74.4	74.0	74.0
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	70.6	72.3	72.3
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.5	75.1	75.1
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	69.7	71.2	71.2

RISULTATI

R'_w = 60.6 dB
D_{nT,w} = 70.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 7

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 7"

	Vano Ricevente Locale 7	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 7	1E.SIN
Volume	291.04	40.07 m ³
Superficie	73.13	14.84 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.

Solaio.interpiano	---	interpiano	10.50 m ²
-------------------	-----	------------	----------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	divisorio	---	divisorio	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.3	71.8	71.8
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.6	74.2	74.2
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.94	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	75.2	76.9	76.9
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	89.5	74.4	89.5
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	86.6	71.6	86.6
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	9.5	16.0	---	---	---	83.5	70.0	78.1

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

$D_{nT,w}$ = 70.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili $R'_w \geq 50$ Verificato**
dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 7

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 7"

	Vano Ricevente Locale 7	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 7	1E-MONOLOCALE
Volume	291.04	83.54 m ³
Superficie	73.13 m ²	30.94 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.01 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente
--------	----------------	----------------

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G6	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G7	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G8	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G9	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G10	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---
G11	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G12	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G13	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto		Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione		Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.36	14.0	---	---	---	---	---	11.7	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	14.0	---	---	---	---	---	13.5	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.02	-2.6	---	---	---	---	---	30.9	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	-2.6	---	---	---	---	---	31.3	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	-2.6	---	---	---	---	---	34.0	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-2.6	---	---	---	---	---	33.0	---	---
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	-2.6	---	---	---	---	---	34.3	---	---
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	1.7	---	---	---	---	---	28.5	---	---
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.08	1.7	---	---	---	---	---	32.6	---	---
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	4.31	2.0	---	---	---	---	---	32.6	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G1 2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.50	2.0	---	---	---	---	---	30.2	---	---
G1 3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	-3.0	---	---	---	---	---	32.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 7

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 7"

	Vano Ricevente Locale 7	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 7	1E.SIN
Volume	291.04	40.39 m ³
Superficie	73.13 m ²	14.96 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	8.90 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G2	Solaio.interpiano	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	1.7	---	---	---	---	---	36.0	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.33	-2.6	---	---	---	---	---	39.8	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.08	-3.0	---	---	---	---	---	36.8	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.62	-3.0	---	---	---	---	---	40.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 47.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 37.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 7

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 7"

	Vano Ricevente Locale 7	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 7	1E.SIN
Volume	291.04	40.07 m ³
Superficie	73.13 m ²	14.84 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	10.50 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	divisorio	---	divisorio	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	14.0	---	---	---	---	---	23.7	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.24	9.5	---	---	---	---	---	26.8	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	-3.0	---	---	---	---	---	40.1	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	---	---	---	---	---	37.8	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.94	-2.6	---	---	---	---	---	35.1	---	---
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.03	14.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 7

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano Terra-Locale 7"

	Vano Ricevente Locale 7
Piano	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 7
Volume	291.04 m ³

Superficie	73.13 m ²
-------------------	----------------------

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	34.47 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---

RISULTATI

R'_w	= 41.7 dB
D_{2m,n,T,w}	= 46.0 dB
D_{2m,n,w}	= 36.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** D_{2m,n,T,w} **Verificato**
≥ 42 dB

Locale 8

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

Cat. G - Attività commerciali e assimilabili

$R'_w \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	42.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	55.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano Terra-Locale 8

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 8

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 8"

	Vano Ricevente Locale 8	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 8	1E.DX
Volume	313.95	103.12 m ³
Superficie	78.88	38.19 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G6	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G7	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G8	M6.negoziio.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G9	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G10	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G11	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G12	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G13	M6.negoziio.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di	2.59	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	75.0	76.6	76.6

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.9	78.5	78.5
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.70	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.4	75.0	75.0
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.08	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	75.9	77.5	77.5
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	2.0	6.2	6.2	---	---	---	94.3	90.6	90.6
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.86	2.0	6.2	6.2	---	---	---	78.3	74.5	74.5
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.36	2.0	6.2	6.2	---	---	---	74.9	71.2	71.2
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	6.5	6.3	11.4	---	---	---	85.2	82.0	85.1
G9	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	91.2	76.1	91.2
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	91.1	76.1	91.1
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.73	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	91.8	76.8	91.8
G12	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	91.2	76.1	91.2
G13	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.47	6.5	6.3	11.4	---	---	---	89.9	86.8	89.9

RISULTATI

R'_w = 60.6 dB

$D_{nT,w}$ = 65.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili $R'_w \geq 50$ Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 8

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 8"

	Vano Ricevente Locale 8	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 8	1E.DX
Volume	313.95	41.69 m ³
Superficie	78.88	15.44 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
--------	--------------------------	---------------------	---------

Solaio.interpiano	---	interpiano	13.61 m ²
-------------------	-----	------------	----------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G7	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	74.2	75.8	75.8
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.09	2.0	6.2	6.2	---	---	---	80.3	76.6	76.6
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.50	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.7	73.3	73.3
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.7	75.3	75.3
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.4	73.0	73.0
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.43	6.2	2.0	6.2	---	---	---	86.6	76.8	86.6
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.07	6.2	2.0	6.2	---	---	---	85.6	75.8	85.6

RISULTATI

R'_w = 60.9 dB

D_{nT,w} = 69.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 8

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 8"

	Vano Ricevente Locale 8	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 8	1E.DX

Volume	313.95	37.43 m ³
Superficie	78.88	13.86 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	11.13 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M6.negozi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G5	M4.Perimetral e	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.6	72.2	72.2
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	72.8	74.4	74.4
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.66	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	70.6	72.1	72.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	6.5	6.3	11.4	---	---	---	78.2	75.0	78.2
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.26	6.2	2.0	6.2	---	---	---	83.3	73.5	83.3

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

D_{nT,w} = 70.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili R'_w ≥ 50** **Verificato**
dB

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 8

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 8"

	Vano Ricevente Locale 8	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 8	1E.DX
Volume	313.95	103.12 m ³
Superficie	78.88 m ²	38.19 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	M6.negozi.v.vano.scala	---	M3.alloggi.v.vano.scala	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G8	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G9	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G10	M6.negozi.v.vano.scala	---	M3.alloggi.v.vano.scala	---
G11	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G12	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G13	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.47	6.5	---	---	---	---	---	20.4	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.59	-3.0	---	---	---	---	---	35.4	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	-3.0	---	---	---	---	---	33.4	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.70	-3.0	---	---	---	---	---	36.9	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.08	-3.0	---	---	---	---	---	34.4	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	2.0	---	---	---	---	---	16.0	---	---
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.86	2.0	---	---	---	---	---	32.1	---	---
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.36	2.0	---	---	---	---	---	35.5	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	6.5	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---

G1 2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	14.0	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G1 3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.73	14.0	---	---	---	---	---	18.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.9 dB

$L'_{nT,w}$ = 35.9 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 8

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 8"

	Vano Ricevente Locale 8	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 8	1E.DX
Volume	313.95	41.69 m ³
Superficie	78.88 m ²	15.44 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	13.61 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	M4.Perimetrale	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G7	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.43	6.2	---	---	---	---	---	23.7	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.07	6.2	---	---	---	---	---	24.8	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	-3.0	---	---	---	---	---	36.2	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.09	2.0	---	---	---	---	---	30.0	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.50	-3.0	---	---	---	---	---	38.6	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato	1.58	-3.0	---	---	---	---	---	36.6	---	---

	per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.69	-3.0	---	---	---	---	---	39.0	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 8

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano Terra-Locale 8"

	Vano Ricevente Locale 8	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano Terra	Piano 1
Unità immobiliare	Locale 8	1E.DX
Volume	313.95	37.43 m ³
Superficie	78.88 m ²	13.86 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	11.13 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M6.negozi.v.s. vano.scale	---	M3.alloggi.v.s.v ano.scale	---
G2	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	6.5	---	---	---	---	---	32.1	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.26	6.2	---	---	---	---	---	27.1	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.61	-3.0	---	---	---	---	---	39.7	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	-3.0	---	---	---	---	---	37.6	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.66	-3.0	---	---	---	---	---	39.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 46.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 36.7 dB

Isolamento acustico di facciata: Piano Terra-Locale 8

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano Terra-Locale 8"

Vano Ricevente Locale 8	
Piano	Piano Terra
Unità immobiliare	Locale 8
Volume	313.95 m ³
Superficie	78.88 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	17.21 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	9.84 m ²	---

Facciata F2	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.25 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{L_{fs}}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Facciata F3	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	21.16 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	12.00 m ²	---

Facciata F4	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	34.97 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{L_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---

Facciata F5

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 34.68 m²
Trasmissione laterale K 0 dB: Elementi di facciata non connessi
Delta_{Lfs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	COMMERCIALE	10.56 m ²	---
Porta	COMMERCIALE	12.75 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

RISULTATI

R'_w = 44.3 dB
D_{2m,n,T,w} = 43.7 dB
D_{2m,n,w} = 33.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. G - Attività commerciali e assimilabili** **D_{2m,n,T,w}** **Verificato**
≥ 42 dB

4A-Monocale

Descrizione : 4A-Monocale

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997		
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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 4-MONOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 4-MONOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-MONOCALE"

	Vano Ricevente MONOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4A-Monocale	4A.DX
Volume	83.47	38.51 m ³
Superficie	30.92	14.26 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	7.2	5.7	6.0	---	---	---	62.2	64.2	61.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	83.8	95.7	77.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.3	88.5	74.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.3	109.2	97.2

flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 54.1 dB

D_{nT,w} = 62.6 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4A-Monolocale	4A.DX
Volume	83.47	41.16 m ³
Superficie	30.92	15.25 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	5.85 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.1	62.9	62.9
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.7	69.4	63.9
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.4	76.3	80.1
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.2	82.9	84.1

RISULTATI

R'_w = 53.8 dB

D_{nT,w} = 60.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4A-Monolocale	3A-MONOLOCALE
Volume	83.47	82.49 m ³
Superficie	30.92	30.55 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.28 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G10	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G11	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	78.1	91.6	93.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	80.8	94.3	95.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	11.0	11.0	24.6	---	---	---	100.7	114.2	115.9
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.34	14.0	14.0	30.5	---	---	---	83.0	96.5	101.1
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.2	88.2	88.2
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.5	90.0	86.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.1	87.6	83.9
G8	A T per edificio pesante: giunti di	5.55	6.3	6.3	11.0	---	---	---	76.1	89.6	89.4

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.15	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.9	94.4	99.0
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	79.2	77.5	79.2
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	91.1	89.5	91.1

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

D_{nT,w} = 63.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A-Monolocale	5A.DX
Volume	83.47	55.48 m ³
Superficie	30.92	20.55 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.39 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.61	11.0	14.0	27.3	---	---	---	90.9	77.0	91.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.11	11.0	14.0	27.3	---	---	---	89.8	75.8	90.7
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.5	73.0	73.0
G4	A T per edificio pesante: giunti di	4.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.55	6.3	6.3	11.0	---	---	---	87.9	74.4	87.6
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	89.7	74.5	89.7

RISULTATI

R'_w = 62.6 dB

D_{nT,w} = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.SINGOLA 2 » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.SINGOLA 2" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.SINGOLA 2
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A-Monocale	5A.DX
Volume	83.47	43.89 m ³
Superficie	30.92	16.26 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	11.0	14.0	27.3	---	---	---	89.6	75.6	90.5
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	17.0	33.5	---	---	---	91.3	77.3	95.4
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.98	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	83.3	68.2	83.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	68.3	69.8	69.8

RISULTATI $R'_{w} = 60.8 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 65.2 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_{w} \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A-Monolocale	5A.DX
Volume	83.47	55.48 m ³
Superficie	30.92 m ²	20.55 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.40 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	---	---	---	---	---	20.7	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.11	11.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	---	---	---	---	---	38.9	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.55	6.3	---	---	---	---	---	22.5	---	---

RISULTATI $L'_{nw} = 44.5 \text{ dB}$ $L'_{nT,w} = 40.2 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $L'_{nw} \leq 63 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.SINGOLA 2 » Piano 4-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.SINGOLA 2" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.SINGOLA 2
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4A-Monolocale	5A.DX
Volume	83.47	43.89 m ³
Superficie	30.92 m ²	16.26 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	11.0	---	---	---	---	---	20.7	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	---	---	---	---	---	19.0	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	14.0	---	---	---	---	---	27.0	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	---	---	---	---	---	42.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 41.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4A-Monolocale
Volume	83.47 m ³
Superficie	30.92 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie	18.53 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.2 dB

D_{2m,n,T,w} = 42.8 dB

D_{2m,n,w} = 38.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

4C-Monolocale

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 4-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4C-Monolocale	4C.SIN
Volume	81.08	41.16 m ³
Superficie	30.03	15.25 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	5.86 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.4	76.3	80.1
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.7	69.4	63.9
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.1	62.9	62.9
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.2	82.9	84.1

RISULTATI

R'_w = 53.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 60.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4C-Monolocale	4C.SIN
Volume	81.08	37.90 m ³
Superficie	30.03	14.04 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.0	62.0	60.8
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.36	24.1	36.0	18.8	---	---	---	83.8	95.7	77.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.3	77.1	74.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.36	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.3	109.2	97.2

RISULTATI

R'_w = 54.0 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4C-Monolocale	3C-MONOLOCALE
Volume	81.08	83.87 m ³
Superficie	30.03	31.06 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	29.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G6	divisorio.monolocale	---	Solaio.interpiano	---
G7	divisorio.monolocale	---	Solaio.interpiano	---
G8	divisorio.monolocale	---	Solaio.interpiano	---
G9	divisorio.monolocale	---	divisorio.monolocale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	6.3	11.0	---	---	---	81.7	95.2	94.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.08	6.3	6.3	11.0	---	---	---	77.4	90.9	90.7
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.0	87.5	83.8
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.36	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.7	90.2	86.4
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	74.7	73.1	74.7
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.36	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	79.9	78.2	79.9
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.16	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	76.2	74.5	76.2
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.64	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	79.0	77.4	79.0
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.16	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.9	94.3	98.9

attraverso elementi omogenei										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 62.4 dB

$D_{nT,w}$ = 61.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-MONOLOCALE"

Vano Ricevente MONOLOCALE	
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4C-Monolocale
Volume	81.08 m ³
Superficie	30.03 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	18.05 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.1 dB

$D_{2m,nT,w}$ = 43.7 dB

$D_{2m,n,w}$ = 39.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB**

Verificato

4D-Monolocale

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 4-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-C.DOPPIA" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4D-Monolocale	4D.DX
Volume	83.47	38.51 m ³
Superficie	30.91	14.26 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.5	77.3	74.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	83.8	95.7	77.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.2	62.2	61.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.3	109.2	97.2

RISULTATI**R'_w** = 54.1 dB**D_{nT,w}** = 62.6 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 4-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 4
Unità immobiliare	4D-Monolocale	4D.DX
Volume	83.47	41.16 m ³
Superficie	30.91	15.25 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	5.85 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	28.9	19.2	19.2	---	---	---	89.3	76.1	76.1
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.7	69.4	63.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.70	8.0	8.0	---	---	---	---	75.4	75.4	73.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	11.0	-2.6	---	---	---	84.2	84.2	75.8

RISULTATI**R'_w** = 55.5 dB**D_{nT,w}** = 62.1 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 4-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 4	Piano 3
Unità immobiliare	4D-Monolocale	3D-MONOLOCALE
Volume	83.47	83.97 m ³
Superficie	30.91	31.10 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.82 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G10	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G11	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	78.2	91.7	93.3
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	80.8	94.3	96.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	11.0	11.0	24.6	---	---	---	100.8	114.3	116.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	14.0	30.5	---	---	---	82.8	96.3	100.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	14.0	14.0	30.9	---	---	---	74.8	88.3	89.8
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.5	90.0	86.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.2	87.7	83.9
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.3	6.3	11.0	---	---	---	76.1	89.6	89.4
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.15	14.0	14.0	30.5	---	---	---	81.0	94.5	99.1
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti	1.60	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	79.3	77.6	79.3

	di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G1 1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	91.2	89.5	91.2

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB

D_{nT,w} = 63.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-C.DOPPIA 1 » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D-Monolocale	5D.DX
Volume	83.47	43.73 m ³
Superficie	30.91	16.20 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.76 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			R _{ij}		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	11.0	14.0	27.3	---	---	---	89.6	75.6	90.5
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	17.0	33.5	---	---	---	91.3	77.3	95.4
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	83.3	68.3	83.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	68.2	69.8	69.8

RISULTATI

R'_w = 60.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 65.2 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 5-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D-Monolocale	5D.DX
Volume	83.47	55.79 m ³
Superficie	30.91	20.66 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.51 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	14.0	27.3	---	---	---	91.0	77.0	91.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.11	11.0	14.0	27.3	---	---	---	89.8	75.8	90.7
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.5	73.1	73.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.9	72.4	82.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.3	6.3	11.0	---	---	---	87.9	74.4	87.6
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	89.7	74.5	89.7

RISULTATI

R'_w = 62.6 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.7 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-C.DOPPIA 1 » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D-Monocale	5D.DX
Volume	83.47	43.73 m ³
Superficie	30.91 m ²	16.20 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.76 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.05	11.0	---	---	---	---	---	20.7	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	---	---	---	---	---	19.0	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	14.0	---	---	---	---	---	27.0	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	---	---	---	---	---	42.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 41.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 5-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 4	Piano 5
Unità immobiliare	4D-Monocale	5D.DX
Volume	83.47	55.79 m ³
Superficie	30.91 m ²	20.66 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.

