

VALUTAZIONE PREVENTIVA DELLE PRESTAZIONI ACUSTICHE

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

Relazione tecnica

Oggetto: Edificio adibito ad uso scolastico
VIA GIUSEPPE VERDI, 12 - FOSSANO (CN)

Committente: ISTITUTO SALESIANO MARIA AUSILIATRICE
VIA GIUSEPPE VERDI, 12 - FOSSANO (CN)

Data 01/06/2020

Il Responsabile verifiche acustiche

(Nervo Pietro dott. ing. - ENTECA 4803)

Relazione sottoscritta con firma digitale

Tecnico redattore del calcolo previsionale: Nervo Pietro dott. ing. - ENTECA 4803
Via Vittorio Emanuele, 96 Bra (CN) - Tel. 339-1046252
pietro.nervo@itnprogetti.it - pietro.nervo@ingpec.eu

Indice

DATI GENERALI	7
Edificio	7
Committente	7
Tecnico	7
PREMESSA	8
NORMATIVA	9
Piani	10
LABORATORIO DIDATTICO	13
Vano PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	13
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-VANO SCALE » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	13
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 2 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	15
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 3 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	16
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA1 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	18
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 4 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	19
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 5 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	21
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 6 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	22
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-SEGRETARIA » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	23
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	25
Isolamento acustico di facciata: PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO	27
Vano PIANO PRIMO-VANO SCALE	30
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-VANO SCALE » PIANO PRIMO-VANO SCALE	30
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-VANO SCALE	32
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC MASCHILE » PIANO PRIMO-VANO SCALE	33
Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-VANO SCALE	35
Vano PIANO PRIMO-WC MASCHILE	37
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC MASCHILE » PIANO PRIMO-WC MASCHILE	38
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC FEMMINILE » PIANO PRIMO-WC MASCHILE	40
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-VANO SCALE » PIANO PRIMO-WC MASCHILE	42
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-WC MASCHILE	44
Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-WC MASCHILE	45
Vano PIANO PRIMO-WC FEMMINILE	47
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE » PIANO PRIMO-WC FEMMINILE	48
Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO PRIMO-WC FEMMINILE	50

	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC MASCHILE » PIANO PRIMO-WC FEMMINILE	52
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-WC FEMMINILE	54
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-WC FEMMINILE	55
Vano	PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI	57
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI	58
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA1 » PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI	60
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC FEMMINILE » PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI	62
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI	63
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI	64
Vano	PIANO PRIMO-AULA 2	66
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 2 » PIANO PRIMO-AULA 2	67
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 3 » PIANO PRIMO-AULA 2	69
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA1 » PIANO PRIMO-AULA 2	71
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 2	72
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA 2	73
Vano	PIANO PRIMO-AULA 3	74
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 3 » PIANO PRIMO-AULA 3	75
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 3	77
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 2 » PIANO PRIMO-AULA 3	78
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA 3	80
Vano	PIANO PRIMO-AULA1	82
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA1 » PIANO PRIMO-AULA1	82
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 2 » PIANO PRIMO-AULA1	84
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO PRIMO-AULA1	86
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA1	87
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA1	88
Vano	PIANO PRIMO-AULA 4	89
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 4 » PIANO PRIMO-AULA 4	90
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 4	92
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-SEGRETARIA » PIANO PRIMO-AULA 4	93
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA 4	95
Vano	PIANO PRIMO-AULA 5	96
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 5 » PIANO PRIMO-AULA 5	97
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-SEGRETARIA » PIANO PRIMO-AULA 5	99
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 6 » PIANO PRIMO-AULA 5	100
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 5	102
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA 5	103
Vano	PIANO PRIMO-AULA 6	104
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 6 » PIANO PRIMO-AULA 6	104
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 6	106
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 5 » PIANO PRIMO-AULA 6	107
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA 6	109
Vano	PIANO PRIMO-SEGRETARIA	111

	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-SEGRETARIA » PIANO PRIMO-SEGRETARIA	111
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 4 » PIANO PRIMO-SEGRETARIA	113
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 5 » PIANO PRIMO-SEGRETARIA	115
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-SEGRETARIA	116
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-SEGRETARIA	117
Vano	PIANO PRIMO-CORRIDOIO	118
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	118
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	120
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA1 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	121
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 3 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	122
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 2 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	123
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC FEMMINILE » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	124
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-SEGRETARIA » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	125
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 6 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	126
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 5 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	127
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-VANO SCALE » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	128
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC MASCHILE » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	129
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 4 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO	130
	Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-CORRIDOIO	131
Vano	PIANO SECONDO-VANO SCALE	133
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-VANO SCALE	134
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC MASCHILE » PIANO SECONDO-VANO SCALE	136
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-VANO SCALE	137
Vano	PIANO SECONDO-WC MASCHILE	139
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE » PIANO SECONDO-WC MASCHILE	140
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-VANO SCALE » PIANO SECONDO-WC MASCHILE	142
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-WC MASCHILE	144
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-WC MASCHILE	145
Vano	PIANO SECONDO-WC FEMMINILE	147
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO SECONDO-WC FEMMINILE	148
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC MASCHILE » PIANO SECONDO-WC FEMMINILE	150

	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-WC FEMMINILE	152
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE	153
Vano	PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI	155
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA1 » PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI	156
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE » PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI	158
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI	160
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI	161
Vano	PIANO SECONDO-AULA 2	163
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 3 » PIANO SECONDO-AULA 2	164
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA1 » PIANO SECONDO-AULA 2	166
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 2	167
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 2	168
Vano	PIANO SECONDO-AULA 3	170
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 3	171
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 2 » PIANO SECONDO-AULA 3	173
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 3	174
Vano	PIANO SECONDO-AULA1	176
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 2 » PIANO SECONDO-AULA1	177
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO SECONDO-AULA1	179
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA1	180
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA1	182
Vano	PIANO SECONDO-AULA 4	183
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 4	184
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-SEGRETARIA » PIANO SECONDO-AULA 4	186
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 4	187
Vano	PIANO SECONDO-AULA 5	189
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-SEGRETARIA » PIANO SECONDO-AULA 5	189
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 6 » PIANO SECONDO-AULA 5	191
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 5	192
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 5	193
Vano	PIANO SECONDO-AULA 6	194
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 6	195
	Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 5 » PIANO SECONDO-AULA 6	197
	Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 6	198
Vano	PIANO SECONDO-SEGRETARIA	200

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA	4	»	PIANO
SECONDO-SEGRETARIA	200		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA	5	»	PIANO
SECONDO-SEGRETARIA	202		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO		»	PIANO
SECONDO-SEGRETARIA	203		
Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-SEGRETARIA	204		
Vano PIANO SECONDO-CORRIDOIO	206		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI		»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	206		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA1		»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	208		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA	3	»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	209		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA	2	»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	210		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE		»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	211		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-SEGRETARIA		»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	212		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA	6	»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	213		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA	5	»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	214		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-VANO SCALE		»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	215		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC MASCHILE		»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	216		
Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA	4	»	PIANO
SECONDO-CORRIDOIO	218		
Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-CORRIDOIO	219		
IMPIANTI	221		
Appendice A	223		
Simboli	223		
Definizioni	223		
Appendice B	225		
Tipi di forma della facciata	225		
Appendice C	226		
Pareti	226		
Parete PA.CL.D.001 (Pareti in calcestruzzo)	226		
Parete PA.CA.016 (Pareti in cartongesso)	226		
Solai	226		
Solaio SO.CL.D.001 (Solai in calcestruzzo)	226		
Solaio SO.CL.D.002 (Solai in calcestruzzo)	227		
Serramenti	227		
Serramento SR.010	227		
Porte	228		
Porta PO.D.001	228		
Pavimenti	228		
Pavimento PV.D.002	228		
Pavimento PV.D.001	229		
Fonoassorbenti	229		
Arredo/Persona FA.001	229		

DATI GENERALI

Edificio

Denominazione	ISTITUTO SALESIANO "MARIA AUSILIATRICE"
Descrizione	Edificio adibito ad uso scolastico
Indirizzo	VIA GIUSEPPE VERDI, 12
CAP - Comune	12045 - FOSSANO (CN)

Committente

Ragione Sociale	ISTITUTO SALESIANO MARIA AUSILIATRICE
Codice Fiscale	00486350044
P.IVA	00486350044
Indirizzo	VIA GIUSEPPE VERDI, 12
CAP - Comune	12045 - FOSSANO (CN)
Telefono	334 626 82 30 (Don Bart. Pirra – Direttore)
Fax	.
E-mail	bartolo.pirra@31gennaio.net

Tecnico

Nome Cognome	Pietro Nervo
Qualifica	dott. ing.
Ragione Sociale	Nervo Pietro
Codice Fiscale	NRVPTR51H10F408D
P.IVA	00575200043
Indirizzo	Via Vittorio Emanuele, 96
CAP - Comune	12042 - Bra (CN)
Telefono	339-1046252
Fax	0172 421087
E-mail	pietro.nervo@itnprogetti.it
Albo	Periti Industriali
Provincia Iscrizione	CN
Numero Iscrizione	89
Iscrizione Elenco Regionale Tecnici competenti acustica)	ENTECA n.4803 (elenco nazionale tecnici competenti in

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				
	$R'_w (*)$ $\geq$	$D_{2m,nT,w}$ $\geq$	$L'_{n,w}$ $\leq$	L_{ASmax} $\leq$	L_{Aeq} $\leq$
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.

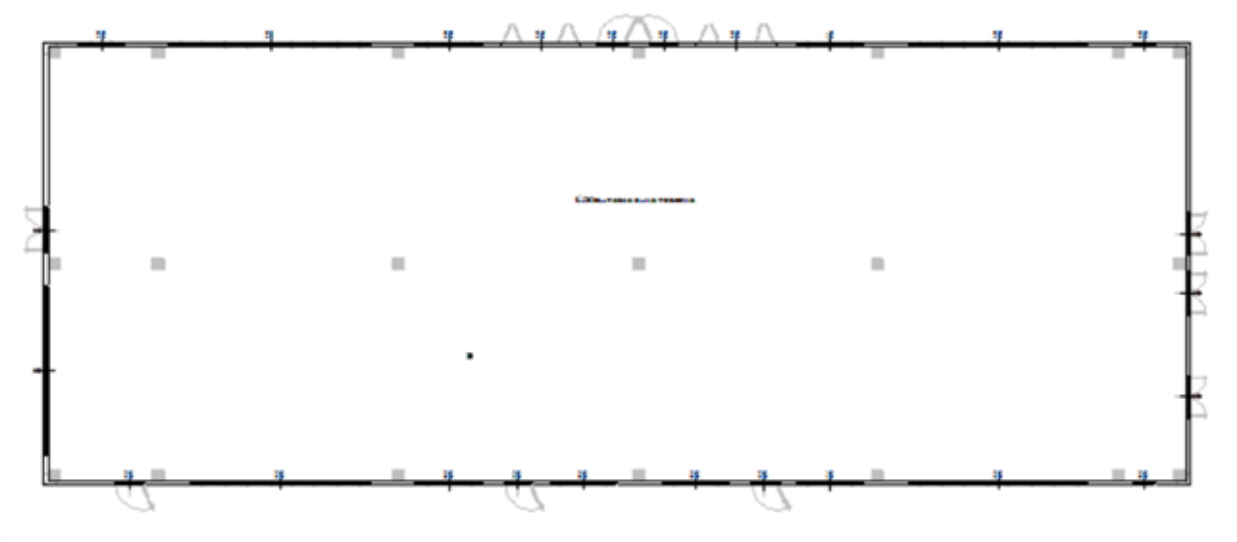
ISO 15186-2 Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements using sound intensity.

CEI EN 60268-16 Apparecchiature per sistemi elettroacustici.

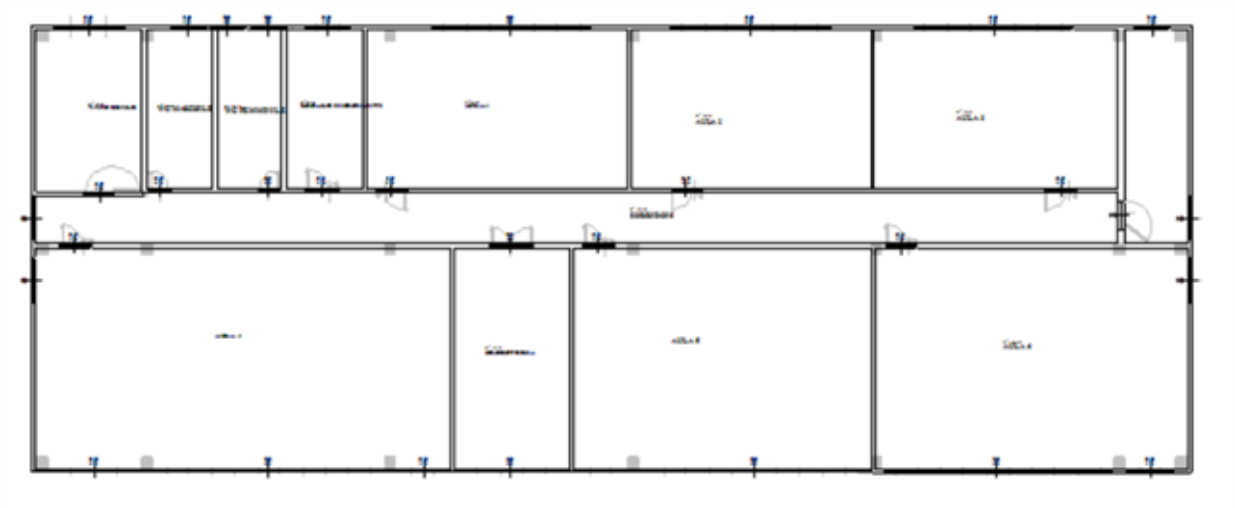
Piani

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

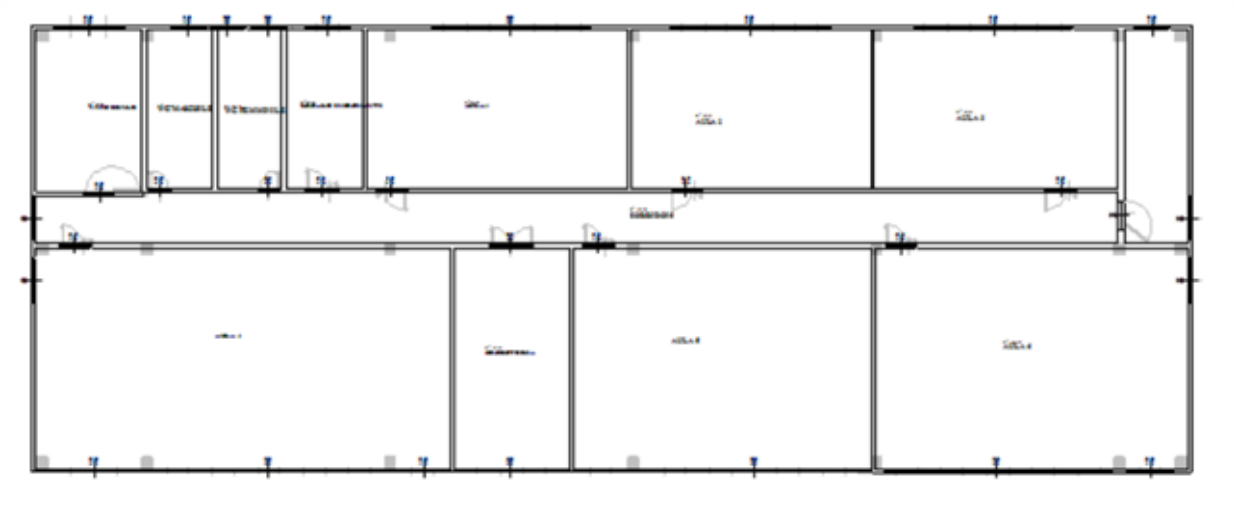
PIANO TERRENO



PIANO PRIMO



PIANO SECONDO

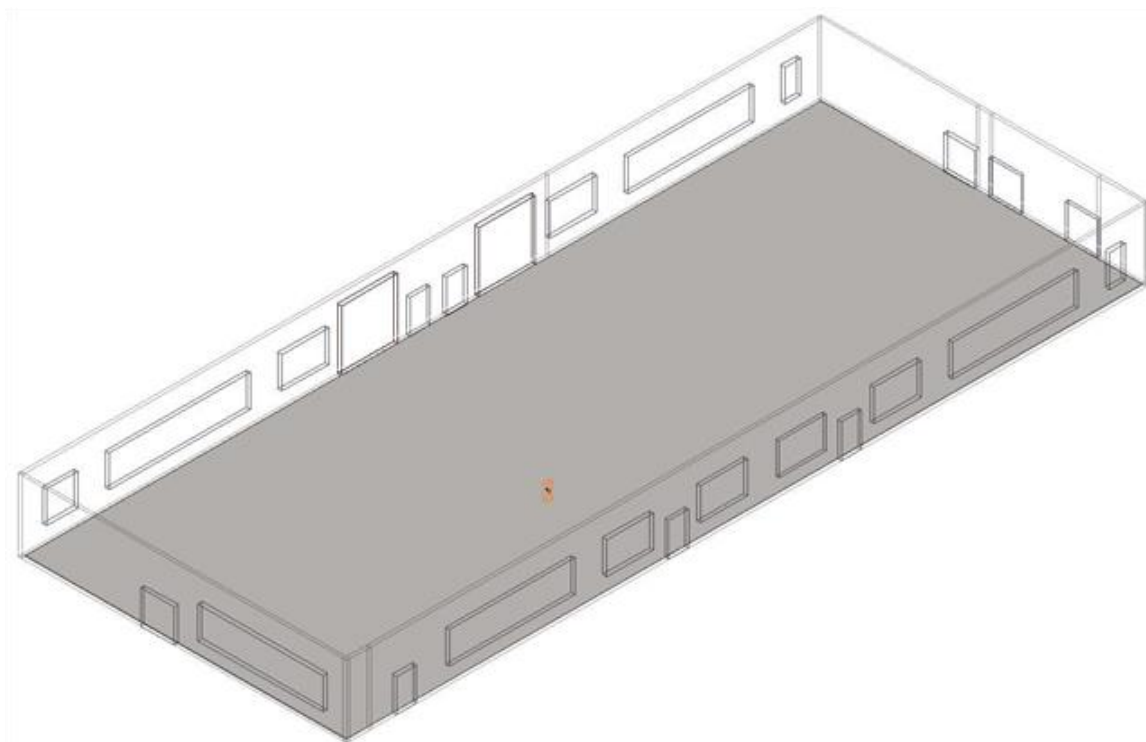


LABORATORIO DIDATTICO

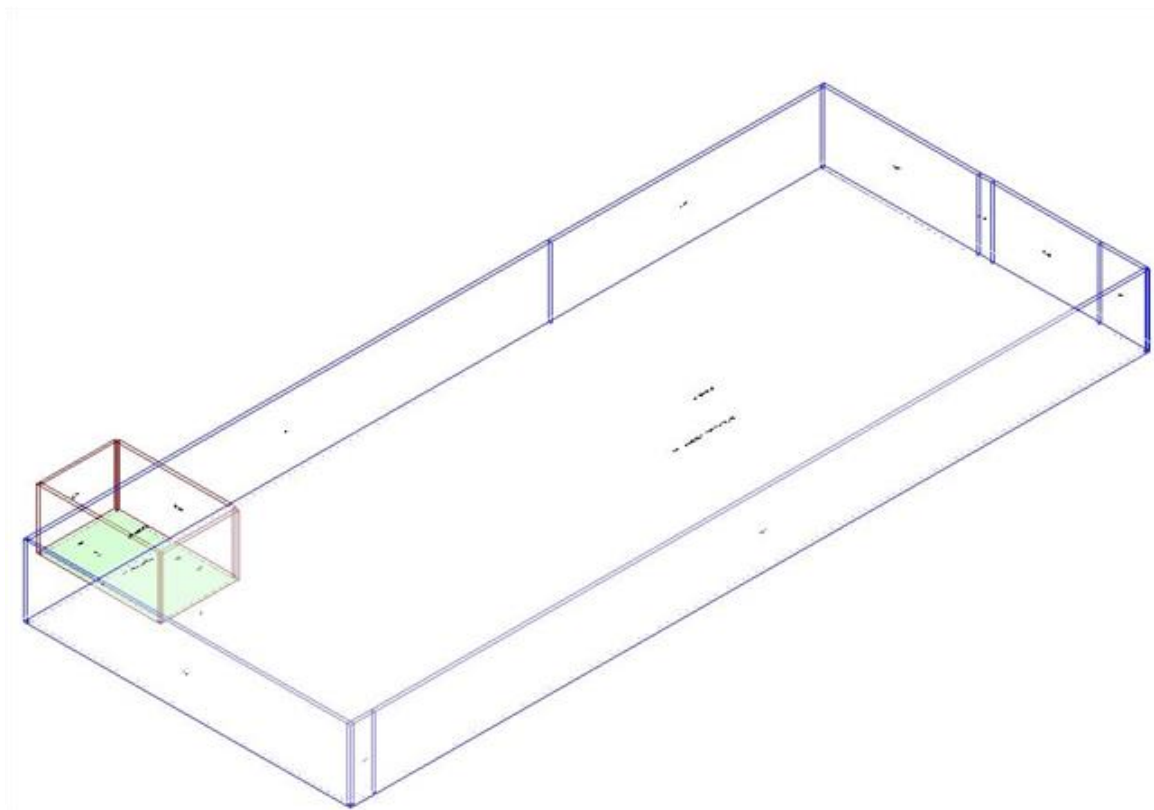
Descrizione : Laboratorio ad uso didattico con aule.

Valori dei parametri indicati nel DPCM del 5/12/1997		
Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili		
$R'_w \geq$	50.0	Indice del potere fonoisolante apparente
$D_{2m,nT,w} \geq$	48.0	Indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
$L'_{n,w} \leq$	58.0	Indice di valutazione del livello apparente normalizzato di rumore da calpestio
$L_{Amax} \leq$	35.0	Livello massimo di pressione sonora
$L_{Aeq} \leq$	25.0	Livello continuo equivalente di pressione sonora

Vano PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-VANO SCALE » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO PRIMO-VANO SCALE" e il vano ricevente "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO	Vano Emittente VANO SCALE
Piano	PIANO TERRENO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99	127.95 m ³
Superficie	992.00 m ²	33.67 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	30.97 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	SO.CL.D.001	PV.D.002
G2	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G3	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G4	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---

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	7.40	6.0	---	---	---	---	---	12.5	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.19	2.7	---	---	---	---	---	14.0	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.40	-2.4	---	---	---	---	---	21.6	---	---

G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.19	-2.4	---	---	---	---	---	19.1	---	---
-----------	--	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

RISULTATI

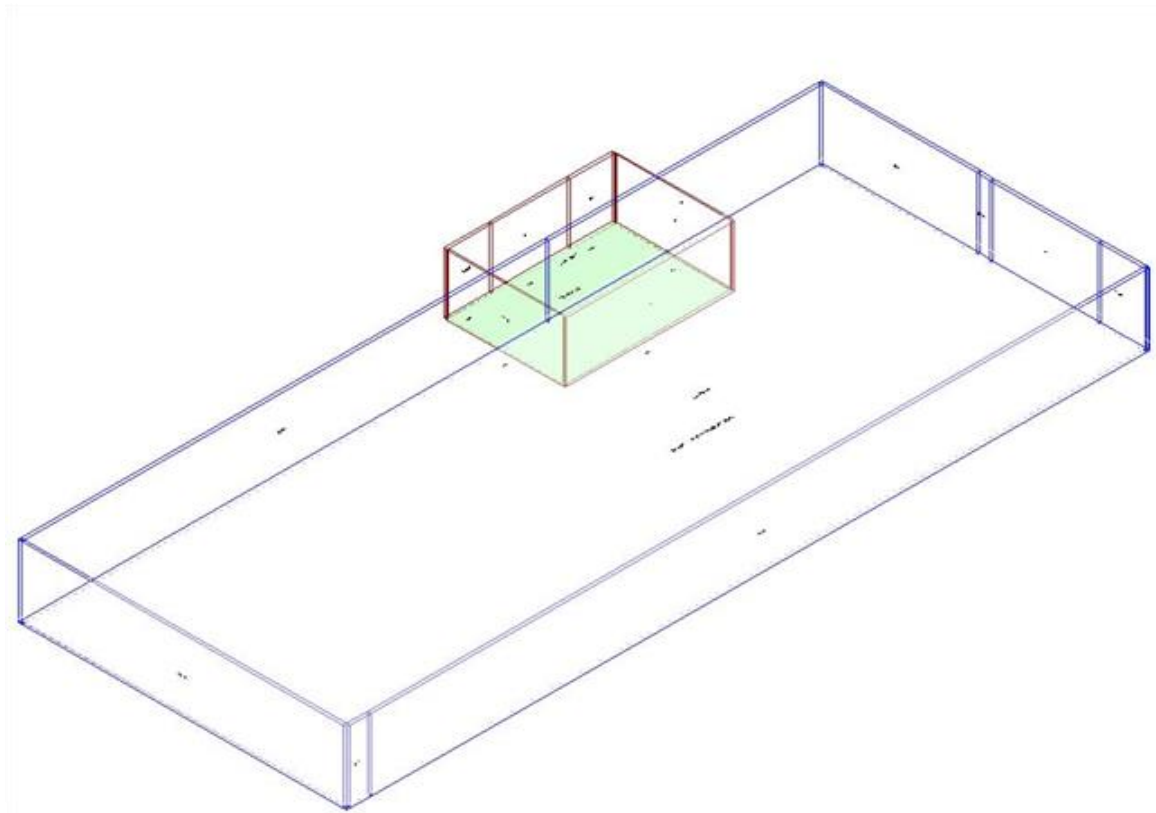
L'_{nw} = 27.9 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 2 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 2" e il vano ricevente "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO	Vano Emittente AULA 2
Piano	PIANO TERRENO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99	283.52 m ³
Superficie	992.00 m ²	74.61 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	74.61 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G3	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---

G4	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G5	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G6	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	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	2.74	2.7	---	---	---	---	---	8.3	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.89	2.7	---	---	---	---	---	10.9	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.74	2.7	---	---	---	---	---	8.3	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	-2.4	---	---	---	---	---	17.6	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.36	-2.4	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	-2.4	---	---	---	---	---	17.6	---	---

RISULTATI

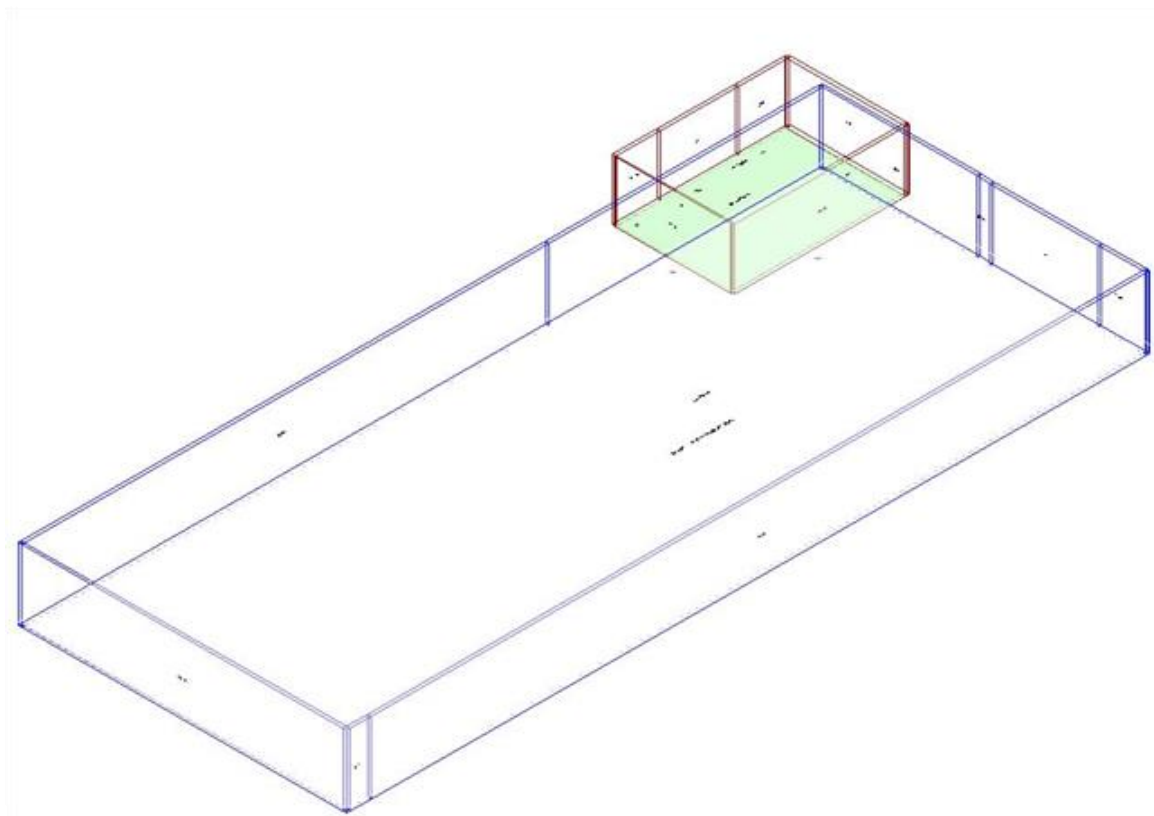
L'_{nw} = 27.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 3 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 3" e il vano ricevente "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO	Vano Emittente AULA 3
Piano	PIANO TERRENO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99	290.36 m ³
Superficie	992.00 m ²	76.41 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	76.41 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G3	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G4	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G5	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G6	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	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	2.74	2.7	---	---	---	---	---	8.2	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.89	2.7	---	---	---	---	---	10.8	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato	2.99	2.7	---	---	---	---	---	8.6	---	---

	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	7.20	-2.4	---	---	---	---	---	17.5	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.61	-2.4	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	-2.4	---	---	---	---	---	17.5	---	---

RISULTATI

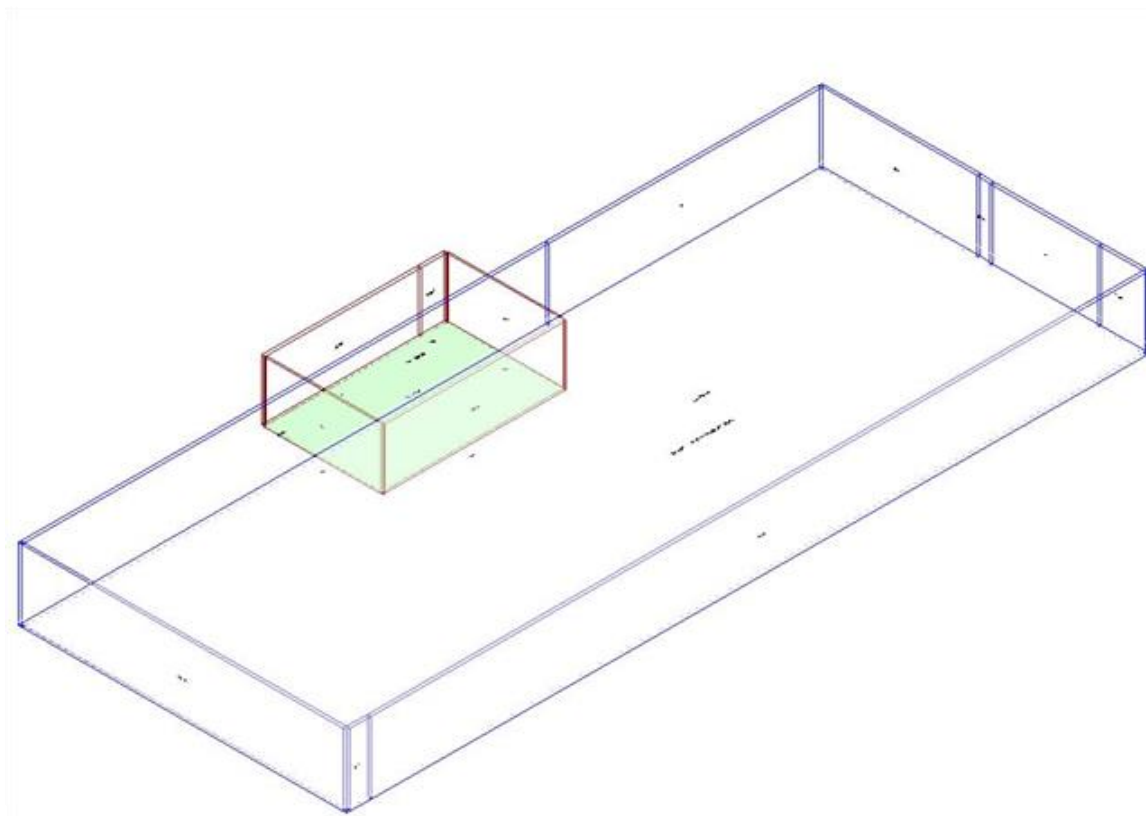
L'_{nw} = 27.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA1 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA1" e il vano ricevente "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO	Vano Emittente AULA1
Piano	PIANO TERRENO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99	306.57 m ³
Superficie	992.00 m ²	80.68 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	80.68 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G3	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G4	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G5	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---

Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	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	9.65	2.7	---	---	---	---	---	13.5	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	2.7	---	---	---	---	---	5.6	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	-2.4	---	---	---	---	---	17.3	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	11.21	-2.4	---	---	---	---	---	19.2	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	-2.4	---	---	---	---	---	17.3	---	---

RISULTATI

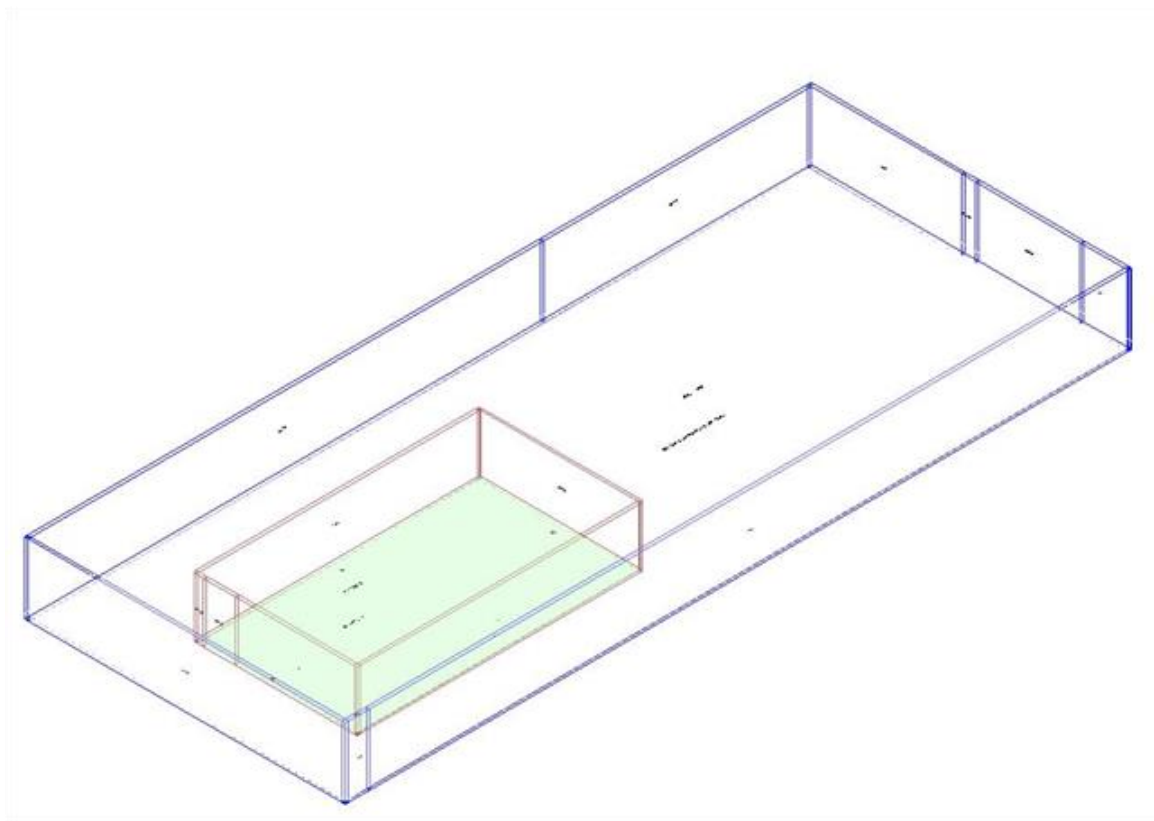
L'_{nw} = 27.5 dB

L'_{nT,w} = 6.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ **58 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 4 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 4" e il vano ricevente "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO	Vano Emittente AULA 4
Piano	PIANO TERRENO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99	681.51 m ³
Superficie	992.00 m ²	179.34 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	156.03 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	SO.CL.D.001	PV.D.002
G2	PA.CL.D.001	---	SO.CL.D.001	PV.D.002
G3	PA.CL.D.001	---	SO.CL.D.001	PV.D.002
G4	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G5	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---

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	16.15	6.0	---	---	---	---	---	8.8	---	---
G2	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.33	6.0	---	---	---	---	---	-2.0	---	---
G3	A T con ambiente emittente spostato per edificio pesante: giunti	8.93	6.0	---	---	---	---	---	6.3	---	---

	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	17.48	-2.4	---	---	---	---	---	18.3	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.93	-2.4	---	---	---	---	---	15.4	---	---

RISULTATI

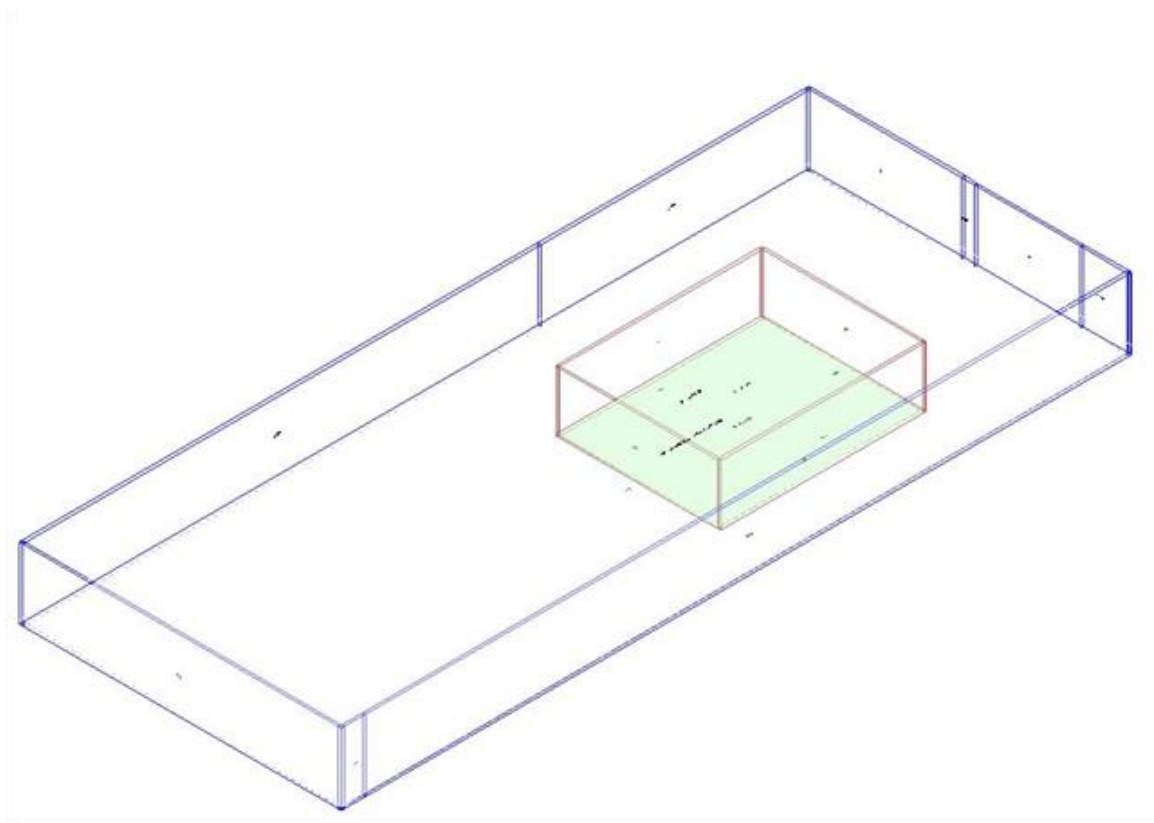
L'_{nw} = 26.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 5.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 5 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 5" e il vano ricevente "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO	Vano Emittente AULA 5
Piano	PIANO TERRENO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99	488.64 m ³
Superficie	992.00 m ²	128.59 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	114.21 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	SO.CL.D.001	PV.D.002
G2	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G3	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G4	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---

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	12.80	6.0	---	---	---	---	---	9.2	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.93	-2.4	---	---	---	---	---	16.7	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	12.80	-2.4	---	---	---	---	---	18.3	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.93	-2.4	---	---	---	---	---	16.7	---	---

RISULTATI

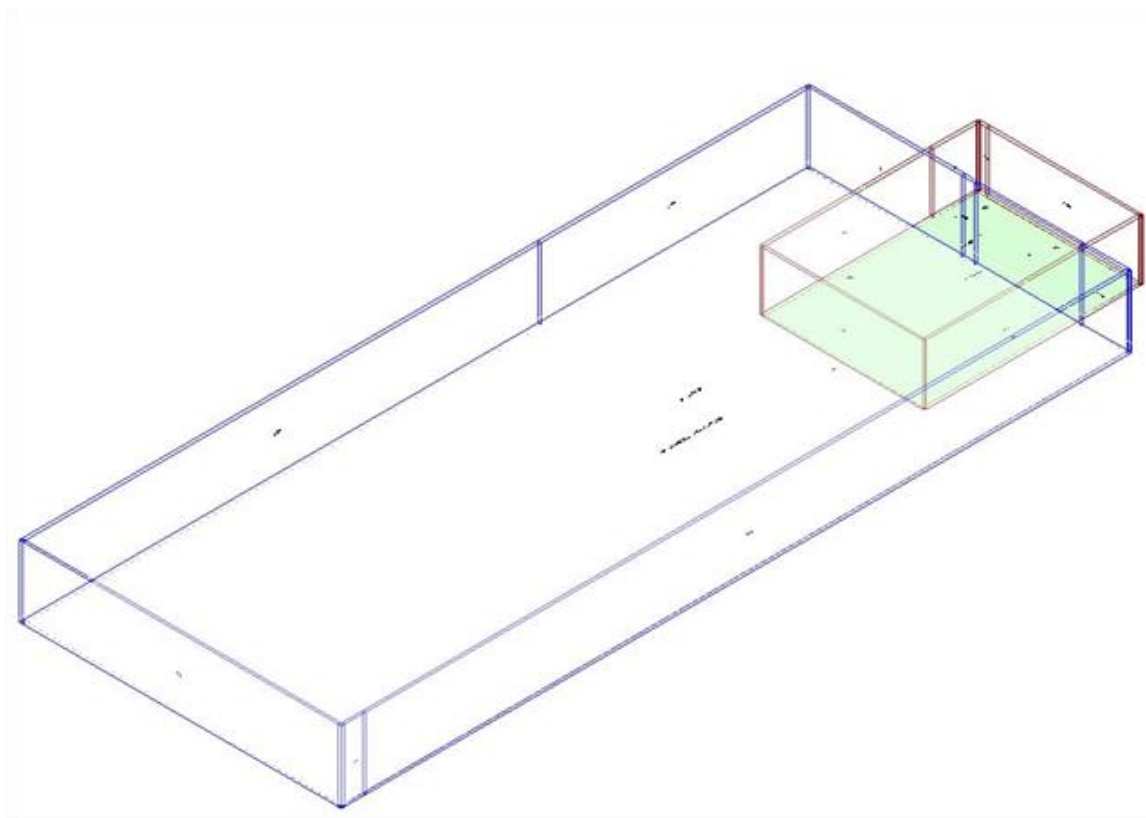
L'_{nw} = 27.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 5.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 6 » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 6" e il vano ricevente "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO	Vano Emittente AULA 6
Piano	PIANO TERRENO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99	516.03 m ³
Superficie	992.00 m ²	135.80 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	120.61 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	SO.CL.D.001	PV.D.002
G2	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G3	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G4	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G5	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G6	SO.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---

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	13.51	6.0	---	---	---	---	---	9.2	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.93	-2.4	---	---	---	---	---	16.5	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.69	-2.4	---	---	---	---	---	17.3	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.82	-2.4	---	---	---	---	---	11.5	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.45	2.7	---	---	---	---	---	-1.6	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.48	2.7	---	---	---	---	---	11.2	---	---

RISULTATI

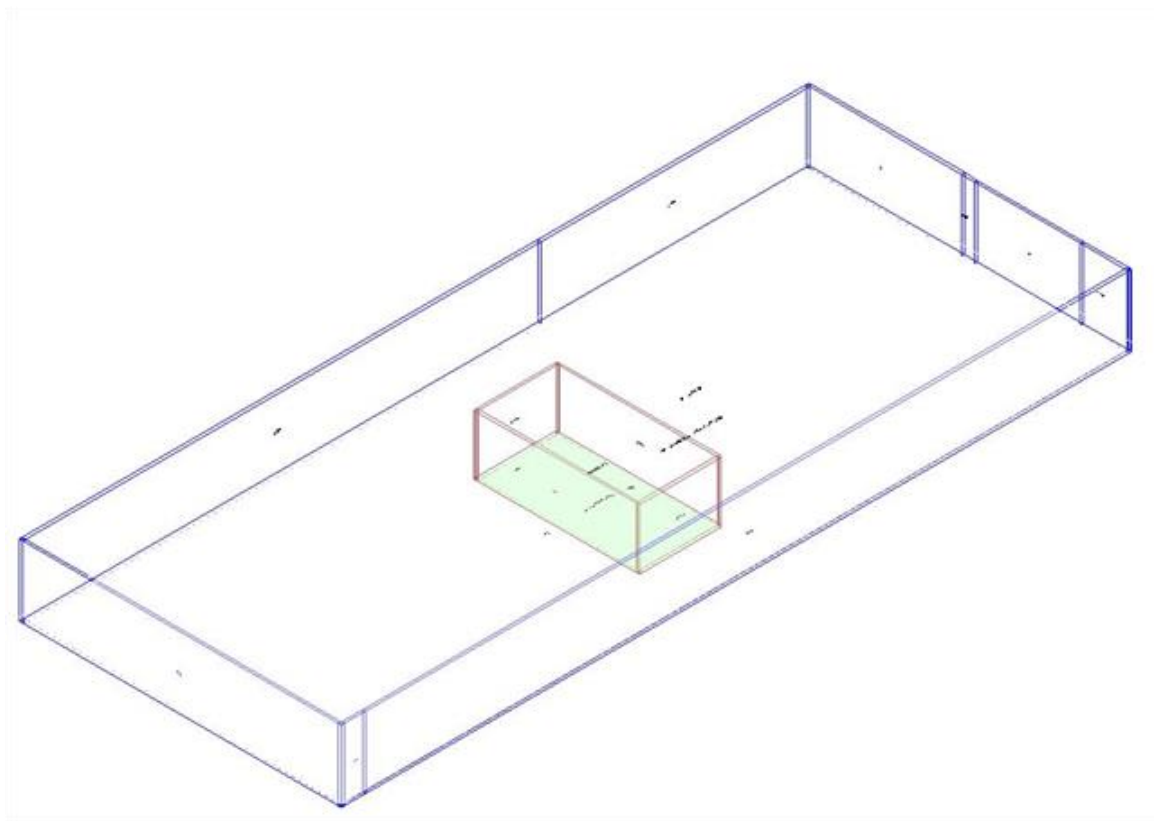
L'_{nw} = 26.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 5.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-SEGRETERIA » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO PRIMO-SEGRETARIA" e il vano ricevente "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO	Vano Emittente SEGRETARIA
Piano	PIANO TERRENO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99	190.85 m ³
Superficie	992.00 m ²	50.22 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	44.61 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	SO.CL.D.001	PV.D.002
G2	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G3	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G4	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,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	5.00	6.0	---	---	---	---	---	9.2	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.93	-2.4	---	---	---	---	---	20.8	---	---
G3	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.00	-2.4	---	---	---	---	---	18.3	---	---

G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	8.93	-2.4	---	---	---	---	---	20.8	---	---
-----------	--	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

RISULTATI

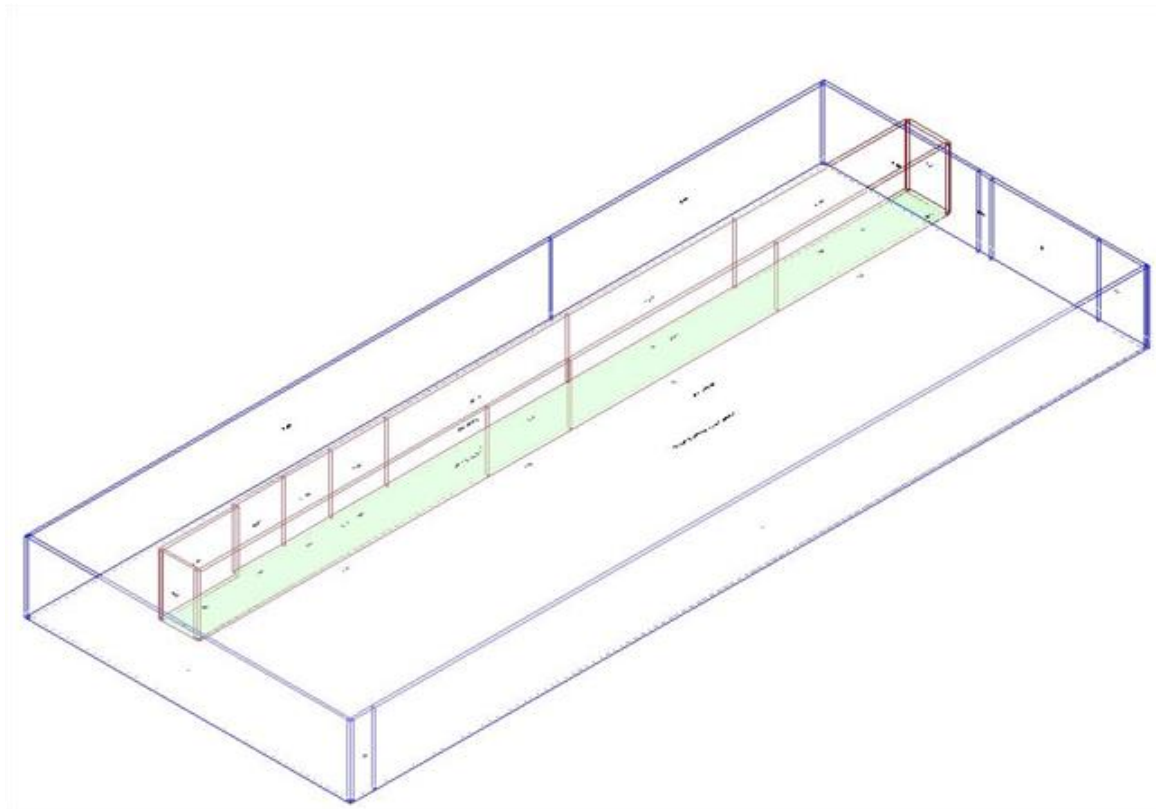
L'_{nw} = 28.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO TERRENO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99	413.03 m ³
Superficie	992.00 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	107.91 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	SO.CL.D.001	PV.D.002
G2	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G4	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---

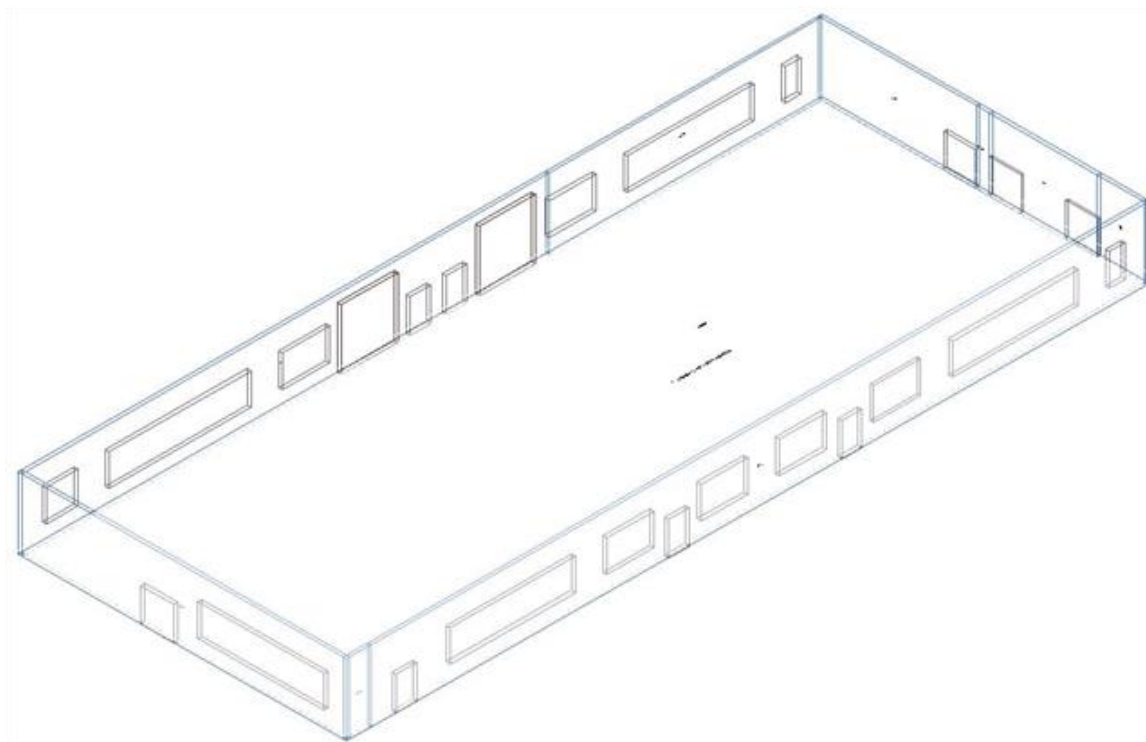
G5	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G6	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G7	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G8	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G9	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G10	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G11	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G12	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G13	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---
G14	SO.CL.D.001	---	PA.CA.016	---

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	2.15	6.0	---	---	---	---	---	1.7	---	---
G2	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.31	-2.4	---	---	---	---	---	13.8	---	---
G4	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.03	-2.4	---	---	---	---	---	12.3	---	---
G5	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.00	-2.4	---	---	---	---	---	12.2	---	---
G6	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.49	-2.4	---	---	---	---	---	12.9	---	---
G7	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	11.33	-2.4	---	---	---	---	---	18.0	---	---
G8	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.46	-2.4	---	---	---	---	---	17.7	---	---
G9	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.66	-2.4	---	---	---	---	---	17.7	---	---
G10	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.35	-2.4	---	---	---	---	---	11.2	---	---
G11	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.64	-2.4	---	---	---	---	---	17.7	---	---
G12	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	12.95	-2.4	---	---	---	---	---	18.6	---	---
G13	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.15	-2.4	---	---	---	---	---	14.6	---	---
G14	A T con ambiente ricevente spostato per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	17.56	-2.4	---	---	---	---	---	19.9	---	---

RISULTATI

L'_{nw} = 29.4 dB
 $L'_{nT,w}$ = 7.9 dB

Isolamento acustico di facciata: PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO TERRENO-LABORATORIO PIANO TERRENO"

	Vano Ricevente LABORATORIO PIANO TERRENO
Piano	PIANO TERRENO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	4 463.99 m ³
Superficie	992.00 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	30.17 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
Serramento	SR.010	4.20 m ²	---
Serramento	SR.010	4.20 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	3.80 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.

Facciata F3	
Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	43.20 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
Serramento	SR.010	4.20 m ²	---

Facciata F4	
Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	76.39 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
Serramento	SR.010	5.86 m ²	---
Serramento	SR.010	15.64 m ²	---
Serramento	SR.010	1.96 m ²	---

Facciata F5	
Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	146.81 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
Serramento	SR.010	2.67 m ²	---
Serramento	SR.010	2.67 m ²	---
Serramento	SR.010	3.92 m ²	---
Serramento	SR.010	17.60 m ²	---
Serramento	SR.010	5.86 m ²	---
Porta	PO.D.001	13.30 m ²	---
Porta	PO.D.001	13.30 m ²	---

Facciata F6

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	90.00 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
Serramento	SR.010	4.41 m ²	---
Serramento	SR.010	15.64 m ²	---

Facciata F7	
Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.97 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 F8	
Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	217.22 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
Serramento	SR.010	2.67 m ²	---
Serramento	SR.010	2.67 m ²	---
Serramento	SR.010	1.96 m ²	---
Serramento	SR.010	15.64 m ²	---
Serramento	SR.010	5.86 m ²	---
Serramento	SR.010	5.86 m ²	---
Serramento	SR.010	5.86 m ²	---
Serramento	SR.010	5.86 m ²	---
Serramento	SR.010	15.64 m ²	---
Serramento	SR.010	2.67 m ²	---

Facciata F9	
Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.83 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 Equivalente:

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

RISULTATI

R'_w = 46.3 dB

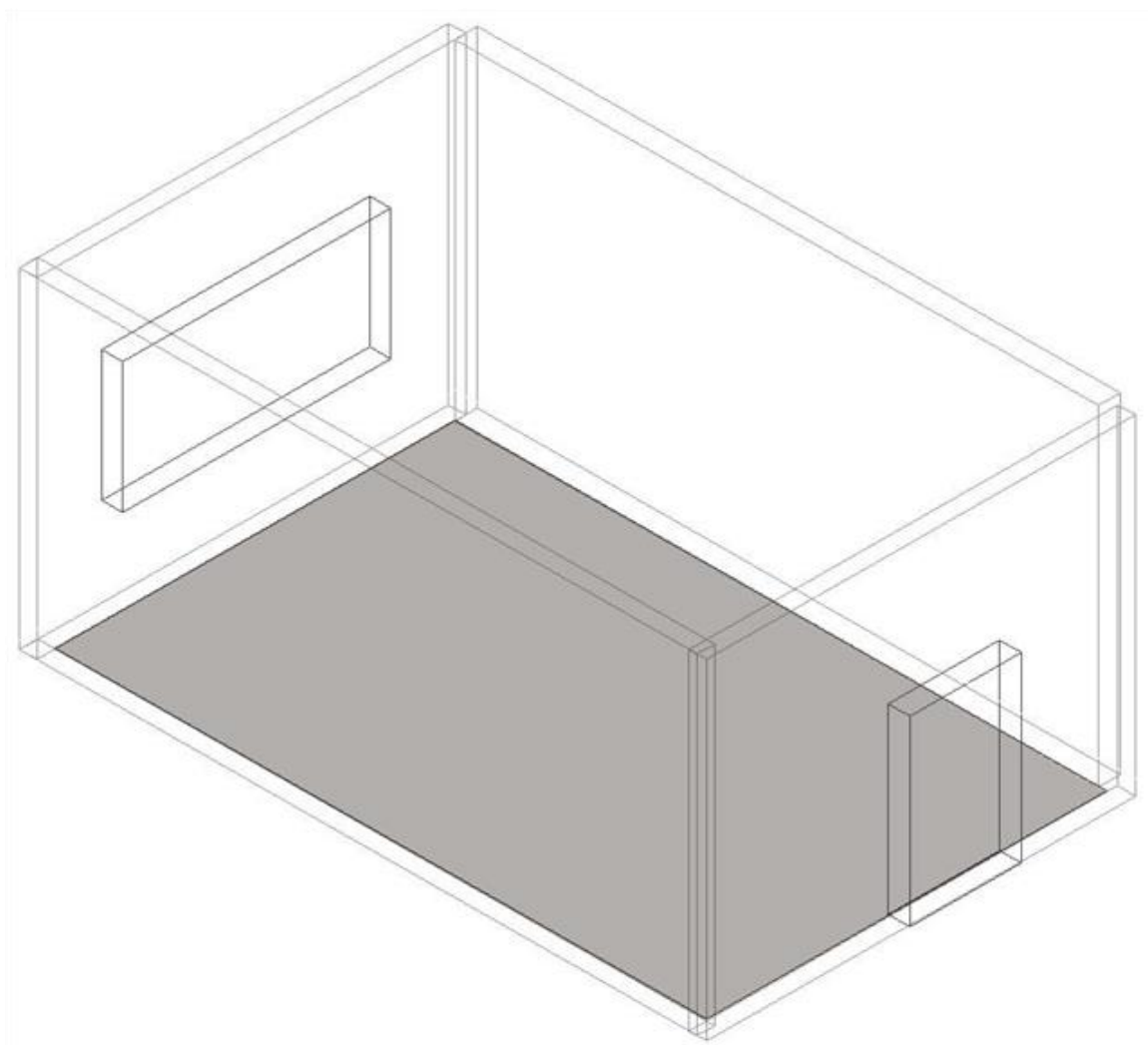
D_{2m,nT,w} = 49.9 dB

D_{2m,n,w} = 28.4 dB

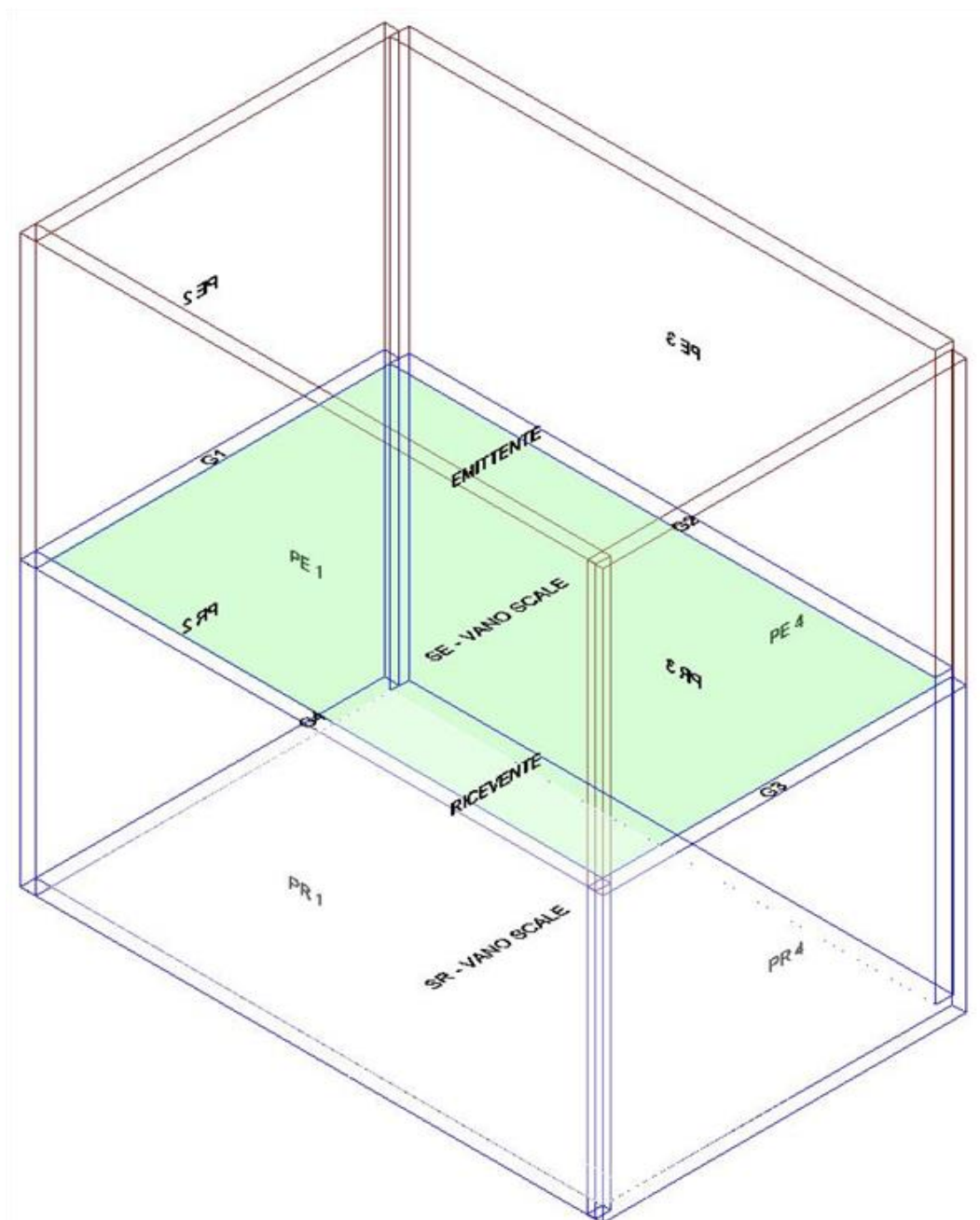
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-VANO SCALE



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-VANO SCALE » PIANO PRIMO-VANO SCALE



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-VANO SCALE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-VANO SCALE"

	Vano Ricevente VANO SCALE	Vano Emittente VANO SCALE
--	---------------------------	---------------------------

Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	127.95	127.95 m ³
Superficie	33.67 m ²	33.67 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	33.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G3	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G4	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---

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	4.55	6.0	---	---	---	---	---	10.0	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.40	13.4	---	---	---	---	---	4.3	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.55	13.4	---	---	---	---	---	2.2	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.40	6.0	---	---	---	---	---	12.1	---	---

RISULTATI

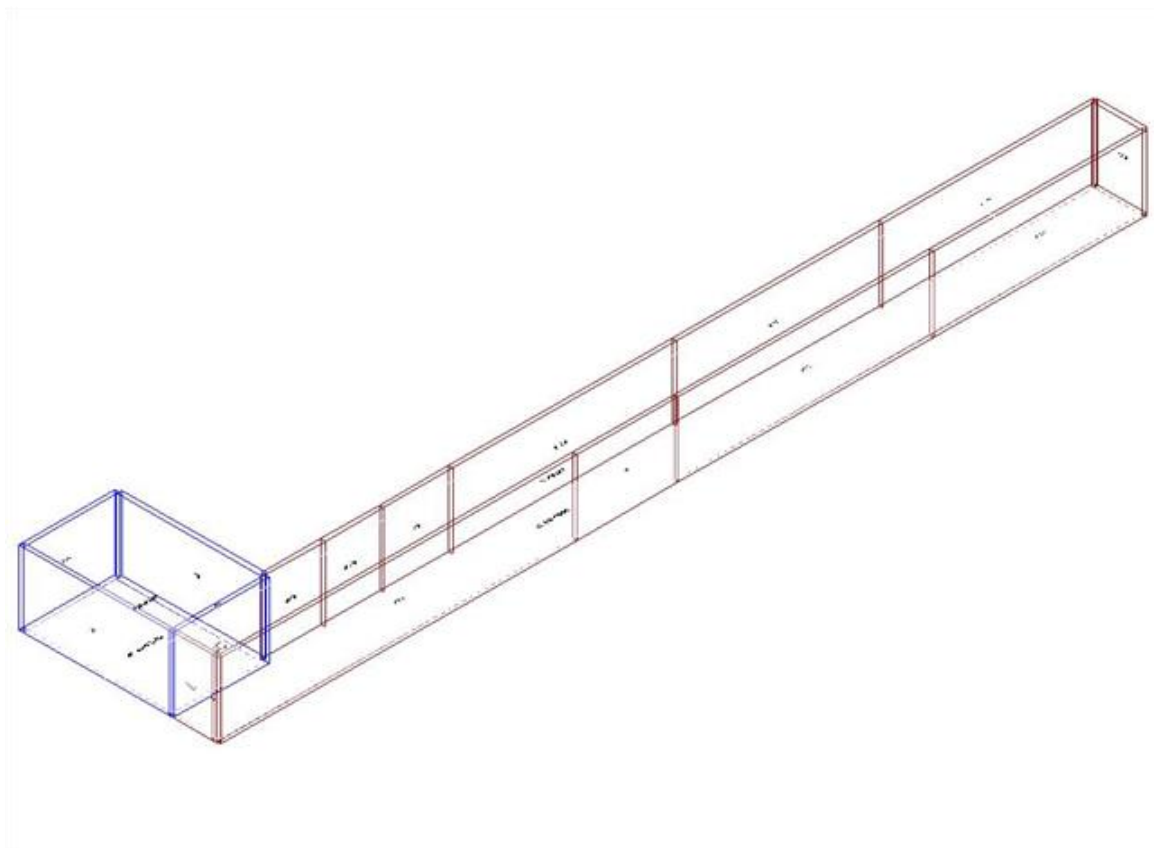
L'_{nw} = 25.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 19.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-VANO SCALE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-VANO SCALE"

	Vano Ricevente VANO SCALE	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	127.95	413.03 m ³
Superficie	33.67 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,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	4.55	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	0.1	14.0

RISULTATI

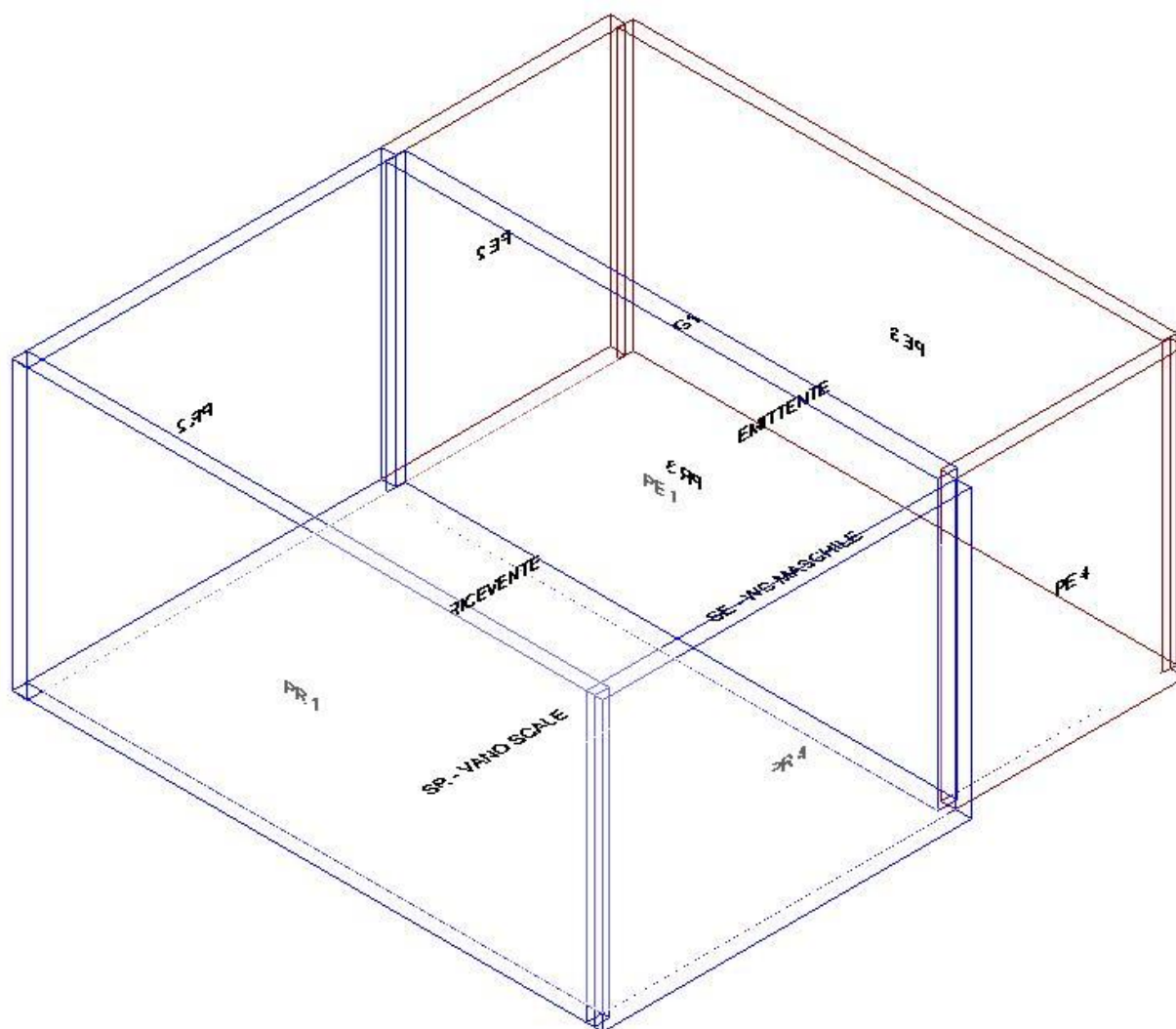
L'_{nw} = 14.2 dB

L'_{nT,w} = 8.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ 58 dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC MASCHILE » PIANO PRIMO-VANO SCALE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-WC MASCHILE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-VANO SCALE"

	Vano Ricevente VANO SCALE	Vano Emittente WC MASCHILE
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	127.95	76.74 m ³
Superficie	33.67 m ²	20.20 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.40	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	9.5	23.4

RISULTATI

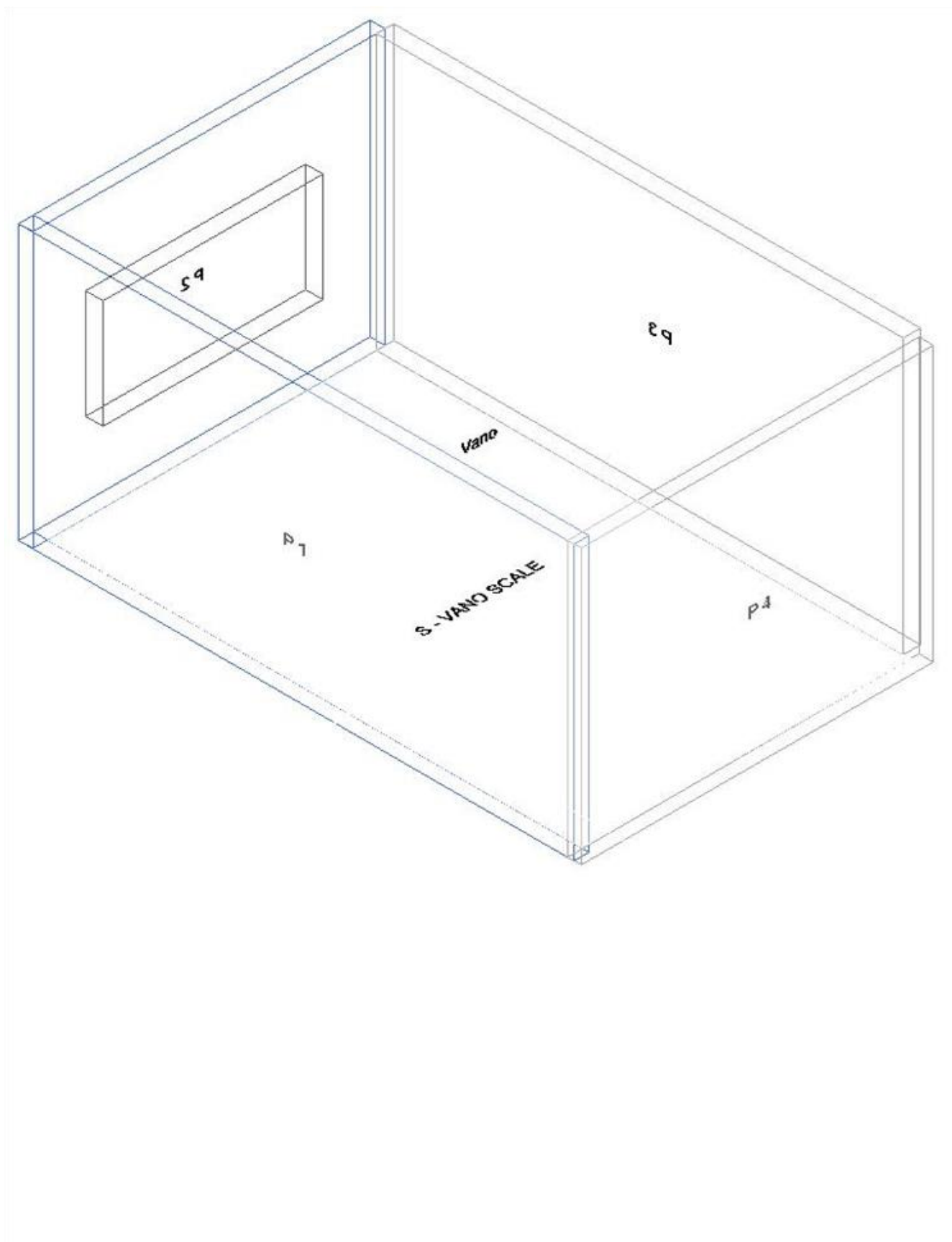
L'_{nw} = 23.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 17.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-VANO SCALE



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-VANO SCALE"

	Vano Ricevente VANO SCALE
--	----------------------------------

Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	127.95 m ³
Superficie	33.67 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	17.29 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
Serramento	SR.010	4.57 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	28.12 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	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
45.41 m ²	0	2

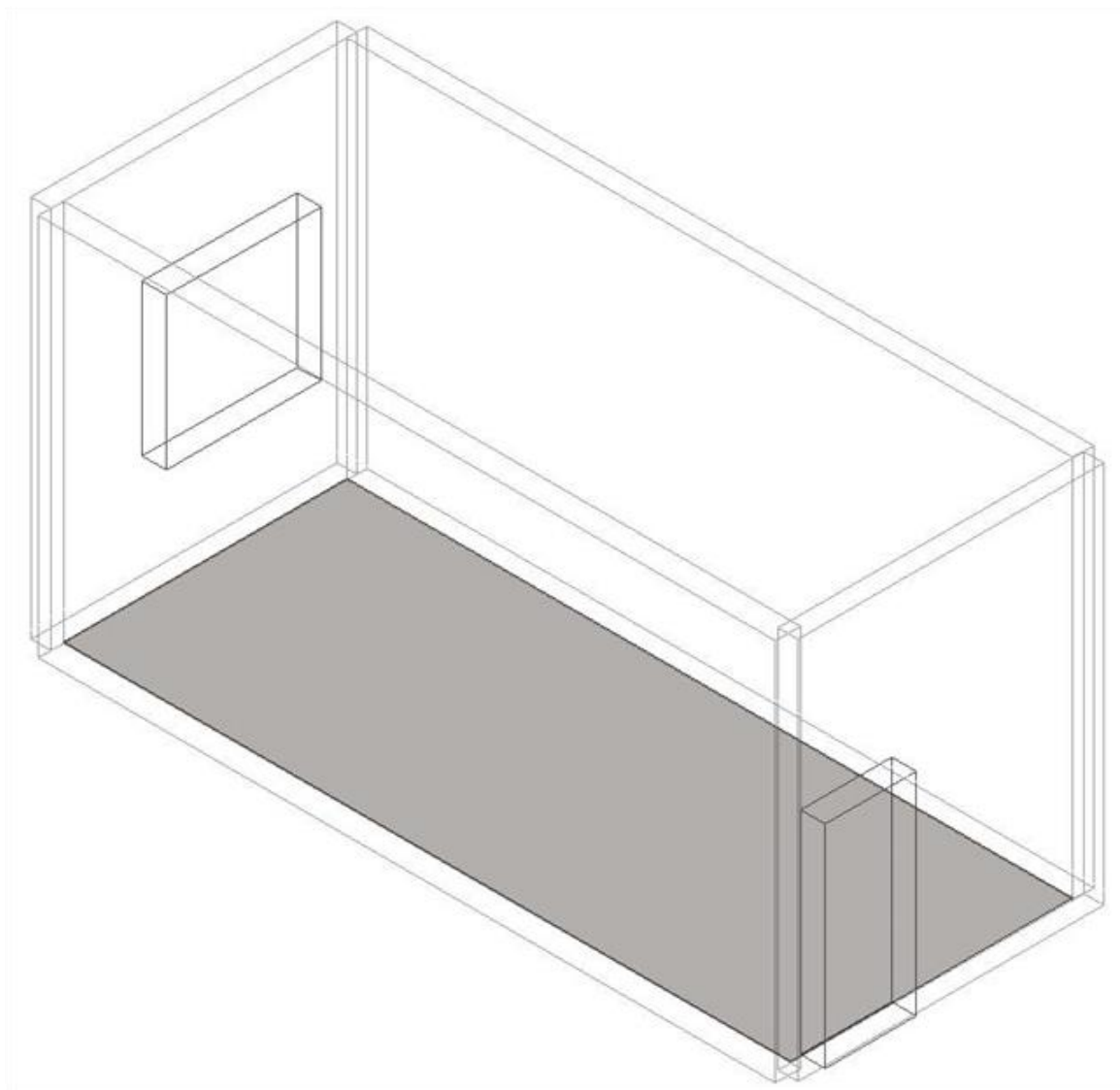
RISULTATI

R'_w	= 48.8 dB
D_{2m,nT,w}	= 48.4 dB
D_{2m,n,w}	= 42.3 dB

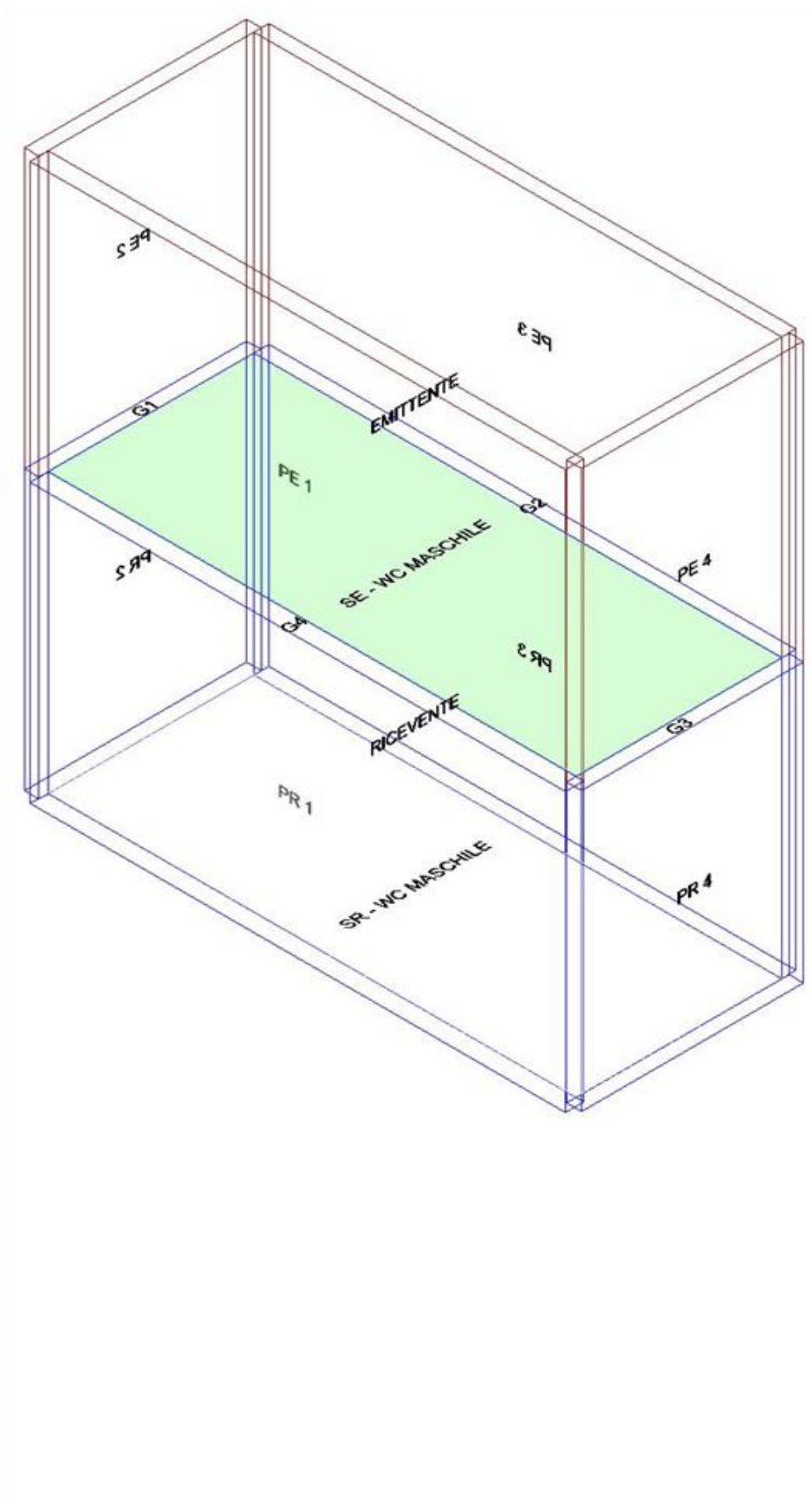
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-WC MASCHILE



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC MASCHILE » PIANO PRIMO-WC MASCHILE



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-WC MASCHILE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-WC MASCHILE"

	Vano Ricevente WC MASCHILE	Vano Emittente WC MASCHILE
--	----------------------------	----------------------------

Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.74	76.74 m ³
Superficie	20.20 m ²	20.20 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G3	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	2.81	6.0	---	---	---	---	---	10.1	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	6.4	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.81	13.4	---	---	---	---	---	2.3	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	6.4	---	---

RISULTATI

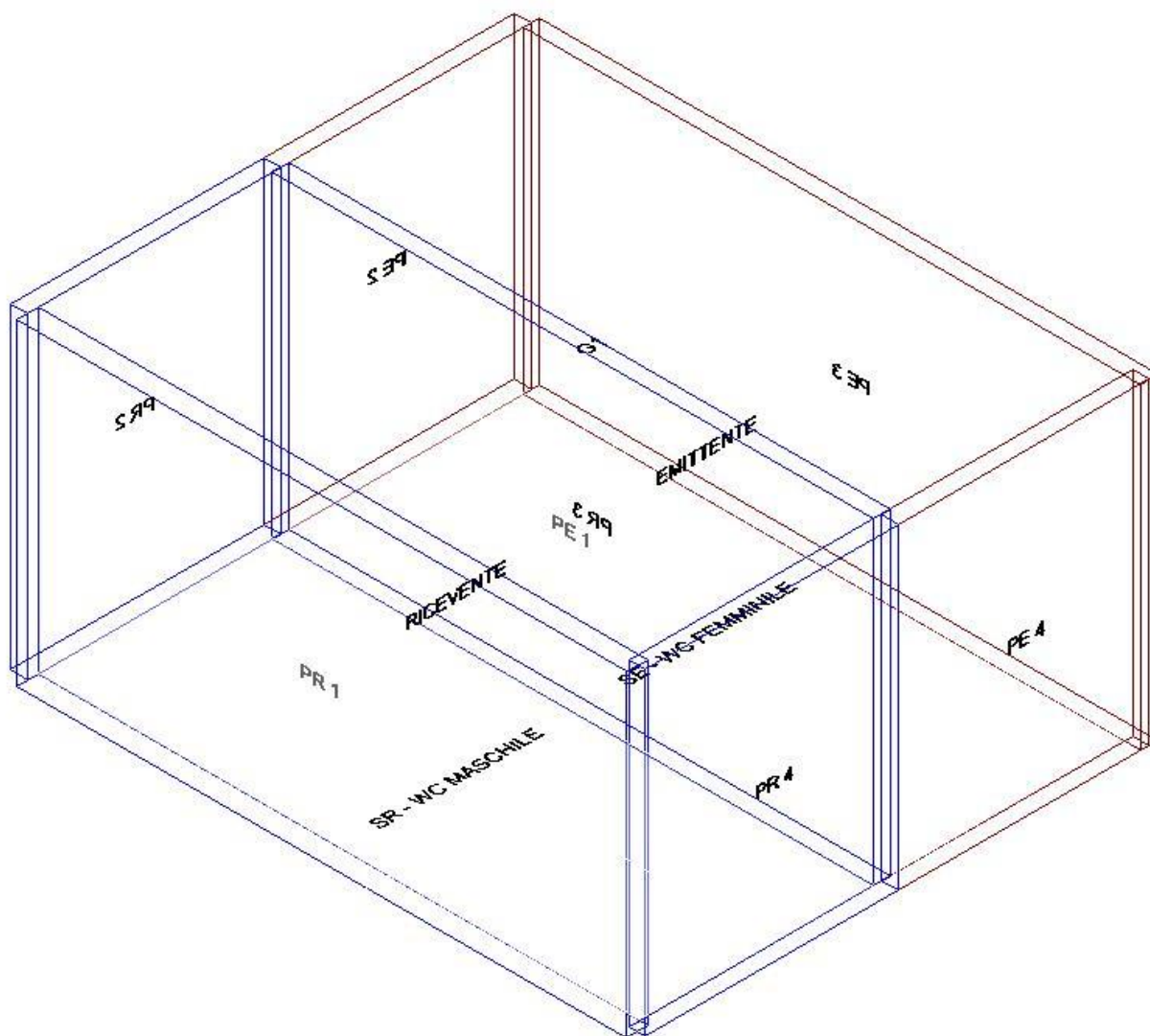
L'_{nw} = 25.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 21.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC FEMMINILE » PIANO PRIMO-WC MASCHILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-WC FEMMINILE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-WC MASCHILE"

	Vano Ricevente WC MASCHILE	Vano Emittente WC FEMMINILE
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.74	76.61 m ³
Superficie	20.20 m ²	20.16 m ²

Solaio di	Controsoffitto	Pavimento	Superf.
-----------	----------------	-----------	---------

separazione	ricevente	emittente	
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.16 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	9.4	23.3

RISULTATI

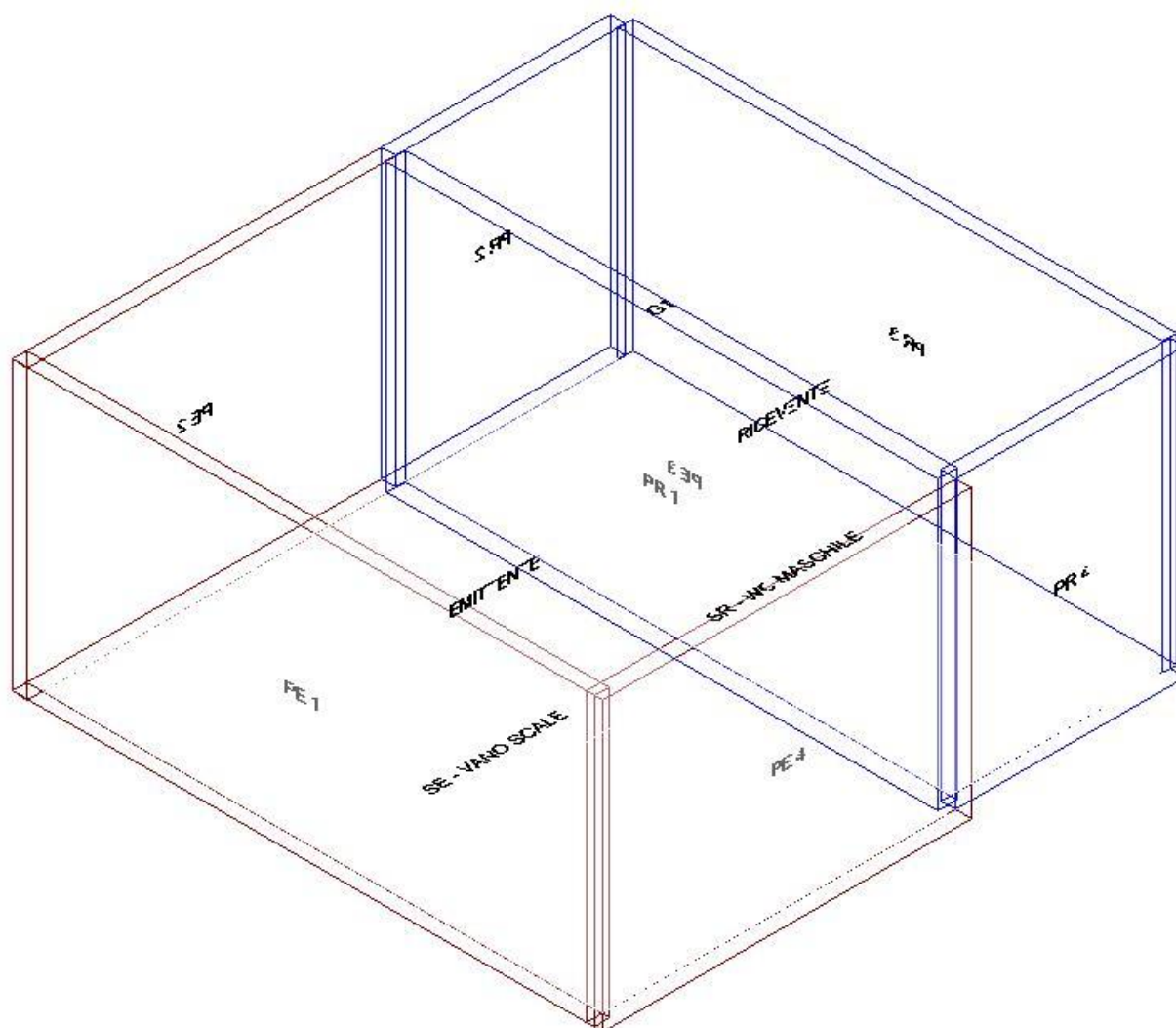
L'_{nw} = 23.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 19.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-VANO SCALE » PIANO PRIMO-WC MASCHILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-VANO SCALE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-WC MASCHILE"

	Vano Ricevente WC MASCHILE	Vano Emittente VANO SCALE
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.74	127.95 m ³
Superficie	20.20 m ²	33.67 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	33.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	7.2	21.1

RISULTATI

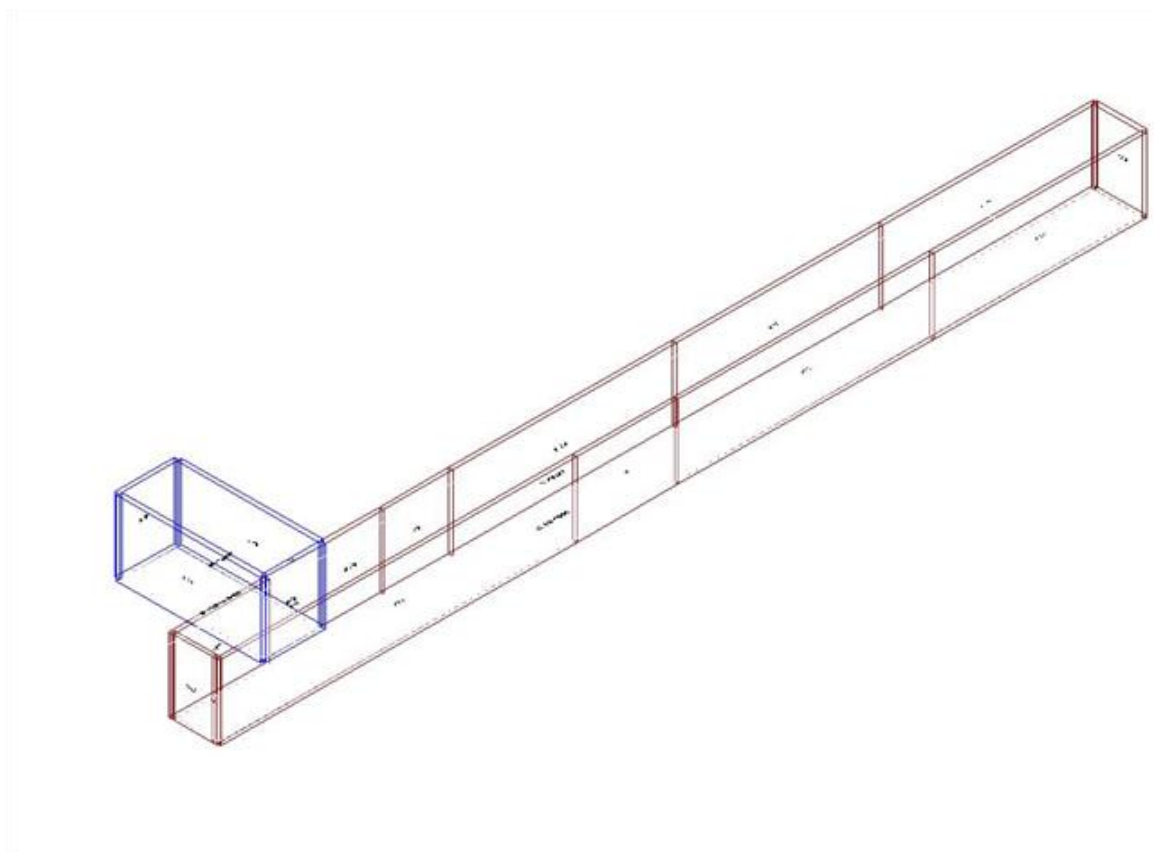
L'_{nw} = 21.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 17.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-WC MASCHILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-WC MASCHILE"

	Vano Ricevente WC MASCHILE	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.74	413.03 m ³
Superficie	20.20 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	2.81	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	-2.0	11.9

RISULTATI

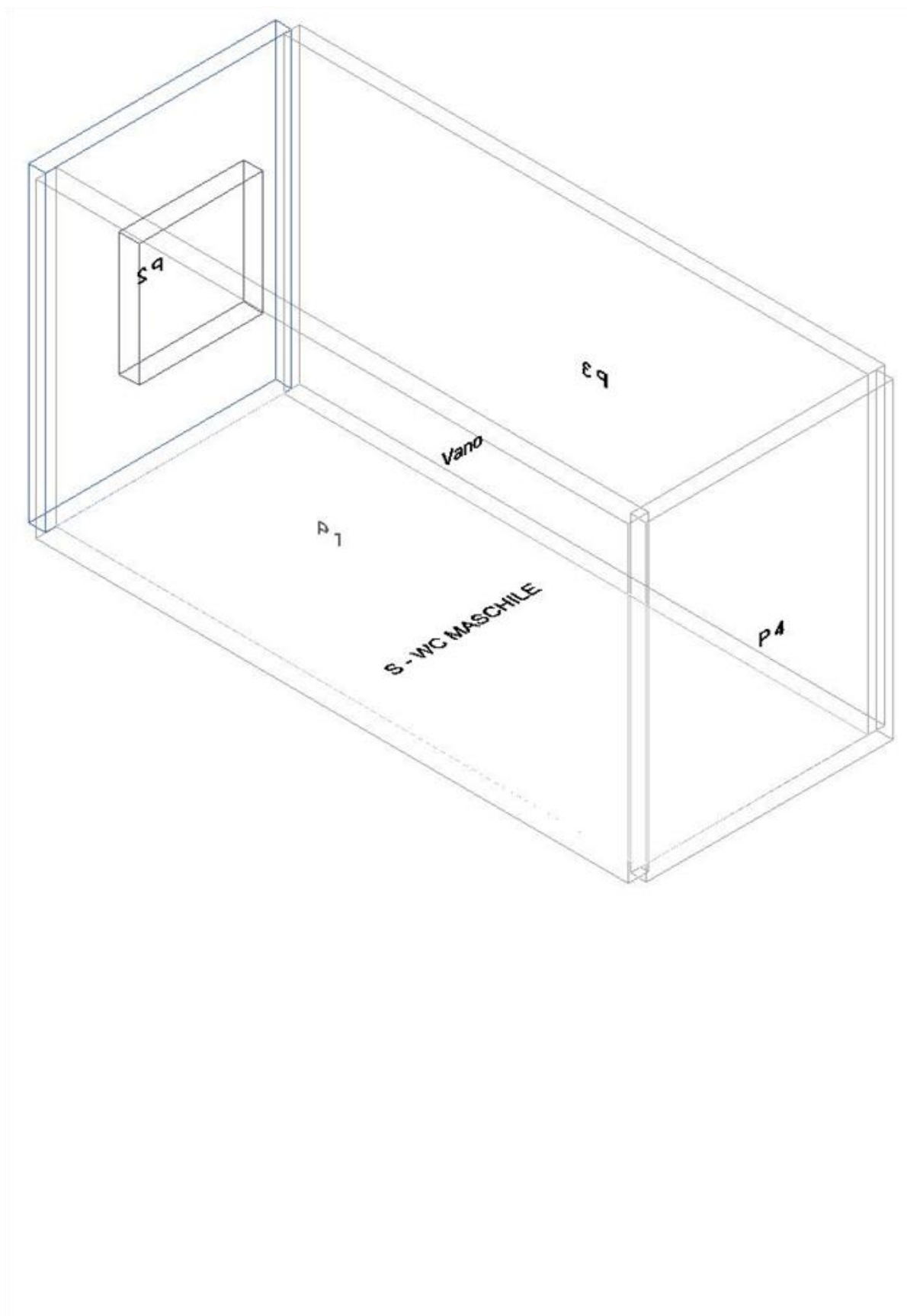
L'_{nw} = 12.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-WC MASCHILE



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-WC MASCHILE"

Vano Ricevente WC MASCHILE

Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.74 m ³
Superficie	20.20 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.66 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
Serramento	SR.010	2.30 m ²	---

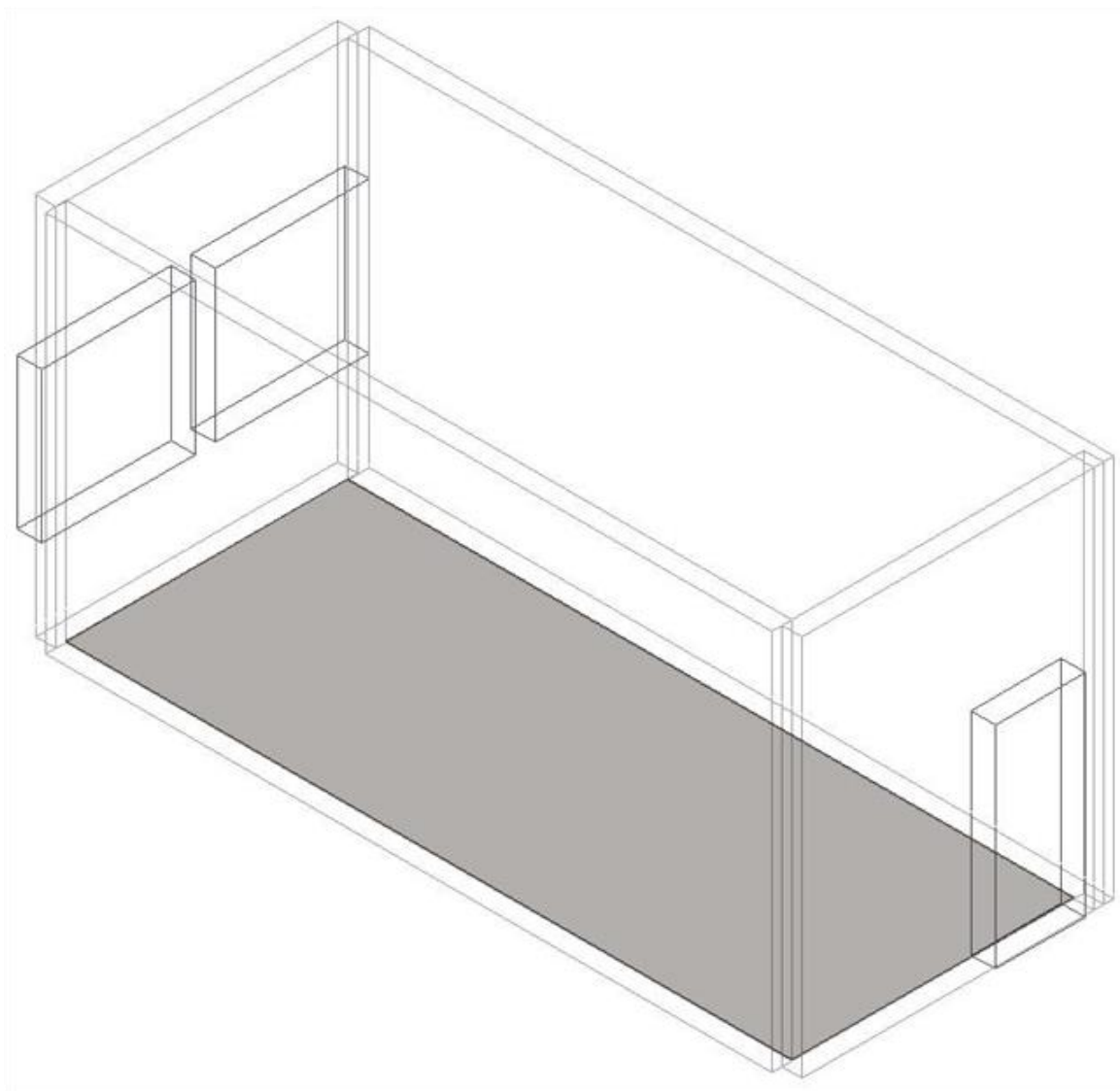
RISULTATI

R'_w	= 47.8 dB
D_{2m,n,T,w}	= 51.4 dB
D_{2m,n,w}	= 47.5 dB

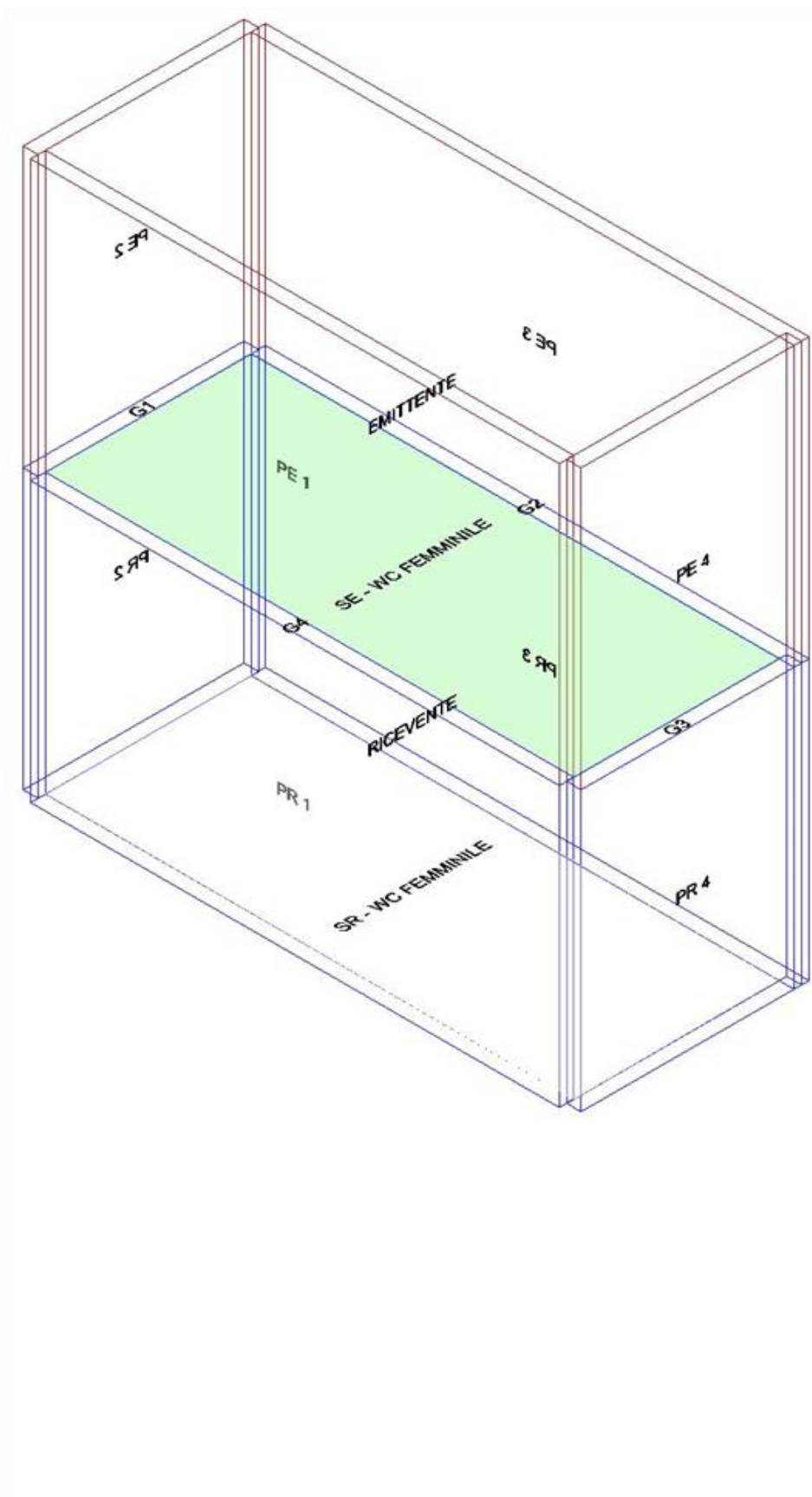
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-WC FEMMINILE



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE » PIANO PRIMO-WC FEMMINILE



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-WC FEMMINILE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-WC FEMMINILE"

	Vano Ricevente WC FEMMINILE	Vano Emittente WC FEMMINILE
--	-----------------------------	-----------------------------

Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.61	76.61 m ³
Superficie	20.16 m ²	20.16 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.16 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G3	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	2.80	6.0	---	---	---	---	---	10.1	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	6.4	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.80	13.4	---	---	---	---	---	2.3	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	6.4	---	---

RISULTATI

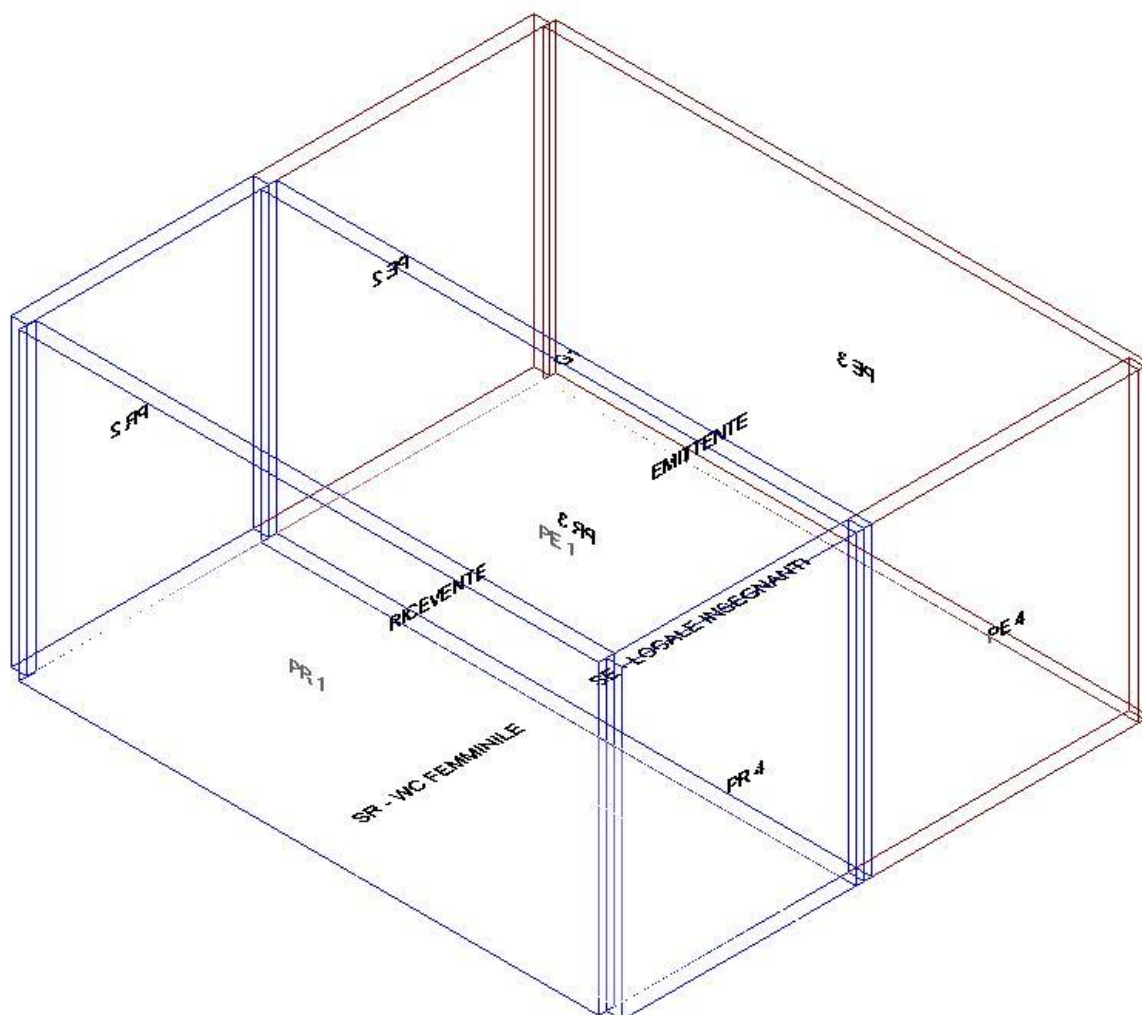
L'_{nw} = 25.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 21.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO PRIMO-WC FEMMINILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-WC FEMMINILE"

	Vano Ricevente WC FEMMINILE	Vano Emittente LOCALE INSEGNANTI
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.61	90.70 m ³
Superficie	20.16 m ²	23.87 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	23.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	8.7	22.6

RISULTATI

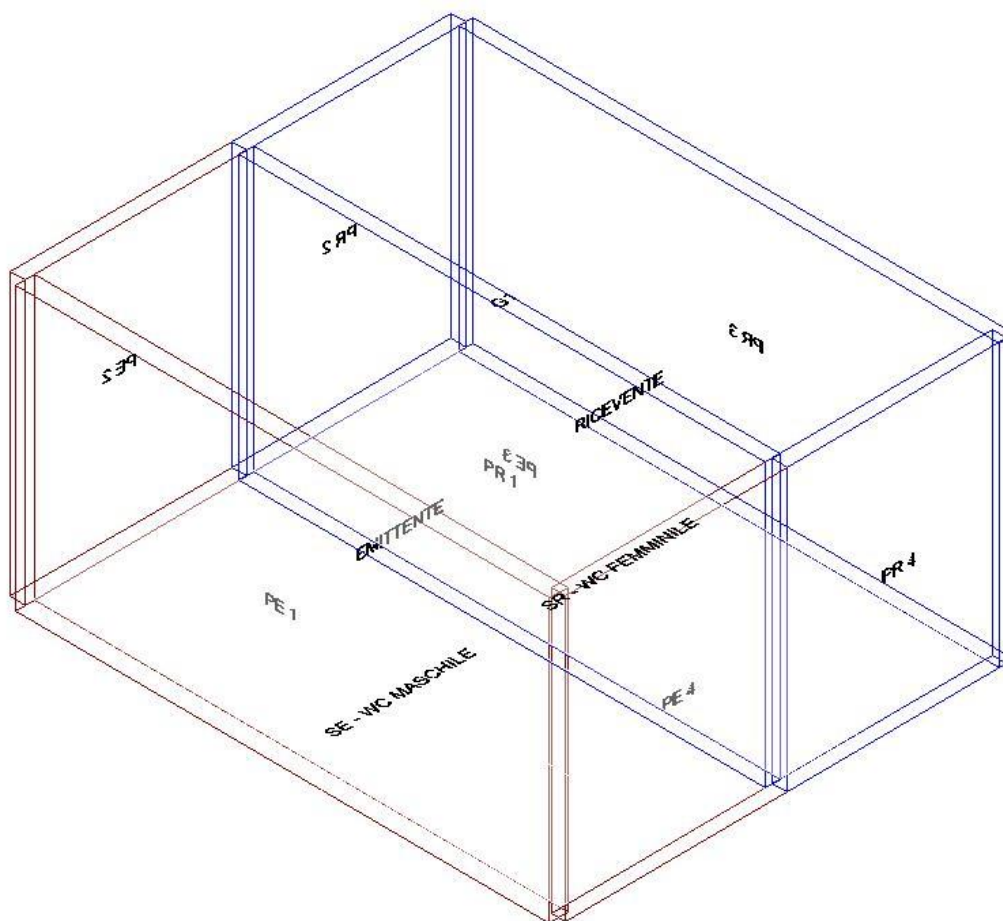
L'_{nw} = 22.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 18.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC MASCHILE » PIANO PRIMO-WC FEMMINILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-WC MASCHILE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-WC FEMMINILE"

	Vano Ricevente WC FEMMINILE	Vano Emittente WC MASCHILE
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.61	76.74 m ³
Superficie	20.16 m ²	20.20 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	9.4	23.3

RISULTATI

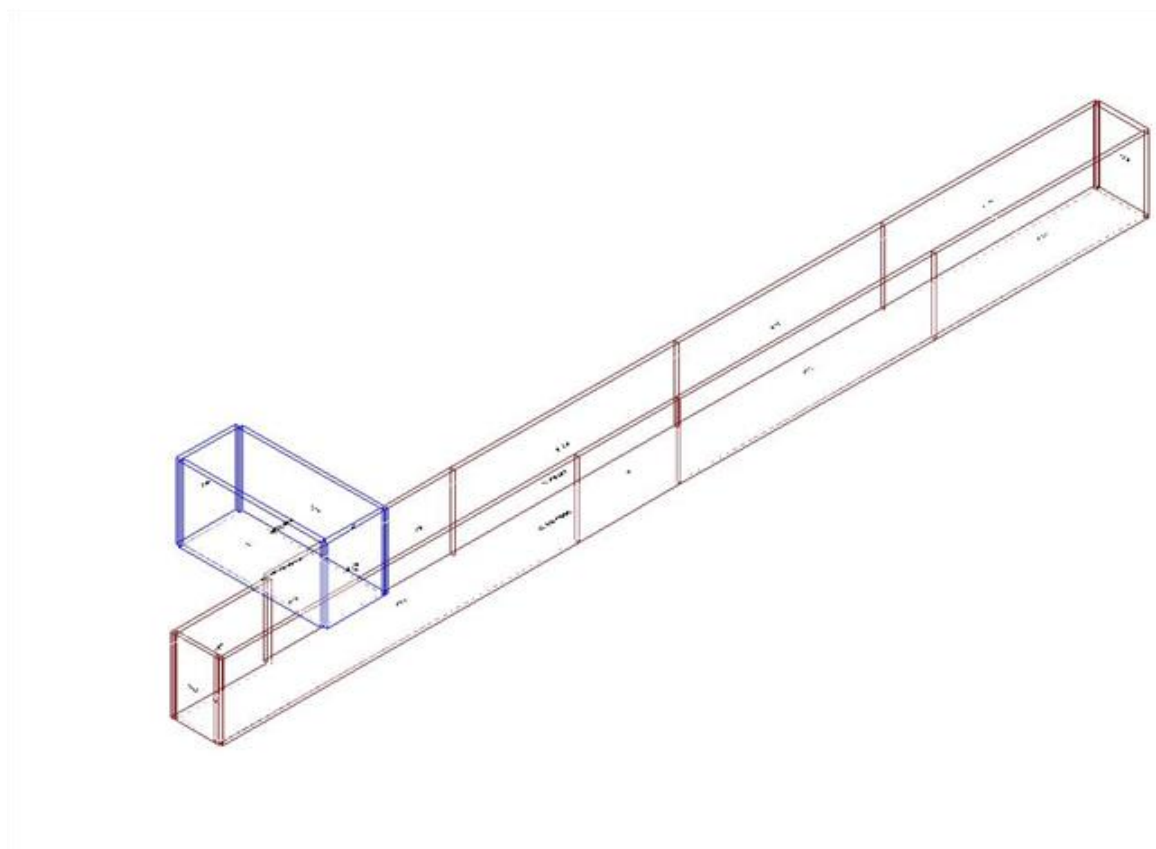
L'_{nw} = 23.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 19.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-WC FEMMINILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-WC FEMMINILE"

	Vano Ricevente WC FEMMINILE	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.61	413.03 m³
Superficie	20.16 m²	108.69 m²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	2.80	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	-2.0	11.9

RISULTATI

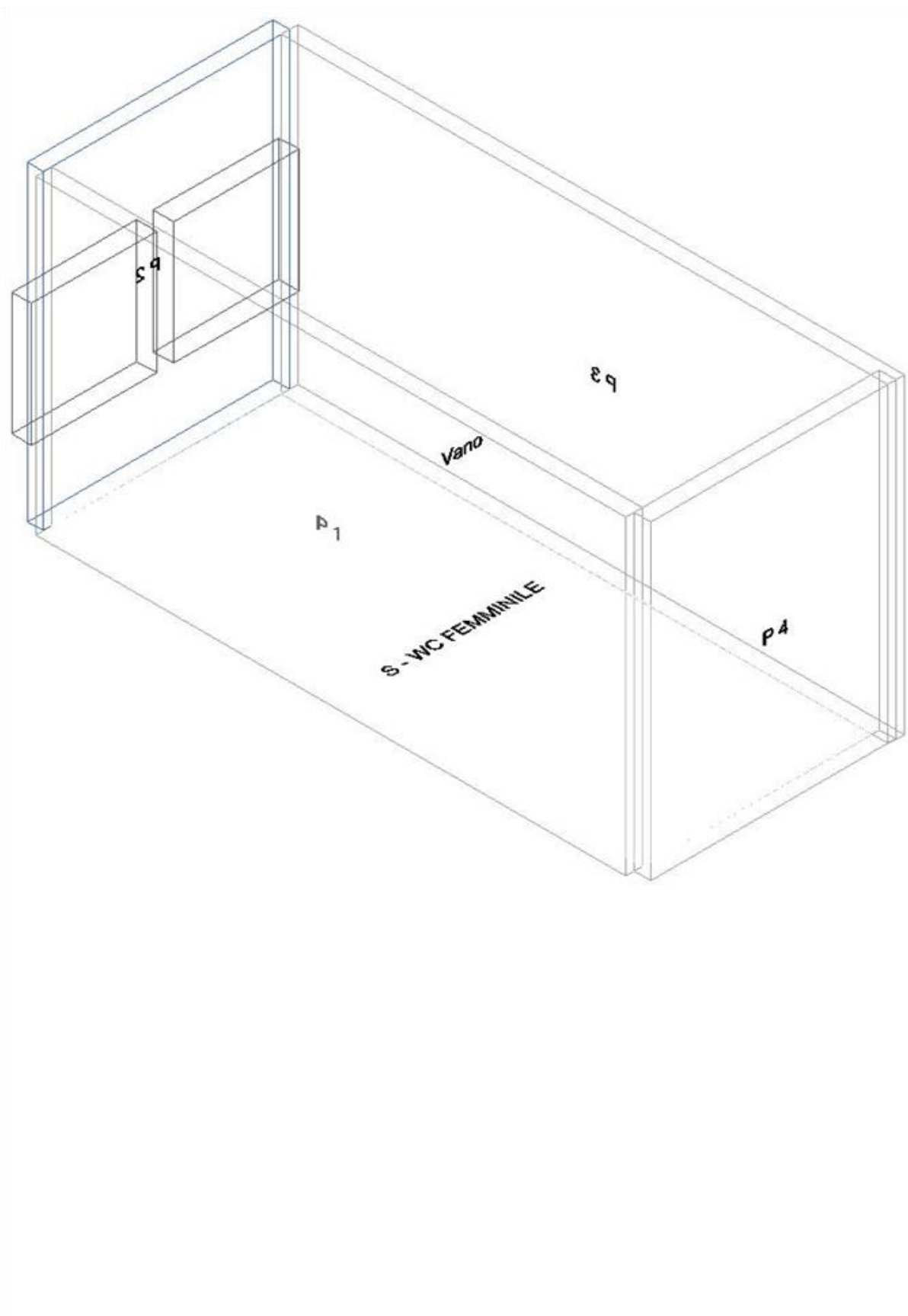
L'_{nw} = 12.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-WC FEMMINILE



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-WC FEMMINILE"

Vano Ricevente WC FEMMINILE

Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.61 m ³
Superficie	20.16 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.64 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
Serramento	SR.010	2.30 m ²	---
Serramento	SR.010	2.30 m ²	---

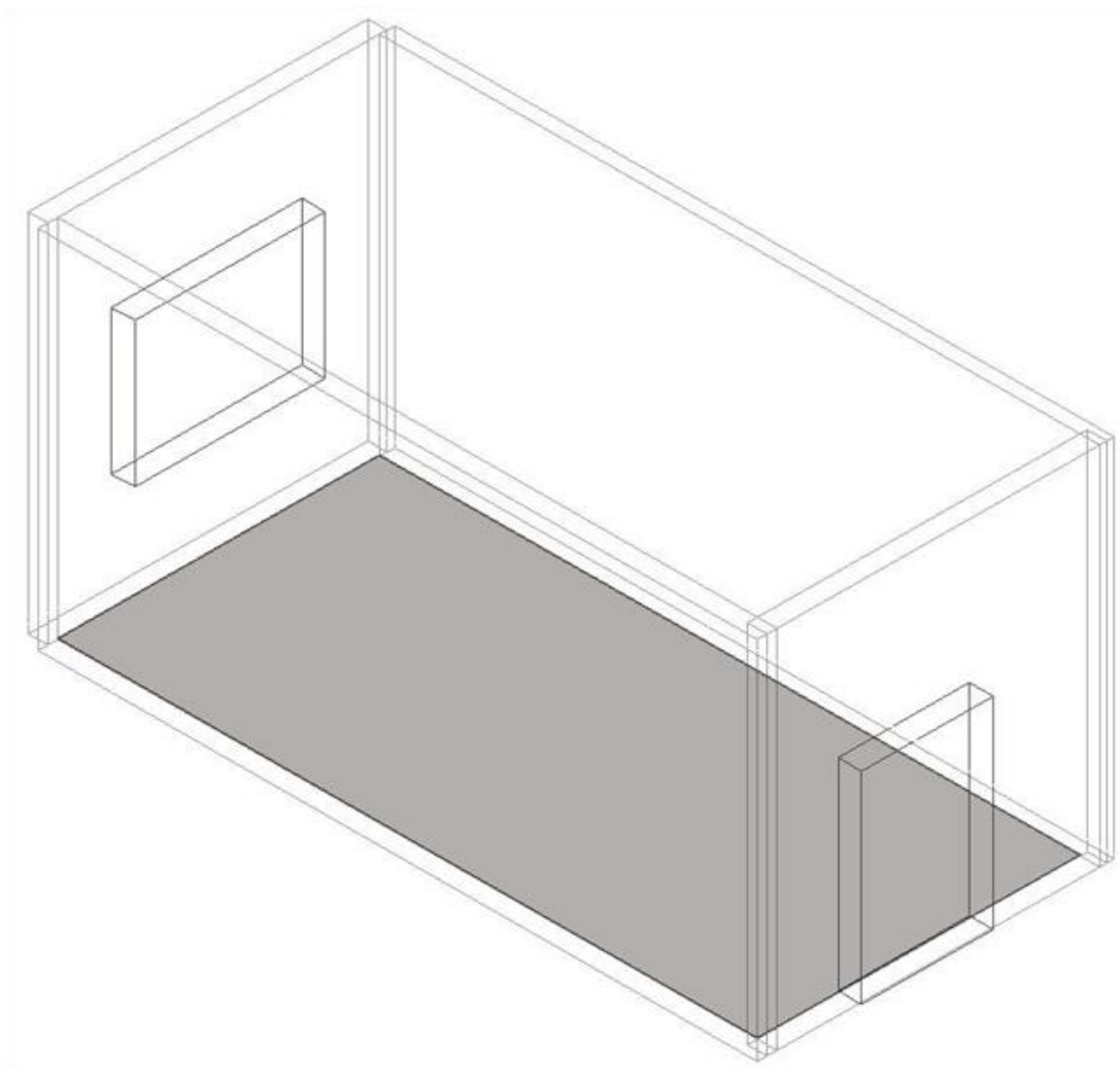
RISULTATI

R'_w	= 46.4 dB
D_{2m,n,T,w}	= 50.0 dB
D_{2m,n,w}	= 46.1 dB

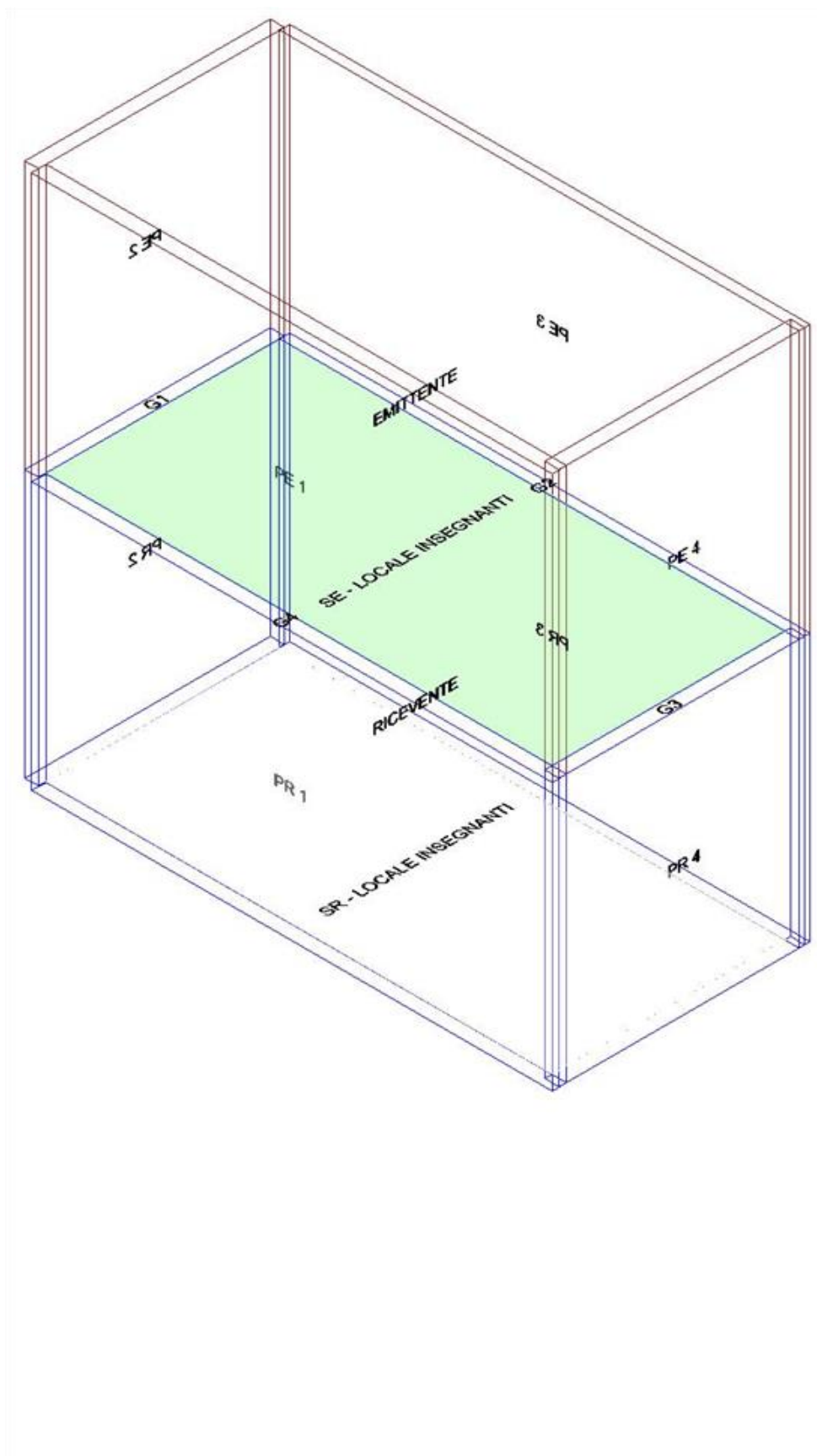
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI"

	Vano Ricevente LOCALE	Vano Emittente LOCALE
--	-----------------------	-----------------------

	INSEGNANTI	INSEGNANTI
Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	90.70	90.70 m ³
Superficie	23.87 m ²	23.87 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	23.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G3	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	3.32	6.0	---	---	---	---	---	10.1	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	5.7	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.32	13.4	---	---	---	---	---	2.3	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	5.7	---	---

RISULTATI

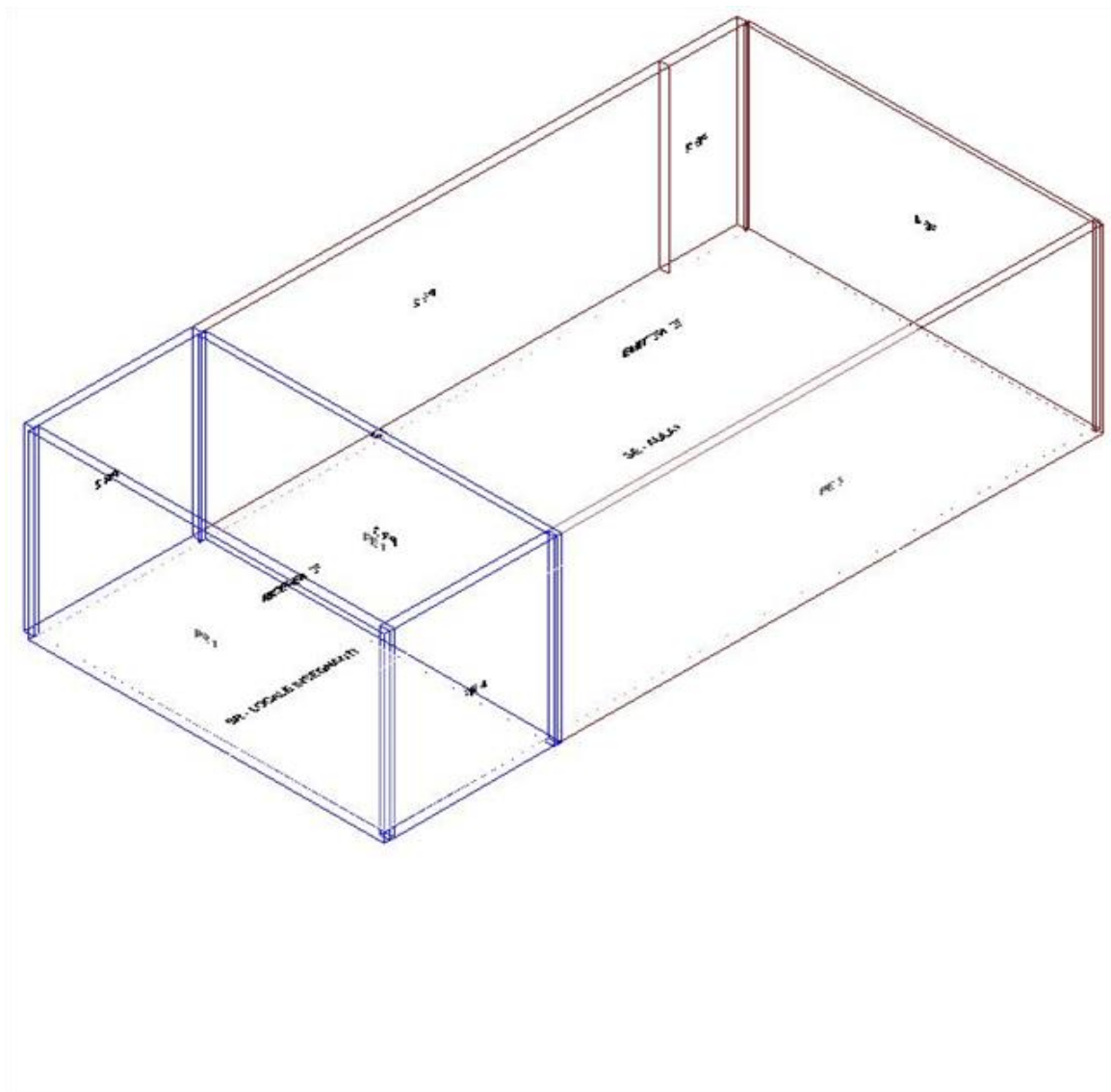
L'_{nw} = 25.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 21.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA1 » PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA1" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI"

	Vano Ricevente LOCALE INSEGNANTI	Vano Emittente AULA1
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	90.70	306.57 m ³
Superficie	23.87 m ²	80.68 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	80.68 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.4	17.3

RISULTATI

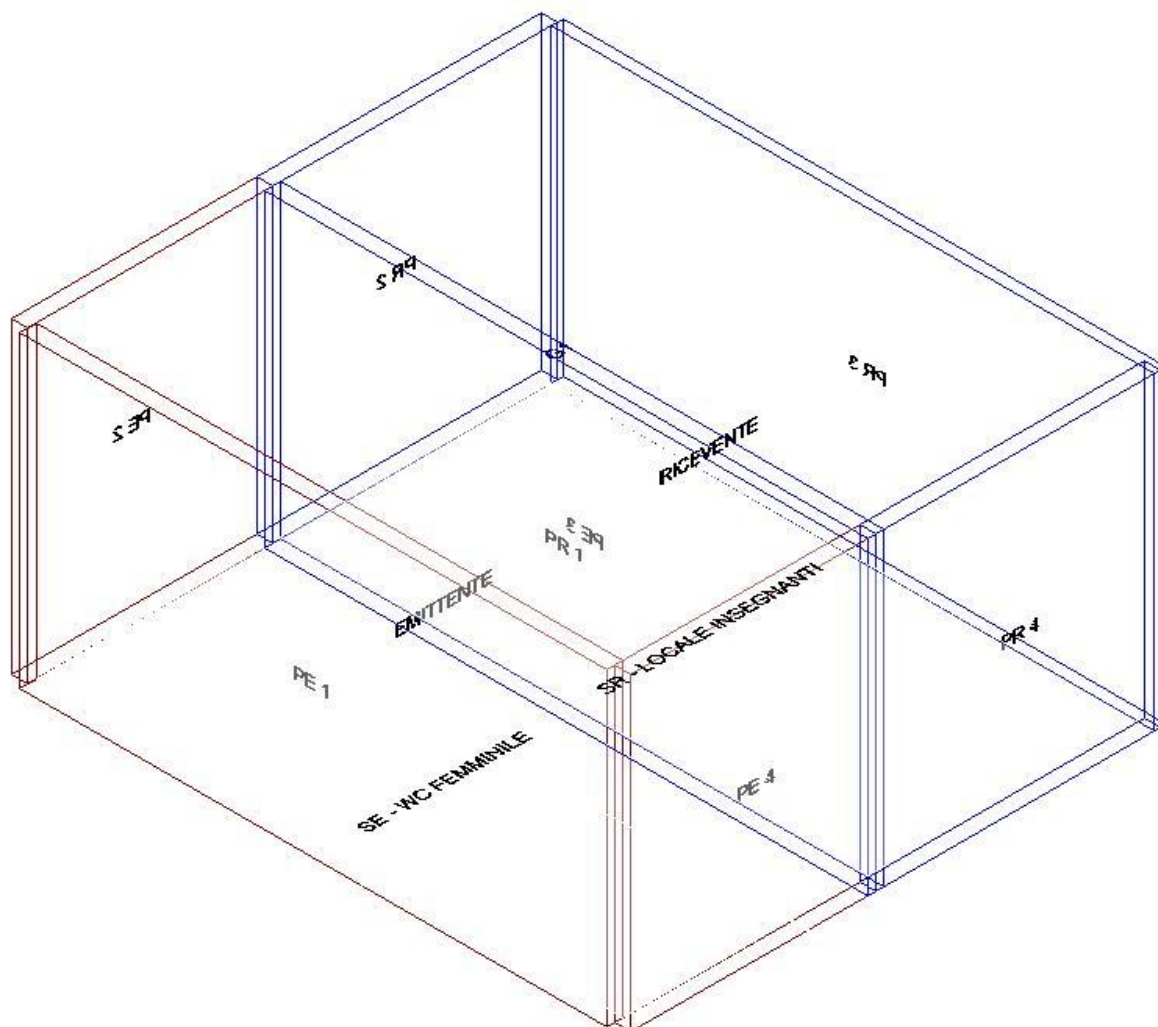
L'_{nw} = 17.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 12.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC FEMMINILE » PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-WC FEMMINILE" e il vano ricevente "PIANO

	Vano Ricevente LOCALE INSEGNANTI	Vano Emittente WC FEMMINILE
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	90.70	76.61 m ³
Superficie	23.87 m ²	20.16 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.16 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	9.4	23.3

RISULTATI

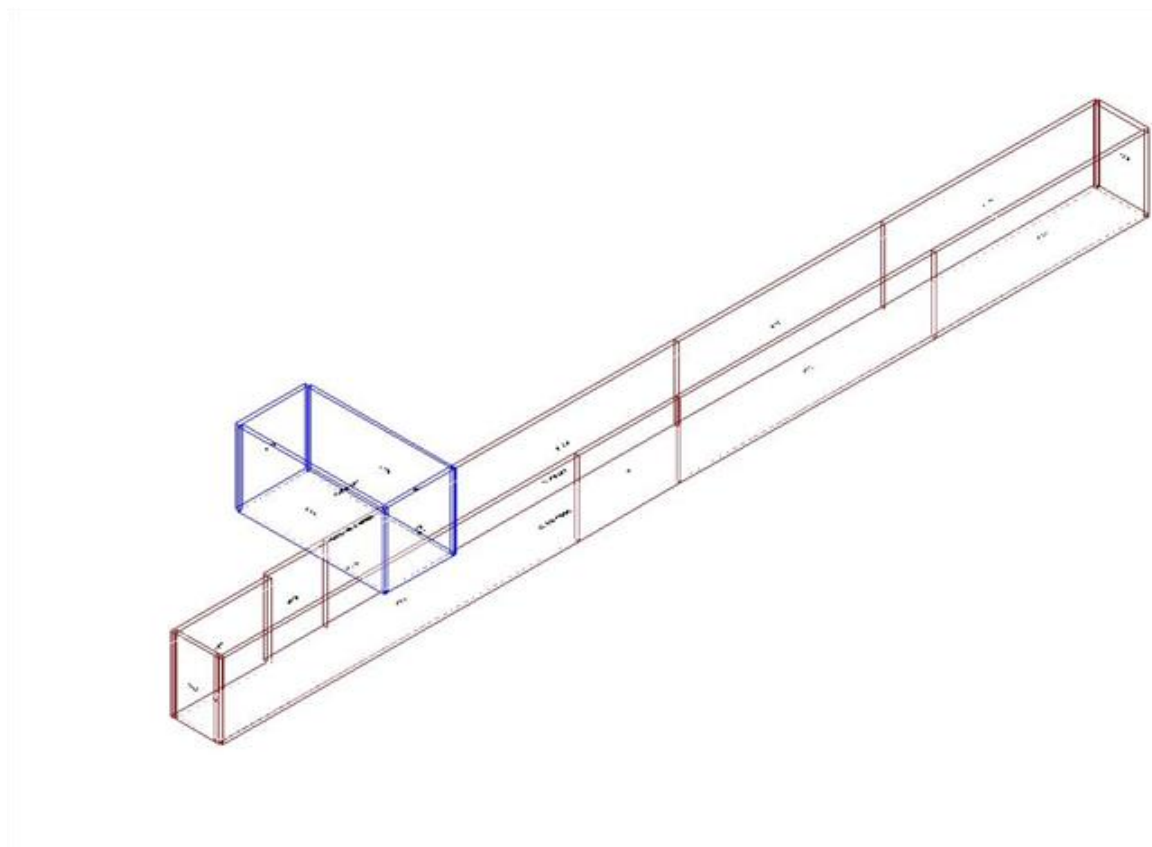
L'_{nw} = 23.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 18.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI"

	Vano Ricevente LOCALE INSEGNANTI	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	90.70	413.03 m ³
Superficie	23.87 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	3.32	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	-1.3	12.6