Solaio.interpiano	---	interpiano	20.51 m ²
-------------------	-----	------------	----------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.17	11.0	---	---	---	---	---	20.7	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.11	11.0	---	---	---	---	---	20.5	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	---	---	---	---	---	38.9	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.28	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.3	---	---	---	---	---	22.5	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 40.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 4-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 4-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 4
Unità immobiliare	4D-Monocale
Volume	83.47 m ³
Superficie	30.91 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 18.53 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs} 0

Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) n.a.

Orizzonte visivo (h) n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 42.2 dB

D_{2m,nT,w} = 43.8 dB

D_{2m,n,w} = 39.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

1A-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1A-MONOLOCALE	1A.DX
Volume	83.03	40.21 m ³
Superficie	30.75	14.89 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.91 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	19.2	28.9	19.2	---	---	---	74.2	87.4	74.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.3	88.5	74.2
G4	A T per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	24.1	24.1	-4.0	---	---	---	97.5	97.5	74.6

RISULTATI $R'_w = 56.6 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 64.9 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1A-MONOLOCALE	1A.DX
Volume	83.03	40.43 m ³
Superficie	30.75	14.97 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.31 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	28.9	19.2	19.2	---	---	---	89.4	76.2	76.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	21.1	21.1	-3.0	---	---	---	88.6	88.6	71.5
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	11.0	-2.6	---	---	---	84.4	84.4	76.0

RISULTATI $R'_w = 55.6 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 61.8 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 2 » Piano 1-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 2" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente Locale 2
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1A-MONOLOCALE	Locale 2
Volume	83.03	292.15 m ³
Superficie	30.75	73.40 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.26 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G3	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G4	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M6.negoziario.vs.vano.scala	---
G6	divisorio.monolocale	---	Solaio.interpiano	---
G7	divisorio.monolocale	---	Solaio.interpiano	---
G8	divisorio.monolocale	---	Solaio.interpiano	---
G9	divisorio.monolocale	---	Solaio.interpiano	---
G10	divisorio.monolocale	---	Solaio.interpiano	---
G11	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G12	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.14	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	87.6	102.7	102.7
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	79.3	77.7	79.3
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.51	6.2	2.0	6.2	---	---	---	76.4	80.2	76.4
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.29	6.2	2.0	6.2	---	---	---	74.1	77.8	74.1
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.3	6.5	11.4	---	---	---	76.1	79.2	79.2
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.23	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	77.8	76.1	77.8
G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	1.65	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	79.1	77.4	79.1

	attraverso elementi omogenei											
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	78.1	76.4	78.1	
G9	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	80.8	79.1	80.8	
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.26	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	80.2	78.6	80.2	
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	81.8	96.8	96.8	
G12	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.1	91.2	91.2	

RISULTATI

R_w = 61.7 dB

D_{nT,w} = 61.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A-MONOLOCALE	2A-MONOLOCALE
Volume	83.03	82.44 m ³
Superficie	30.75	30.53 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	divisorio.mono	---	divisorio.mono	---

	locale		locale	
--	--------	--	--------	--

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	11.0	24.6	---	---	---	92.7	79.2	94.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	11.0	24.6	---	---	---	107.7	94.2	109.4
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	91.6	78.1	93.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.2	80.8	95.9
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.4	82.9	101.0
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.91	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.3	74.8	89.8
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.0	76.5	86.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.6	74.1	83.9
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.56	6.3	6.3	11.0	---	---	---	89.6	76.1	89.4
G10	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.2	80.7	98.8

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

$D_{nT,w}$ = 63.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1A-MONOLOCALE	2A-MONOLOCALE
Volume	83.03	82.44 m ³
Superficie	30.75 m ²	30.53 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---

G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	---	---	---	---	---	16.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	---	---	---	---	---	17.7	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	---	---	---	---	---	2.6	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	---	---	---	---	---	18.8	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	---	---	---	---	---	13.9	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.91	14.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	---	---	---	---	---	20.3	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.8	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.56	6.3	---	---	---	---	---	20.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 39.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-MONOLOCALE"

Vano Ricevente MONOLOCALE	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1A-MONOLOCALE
Volume	83.03 m ³
Superficie	30.75 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.08 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.03 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
19.11 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 42.5 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.9 dB
D_{2m,n,w}	= 38.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

1B-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1B-MONOLOCALE	1B.SIN
Volume	83.68	40.34 m ³
Superficie	30.99	14.94 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.93 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.2	62.2	61.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.5	77.3	74.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.40	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 54.1 dB**D_{nT,w}** = 62.4 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1B-MONOLOCALE	1B.SIN
Volume	83.68	40.39 m ³
Superficie	30.99	14.96 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	6.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.5	76.4	80.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 53.8 dB**D_{nT,w}** = 60.1 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 3 » Piano 1-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 3" e il vano ricevente "Piano

1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente Locale 3
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1B-MONOLOCALE	Locale 3
Volume	83.68	292.00 m ³
Superficie	30.99	73.37 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.00 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G4	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G5	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G6	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G7	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G9	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G10	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G11	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G12	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G13	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	81.7	96.8	96.8
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.01	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	81.1	79.5	81.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	80.7	79.0	80.7
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	78.1	76.4	78.1
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.62	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	79.1	77.4	79.1
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	77.7	76.0	77.7

G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	6.3	1.7	6.3	---	---	---	81.7	82.0	81.7
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.12	6.3	1.7	6.3	---	---	---	77.3	77.7	77.3
G9	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	2.0	6.2	---	---	---	74.1	77.8	74.1
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.52	6.2	2.0	6.2	---	---	---	76.4	80.1	76.4
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	79.2	77.6	79.2
G12	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.39	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	83.2	98.3	98.3
G13	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.1	91.1	91.1

RISULTATI

R'_w = 61.5 dB

D_{nt,w} = 61.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B-MONOLOCALE	2B-MONOLOCALE
Volume	83.68	82.54 m ³
Superficie	30.99	30.57 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.28 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G4	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G10	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G11	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	11.0	24.6	---	---	---	92.7	79.2	94.4
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.2	80.7	98.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	6.3	6.3	11.0	---	---	---	95.2	81.7	95.0
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.04	6.3	6.3	11.0	---	---	---	91.0	77.5	90.7
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.6	74.1	83.9
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.47	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.0	76.5	86.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.91	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.3	74.8	89.8
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.4	82.9	101.0
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.3	80.8	95.9
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	91.6	78.1	93.3
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	11.0	11.0	24.6	---	---	---	111.5	98.0	113.2

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB
D_{nT,w} = 63.8 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1B-MONOLOCALE	2B-MONOLOCALE
Volume	83.68	82.54 m ³
Superficie	30.99 m ²	30.57 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.28 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente
--------	----------------	----------------

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G8	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G11	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	---	---	---	---	---	13.9	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	---	---	---	---	---	18.8	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	11.0	---	---	---	---	---	-1.1	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	---	---	---	---	---	17.7	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	6.3	---	---	---	---	---	15.1	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.04	6.3	---	---	---	---	---	19.4	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.8	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.47	6.2	---	---	---	---	---	20.3	---	---
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.91	14.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 38.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-MONOLOCALE"

Vano Ricevente MONOLOCALE

Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1B-MONOLOCALE
Volume	83.68 m ³
Superficie	30.99 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.05 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.07 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
19.12 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 42.3 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.8 dB
D_{2m,n,w}	= 38.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB **Verificato**

1D-MONOLOCALE

Descrizione : 1D-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997		
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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1D-MONOLOCALE	1D.DX
Volume	83.97	40.43 m ³
Superficie	31.10	14.97 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.31 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.5	76.4	80.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI $R'_w = 53.8 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 60.1 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1D-MONOLOCALE	1D.DX
Volume	83.97	40.07 m ³
Superficie	31.10	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.5	77.3	74.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	6.0	7.2	---	---	---	64.2	61.0	62.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI $R'_w = 54.1 \text{ dB}$ $D_{nT,w} = 62.4 \text{ dB}$ DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50 \text{ dB}$** **Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 6 » Piano**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 6" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente Locale 6
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1D-MONOLOCALE	Locale 6
Volume	83.97	291.34 m ³
Superficie	31.10	73.20 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---
G5	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G6	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G7	Solaio.interpiano	interpiano	M6.negozio.vs.vano.scale	---
G8	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G9	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G10	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G11	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	81.8	96.9	96.9
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.1	91.2	91.2
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.15	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	87.5	102.6	102.6
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	79.2	77.7	79.2
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	2.0	6.2	---	---	---	76.4	80.2	76.4
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.29	6.2	2.0	6.2	---	---	---	74.2	77.9	74.2

G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.65	1.2	6.5	6.5	---	---	---	75.9	79.3	79.3
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.23	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	77.8	76.1	77.8
G9	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	79.1	77.4	79.1
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	76.3	74.6	76.3
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.27	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	80.2	78.6	80.2

RISULTATI

R'_w = 61.7 dB

$D_{nT,w}$ = 61.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D-MONOLOCALE	2D-MONOLOCALE
Volume	83.97	83.75 m ³
Superficie	31.10	31.02 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	11.0	24.6	---	---	---	92.7	79.3	94.4
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	11.0	24.6	---	---	---	107.8	94.3	109.5
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	89.8	74.6	89.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.3	82.8	100.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.94	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.3	74.8	89.8
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.0	76.5	86.2
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.6	74.1	83.9
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.01	6.3	6.3	11.0	---	---	---	91.1	77.6	90.8
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	95.1	81.6	94.9
G10	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.3	80.8	98.8

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

$D_{nT,w}$ = 63.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1D-MONOLOCALE	2D-MONOLOCALE
Volume	83.97	83.75 m ³
Superficie	31.10 m ²	31.02 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	divisorio.mono	---	divisorio.mono	---

	locale		locale	
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	---	---	---	---	---	15.2	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	---	---	---	---	---	17.6	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	---	---	---	---	---	2.5	---	---
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	11.0	---	---	---	---	---	20.6	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	---	---	---	---	---	14.1	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.94	14.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	---	---	---	---	---	20.4	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.7	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.01	6.3	---	---	---	---	---	19.3	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 38.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1D-MONOLOCALE
Volume	83.97 m ³
Superficie	31.10 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 7.09 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta L_{fs} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h)

Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2**Parete**

M4.Perimetrale

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie12.08 m²**Trasmissione laterale K**

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
19.17 m ²	-1	2

RISULTATI**R'_w** = 42.3 dB**D_{2m,n,T,w}** = 42.8 dB**D_{2m,n,w}** = 38.5 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB****Verificato**

1E-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 1-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1E-MONOLOCALE	1E.SIN
Volume	83.54	40.07 m ³
Superficie	30.94	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.1	62.1	60.9
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.38	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	19.2	28.9	19.2	---	---	---	74.1	87.3	74.1
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.38	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 54.1 dB**D_{nT,w}** = 62.5 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 1	Piano 1
Unità immobiliare	1E-MONOLOCALE	1E.SIN
Volume	83.54	40.39 m ³
Superficie	30.94	14.96 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	6.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	21.1	35.2	18.8	---	---	---	88.6	102.7	93.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 53.9 dB**D_{nT,w}** = 60.2 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano Terra-Locale 7 » Piano 1-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano Terra-Locale 7" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente Locale 7
Piano	Piano 1	Piano Terra
Unità immobiliare	1E-MONOLOCALE	Locale 7
Volume	83.54	291.04 m ³
Superficie	30.94	73.13 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.01 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G5	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G6	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G7	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G8	divisorio.mono locale	---	Solaio.interpiano	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	Solaio.interpiano	---
G11	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G12	M4.Perimetrale	---	Solaio.interpiano	---
G13	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.36	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	83.5	98.6	98.6
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.03	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	76.1	91.1	91.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.55	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	81.7	96.8	96.8
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.02	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	81.1	79.4	81.1
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	80.7	79.0	80.7
G6	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	78.1	76.4	78.1

G7	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	79.0	77.3	79.0
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	-2.6	11.0	---	---	---	77.7	76.0	77.7
G9	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	1.7	6.3	---	---	---	81.5	81.8	81.5
G10	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.08	6.3	1.7	6.3	---	---	---	77.4	77.7	77.4
G11	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	2.0	6.2	---	---	---	74.1	77.8	74.1
G12	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.50	6.2	2.0	6.2	---	---	---	76.4	80.1	76.4
G13	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	79.2	77.6	79.2

RISULTATI

R'_w = 61.5 dB

$D_{nT,w}$ = 61.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E-MONOLOCALE	2E-MONOLOCALE
Volume	83.54	83.95 m ³
Superficie	30.94	31.09 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.55 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---

G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G10	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G11	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G12	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Rij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.6	74.1	83.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.50	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.0	76.5	86.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.94	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.3	74.8	89.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.38	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.4	82.9	100.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	14.0	27.3	---	---	---	94.3	80.3	95.2
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	91.6	78.1	93.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	11.0	24.6	---	---	---	107.8	94.3	109.5
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	11.0	24.6	---	---	---	92.7	79.2	94.4
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.2	80.8	98.8
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	6.3	11.0	---	---	---	95.2	81.7	95.0
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.3	6.3	11.0	---	---	---	110.1	96.6	109.9
G12	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.02	6.3	6.3	11.0	---	---	---	91.0	77.5	90.8

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

$D_{nT,w}$ = 63.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 1-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 1	Piano 2
Unità immobiliare	1E-MONOLOCALE	2E-MONOLOCALE
Volume	83.54	83.95 m ³
Superficie	30.94 m ²	31.09 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.55 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G9	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G12	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.94	14.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.38	14.0	---	---	---	---	---	14.0	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	---	---	---	---	---	16.0	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	---	---	---	---	---	18.7	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	---	---	---	---	---	2.6	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	---	---	---	---	---	17.6	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	---	---	---	---	---	15.1	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.3	---	---	---	---	---	0.3	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.02	6.3	---	---	---	---	---	19.3	---	---
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.7	---	---
G12	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.50	6.2	---	---	---	---	---	20.4	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$$L'_{nT,w} = 38.9 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63 \text{ dB}$

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 1-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 1-MONOLOCALE"