RISULTATI

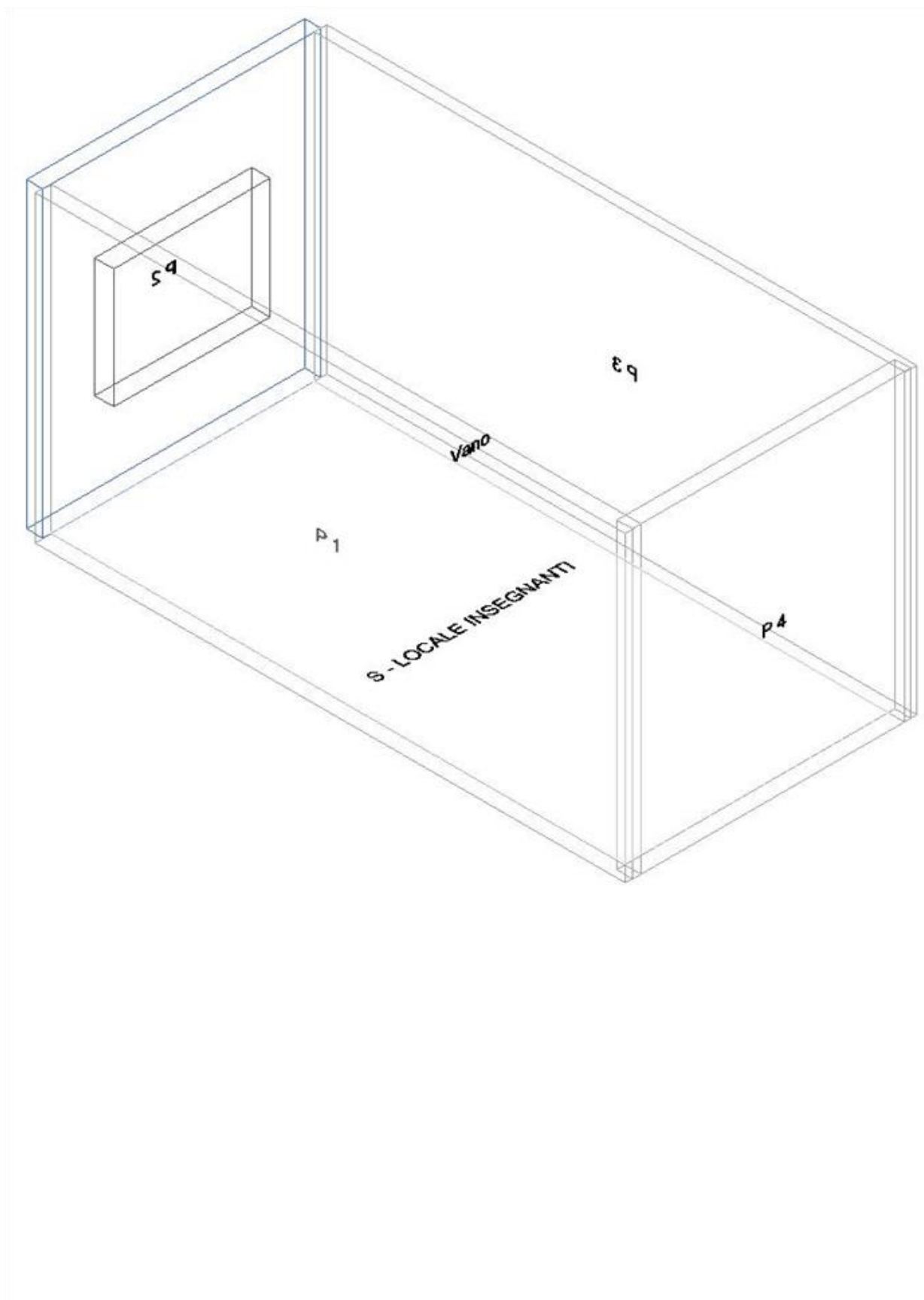
L'_{nw} = 12.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI"

	Vano Ricevente LOCALE INSEGNANTI
--	---

Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	90.70 m ³
Superficie	23.87 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.60 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
Serramento	SR.010	2.94 m ²	---

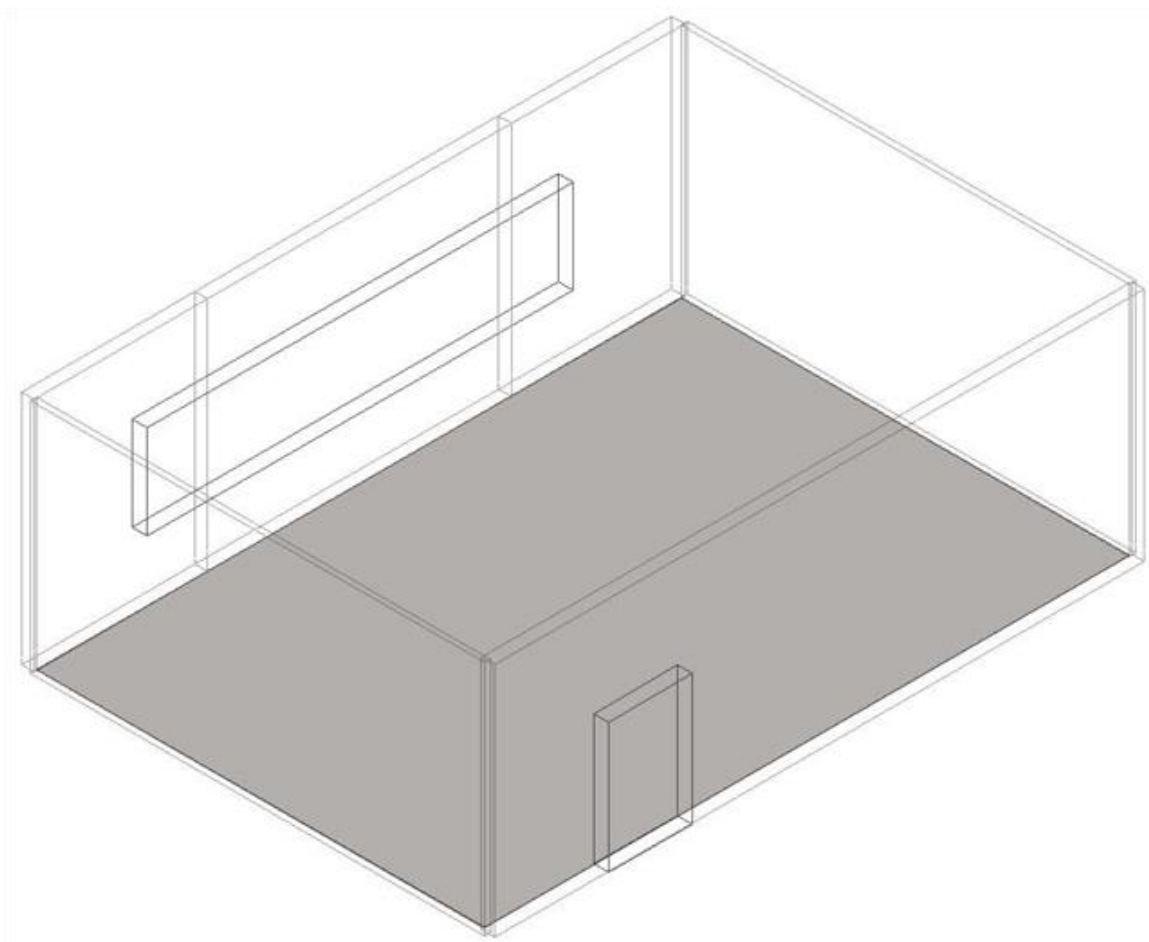
RISULTATI

R'_w	= 47.7 dB
D_{2m,n,T,w}	= 51.3 dB
D_{2m,n,w}	= 46.7 dB

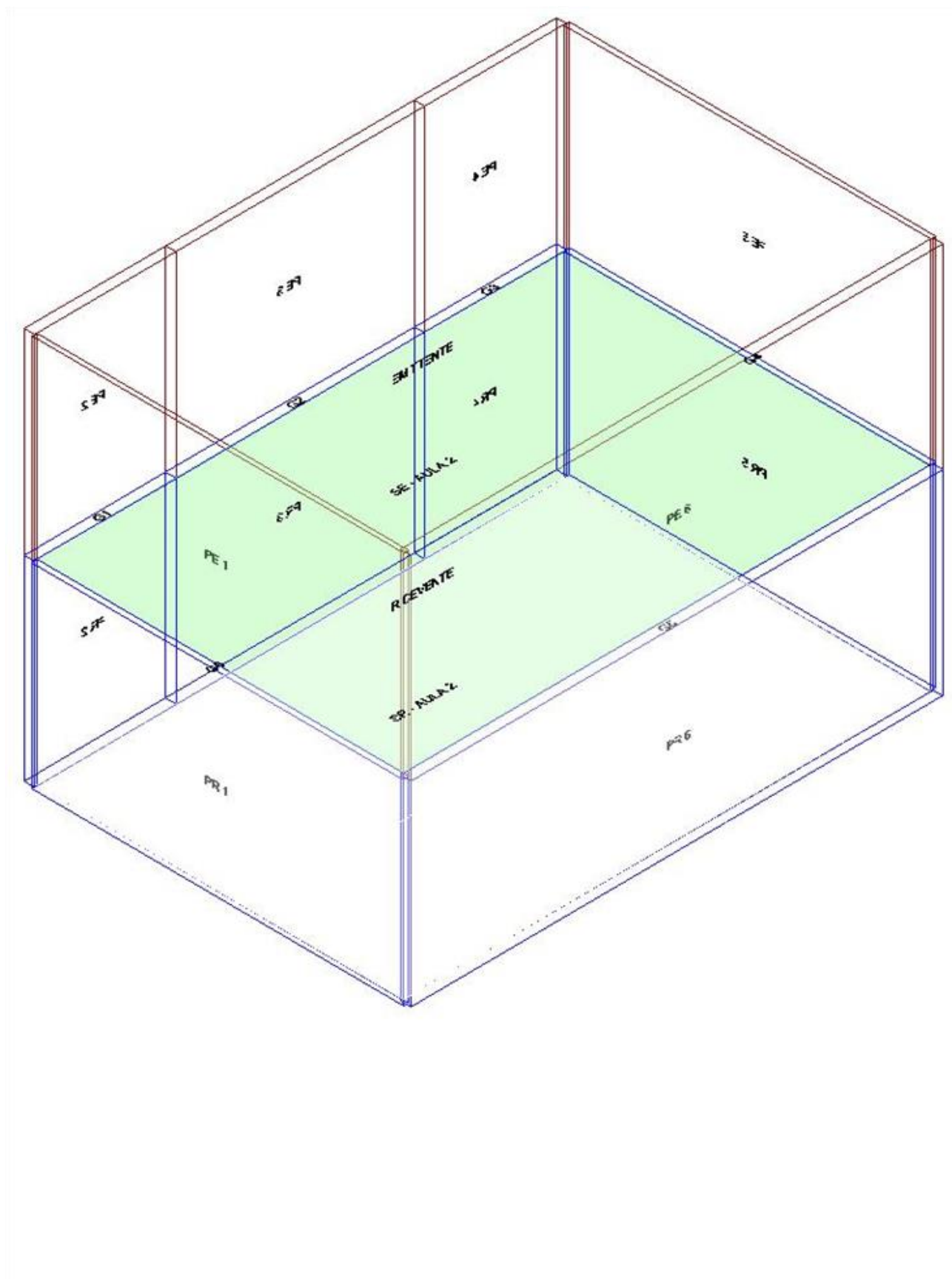
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-AULA 2



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 2 » PIANO PRIMO-AULA 2



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 2" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 2"

	Vano Ricevente AULA 2	Vano Emittente AULA 2
RT Acustica M Ausiliatrice_01-06- 2020.docx [file name]	-	Relazione tecnica - Pag. 68

Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	283.52	283.52 m ³
Superficie	74.61 m ²	74.61 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	74.61 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G3	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G5	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G6	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	2.74	6.0	---	---	---	---	---	4.3	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.89	6.0	---	---	---	---	---	6.8	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.74	6.0	---	---	---	---	---	4.3	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	0.7	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.36	13.4	---	---	---	---	---	2.3	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	0.7	---	---

RISULTATI

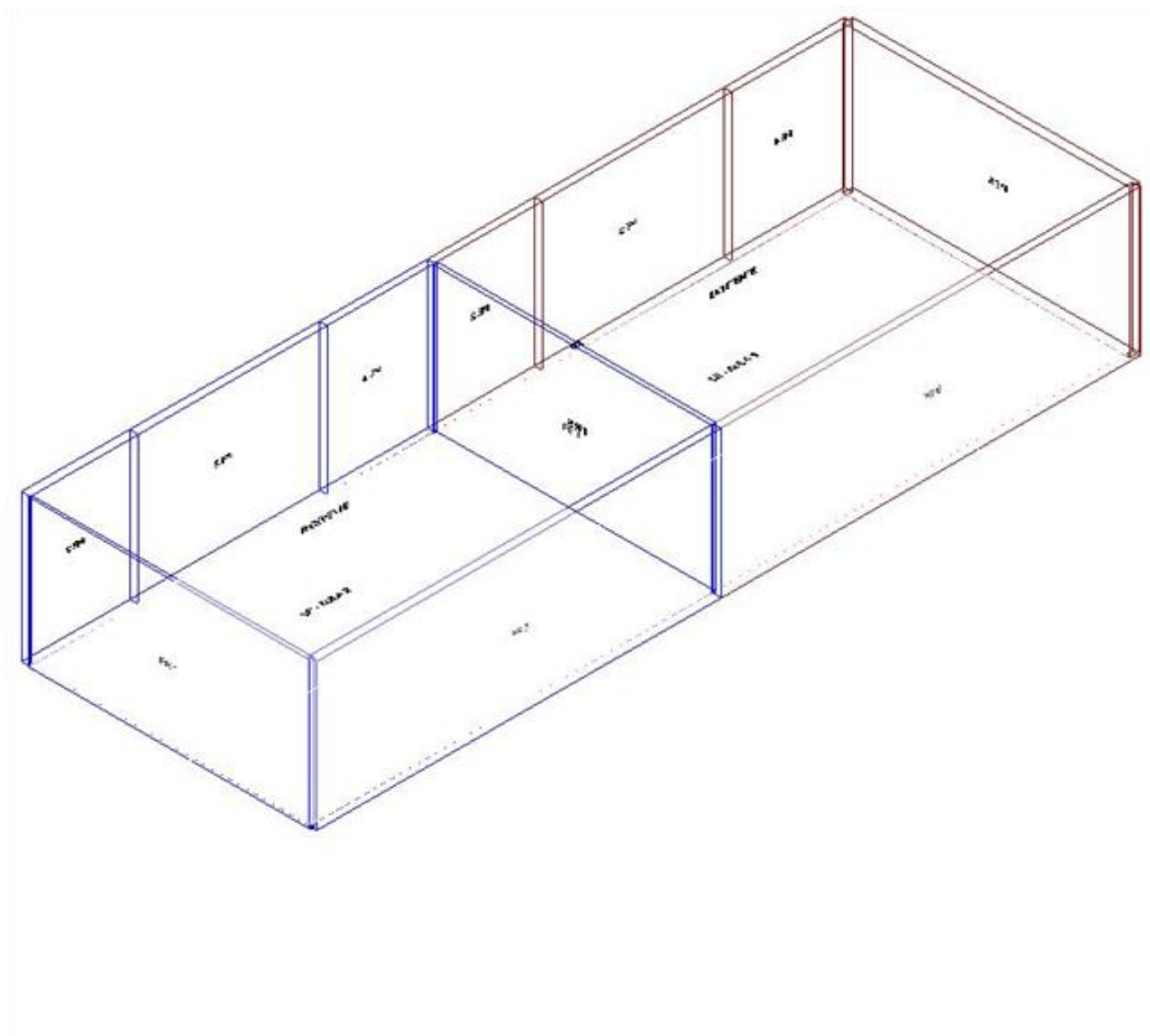
L'_{nw} = 25.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 16.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 3 » PIANO PRIMO-AULA 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 3" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 2"

	Vano Ricevente AULA 2	Vano Emittente AULA 3
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	283.52	290.36 m ³
Superficie	74.61 m ²	76.41 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	76.41 m ²

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

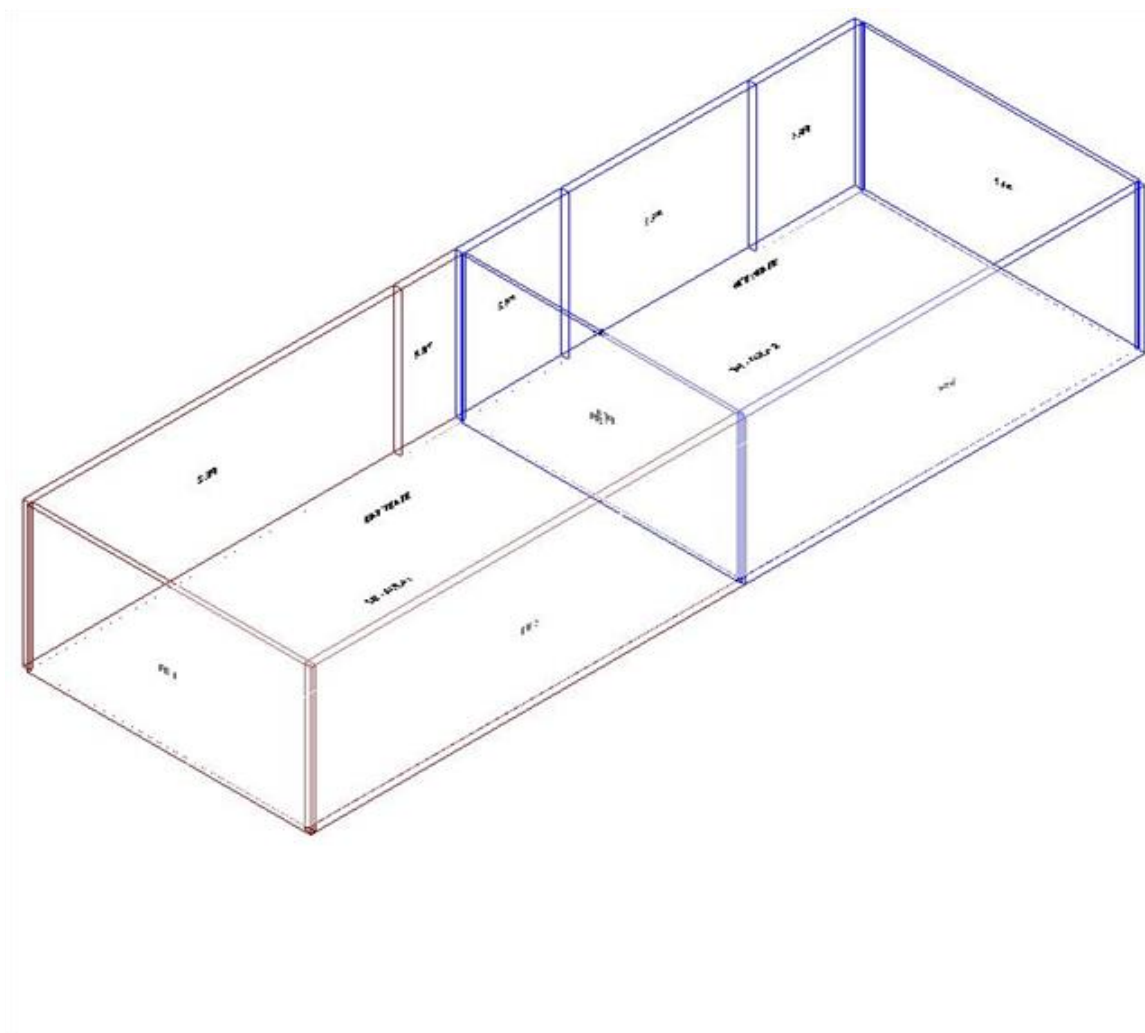
Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.6	17.5

RISULTATI

L'_{nw} = 17.7 dB
 $L'_{nT,w}$ = 8.1 dB

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA1 » PIANO PRIMO-AULA 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA1" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 2"

	Vano Ricevente AULA 2	Vano Emittente AULA1
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	283.52	306.57 m ³
Superficie	74.61 m ²	80.68 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	80.68 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.4	17.3

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

RISULTATI

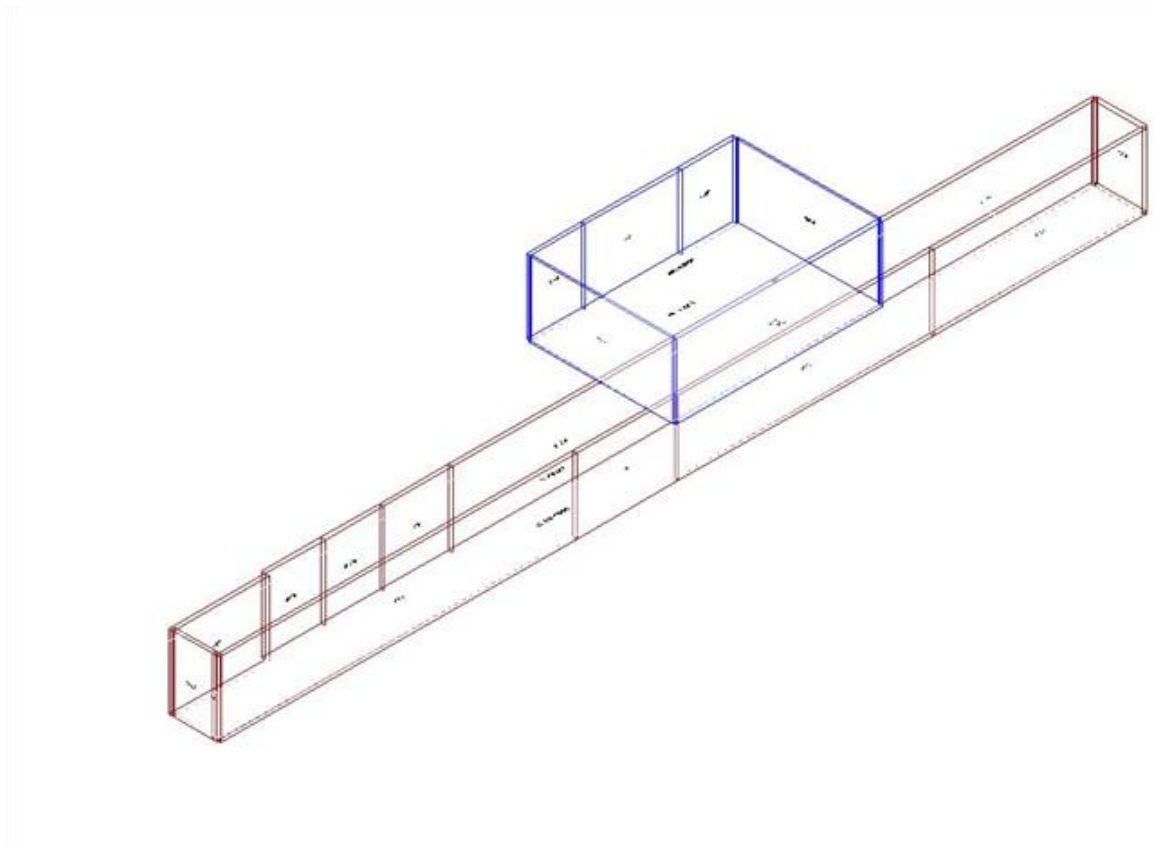
L'_{nw} = 17.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 2"

	Vano Ricevente AULA 2	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	283.52	413.03 m ³
Superficie	74.61 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.36	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.7	17.6

RISULTATI

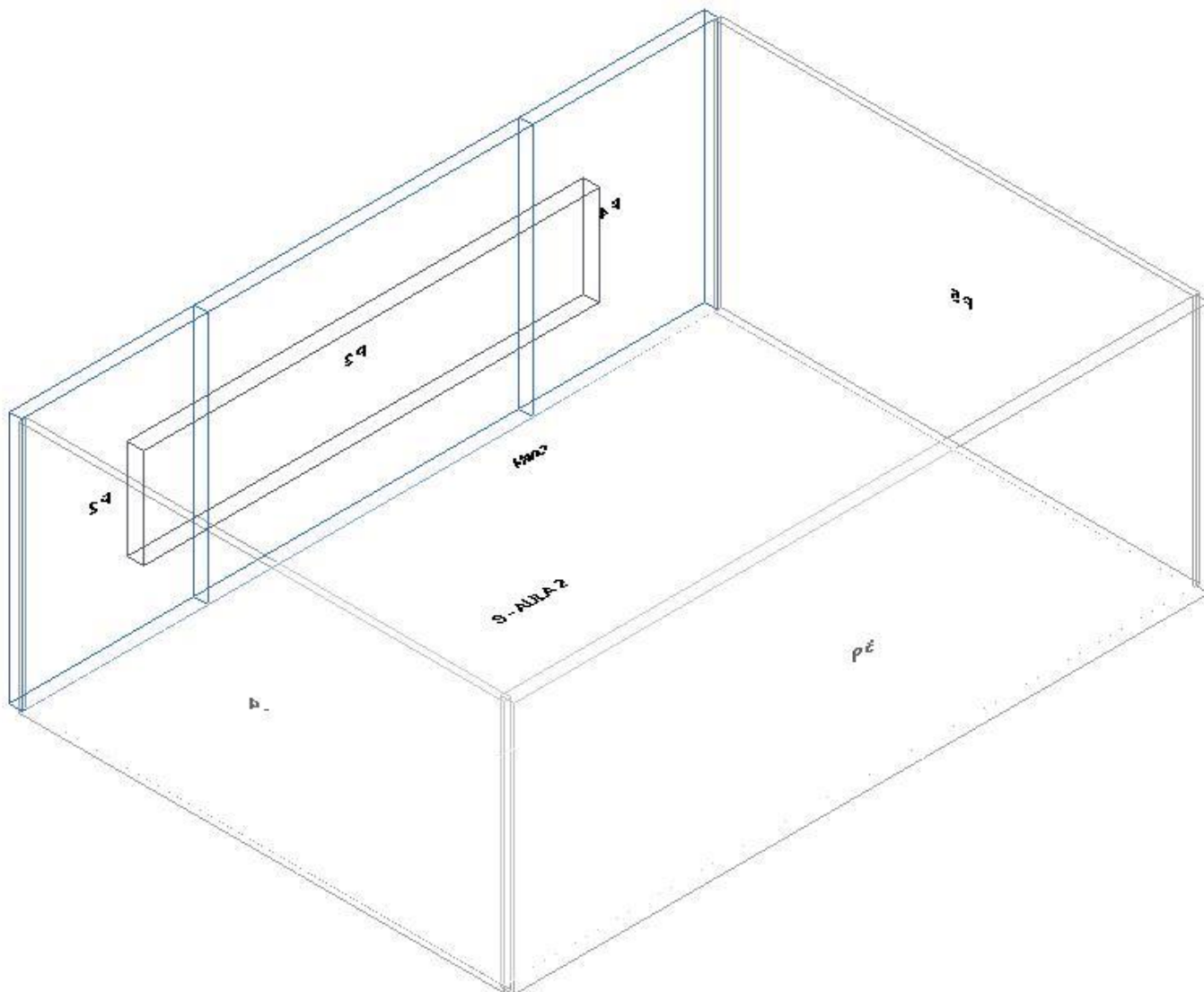
L'_{nw} = 17.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-AULA 2"

	Vano Ricevente AULA 2
Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	283.52 m ³
Superficie	74.61 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	18.58 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.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Serramento	SR.010	10.27 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.40 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	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.40 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	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
39.38 m ²	0	2

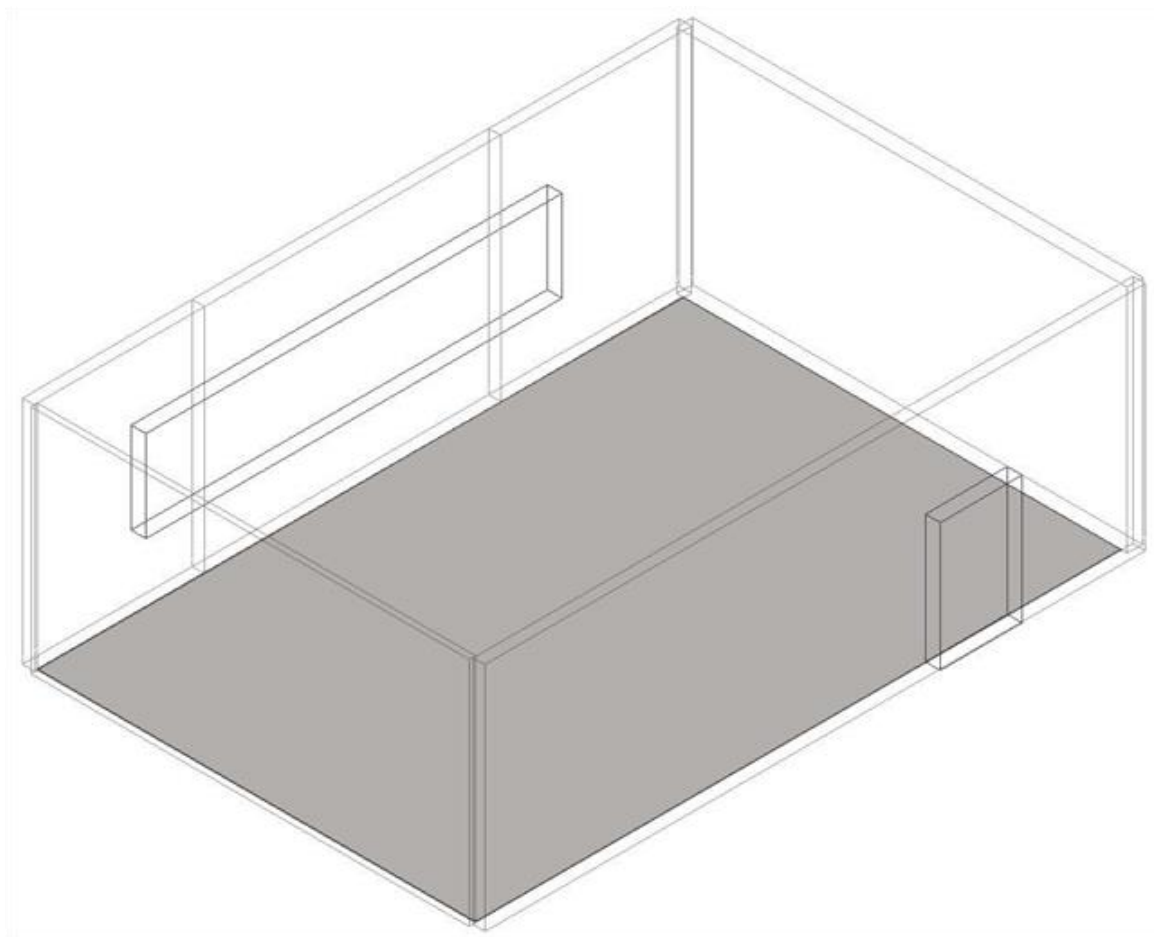
RISULTATI

R'_w	= 47.5 dB
D_{2m,nT,w}	= 51.1 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

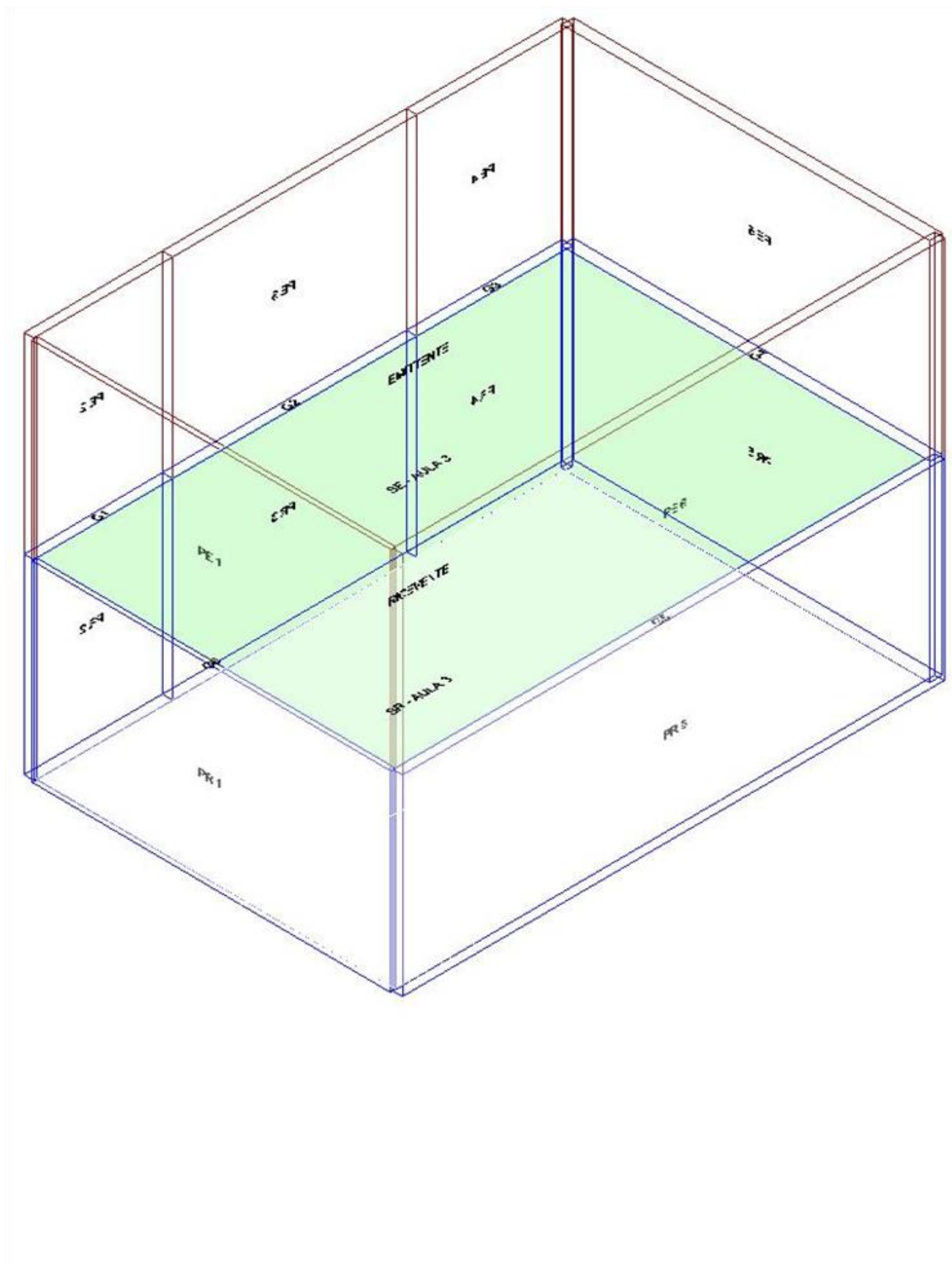
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-AULA 3



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 3 » PIANO PRIMO-AULA 3



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 3" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 3"

	Vano Ricevente AULA 3	Vano Emittente AULA 3
--	-----------------------	-----------------------

Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	290.36	290.36 m ³
Superficie	76.41 m ²	76.41 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	76.41 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G3	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G5	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G6	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	2.74	6.0	---	---	---	---	---	4.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.89	6.0	---	---	---	---	---	6.7	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.99	6.0	---	---	---	---	---	4.6	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	10.4	---	---	---	---	---	3.6	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.61	13.4	---	---	---	---	---	2.3	---	---
G6	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	0.6	---	---

RISULTATI

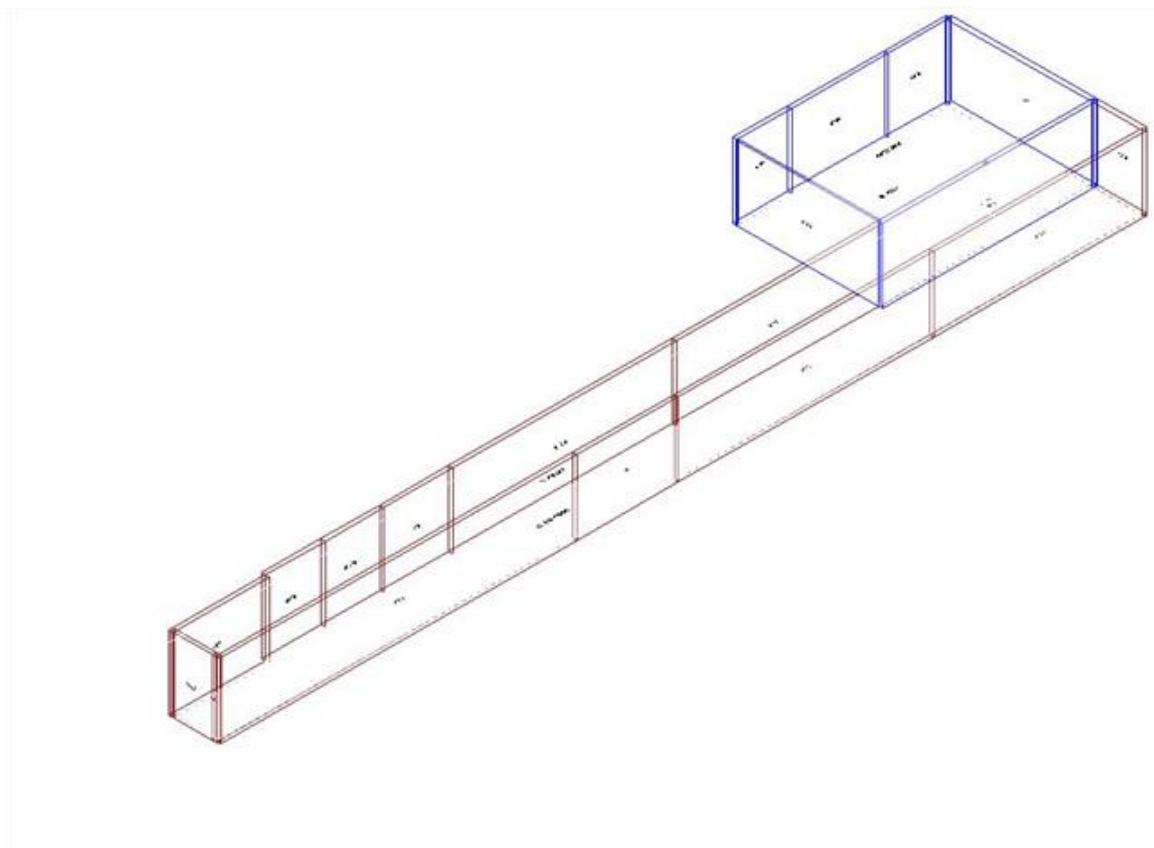
L'_{nw} = 25.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 15.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 3



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 3"

	Vano Ricevente AULA 3	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	290.36	413.03 m ³
Superficie	76.41 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
	Descrizione	Lunghezza	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	10.61	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.8	17.7

RISULTATI

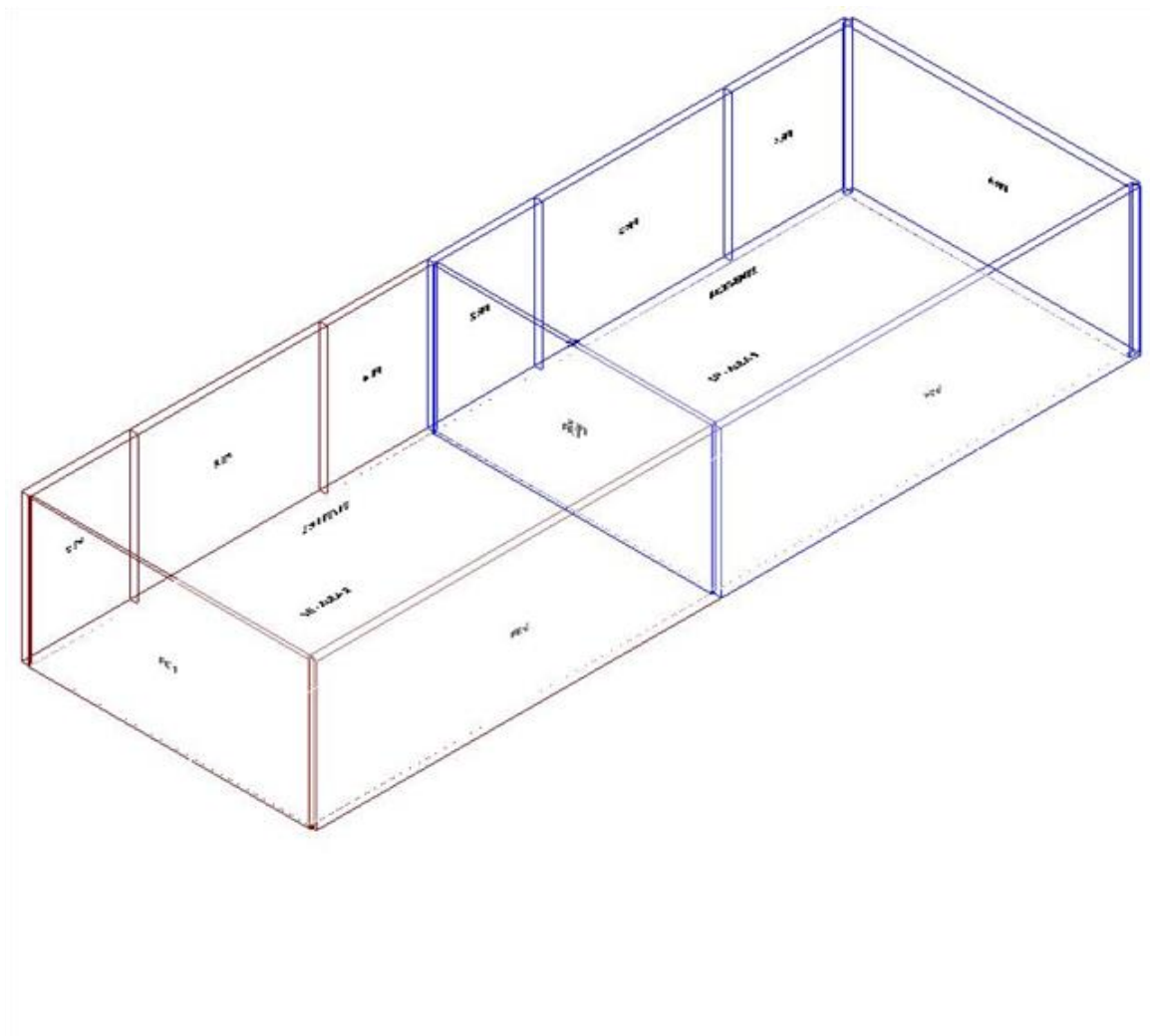
L'_{nw} = 17.9 dB

L'_{nT,w} = 8.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ 58 dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 2 » PIANO PRIMO-AULA 3



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 2" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 3"

	Vano Ricevente AULA 3	Vano Emittente AULA 2
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	290.36	283.52 m ³
Superficie	76.41 m ²	74.61 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	74.61 m ²

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

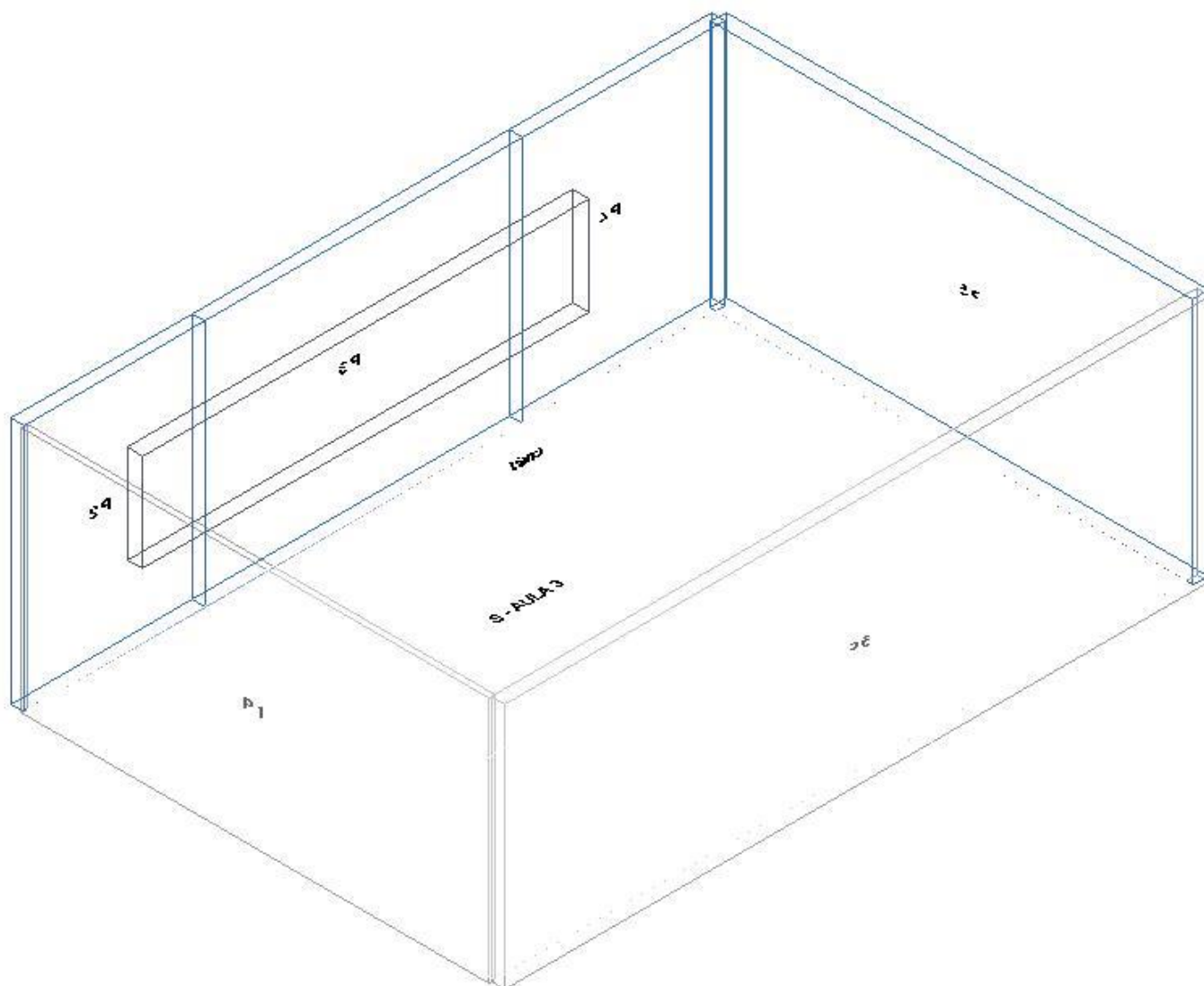
Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.7	17.6

RISULTATI

L'_{nw} = 17.8 dB
 $L'_{nT,w}$ = 8.1 dB

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA 3



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-AULA 3"

	Vano Ricevente AULA 3
Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	290.36 m ³

Superficie	76.41 m ²
-------------------	----------------------

Facciata F1

Parete	PA.CA.016
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	27.36 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.

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.40 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	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	18.58 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.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Serramento	SR.010	10.27 m ²	---

Facciata F4

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	11.35 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
67.69 m ²	0	2

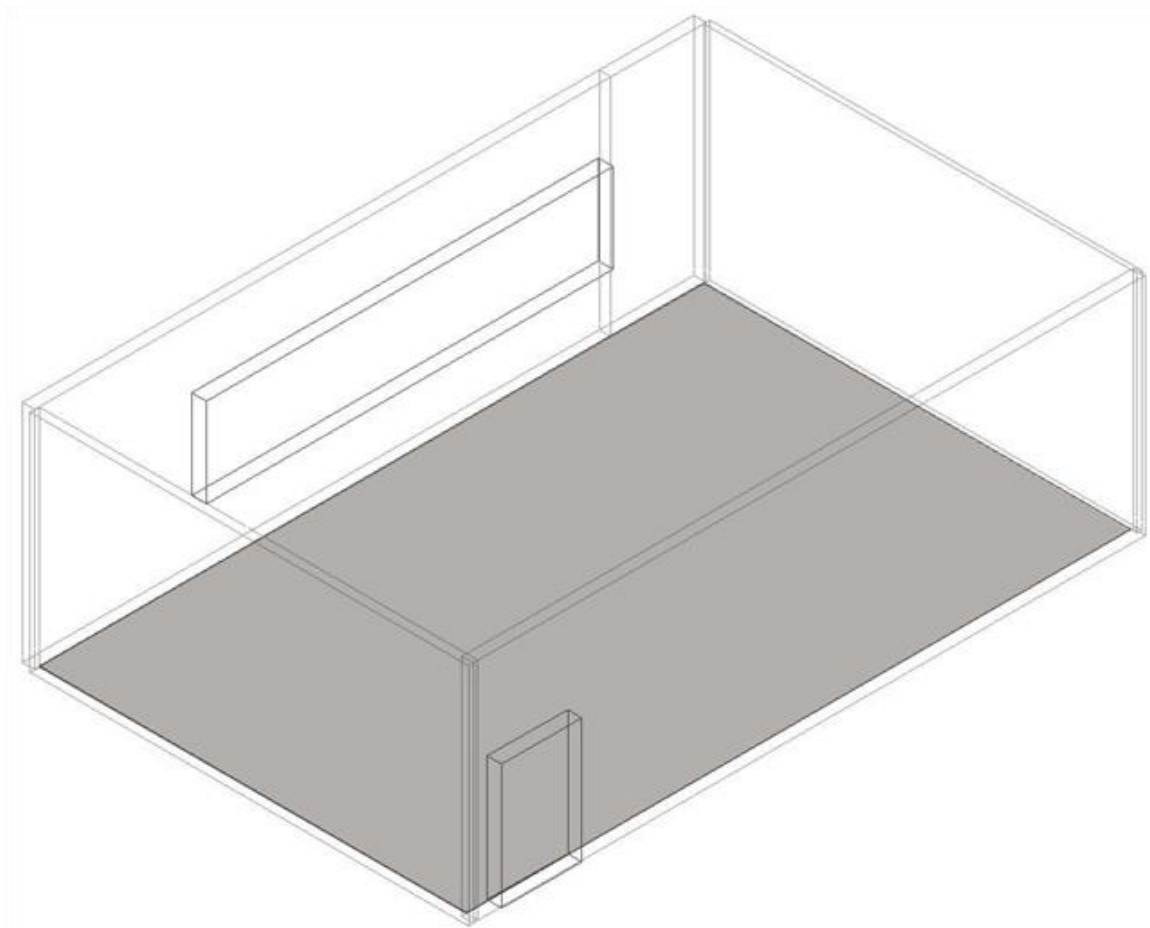
RISULTATI

R'_w	= 48.6 dB
D_{2m,n,T,w}	= 50.0 dB
D_{2m,n,w}	= 40.3 dB

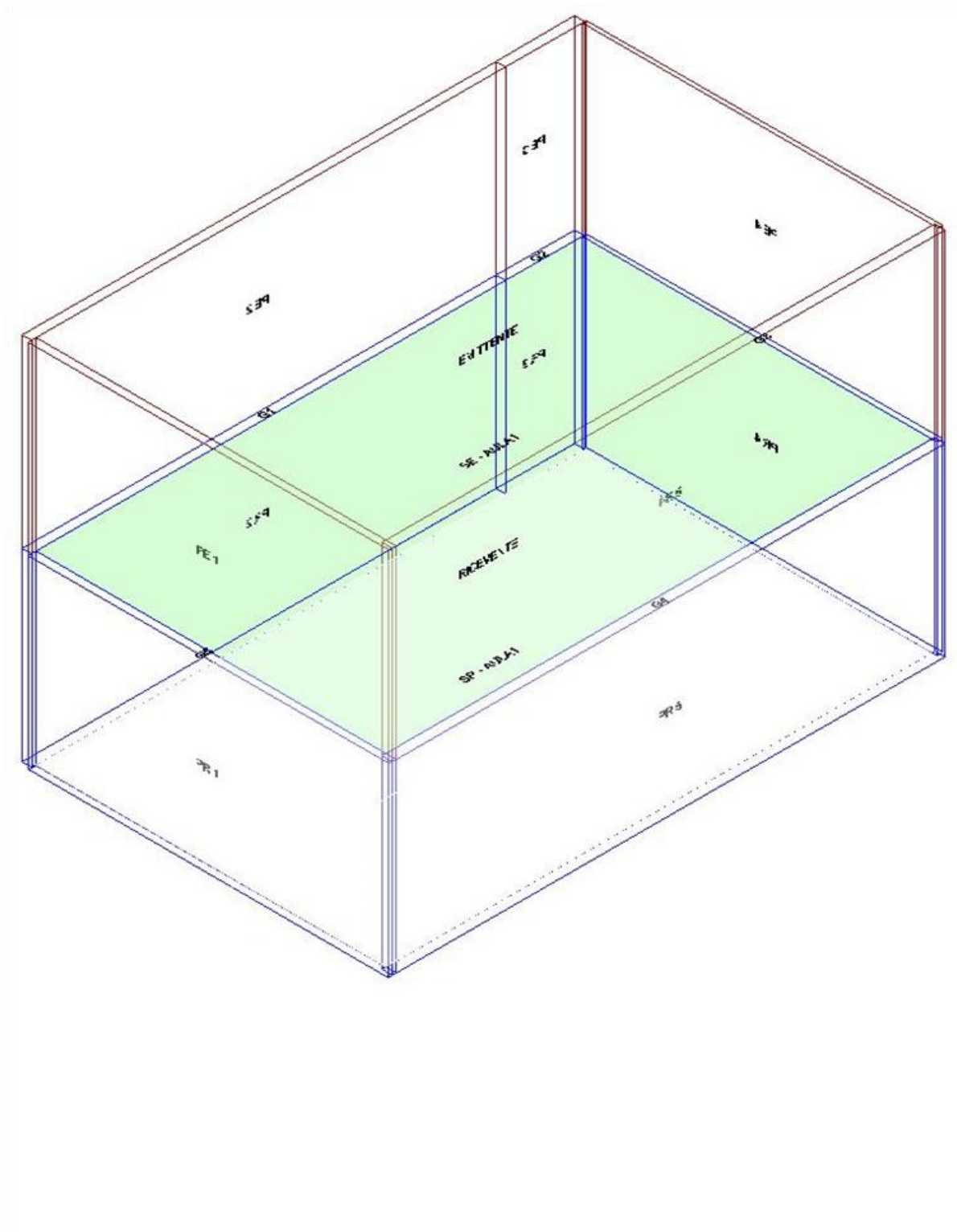
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-AULA1



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA1 » PIANO PRIMO-AULA1



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA1" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA1"

	Vano Ricevente AULA1	Vano Emittente AULA1
Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	306.57	306.57 m ³
Superficie	80.68 m ²	80.68 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
-----------------------	--------------------------	---------------------	---------

SO.CL.D.001	---	PV.D.002	80.68 m ²
-------------	-----	----------	----------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G3	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G5	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	9.65	6.0	---	---	---	---	---	9.5	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	1.56	6.0	---	---	---	---	---	1.5	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	0.4	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	11.21	13.4	---	---	---	---	---	2.3	---	---
G5	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.20	13.4	---	---	---	---	---	0.4	---	---

RISULTATI

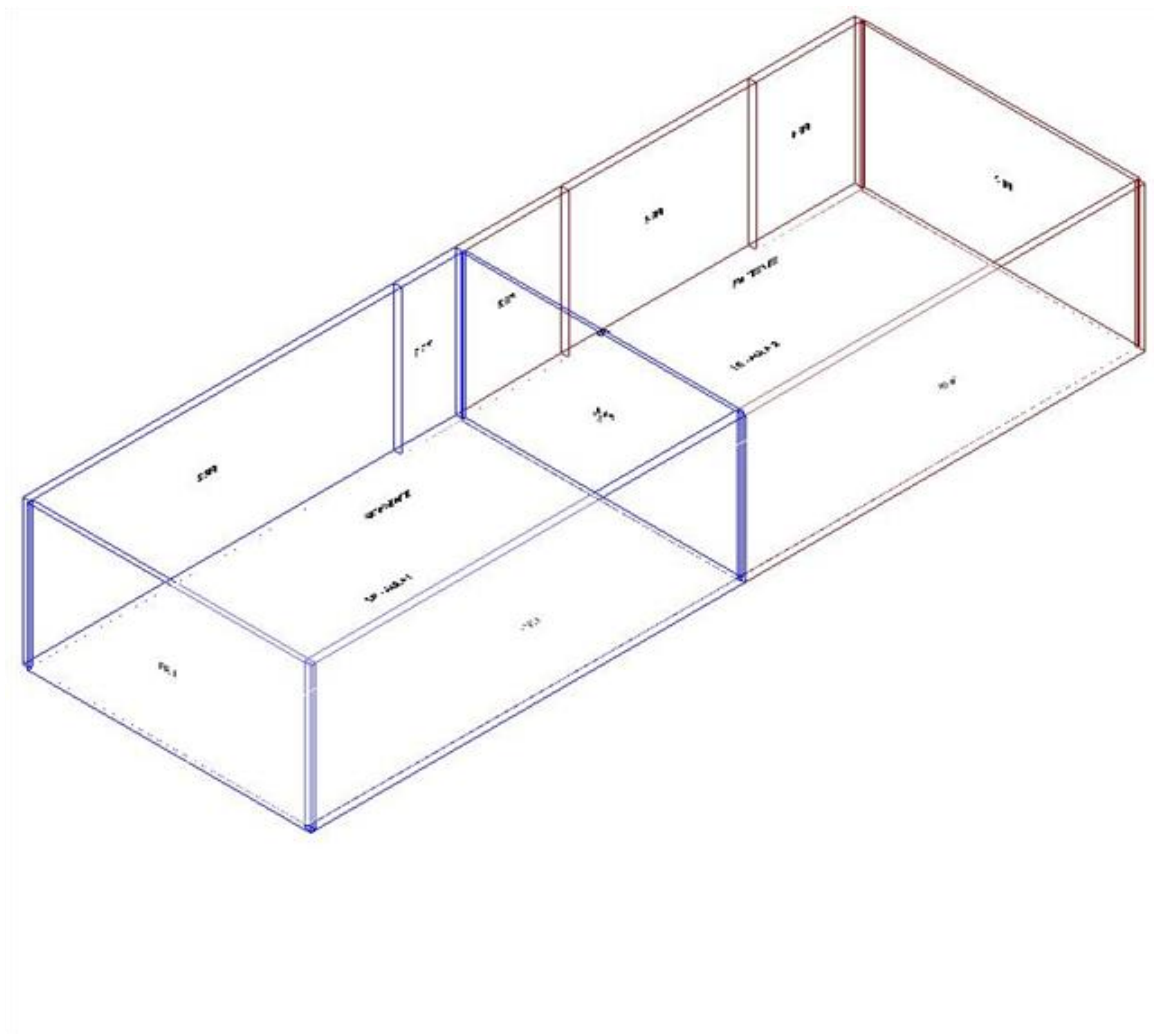
L'_{nw} = 25.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 15.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 2 » PIANO PRIMO-AULA1



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 2" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA1"

	Vano Ricevente AULA1	Vano Emittente AULA 2
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	306.57	283.52 m ³
Superficie	80.68 m ²	74.61 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	74.61 m ²

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

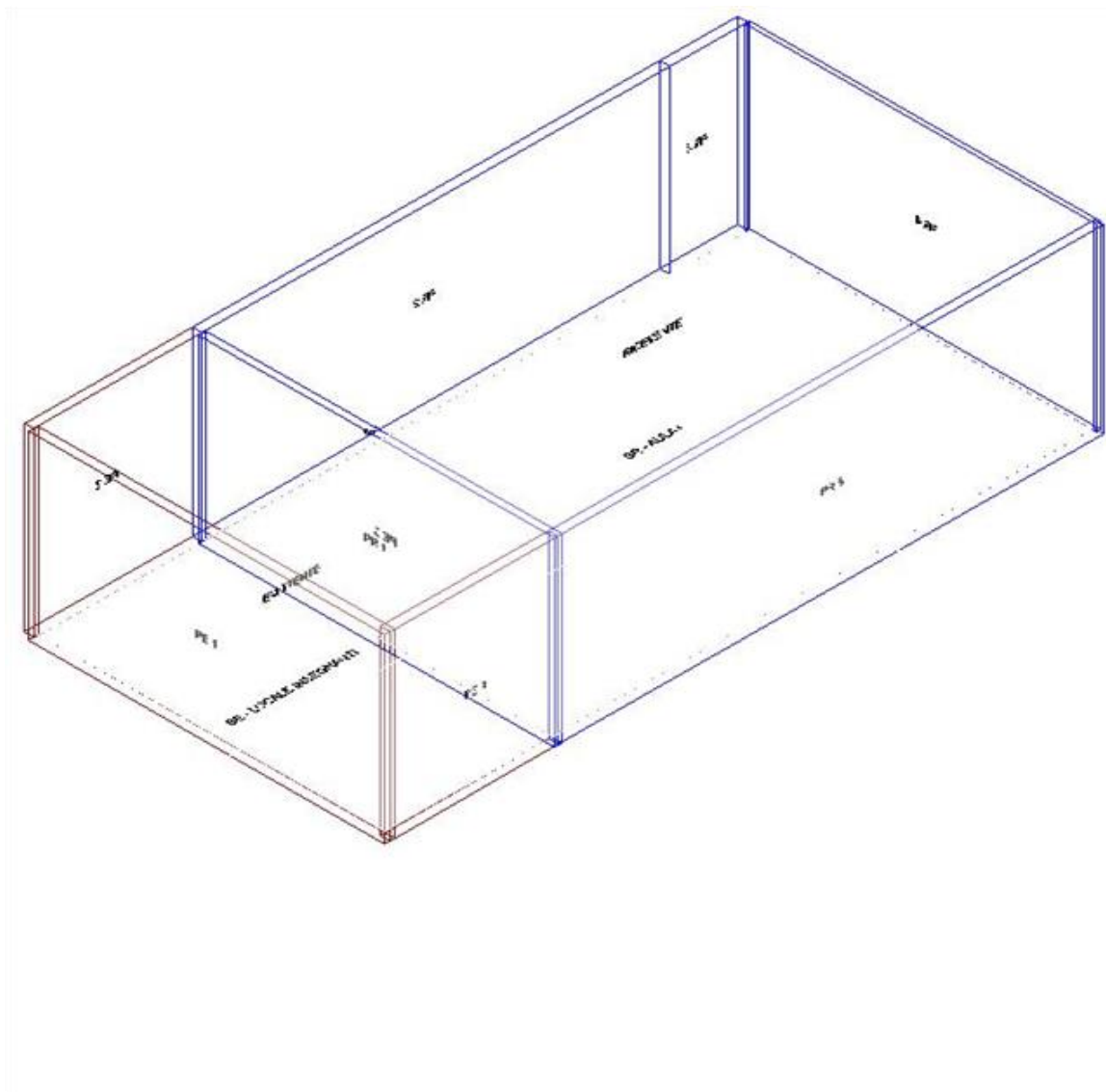
Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.7	17.6

RISULTATI

L'_{nw} = 17.8 dB
 $L'_{nT,w}$ = 7.9 dB

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO PRIMO-AULA1



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA1"

	Vano Ricevente AULA1	Vano Emittente LOCALE INSEGNANTI
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	306.57	90.70 m ³
Superficie	80.68 m ²	23.87 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	23.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	8.7	22.6

RISULTATI

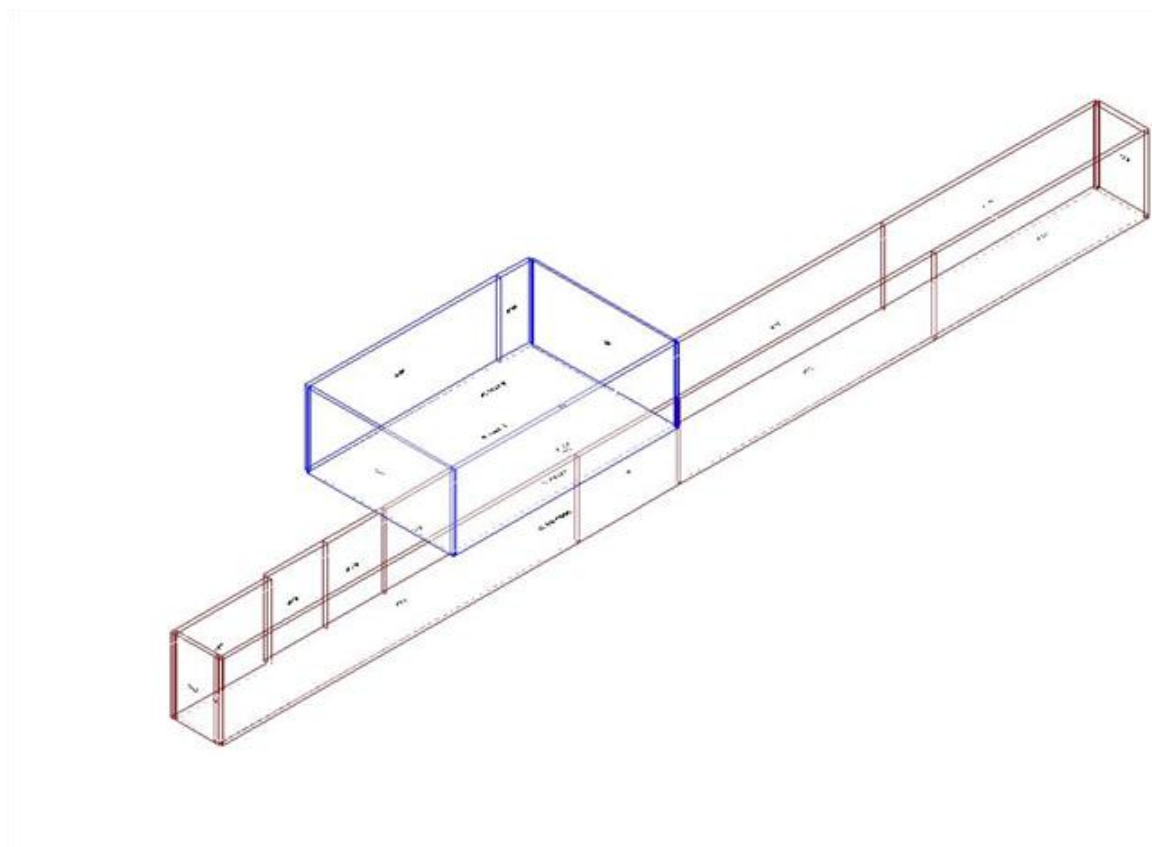
L'_{nw} = 22.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 12.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA1



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA1"

	Vano Ricevente AULA1	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	306.57	413.03 m ³
Superficie	80.68 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	11.21	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	4.0	17.9

RISULTATI

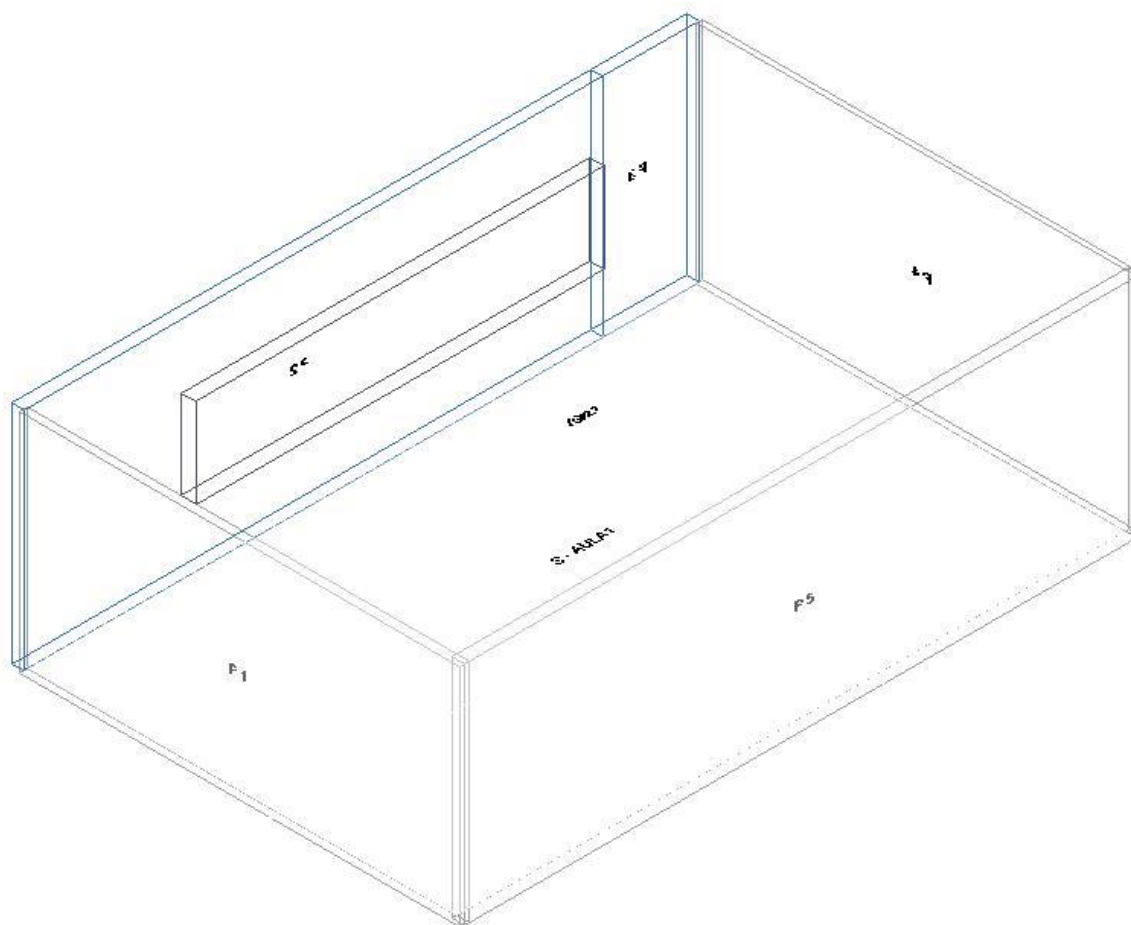
L'_{nw} = 18.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA1



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-AULA1"

	Vano Ricevente AULA1
Piano	PIANO PRIMO

Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	306.57 m ³
Superficie	80.68 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	36.66 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
Serramento	SR.010	10.27 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.92 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
42.58 m ²	0	2

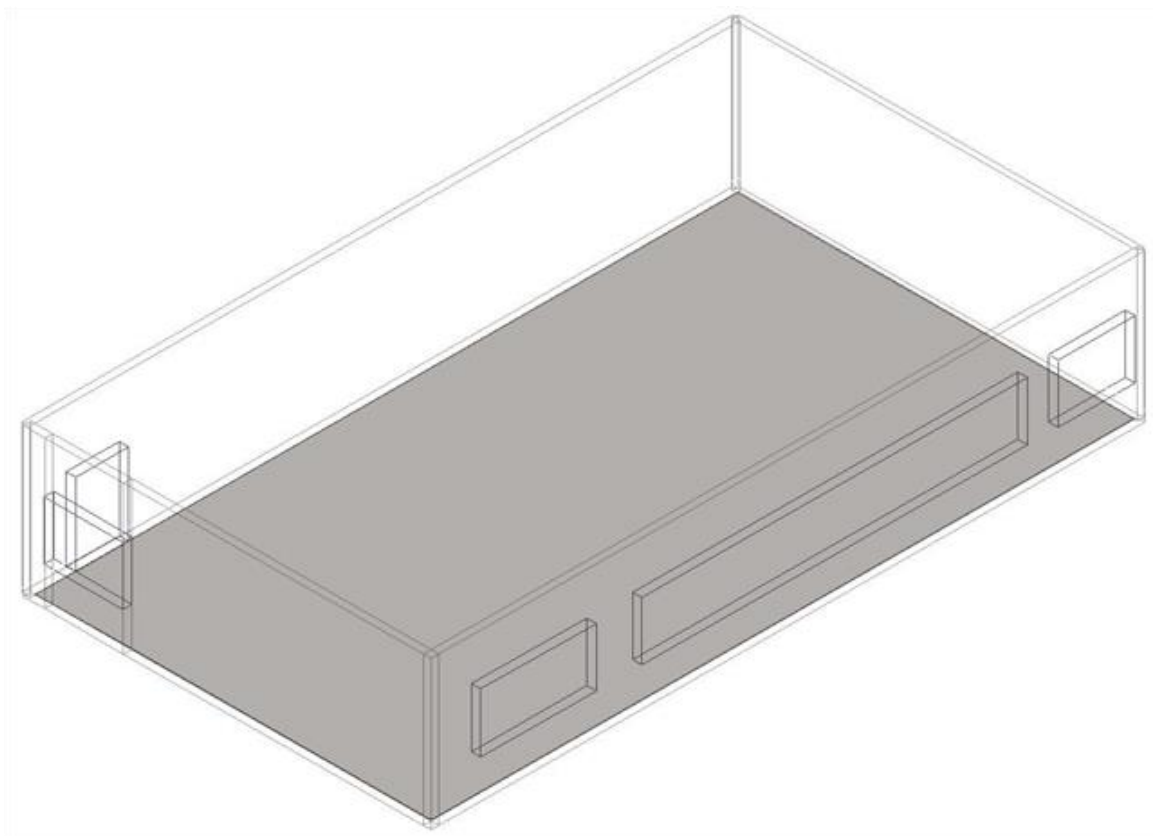
RISULTATI

R'_w	= 47.6 dB
D_{2m,nT,w}	= 51.2 dB
D_{2m,n,w}	= 41.3 dB

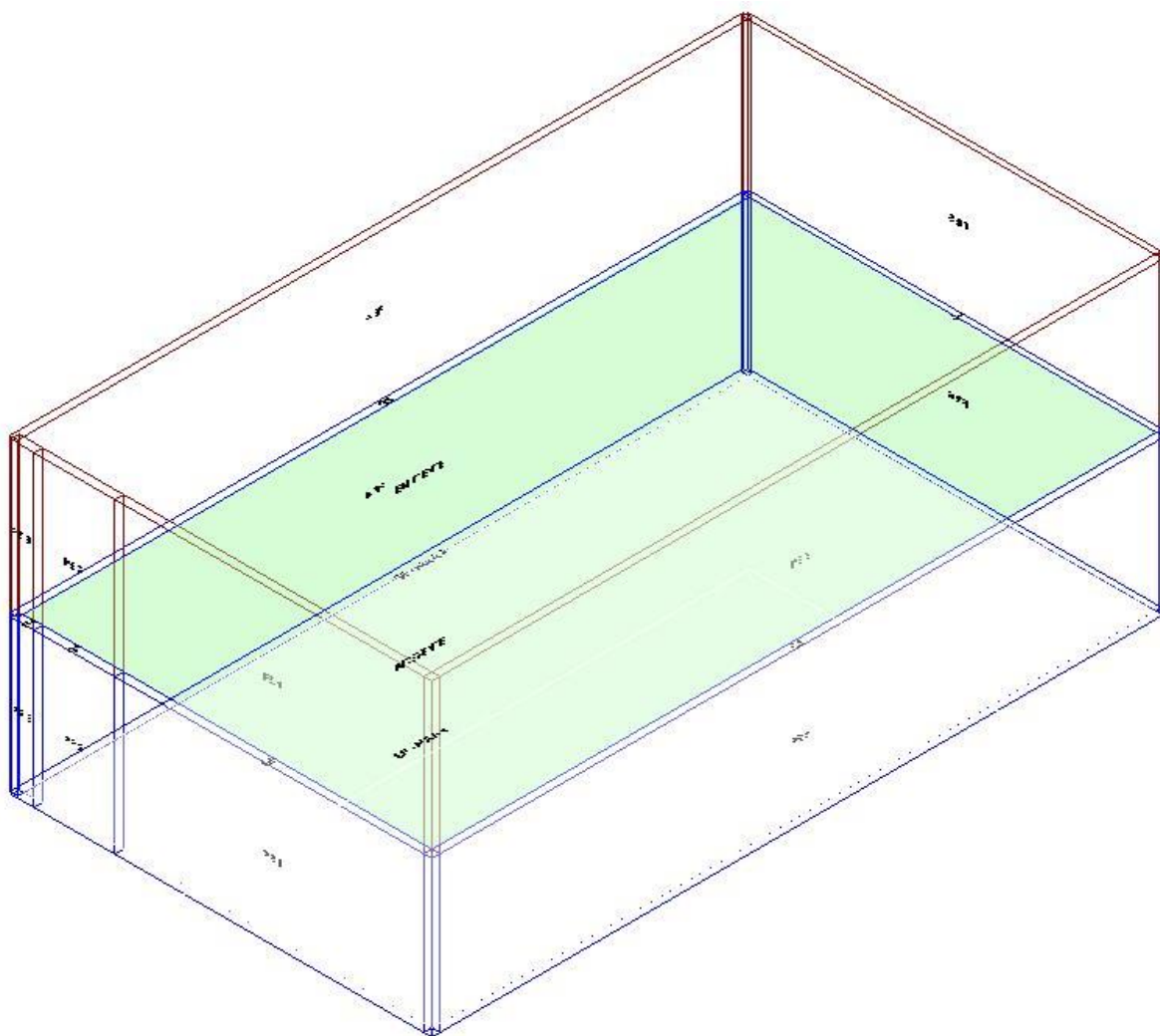
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-AULA 4



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 4 » PIANO PRIMO-AULA 4



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 4" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 4"

	Vano Ricevente AULA 4	Vano Emittente AULA 4
Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	681.51	681.51 m ³
Superficie	179.34 m ²	179.34 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	179.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G2	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G3	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G5	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G6	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---

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	2.00	6.0	---	---	---	---	---	-0.8	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.45	6.0	---	---	---	---	---	-7.3	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	17.85	13.4	---	---	---	---	---	0.8	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.05	13.4	---	---	---	---	---	-1.7	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	17.85	6.0	---	---	---	---	---	8.7	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	7.60	6.0	---	---	---	---	---	5.0	---	---

RISULTATI

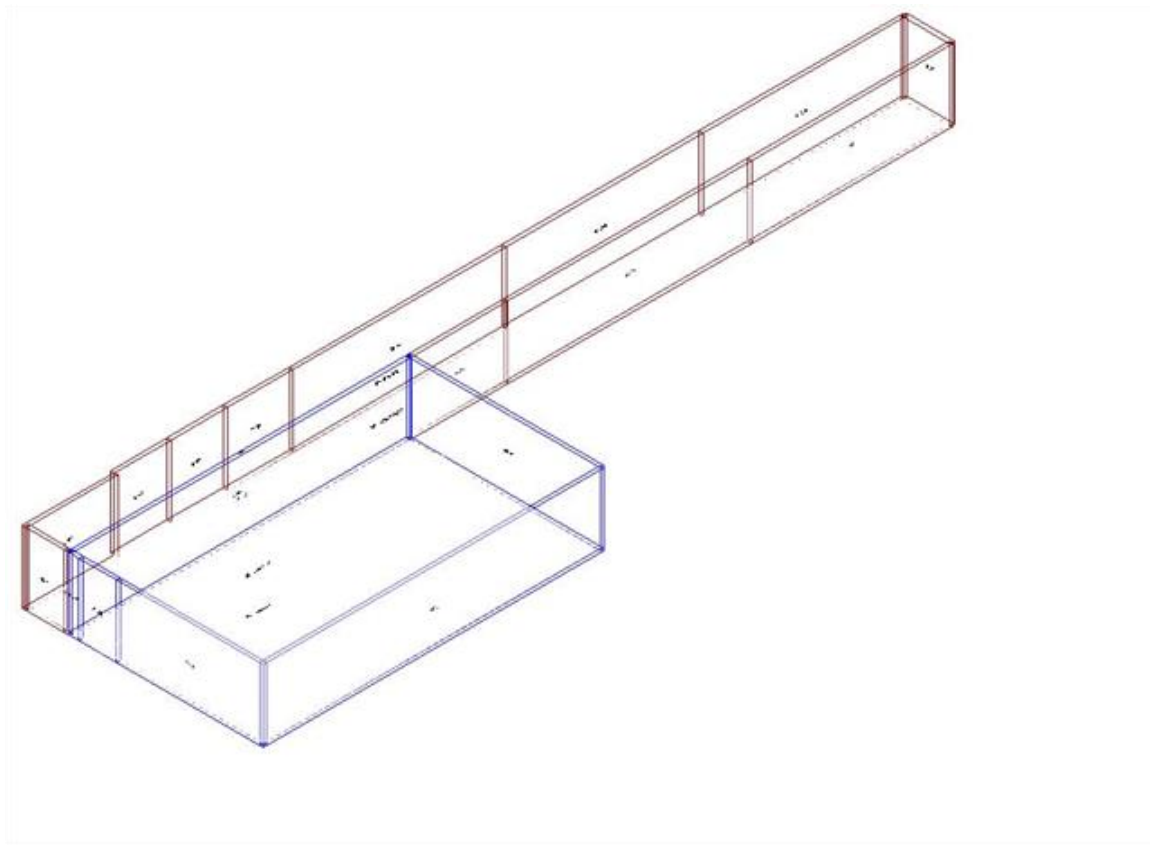
L'_{nw} = 25.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 12.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 4



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 4"

	Vano Ricevente AULA 4	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	681.51	413.03 m ³
Superficie	179.34 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
	Descrizione	Lunghezza	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	17.85	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	6.0	20.0

RISULTATI

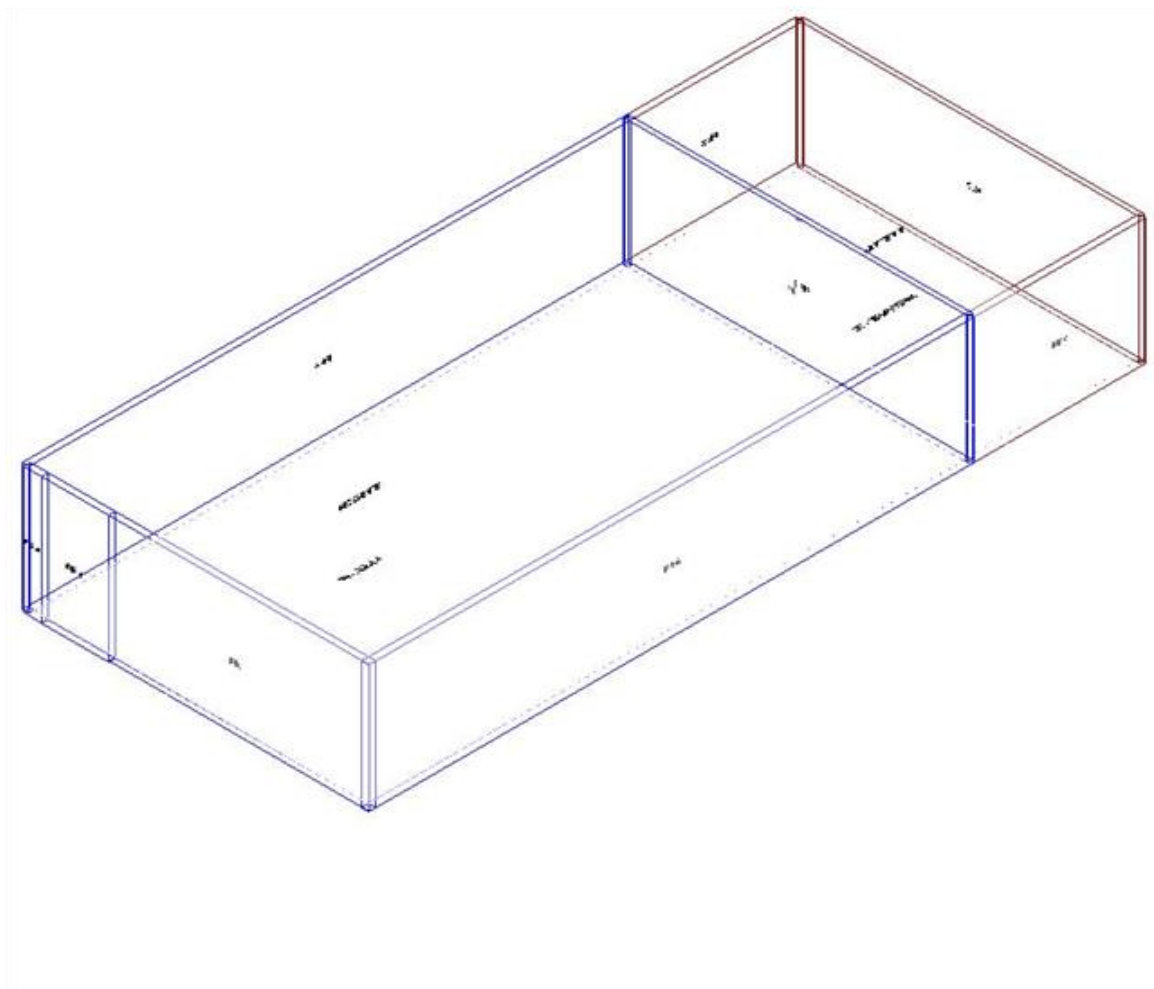
L'_{nw} = 20.2 dB

L'_{nT,w} = 6.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili L'**_{nw} ≤ **58 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-SEGRETARIA » PIANO PRIMO-AULA 4



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-SEGRETERIA" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 4"

	Vano Ricevente AULA 4	Vano Emittente SEGRETERIA
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	681.51	190.85 m ³
Superficie	179.34 m ²	50.22 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	50.22 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.05	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	6.9	20.8

RISULTATI

L'_{nw} = 21.0 dB

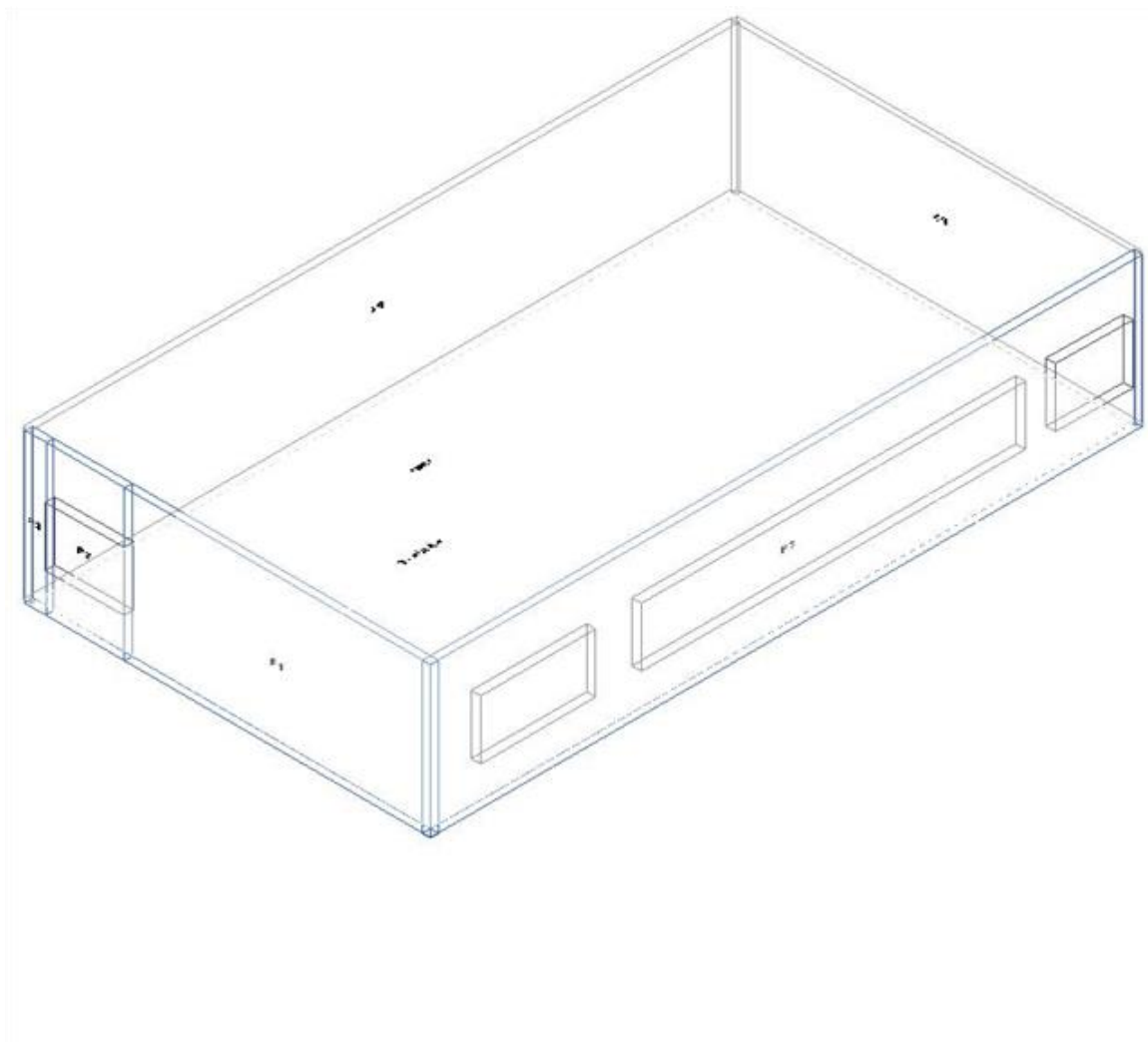
L'_{nT,w} = 7.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e**

Verificato

assimilabili $L'_{nw} \leq 58$ dB

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-AULA 4



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-AULA 4"

	Vano Ricevente AULA 4
Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	681.51 m ³
Superficie	179.34 m ²

Facciata F1

Parete

PA.CL.D.001

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

7.60 m²

Trasmissione laterale K

2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi

DeltaL_{fs}

0

Forma della facciata

Facciata piana (Vedi Appendice B)

Assorbimento (α_w)

n.a.

Orizzonte visivo (h)

n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
------	--------	------------	-----------

Serramento	SR.010	3.00 m ²	---
------------	--------	---------------------	-----

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	1.71 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	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	28.88 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 F4

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	67.81 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
Serramento	SR.010	2.94 m ²	---
Serramento	SR.010	14.67 m ²	---
Serramento	SR.010	4.40 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

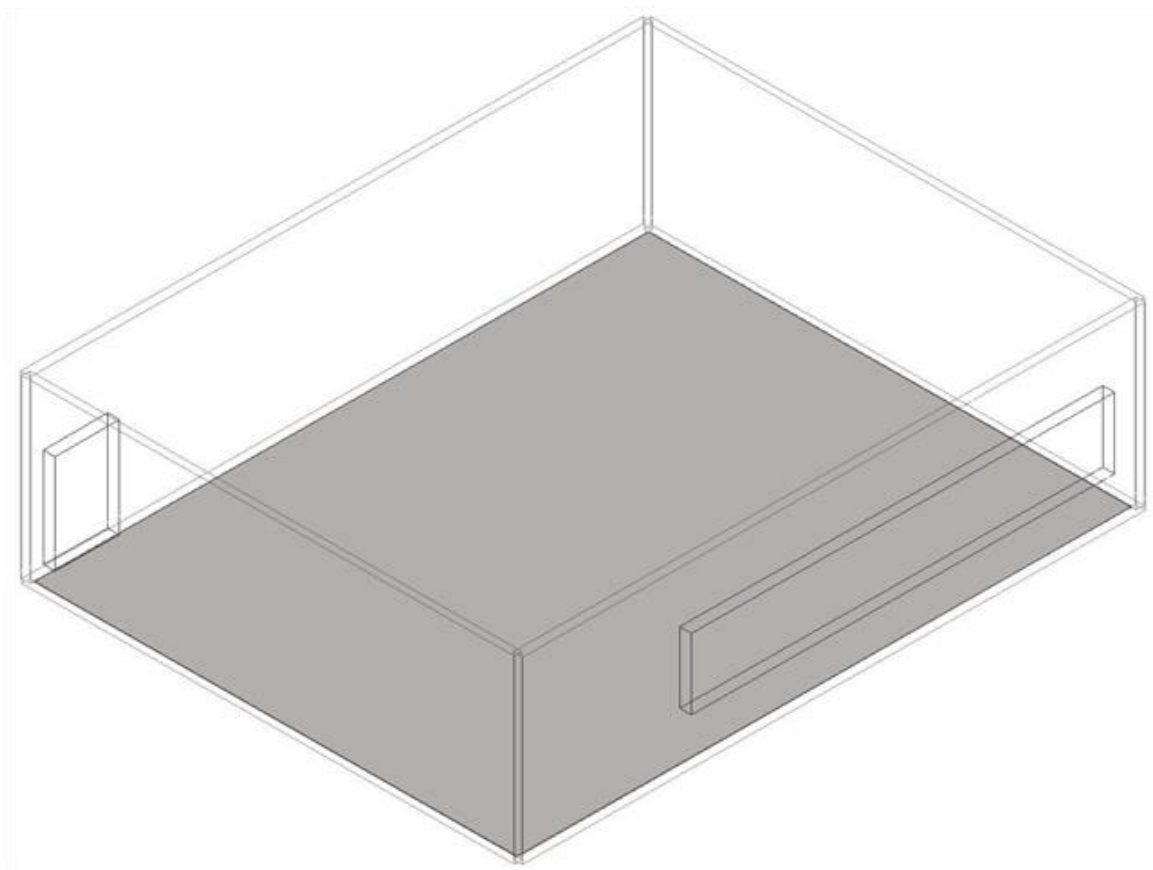
RISULTATI

R'_w	= 47.7 dB
D_{2m,n,T,w}	= 50.8 dB
D_{2m,n,w}	= 37.4 dB

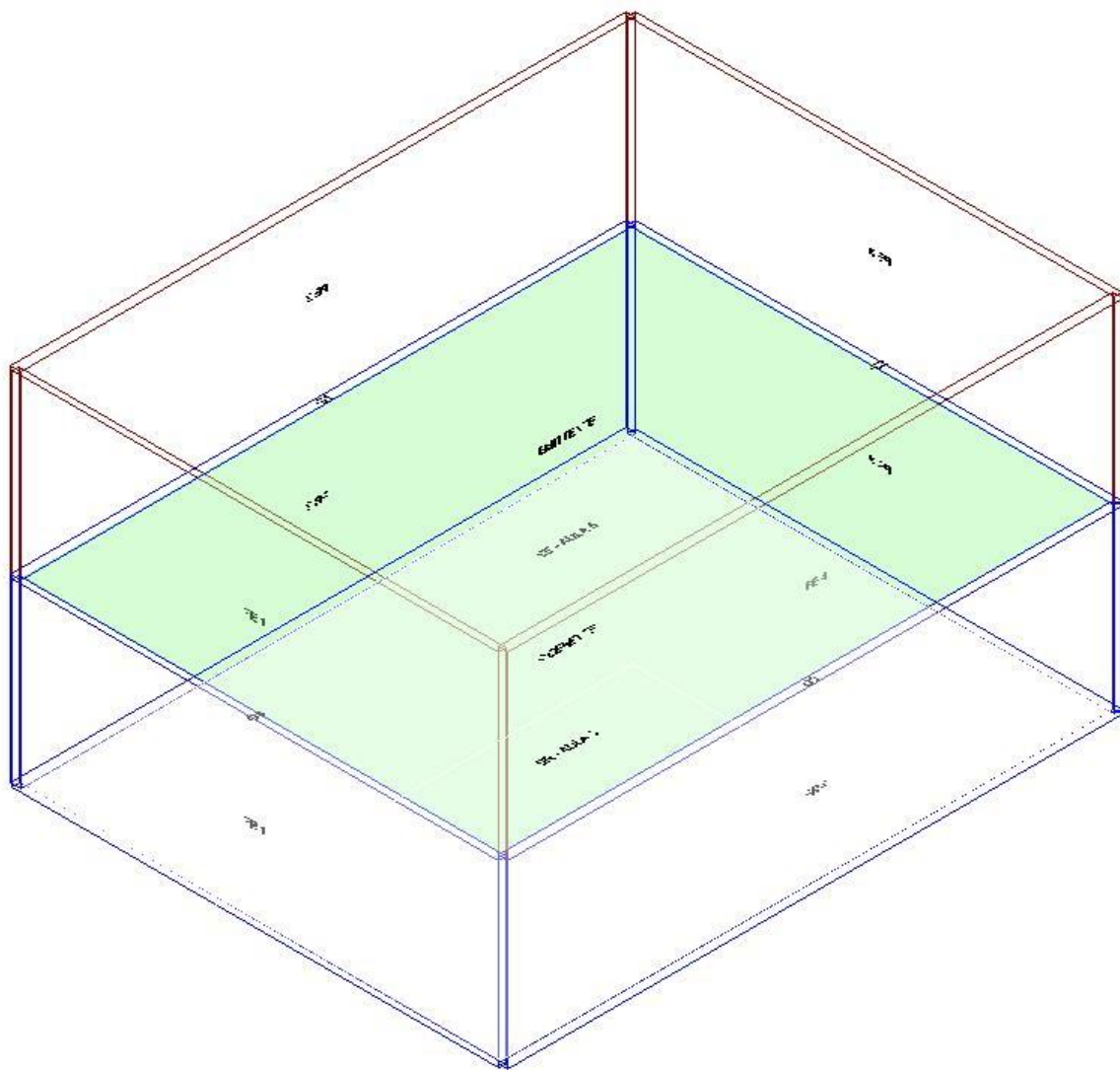
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-AULA 5



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 5 » PIANO PRIMO-AULA 5



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 5" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 5"

	Vano Ricevente AULA 5	Vano Emittente AULA 5
Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	488.64	488.64 m ³
Superficie	128.59 m ²	128.59 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	128.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

G2	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G3	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	12.80	13.4	---	---	---	---	---	0.8	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.05	13.4	---	---	---	---	---	-0.2	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	12.80	6.0	---	---	---	---	---	8.7	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.05	13.4	---	---	---	---	---	-0.2	---	---

RISULTATI

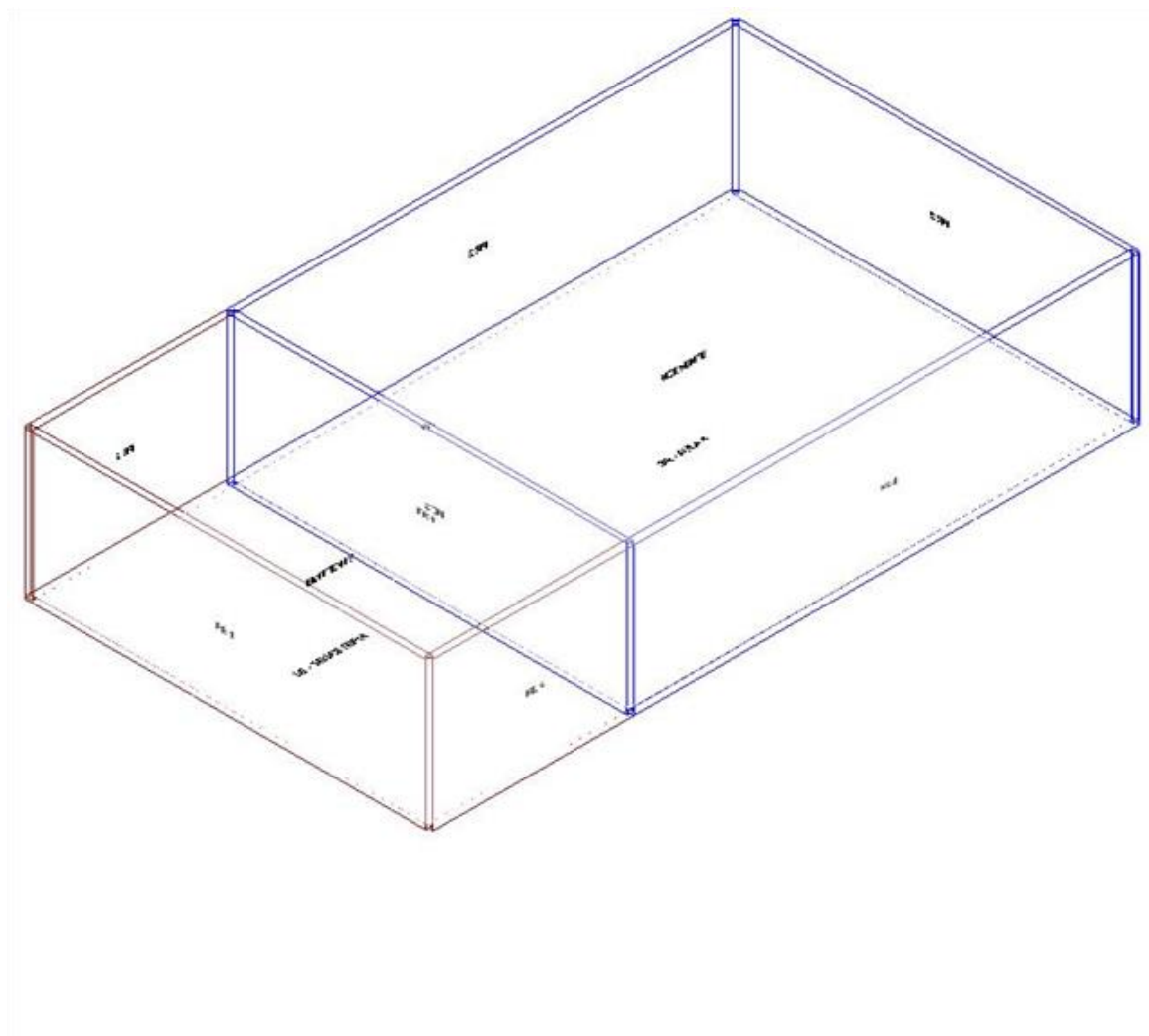
L'_{nw} = 25.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 13.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-SEGRETARIA » PIANO PRIMO-AULA 5



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-SEGRETERIA" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 5"

	Vano Ricevente AULA 5	Vano Emittente SEGRETERIA
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	488.64	190.85 m ³
Superficie	128.59 m ²	50.22 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	50.22 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.05	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	6.9	20.8

RISULTATI

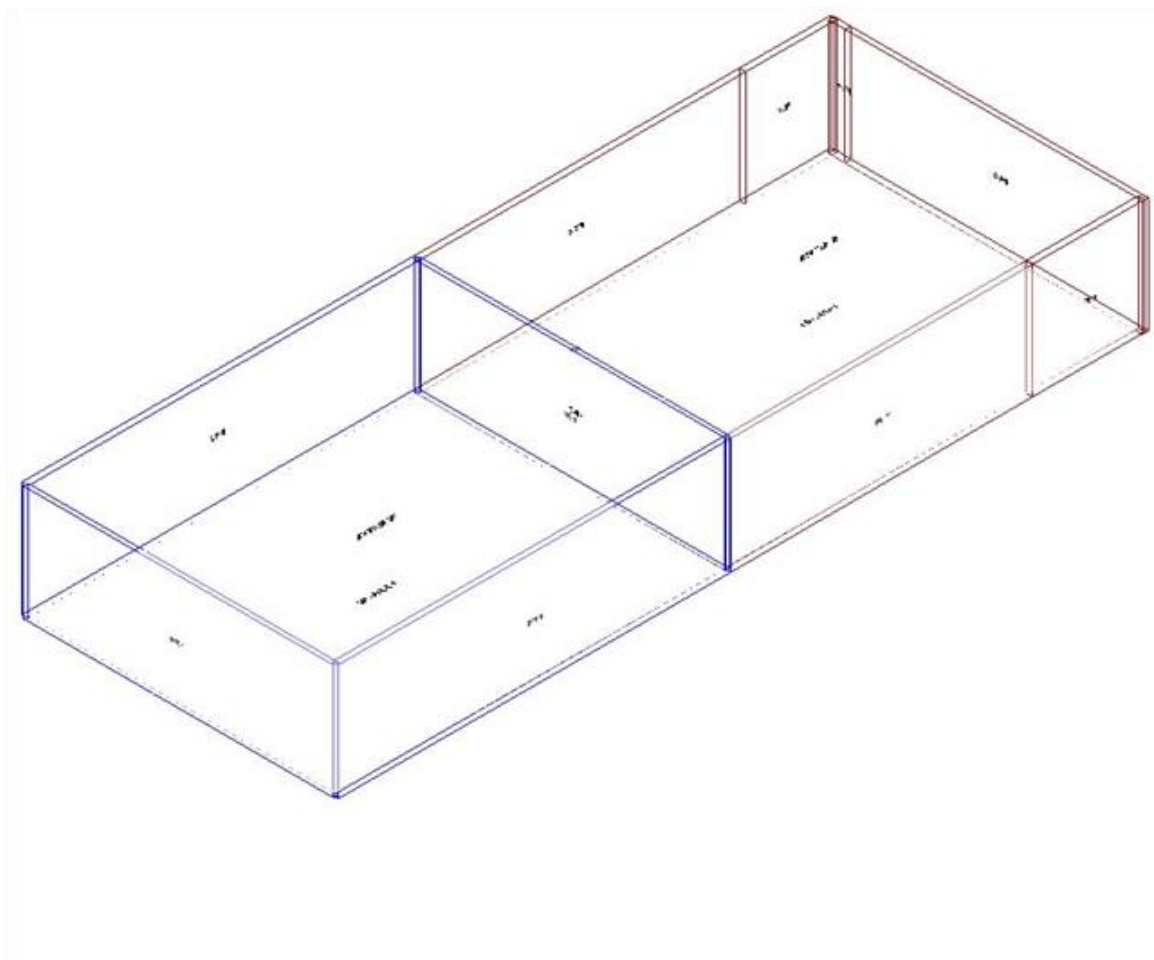
L'_{nw} = 21.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 9.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 6 » PIANO PRIMO-AULA 5



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 6" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 5"

	Vano Ricevente AULA 5	Vano Emittente AULA 6
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	488.64	516.03 m ³
Superficie	128.59 m ²	135.80 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	135.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.05	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	2.6	16.5

RISULTATI

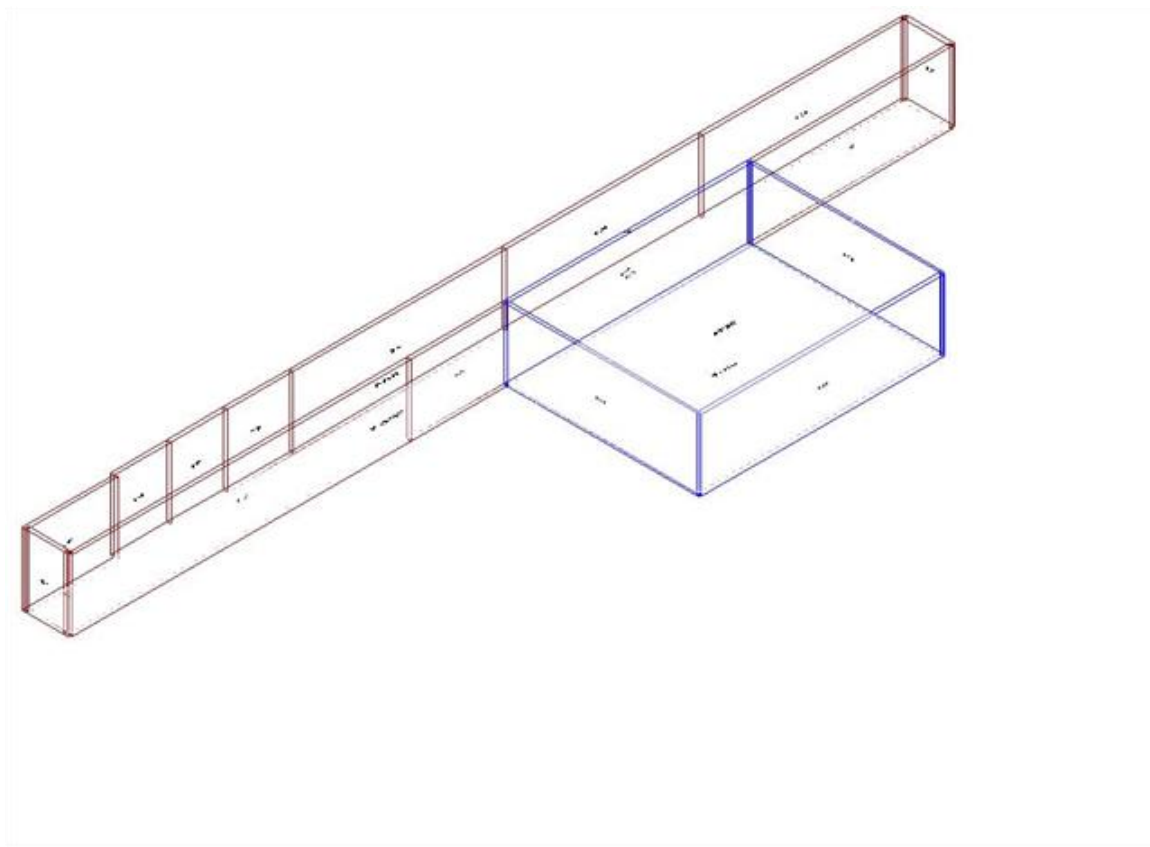
$$L'_{nw} = 16.7 \text{ dB}$$

$$L'_{nT,w} = 4.8 \text{ dB}$$

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58 \text{ dB}$

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 5



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 5"

	Vano Ricevente AULA 5	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	488.64	413.03 m ³
Superficie	128.59 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	12.80	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	4.6	18.5

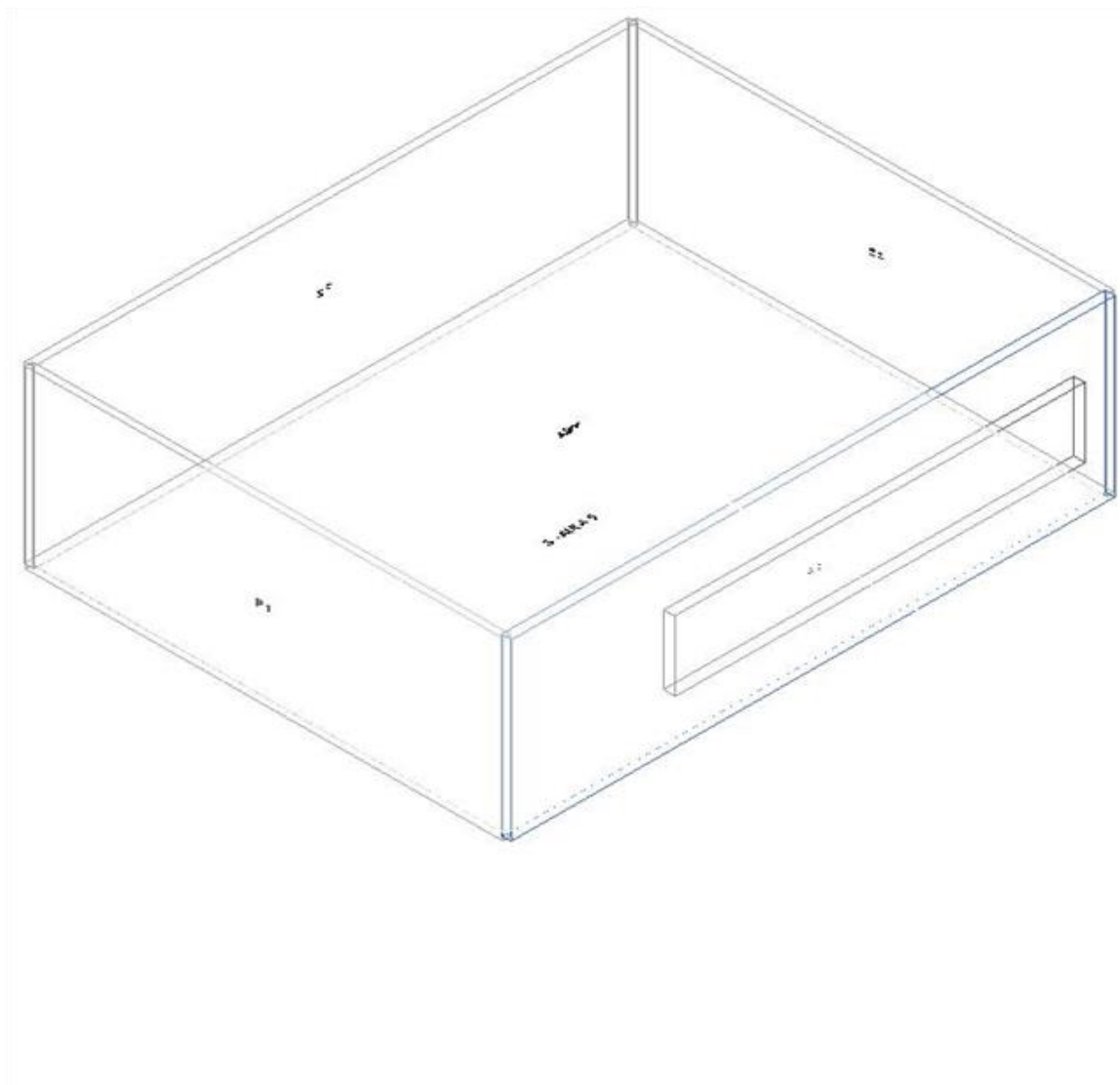
RISULTATI

L'_{nw} = 18.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-AULA 5"

	Vano Ricevente AULA 5
Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	488.64 m ³
Superficie	128.59 m ²

Facciata F1

Parete

PA.CL.D.001

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

48.62 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
------	--------	------------	-----------

Serramento	SR.010	13.20 m²	---
------------	--------	----------	-----

RISULTATI

R'_w = 47.4 dB

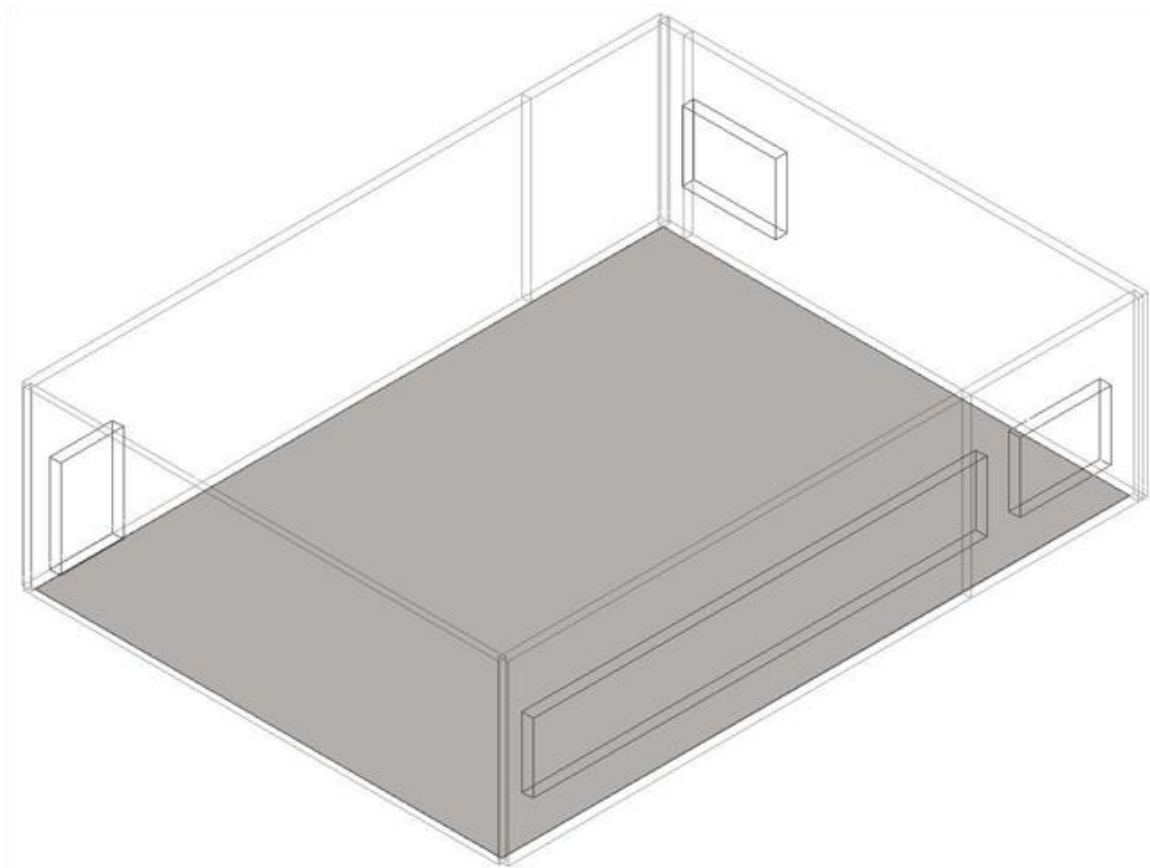
$D_{2m,nT,w}$ = 52.5 dB

$D_{2m,n,w}$ = 40.6 dB

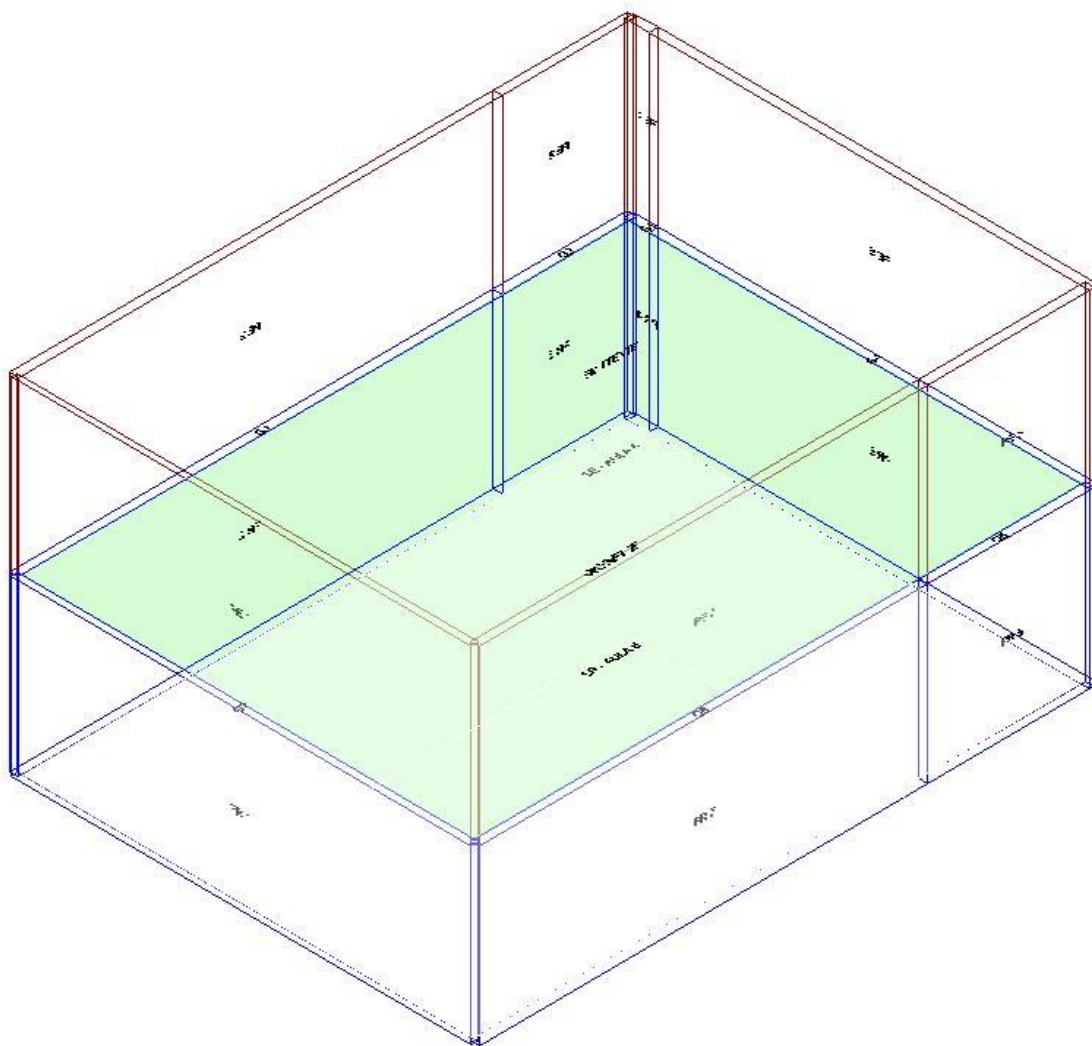
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 48$ dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-AULA 6



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 6 » PIANO PRIMO-AULA 6



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 6" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 6"

	Vano Ricevente AULA 6	Vano Emittente AULA 6
Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	516.03	516.03 m ³
Superficie	135.80 m ²	135.80 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	135.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G2	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G3	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---

G4	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G5	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G6	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G7	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	10.69	13.4	---	---	---	---	---	-0.2	---	---
G2	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.82	10.4	---	---	---	---	---	-3.0	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.45	6.0	---	---	---	---	---	-6.1	---	---
G4	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	9.60	6.0	---	---	---	---	---	7.2	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.61	6.0	---	---	---	---	---	2.9	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	9.90	6.0	---	---	---	---	---	7.3	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.05	13.4	---	---	---	---	---	-0.4	---	---

RISULTATI

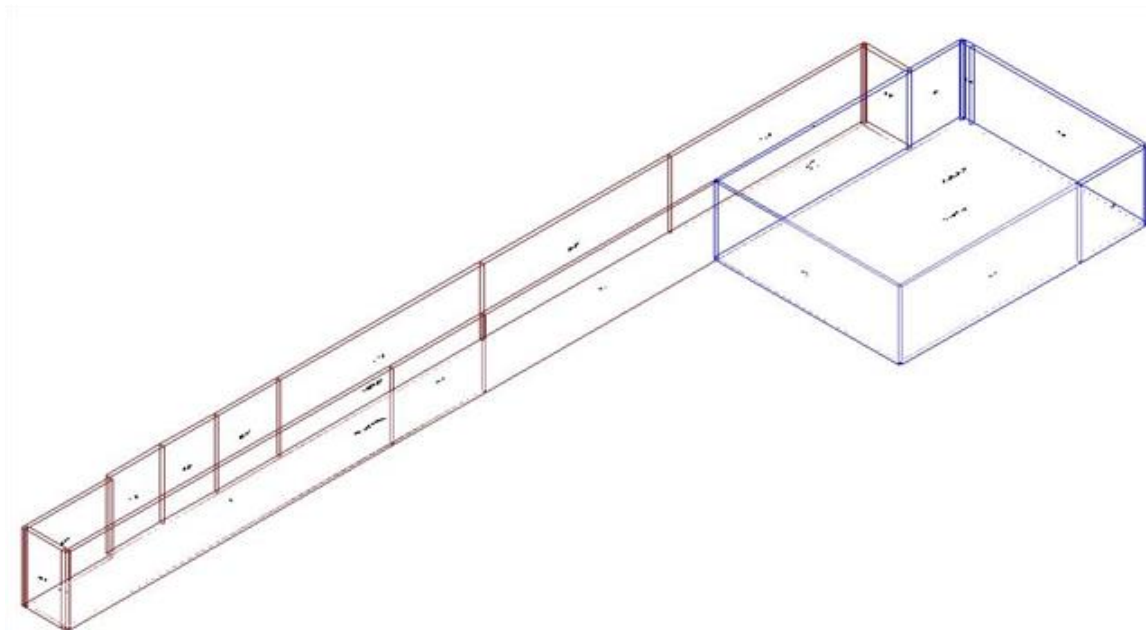
L'_{nw} = 25.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 13.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-AULA 6



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 6"

	Vano Ricevente AULA 6	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	516.03	413.03 m ³
Superficie	135.80 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.69	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.8	17.7

RISULTATI

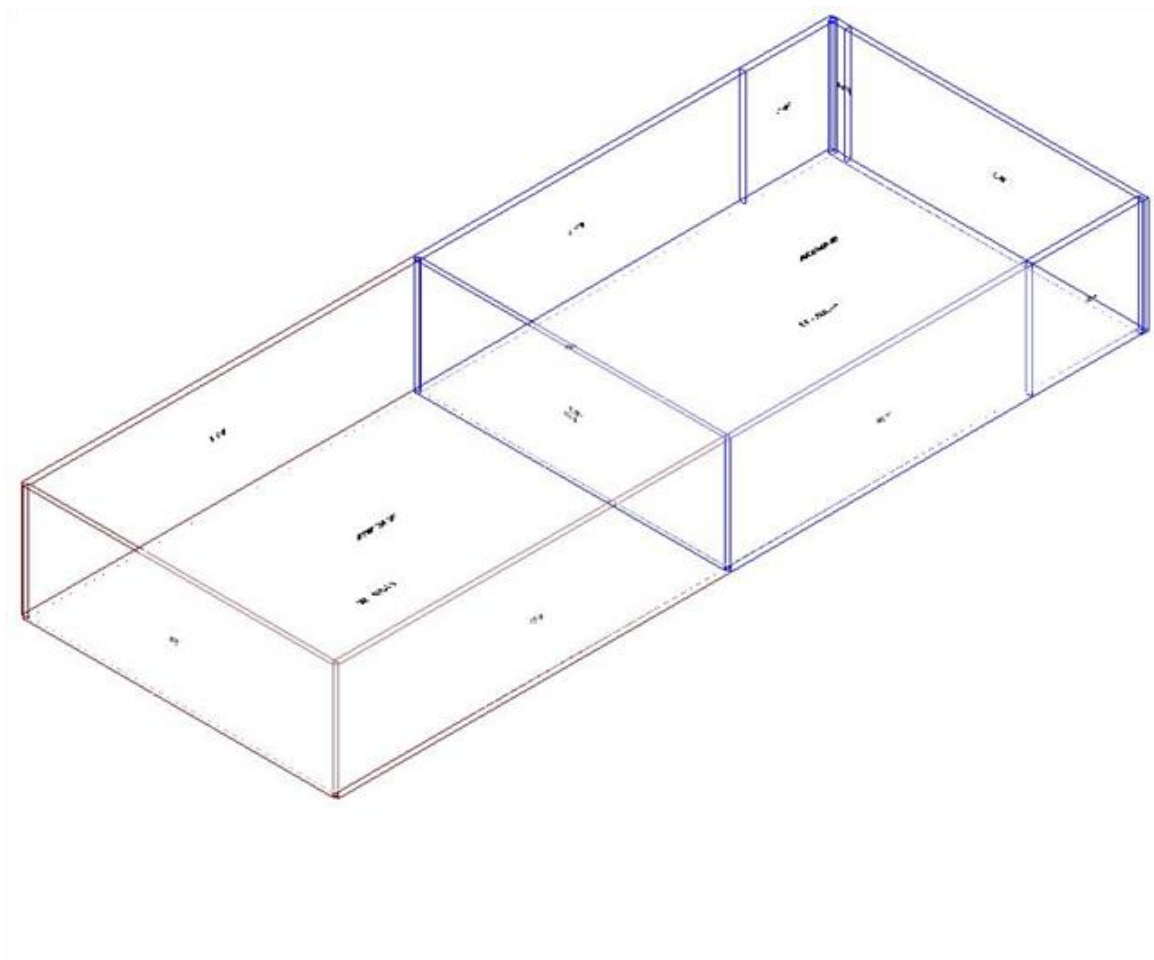
L'_{nw} = 17.9 dB

$L'_{nT,w}$ = 5.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 5 » PIANO PRIMO-AULA 6



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 5" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-AULA 6"

	Vano Ricevente AULA 6	Vano Emittente AULA 5
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	516.03	488.64 m ³
Superficie	135.80 m ²	128.59 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	128.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.05	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	2.8	16.7

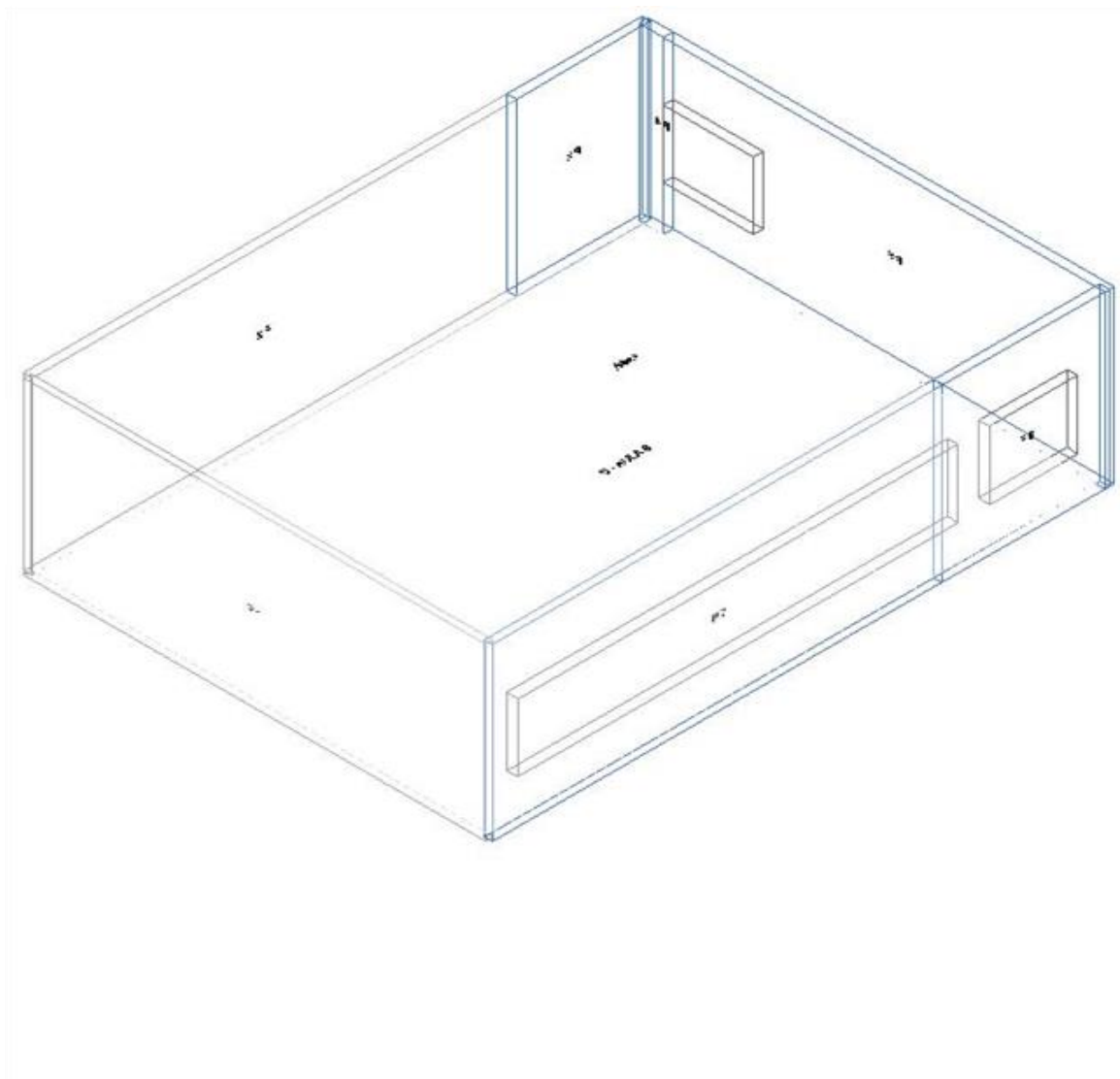
RISULTATI

$$L'_{nw} = 16.9 \text{ dB}$$

$$L'_{nT,w} = 4.7 \text{ dB}$$

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58 \text{ dB}$

Verificato



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-AULA 6"

	Vano Ricevente AULA 6
Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	516.03 m ³
Superficie	135.80 m ²

Facciata F1

Parete

PA.CL.D.001

Controparete sinistra

-

Controparete destra

-

Superficie

37.63 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
Serramento	SR.010	14.67 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	13.72 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
Serramento	SR.010	2.94 m ²	---

Facciata F3

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	36.48 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
Serramento	SR.010	3.00 m ²	---

Facciata F4

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	1.71 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 F5

Parete	PA.CA.016
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.73 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
100.27 m ²	0	2

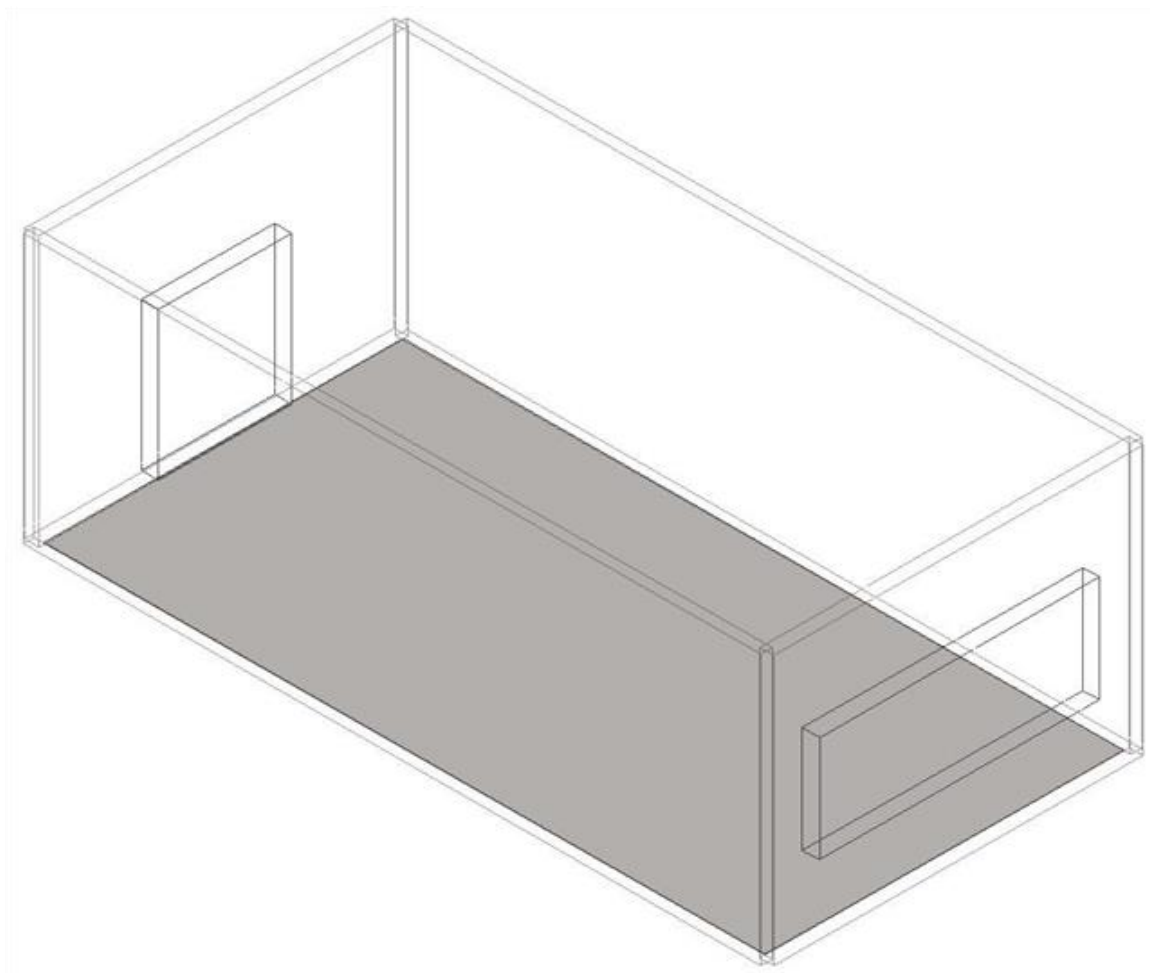
RISULTATI

R'_w = 48.0 dB
 $D_{2m,nT,w}$ = 50.2 dB
 $D_{2m,n,w}$ = 38.0 dB

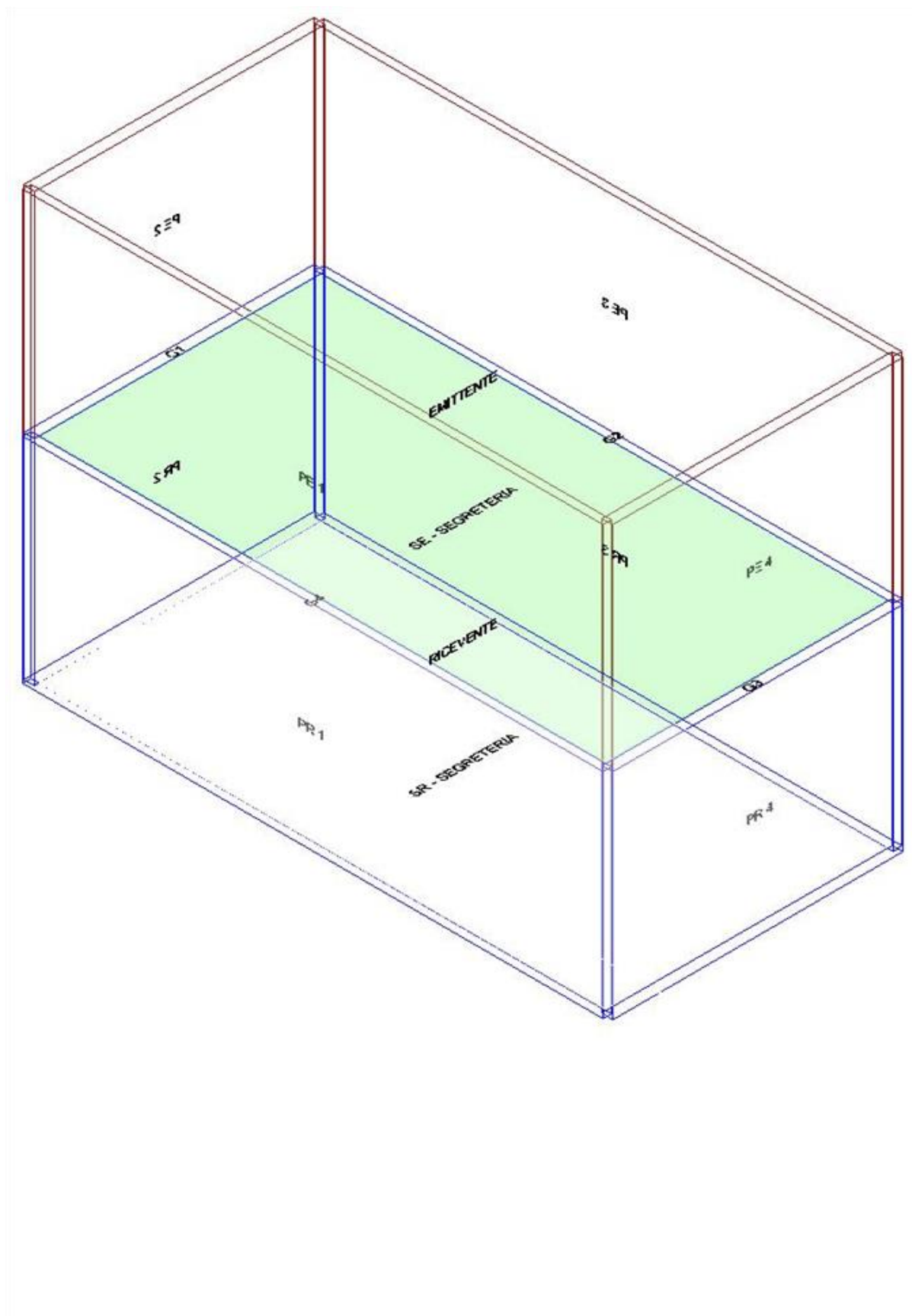
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 48$ dB

Verificato

Vano PIANO PRIMO-SEGRETARIA



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-SEGRETARIA » PIANO PRIMO-SEGRETARIA



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-SEGRETARIA" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-SEGRETARIA"

	Vano Ricevente SEGRETERIA	Vano Emittente SEGRETERIA
--	---------------------------	---------------------------

Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	190.85	190.85 m ³
Superficie	50.22 m ²	50.22 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	50.22 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G2	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G3	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	5.00	13.4	---	---	---	---	---	0.8	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.05	13.4	---	---	---	---	---	3.9	---	---
G3	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.00	6.0	---	---	---	---	---	8.7	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.05	13.4	---	---	---	---	---	3.9	---	---

RISULTATI

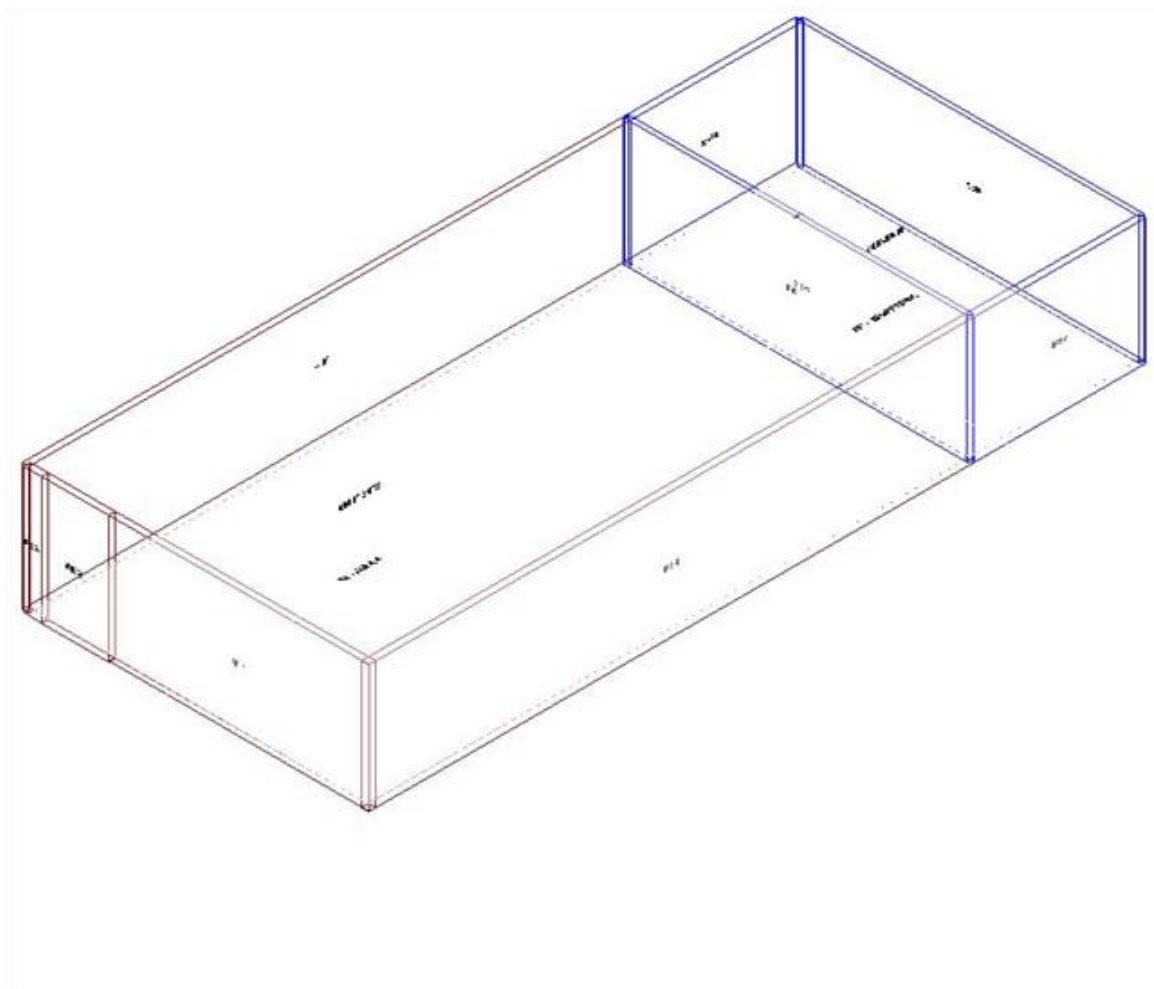
L'_{nw} = 25.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 17.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 4 » PIANO PRIMO-SEGRETARIA