Vano Ricevente MONOLOCALE	
Piano	Piano 1
Unità immobiliare	1E-MONOLOCALE
Volume	83.54 m ³
Superficie	30.94 m ²

Facciata F1	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	6.99 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2	
Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.07 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
19.06 m ²	-1	2

RISULTATI

$$R'_w = 42.3 \text{ dB}$$

$$D_{2m,nT,w} = 42.8 \text{ dB}$$

$$D_{2m,n,w} = 38.5 \text{ dB}$$

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ dB}$

Verificato

2A-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2A-MONOLOCALE	2A.DX
Volume	82.44	40.43 m ³
Superficie	30.53	14.97 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale e	---	---	6.31 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale locale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.5	76.4	80.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 60.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2A-MONOLOCALE	2A.DX
Volume	82.44	39.90 m ³
Superficie	30.53	14.78 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.2	5.7	6.0	---	---	---	62.0	64.0	60.8
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.1	88.3	74.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 54.0 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2A-MONOLOCALE	1A-MONOLOCALE
Volume	82.44	83.03 m ³
Superficie	30.53	30.75 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.7	94.2	98.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	11.0	24.6	---	---	---	79.2	92.7	94.4
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.2	107.7	109.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	78.1	91.6	93.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	80.8	94.2	95.9
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	82.9	96.4	101.0
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.91	14.0	14.0	30.9	---	---	---	74.8	88.3	89.8
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.5	90.0	86.3
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.1	87.6	83.9
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	5.56	6.3	6.3	11.0	---	---	---	76.1	89.6	89.4

attraverso elementi omogenei										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

$D_{nT,w}$ = 63.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A-MONOLOCALE	3A-MONOLOCALE
Volume	82.44	82.49 m ³
Superficie	30.53	30.55 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.54 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M3.alloggi.vs.vano scala	---	M3.alloggi.vs.vano scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.2	80.7	98.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	11.0	24.6	---	---	---	92.6	79.1	94.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	91.6	78.1	93.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.3	80.8	96.0
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.5	83.0	101.1

G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.3	74.8	89.8
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.1	76.6	86.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.10	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.7	77.2	87.0
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.21	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.5	77.0	86.8
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.3	6.3	11.0	---	---	---	89.6	76.1	89.4

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

$D_{nT,w}$ = 63.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2A-MONOLOCALE	3A-MONOLOCALE
Volume	82.44	82.49 m ³
Superficie	30.53 m ²	30.55 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.53 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	---	---	---	---	---	17.8	---	---

G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	---	---	---	---	---	18.7	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	---	---	---	---	---	13.9	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	14.0	---	---	---	---	---	22.1	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	---	---	---	---	---	20.3	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.10	6.2	---	---	---	---	---	19.6	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.21	6.2	---	---	---	---	---	19.8	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.61	6.3	---	---	---	---	---	20.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 39.0 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2A-MONOLOCALE
Volume	82.44 m ³
Superficie	30.53 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 6.90 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 12.08 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
18.98 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 42.5 dB

D_{2m,nT,w} = 42.9 dB

D_{2m,n,w} = 38.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

2B-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2B-MONOLOCALE	2B.SIN
Volume	82.54	40.39 m ³
Superficie	30.57	14.96 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale e	---	---	6.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
G2	Solaio.interpia no	---	Solaio.interpia no	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpia no	interpiano	Solaio.interpia no	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.5	76.4	80.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 60.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2B-MONOLOCALE	2B.SIN
Volume	82.54	40.24 m ³
Superficie	30.57	14.90 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.79 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.0	62.0	60.8
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.3	77.1	74.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 54.0 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2B-MONOLOCALE	1B-MONOLOCALE
Volume	82.54	83.68 m ³
Superficie	30.57	30.99 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.28 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G8	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G11	Tramezzo	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	82.9	96.4	101.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	80.8	94.3	95.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	78.1	91.6	93.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.02	11.0	11.0	24.6	---	---	---	98.0	111.5	113.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	11.0	24.6	---	---	---	79.2	92.7	94.4
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.7	94.2	98.8
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.52	6.3	6.3	11.0	---	---	---	81.7	95.2	95.0
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.04	6.3	6.3	11.0	---	---	---	77.5	91.0	90.7
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.1	87.6	83.9

G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.47	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.5	90.0	86.3
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.91	14.0	14.0	30.9	---	---	---	74.8	88.3	89.8

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

D_{nT,w} = 63.7 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B-MONOLOCALE	3B.SIN
Volume	82.54	55.68 m ³
Superficie	30.57	20.62 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.50 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	11.0	14.0	27.3	---	---	---	90.1	76.1	90.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	14.0	27.3	---	---	---	90.9	76.9	91.7
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	17.0	33.5	---	---	---	92.5	78.5	96.6
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.61	6.3	6.3	11.0	---	---	---	87.8	74.4	87.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	86.0	72.5	82.2
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	3.96	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.5	73.1	73.1

attraverso elementi omogenei										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 62.8 dB

$D_{nT,w}$ = 63.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B-MONOLOCALE	3B.SIN
Volume	82.54	44.88 m ³
Superficie	30.57	16.62 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.48 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	17.0	33.5	---	---	---	91.4	77.4	95.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	11.0	14.0	27.3	---	---	---	89.5	75.5	90.4
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	68.1	69.7	69.7
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.39	6.2	6.2	10.4	---	---	---	85.1	71.6	81.4
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	83.2	68.1	83.2

RISULTATI

R'_w = 60.7 dB

$D_{nT,w}$ = 65.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B-MONOLOCALE	3B.SIN
Volume	82.54	55.68 m ³
Superficie	30.57 m ²	20.62 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	20.50 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G5	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G6	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	11.0	---	---	---	---	---	20.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	---	---	---	---	---	17.8	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.61	6.3	---	---	---	---	---	22.5	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	---	---	---	---	---	24.4	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	-3.0	---	---	---	---	---	38.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 44.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 40.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2B-MONOLOCALE	3B.SIN
Volume	82.54	44.88 m ³

Superficie	30.57 m ²	16.62 m ²
-------------------	----------------------	----------------------

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	9.48 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	---	---	---	---	---	19.0	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	11.0	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	-3.0	---	---	---	---	---	42.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.39	6.2	---	---	---	---	---	25.2	---	---
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	14.0	---	---	---	---	---	27.1	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 41.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2B-MONOLOCALE
Volume	82.54 m ³
Superficie	30.57 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.07 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	6.91 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
18.98 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 42.3 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.7 dB
D_{2m,n,w}	= 38.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

2C-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2C-MONOLOCALE	2C.SIN
Volume	82.29	36.14 m ³
Superficie	30.48	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	63.9	61.9	60.7
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.2	77.0	73.9
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI**R'_w** = 54.0 dB**D_{nT,w}** = 62.6 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2C-MONOLOCALE	2C.SIN
Volume	82.29	40.39 m ³
Superficie	30.48	14.96 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	21.1	35.2	18.8	---	---	---	88.6	102.7	93.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 53.9 dB**D_{nT,w}** = 60.1 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2C-MONOLOCALE	1C.SIN
Volume	82.29	55.76 m ³
Superficie	30.48	20.65 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	20.33 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G5	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G6	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G7	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.99	11.0	14.0	27.3	---	---	---	76.5	89.5	90.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	14.0	27.3	---	---	---	92.5	105.5	106.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	14.0	27.3	---	---	---	77.5	90.5	91.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	17.0	33.5	---	---	---	79.0	92.0	96.6
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	6.3	11.0	---	---	---	80.0	93.5	93.2
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	6.3	6.3	11.0	---	---	---	94.8	108.3	108.1
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	6.3	6.3	11.0	---	---	---	75.8	89.3	89.1
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.24	6.2	6.2	10.4	---	---	---	72.4	85.9	82.2
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	71.5	86.6	86.6

RISULTATI**R'_w** = 63.7 dB**D_{nT,w}** = 64.8 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-C.DOPPIA 1" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 1
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2C-MONOLOCALE	1C.SIN
Volume	82.29	41.85 m ³
Superficie	30.48	15.50 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	9.23 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	14.0	17.0	33.5	---	---	---	77.9	90.9	95.5
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.04	11.0	14.0	27.3	---	---	---	75.9	88.9	90.3
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	68.1	83.1	83.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.35	6.2	6.2	10.4	---	---	---	71.6	85.1	81.3
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.92	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	69.6	68.1	69.6

RISULTATI**R'_w** = 60.7 dB**D_{nT,w}** = 65.3 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C-MONOLOCALE	3C-MONOLOCALE
Volume	82.29	83.87 m ³
Superficie	30.48	31.06 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.48 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G7	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.6	83.1	101.2
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.3	80.8	96.0
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	91.6	78.1	93.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	11.0	24.6	---	---	---	92.6	79.1	94.3
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.2	80.7	98.8
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	95.1	81.6	94.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.05	6.3	6.3	11.0	---	---	---	91.0	77.5	90.8
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.6	74.1	83.9
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.43	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.1	76.6	86.4
G1	A T con ambiente emittente	3.97	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	88.3	73.2	88.3

0	spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei											
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_{w} = 64.1 dB

$D_{nT,w}$ = 63.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_{w} \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2C-MONOLOCALE	3C-MONOLOCALE
Volume	82.29	83.87 m ³
Superficie	30.48 m ²	31.06 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.48 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.7	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.43	6.2	---	---	---	---	---	20.2	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	14.0	---	---	---	---	---	22.1	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	14.0	---	---	---	---	---	13.8	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.06	11.0	---	---	---	---	---	18.7	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	---	---	---	---	---	17.8	---	---
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	---	---	---	---	---	15.3	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.05	6.3	---	---	---	---	---	19.4	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 39.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-MONOLOCALE"

Vano Ricevente MONOLOCALE	
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2C-MONOLOCALE
Volume	82.29 m ³
Superficie	30.48 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.07 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	6.80 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
------------	----------------------	-------------

18.87 m ²	-1	2
----------------------	----	---

RISULTATI

R'_w = 42.3 dB

D_{2m,nT,w} = 42.7 dB

D_{2m,n,w} = 38.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

2D-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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 2-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2D-MONOLOCALE	2D.DX
Volume	83.75	40.43 m ³
Superficie	31.02	14.97 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale e	---	---	6.31 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.5	76.4	80.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 60.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2D-MONOLOCALE	2D.DX
Volume	83.75	40.07 m ³
Superficie	31.02	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	19.2	30.2	18.8	---	---	---	74.2	85.2	70.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.3	88.5	74.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 55.5 dB
 $D_{nT,w}$ = 63.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2D-MONOLOCALE	1D-MONOLOCALE
Volume	83.75	83.97 m ³
Superficie	31.02	31.10 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Solaio.interpia no	interpiano	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G8	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G9	M4.Perimetral e	---	M4.Perimetral e	---
G10	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	81.6	95.1	94.9
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.8	94.3	98.8
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	11.0	24.6	---	---	---	79.3	92.7	94.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.3	107.8	109.5
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.18	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.6	89.8	89.8
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	14.0	30.5	---	---	---	82.8	96.3	100.9
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.94	14.0	14.0	30.9	---	---	---	74.8	88.3	89.8
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.5	90.0	86.2
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.1	87.6	83.9
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	4.01	6.3	6.3	11.0	---	---	---	77.6	91.1	90.8

attraverso elementi omogenei										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 64.2 dB

$D_{nT,w}$ = 63.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D-MONOLOCALE	3D-MONOLOCALE
Volume	83.75	83.97 m ³
Superficie	31.02	31.10 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	31.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.3	80.8	98.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	11.0	24.6	---	---	---	92.7	79.2	94.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	91.7	78.2	93.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.4	80.9	96.0
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.3	82.8	100.9
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.3	74.8	89.8

G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.0	76.5	86.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.7	74.2	84.0
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.64	6.3	6.3	11.0	---	---	---	89.6	76.1	89.4

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

D_{nT,w} = 63.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2D-MONOLOCALE	3D-MONOLOCALE
Volume	83.75	83.97 m ³
Superficie	31.02 m ²	31.10 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	31.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
			D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f	D _f	F _d	F _f
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	---	---	---	---	---	16.0	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	---	---	---	---	---	17.7	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	---	---	---	---	---	18.6	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	---	---	---	---	---	16.0	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	---	---	---	---	---	14.0	---	---

G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	14.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	---	---	---	---	---	20.3	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.7	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.64	6.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 38.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2D-MONOLOCALE
Volume	83.75 m ³
Superficie	31.02 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 7.09 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 12.08 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{Lfs} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	Delta _{Lfs}	Trasm.Lat.K
19.17 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 42.3 dB

D_{2m,n,T,w} = 42.8 dB

D_{2m,n,w} = 38.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

2E-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 2-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2E-MONOLOCALE	2E.SIN
Volume	83.95	40.39 m ³
Superficie	31.09	14.96 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	21.1	35.2	18.8	---	---	---	88.6	102.7	93.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 53.9 dB**D_{nT,w}** = 60.2 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-C.DOPPIA 2" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.DOPPIA 2
Piano	Piano 2	Piano 2
Unità immobiliare	2E-MONOLOCALE	2E.SIN
Volume	83.95	40.07 m ³
Superficie	31.09	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	4.01 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	19.2	30.2	18.8	---	---	---	74.3	85.3	70.4
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.6	77.4	74.3
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 55.6 dB**D_{nT,w}** = 63.9 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 1-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 1
Unità immobiliare	2E-MONOLOCALE	1E-MONOLOCALE
Volume	83.95	83.54 m ³
Superficie	31.09	30.94 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.55 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G9	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G11	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G12	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.94	14.0	14.0	30.9	---	---	---	74.8	88.3	89.8
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.38	14.0	14.0	30.5	---	---	---	82.9	96.4	100.9
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	14.0	11.0	27.3	---	---	---	80.3	94.3	95.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	78.1	91.6	93.3
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.05	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.3	107.8	109.5
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	11.0	11.0	24.6	---	---	---	79.2	92.7	94.4
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.8	94.2	98.8
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	6.3	11.0	---	---	---	81.7	95.2	95.0
G9	A T per edificio pesante: giunti di	0.05	6.3	6.3	11.0	---	---	---	96.6	110.1	109.9

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.02	6.3	6.3	11.0	---	---	---	77.5	91.0	90.8
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.1	87.6	83.9
G12	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.50	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.5	90.0	86.3

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

D_{nT,w} = 63.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E-MONOLOCALE	3E-MONOLOCALE
Volume	83.95	84.08 m ³
Superficie	31.09	31.14 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	31.14 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.7	74.2	84.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.55	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.0	76.5	86.3

G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.3	74.8	89.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.3	82.8	100.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	14.0	11.0	27.3	---	---	---	93.9	80.9	95.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	91.7	78.2	93.4
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	11.0	24.6	---	---	---	92.7	79.2	94.4
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.3	80.8	98.9
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	95.2	81.7	95.0
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.08	6.3	6.3	11.0	---	---	---	91.1	77.6	90.8

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

$D_{nT,w}$ = 63.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 3-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 2	Piano 3
Unità immobiliare	2E-MONOLOCALE	3E-MONOLOCALE
Volume	83.95	84.08 m ³
Superficie	31.09 m ²	31.14 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	31.09 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

	Giunto	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.6	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.55	6.2	---	---	---	---	---	20.4	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	14.0	---	---	---	---	---	22.0	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	14.0	---	---	---	---	---	14.1	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	14.0	---	---	---	---	---	16.5	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	---	---	---	---	---	18.6	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	---	---	---	---	---	17.7	---	---
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	---	---	---	---	---	16.0	---	---
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	---	---	---	---	---	15.2	---	---
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.07	6.3	---	---	---	---	---	19.3	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 38.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 2-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 2-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 2
Unità immobiliare	2E-MONOLOCALE
Volume	83.95 m ³
Superficie	31.09 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 12.07 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -

Controparete destra	-
Superficie	7.13 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
19.20 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 42.3 dB
D_{2m,nT,w}	= 42.8 dB
D_{2m,n,w}	= 38.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

3A-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3A-MONOLOCALE	3A.DX
Volume	82.49	40.65 m ³
Superficie	30.55	15.05 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale e	---	---	6.31 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.5	76.4	80.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 60.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3A-MONOLOCALE	3A.DX
Volume	82.49	40.07 m ³
Superficie	30.55	14.84 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.77 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.3	77.1	74.0
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.0	62.0	60.8
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	24.1	36.0	18.8	---	---	---	97.5	109.4	97.4

RISULTATI

R'_w = 54.0 dB
 $D_{nT,w}$ = 62.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $R'_w \geq 50$ dB

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3A-MONOLOCALE	2A-MONOLOCALE
Volume	82.49	82.44 m ³
Superficie	30.55	30.53 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.53 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.7	94.2	98.8
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	11.0	24.6	---	---	---	79.1	92.6	94.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	78.1	91.6	93.3
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	80.8	94.3	96.0
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.35	14.0	14.0	30.5	---	---	---	83.0	96.5	101.1
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	14.0	14.0	30.9	---	---	---	74.8	88.3	89.8
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.6	90.1	86.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.10	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.2	90.7	87.0
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.21	6.2	6.2	10.4	---	---	---	77.0	90.5	86.8
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	5.61	6.3	6.3	11.0	---	---	---	76.1	89.6	89.4

attraverso elementi omogenei										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

$D_{nT,w}$ = 63.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A-MONOLOCALE	4A-Monolocale
Volume	82.49	83.47 m ³
Superficie	30.55	30.92 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.28 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G11	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.15	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.4	80.9	99.0
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	77.5	79.2	79.2
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	89.5	91.1	91.1
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	91.6	78.1	93.3

	attraverso elementi omogenei										
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.3	80.8	95.9
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	11.0	11.0	24.6	---	---	---	114.2	100.7	115.9
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.34	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.5	83.0	101.1
G8	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	14.0	-3.0	14.0	---	---	---	88.2	73.2	88.2
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.0	76.5	86.3
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.6	74.1	83.9
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.55	6.3	6.3	11.0	---	---	---	89.6	76.1	89.4

RISULTATI

R'_w = 63.8 dB

D_{nT,w} = 63.2 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3A-MONOLOCALE	4A-Monolocale
Volume	82.49	83.47 m ³
Superficie	30.55 m ²	30.92 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.28 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Solaio.interpiano	interpiano
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G9	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G10	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G11	Solaio.interpia	---	divisorio.mono	---

	no		locale	
--	----	--	--------	--

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	---	---	---	---	---	18.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	---	---	---	---	---	16.1	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	11.0	---	---	---	---	---	-3.9	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.34	14.0	---	---	---	---	---	13.9	---	---
G5	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	14.0	---	---	---	---	---	22.1	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.46	6.2	---	---	---	---	---	20.3	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.8	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.55	6.3	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.15	14.0	---	---	---	---	---	15.9	---	---
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	-2.6	---	---	---	---	---	32.8	---	---
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	-2.6	---	---	---	---	---	20.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 39.4 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3A-MONOLOCALE
Volume	82.49 m ³
Superficie	30.55 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale

Controparete sinistra -

Controparete destra -

Superficie 12.08 m²

Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

Delta_{Lfs} -1

Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)

Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	6.89 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.36 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
18.97 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w	= 42.5 dB
D_{2m,n,T,w}	= 42.9 dB
D_{2m,n,w}	= 38.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 40$ dB

Verificato

3C-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3C-MONOLOCALE	3C.SIN
Volume	83.87	40.39 m ³
Superficie	31.06	14.96 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	6.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	21.1	35.2	18.8	---	---	---	88.6	102.7	93.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 54.5 dB**D_{nT,w}** = 60.8 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3C-MONOLOCALE	3C.SIN
Volume	83.87	36.14 m ³
Superficie	31.06	13.39 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	3.95 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.monolocale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.3	88.5	74.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.2	5.7	6.0	---	---	---	62.2	64.2	61.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 54.1 dB**D_{nT,w}** = 62.4 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3C-MONOLOCALE	2C-MONOLOCALE
Volume	83.87	82.29 m ³
Superficie	31.06	30.48 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	30.48 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Solaio.interpiano	interpiano	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.1	87.6	83.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.43	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.6	90.1	86.4
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.97	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.2	88.3	88.3
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.31	14.0	14.0	30.5	---	---	---	83.1	96.6	101.2
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	80.8	94.3	96.0
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	78.1	91.6	93.3
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	11.0	24.6	---	---	---	79.1	92.6	94.3
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.7	94.2	98.8
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	81.6	95.1	94.9

G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.05	6.3	6.3	11.0	---	---	---	77.5	91.0	90.8
------------	--	------	-----	-----	------	-----	-----	-----	------	------	------

RISULTATI

R'_w = 64.1 dB

D_{nT,w} = 63.5 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C-MONOLOCALE	4C-Monolocale
Volume	83.87	81.08 m ³
Superficie	31.06	30.03 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	29.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G6	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.36	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	78.2	79.9	79.9
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.16	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	74.5	76.2	76.2
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.64	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	77.4	79.0	79.0
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.16	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.3	80.9	98.9

G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	6.3	11.0	---	---	---	95.2	81.7	94.9
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.07	6.3	6.3	11.0	---	---	---	90.9	77.4	90.7
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.5	74.0	83.8
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.36	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.2	76.7	86.4
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	-3.0	14.0	14.0	---	---	---	73.1	74.7	74.7

RISULTATI

R'_w = 62.4 dB

D_{nT,w} = 61.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3C-MONOLOCALE	4C-Monolocale
Volume	83.87	81.08 m ³
Superficie	31.06 m ²	30.03 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	29.96 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G2	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G3	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G4	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G5	Solaio.interpiano	---	Tramezzo	---
G6	Solaio.interpiano	---	divisorio.monolocale	---
G7	Solaio.interpiano	---	divisorio.monolocale	---
G8	Solaio.interpiano	---	divisorio.monolocale	---
G9	divisorio.monolocale	---	divisorio.monolocale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.53	6.3	---	---	---	---	---	15.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.08	6.3	---	---	---	---	---	19.5	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.8	---	---

	elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei										
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.36	6.2	---	---	---	---	---	20.2	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.96	-3.0	---	---	---	---	---	37.2	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.36	-2.6	---	---	---	---	---	32.2	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.16	-2.6	---	---	---	---	---	35.8	---	---
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.64	-2.6	---	---	---	---	---	33.0	---	---
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.16	14.0	---	---	---	---	---	16.0	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 45.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 40.9 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

[Verificato](#)

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3C-MONOLOCALE
Volume	83.87 m ³
Superficie	31.06 m ²

Facciata F1

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 12.07 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete M4.Perimetrale
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 7.08 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
Delta_{L_{fs}} -1
Forma della facciata Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h) Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
19.15 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 42.3 dB

D_{2m,nT,w} = 42.8 dB

D_{2m,n,w} = 38.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

3D-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3D-MONOLOCALE	3D.DX
Volume	83.97	39.90 m ³
Superficie	31.10	14.78 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	3.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	Tramezzo	---	divisorio.monocale	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	divisorio.monocale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	33.5	18.8	19.2	---	---	---	88.5	77.3	74.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	24.1	36.0	18.8	---	---	---	84.0	95.9	77.1
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	5.7	7.2	6.0	---	---	---	64.2	62.2	61.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 54.1 dB**D_{nT,w}** = 62.4 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3D-MONOLOCALE	3D.DX
Volume	83.97	40.43 m ³
Superficie	31.10	14.97 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monolocale	---	---	6.31 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.monolocale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	M3.alloggi.vs.vano.scala	---	M3.alloggi.vs.vano.scala	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	28.9	19.2	19.2	---	---	---	89.4	76.2	76.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.5	76.4	80.2
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI**R'_w** = 55.7 dB**D_{nT,w}** = 62.0 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3D-MONOLOCALE	2D-MONOLOCALE
Volume	83.97	83.75 m ³
Superficie	31.10	31.02 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	31.02 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G9	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.8	94.3	98.9
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	11.0	24.6	---	---	---	79.2	92.7	94.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	78.2	91.7	93.4
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	80.9	94.4	96.0
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.42	14.0	14.0	30.5	---	---	---	82.8	96.3	100.9
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	74.8	88.3	89.8
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.5	90.0	86.3
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.2	87.7	84.0
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.64	6.3	6.3	11.0	---	---	---	76.1	89.6	89.4

RISULTATI

R'_w = 64.3 dB

D_{nT,w} = 63.7 dB

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D-MONOLOCALE	4D-Monolocale
Volume	83.97	83.47 m ³
Superficie	31.10	30.91 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.83 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G3	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G9	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G10	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G11	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.15	14.0	14.0	30.5	---	---	---	94.5	81.0	99.1
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	77.6	79.3	79.3
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	-2.6	11.0	11.0	---	---	---	89.5	91.2	91.2
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	91.7	78.2	93.4
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	11.0	24.6	---	---	---	94.3	80.8	96.0
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	11.0	11.0	24.6	---	---	---	114.3	100.8	116.0

G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	14.0	30.5	---	---	---	96.3	82.8	100.9
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	14.0	14.0	30.9	---	---	---	88.3	74.8	89.8
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	6.2	10.4	---	---	---	90.0	76.5	86.3
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	87.7	74.2	83.9
G11	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.3	6.3	11.0	---	---	---	89.6	76.1	89.4

RISULTATI

R'_w = 64.0 dB

$D_{nT,w}$ = 63.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "Piano 4-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 4
Unità immobiliare	3D-MONOLOCALE	4D-Monocale
Volume	83.97	83.47 m ³
Superficie	31.10 m ²	30.91 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
Solaio.interpiano	---	interpiano	30.82 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G2	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G3	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G6	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G7	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G8	M3.alloggi.vs.vano.scale	---	M3.alloggi.vs.vano.scale	---
G9	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G10	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---
G11	Solaio.interpiano	---	divisorio.mono locale	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	---	---	---	---	---	18.7	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione	1.12	11.0	---	---	---	---	---	16.0	---	---

	attraverso elementi omogenei										
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.01	11.0	---	---	---	---	---	-3.9	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.41	14.0	---	---	---	---	---	14.0	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.00	14.0	---	---	---	---	---	22.1	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.53	6.2	---	---	---	---	---	20.4	---	---
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	---	---	---	---	---	22.7	---	---
G8	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.60	6.3	---	---	---	---	---	20.7	---	---
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.15	14.0	---	---	---	---	---	15.9	---	---
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.60	-2.6	---	---	---	---	---	32.8	---	---
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.10	-2.6	---	---	---	---	---	20.8	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 43.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 39.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili** $L'_{nw} \leq 63$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3D-MONOLOCALE
Volume	83.97 m ³
Superficie	31.10 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.09 m ²
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	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.08 m ²

Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata Equivalente:

Superficie	DeltaL _{fs}	Trasm.Lat.K
19.17 m ²	-1	2

RISULTATI

R'_w = 42.3 dB

D_{2m,n,T,w} = 42.8 dB

D_{2m,n,w} = 38.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

3E-MONOLOCALE

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997

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
$L_{Asmax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	35.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano Piano 3-MONOLOCALE

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-SOGGIORNO" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente SOGGIORNO
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3E-MONOLOCALE	3E.SIN
Volume	84.08	40.39 m ³
Superficie	31.14	14.96 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale e	---	---	6.30 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---	M3.alloggi.vs.v ano.scale	---
G2	Solaio.interpia no	---	Solaio.interpia no	---
G3	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G4	Solaio.interpia no	interpiano	Solaio.interpia no	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	8.0	8.9	5.7	---	---	---	75.5	76.4	80.2
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	2.7	6.0	6.0	---	---	---	63.2	63.0	63.0
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	11.0	9.7	5.7	---	---	---	84.4	83.1	84.3

RISULTATI

R'_w = 53.8 dB
 $D_{nT,w}$ = 60.1 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (adiacenti): Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 3-C.MATRIMONIALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente C.MATRIMONIALE
Piano	Piano 3	Piano 3
Unità immobiliare	3E-MONOLOCALE	3E.SIN
Volume	84.08	40.25 m ³
Superficie	31.14	14.91 m ²

Pareti di separazione:

Parete	Controparete ricevente	Controparete emittente	Superf.
divisorio.monocale	---	---	4.01 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G2	Solaio.interpiano	---	Solaio.interpiano	---
G3	Tramezzo	---	divisorio.mono locale	---
G4	Solaio.interpiano	interpiano	Solaio.interpiano	interpiano

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	18.8	33.5	19.2	---	---	---	77.4	88.6	74.3
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	11.0	9.7	5.7	---	---	---	70.9	69.6	64.0
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	7.2	5.7	6.0	---	---	---	62.3	64.3	61.1
G4	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunto di parete con strati intermedi flessibili, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	17.6	22.8	12.3	---	---	---	91.0	96.2	90.9

RISULTATI

R'_w = 53.6 dB
 $D_{nT,w}$ = 61.9 dB

DCPM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili $R'_w \geq 50$ dB**

Verificato

Isolamento acustico per via aerea (sovrapposti): Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE

Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "Piano 2-MONOLOCALE" e il vano ricevente "Piano 3-MONOLOCALE"

	Vano Ricevente MONOLOCALE	Vano Emittente MONOLOCALE
Piano	Piano 3	Piano 2
Unità immobiliare	3E-MONOLOCALE	2E-MONOLOCALE
Volume	84.08	83.95 m ³
Superficie	31.14	31.09 m ²

Solaio di separazione:

Solaio	Pavimento ricevente	Controsoffitto emittente	Superf.
Solaio.interpiano	interpiano	---	31.09 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G2	M4.Perimetrale	---	M4.Perimetrale	---
G3	Tramezzo	---	Tramezzo	---
G4	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G5	divisorio.mono locale	---	Tramezzo	---
G6	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G7	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G8	divisorio.mono locale	---	divisorio.mono locale	---
G9	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---
G10	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---	M3.alloggi.vs.v ano.scala	---

Giunto	Descrizione	Lunghezza	Kij			Dv,ij,n			Rij		
			Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	6.2	6.2	10.4	---	---	---	74.2	87.7	84.0
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.55	6.2	6.2	10.4	---	---	---	76.5	90.0	86.3
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.99	14.0	14.0	30.9	---	---	---	74.8	88.3	89.8
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.43	14.0	14.0	30.5	---	---	---	82.8	96.3	100.9
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.12	11.0	14.0	27.3	---	---	---	80.9	93.9	95.3
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.06	11.0	11.0	24.6	---	---	---	78.2	91.7	93.4
G7	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.65	11.0	11.0	24.6	---	---	---	79.2	92.7	94.4
G8	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.25	14.0	14.0	30.5	---	---	---	80.8	94.3	98.9
G9	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.58	6.3	6.3	11.0	---	---	---	81.7	95.2	95.0
G10	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.07	6.3	6.3	11.0	---	---	---	77.6	91.1	90.8

RISULTATI**R'_w** = 64.3 dB**D_{nT,w}** = 63.7 dBDPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili R'_w ≥ 50 dB****Verificato****Isolamento acustico di facciata: Piano 3-MONOLOCALE**

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "Piano 3-MONOLOCALE"

Vano Ricevente MONOLOCALE	
Piano	Piano 3
Unità immobiliare	3E-MONOLOCALE
Volume	84.08 m ³
Superficie	31.14 m ²

Facciata F1

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.07 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F2

Parete	M4.Perimetrale
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.13 m ²
Trasmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs}	-1
Forma della facciata	Balcone 1 (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	Minore o uguale a 0.3 (Intonaco normale)
Orizzonte visivo (h)	Minore di 1.5 metri

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Porta	P.esterna	3.52 m ²	---