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 4" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-SEGRETARIA"

	Vano Ricevente SEGRETERIA	Vano Emittente AULA 4
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	190.85	681.51 m ³
Superficie	50.22 m ²	179.34 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	179.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.05	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	1.3	15.3

RISULTATI

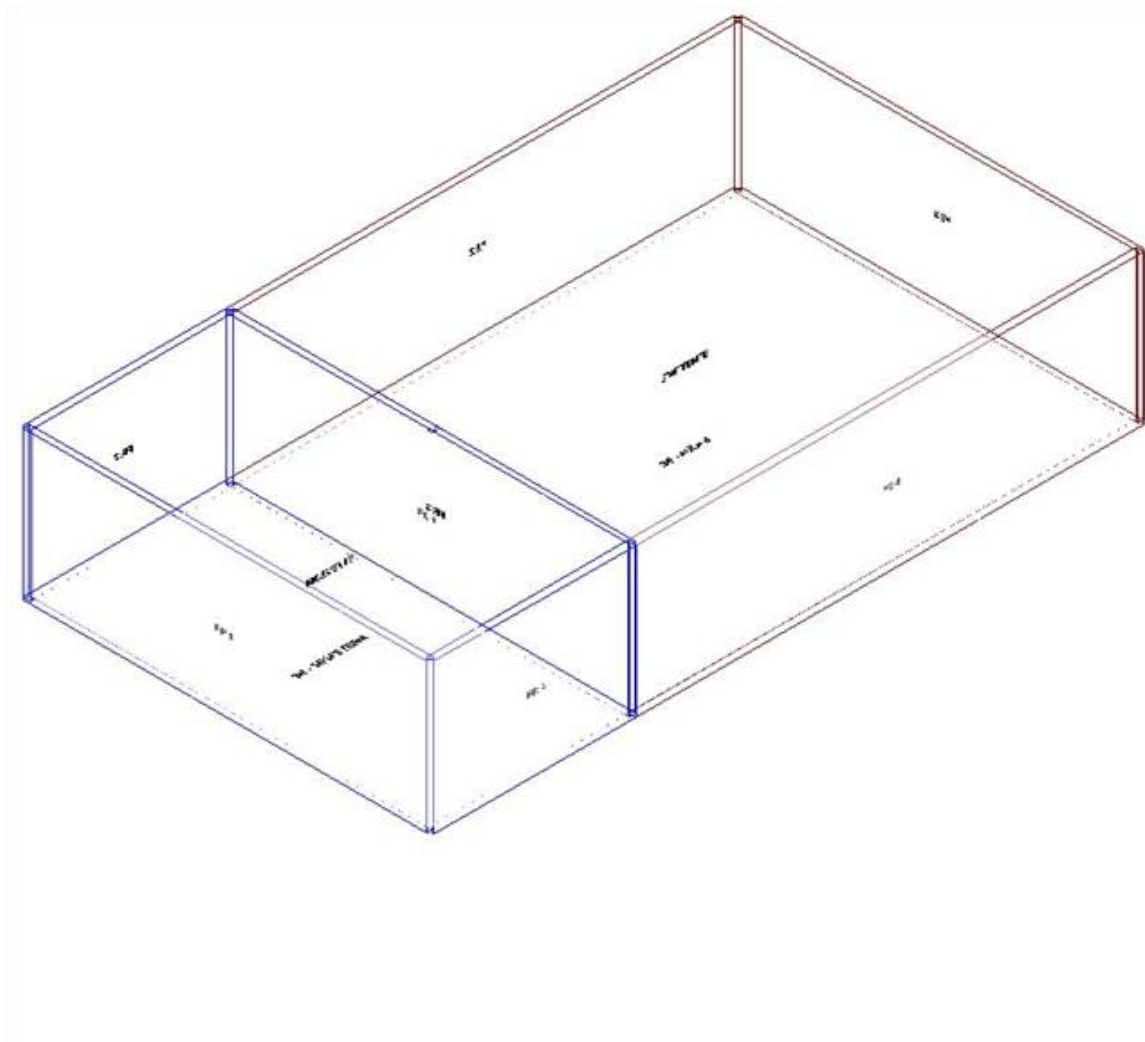
L'_{nw} = 15.5 dB
 $L'_{nT,w}$ = 7.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e**

Verificato

assimilabili $L'_{nw} \leq 58$ dB

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 5 » PIANO PRIMO-SEGRETERIA



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 5" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-SEGRETERIA"

	Vano Ricevente SEGRETERIA	Vano Emittente AULA 5
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	190.85	488.64 m ³
Superficie	50.22 m ²	128.59 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	128.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

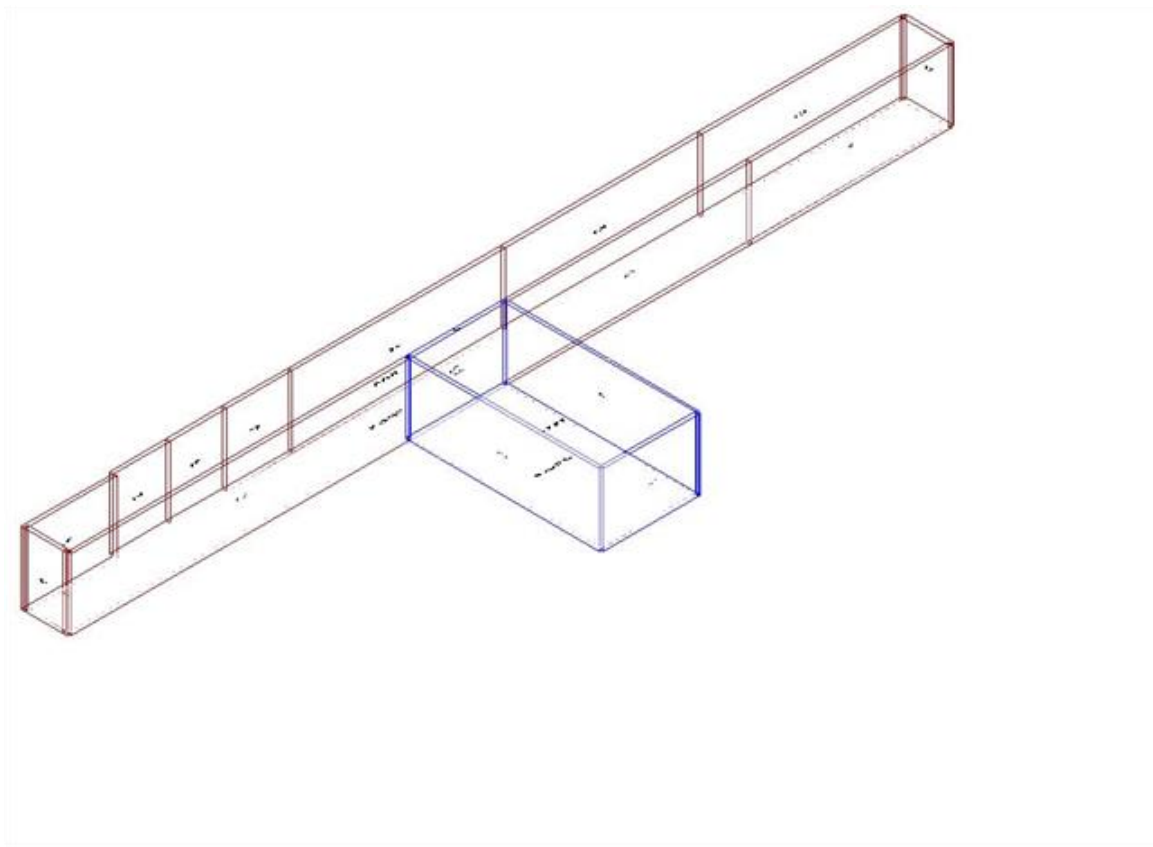
Giunto			Kij			Dv,ij,n			Ln,ij		
	Descrizione	Lunghezza	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff	Df	Fd	Ff
G1	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.05	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	2.8	16.7

RISULTATI $L'_{nw} = 16.9 \text{ dB}$ $L'_{nT,w} = 9.0 \text{ dB}$

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58 \text{ dB}$

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-SEGRETARIA



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-SEGRETARIA"

	Vano Ricevente SEGRETARIA	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	190.85	413.03 m ³
Superficie	50.22 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	5.00	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	0.5	14.4

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

RISULTATI

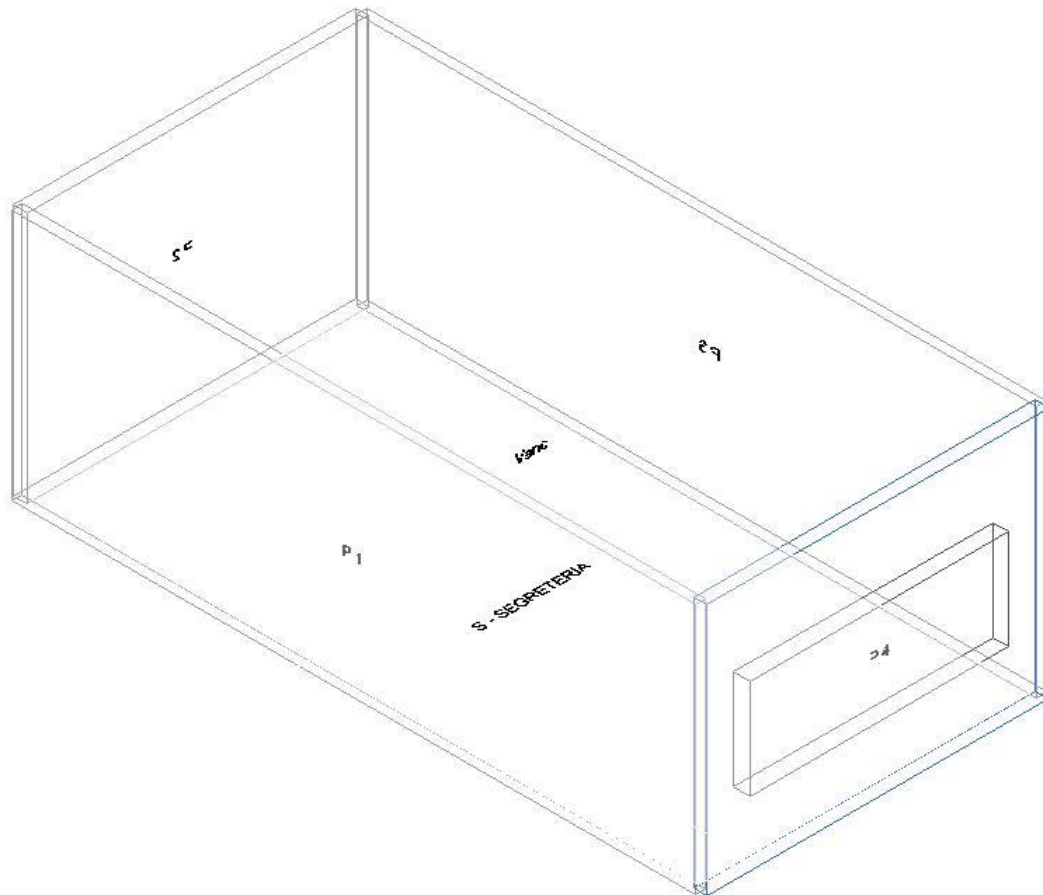
L'_{nw} = 14.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-SEGRETERIA



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-SEGRETERIA"

	Vano Ricevente SEGRETERIA
Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	190.85 m ³
Superficie	50.22 m ²

Facciata F1	
Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	18.99 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
Serramento	SR.010	5.86 m ²	---

RISULTATI

R'_w = 47.2 dB

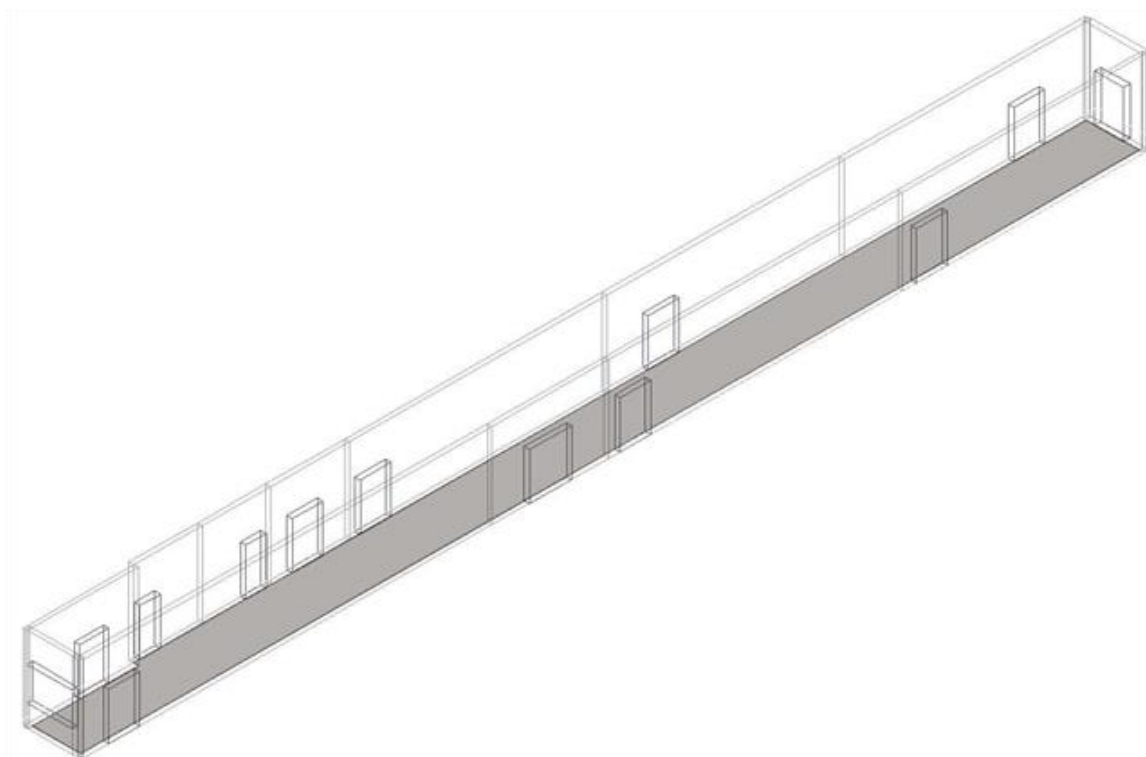
D_{2m,n,T,w} = 52.3 dB

D_{2m,n,w} = 44.4 dB

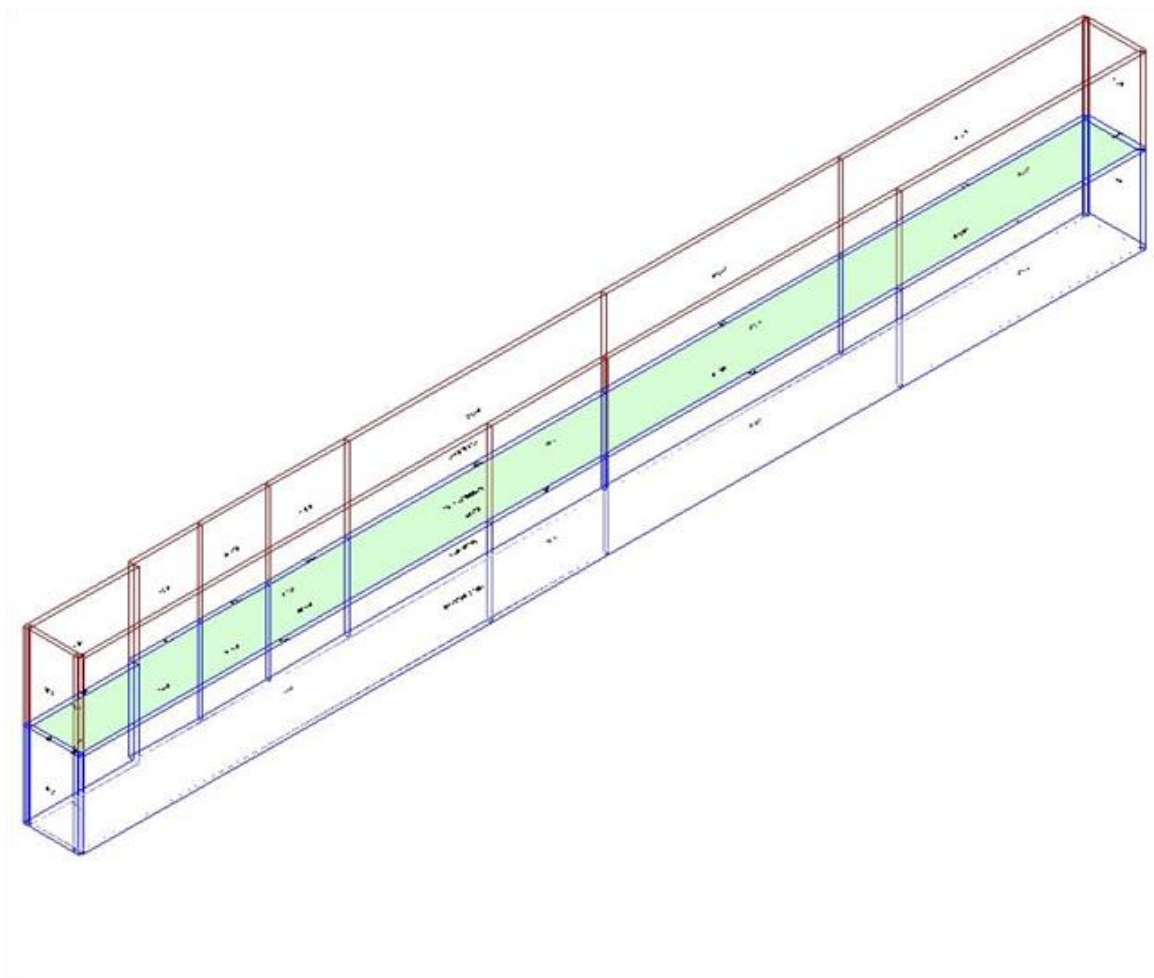
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento al calpestio tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	413.03 m ³
Superficie	108.69 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G2	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G3	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G4	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G5	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G6	PA.CL.D.001	---	PA.CL.D.001	---
G7	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G9	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G10	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G11	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G12	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G13	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

G14	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---
G15	PA.CA.016	---	PA.CA.016	---

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	10.64	13.4	---	---	---	---	---	0.8	---	---
G2	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	12.95	13.4	---	---	---	---	---	1.6	---	---
G3	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	5.15	13.4	---	---	---	---	---	-2.4	---	---
G4	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	17.92	13.4	---	---	---	---	---	3.0	---	---
G5	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	0.15	6.0	---	---	---	---	---	-9.9	---	---
G6	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.00	6.0	---	---	---	---	---	1.3	---	---
G7	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	4.68	13.4	---	---	---	---	---	-2.8	---	---
G9	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.03	13.4	---	---	---	---	---	-4.7	---	---
G10	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.00	13.4	---	---	---	---	---	-4.7	---	---
G11	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	3.49	13.4	---	---	---	---	---	-4.1	---	---
G12	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	11.33	13.4	---	---	---	---	---	1.0	---	---
G13	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.46	13.4	---	---	---	---	---	0.7	---	---
G14	A croce per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	10.66	13.4	---	---	---	---	---	0.8	---	---
G15	A T per edificio pesante: giunti di elementi omogenei, trasmissione attraverso elementi omogenei	2.35	10.4	---	---	---	---	---	-2.8	---	---

RISULTATI

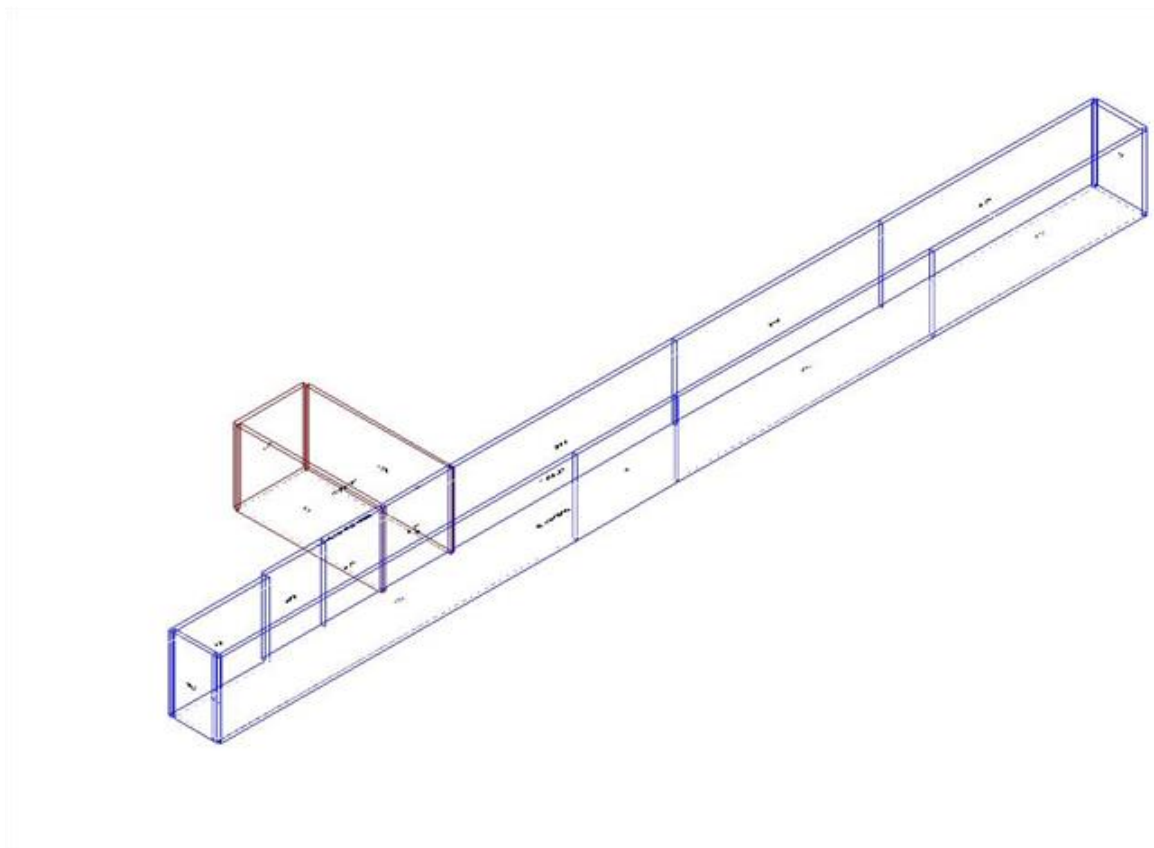
L'_{nw} = 25.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 14.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-LOCALE INSEGNANTI" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente LOCALE INSEGNANTI
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	90.70 m ³
Superficie	108.69 m ²	23.87 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	23.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	3.49	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	5.5	19.4

RISULTATI

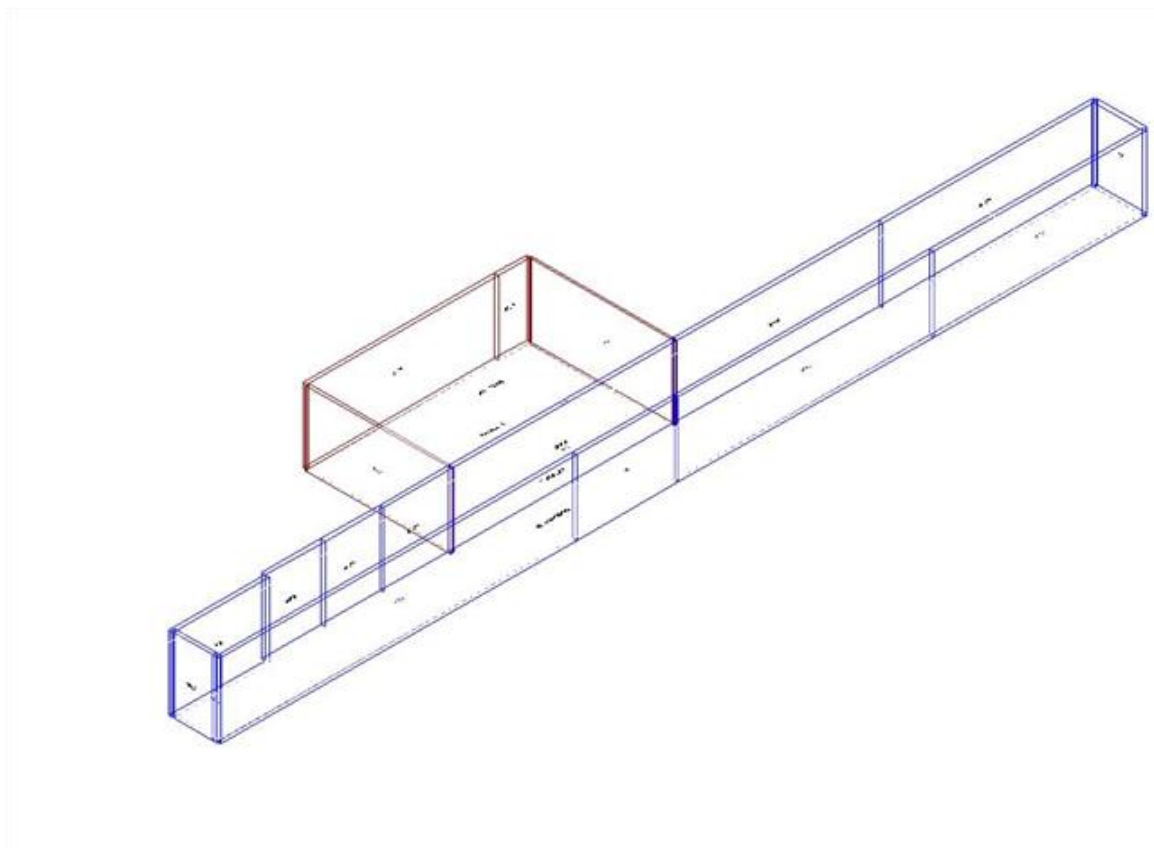
L'_{nw} = 19.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA1 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA1" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA1
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	306.57 m ³
Superficie	108.69 m ²	80.68 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	80.68 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,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	11.33	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	5.3	19.3

RISULTATI

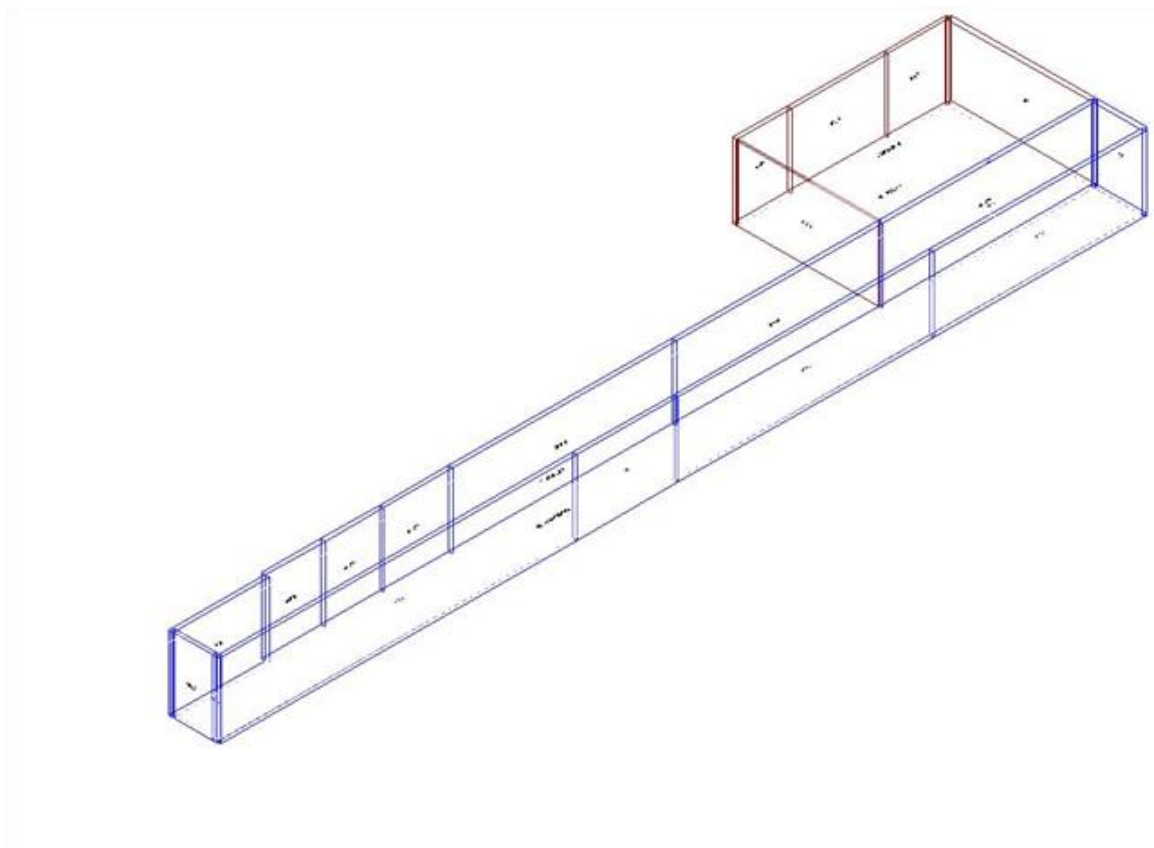
L'_{nw} = 19.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 3 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 3" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 3
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	290.36 m ³
Superficie	108.69 m ²	76.41 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	76.41 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
	Descrizione	Lunghezza	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	10.66	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	5.3	19.2

RISULTATI

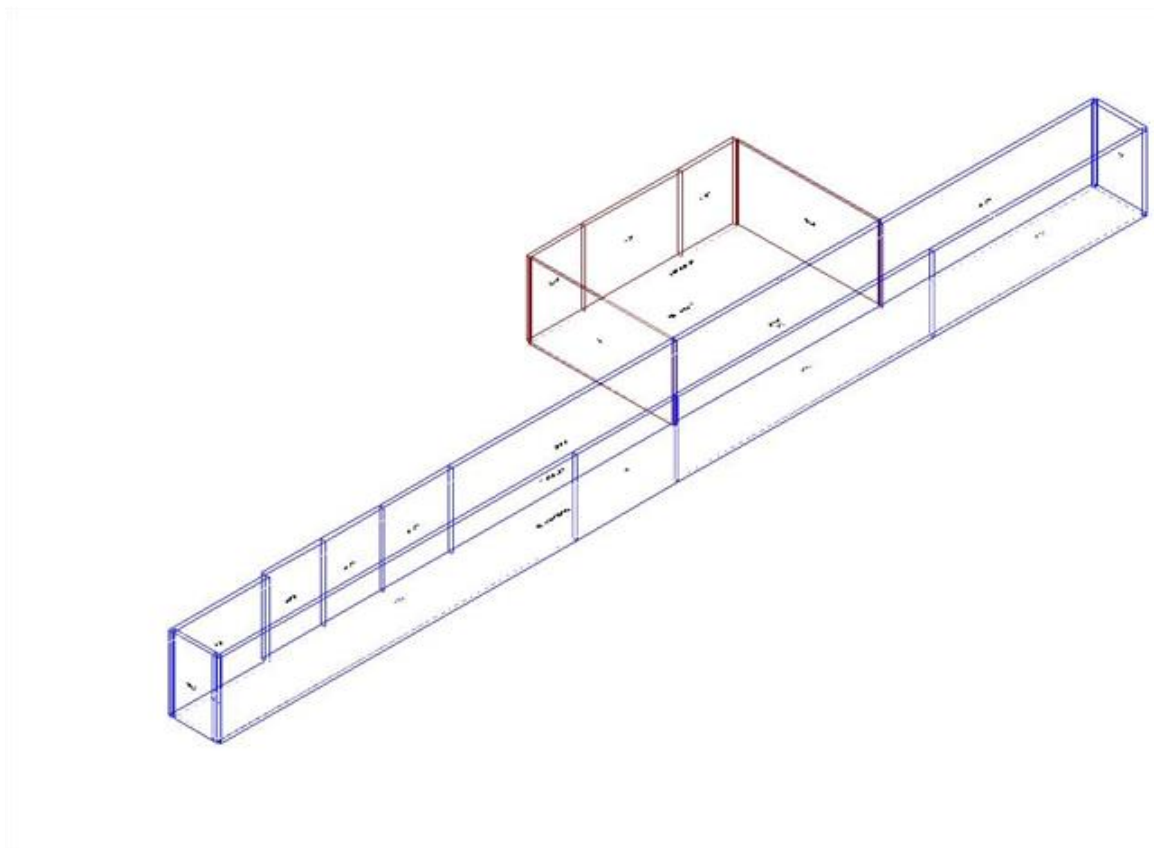
L'_{nw} = 19.4 dB

L'_{nT,w} = 8.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ 58 dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 2 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 2" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 2
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	283.52 m ³
Superficie	108.69 m ²	74.61 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	74.61 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
	Descrizione	Lunghezza	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	10.46	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	5.3	19.3

RISULTATI

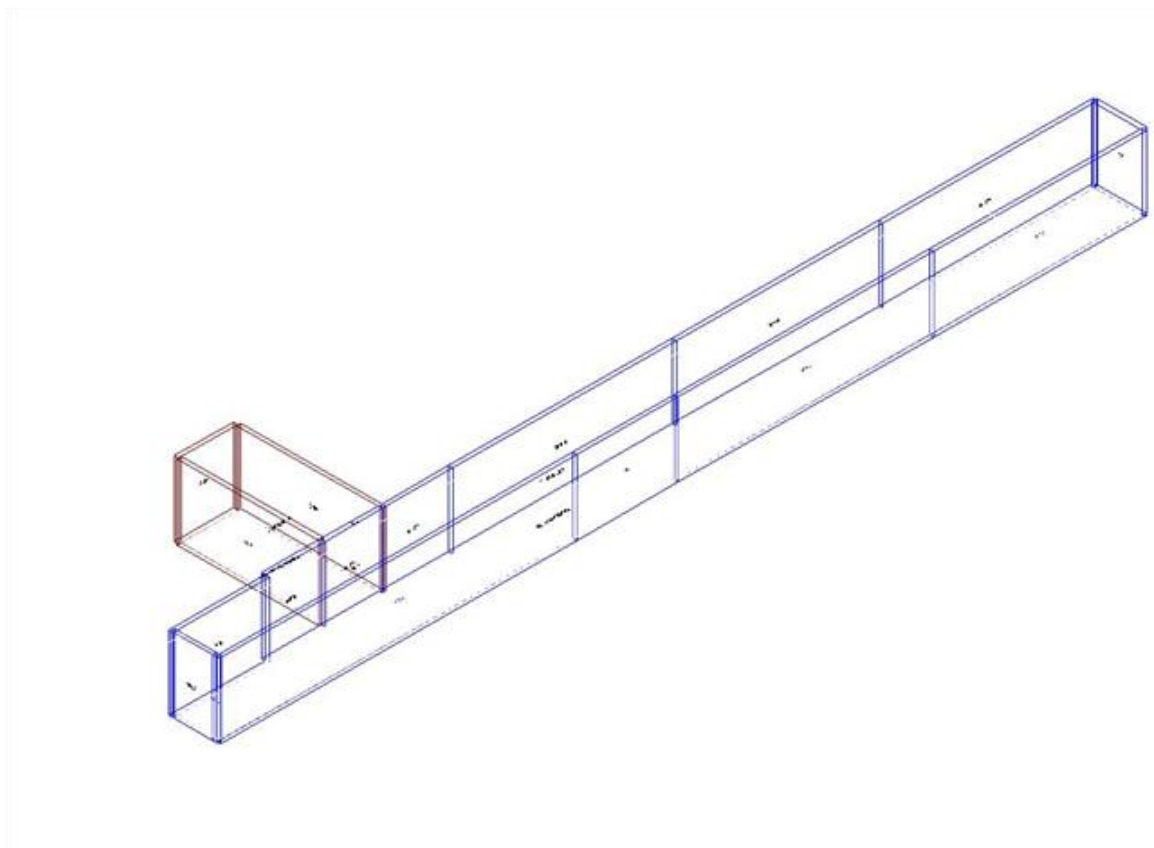
L'_{nw} = 19.5 dB

L'_{nT,w} = 8.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ 58 dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC FEMMINILE » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-WC FEMMINILE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente WC FEMMINILE
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	76.61 m³
Superficie	108.69 m²	20.16 m²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.16 m²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	3.00	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	5.6	19.5

RISULTATI

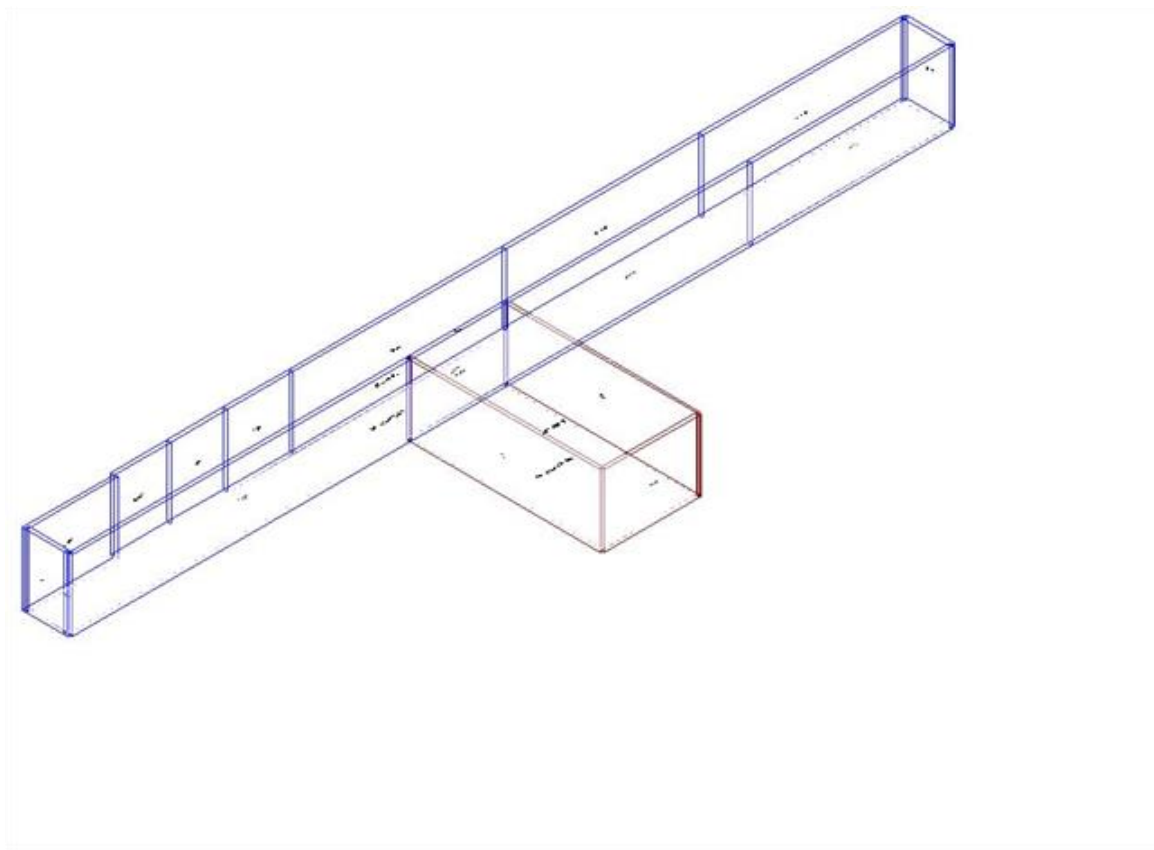
L'_{nw} = 19.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-SEGRETARIA » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-SEGRETERIA" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente SEGRETERIA
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	190.85 m ³
Superficie	108.69 m ²	50.22 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	50.22 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	5.15	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	4.0	17.9

RISULTATI

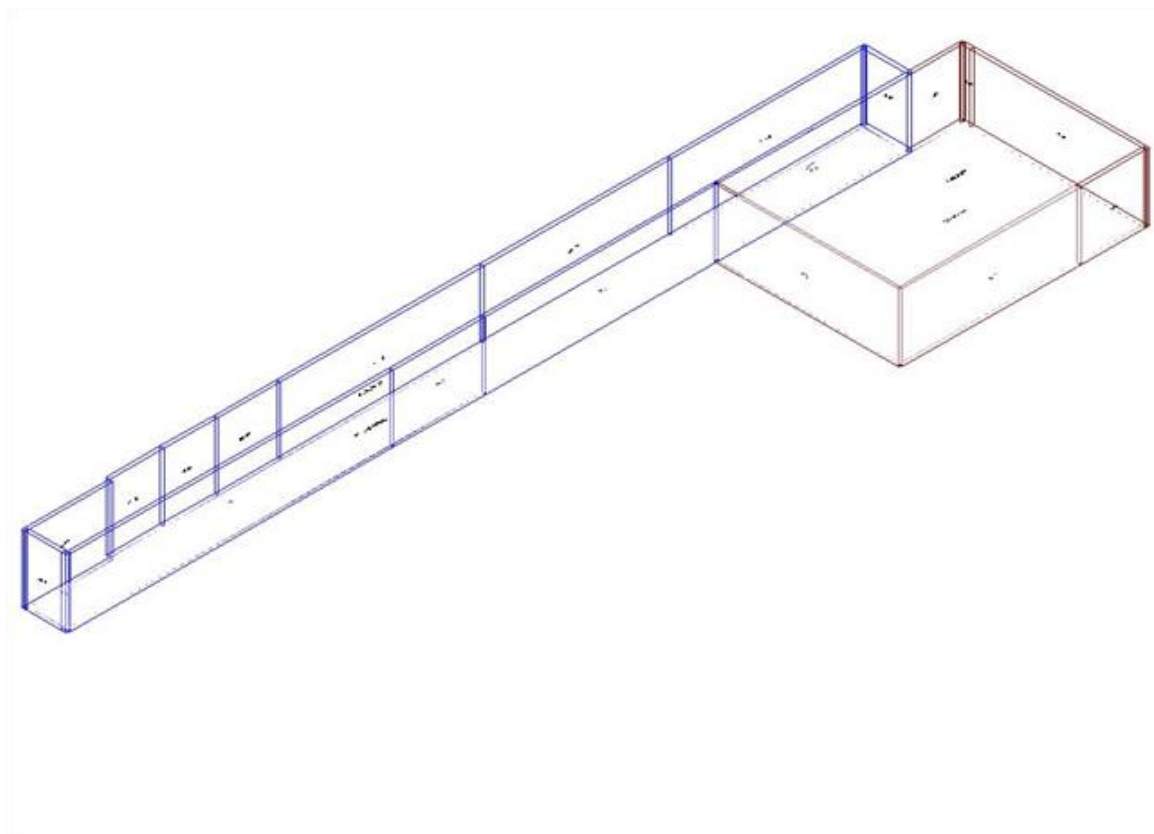
L'_{nw} = 18.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 6 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 6" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 6
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	516.03 m ³
Superficie	108.69 m ²	135.80 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	135.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,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	10.64	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	2.8	16.7

RISULTATI

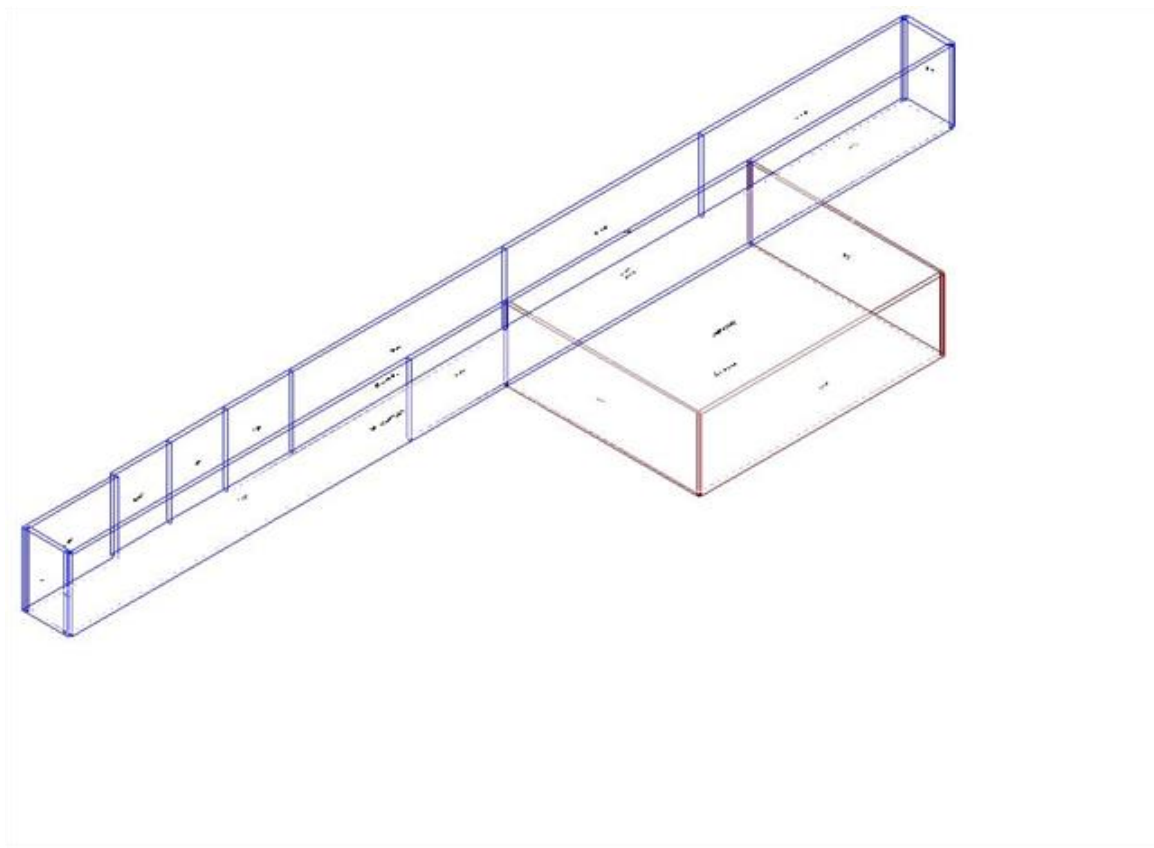
L'_{nw} = 16.9 dB

L'_{nT,w} = 5.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili L'_{nw} ≤ 58 dB**

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 5 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 5" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 5
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	488.64 m ³
Superficie	108.69 m ²	128.59 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	128.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	12.95	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.9	17.8

RISULTATI

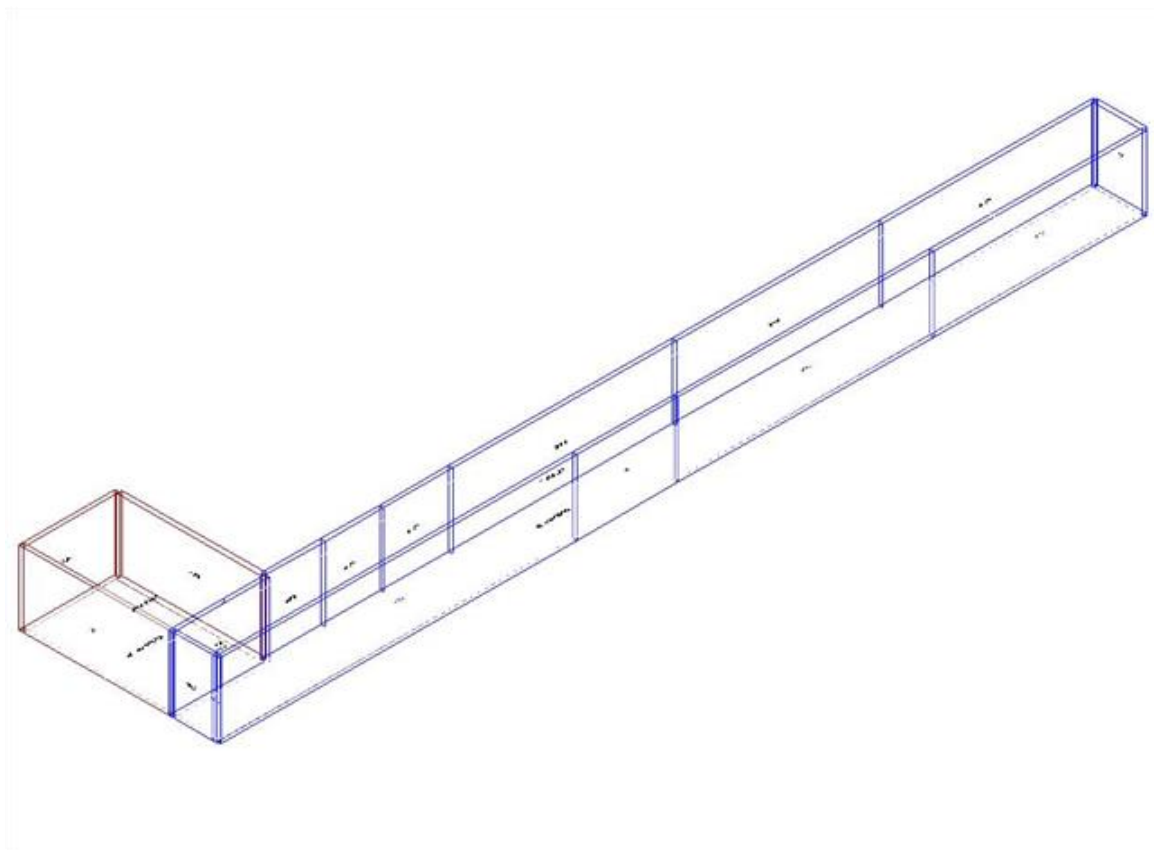
L'_{nw} = 18.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-VANO SCALE » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-VANO SCALE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente VANO SCALE
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	127.95 m ³
Superficie	108.69 m ²	33.67 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	33.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	4.68	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	5.3	19.2

RISULTATI

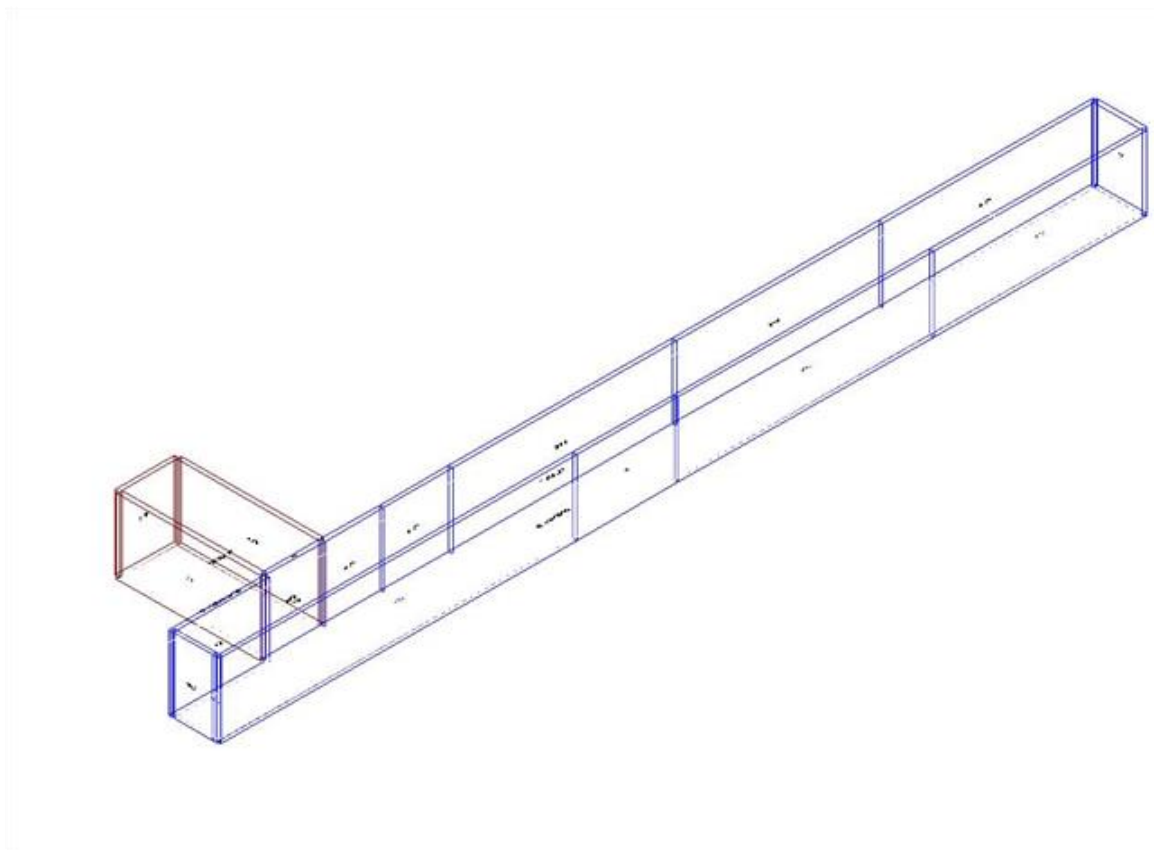
L'_{nw} = 19.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-WC MASCHILE » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-WC MASCHILE" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente WC MASCHILE
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	76.74 m³
Superficie	108.69 m²	20.20 m²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.20 m²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	3.03	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	5.6	19.6

RISULTATI

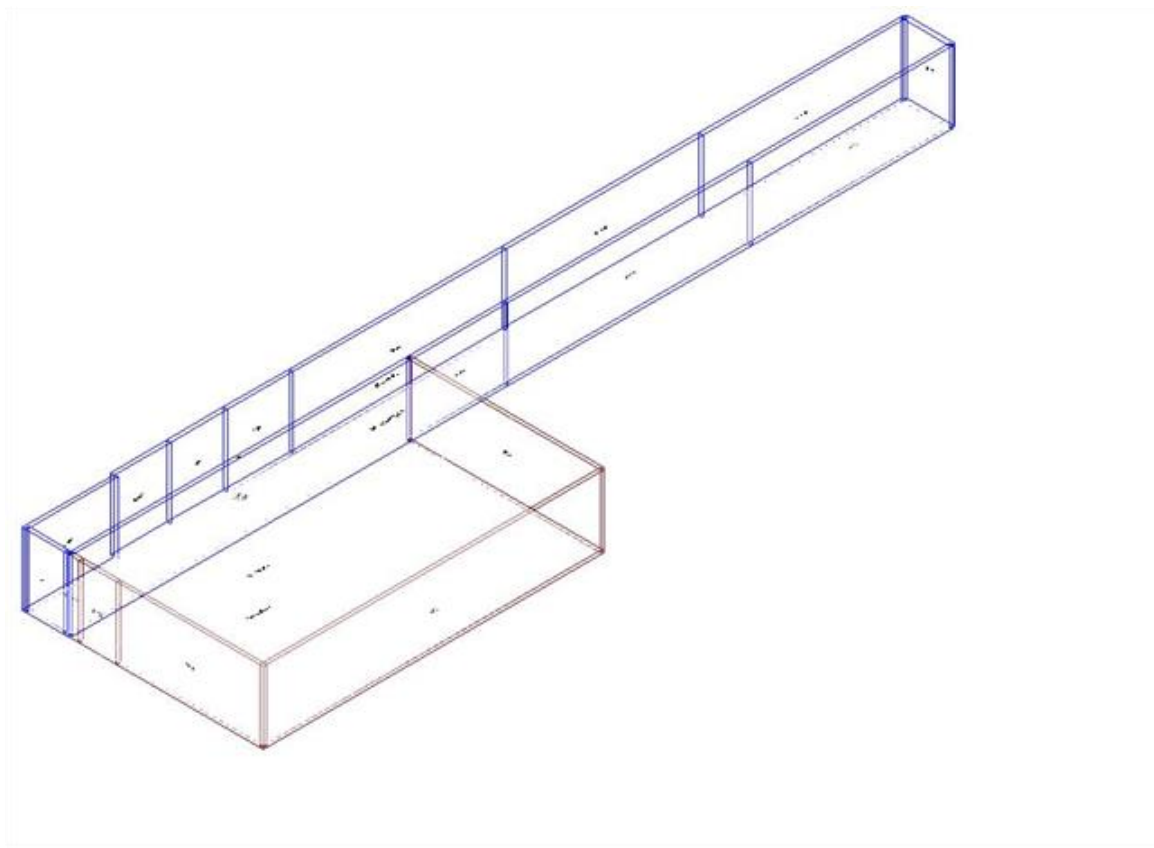
L'_{nw} = 19.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO PRIMO-AULA 4 » PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO PRIMO-AULA 4" e il vano ricevente "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 4
Piano	PIANO PRIMO	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	681.51 m ³
Superficie	108.69 m ²	179.34 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	179.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	17.92	---	10.4	-2.4	---	---	---	---	3.9	17.8

RISULTATI

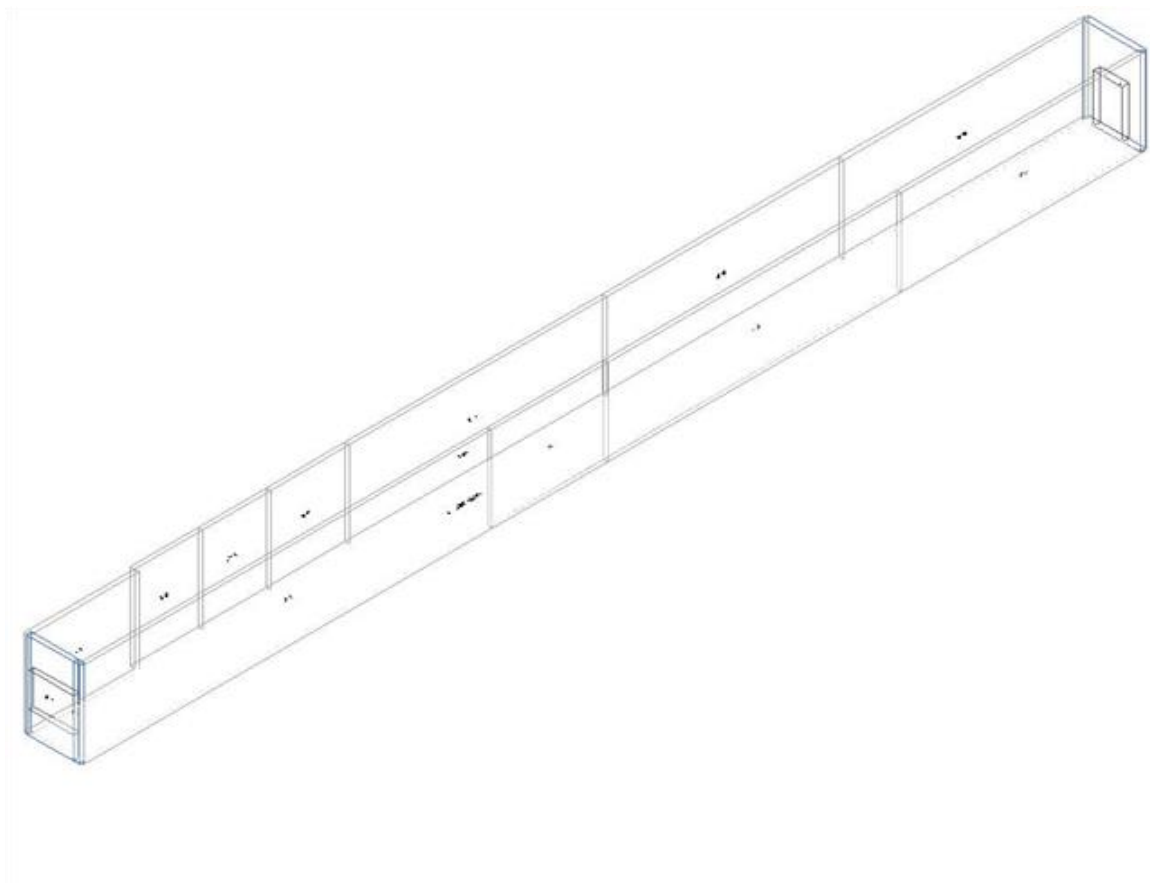
L'_{nw} = 18.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO PRIMO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO PRIMO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO
Piano	PIANO PRIMO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03 m ³
Superficie	108.69 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	0.57 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	PA.CA.016
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	8.93 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
Serramento	SR.010	2.67 m ²	---

Facciata F3

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.60 m ²
Trasmmissione laterale K	2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL _{fs}	0
Forma della facciata	Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w)	n.a.
Orizzonte visivo (h)	n.a.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Serramento	SR.010	3.00 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

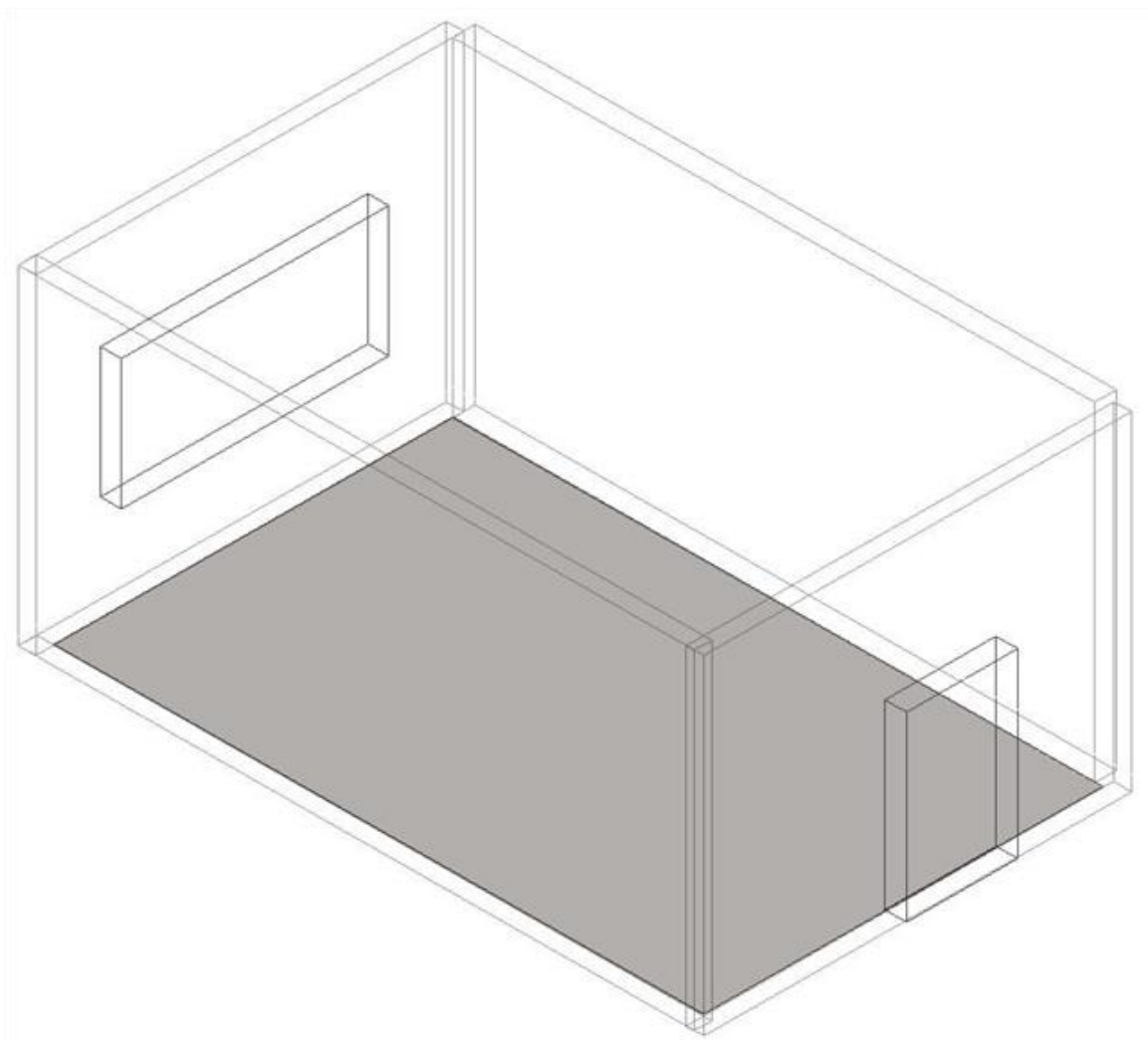
RISULTATI

R'_w	= 47.1 dB
$D_{2m,n,T,w}$	= 56.0 dB
$D_{2m,n,w}$	= 44.8 dB

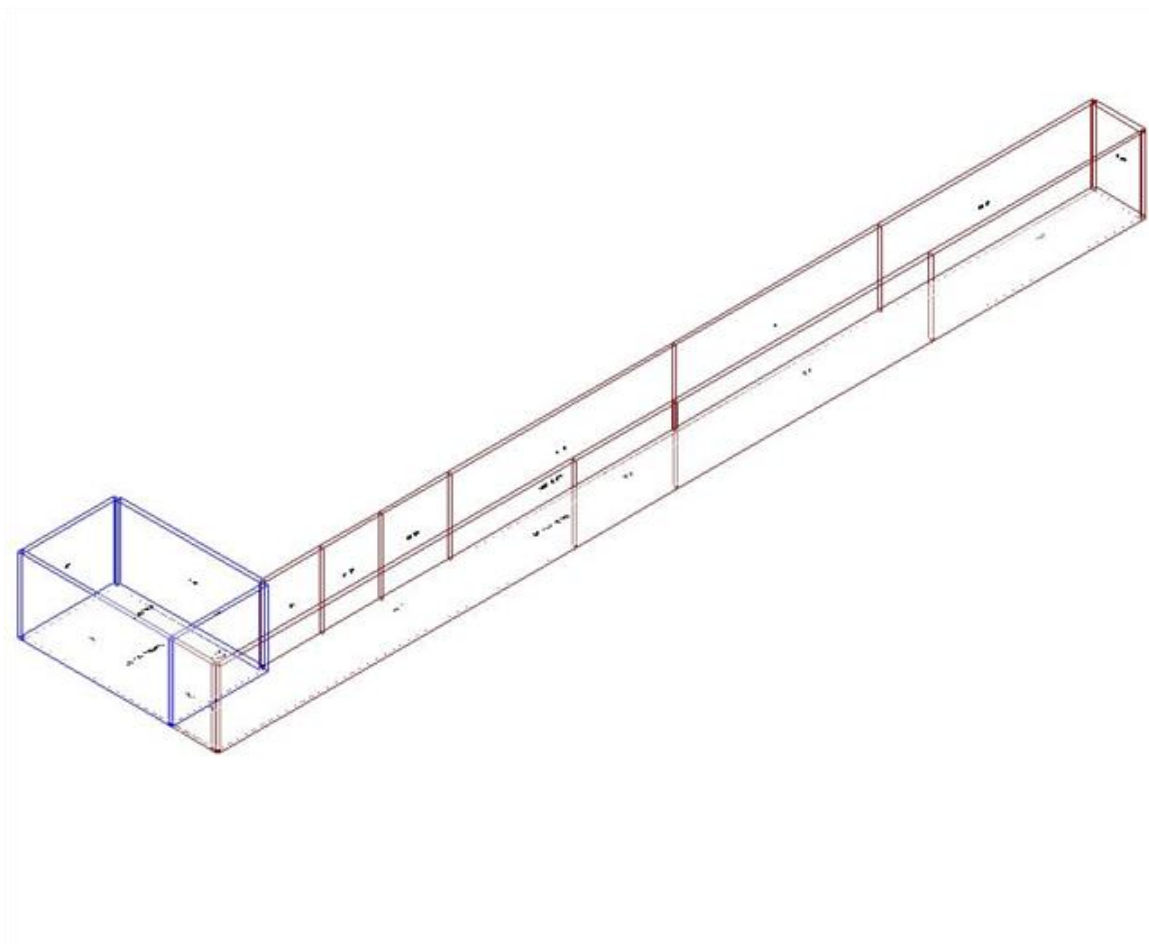
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili $D_{2m,n,T,w} \geq 48$ dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-VANO SCALE



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-VANO SCALE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-VANO SCALE"

	Vano Ricevente VANO SCALE	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	127.95	413.03 m ³
Superficie	33.67 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	4.55	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-2.9	13.7

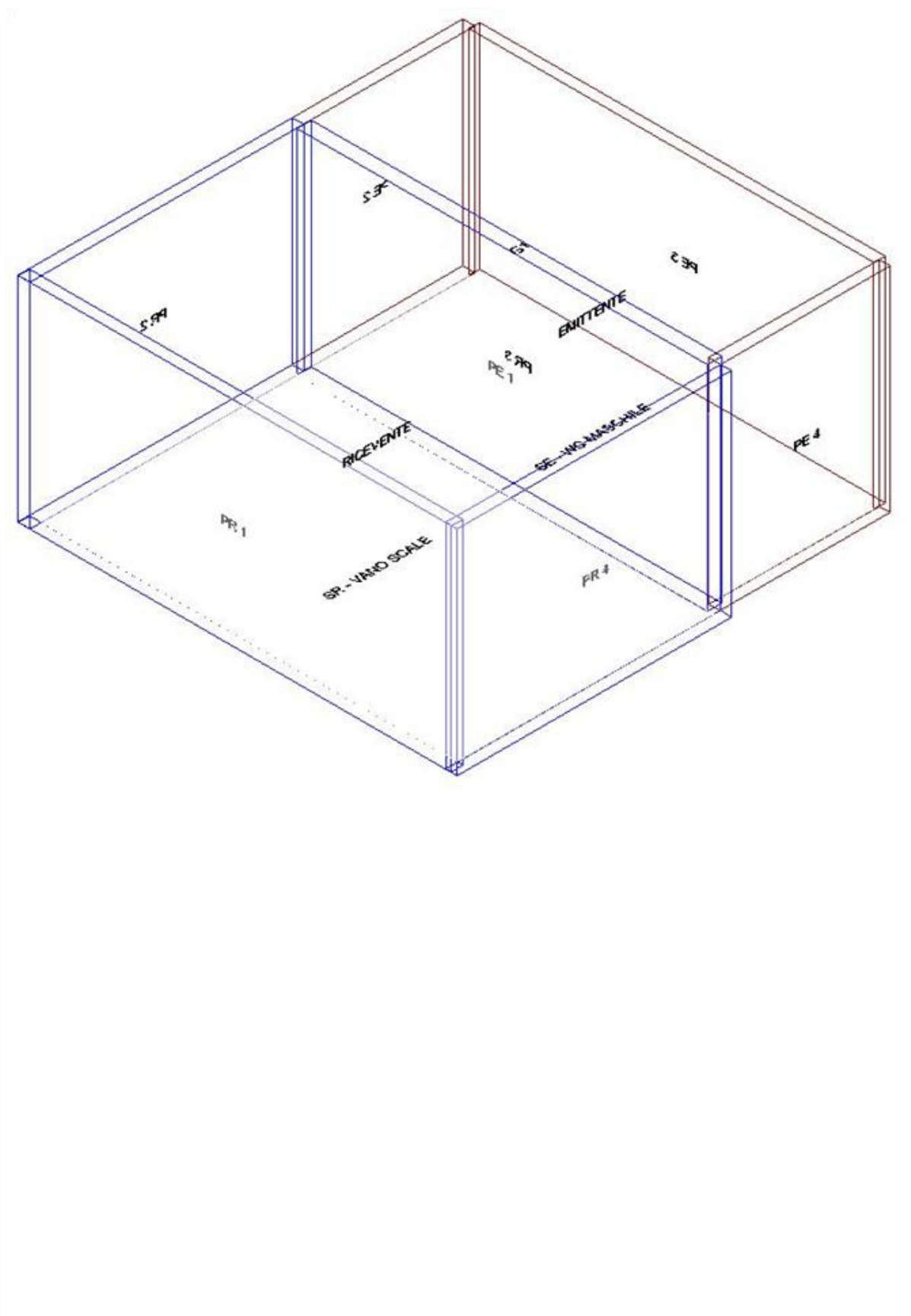
RISULTATI

L'_{nw} = 13.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-WC MASCHILE" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-VANO SCALE"

	Vano Ricevente VANO SCALE	Vano Emittente WC MASCHILE
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	127.95	76.74 m ³
Superficie	33.67 m ²	20.20 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.40	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	6.5	23.1

RISULTATI

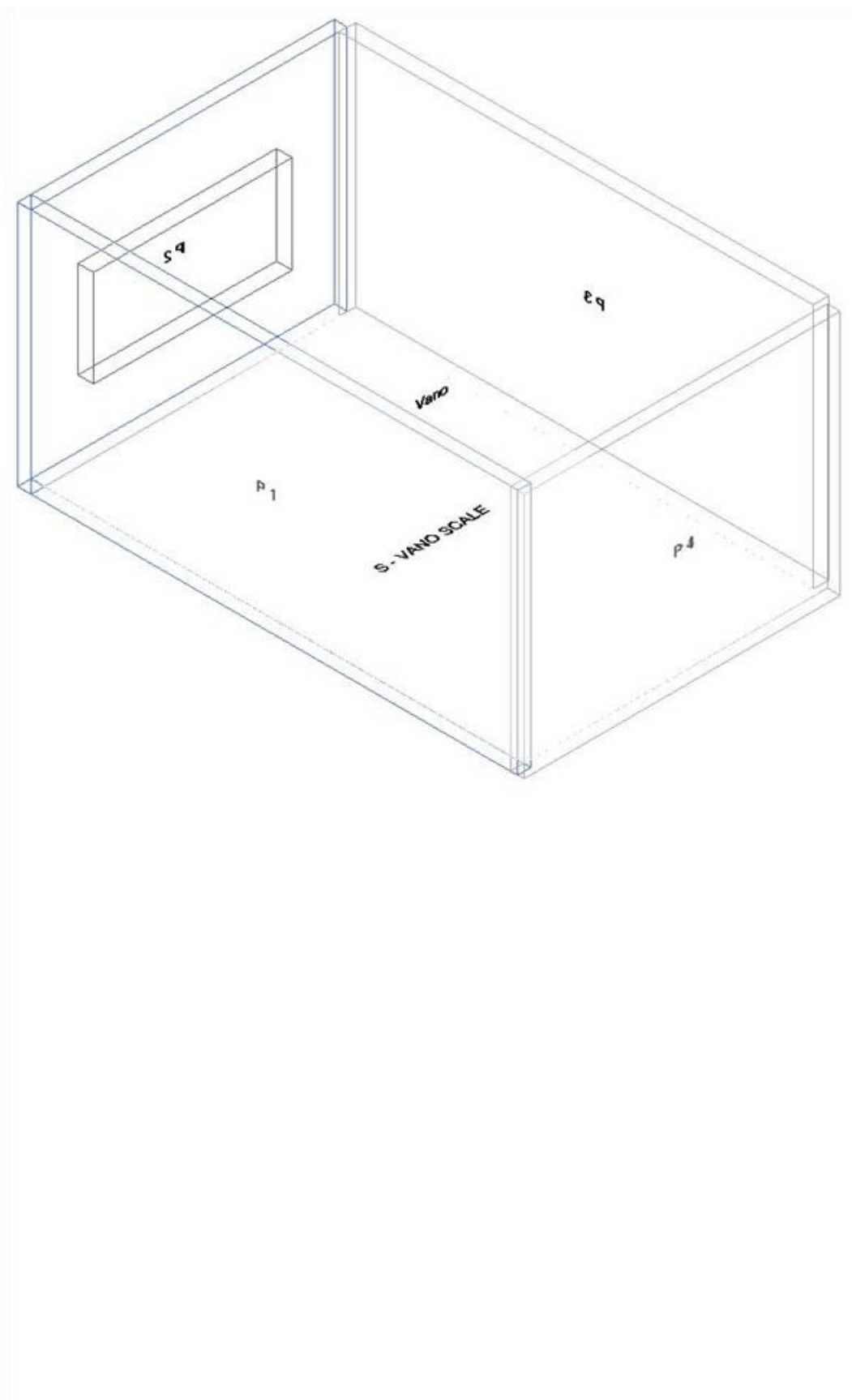
L'_{nw} = 23.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 17.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-VANO SCALE



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-VANO SCALE"

	Vano Ricevente VANO SCALE
--	----------------------------------

Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	127.95 m ³
Superficie	33.67 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	17.29 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
Serramento	SR.010	4.57 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	28.12 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	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
45.41 m ²	0	2

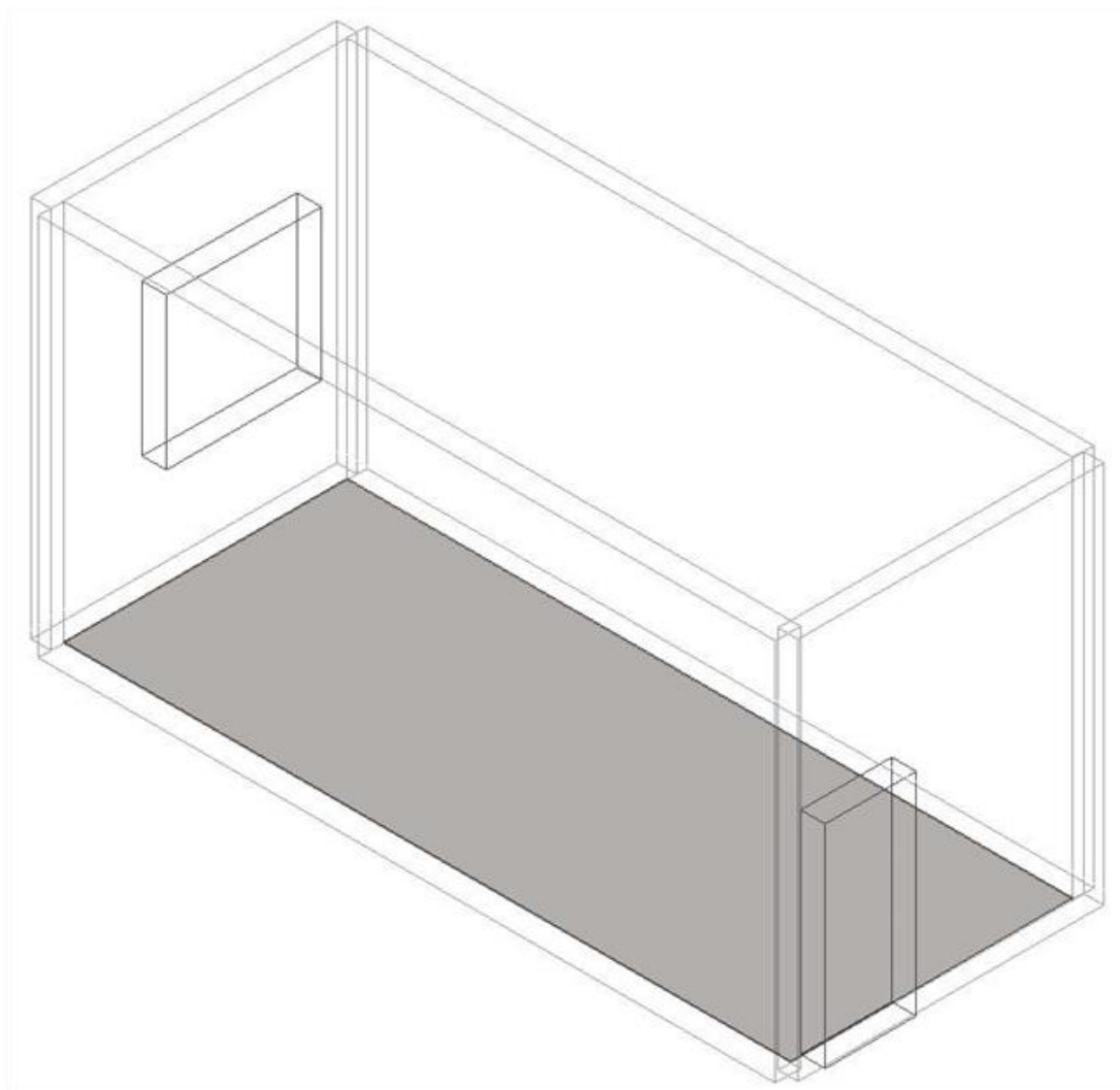
RISULTATI

R'_w	= 48.8 dB
D_{2m,nT,w}	= 48.4 dB
D_{2m,n,w}	= 42.3 dB

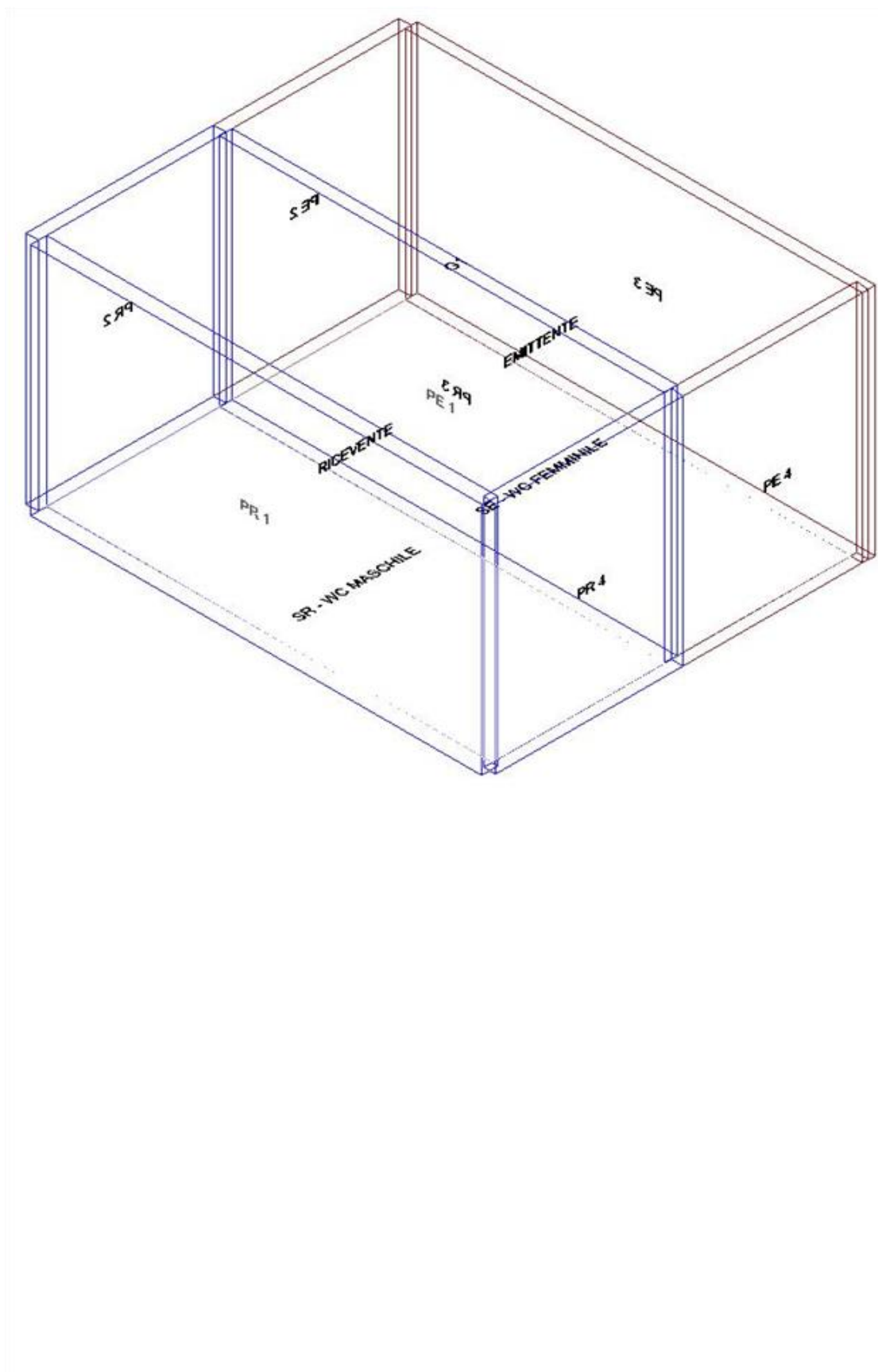
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-WC MASCHILE



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE » PIANO SECONDO-WC MASCHILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-WC FEMMINILE" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-WC MASCHILE"

	Vano Ricevente WC MASCHILE	Vano Emittente WC FEMMINILE
--	----------------------------	-----------------------------

Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.74	76.61 m ³
Superficie	20.20 m ²	20.16 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.16 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	6.4	23.0

RISULTATI

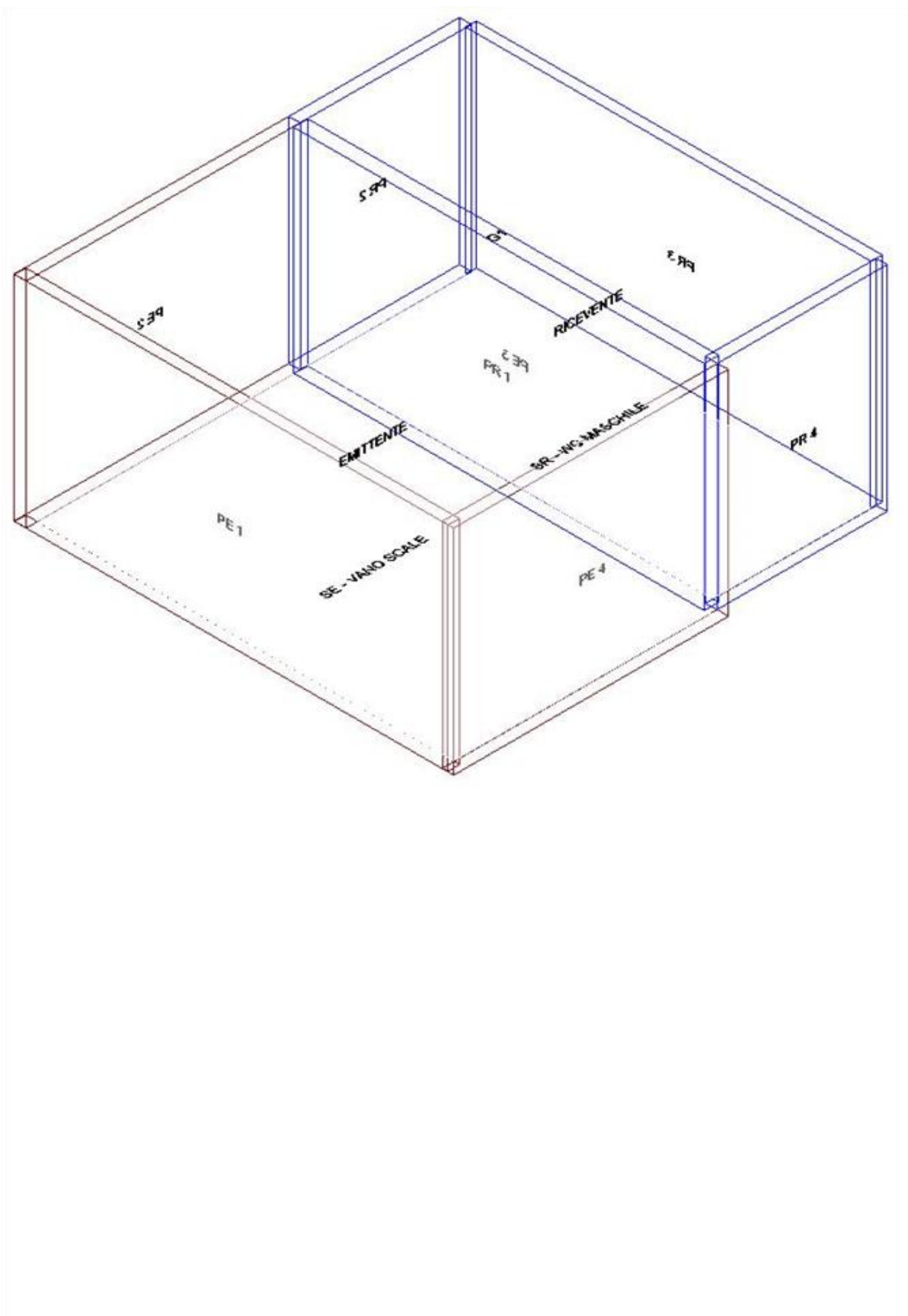
L'_{nw} = 23.1 dB

L'_{nT,w} = 19.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ 58 dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-VANO SCALE » PIANO SECONDO-WC MASCHILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-VANO SCALE" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-WC MASCHILE"

	Vano Ricevente WC MASCHILE	Vano Emittente VANO SCALE
--	----------------------------	---------------------------

Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.74	127.95 m ³
Superficie	20.20 m ²	33.67 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	33.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K_{ij}			D_{v,ij,n}			L_{n,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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	4.2	20.8

RISULTATI

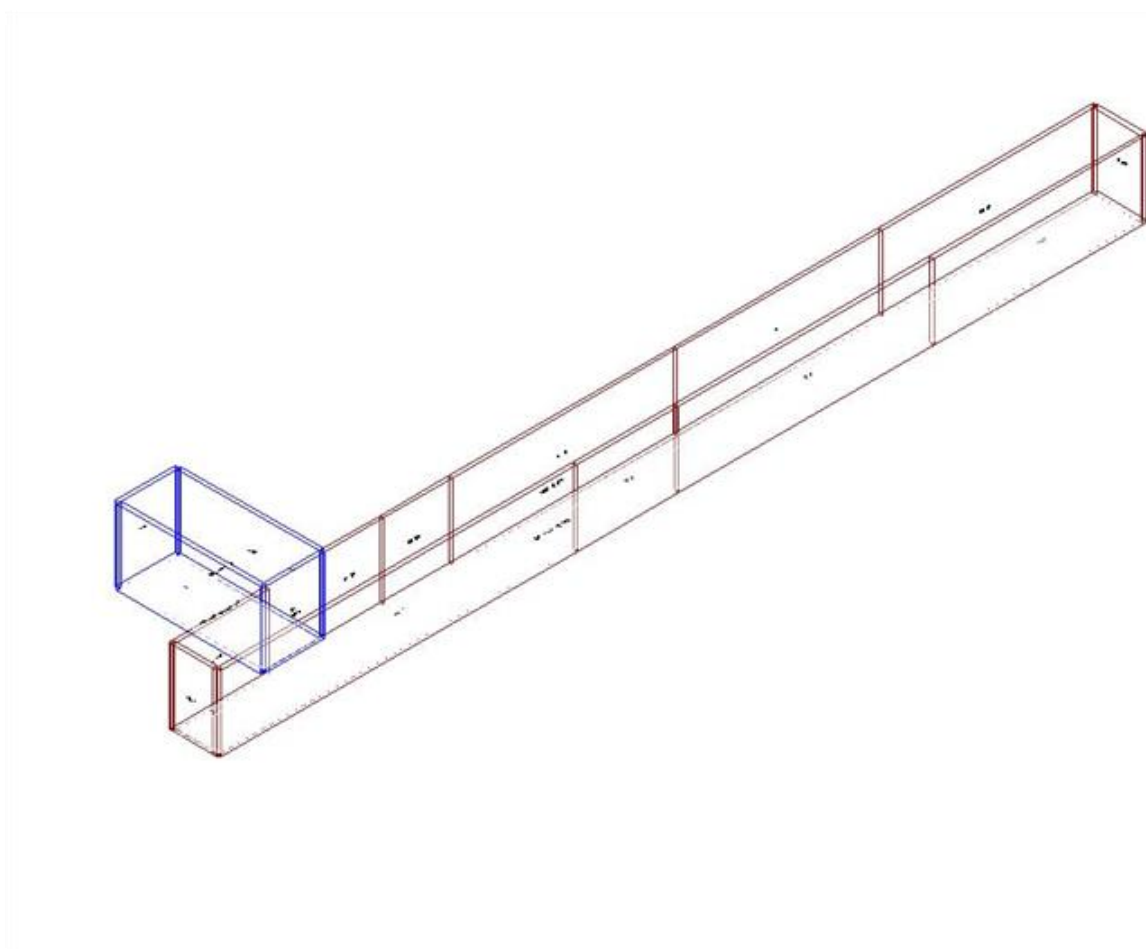
L'_{nw} = 20.9 dB

L'_{nT,w} = 17.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ 58 dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-WC MASCHILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-WC MASCHILE"

	Vano Ricevente WC MASCHILE	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.74	413.03 m ³
Superficie	20.20 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,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	2.81	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-5.0	11.6

RISULTATI

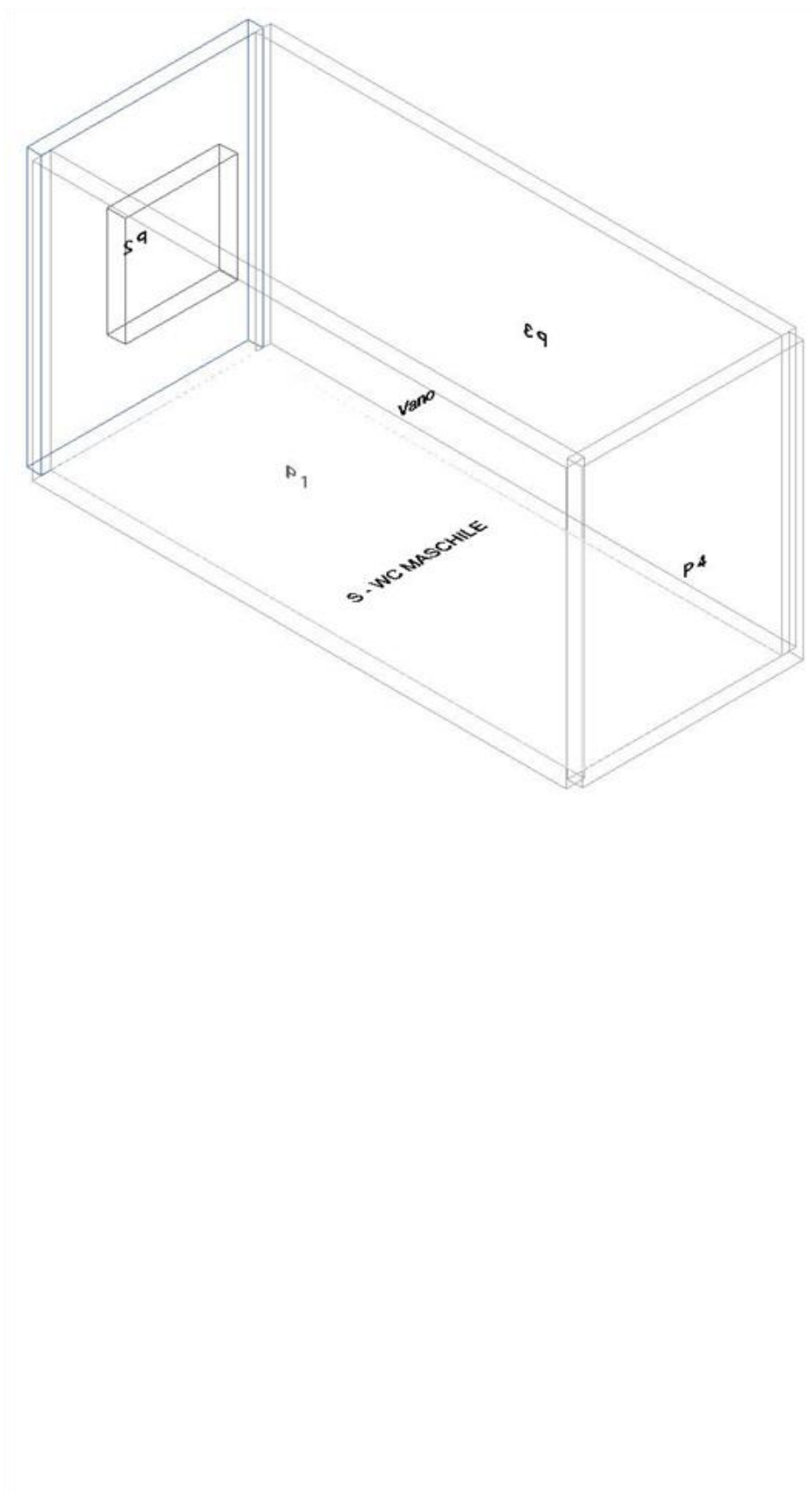
L'_{nw} = 11.7 dB

L'_{nT,w} = 7.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ **58 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-WC MASCHILE



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-WC MASCHILE"

Vano Ricevente WC MASCHILE

Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.74 m ³
Superficie	20.20 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.66 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
Serramento	SR.010	2.30 m ²	---

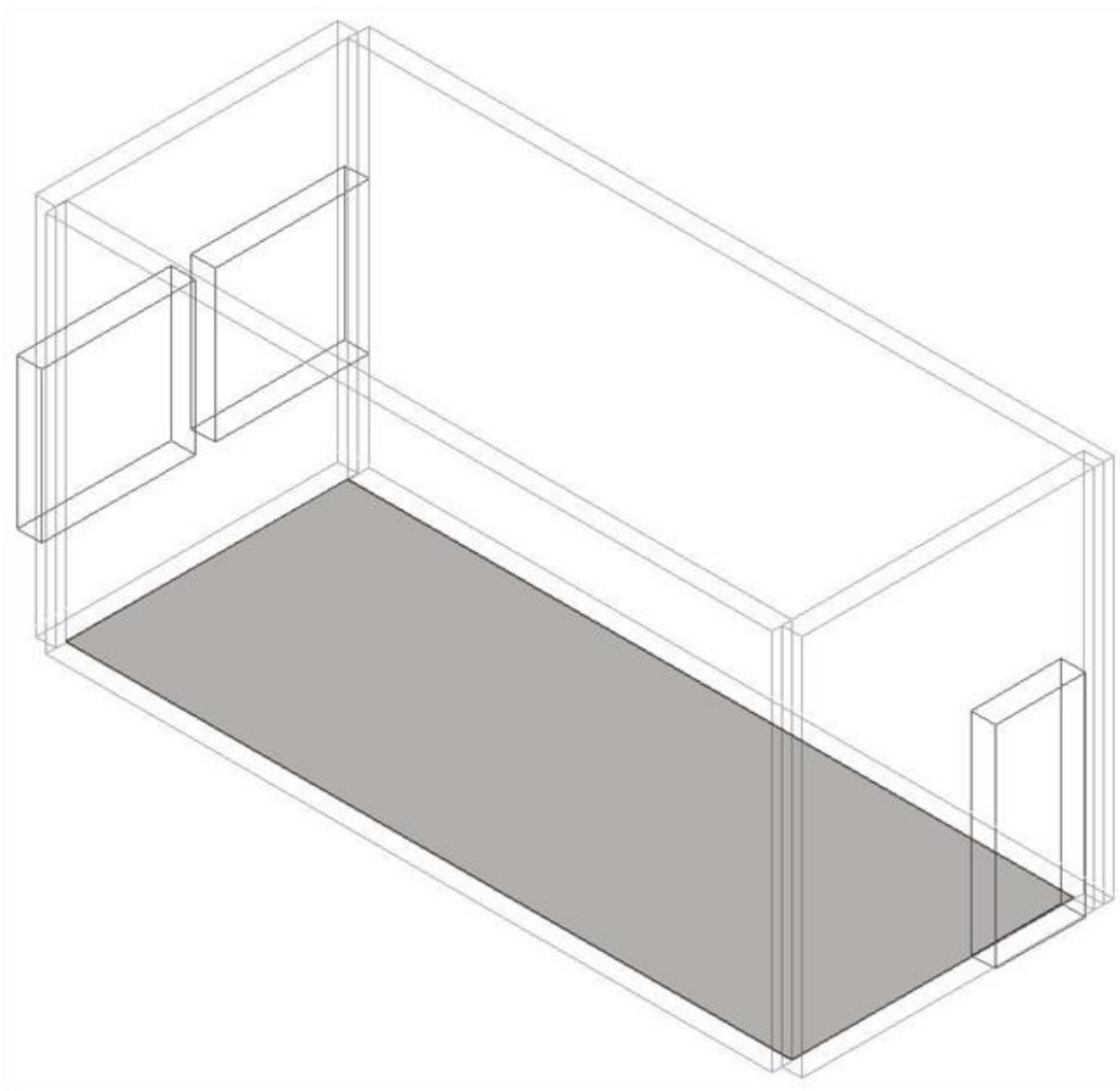
RISULTATI

R'_w	= 47.8 dB
D_{2m,n,T,w}	= 51.4 dB
D_{2m,n,w}	= 47.5 dB

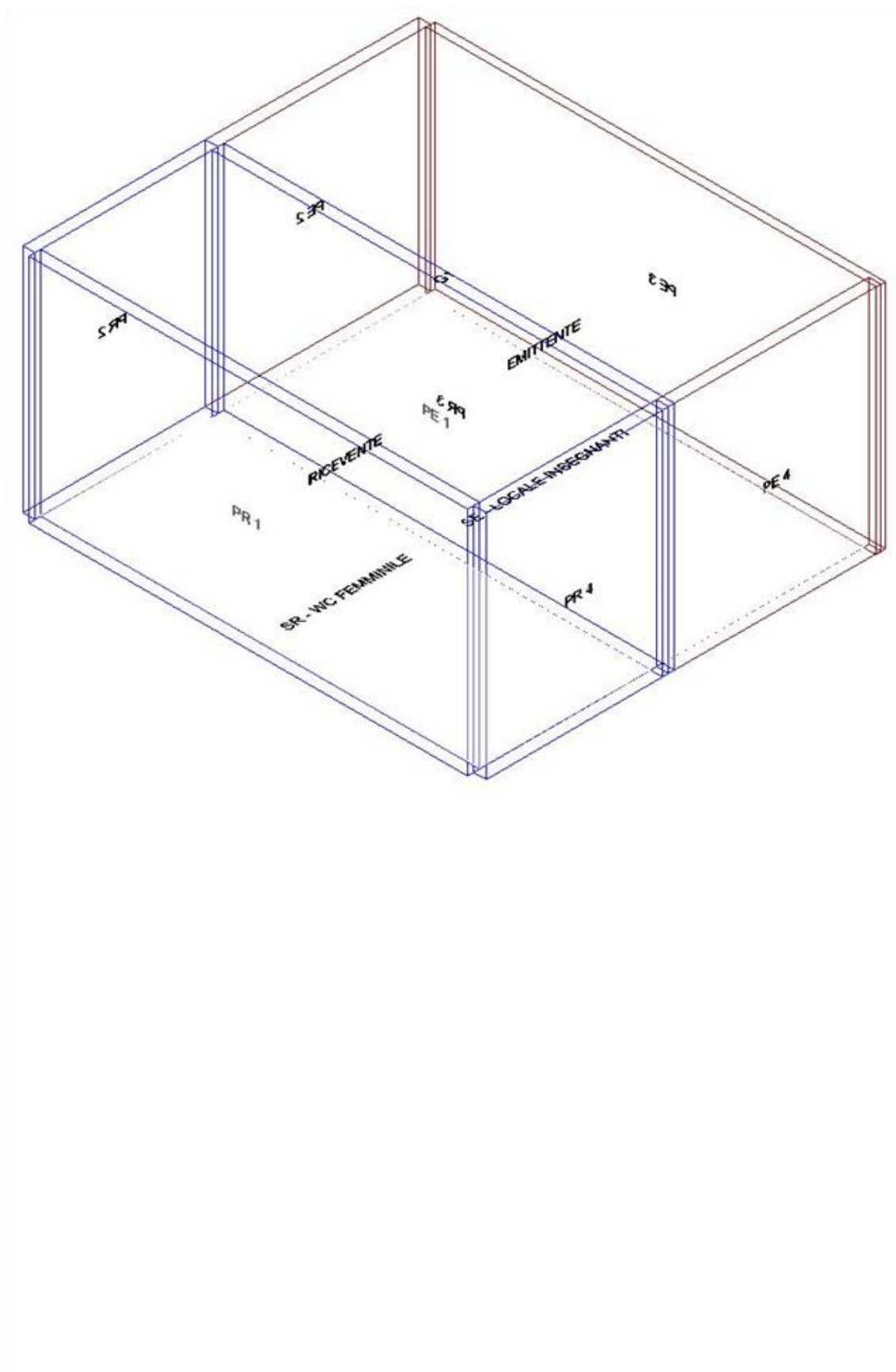
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-WC FEMMINILE



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO SECONDO-WC FEMMINILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-WC FEMMINILE"

	Vano Ricevente WC FEMMINILE	Vano Emittente LOCALE
--	-----------------------------	-----------------------

		INSEGNANTI
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.61	90.70 m ³
Superficie	20.16 m ²	23.87 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	23.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	5.7	22.3

RISULTATI

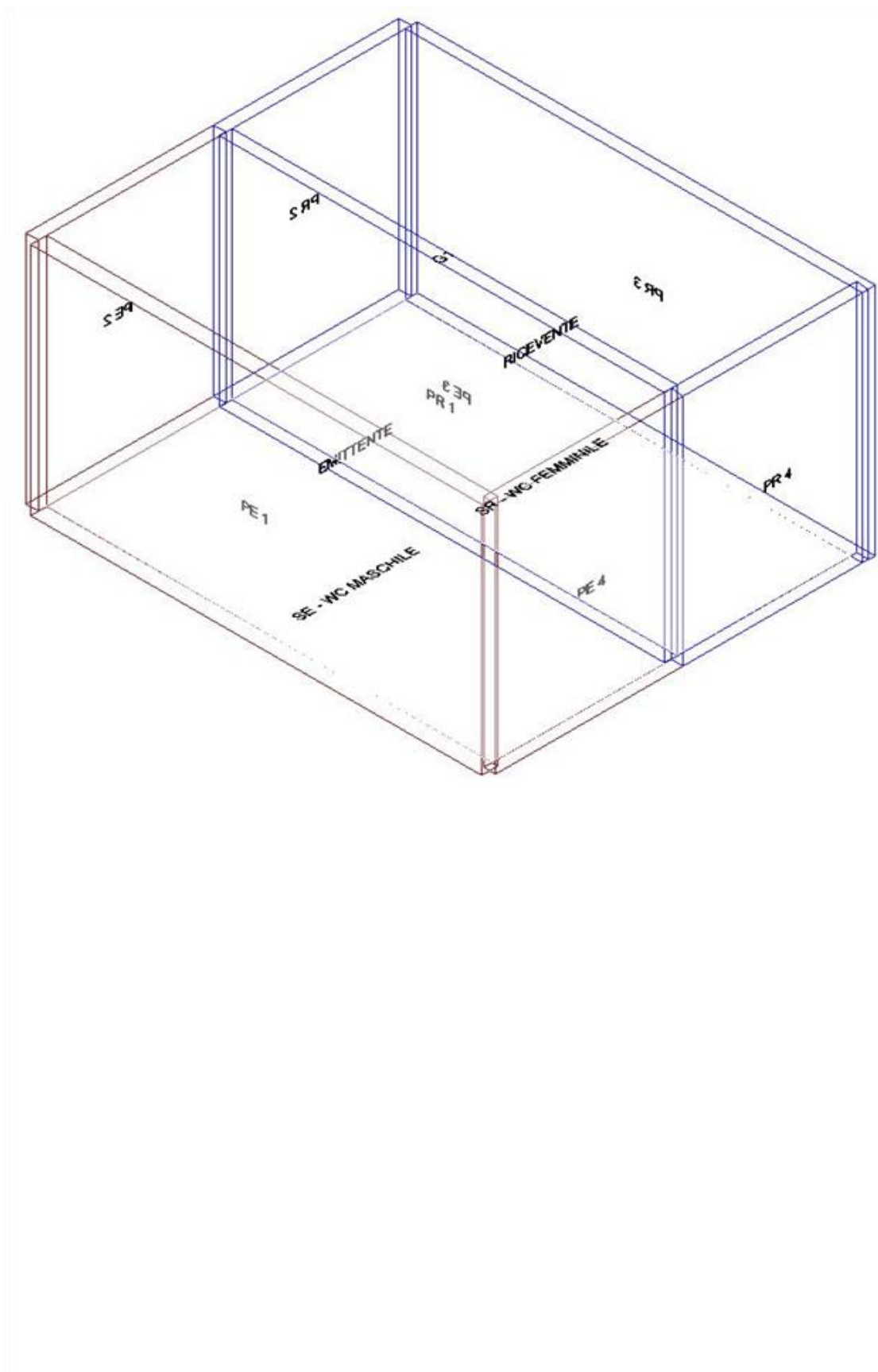
L'_{nw} = 22.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 18.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC MASCHILE » PIANO SECONDO-WC FEMMINILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-WC MASCHILE" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-WC FEMMINILE"

	Vano Ricevente WC FEMMINILE	Vano Emittente WC MASCHILE
--	-----------------------------	----------------------------

Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.61	76.74 m ³
Superficie	20.16 m ²	20.20 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	6.4	23.0

RISULTATI

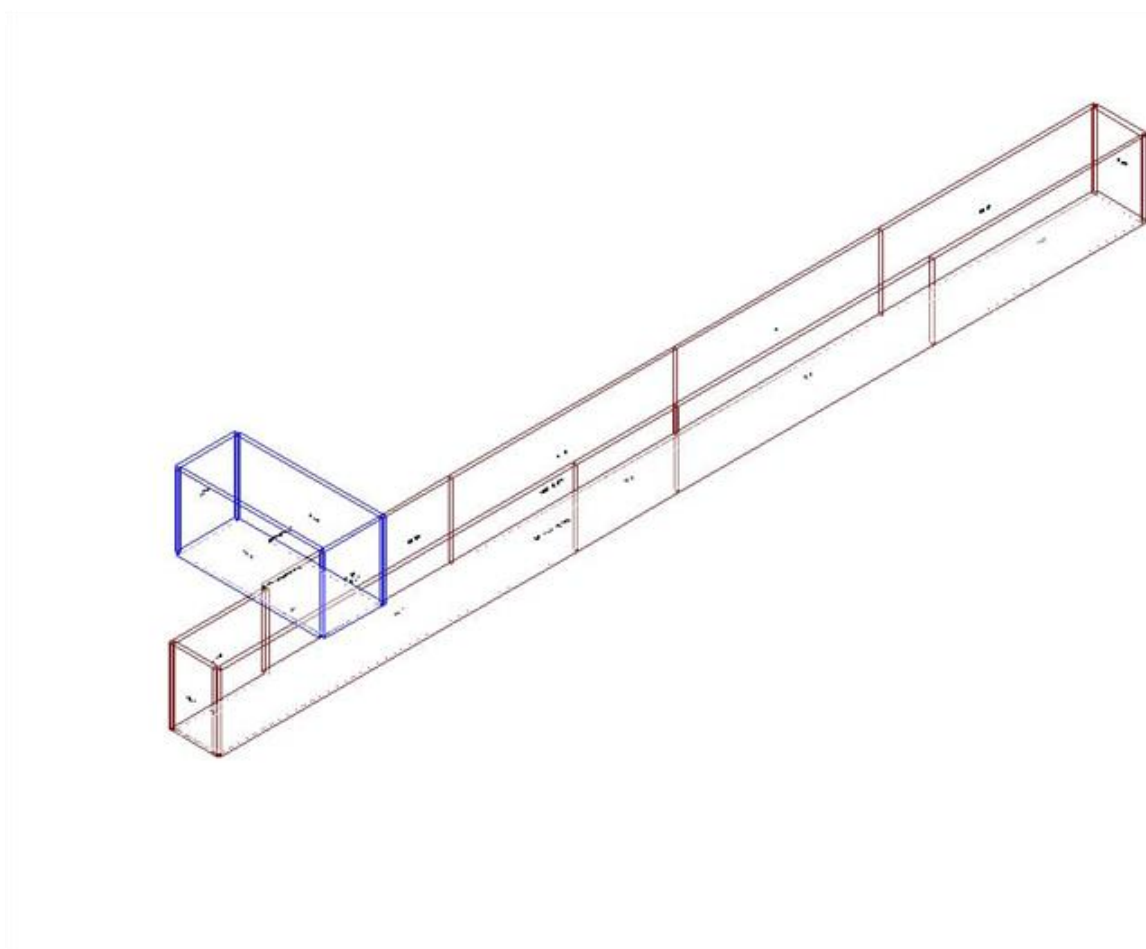
L'_{nw} = 23.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 19.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-WC FEMMINILE



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-WC FEMMINILE"

	Vano Ricevente WC FEMMINILE	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.61	413.03 m ³
Superficie	20.16 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
	Descrizione	Lunghezza	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	2.80	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-5.0	11.6

RISULTATI

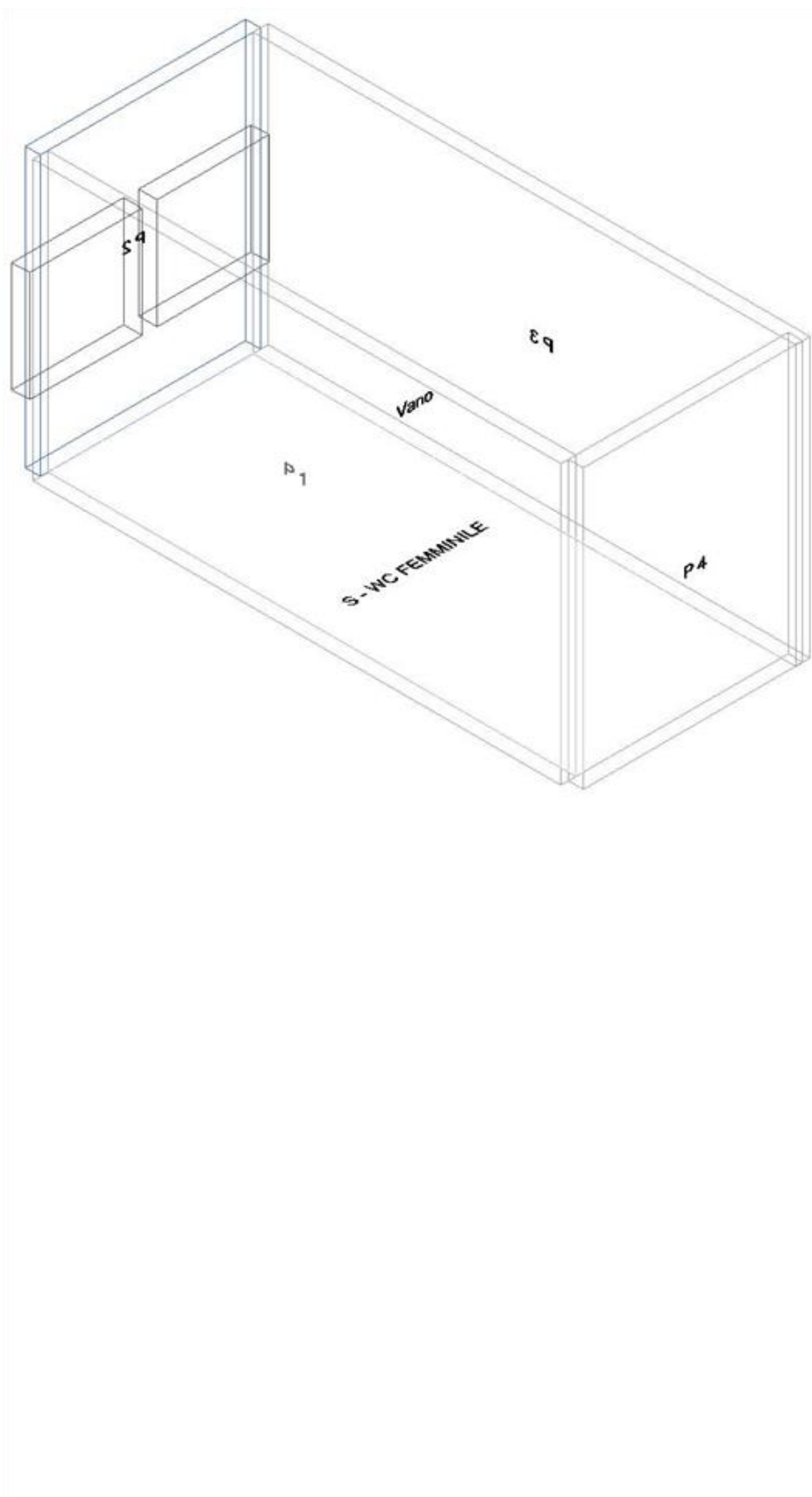
L'_{nw} = 11.7 dB

L'_{nT,w} = 7.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili L'**_{nw} ≤ 58 dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-WC FEMMINILE"

Vano Ricevente WC FEMMINILE

Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	76.61 m ³
Superficie	20.16 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.64 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
Serramento	SR.010	2.30 m ²	---
Serramento	SR.010	2.30 m ²	---

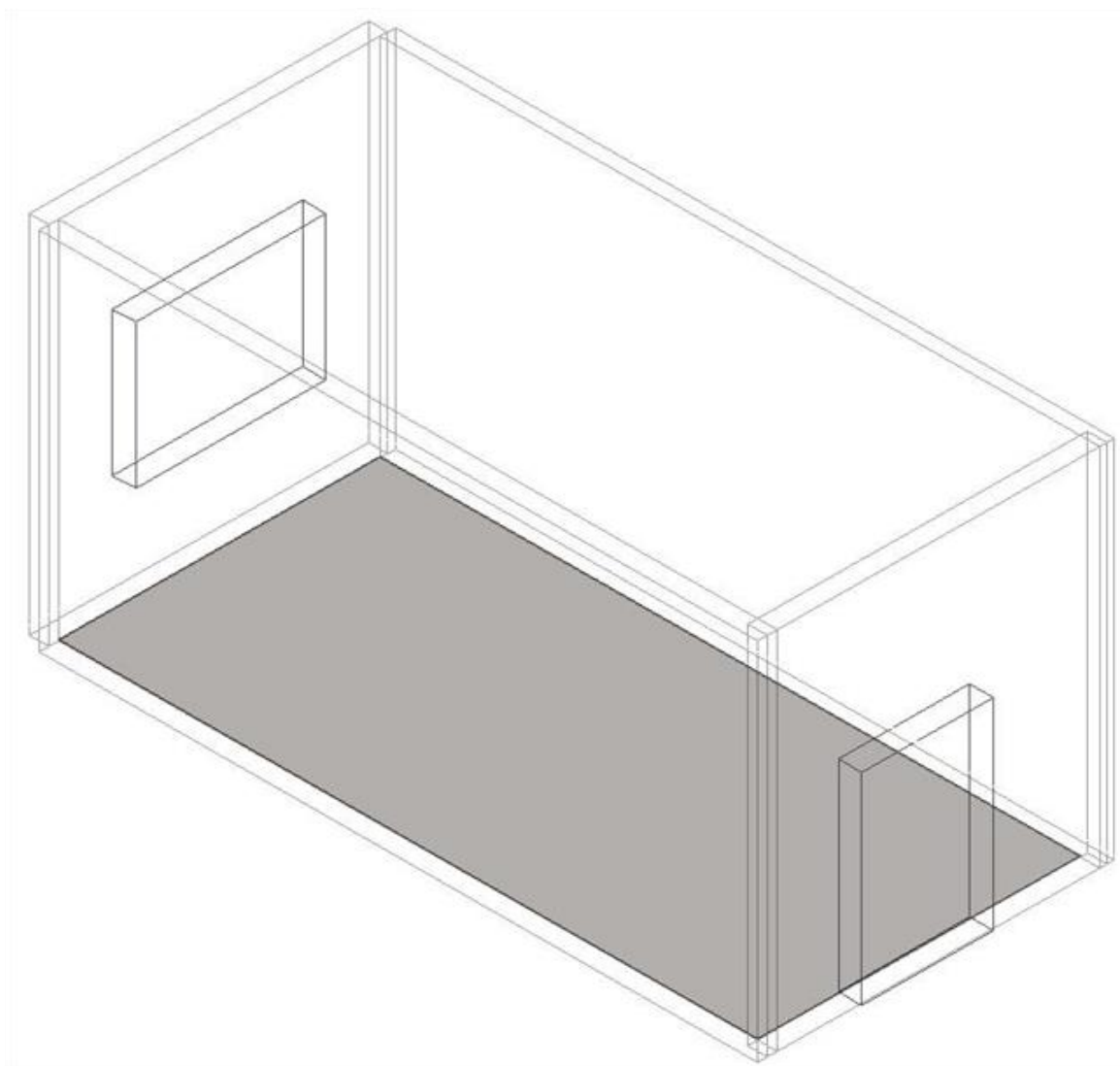
RISULTATI

R'_w	= 46.4 dB
D_{2m,n,T,w}	= 50.0 dB
D_{2m,n,w}	= 46.1 dB

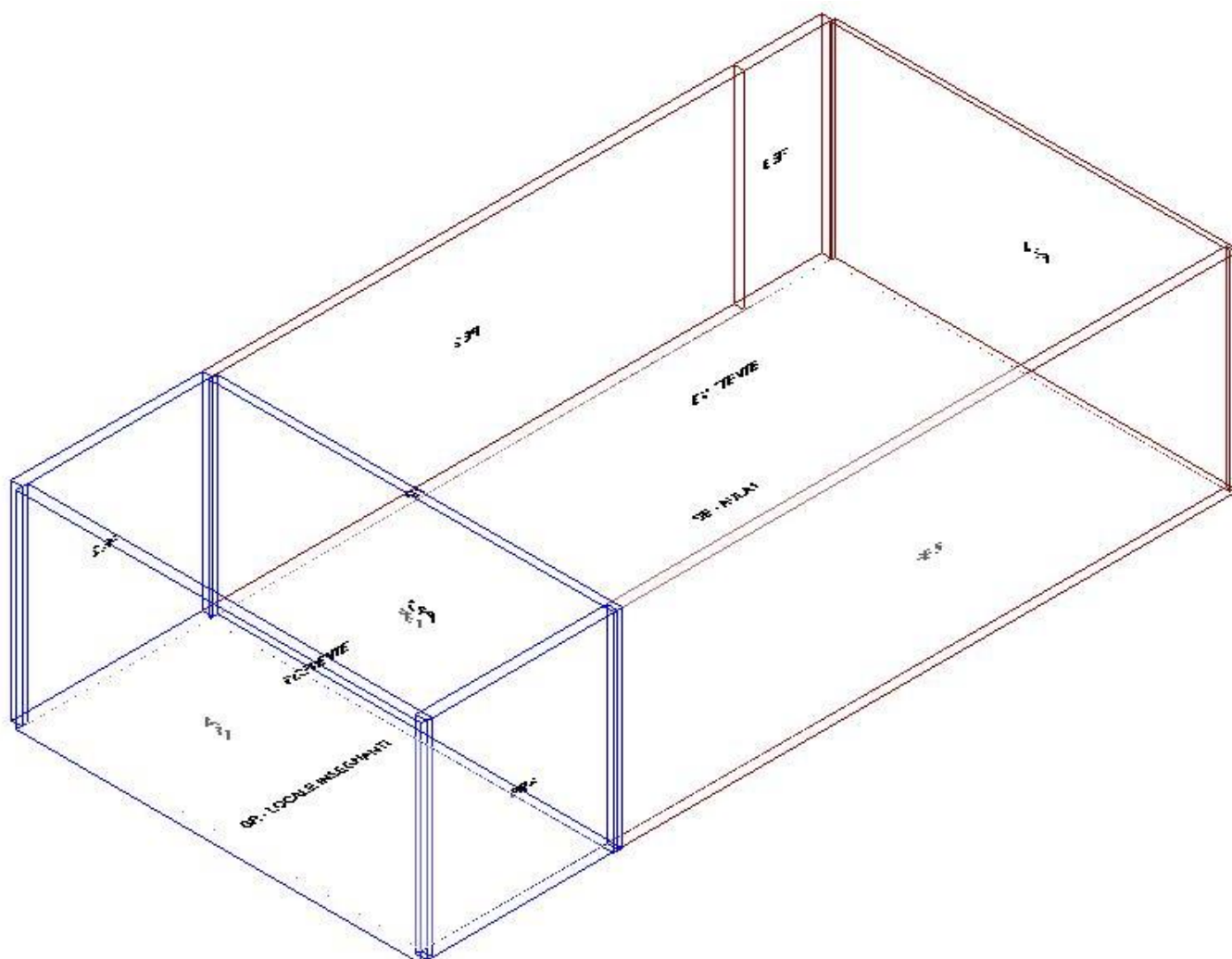
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI



**Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA1 » PIANO SECONDO-LOCALE
INSEGNANTI**



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA1" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI"

	Vano Ricevente LOCALE INSEGNANTI	Vano Emittente AULA1
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	90.70	306.57 m ³

Superficie	23.87 m ²	80.68 m ²
-------------------	----------------------	----------------------

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	80.68 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.4	17.0

RISULTATI

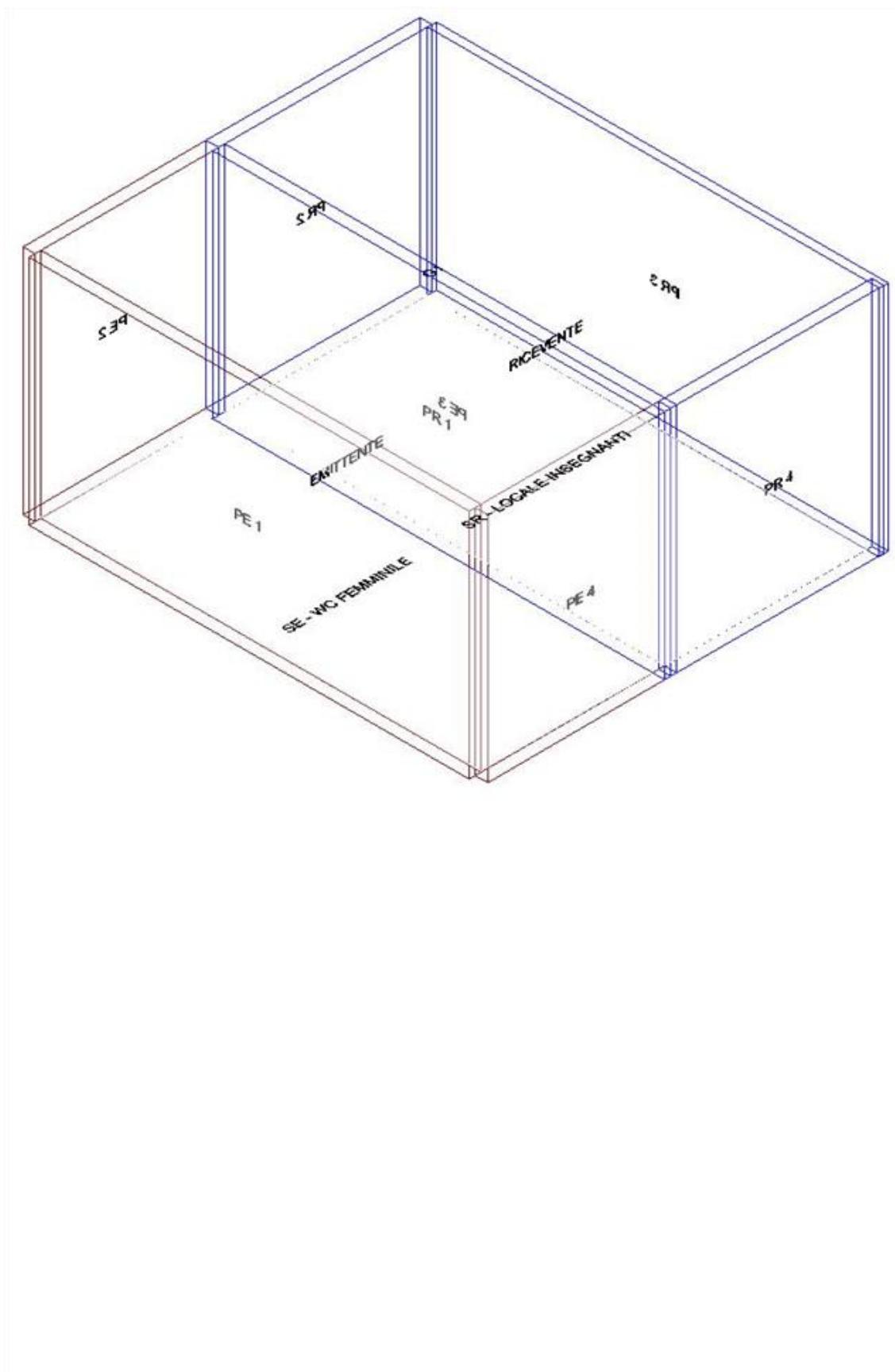
L'_{nw} = 17.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 12.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE » PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-WC FEMMINILE" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI"

	Vano Ricevente LOCALE	Vano Emittente WC FEMMINILE
--	-----------------------	-----------------------------

	INSEGNANTI	
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	90.70	76.61 m ³
Superficie	23.87 m ²	20.16 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.16 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	6.4	23.0

RISULTATI

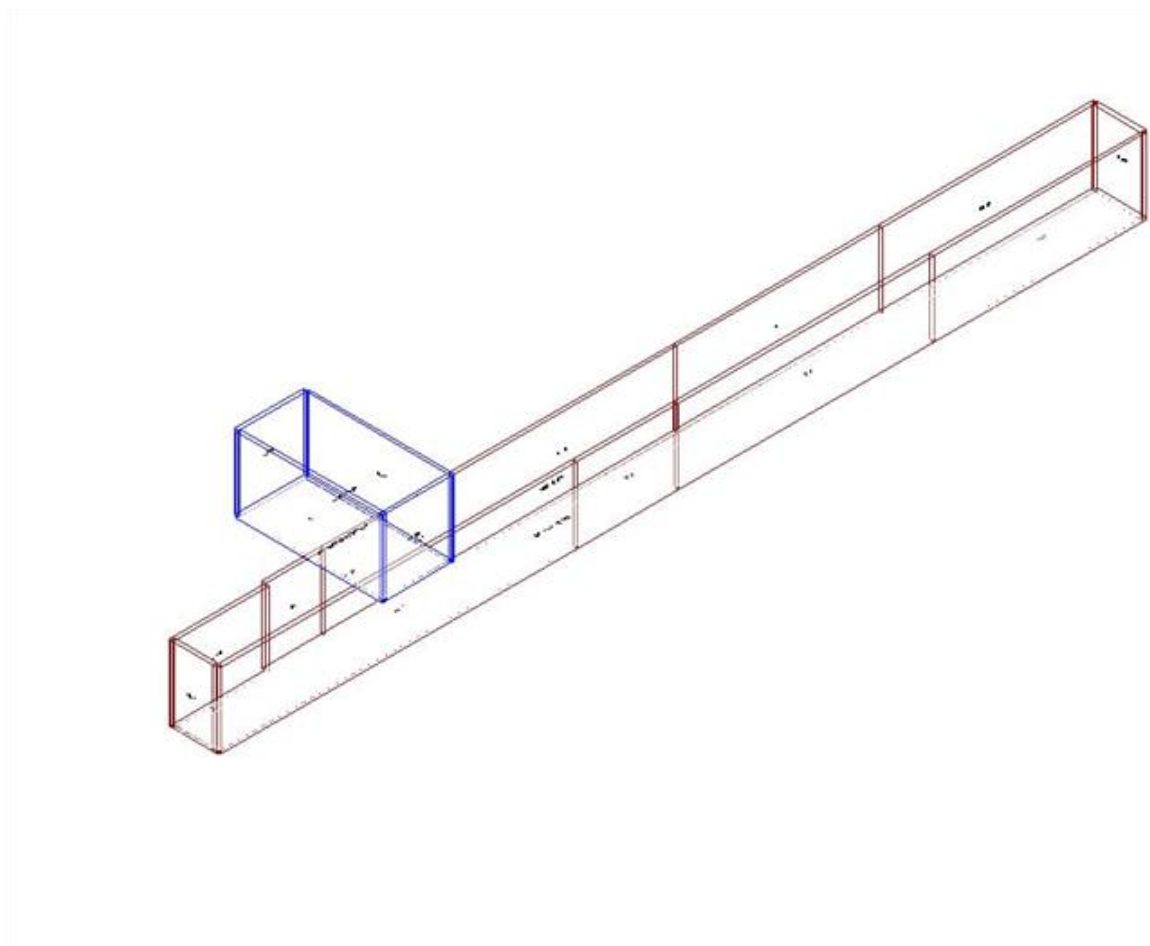
L'_{nw} = 23.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 18.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI"

	Vano Ricevente LOCALE INSEGNANTI	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	90.70	413.03 m ³
Superficie	23.87 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	3.32	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-4.3	12.3

RISULTATI

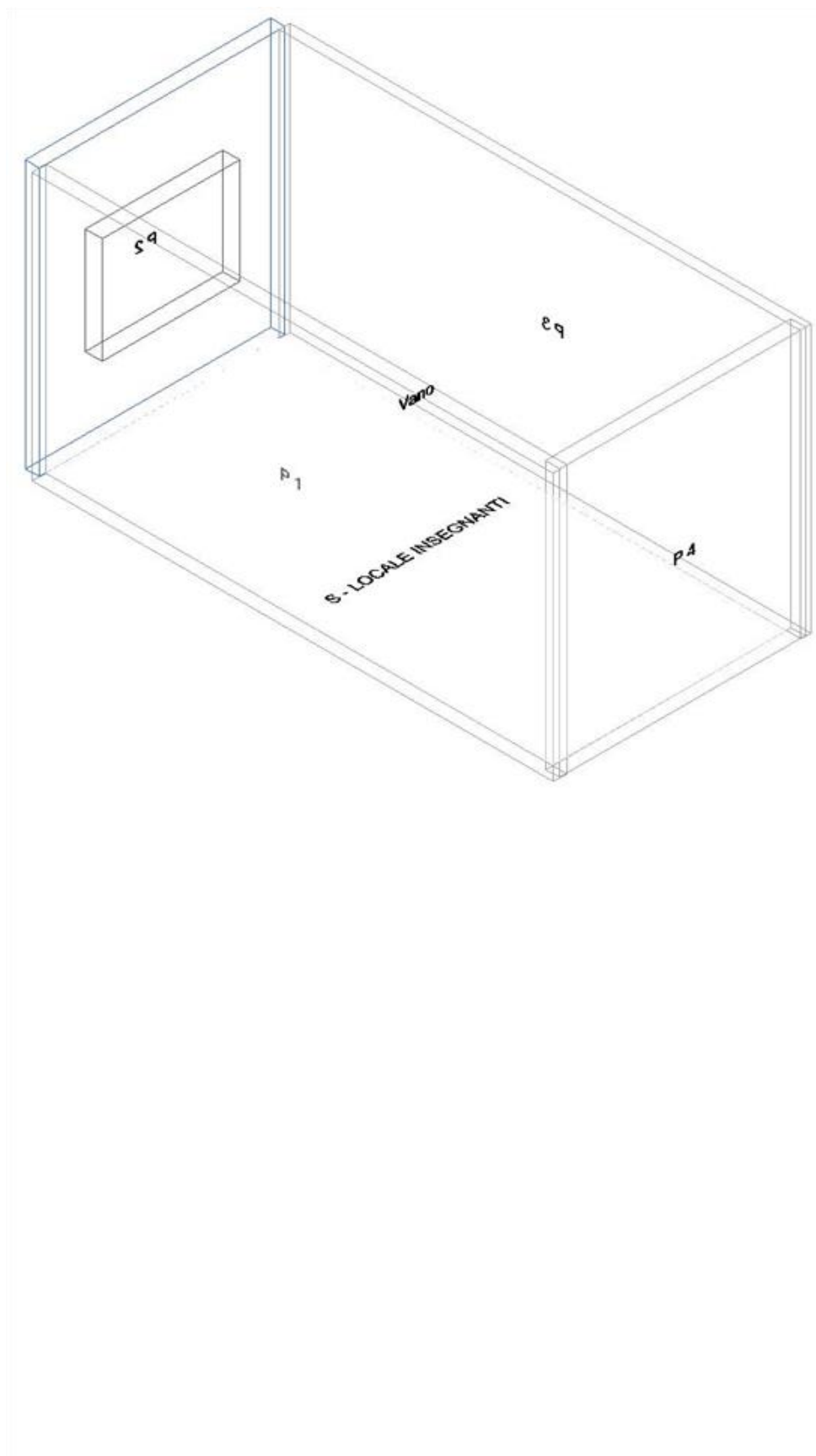
L'_{nw} = 12.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI"

	Vano Ricevente LOCALE INSEGNANTI
--	---

Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	90.70 m ³
Superficie	23.87 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	12.60 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
Serramento	SR.010	2.94 m ²	---

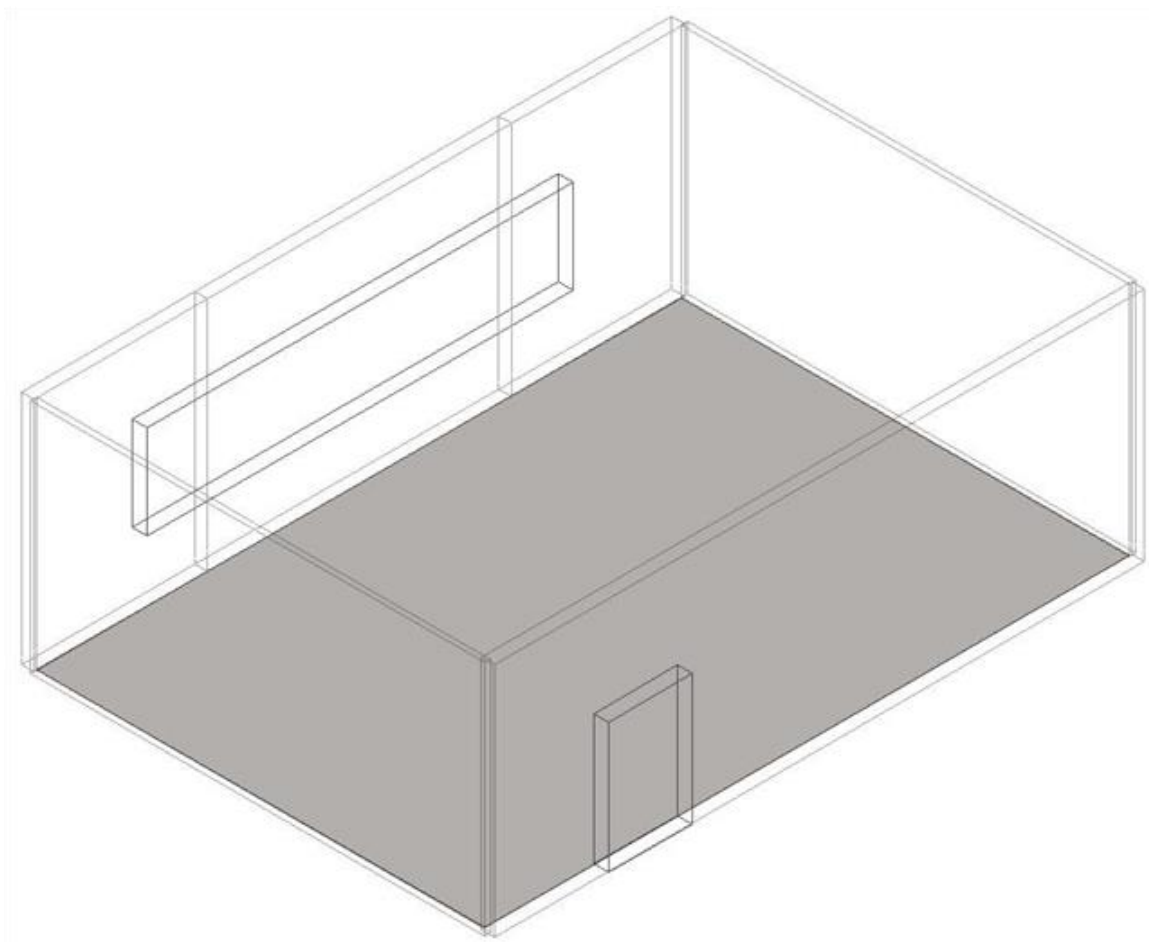
RISULTATI

R'_w	= 47.7 dB
D_{2m,n,T,w}	= 51.3 dB
D_{2m,n,w}	= 46.7 dB

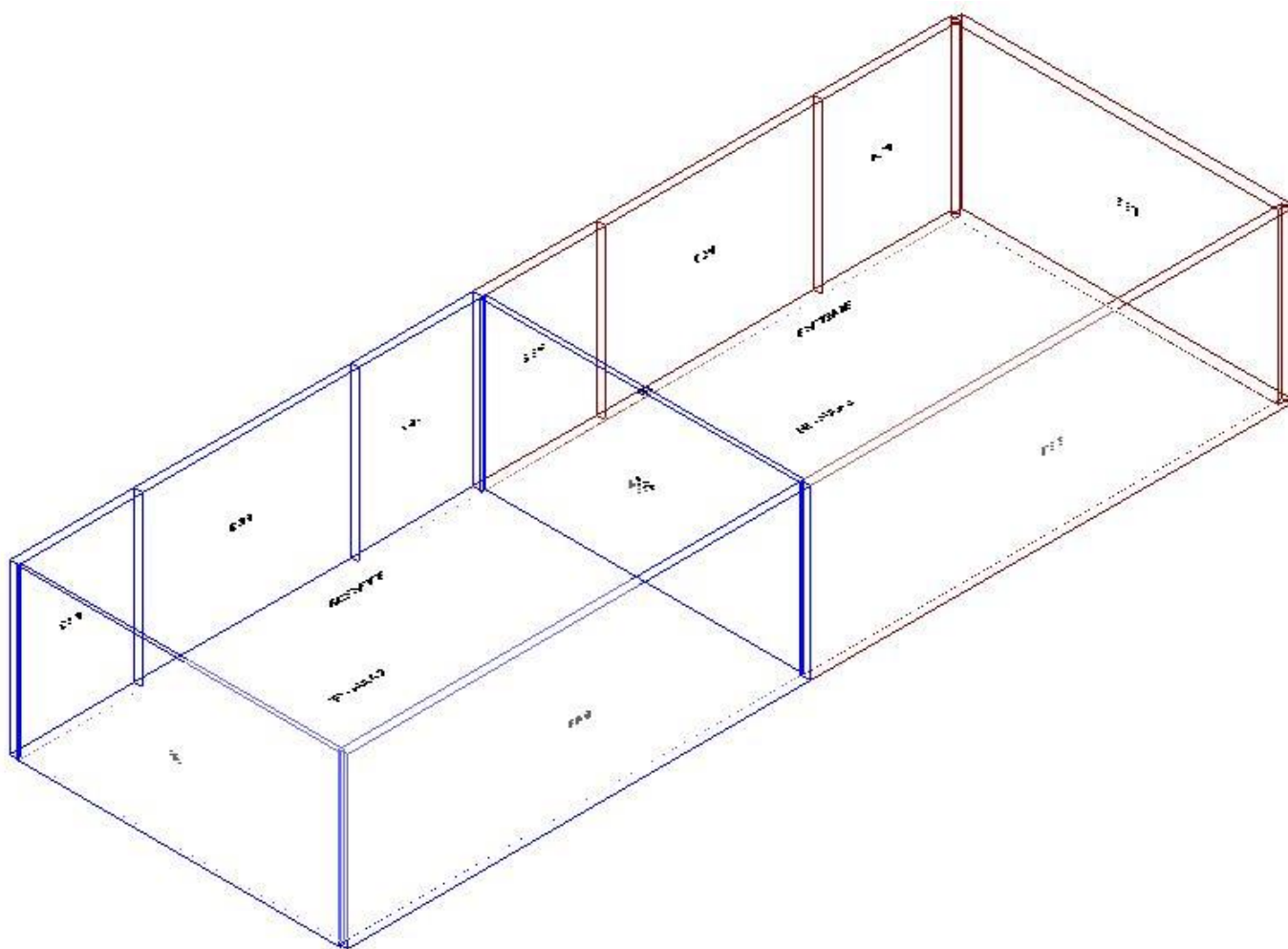
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-AULA 2