Facciata F3

Solaio	S2.solaio.vs.esterno
Controsoffitto interno	-
Controsoffitto esterno	-
Superficie	31.14 m ²
Trasmissione laterale K	0 dB: Elementi di facciata non connessi
DeltaL_{fs}	---
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
------------	----------------------	-------------

50.34 m ²	-1	2
----------------------	----	---

RISULTATI

R'_w = 46.0 dB

D_{2m,nT,w} = 42.3 dB

D_{2m,n,w} = 38.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. A - Residenze e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 40 dB** [Verificato](#)

Città di **TORINO**

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI RISPETTO DEI REQUISITI ACUSTICI - INTEGRAZIONE

PNNR – Misura M5C2 Investimento 2.1 rigenerazione urbana
Riqualificazione dell'area Veglio "Ambito Urbano 4.4 Veglio" con
sistemazioni esterne e realizzazione di alloggi di edilizia residen-
ziale pubblica e servizi (ASPI) (Cod. Opera 4924)

Dipartimento Manutenzioni e Servizi Tecnici

Divisione Manutenzioni

Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e per il Sociale

PROGETTO:

2022-36-DP-RAP-Int_rev.00

Data: 15/05/2023



RESPONSABILE DEL PROGETTO:

Tecnico competente in Acustica Ambientale

Diego Dellerba

DIEGO DELLERBA
Tecnico Competente in Acustica
Elenco Nazionale n. 4568
REGIONE PIEMONTE
D.D. 63 del 28 gennaio 2010

1	PREMESSA.....	2
2	VERIFICHE DEI VALORI LIMITE DEGLI INDICI.....	2
3	CERTIFICATI DI PROVA STRATIGRAFIE MURATURE	3
4	INCERTEZZA DI MISURA.....	4
5	INDICAZIONI PER LA CORRETTA POSA DEI MATERIALI.....	4
5.1	POSA MATERIALE ANTICALPESTIO	5
5.2	POSIZIONE “SCATOLE ELETTRICHE”	6
5.3	BASAMENTO LOCALI TECNICI.....	6
5.4	ATTRAVERSAMENTO SOLAI CON TUBAZIONI.....	7
5.5	POSA SERRAMENTI.....	8
6	NOTE CONCLUSIVE	9
6.1	SERRAMENTI.....	9
6.2	ACCORGIMENTI PER I DIVISORI TRA ALLOGGI.....	9
6.3	MATERIALE ANTICALPESTIO	9
7	TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA.....	9

1 PREMESSA

Il presente documento si riferisce ad opere facenti parte del progetto di riqualificazione dell'area Veglio, situata nella periferia nord-ovest della città di Torino. Nello specifico è prevista la realizzazione di un fabbricato di edilizia residenziale pubblica di 9 piani f.t tra via Lanzo, via Venaria e via Alfonso Badini Confalonieri. L'edificio presenta destinazione quasi esclusivamente residenziale, ad eccezione di alcuni locali al piano terreno destinati ad uso commerciale. L'opera fa parte dei progetti finanziati dall'Unione Europea tramite il progetto Next Generation UE.

Nello specifico, il documento fornisce risposta alle richieste integrative emerse dopo la fase di verifica della documentazione progettuale ed aggiorna la precedente Valutazione Previsionale di rispetto dei Requisiti Acustici Passivi: 2022-36-DP-RAP_rev.01 e la relativa documentazione di calcolo 2022-36-DP-RAP-Calc._rev.01 dei 24/04/2023.

A seguito delle attività di verifica progettuale, sono emerse alcune richieste integrative che rappresentano i vari capitoli del presente documento. Si specifica che non vengono riportate nel presente documento integrativo informazioni generali sulle opere, richiami normativi e teorici ed ogni altro argomento già trattato nella precedente documentazione e non rilevante per le integrazioni richieste.

Per ulteriori e maggiori informazioni non contenuti nel presente documento integrativo si rimanda alla precedente documentazione previsionale citata.

2 VERIFICHE DEI VALORI LIMITE DEGLI INDICI

La prima richiesta integrativa è di seguito riportata

Nei capitoli 2 e 3 si riporta in modo corretto, la sintesi dei livelli richiesti ai vari indici acustici da rispettare ai sensi del DPCM 05/12/2017 e D.M. 23 giugno 2022 con l'indicazione dei limiti più restrittivi da adottare. Invece le verifiche dei vari indici acustici sono state effettuate non considerando i limiti più restrittivi ma solamente i limiti del DPCM 05/12/2017 (Si riferisce alle tabelle delle verifiche con pagine non numerate inserite dopo la pagina 29).

Come indicato nella richiesta integrativa, le tabelle riepilogative dei risultati dei vari indici dei requisiti acustici passivi (inserite dopo la pagina 29) forniscono i risultati dei calcoli previsionali come vengono presentati direttamente dal software previsionale. Dal momento che, come correttamente indicato e richiesto, i limiti considerati dal software sono quelli del DPCM 5/12/97, non comprensivi dei limiti di cui al D.M. 23 giugno 2022 relativi ai Criteri Ambientali Minimi, si è proceduto ad aggiornare la tabella riepilogativa anche con questi ultimi.

In conclusione, allegata al presente documento si propone la tabella riepilogativa dei risultati con il confronto tra i limiti degli indici dei requisiti acustici applicabili che, come da normativa, sono rappresentati dal limite più restrittivo tra quelli definiti dal DPCM 5/12/97 e il D.M. 23 giugno 2022.

Si ricorda, come riportato nella documentazione previsionale, quali siano i limiti applicabili al caso specifico

Tabella n. 2.1-t – Limiti unità commerciali – Cat. G del DPCM 5/12/97

$D_{2m,nT,w}$	R'_w *	L'_{nw}	Impianti Continui L_{Aeq} *	Impianti Discontinui L_{ASMAX} *
≥ 42 dB (DPCM)	≥ 53 dB (CAM)	≤ 55 dB (DPCM)	≤ 28 dB (CAM)	≤ 33 dB (CAM)

* Applicati limiti UNI 11367

Tabella n. 2.2-t – Limiti unità residenziali - Cat. A del DPCM 5/12/97

$D_{2m,nT,w}$ **	R'_w *	L'_{nw} *	Impianti Continui L_{Aeq}	Impianti Discontinui L_{ASMAX} *
≥ 40 dB	≥ 53 dB (CAM)	≤ 58 dB (CAM)	≤ 25 dB (DPCM)	≤ 33 dB

* Applicati limiti UNI 11367

** Limiti DPCM 5/12/97 e UNI 11367 coincidono

3 CERTIFICATI DI PROVA STRATIGRAFIE MURATURE

La seconda richiesta integrativa riporta quanto indicato di seguito.

Il documento non riporta i certificati di prova utilizzati riguardanti le stratigrafie delle murature M1 e M5.

Nella documentazione previsionale viene indicata la stratigrafia per le murature identificate con M1 e M5 che viene riassunta nella tabella seguente.

MURATURE M1 E M5		
R _w =57 Db – Ottenuto da certificato con caratteristiche simili		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Intonaco	2
2	Mattone forato	12
3	Lana di roccia	5
4	Mattone forato	12
5	Intonaco	2

In merito alla stratigrafia si specifica che, come “mattone forato”, è stato considerato un laterizio tipo tavella Poroton con peso del blocco pari a 25 Kg. Il valore del potere fonoisolante utilizzato, R_w = 57 dB, è stato stimato attraverso il sistema di calcolo messo a disposizione dal Consorzio Poroton Italia, APP1 e confermato anche tramite l'utilizzo del software previsionale SoundFlow di AFMG, utilizzato nella precedente documentazione previsionale.

In allegato al presente documento integrativo si riportano sia il report di calcolo del software APP1 che di SoundFlow che riassumono i passaggi del calcolo eseguito.

4 INCERTEZZA DI MISURA

La terza richiesta integrativa fa riferimento all'incertezza di misura presente nei calcoli teorici previsionali degli indici dei requisiti acustici passivi e riporta quanto segue.

Si ricorda che la norma UNI 11367:2023 prevede l'applicazione dell'incertezza ad ogni misura effettuata ed il successivo calcolo della media di tali valori, nel caso dell'indice $D_{2m,nT,w}$ l'incertezza è pari ad 1 dB, pertanto, il target di progetto deve essere fissato a 41 dB minimo per il residenziale. Gli indici misurati per l'edilizia pubblica sono oggetto di calcolo della media energetica e di applicazione dell'incertezza di misura, secondo il prospetto E.2 della norma UNI 11367:2023.

Di seguito si riporta il prospetto E.2 della norma UNI 11367: 2023 indicato nella richiesta integrativa.

Figura n°4.1 – Prospetto E.2 norma UNI 11367: 2023.

prospetto E.2 **Incetenza estesa di misure in situ espresse con numero unico. I valori sono espressi in dB o dB(A) in relazione allo specifico requisito considerato**

	$D_{2m,nT,w}$	R'_w	$D_{nT,w}$	$L'_{n,w}$	L_{ic}	L_{id}
U_m	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	2,4

Nella tabella allegata al presente documento integrativo, oltre ad aver aggiornato il limite di confronto come indicato al capitolo n°2, è stato anche inserito il valore dell'incertezza estesa per ognuno degli indici calcolati prima del confronto con il relativo limite.

5 INDICAZIONI PER LA CORRETTA POSA DEI MATERIALI

L'ultima richiesta integrativa riguarda l'assenza di indicazioni specifiche sulla corretta posa dei vari materiali e riporta quanto indicato di seguito.

Il documento non riporta indicazioni per la corretta posa dei vari materiali (per esempio: materassino anticalpestio) e dei serramenti. Tutti i serramenti dovranno essere sigillati su tutto il perimetro secondo quanto prescritto dalla norma UNI 11673_1:2017 "Posa in opera di serramenti – parte 1: Requisiti e criteri di verifica della progettazione".

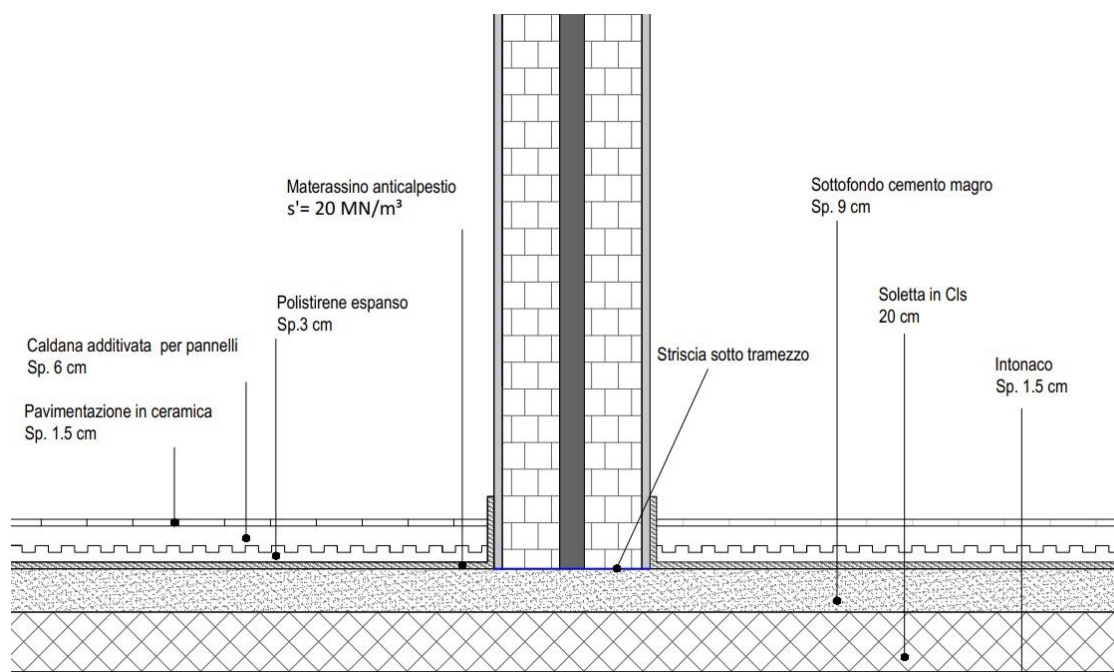
Di seguito si riportano le indicazioni costruttive schematiche per alcuni dei nodi e particolari che prevedono la posa di specifici materiali per l'isolamento acustico o di accortezze specifiche per raggiungere gli obiettivi di progetto. Si ricorda, infatti, che i valori degli indici dei requisiti acustici passivi calcolati non dipendono solamente dalle stratigrafie che caratterizzano i poteri fonoisolanti R_w e le masse superficiali M_s degli elementi degli edifici, ma anche dalle modalità realizzative.

Per garantire la necessaria attendibilità dei risultati ottenuti, sono stati sviluppati una serie di "nodi costruttivi" che rappresentano le corrette modalità di realizzazione di alcuni particolari che incidono sulla prestazione acustica degli elementi.

5.1 POSA MATERIALE ANTICALPESTIO

Si riporta di seguito uno schema costruttivo che esplicita le indicazioni di posa del materiale anticalpestio nelle opere in progetto.

Figura n°5.1 – Schema di posa del materiale anticalpestio

**ERRATA CORRIGE**

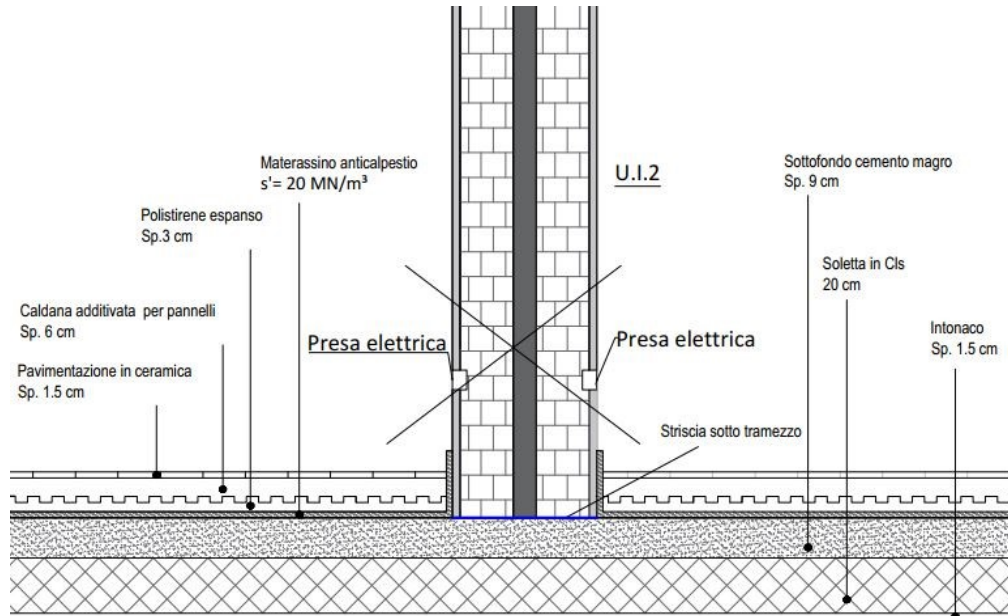
Si specifica, inoltre, che nella precedente documentazione previsionale, la posizione del materiale anticalpestio è stata erroneamente indicata nella stratigrafia riportata a pagina 14 (Tabella P2 – Solaio interpiano). La corretta posizione è riportata nella tabella seguente che integra e sostituisce quella della precedente documentazione.

P2 – Solaio interpiano		
$R_w=67,4$ Calcolato con SuoNus		
N.	Descrizione	Spessore (cm)
1	Piastrelle in ceramica	1,5
2	Caldana additivata per pannelli	6
3	Polistirene espanso	3
4	Materiale anticalpestio	1
5	Sottofondo cemento magro	9
6	Soletta in cls armato	20
7	Intonaco	1,5

5.2 POSIZIONE “SCATOLE ELETTRICHE”

L’inserimento delle scatole elettriche nei divisori verticali tra alloggi deve essere progettato in modo da non “indebolire” eccessivamente il divisorio stesso. Per questa ragione è necessario prevedere che le “scatole elettriche” non siano posizionate in modo contrapposto sui 2 lati del divisorio, come rappresentato nello schema seguente.