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 3 » PIANO SECONDO-AULA 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 3" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 2"

	Vano Ricevente AULA 2	Vano Emittente AULA 3
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	283.52	290.36 m ³
Superficie	74.61 m ²	76.41 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	76.41 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.6	17.2

RISULTATI

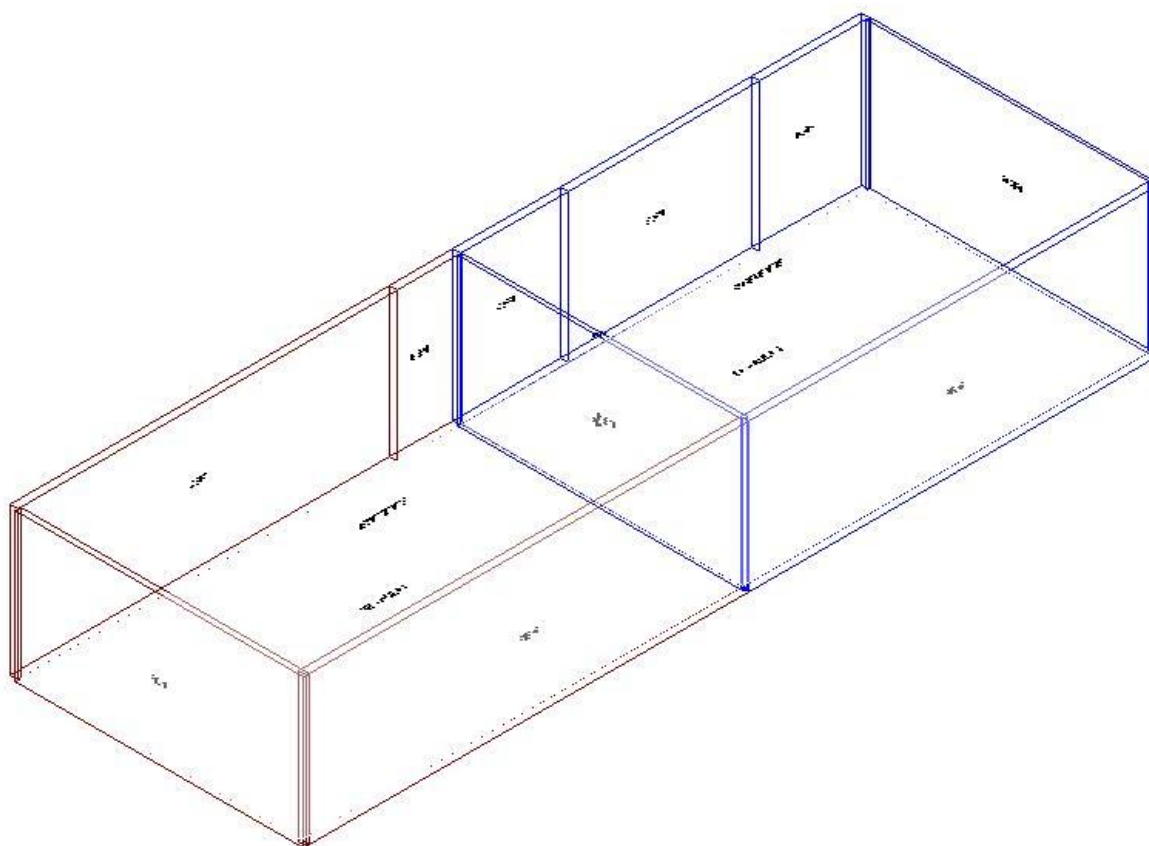
L'_{nw} = 17.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA1 » PIANO SECONDO-AULA 2



	Vano Ricevente AULA 2	Vano Emittente AULA1
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	283.52	306.57 m ³
Superficie	74.61 m ²	80.68 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	80.68 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.4	17.0

RISULTATI

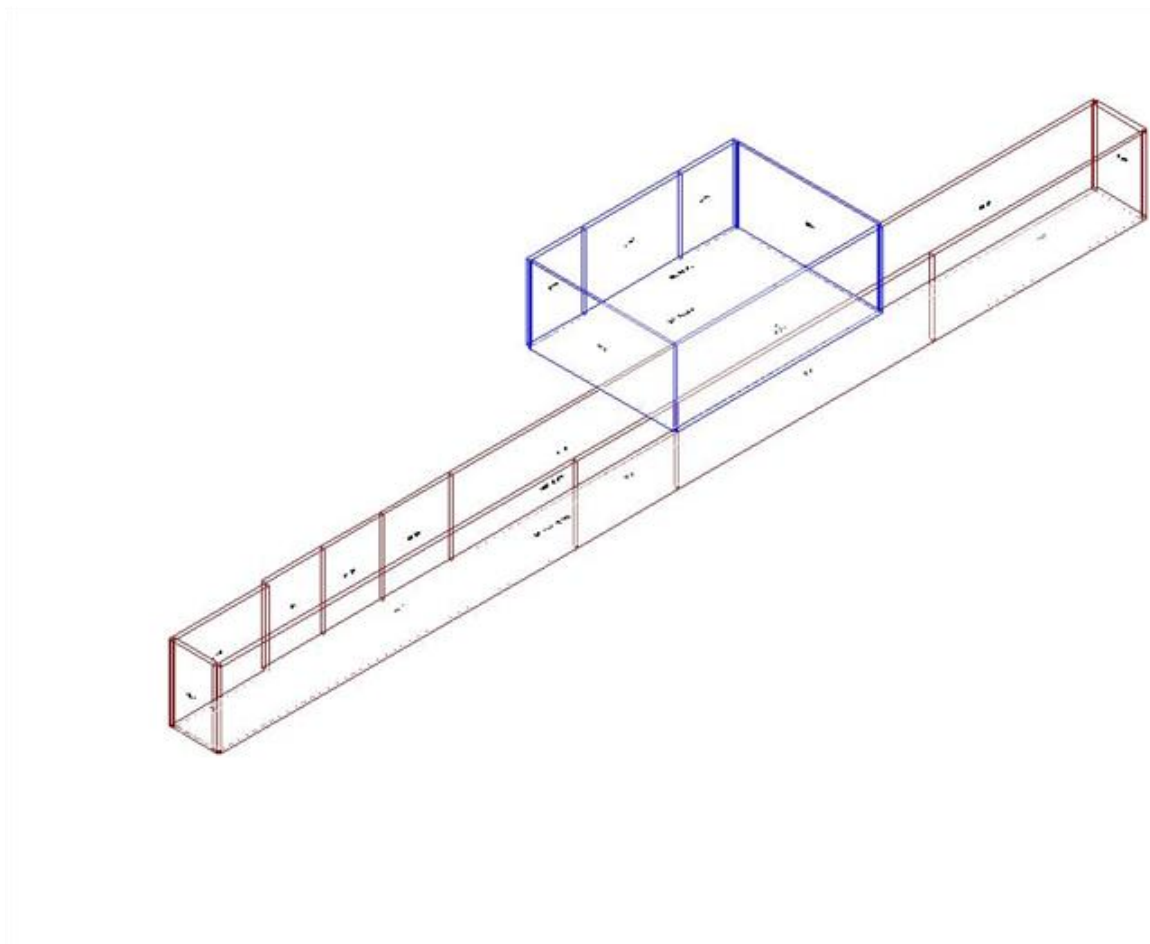
L'_{nw} = 17.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 2



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 2"

	Vano Ricevente AULA 2	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	283.52	413.03 m ³
Superficie	74.61 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.36	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.7	17.3

RISULTATI

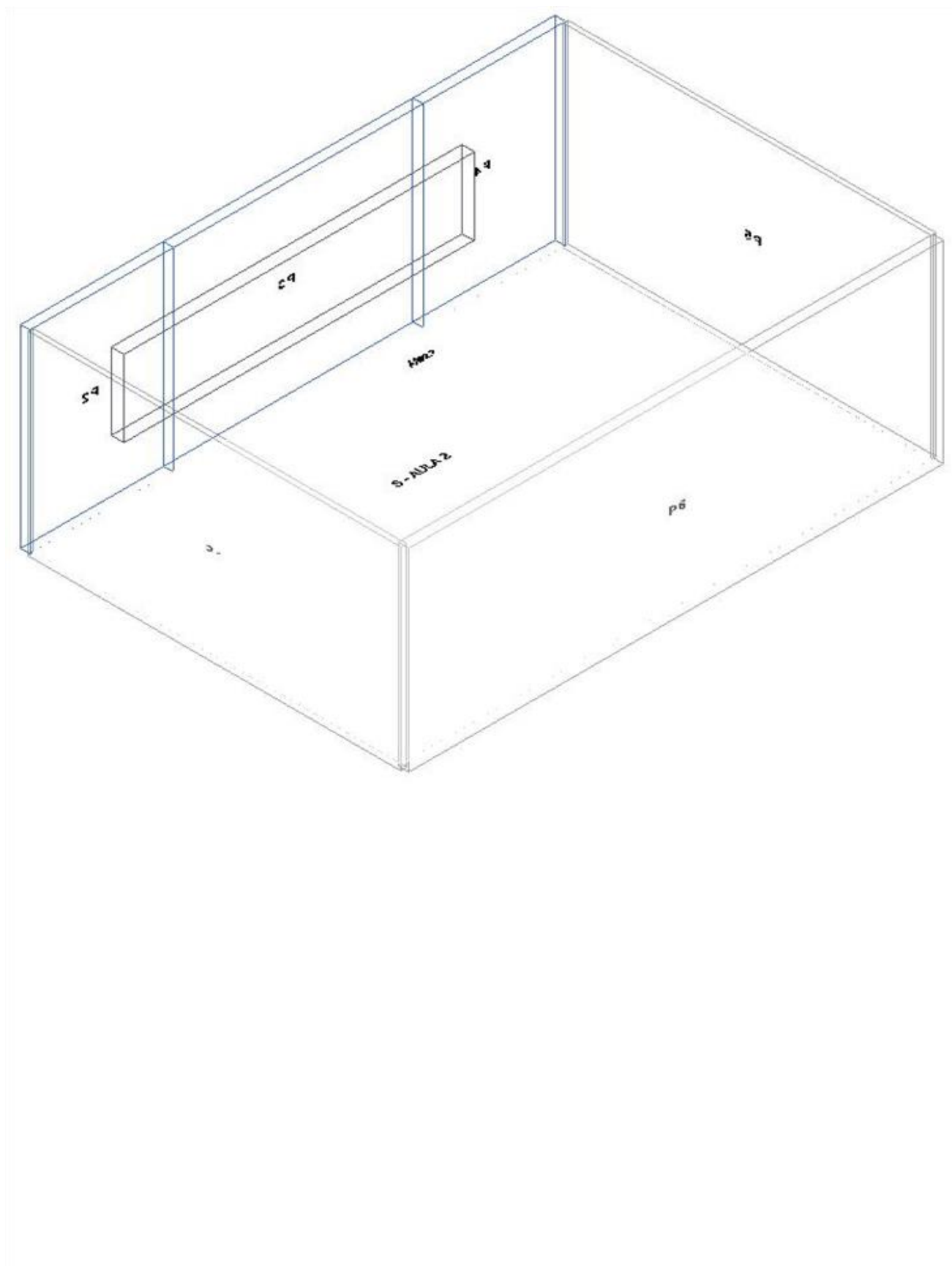
L'_{nw} = 17.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 2



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-AULA 2"

	Vano Ricevente AULA 2
--	------------------------------

Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	283.52 m ³
Superficie	74.61 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	18.58 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.

Elementi di facciata:

Tipo	Codice	Superficie	Lunghezza
Serramento	SR.010	10.27 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.40 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	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	10.40 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
39.38 m ²	0	2

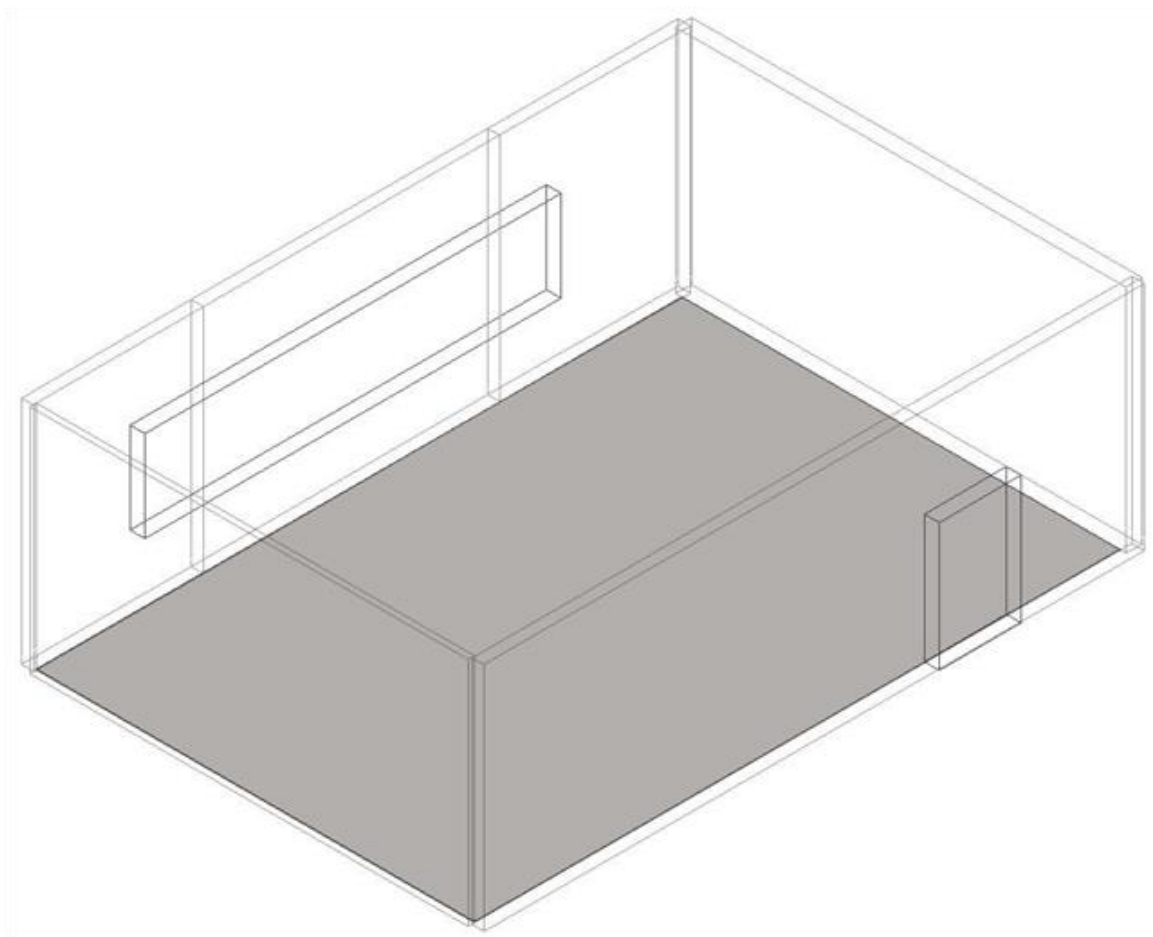
RISULTATI

R'_w	= 47.5 dB
D_{2m,nT,w}	= 51.1 dB
D_{2m,n,w}	= 41.5 dB

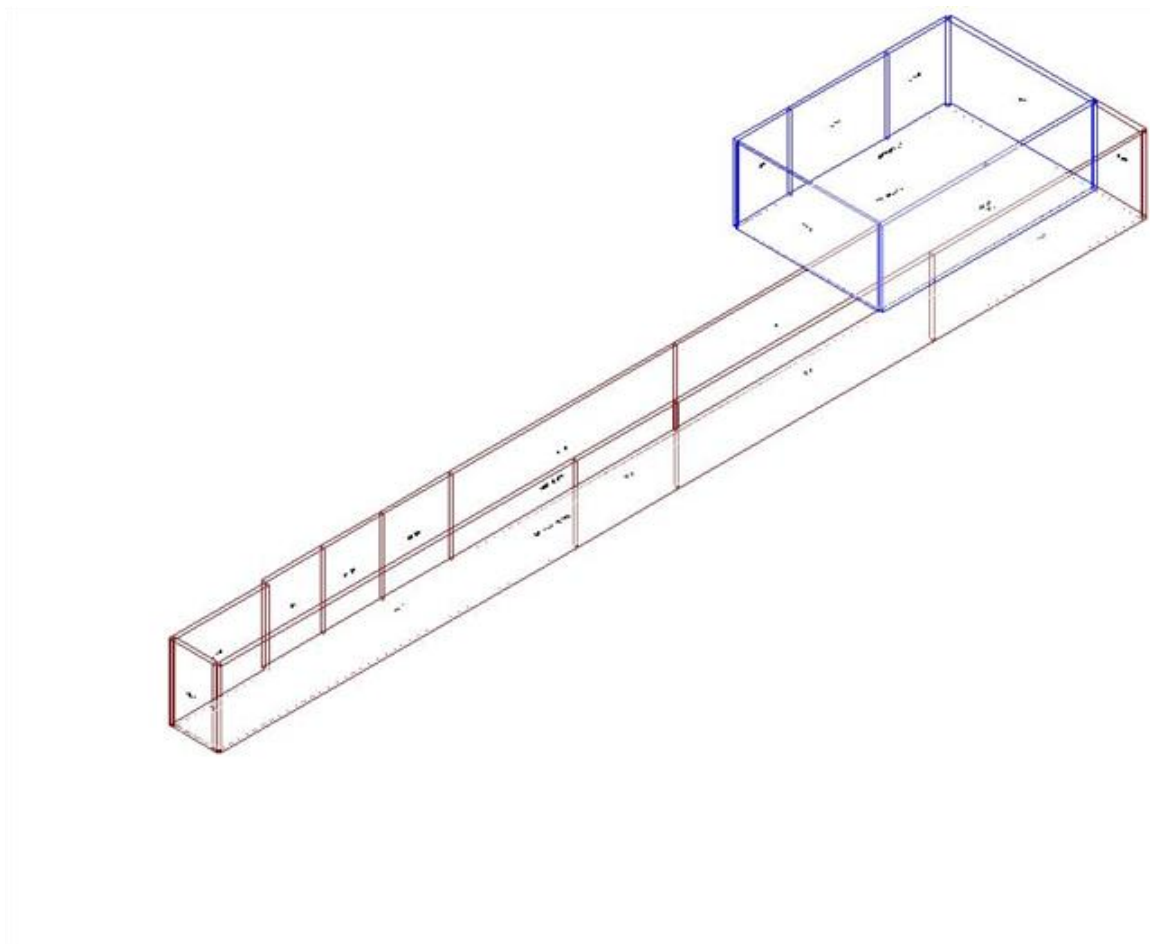
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-AULA 3



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 3



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 3"

	Vano Ricevente AULA 3	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	290.36	413.03 m ³
Superficie	76.41 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.61	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.8	17.4

RISULTATI

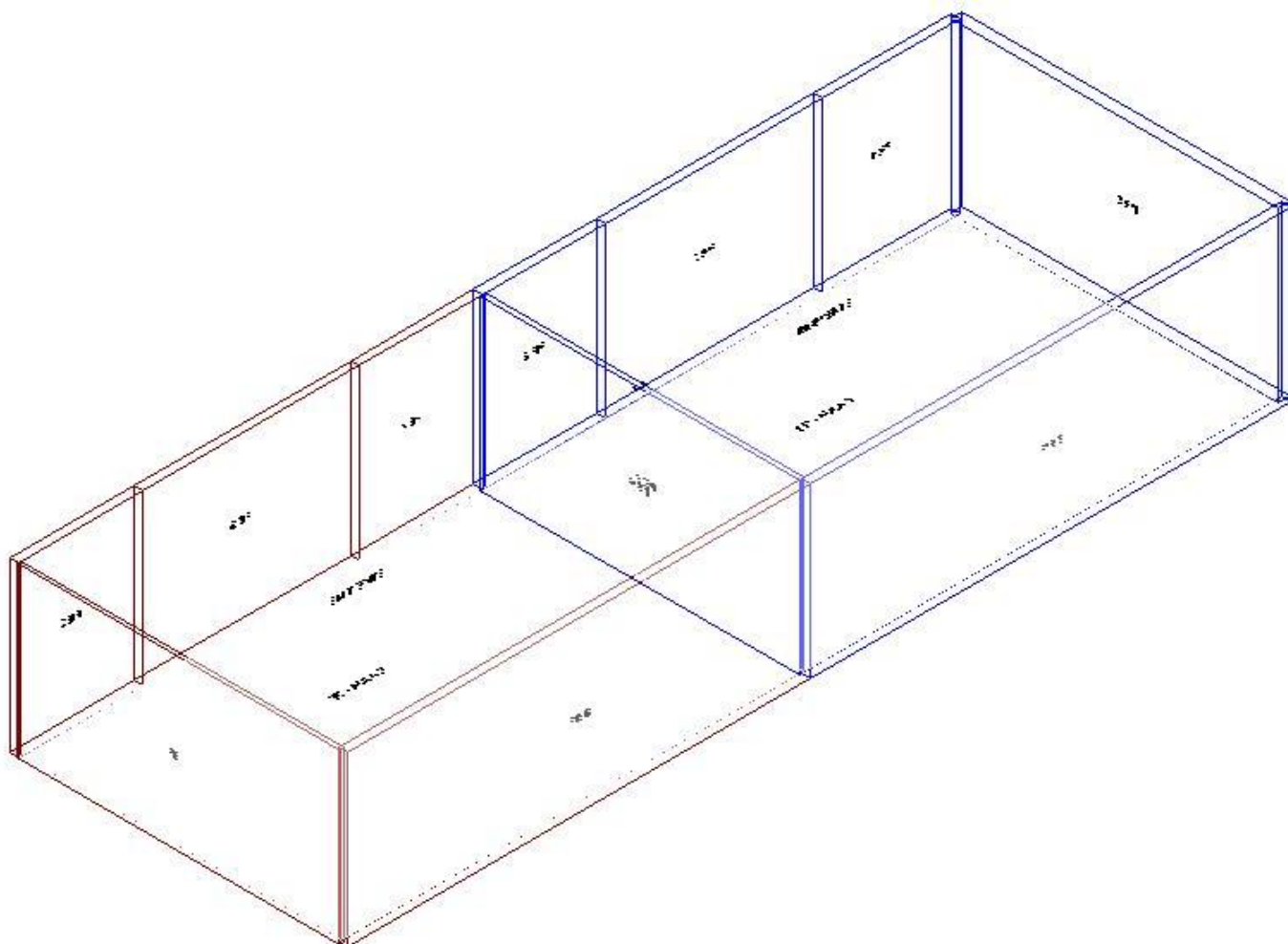
L'_{nw} = 17.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 2 » PIANO SECONDO-AULA 3



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 2" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 3"

	Vano Ricevente AULA 3	Vano Emittente AULA 2
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	290.36	283.52 m ³
Superficie	76.41 m ²	74.61 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
-----------------------	--------------------------	---------------------	---------

SO.CL.D.001	---	PV.D.002	74.61 m ²
-------------	-----	----------	----------------------

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.7	17.3

RISULTATI

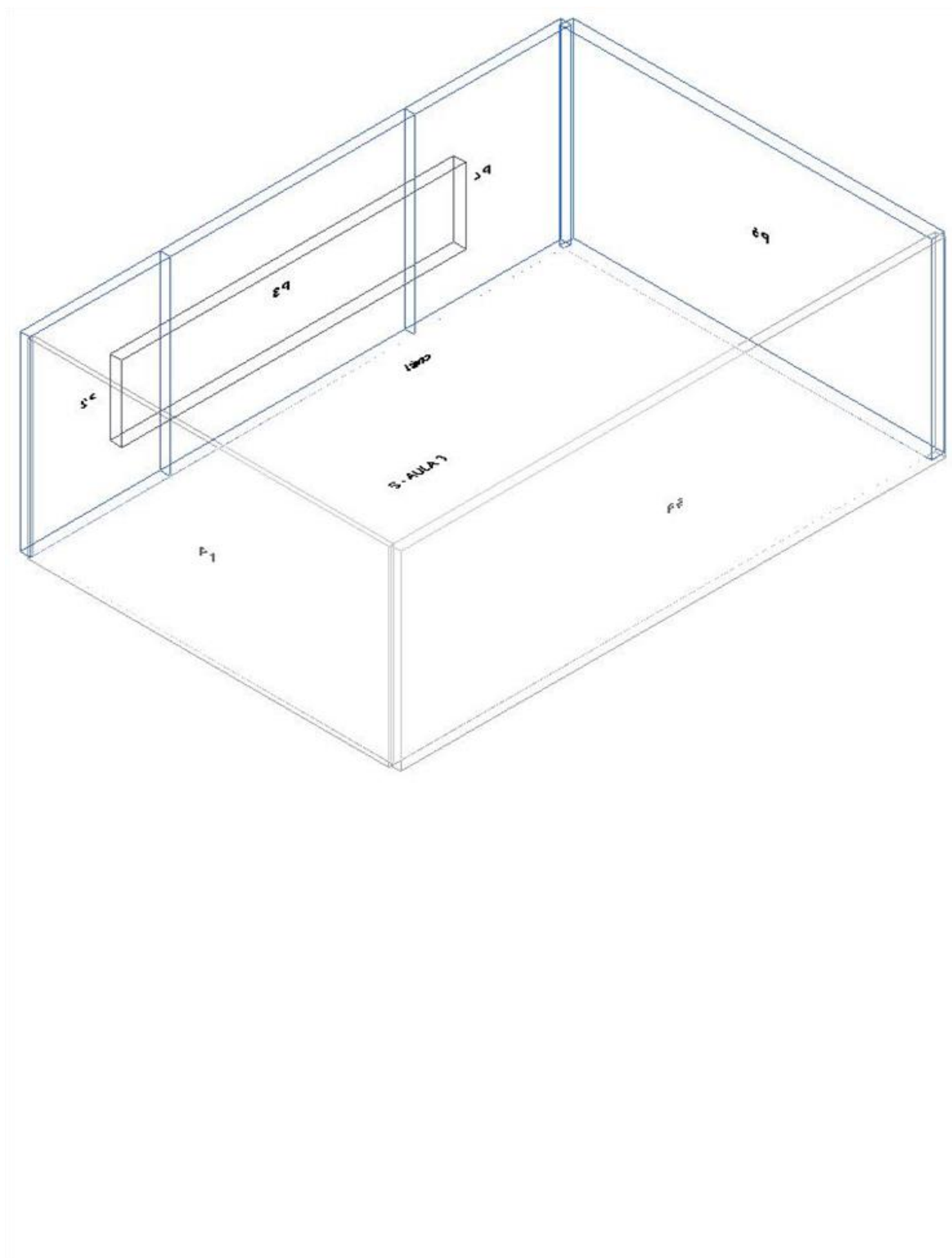
L'_{nw} = 17.4 dB

L'_{nT,w} = 7.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ **58 dB**

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 3



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-AULA 3"

	Vano Ricevente AULA 3
Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	290.36 m ³
Superficie	76.41 m ²

Facciata F1

Parete

PA.CA.016

Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 27.36 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Facciata F2
Parete PA.CL.D.001
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 10.40 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 PA.CL.D.001
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 18.58 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
Serramento	SR.010	10.27 m ²	---

Facciata F4
Parete PA.CL.D.001
Controparete sinistra -
Controparete destra -
Superficie 11.35 m²
Trasmissione laterale K 2 dB: Elementi di facciata pesanti con giunti rigidi
DeltaL_{fs} 0
Forma della facciata Facciata piana (Vedi Appendice B)
Assorbimento (α_w) n.a.
Orizzonte visivo (h) n.a.

Facciata Equivalente:

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

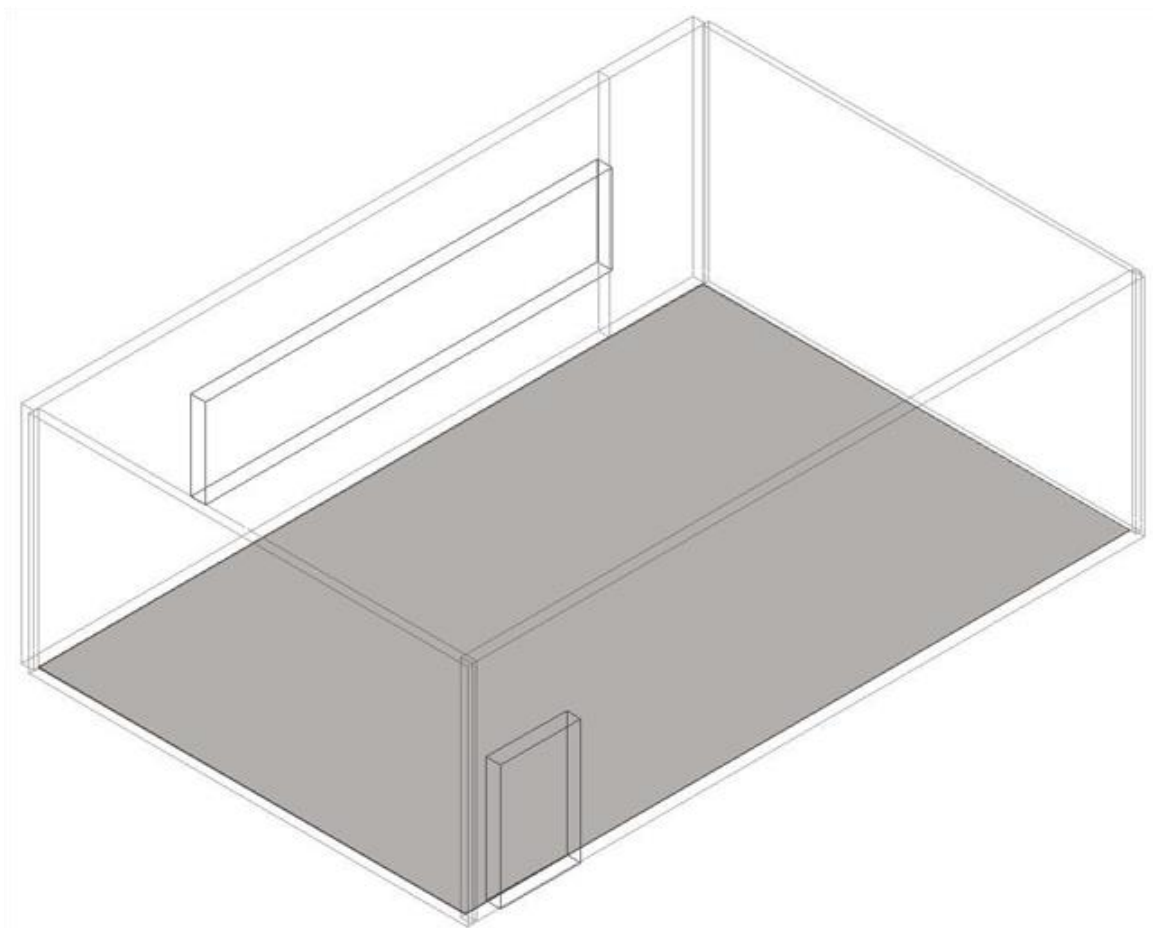
RISULTATI

R'_w = 48.6 dB
D_{2m,nT,w} = 50.0 dB
D_{2m,n,w} = 40.3 dB

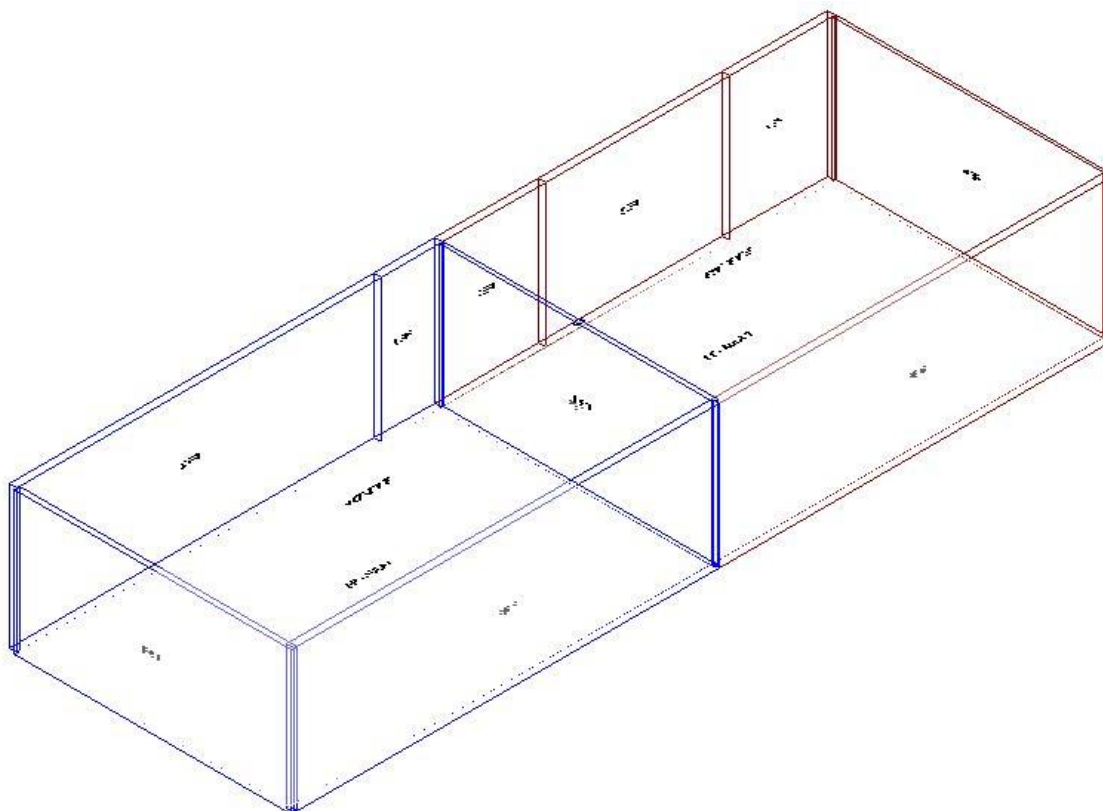
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-AULA1



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 2 » PIANO SECONDO-AULA1



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 2" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA1"

	Vano Ricevente AULA1	Vano Emittente AULA 2
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	306.57	283.52 m ³
Superficie	80.68 m ²	74.61 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	74.61 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.7	17.3

RISULTATI

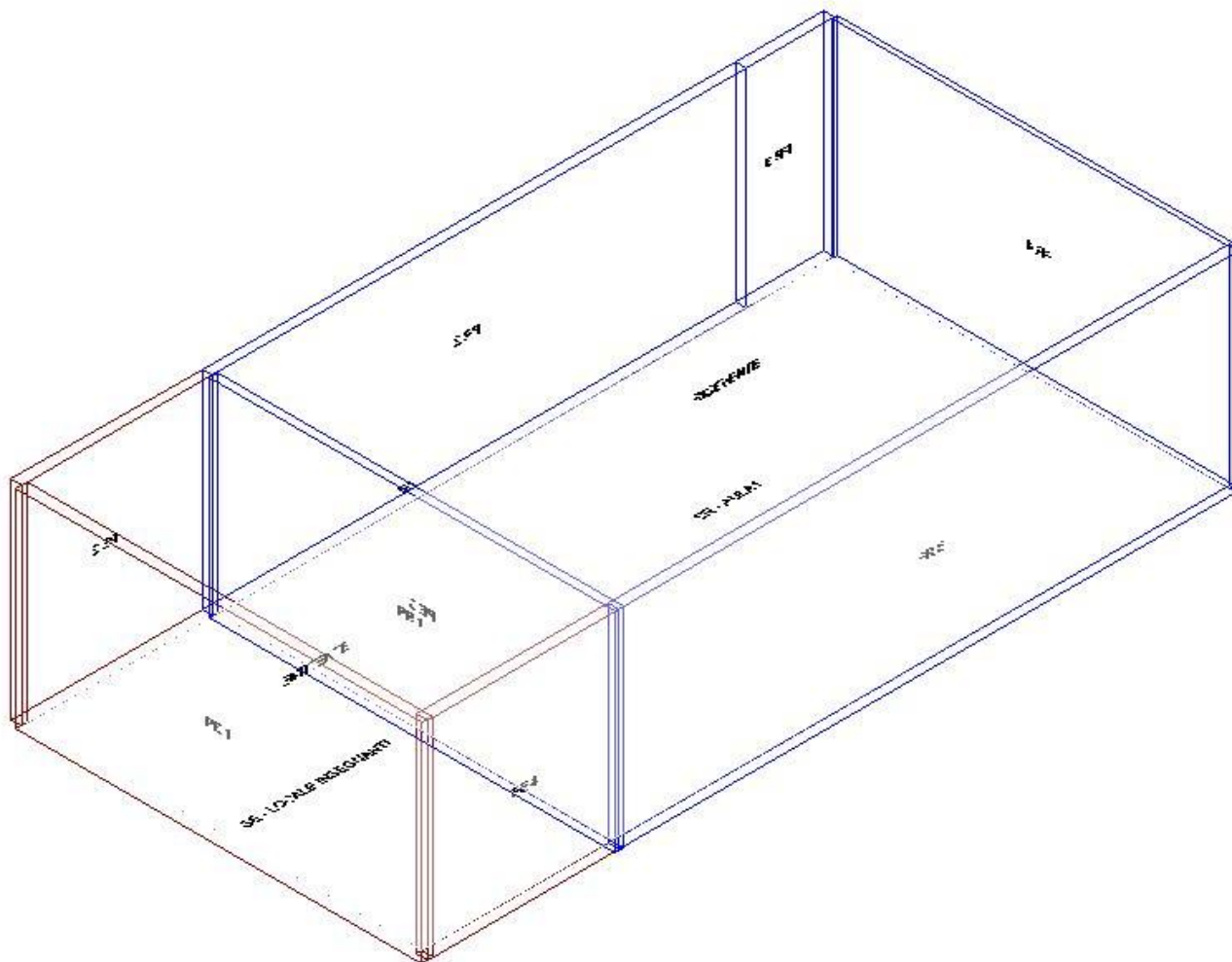
L'_{nw} = 17.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO SECONDO-AULA1



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA1"

	Vano Ricevente AULA1	Vano Emittente LOCALE INSEGNANTI
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	306.57	90.70 m ³
Superficie	80.68 m ²	23.87 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	23.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	7.20	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	5.7	22.3

RISULTATI

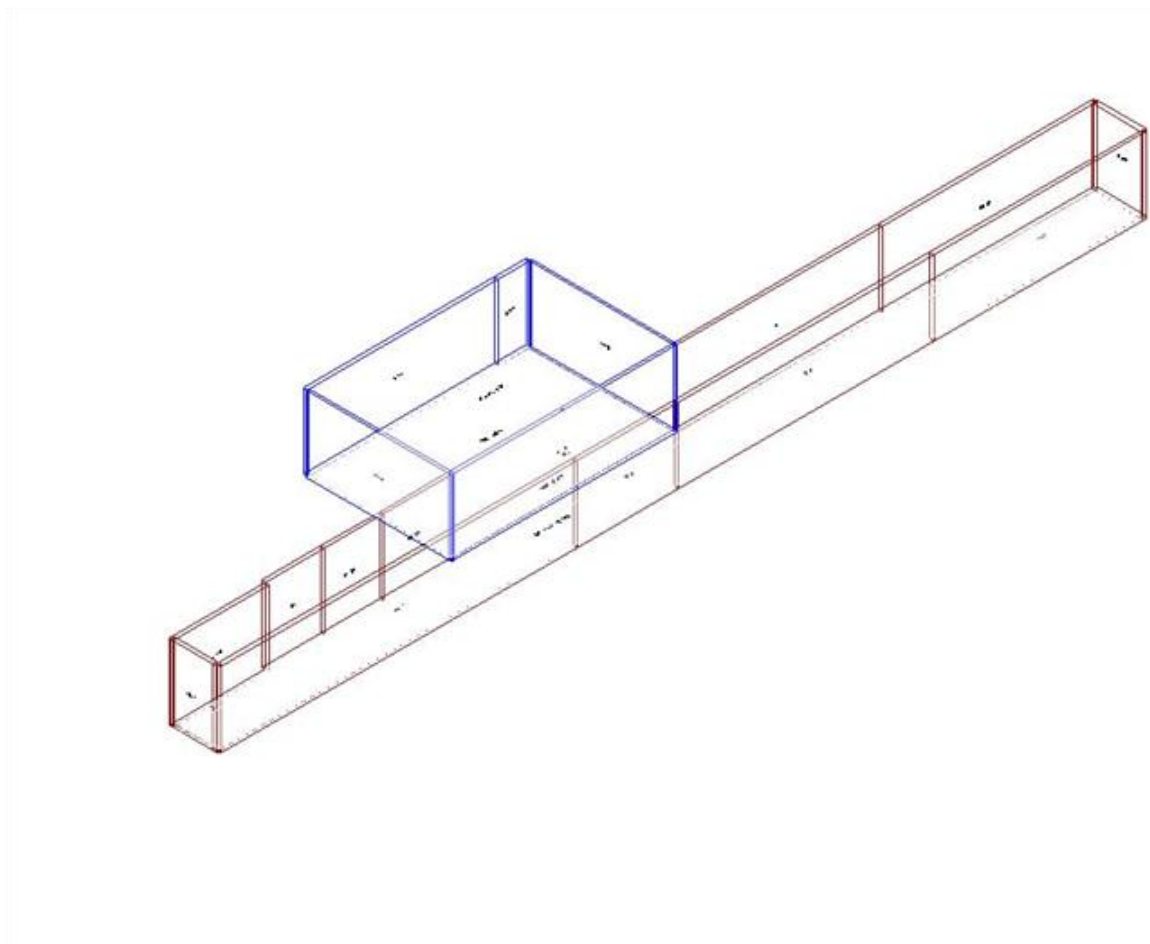
L'_{nw} = 22.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 12.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA1



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA1"

	Vano Ricevente AULA1	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	306.57	413.03 m ³
Superficie	80.68 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	11.21	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	1.0	17.6

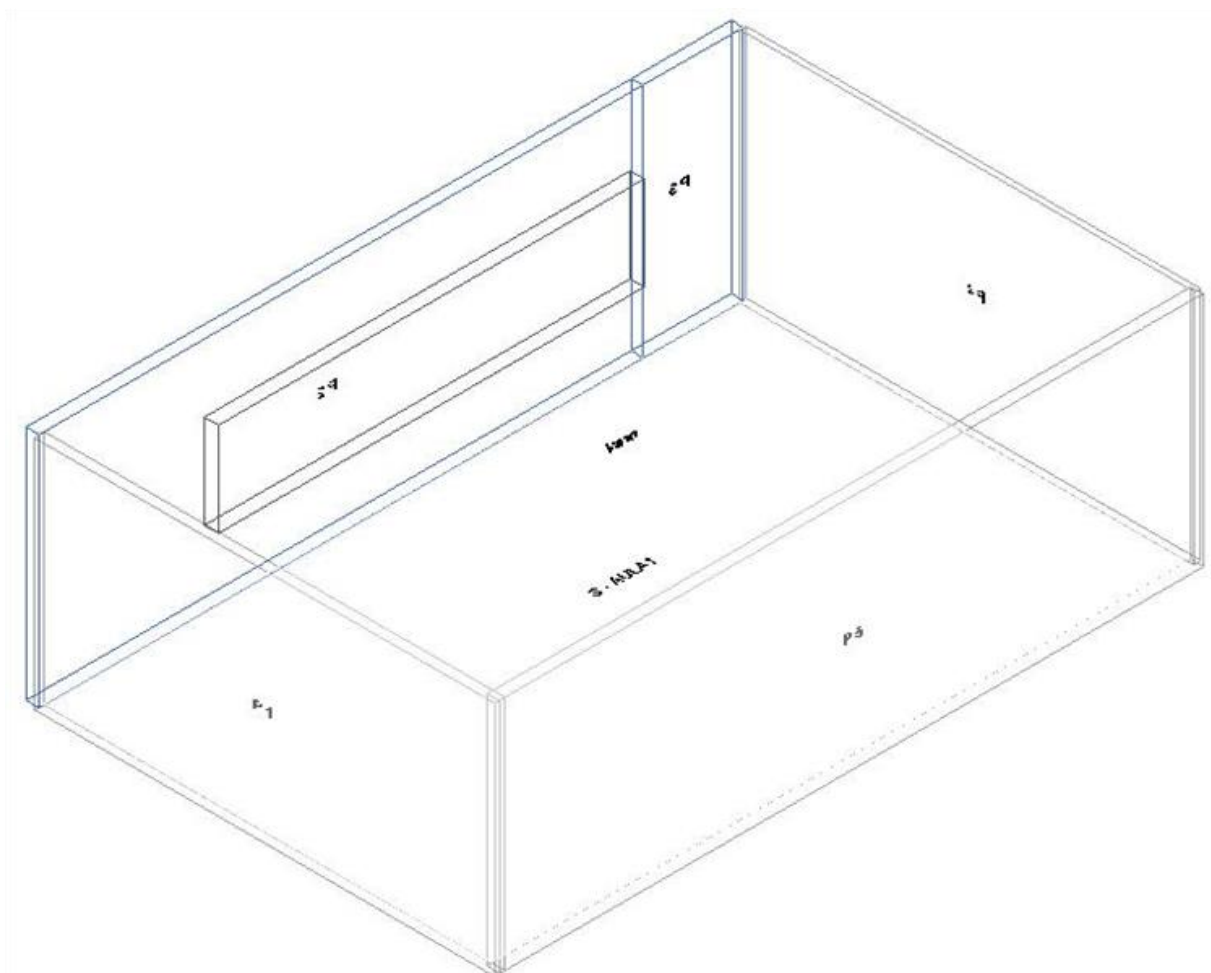
RISULTATI

L'_{nw} = 17.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-AULA1"

	Vano Ricevente AULA1
Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	306.57 m ³

Superficie	80.68 m ²
-------------------	----------------------

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	36.66 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
Serramento	SR.010	10.27 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	5.92 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	DeltaLfs	Trasm.Lat.K
42.58 m ²	0	2

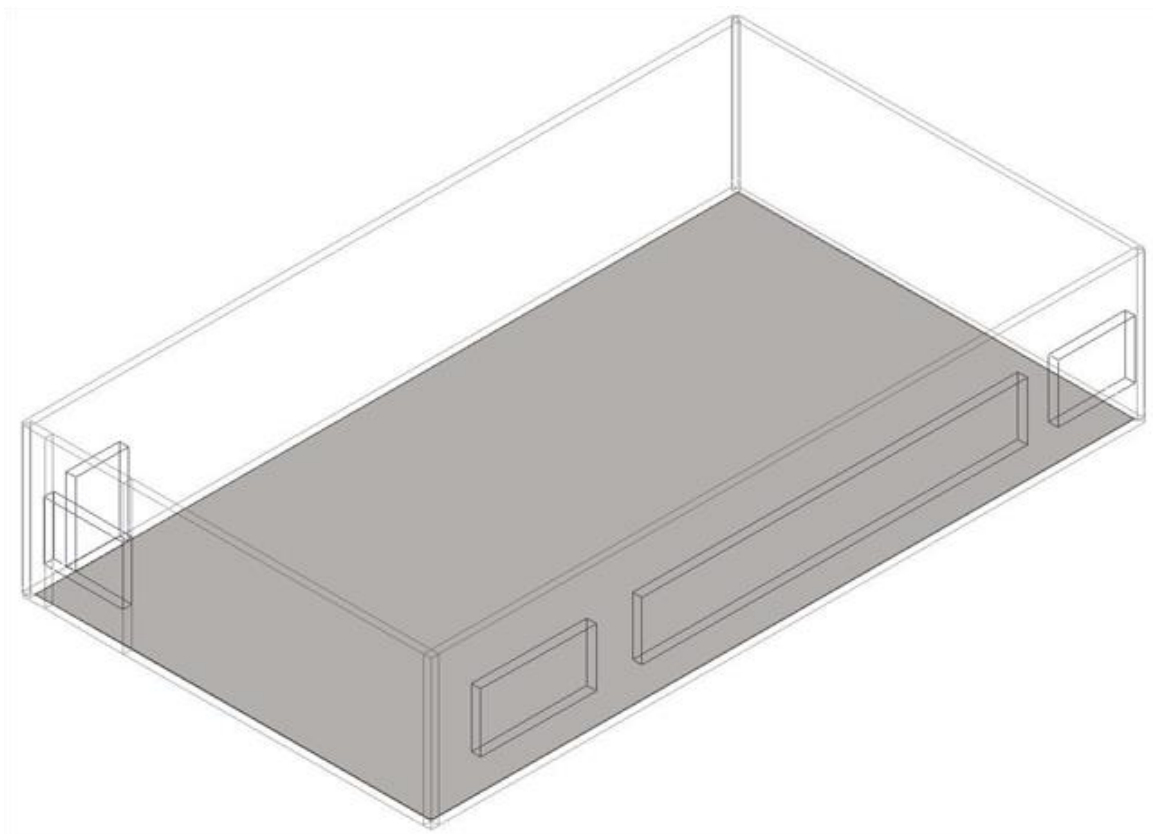
RISULTATI

R'_w	= 47.6 dB
D_{2m,n,T,w}	= 51.2 dB
D_{2m,n,w}	= 41.3 dB

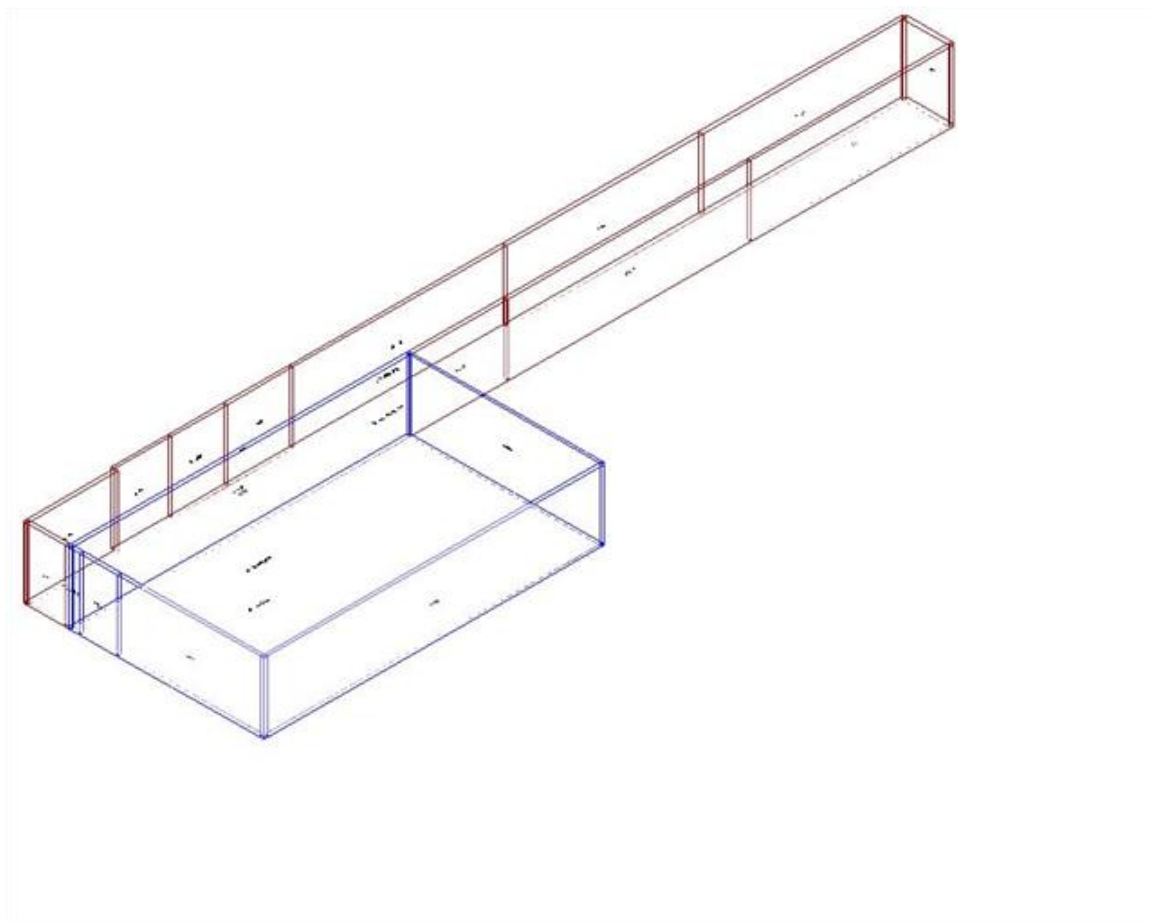
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-AULA 4



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 4



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 4"

	Vano Ricevente AULA 4	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	681.51	413.03 m ³
Superficie	179.34 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	17.85	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	3.0	19.7

RISULTATI

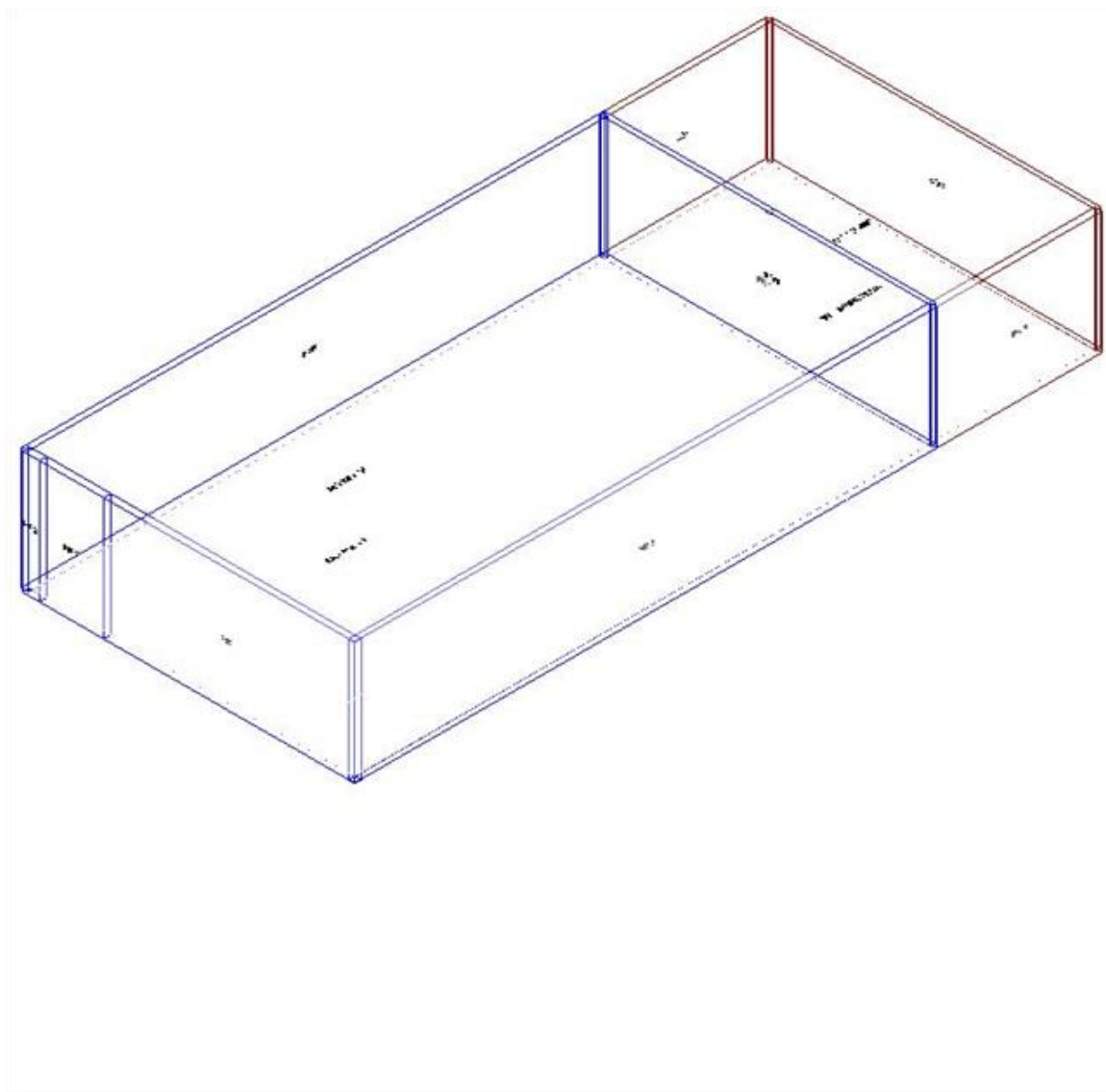
L'_{nw} = 19.8 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-SEGRETERIA » PIANO SECONDO-AULA 4



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-SEGRETERIA" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 4"

	Vano Ricevente AULA 4	Vano Emittente SEGRETERIA
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	681.51	190.85 m ³
Superficie	179.34 m ²	50.22 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	50.22 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
	Descrizione	Lunghezza	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	10.05	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	3.9	20.5
-----------	--	-------	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	------

RISULTATI

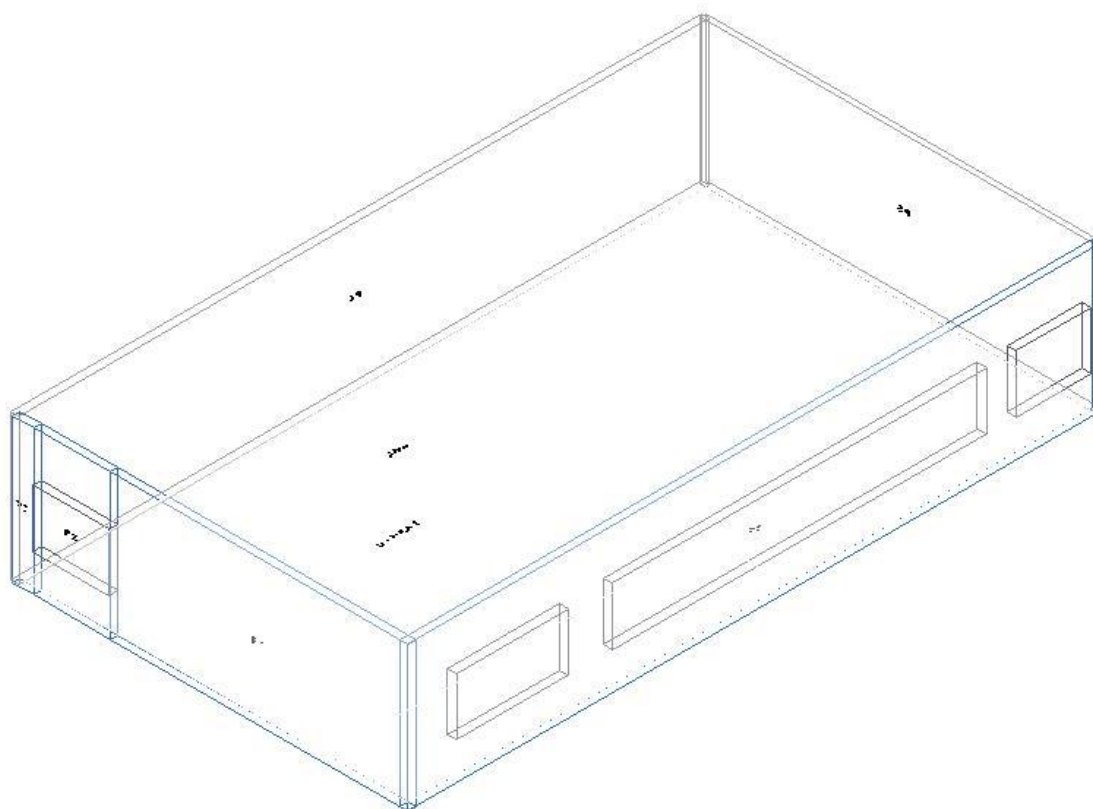
L'_{nw} = 20.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 4



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-AULA 4"

	Vano Ricevente AULA 4
Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	681.51 m ³
Superficie	179.34 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.60 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
Serramento	SR.010	3.00 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	1.71 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	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	28.88 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 F4

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	67.81 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
Serramento	SR.010	2.94 m ²	---
Serramento	SR.010	14.67 m ²	---
Serramento	SR.010	4.40 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

RISULTATI

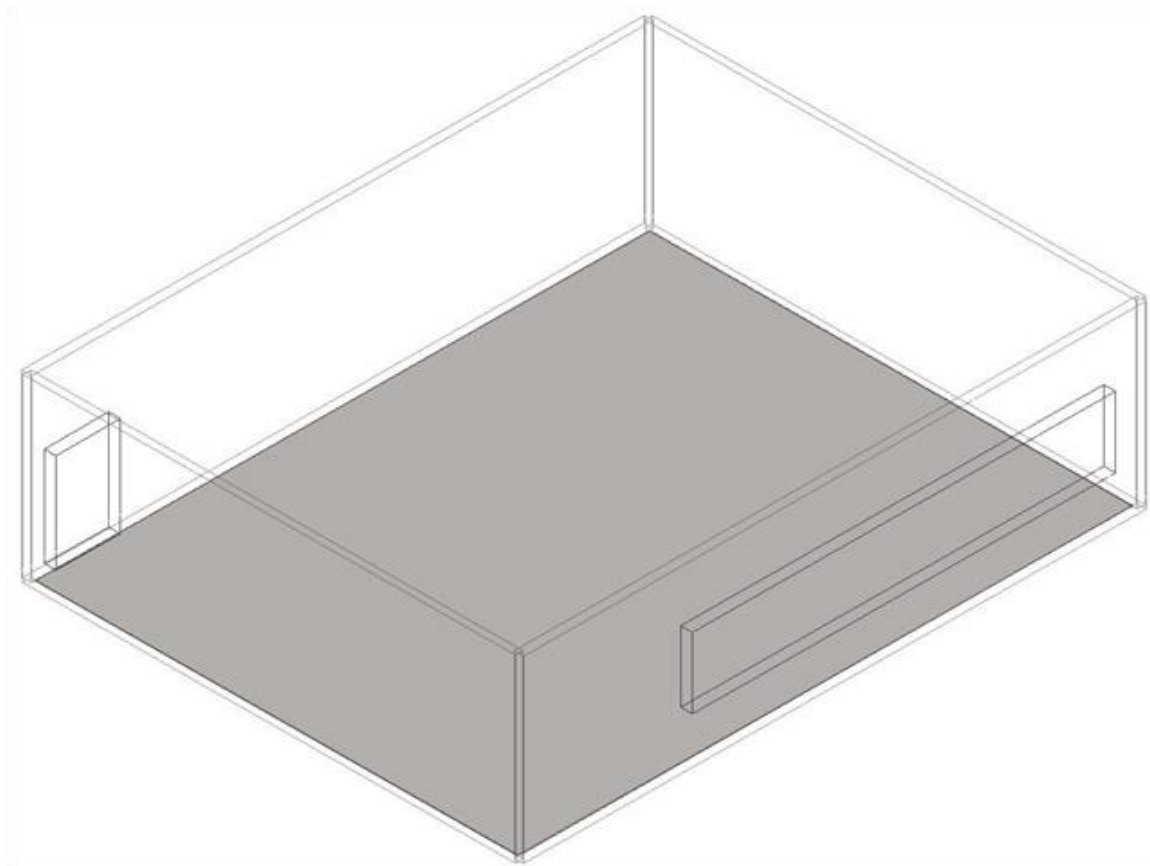
R'_w	= 47.7 dB
D_{2m,nT,w}	= 50.8 dB

$D_{2m,n,w}$ = 37.4 dB

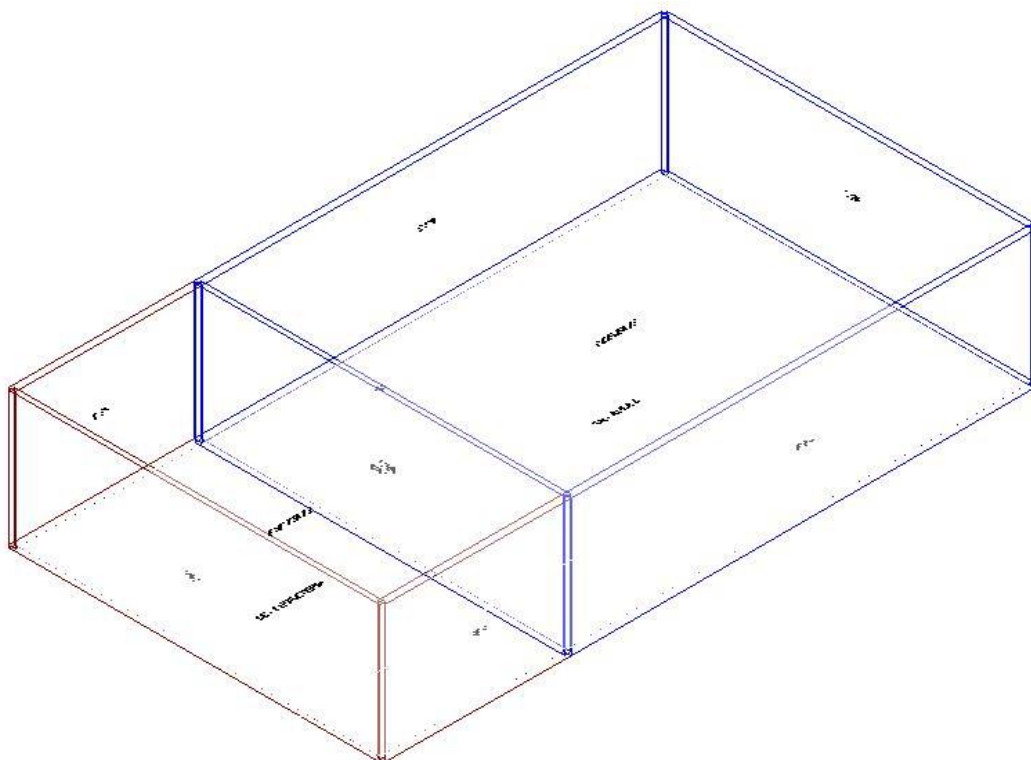
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $D_{2m,n,T,w} \geq 48$ dB

Verificato

Vano PIANO SECONDO-AULA 5



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-SEGRETARIA » PIANO SECONDO-AULA 5



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-SEGRETERIA" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 5"

	Vano Ricevente AULA 5	Vano Emittente SEGRETERIA
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	488.64	190.85 m ³
Superficie	128.59 m ²	50.22 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	50.22 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.05	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	3.9	20.5

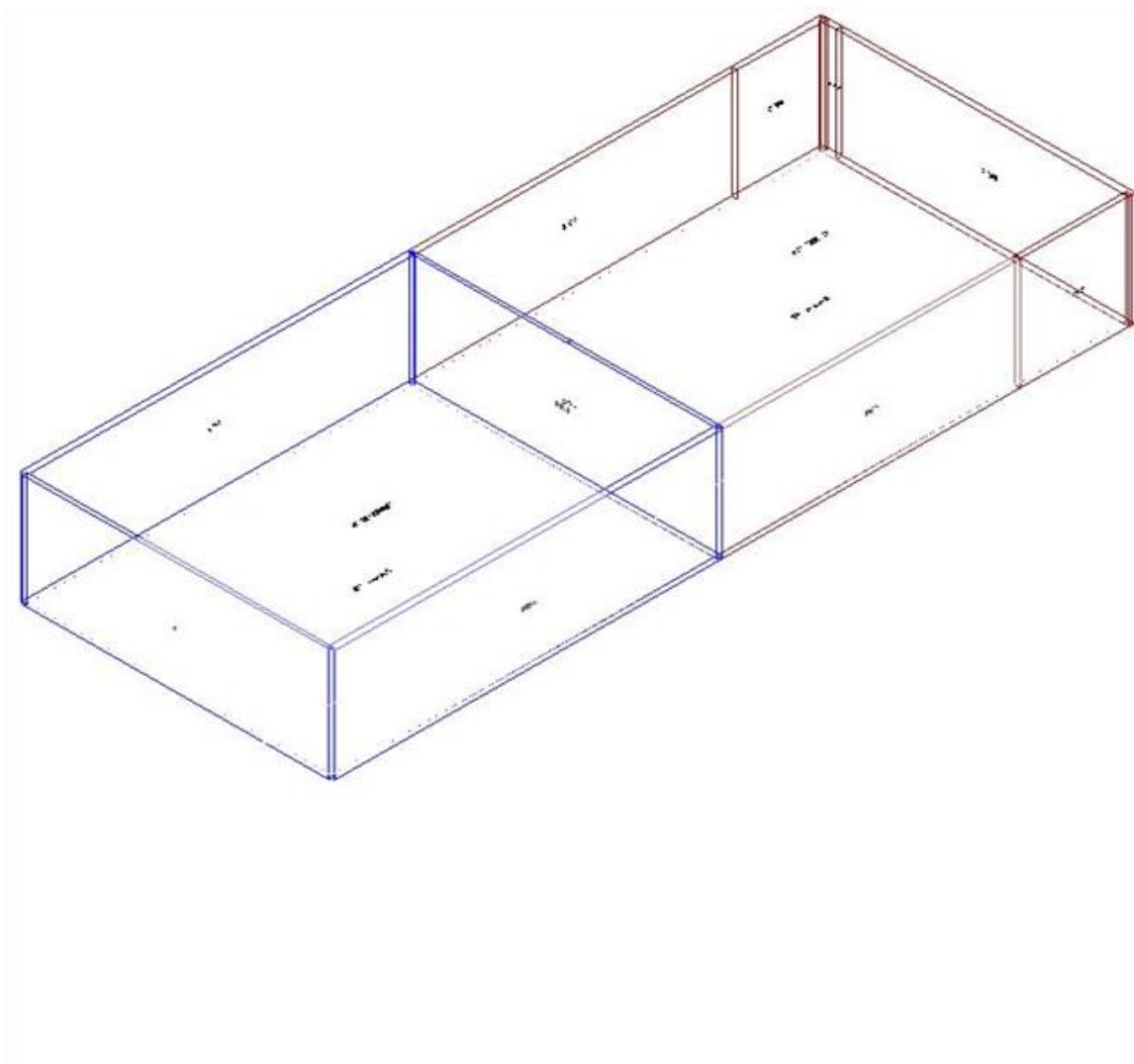
RISULTATI

L'_{nw} = 20.6 dB
 $L'_{nT,w}$ = 8.7 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 6 » PIANO SECONDO-AULA 5



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 6" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 5"

	Vano Ricevente AULA 5	Vano Emittente AULA 6
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	488.64	516.03 m ³
Superficie	128.59 m ²	135.80 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	135.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.05	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-0.4	16.2