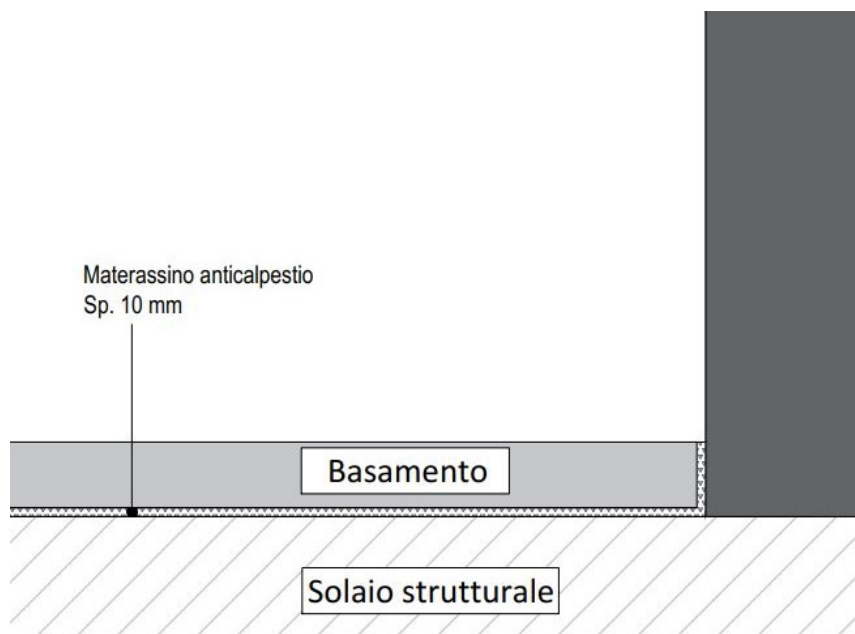
Figura n°5.2 – Schema indicazione scorretta realizzazione “scatole elettriche”



5.3 BASAMENTO LOCALI TECNICI

Per ridurre la trasmissione del rumore impiantistico per via solida dai locali tecnici agli ambienti abitativi è stata indicata come una delle soluzioni la realizzazione di un basamento antivibrante di appoggio per i macchinari in movimento.

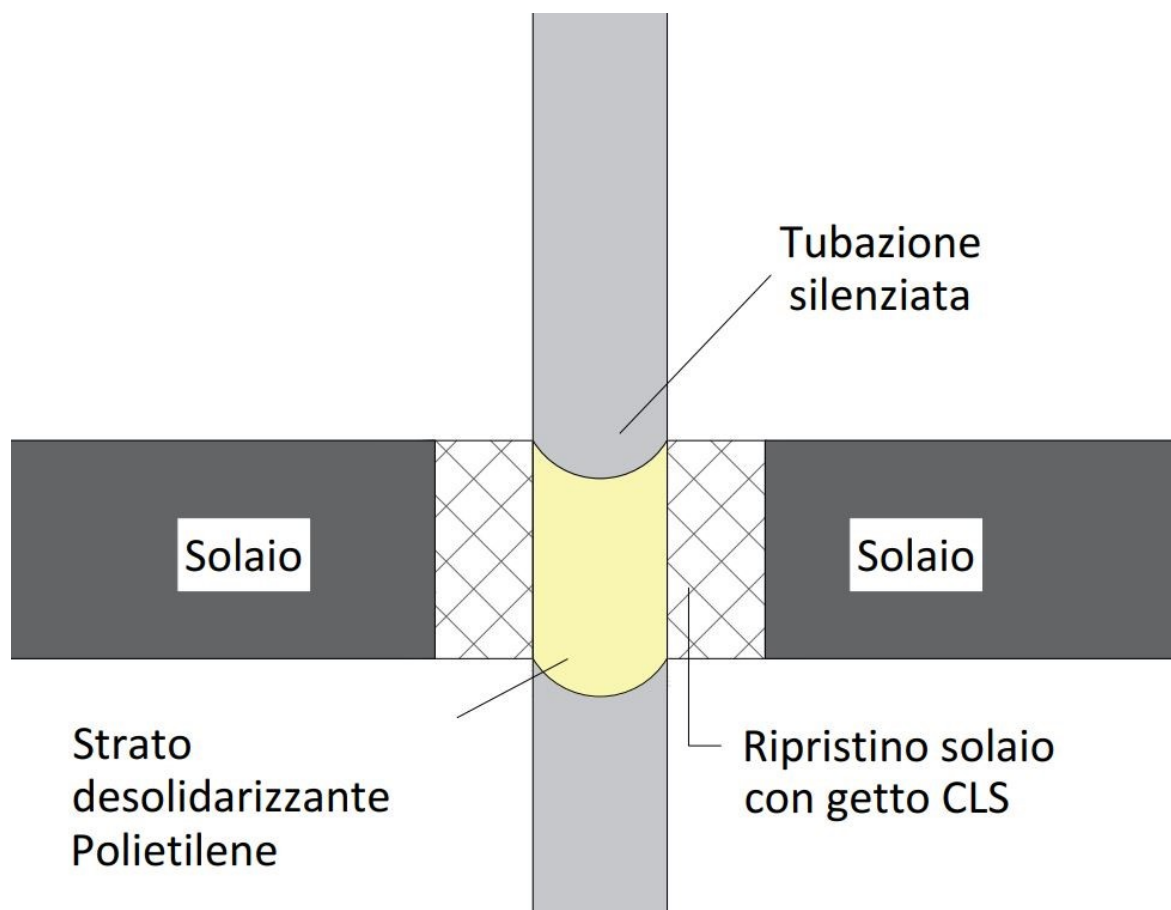
Figura n°5.3 – Schema realizzazione basamento antivibrante



5.4 ATTRAVERSAMENTO SOLAI CON TUBAZIONI

Un ulteriore accorgimento realizzativo ha lo scopo di desolidarizzare le tubazioni impiantistiche (in particolare gli scarichi delle acque nere) dalle strutture dell'edificio in caso di attraversamento di queste ultime. Nella figura seguente è rappresentata la soluzione costruttiva in caso di attraversamento di un solaio da parte di una colonna di scarico verticale.

Figura n°5.4 – Schema desolidarizzazione tra colonna di scarico e solaio attraversato.



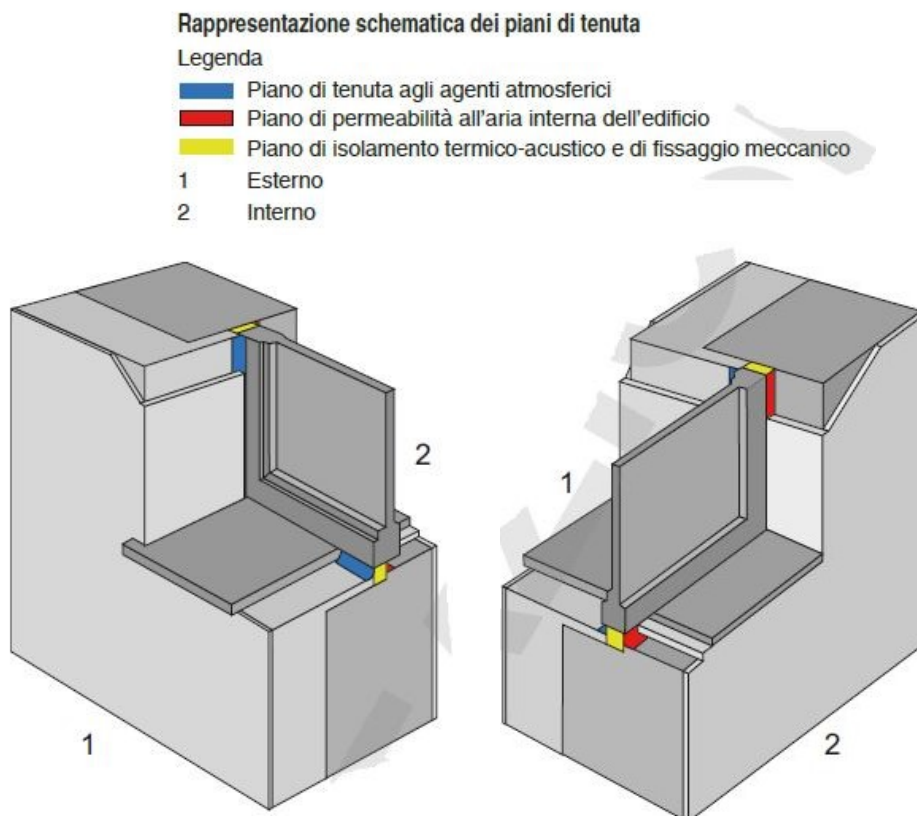
5.5 POSA SERRAMENTI

Per la corretta posa dei serramenti, come indicato nelle richieste integrative, si rimanda alla norma **UNI 11673_1:2017** "Posa in opera di serramenti – parte 1: Requisiti e criteri di verifica della progettazione".

Nella citata norma vengono fornite indicazioni costruttive e di scelta di prodotti accessori alla posa dei serramenti per garantire le corrette prestazioni di isolamento acustico dichiarate dai certificati di prova (o dalle stime teoriche) dei serramenti scelti.

Si riporta di seguito lo schema generale dei "piani di tenuta" in un serramento standard.

Figura n°5.5 – Schema dei piani di tenuta – Norma UNI 11673_1:2017



Aspetto rilevante è rappresentato dai sigillanti da utilizzare per il trattamento dei giunti nella posa dei serramenti. Nel prospetto seguente, sempre riferito alla norma UNI 11673_1, si riportano i valori minimi del potere fonoisolante del sigillante in funzione di quello del serramento.

Prestazioni minime dei sigillanti

R_w del serramento (dB)	R_s del sigillante secondo l'appendice J della UNI EN ISO 10140-1 (dB)
33	≥ 45
36	≥ 50
39	≥ 55
≥ 40	≥ 58

La norma UNI 11673_1 deve essere considerata in tutti i suoi contenuti relativi all'acustica della posa in opera dei serramenti per la realizzazione delle opere in oggetto.

6 NOTE CONCLUSIVE

Dalle analisi emerse a seguito delle richieste integrative sono emerse anche alcuni aspetti che sono stati ottimizzati rispetto alla precedente documentazione e che risultano necessari per garantire il rispetto dei limiti normativi (DPCM 5/12/97 o C.A.M. secondo il D.M. 22 giugno 2022).

6.1 SERRAMENTI

È stato mantenuto il valore del potere fonoisolante dei serramenti precedentemente indicato, $R_w = 40$ dB sia per la parte residenziale che per la parte commerciale. Fa eccezione un unico ambiente abitativo: la camera doppia dell'alloggio 4A.SIN del piano IV. per questa camera è stato necessario prevedere serramenti aventi potere fonoisolante superiore, pari a:

$$R_w \text{ serramento} = 41 \text{ dB.}$$

6.2 ACCORGIMENTI PER I DIVISORI TRA ALLOGGI

Nelle verifiche eseguite considerando i limiti applicabili e i fattori di incertezza estesa per i calcoli teorici è emerso come l'indice del potere fonoisolante apparente R'_w dei divisori verticali tra alloggi sia in alcuni casi pari o molto prossimo al limite normativo stabilito dal D.M. 22 giugno 2023. Per questa ragione è stato predisposto un accorgimento non considerato nella precedente documentazione previsionale e riportato anche nel precedente capitolo.

Al di sotto dei divisori verticali è stata prevista la posa di uno strato desolidarizzante rappresentato da uno specifico prodotto denominato "striscia sottotramezzo). Per tale accorgimento, visibile nelle figure n°5.1 e n°5.2, è stato previsto un materiale con le seguenti caratteristiche: *fascia ad alta densità (70 kg/m³ circa) per l'isolamento acustico sotto le tramezze, in polietilene reticolato espanso a celle chiuse fornita in fasce di altezza 10 - 15 - 30 cm in funzione dello spessore delle tramezze. Spessore nominale 6 mm.*

La posa della fascia al di sotto dei divisori verticali modifica il "giunto" tra il divisorio e il solaio, riducendo così la trasmissione per via aerea e incrementando il potere fonoisolante apparente del divisorio stesso.

6.3 MATERIALE ANTICALPESTIO

Per i calcoli teorici eseguito è stato considerato un materiale anticalpestio avente:

$$\text{rigidità dinamica } s' = 20 \text{ MN/m}^3.$$

7 TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA.

Le analisi e la presente documentazione sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica sig. Diego Dellerba. Il Tecnico risulta iscritto all'elenco nazionale dei tecnici competenti in acustica ambientale con n°4558, e all'elenco regionale della Regione Piemonte n°13.90.20/TC/500/2018

ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

	Ambiente	Calcolo	Risultato	Risultato + incertezza	Limite	Verificato
1A.DX						
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.5 dB	R'w = 61,6 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 2 » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 60.5 dB	R'w = 59,6 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 44.0 dB	L'nw = 45.0 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44.2 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
1A.SIN						
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 1 » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 61.1 dB	R'w = 60,2 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano Terra-Locale 1 » Piano 1-C.DOPPIA	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 1 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 60.3 dB	R'w = 59,4 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,4 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,22 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,22 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.3 dB	D2m,nT,w = 41,4 dB	≥ 40 dB	Si
	Piano 1-C.DOPPIA	Piano 1-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.4 dB	D2m,nT,w = 41,5 dB	≥ 40 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,76 dB	≥ 40 dB	Si
1A-MONOLOCALE						
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano Terra-Locale 2 » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 61.7 dB	R'w = 60,8 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 56.6 dB	R'w = 55,7 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 55.6 dB	R'w = 54,7 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.9 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
1B.DX						
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-C.DOPPIA 1	R'w = 61.1 dB	R'w = 60,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 60.9 dB	R'w = 60,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano Terra-Locale 4 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 59.7 dB	R'w = 58,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1	R'w = 59.0 dB	R'w = 58,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 59.0 dB	R'w = 58,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 43,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 43,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 43,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.3 dB	D2m,nT,w = 41,4 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	D2m,nT,w = 43,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 43.8 dB	D2m,nT,w = 42,9 dB	≥ 40 dB	Si
1B.SIN					
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 3 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.5 dB	R'w = 61,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 3 » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 54.5 dB	R'w = 53,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 44.0 dB	L'nw = 45,0 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
1B-MONOLOCALE					
Piano 1-MONOLOCALE	Piano Terra-Locale 3 » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 61.5 dB	R'w = 60,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
1C.DX					



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 59.0 dB	R'w = 58,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	R'w = 59.0 dB	R'w = 58,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	D2m,nT,w = 43,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.3 dB	D2m,nT,w = 43,4 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 43.8 dB	D2m,nT,w = 42,9 dB	≥ 40 dB	Si
1C.SIN					
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-C.DOPPIA 1	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 1	R'w = 59.0 dB	R'w = 58,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 59.0 dB	R'w = 58,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-C.DOPPIA 1	L'nw = 45.8 dB	L'nw = 46,8 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 45.0 dB	D2m,nT,w = 44,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.3 dB	D2m,nT,w = 41,4 dB	≥ 40 dB	Si
1D.DX					
Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 6 » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 60.5 dB	R'w = 59,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 6 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.9 dB	R'w = 61,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si

ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
1D.SIN					
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 5 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 60.2 dB	R'w = 59,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 5 » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano Terra-Locale 5 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	R'w = 59.0 dB	R'w = 58,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	R'w = 59.1 dB	R'w = 58,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 1-C.DOPPIA 1	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 45.0 dB	D2m,nT,w = 44,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.3 dB	D2m,nT,w = 41,4 dB	≥ 40 dB	Si
1D-MONOLOCALE					
Piano 1-MONOLOCALE	Piano Terra-Locale 6 » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 61.7 dB	R'w = 60,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
1E.DX					
Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 8 » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA	Piano Terra-Locale 8 » Piano 1-C.DOPPIA	R'w = 60.9 dB	R'w = 60,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 8 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.5 dB	R'w = 62,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.5 dB	L'nw = 44,5 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 1-C.DOPPIA	L'nw = 43.4 dB	L'nw = 44,4 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 41.9 dB	D2m,nT,w = 41,0 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.DOPPIA	Piano 1-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
1E.SIN					
Piano 1-SOGGIORNO	Piano Terra-Locale 7 » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano Terra-Locale 7 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.4 dB	R'w = 61,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 1-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 1-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 1-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.9 dB	L'nw = 44,9 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 1-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
1E-MONOLOCALE					
Piano 1-MONOLOCALE	Piano Terra-Locale 7 » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 61.5 dB	R'w = 59,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 1-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 1-MONOLOCALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 1-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
2A.DX					
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 62.5 dB	R'w = 61,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 53,9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 54.9 dB	R'w = 54,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,6 dB	≥ 40 dB	Si
2A.SIN						
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 1-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.3 dB	D2m,nT,w = 41,4 dB	≥ 40 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.4 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
2A-MONOLOCALE						
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 54.0 dB	R'w = 53,1 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.9 dB	D2m,nT,w = 42,0 dB	≥ 40 dB	Si
2B.DX						
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 1	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.8 dB	L'nw = 44,8 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.9 dB	D2m,nT,w = 43,0 dB	≥ 40 dB	Si

ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
2B.SIN					
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 62.5 dB	R'w = 61,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.1 dB	R'w = 62,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 54.0 dB	R'w = 53,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 54.9 dB	R'w = 54,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
2B-MONOLOCALE					
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 62.8 dB	R'w = 61,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 54.0 dB	R'w = 53,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-MONOLOCALE	L'nw = 44.5 dB	L'nw = 45,5 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-MONOLOCALE	L'nw = 45.8 dB	L'nw = 46,8 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
2C.DX					
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	R'w = 63.5 dB	R'w = 62,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si

ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	L'nw = 43.8 dB	L'nw = 44,8 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	D2m,nT,w = 43,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
2C.SIN					
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 55.7 dB	R'w = 54,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
2C-MONOLOCALE					
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 64.1 dB	R'w = 63,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 54.0 dB	R'w = 53,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
2D.DX					
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 62.9 dB	R'w = 62,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 54.8 dB	R'w = 53,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 56.5 dB	R'w = 55,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.5 dB	D2m,nT,w = 41,6 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
2D.SIN					
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	R'w = 61.1 dB	R'w = 60,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	L'nw = 44.2 dB	L'nw = 45,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 2-C.DOPPIA 1	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	D2m,nT,w = 43,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
2D-MONOLOCALE					
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 53.8 dB	R'w = 52,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 55.5 dB	R'w = 54,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
2E.DX					
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA	Piano 1-C.DOPPIA » Piano 2-C.DOPPIA	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA	R'w = 63.3 dB	R'w = 62,4 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.5 dB	R'w = 62,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 2-C.DOPPIA	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 41.8 dB	D2m,nT,w = 40,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
2E.SIN					
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 62.4 dB	R'w = 61,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 1-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 56.6 dB	R'w = 55,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-C.DOPPIA 2	R'w = 54.8 dB	R'w = 53,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 2-C.MATRIMONIALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 2-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 2-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.5 dB	D2m,nT,w = 41,6 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 2-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
2E-MONOLOCALE					
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 1-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 2-MONOLOCALE	R'w = 55.6 dB	R'w = 54,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 2-MONOLOCALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 2-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
3A.DX					
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.4 dB	R'w = 61,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.5 dB	R'w = 62,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.2 dB	R'w = 53,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.0 dB	R'w = 53,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	L'nw = 44.0 dB	L'nw = 45,0 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

3A.SIN						
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 64.1 dB	R'w = 63,2 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA	R'w = 62.6 dB	R'w = 61,7 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	L'nw = 43.5 dB	L'nw = 44,5 dB	≤ 58 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA	L'nw = 44.1 dB	L'nw = 45,1 dB	≤ 58 dB	Si	
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si	
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.4 dB	D2m,nT,w = 41,5 dB	≥ 40 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.4 dB	D2m,nT,w = 41,5 dB	≥ 40 dB	Si	
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,6 dB	≥ 40 dB	Si	
3A-MONOLOCALE						
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 54.0 dB	R'w = 53,1 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	L'nw = 43.6 dB	L'nw = 44,6 dB	≤ 58 dB	Si	
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.9 dB	D2m,nT,w = 42,0 dB	≥ 40 dB	Si	
3B.DX						
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 59.1 dB	R'w = 58,2 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.3 dB	D2m,nT,w = 42,4 dB	≥ 40 dB	Si	
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 41.7 dB	D2m,nT,w = 40,8 dB	≥ 40 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 43.3 dB	D2m,nT,w = 42,4 dB	≥ 40 dB	Si	
3B.SIN						
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 62.8 dB	R'w = 61,9 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-C.DOPPIA 1	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 63.1 dB	R'w = 62,2 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 54.2 dB	R'w = 53,3 dB	≥ 53 dB	Si	



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.3 dB	D2m,nT,w = 43,4 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.5 dB	D2m,nT,w = 41,6 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
3C.DX					
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	R'w = 63.5 dB	R'w = 62,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.1 dB	R'w = 62,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	R'w = 59.0 dB	R'w = 58,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	L'nw = 44.5 dB	L'nw = 45,5 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.6 dB	D2m,nT,w = 41,7 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.0 dB	D2m,nT,w = 43,1 dB	≥ 40 dB	Si
3C.SIN					
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.1 dB	R'w = 61,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 59.1 dB	R'w = 58,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	L'nw = 44.0 dB	L'nw = 45,0 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
3C-MONOLOCALE					



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 3-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 64.1 dB	R'w = 63,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 62.4 dB	R'w = 61,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 54.5 dB	R'w = 53,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	L'nw = 45.2 dB	L'nw = 46,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
3D.DX					
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.9 dB	R'w = 62,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.5 dB	D2m,nT,w = 41,6 dB	≥ 40 dB	Si
3D.SIN					
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 63.9 dB	R'w = 63,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 2-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.1 dB	R'w = 62,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.DOPPIA 2	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 3-C.DOPPIA 1	R'w = 59.0 dB	R'w = 58,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 3-C.DOPPIA 2	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 3-C.DOPPIA 1	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	L'nw = 44.1 dB	L'nw = 45,1 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 2	Piano 3-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-C.DOPPIA 1	Piano 3-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 43.8 dB	D2m,nT,w = 42,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.1 dB	D2m,nT,w = 42,2 dB	≥ 40 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
3D-MONOLOCALE						
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 55.7 dB	R'w = 54,8 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	L'nw = 43.6 dB	L'nw = 44,6 dB	≤ 58 dB	Si
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
3E.DX						
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-SOGGIORNO » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.6 dB	R'w = 62,5 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.3 dB	R'w = 62,4 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 41.5 dB	D2m,nT,w = 40,6 dB	≥ 40 dB	Si
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 41.8 dB	D2m,nT,w = 40,9 dB	≥ 40 dB	Si
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
3E.SIN						
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 2-C.DOPPIA 2 » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 2-C.MATRIMONIALE » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-C.MATRIMONIALE	R'w = 55.7 dB	R'w = 54,8 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 3-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
	Piano 3-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
3E-MONOLOCALE						
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 2-MONOLOCALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 64.3 dB	R'w = 63,4 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 3-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 3-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.3 dB	D2m,nT,w = 41,4 dB	≥ 40 dB	Si
4A.DX						
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 63.5 dB	R'w = 62,6 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.4 dB	R'w = 61,5 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.SINGOLA 1 » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 61.6 dB	R'w = 60,7 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
	Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.SINGOLA 1 » Piano 4-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.4 dB	L'nw = 44,4 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.7 dB	D2m,nT,w = 42,8 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.5 dB	D2m,nT,w = 41,6 dB	≥ 40 dB	Si
4A.SIN					
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.9 dB	R'w = 62,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 62.6 dB	R'w = 6,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 64.1 dB	R'w = 63,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.7 dB	L'nw = 44,7 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	L'nw = 43.3 dB	L'nw = 44,3 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 43.7 dB	D2m,nT,w = 42,8 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA(*)	D2m,nT,w = 41.3 dB	D2m,nT,w = 40,4 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.4 dB	D2m,nT,w = 42,5 dB	≥ 40 dB	Si
4A-Monolocale					
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 62.6 dB	R'w = 61,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-C.SINGOLA 2 » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	L'nw = 44.5 dB	L'nw = 45,5 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-C.SINGOLA 2 » Piano 4-MONOLOCALE	L'nw = 45.7 dB	L'nw = 46,7 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 42.8 dB	D2m,nT,w = 41,9 dB	≥ 40 dB	Si
4C.DX					
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 63.1 dB	R'w = 62,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-C.SINGOLA	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.SINGOLA	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA	R'w = 58.9 dB	R'w = 58,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 58.9 dB	R'w = 58,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 44.3 dB	D2m,nT,w = 43,4 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 4-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA	D2m,nT,w = 41.8 dB	D2m,nT,w = 40,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 43.2 dB	D2m,nT,w = 42,3 dB	≥ 40 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

4C.SIN						
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.1 dB	R'w = 61,2 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 55.6 dB	R'w = 54,7 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si	
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 41.8 dB	D2m,nT,w = 40,9 dB	≥ 40 dB	Si	
4C-Monolocale						
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 62.4 dB	R'w = 61,5 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 54.0 dB	R'w = 53,1 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 43.7 dB	D2m,nT,w = 42,8 dB	≥ 40 dB	Si	
4D.DX						
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 62.9 dB	R'w = 62,0 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 53.9 dB	R'w = 53,0 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si	
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.DOPPIA	L'nw = 43.4 dB	L'nw = 44,4 dB	≤ 58 dB	Si	
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.7 dB	D2m,nT,w = 42,8 dB	≥ 40 dB	Si	
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 43.5 dB	D2m,nT,w = 42,6 dB	≥ 40 dB	Si	
4D.SIN						
Piano 4-C.SINGOLA	Piano 3-C.DOPPIA 2 » Piano 4-C.SINGOLA	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.SINGOLA	Piano 5-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 3-C.DOPPIA 1 » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 3-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 63.1 dB	R'w = 62,2 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 3-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.8 dB	R'w = 62,9 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si	
Piano 4-C.SINGOLA	Piano 5-C.SINGOLA » Piano 4-C.SINGOLA	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si	
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA » Piano 4-C.DOPPIA	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si	

ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 4-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-SOGGIORNO	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE » Piano 4-C.MATRIMONIALE	L'nw = 43.2 dB	L'nw = 44,2 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 4-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 43.8 dB	D2m,nT,w = 42,9 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 4-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 45.0 dB	D2m,nT,w = 44,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 4-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.7 dB	D2m,nT,w = 41,8 dB	≥ 40 dB	Si
4D-Monolocale					
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 3-MONOLOCALE » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 64.0 dB	R'w = 63,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-C.DOPPIA 1 » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 62.6 dB	R'w = 61,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	R'w = 55.5 dB	R'w = 54,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-C.DOPPIA 1 » Piano 4-MONOLOCALE	L'nw = 45.7 dB	L'nw = 46,7 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 5-SOGGIORNO » Piano 4-MONOLOCALE	L'nw = 44.5 dB	L'nw = 45,5 dB	≤ 58 dB	Si
Piano 4-MONOLOCALE	Piano 4-MONOLOCALE	D2m,nT,w = 43.8 dB	D2m,nT,w = 42,9 dB	≥ 40 dB	Si
5A.DX					
Piano 5-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-SOGGIORNO	R'w = 62.6 dB	R'w = 61,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.SINGOLA 1	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 5-C.SINGOLA 1	R'w = 61.6 dB	R'w = 60,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.SINGOLA 2	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-C.SINGOLA 2	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.0 dB	D2m,nT,w = 42,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.SINGOLA 1	Piano 5-C.SINGOLA 1	D2m,nT,w = 42.1 dB	D2m,nT,w = 41,2 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.SINGOLA 2	Piano 5-C.SINGOLA 2	D2m,nT,w = 42.3 dB	D2m,nT,w = 41,4 dB	≥ 40 dB	Si
5A.SIN					
Piano 5-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-SOGGIORNO	R'w = 64.4 dB	R'w = 63,5 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-C.DOPPIA	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 5-C.MATRIMONIALE	R'w = 62.9 dB	R'w = 62,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 41.9 dB	D2m,nT,w = 41,0 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 41.5 dB	D2m,nT,w = 40,6 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
5D.DX					
Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.DOPPIA 2	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-C.DOPPIA 2	R'w = 63.2 dB	R'w = 62,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.DOPPIA 1	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-C.DOPPIA 1	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-SOGGIORNO	Piano 4-MONOLOCALE » Piano 5-SOGGIORNO	R'w = 62.6 dB	R'w = 61,7 dB	≥ 53 dB	Si

ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.DOPPIA 2	Piano 5-C.DOPPIA 2	D2m,nT,w = 42.0 dB	D2m,nT,w = 41,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.DOPPIA 1	Piano 5-C.DOPPIA 1	D2m,nT,w = 42.3 dB	D2m,nT,w = 41,4 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.0 dB	D2m,nT,w = 42,1 dB	≥ 40 dB	Si
5D.SIN					
Piano 5-SOGGIORNO	Piano 4-SOGGIORNO » Piano 5-SOGGIORNO	R'w = 64.2 dB	R'w = 63,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.DOPPIA	Piano 4-C.DOPPIA » Piano 5-C.DOPPIA	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.SINGOLA	Piano 4-C.SINGOLA » Piano 5-C.SINGOLA	R'w = 63.0 dB	R'w = 62,1 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 4-C.MATRIMONIALE » Piano 5-C.MATRIMONIALE	R'w = 63.7 dB	R'w = 62,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano 5-SOGGIORNO	Piano 5-SOGGIORNO	D2m,nT,w = 43.0 dB	D2m,nT,w = 42,1 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.DOPPIA	Piano 5-C.DOPPIA	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.SINGOLA	Piano 5-C.SINGOLA	D2m,nT,w = 41.9 dB	D2m,nT,w = 41,0 dB	≥ 40 dB	Si
Piano 5-C.MATRIMONIALE	Piano 5-C.MATRIMONIALE	D2m,nT,w = 42.2 dB	D2m,nT,w = 41,3 dB	≥ 40 dB	Si
Locale 1					
Piano Terra-Locale 1	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 1	R'w = 61.1 dB	R'w = 60,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 1	Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 1	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 1	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 1	R'w = 60.3 dB	R'w = 59,4 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 1	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 1	L'nw = 45.7 dB	L'nw = 46,7 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 1	Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 1	L'nw = 46.5 dB	L'nw = 47,5 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 1	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 1	L'nw = 47.1 dB	L'nw = 48,1 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 1	Piano Terra-Locale 1	D2m,nT,w = 43.2 dB	D2m,nT,w = 42,3 dB	≥ 42 dB	Si
Locale 2					
Piano Terra-Locale 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 2	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 2	Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 2	R'w = 61.7 dB	R'w = 60,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 2	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 2	R'w = 60.5 dB	R'w = 59,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 2	Piano Terra-Locale 3 » Piano Terra-Locale 2	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 2	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 2	L'nw = 46.1 dB	L'nw = 47,1 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 2	Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 2	L'nw = 45.6 dB	L'nw = 46,6 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 2	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 2	L'nw = 46.8 dB	L'nw = 47,8 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 2	Piano Terra-Locale 2	D2m,nT,w = 43.0 dB	D2m,nT,w = 42,1 dB	≥ 42 dB	Si
Locale 3					
Piano Terra-Locale 3	Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 3	R'w = 61.5 dB	R'w = 60,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 3	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 3	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 3	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 3	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 3	Piano Terra-Locale 2 » Piano Terra-Locale 3	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 3	Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 3	L'nw = 45.7 dB	L'nw = 46,7 dB	≤ 55 dB	Si

ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano Terra-Locale 3	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 3	L'nw = 46.1 dB	L'nw = 47,1 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 3	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 3	L'nw = 47.0 dB	L'nw = 48,0 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 3	Piano Terra-Locale 3	D2m,nT,w = 46.0 dB	D2m,nT,w = 45,1 dB	≥ 42 dB	Si
Locale 4					
Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 4	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano Terra-Locale 4	R'w = 61.1 dB	R'w = 60,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 4	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 4	R'w = 60.9 dB	R'w = 60,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 4	R'w = 59.7 dB	R'w = 58,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 4	L'nw = 46.9 dB	L'nw = 47,9 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.DOPPIA 1 » Piano Terra-Locale 4	L'nw = 46.2 dB	L'nw = 47,2 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 4	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 4	L'nw = 46.4 dB	L'nw = 47,4 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 4	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 4	L'nw = 46.7 dB	L'nw = 47,7 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 4	Piano Terra-Locale 4	D2m,nT,w = 45.9 dB	D2m,nT,w = 44,8 dB	≥ 42 dB	Si
Locale 5					
Piano Terra-Locale 5	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 5	R'w = 60.2 dB	R'w = 59,3 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 5	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 5	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 5	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 5	R'w = 60.8 dB	R'w = 59,9 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 5	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 5	L'nw = 47.1 dB	L'nw = 48,1 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 5	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 5	L'nw = 46.6 dB	L'nw = 47,6 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 5	Piano 1-C.DOPPIA 2 » Piano Terra-Locale 5	L'nw = 46.2 dB	L'nw = 47,2 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 5	Piano Terra-Locale 5	D2m,nT,w = 42.9 dB	D2m,nT,w = 42,0 dB	≥ 42 dB	Si
Locale 6					
Piano Terra-Locale 6	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 6	R'w = 60.5 dB	R'w = 59,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 6	Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 6	R'w = 61.7 dB	R'w = 60,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 6	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 6	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 6	Piano Terra-Locale 7 » Piano Terra-Locale 6	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 6	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 6	L'nw = 46.8 dB	L'nw = 47,8 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 6	Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 6	L'nw = 45.6 dB	L'nw = 46,6 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 6	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 6	L'nw = 46.0 dB	L'nw = 47,0 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 6	Piano Terra-Locale 6	D2m,nT,w = 43.0 dB	D2m,nT,w = 42,1 dB	≥ 42 dB	Si
Locale 7					
Piano Terra-Locale 7	Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 7	R'w = 61.5 dB	R'w = 60,6 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 7	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 7	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 7	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 7	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 7	Piano Terra-Locale 6 » Piano Terra-Locale 7	R'w = 54.1 dB	R'w = 53,2 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 7	Piano 1-MONOLOCALE » Piano Terra-Locale 7	L'nw = 45.7 dB	L'nw = 46,7 dB	≤ 55 dB	Si



ALLEGATO ALLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
RIEPILOGO RISULTATI INDICI DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI E VERIFICA DEL RELATIVO LIMITE

Piano Terra-Locale 7	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 7	L'nw = 47.0 dB	L'nw = 48,0 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 7	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 7	L'nw = 46.1 dB	L'nw = 47,1 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 7	Piano Terra-Locale 7	D2m,nT,w = 46.0 dB	D2m,nT,w = 45,1 dB	≥ 42 dB	Si
Locale 8					
Piano Terra-Locale 8	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 8	R'w = 60.6 dB	R'w = 59,7 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 8	Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 8	R'w = 60.9 dB	R'w = 60,0 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 8	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 8	R'w = 60.7 dB	R'w = 59,8 dB	≥ 53 dB	Si
Piano Terra-Locale 8	Piano 1-SOGGIORNO » Piano Terra-Locale 8	L'nw = 45.9 dB	L'nw = 46,9 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 8	Piano 1-C.DOPPIA » Piano Terra-Locale 8	L'nw = 46.6 dB	L'nw = 47,6 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 8	Piano 1-C.MATRIMONIALE » Piano Terra-Locale 8	L'nw = 46.7 dB	L'nw = 47,7 dB	≤ 55 dB	Si
Piano Terra-Locale 8	Piano Terra-Locale 8	D2m,nT,w = 43.7 dB	D2m,nT,w = 42,8 dB	≥ 42 dB	Si
(*) Per la facciata della camera doppia dell'alloggio 4A.SIN del piano IV è richiesto un serramento avente $R_w = 41$ dB					

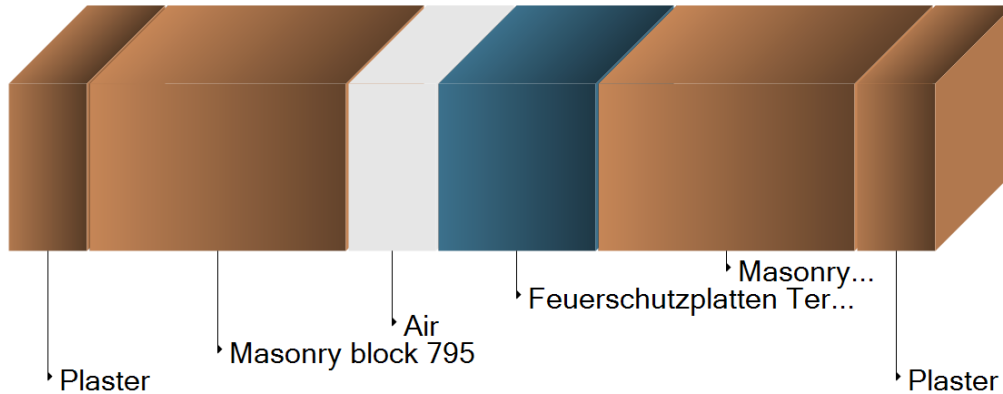
AFMG SoundFlow Report



Creation date: 15/05/2023
AFMG SoundFlow Version: 1.0.12

1. Model

1.1 Murature M1 e M5



Murature M1 e M5

Dimension	Infinite
Backing	Air
Absorber Model	ISO12354
Filename	C:\Users\admin\Desktop\2023-36 Arch. Moretto e Mediapolis (Area Veglio)\03-Integrazioni\02-Calcoli\Murature M1 e M5.sfstr

1.1.1 Layers

Overview

Layer No.	Material	Thickness [mm]	Material Type
1	Plaster	15,0	Plate
2	Masonry block 795	120,0	Plate
3	Air	20,0	Air
4	Feuerschutzplatten Termarock 50	60,0	Absorber
5	Masonry block 795	120,0	Plate
6	Plaster	15,0	Plate

Layer 1: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3
Bending Loss Factor	0,006

Layer 2: Masonry block 795

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss factor: 0.005 - 0.02

Thickness [mm]	120,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	795,0
Young's Modulus [GPa]	4,800
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,02

Layer 3: Air

Thickness [mm]	20,0
Material Type	Air
Temperature [°C]	20,0
Relative Humidity [%]	40,0
Pressure [hPa]	1013,3

Layer 4: Feuerschutzplatten Termarock 50

Feuerschutzplatten Termarock® 50

Lieferdicken [mm]
40,50,60,80

20.11.2010: <http://produktwegweiser-rocknavi.rockwool.de/media/67875/1.318.3%20termarock.pdf>

Formstabile Steinwolle-Dämmplatte

Nichtbrennbare Steinwolle-Dämmplatte
für nach DIN 4102 Teil 4 klassifizierte Feuerschutzkonstruktion
im Innenausbau, z.B.
Trennwände, Decken.

Thickness [mm]	60,0
Material Type	Absorber
Flow Resistivity [kPa*s/m²]	16,0
Density [kg/m³]	50,0

Layer 5: Masonry block 795

D.A.Bies&C.H.Hansen, Engineering Noise Control, Spon 2003, p609
Loss factor: 0.005 - 0.02

Thickness [mm]	120,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	795,0
Young's Modulus [GPa]	4,800
Poisson's Ratio	0
Bending Loss Factor	0,02

Layer 6: Plaster

W.Fasold,E.Sonntag,H.Winkler,"Bau- und Raumakustik" Bauwesen Berlin 1987, p390

Thickness [mm]	15,0
Material Type	Plate
Density [kg/m³]	1200,0
Young's Modulus [GPa]	7,000
Poisson's Ratio	0,3
Bending Loss Factor	0,006

2. Results

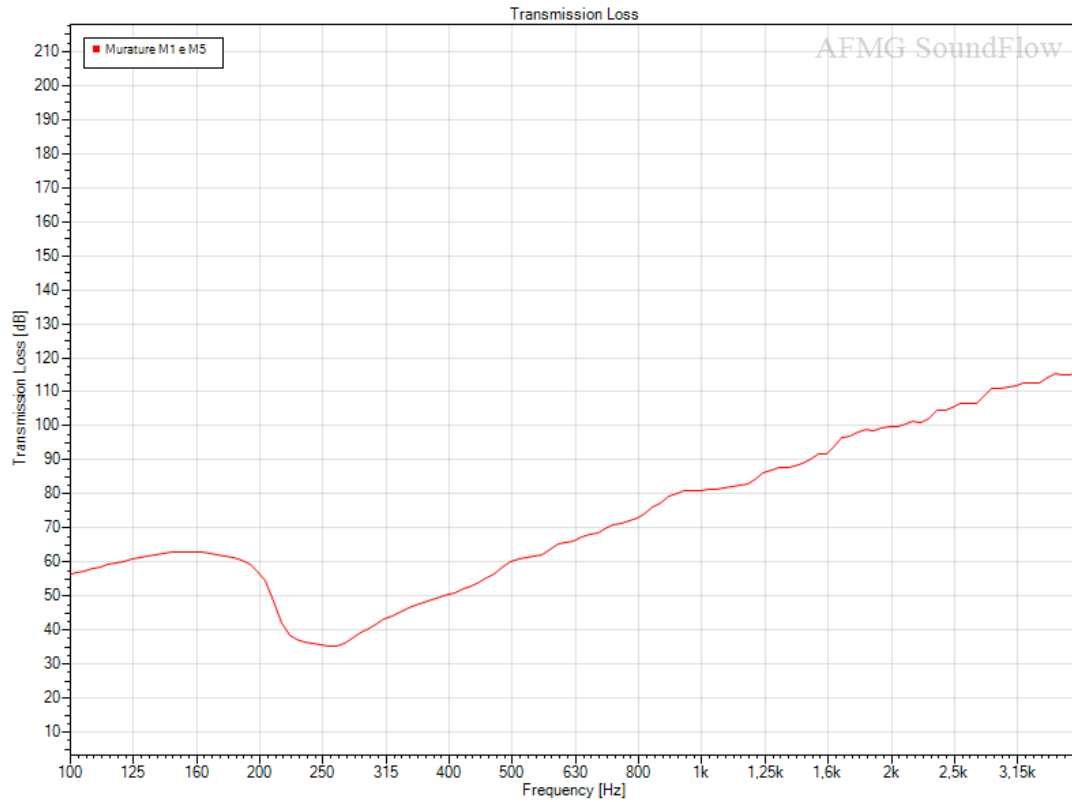
2.1 Broadband Quantities

Diffuse field incidence: 0° - 85°

Structure	ALPHA _w	NRC	R _w	C	C _{tr}	C 50-5000	C _{tr} 50-5000	STC
Murature M1 e M5	0,00	0,00	57	-4	-8	-3	-8	51

2.2 Transmission Loss

Direction of incidence	Diffuse field (0° - 85°)
Frequency resolution [Octave]	1/24
Frequency smoothing [Octave]	1/3



Transmission Loss

1/3 Octave Band Data	
Frequency [Hz]	Murature M1 e M5
100	56,22
125	60,79
160	62,98
200	57,51
250	35,64
315	43,10
400	50,40
500	59,96
630	66,19
800	72,80
1000	81,02
1250	86,11
1600	91,71

2000	99,77
2500	105,32
3150	111,90
4000	116,81

Software di calcolo Poroton APP1

CARATTERISTICHE DEL BLOCCO	Parete 1	Parete 2
Lunghezza [mm]	400	400
Spessore [mm]	120	120
Altezza [mm]	250	250
Peso del blocco [kg]	25,00	25,00
Perc. foratura [%]	55	55
Tipo di blocco	Liscio	Liscio
CARATTERISTICHE DELLA MALTA		
Massa volumica [kg/m ³]	1400	1400
Spessore giunto [mm]	5 mm	5 mm
Interruzione giunto [mm]	opzionale	opzionale
Penetrazione malta [mm]	opzionale	opzionale
CARATTERISTICHE DELL'INTONACO		
Intonaco interno		
Massa volumica [kg/m ³]	1100	1100
Spessore [cm]	1,5 cm	1,5 cm
Intonaco esterno		
Massa volumica [kg/m ³]	1100	1100
Spessore [cm]	1,5 cm	1,5 cm
RISULTATI		
Pezzi al m ² [n]	9,7	9,7
Peso del laterizio [kg/m ²]	242,1	242,1
Volume della malta [dm ³ /m ²]	3,8	3,8
Peso della malta [kg/m ²]	5,3	5,3
Massa superficiale [kg/m²]	494,8	
Massa totale [kg/m²]	560,8	
Rw [dB]	57,0	
<p>La stima qui riportata dell'indice di valutazione del potere fonoisolante di doppie pareti è puramente indicativa e, in generale, cautelativa. La prestazione acustica di una doppia parete è infatti dipendente anche dalle caratteristiche dei blocchi utilizzati per la realizzazione dei due paramenti, nonché dallo spessore e dalla tipologia di materiale isolante disposto in intercapedine. Per doppie pareti realizzate con Tramezze POROTON® spessore 8 cm + 8 cm oppure 8 cm + 12 cm prendere visione della sezione Certificazioni Acustica disponibile nell'area "Tools & Download".</p>		

① Note

Dati di input

In merito alle percentuali di foratura, si ricorda che:

- POROTON® serie P800, P800 MA: $\varphi \leq 45\%$
- POROTON® serie P700: $45\% < \varphi \leq 55\%$
- POROTON® serie P600: $\varphi > 55\%$
- POROTON® tramezze: $45\% \leq \varphi \leq 55\%$

Nel caso si impieghino blocchi ad incastro o rettificati si considera solo la presenza del giunto di malta orizzontale. Si possono considerare giunti di malta continui o interrotti. L'interruzione del giunto di malta è tuttavia prevista solo per blocchi di spessore almeno pari a 200 mm e non è prevista per i blocchi rettificati.

Al fine di stimare il reale consumo di malta si può considerare anche la penetrazione della malta all'interno dei fori del blocco. La penetrazione della malta non è contemplata per i blocchi rettificati.

Risultati

La massa totale della parete e la stima del potere fonoisolante R_w vengono forniti solo per pareti intonacate. Per ottenere questi dati è dunque necessario considerare la presenza di almeno un intonaco su ciascun lato della parete, compilando i corrispondenti campi.

Nel caso di doppie pareti, si ipotizza la presenza di una intercapedine di almeno 4 cm di spessore; non viene tuttavia considerata la diversità di prestazione che può derivare dall'impiego di diversi materiali fonoisolanti disposti nell'intercapedine.

Le procedure di calcolo implementate nel software di calcolo Poroton APP1 sono realizzate considerando i riferimenti tecnici e normativi disponibili in materia e tenendo conto della nostra migliore esperienza. Il software di calcolo non può tuttavia considerare tutte le peculiarità di ogni singola fattispecie, quindi i suoi risultati sono da considerarsi indicativi e di supporto alla progettazione. Consorzio POROTON® Italia non si assume responsabilità per errori e/o omissioni.