RISULTATI

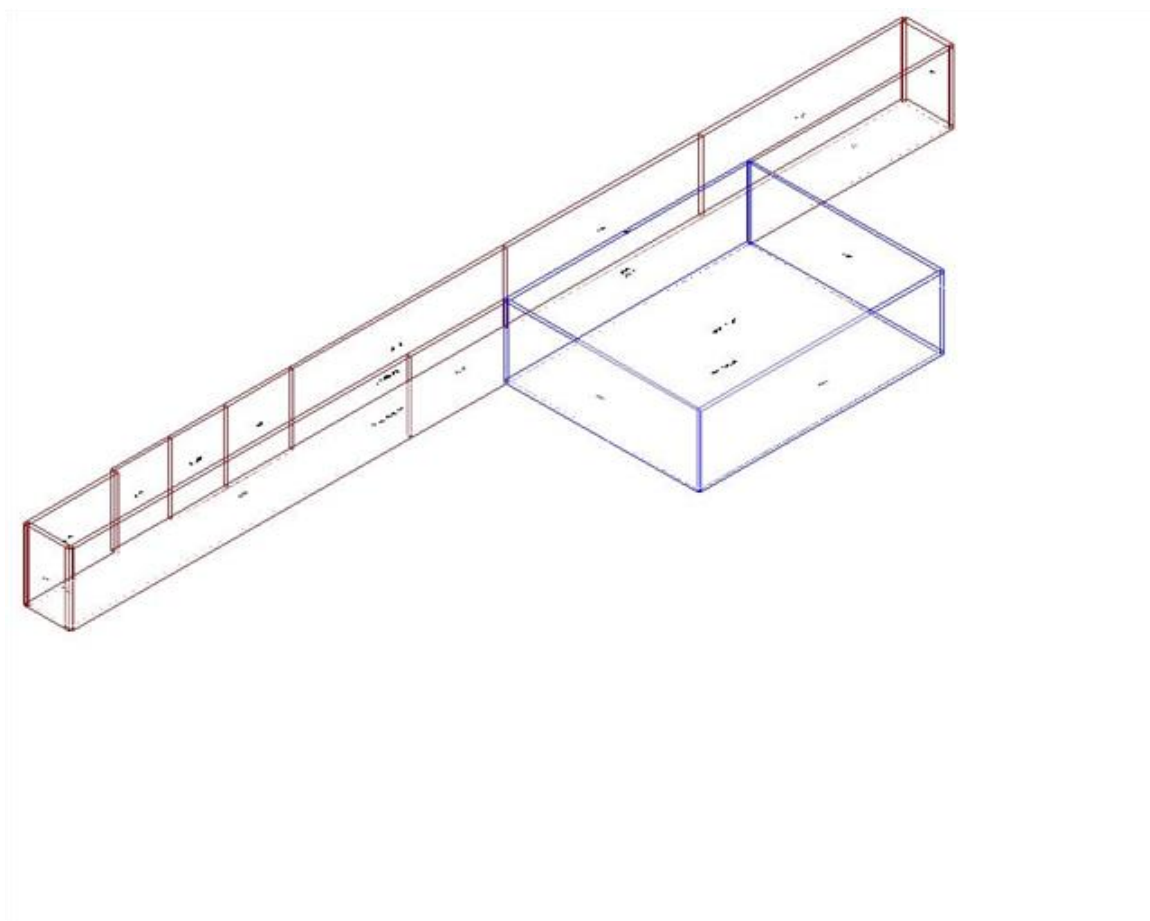
L'_{nw} = 16.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 4.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 5



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 5"

	Vano Ricevente AULA 5	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	488.64	413.03 m ³
Superficie	128.59 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente	Lato Emittente
--------	----------------	----------------

	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	12.80	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	1.6	18.2

RISULTATI

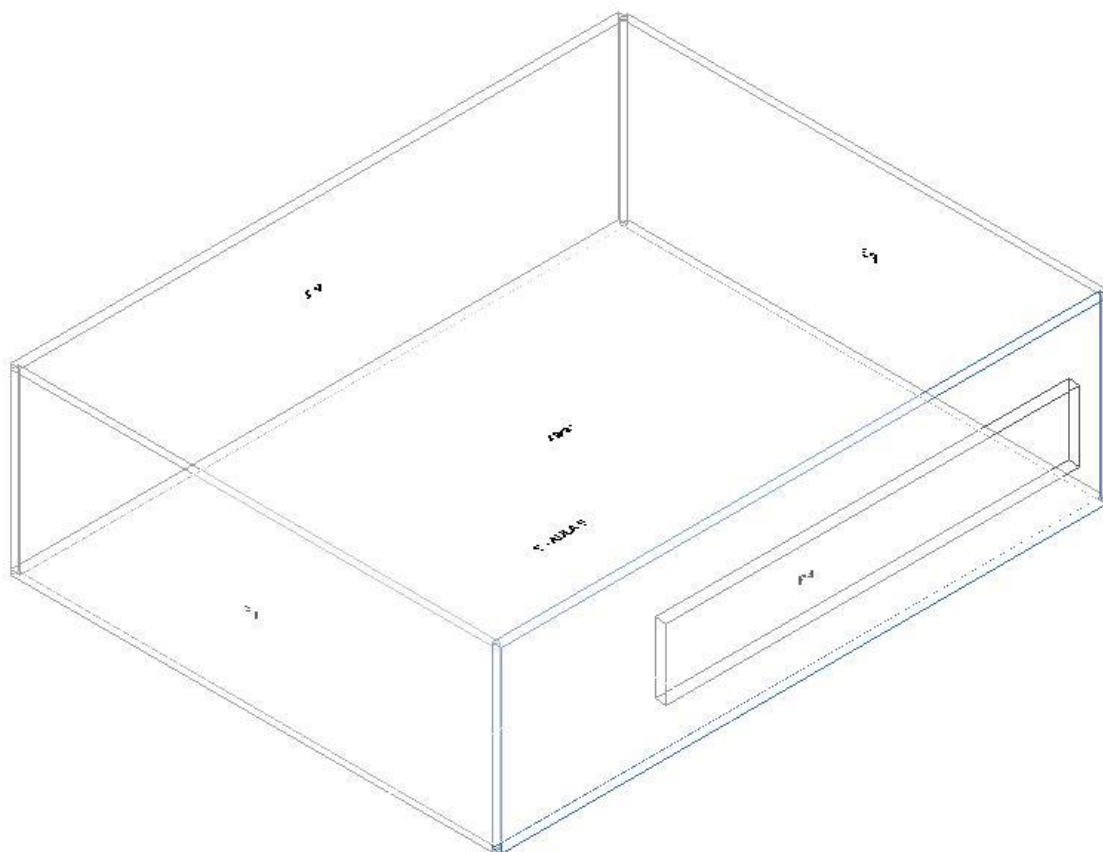
L'_{nw} = 18.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 5



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-AULA 5"

	Vano Ricevente AULA 5
Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	488.64 m ³
Superficie	128.59 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	48.62 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
Serramento	SR.010	13.20 m ²	---

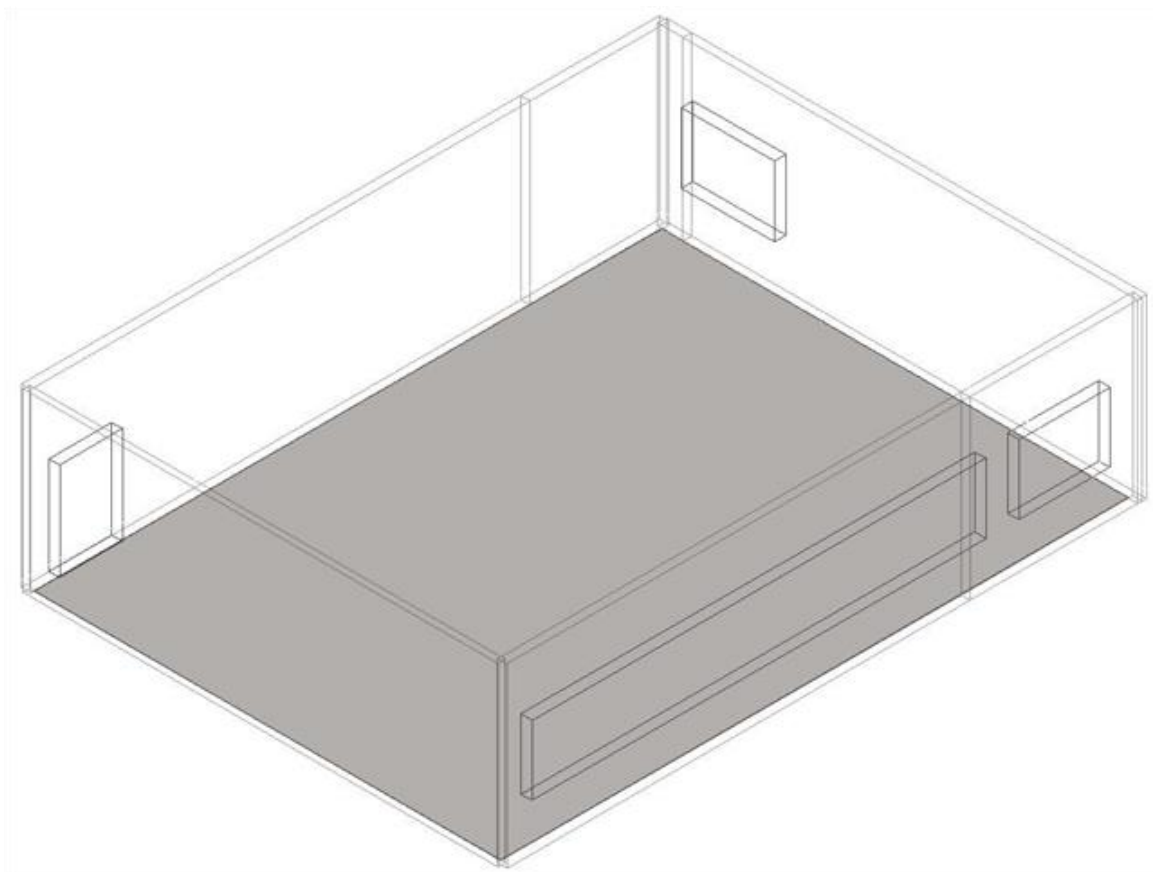
RISULTATI

R'_w	= 47.4 dB
D_{2m,n,T,w}	= 52.5 dB
D_{2m,n,w}	= 40.6 dB

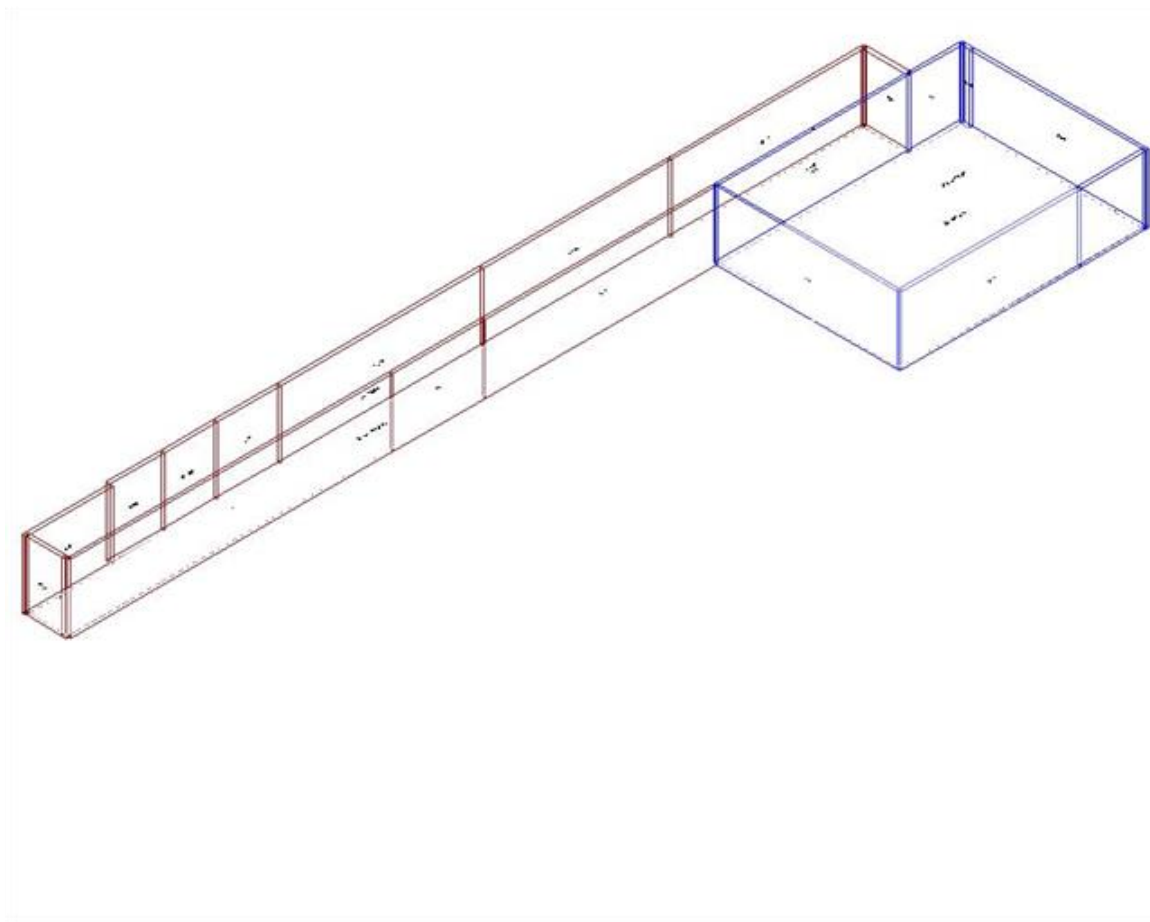
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-AULA 6



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-AULA 6



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 6"

	Vano Ricevente AULA 6	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	516.03	413.03 m ³
Superficie	135.80 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.69	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.8	17.4

RISULTATI

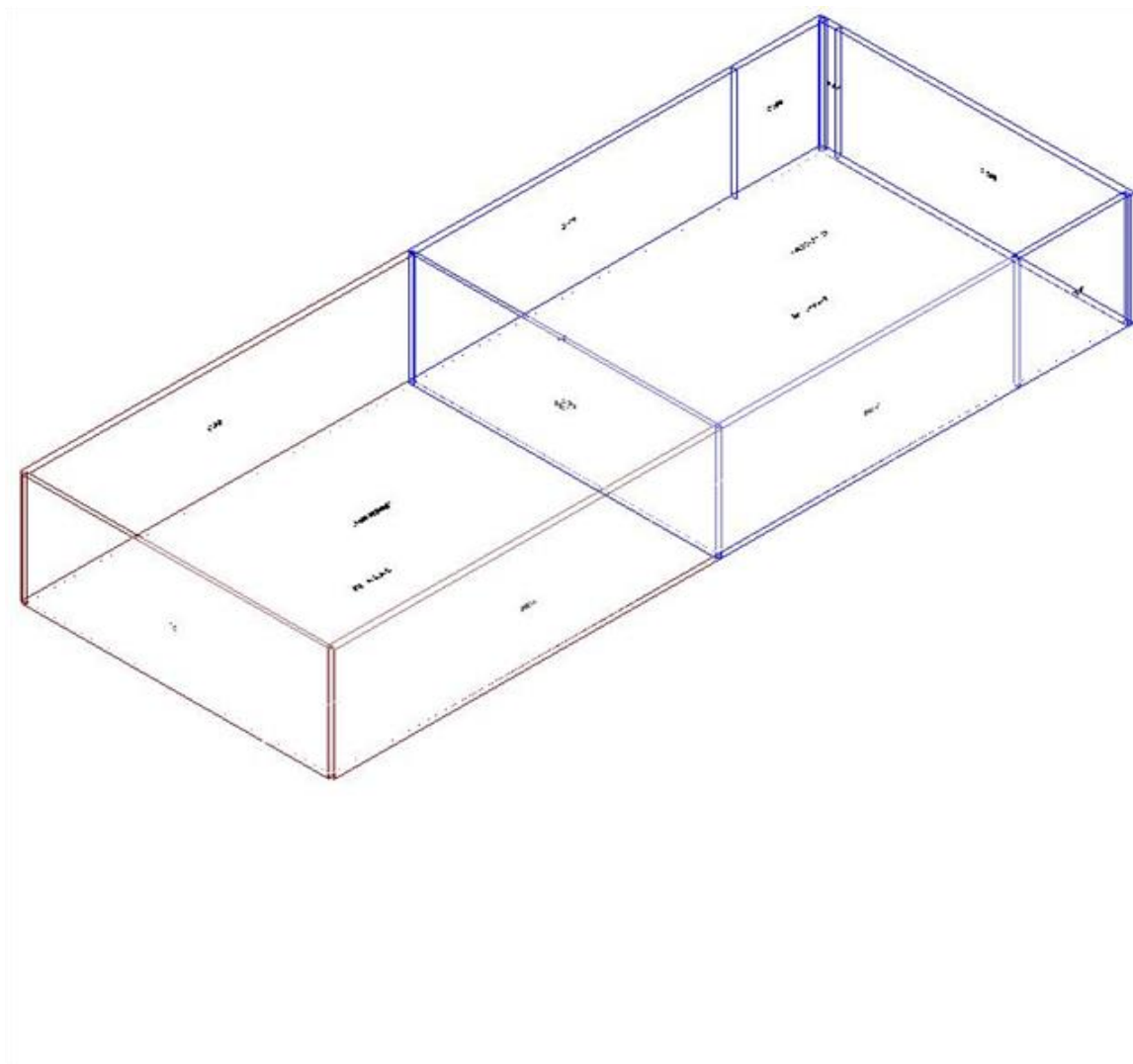
L'_{nw} = 17.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 5.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 5 » PIANO SECONDO-AULA 6



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 5" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-AULA 6"

	Vano Ricevente AULA 6	Vano Emittente AULA 5
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	516.03	488.64 m ³
Superficie	135.80 m ²	128.59 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	128.59 m ²

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

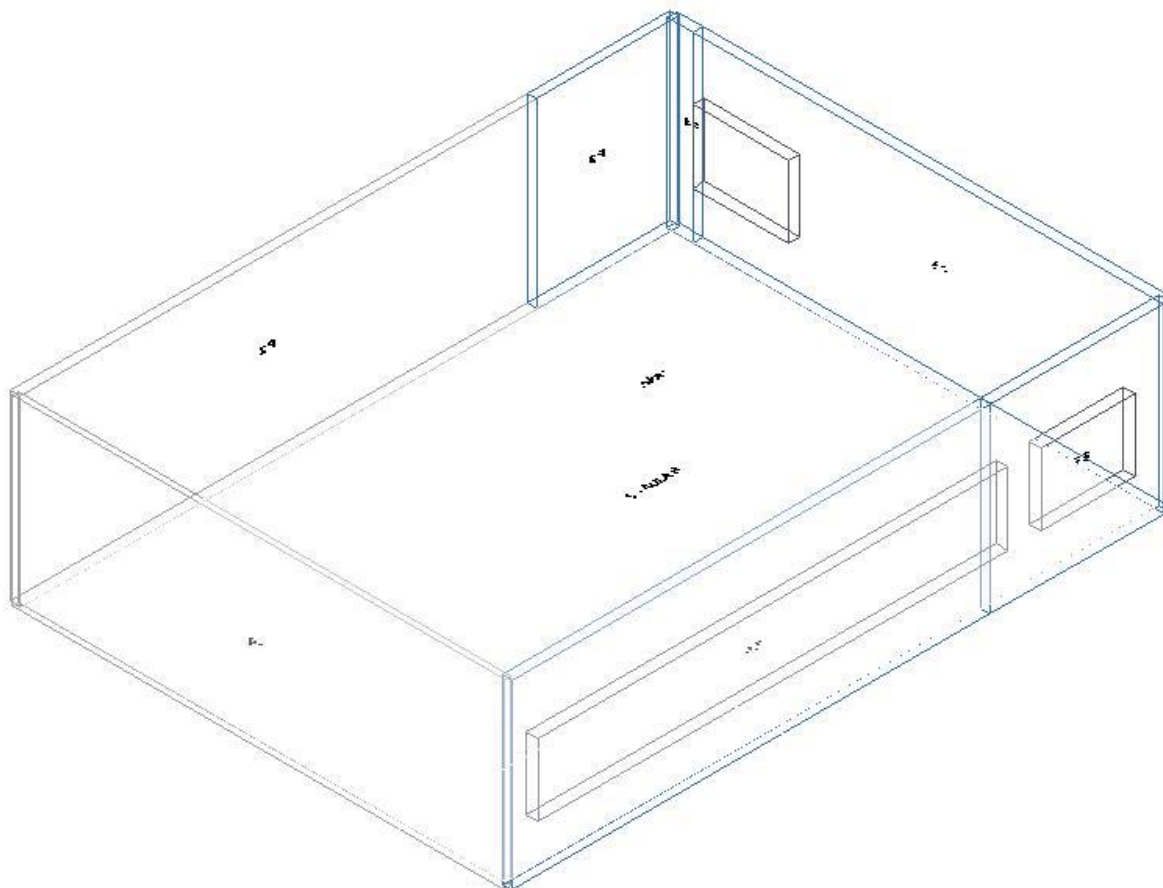
Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.05	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-0.2	16.4

RISULTATI $L'_{nw} = 16.5 \text{ dB}$ $L'_{nT,w} = 4.3 \text{ dB}$

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58 \text{ dB}$

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-AULA 6

Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-AULA 6"

	Vano Ricevente AULA 6
Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	516.03 m ³

Superficie	135.80 m ²
-------------------	-----------------------

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	37.63 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
Serramento	SR.010	14.67 m ²	---

Facciata F2

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	13.72 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
Serramento	SR.010	2.94 m ²	---

Facciata F3

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	36.48 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
Serramento	SR.010	3.00 m ²	---

Facciata F4

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	1.71 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 F5

Parete	PA.CA.016
Controparete sinistra	-

Controparete destra	-
Superficie	10.73 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
100.27 m ²	0	2

RISULTATI

R'_w = 48.0 dB

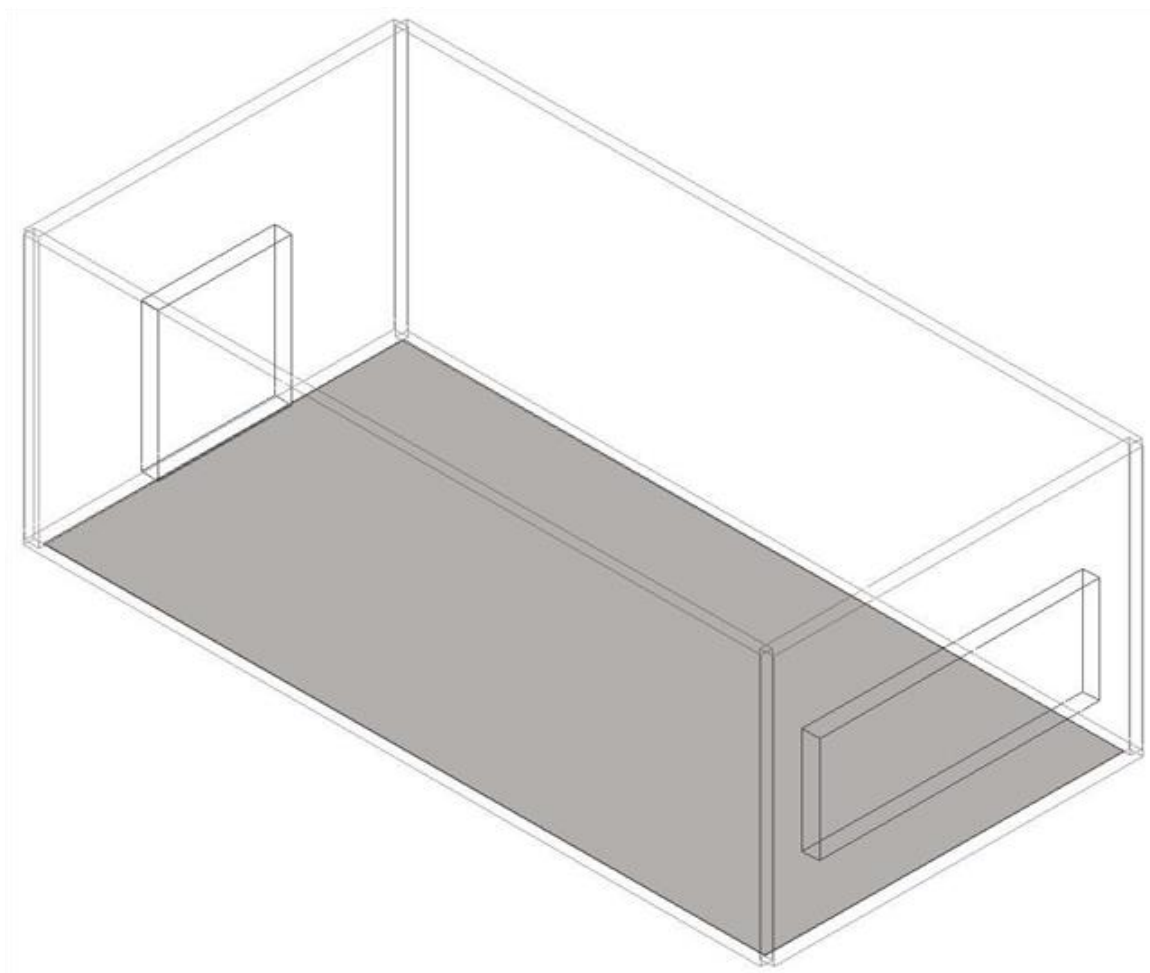
D_{2m,n,T,w} = 50.2 dB

D_{2m,n,w} = 38.0 dB

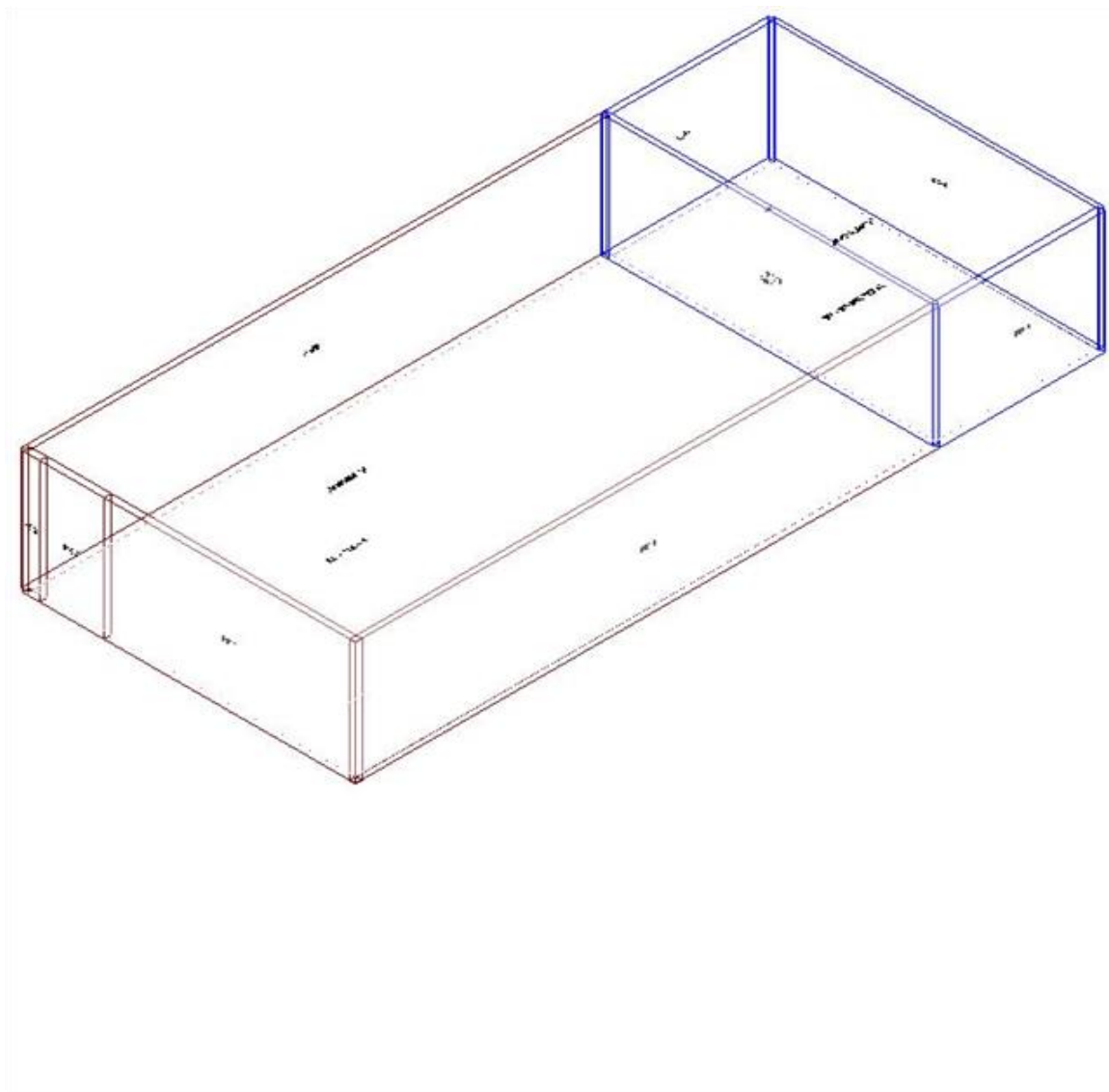
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-SEGRETARIA



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 4 » PIANO SECONDO-SEGRETARIA



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 4" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-SEGRETERIA"

	Vano Ricevente SEGRETERIA	Vano Emittente AULA 4
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	190.85	681.51 m ³
Superficie	50.22 m ²	179.34 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	179.34 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.05	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-1.7	15.0

RISULTATI

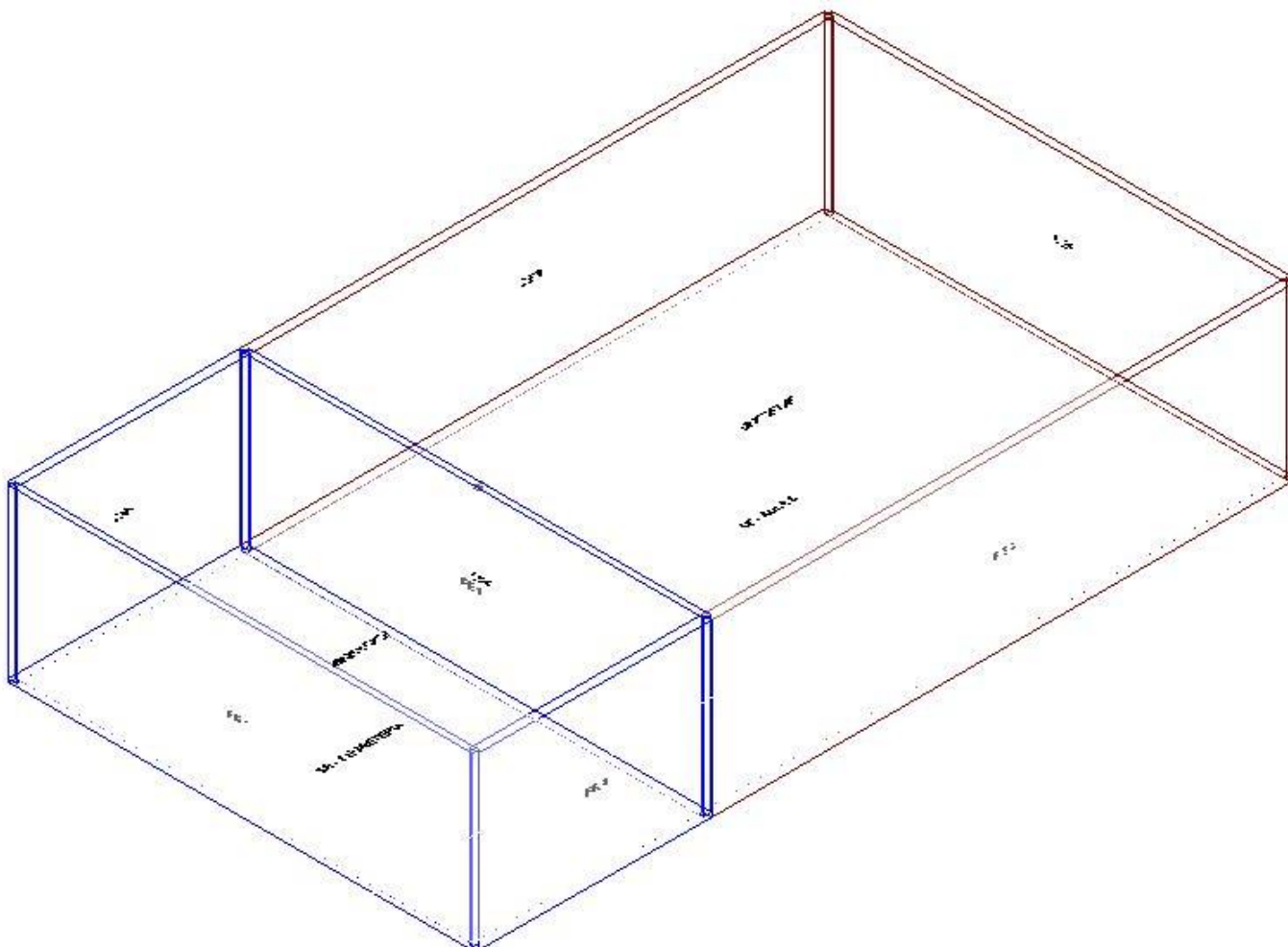
L'_{nw} = 15.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 5 » PIANO SECONDO-SEGRETARIA



	Vano Ricevente SEGRETERIA	Vano Emittente AULA 5
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	190.85	488.64 m ³
Superficie	50.22 m ²	128.59 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	128.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

Giunto			K _{ij}			D _{v,ij,n}			L _{n,ij}		
	Descrizione	Lunghezza	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	10.05	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-0.2	16.4

RISULTATI

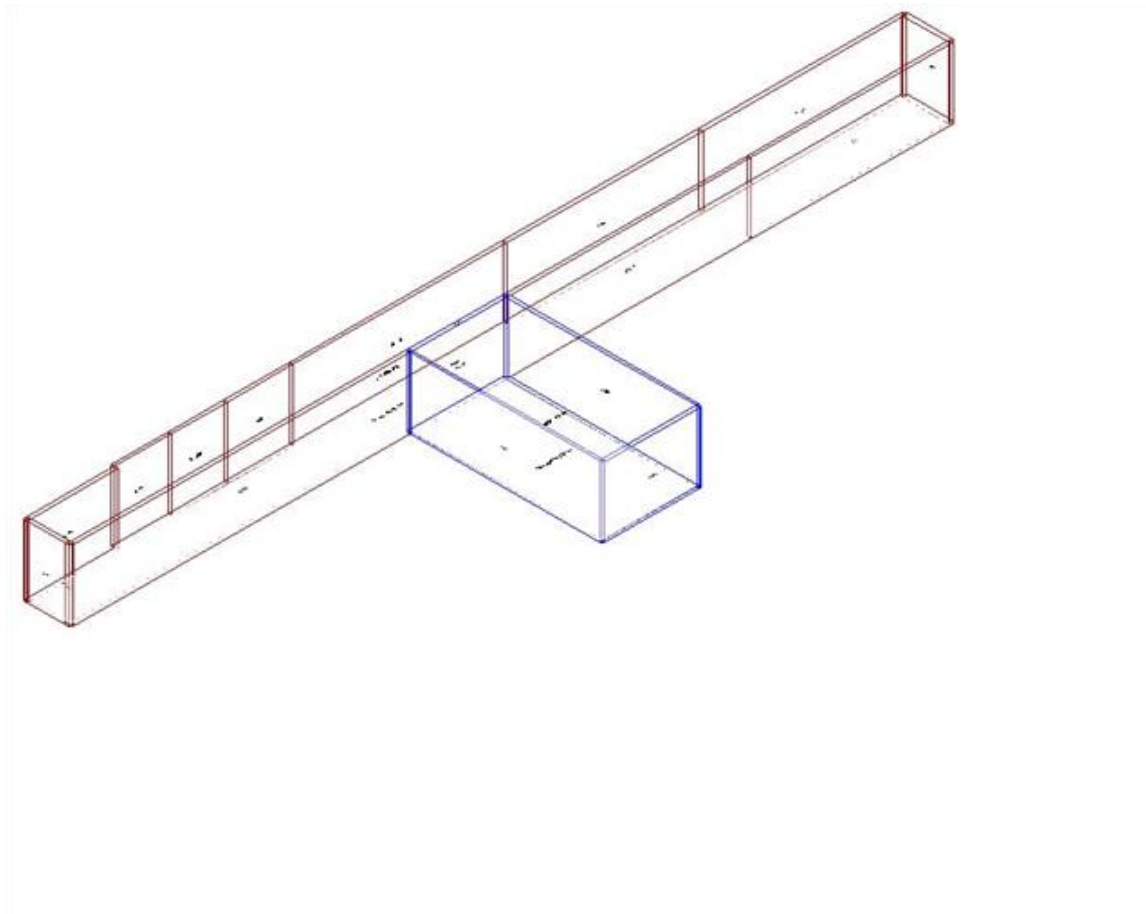
L'_{nw} = 16.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.6 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-CORRIDOIO » PIANO SECONDO-SEGRETARIA



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-SEGRETARIA"

	Vano Ricevente SEGRETERIA	Vano Emittente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	190.85	413.03 m ³
Superficie	50.22 m ²	108.69 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	108.69 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	5.00	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-2.5	14.1

RISULTATI

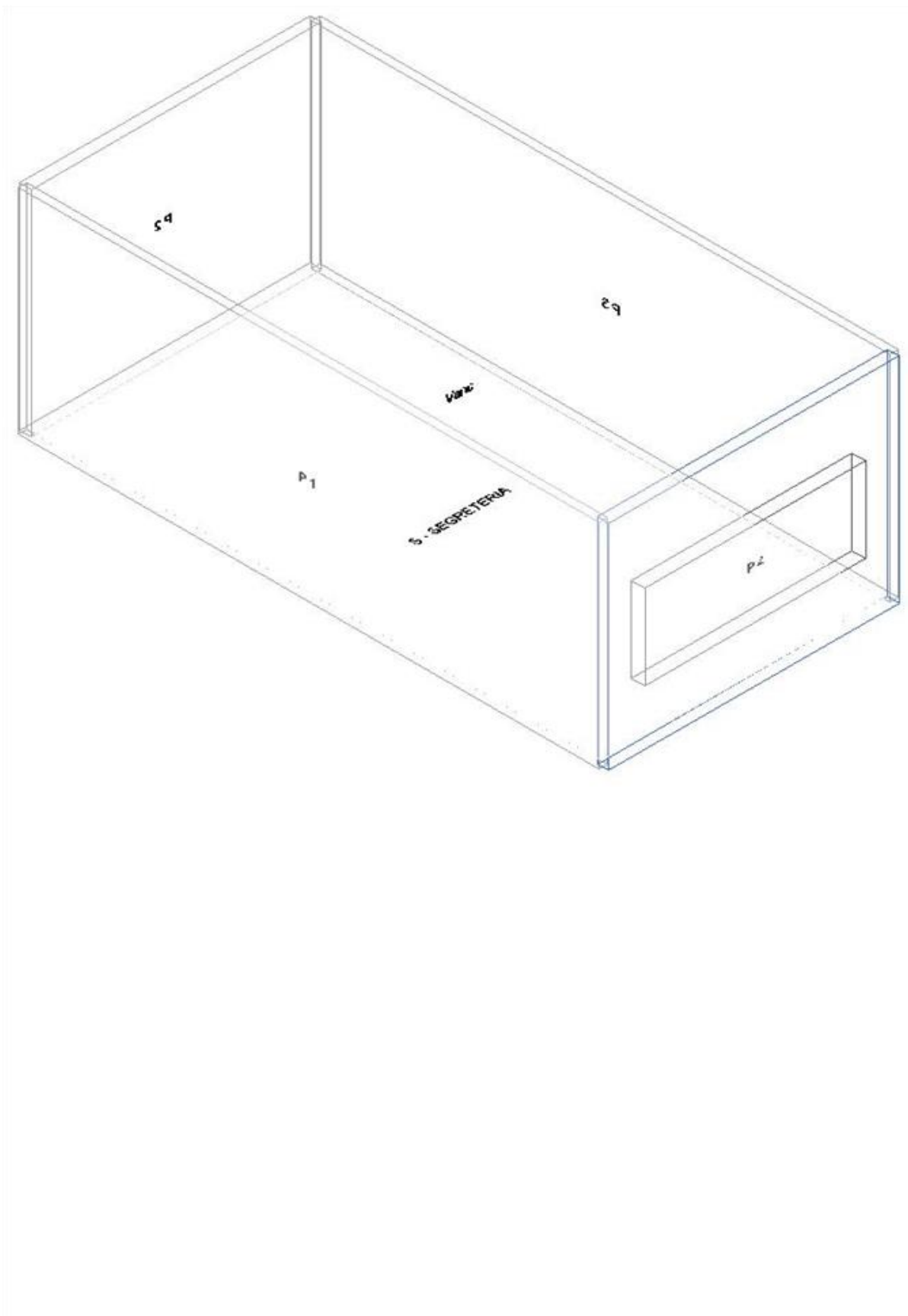
L'_{nw} = 14.2 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-SEGRETARIA



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-SEGRETERIA"

	Vano Ricevente SEGRETERIA
--	----------------------------------

Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	190.85 m ³
Superficie	50.22 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	18.99 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
Serramento	SR.010	5.86 m ²	---

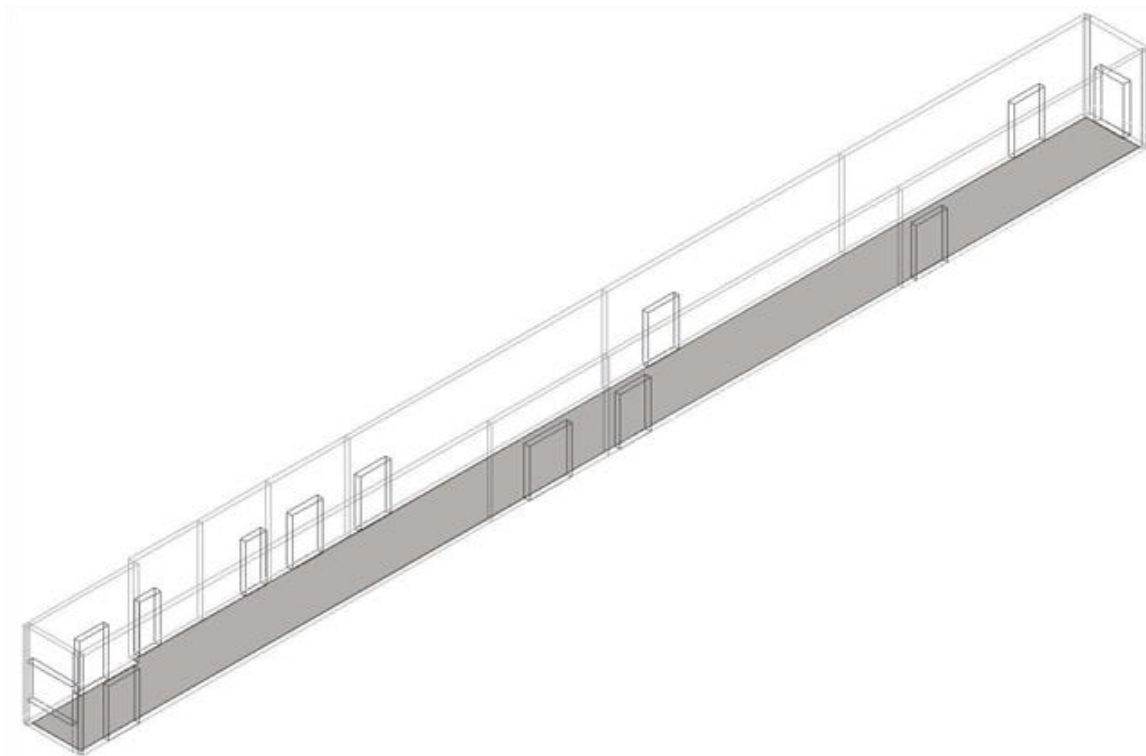
RISULTATI

R'_w	= 47.2 dB
D_{2m,n,T,w}	= 52.3 dB
D_{2m,n,w}	= 44.4 dB

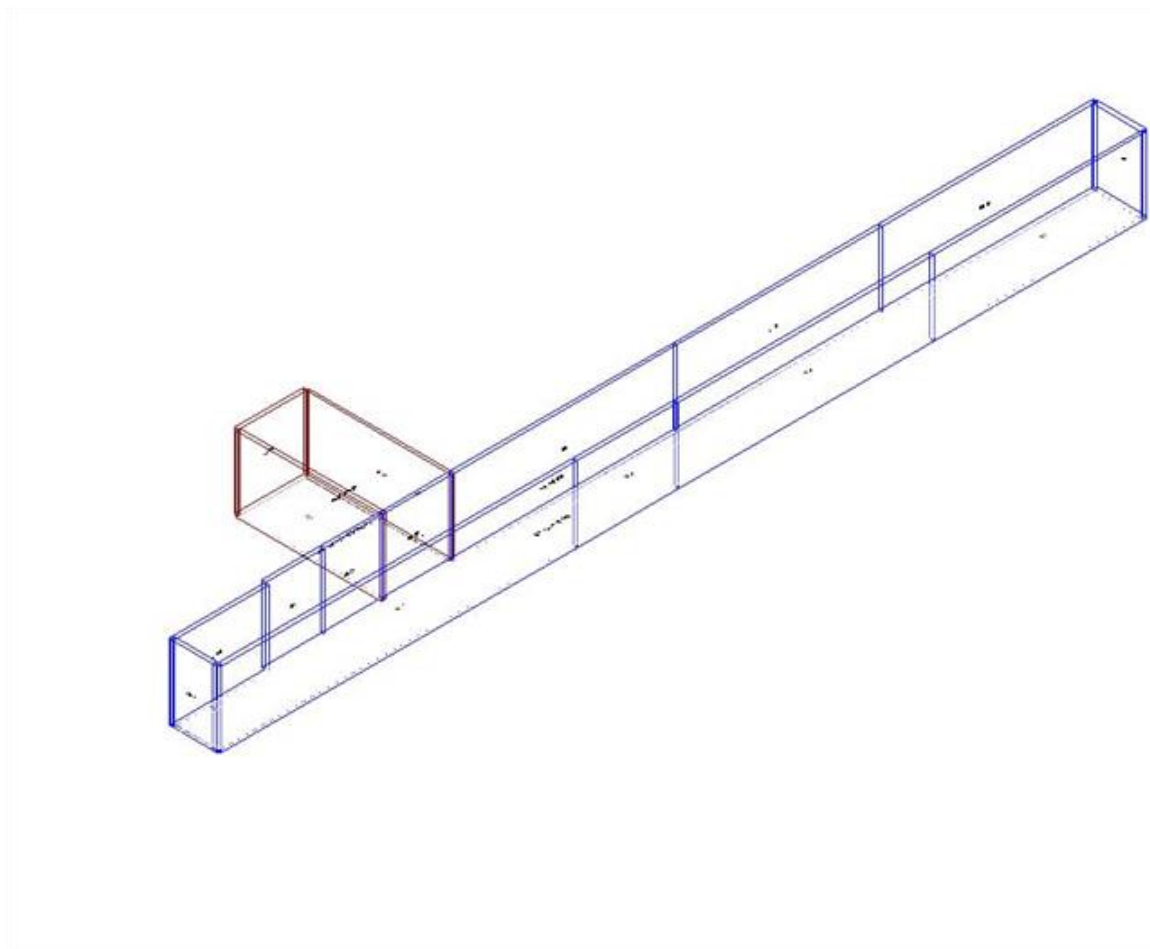
DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

Vano PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-LOCALE INSEGNANTI" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente LOCALE INSEGNANTI
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	90.70 m ³
Superficie	108.69 m ²	23.87 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	23.87 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	3.49	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	2.5	19.1

RISULTATI

L'_{nw} = 19.2 dB

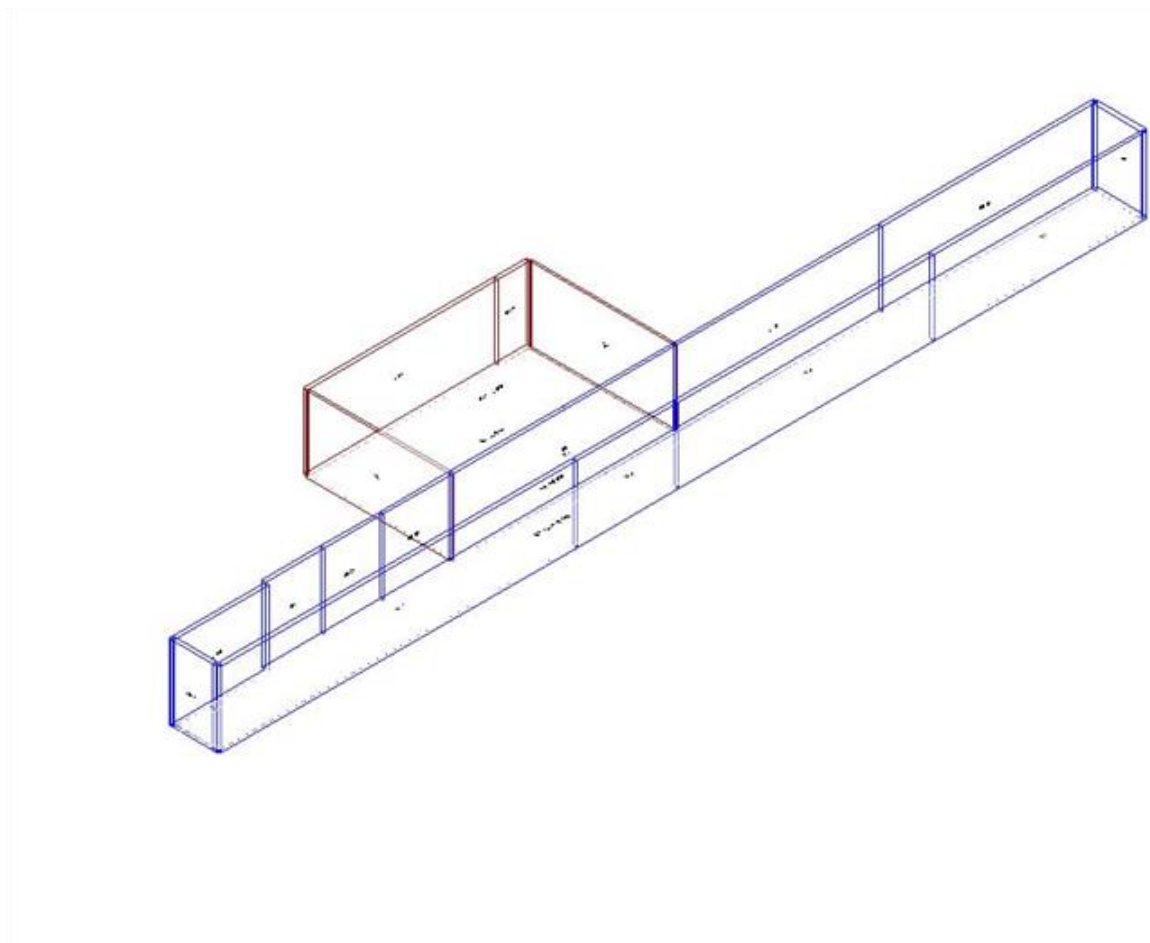
$L'_{nT,w}$ = 8.0 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e**

Verificato

assimilabili $L'_{nw} \leq 58$ dB

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA1 » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA1" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA1
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	306.57 m ³
Superficie	108.69 m ²	80.68 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	80.68 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	11.33	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	2.3	19.0

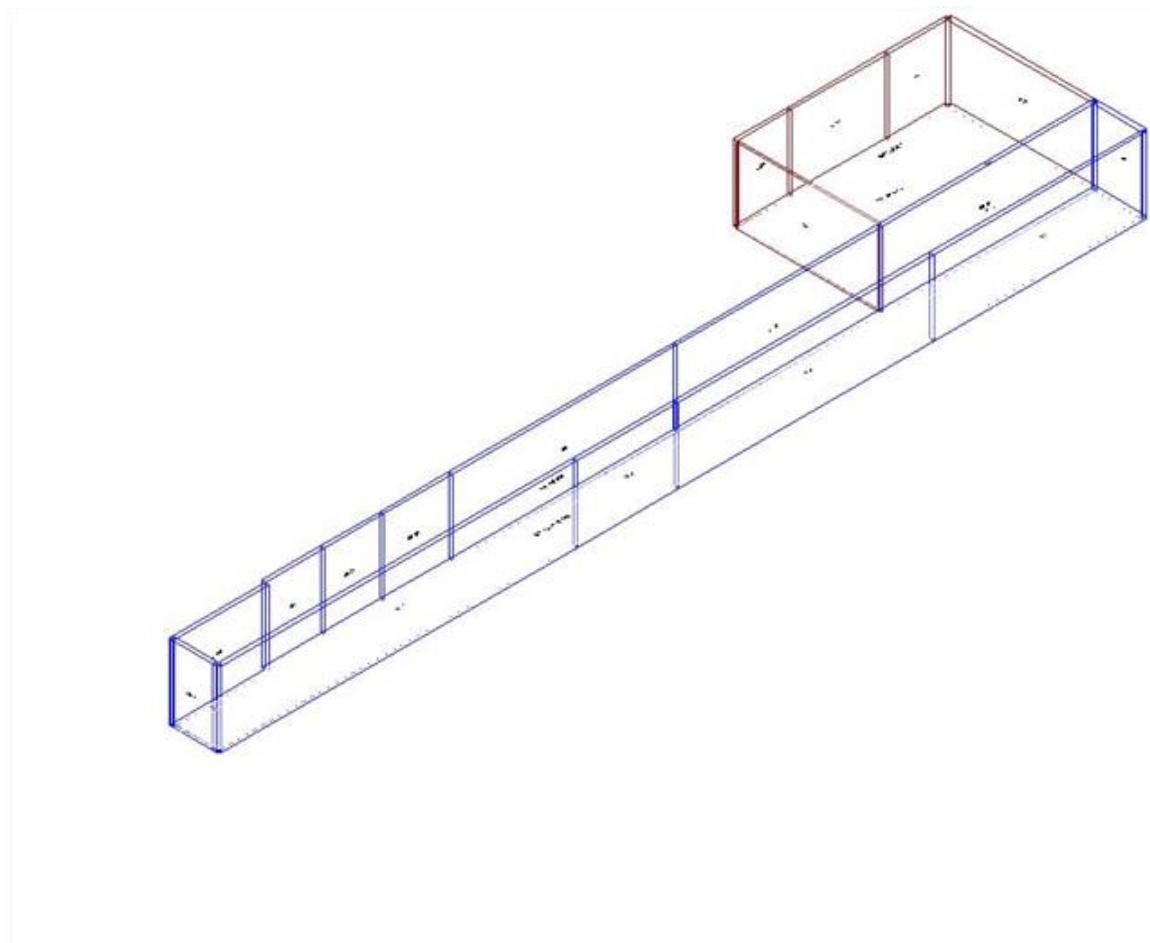
RISULTATI

L'_{nw} = 19.1 dB
 $L'_{nT,w}$ = 7.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 3 » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 3" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 3
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	290.36 m ³
Superficie	108.69 m ²	76.41 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	76.41 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.66	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	2.3	18.9
-----------	--	-------	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	------

RISULTATI

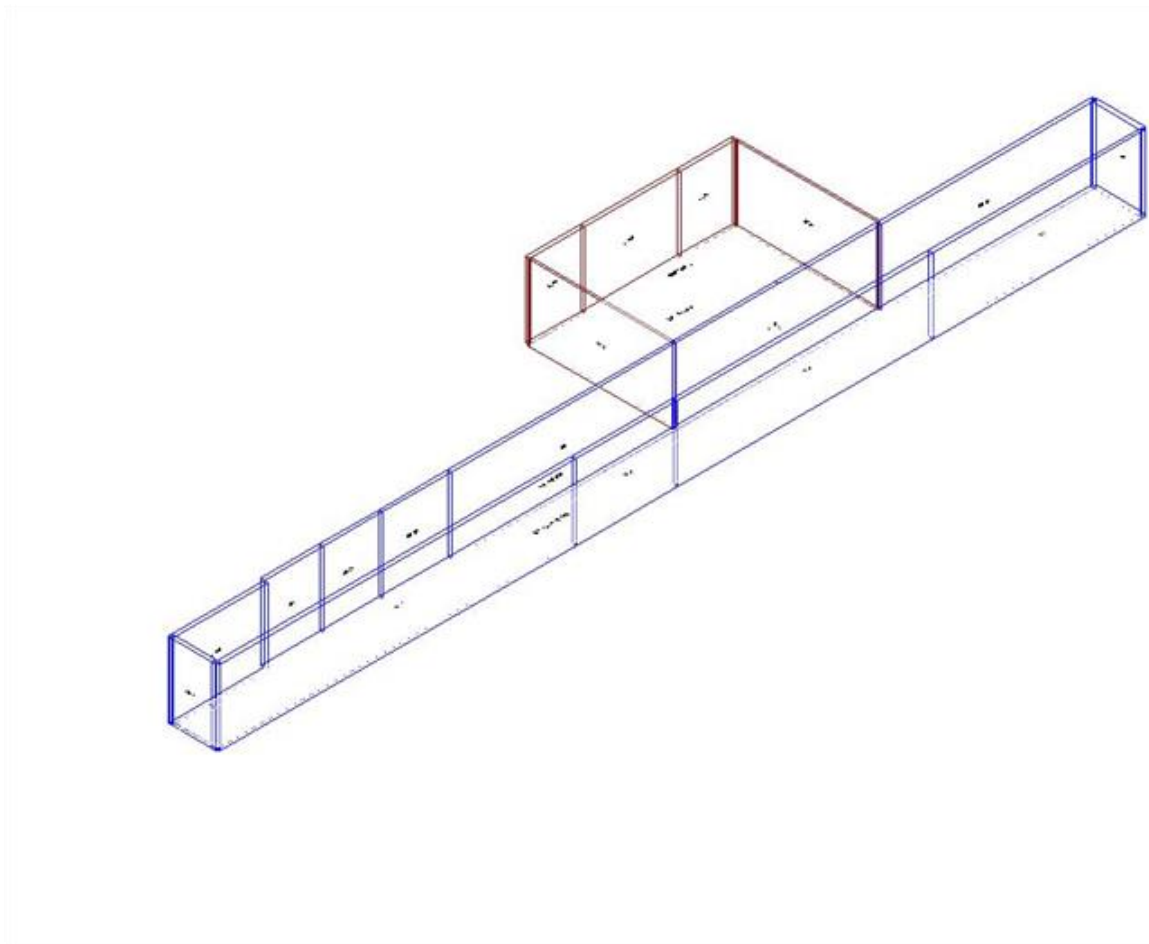
L'_{nw} = 19.0 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 2 » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 2" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 2
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	283.52 m ³
Superficie	108.69 m ²	74.61 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	74.61 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato

G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002
-----------	-------------	----------	-------------	----------

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	10.46	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	2.3	19.0

RISULTATI

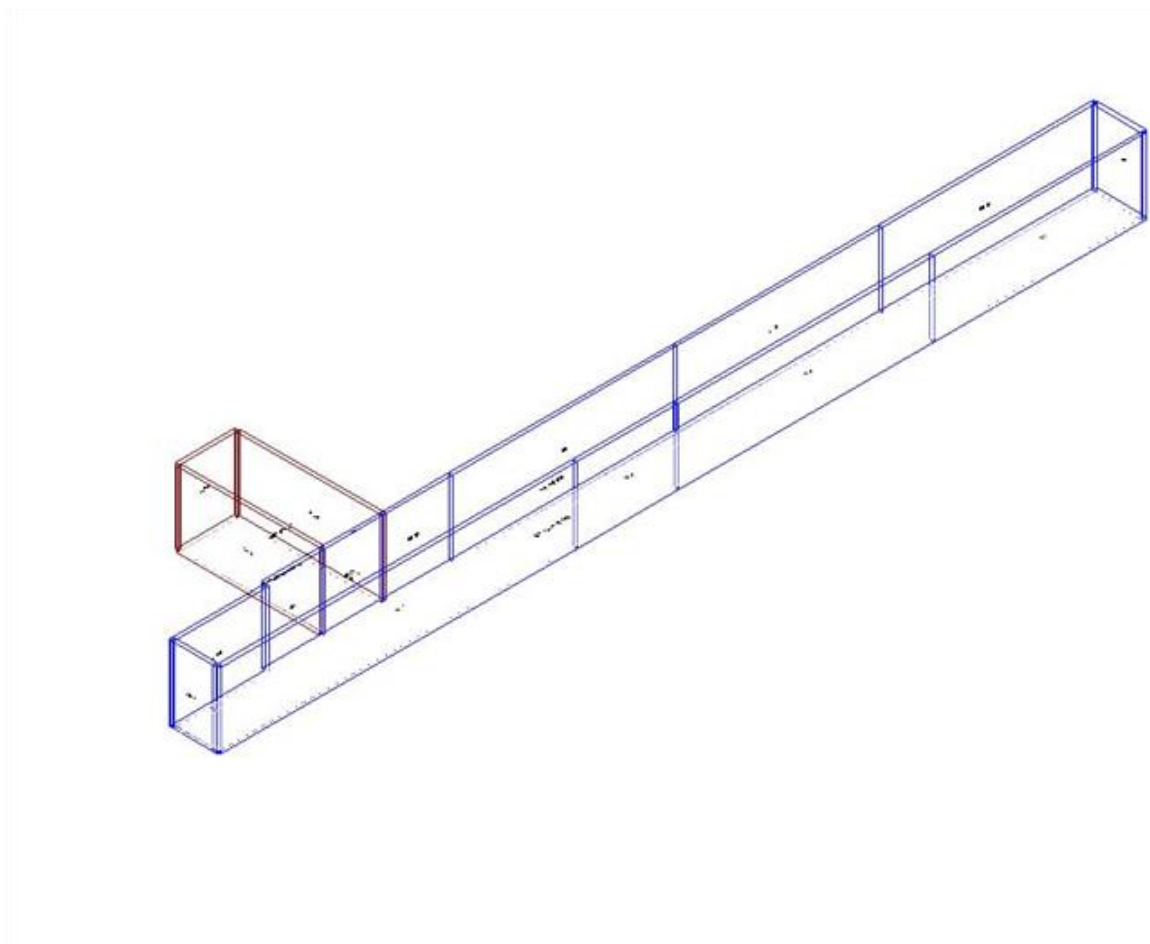
L'_{nw} = 19.1 dB

$L'_{nT,w}$ = 7.9 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC FEMMINILE » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-WC FEMMINILE" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente WC FEMMINILE
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	76.61 m ³
Superficie	108.69 m ²	20.16 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.16 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	3.00	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	2.6	19.2

RISULTATI

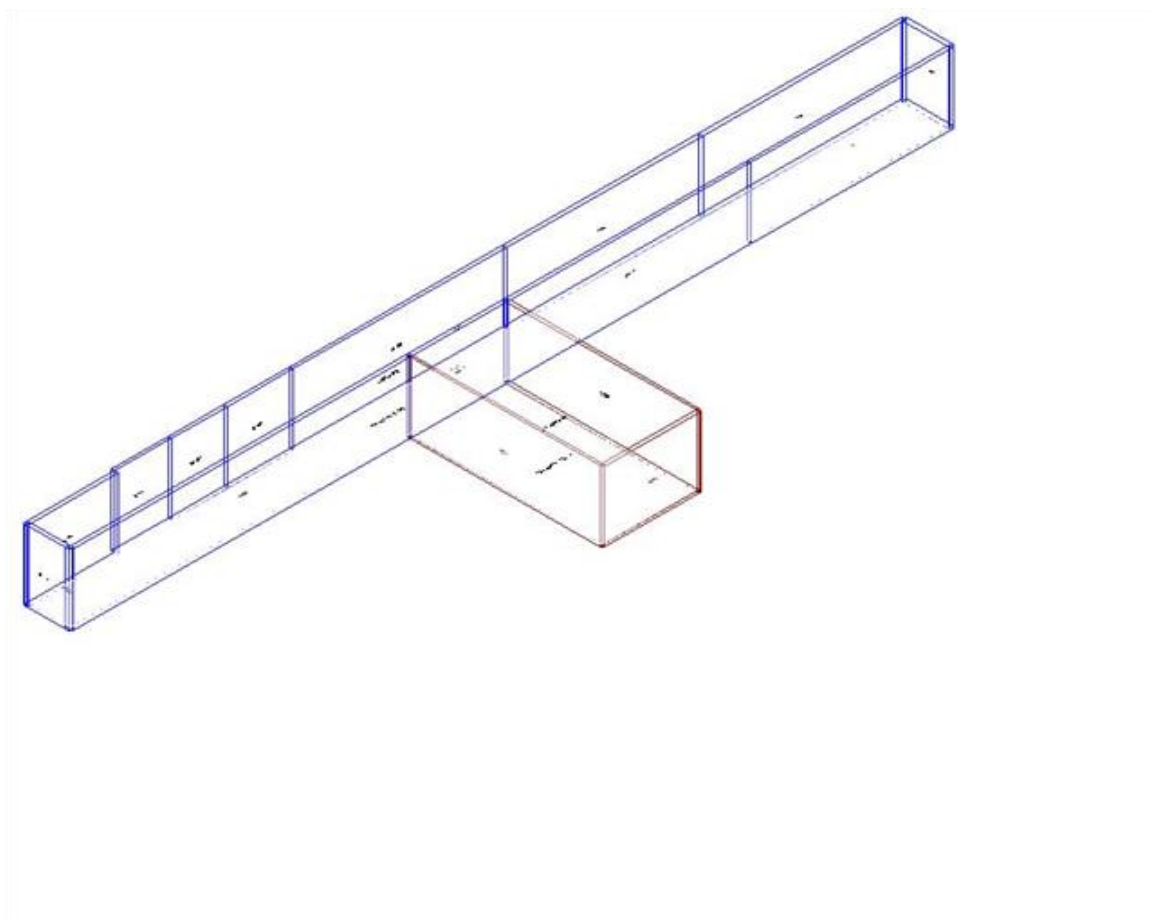
L'_{nw} = 19.3 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.1 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-SEGRETERIA » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-SEGRETERIA" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente SEGRETERIA
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	190.85 m ³
Superficie	108.69 m ²	50.22 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	50.22 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	5.15	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	1.0	17.6

RISULTATI

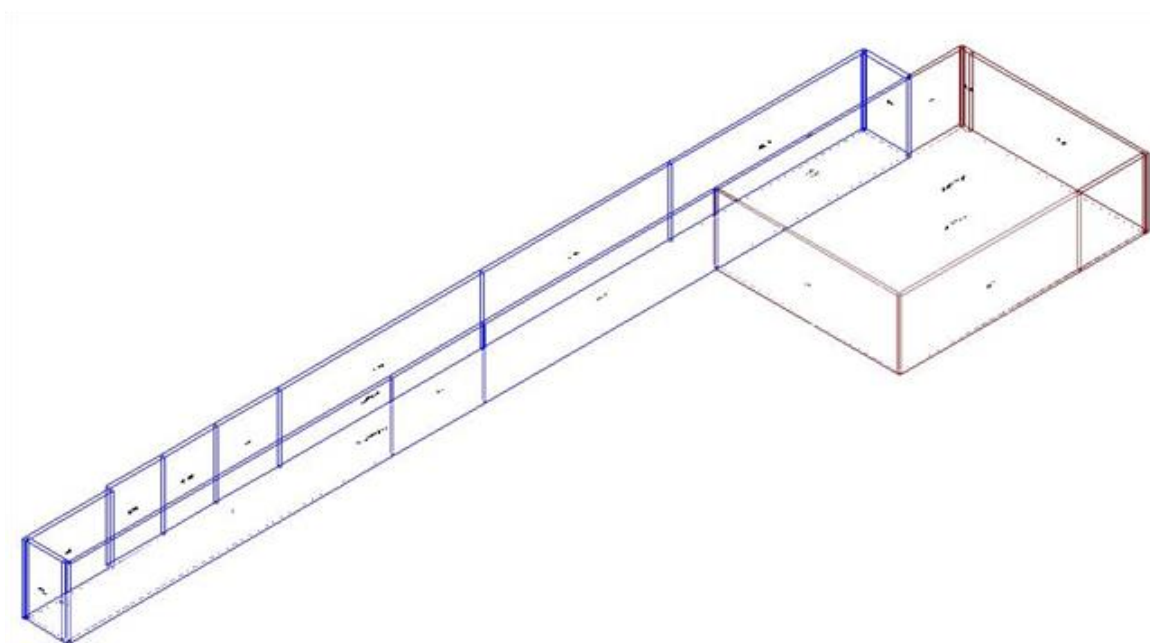
L'_{nw} = 17.7 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.5 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 6 » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 6" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 6
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO

Volume	413.03	516.03 m ³
Superficie	108.69 m ²	135.80 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	135.80 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	10.64	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	-0.2	16.4

RISULTATI

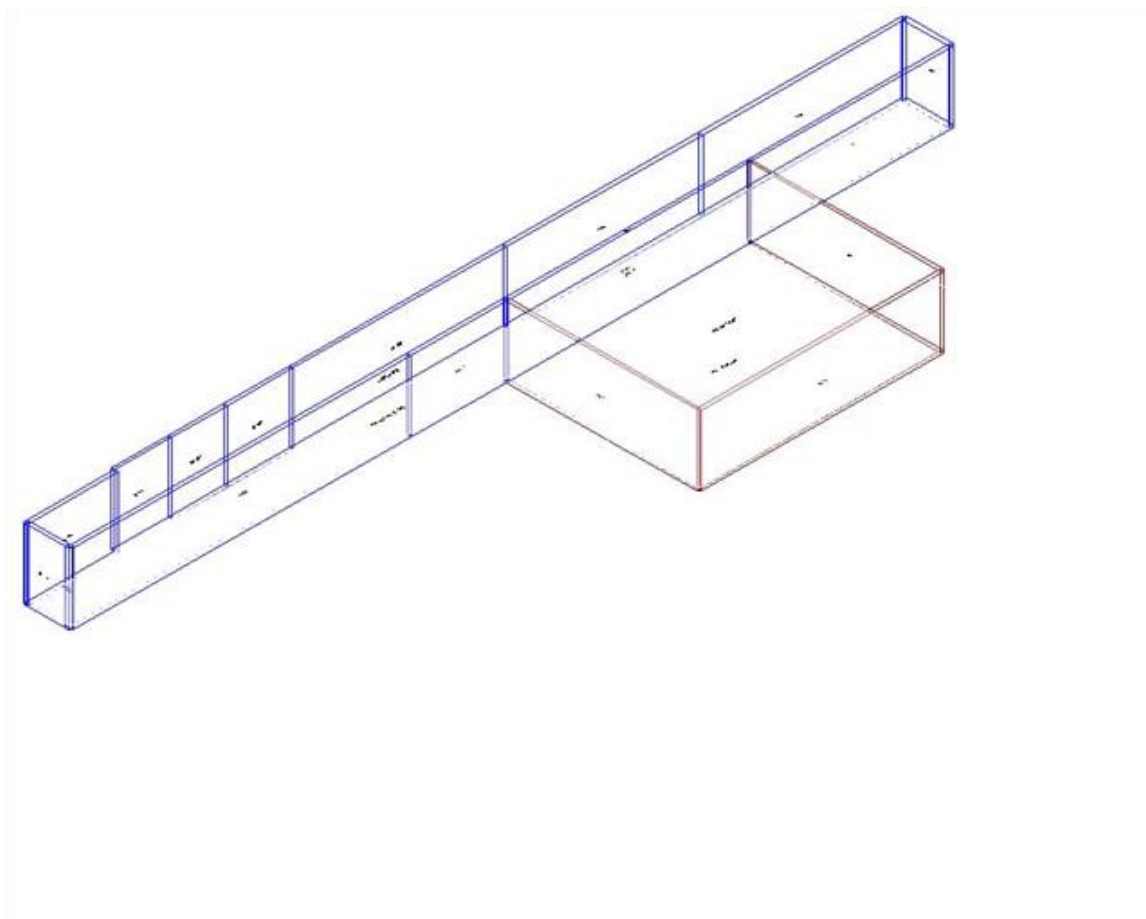
L'_{nw} = 16.5 dB

$L'_{nT,w}$ = 5.3 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 5 » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 5" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 5
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	488.64 m ³
Superficie	108.69 m ²	128.59 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	128.59 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	12.95	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.9	17.5

RISULTATI

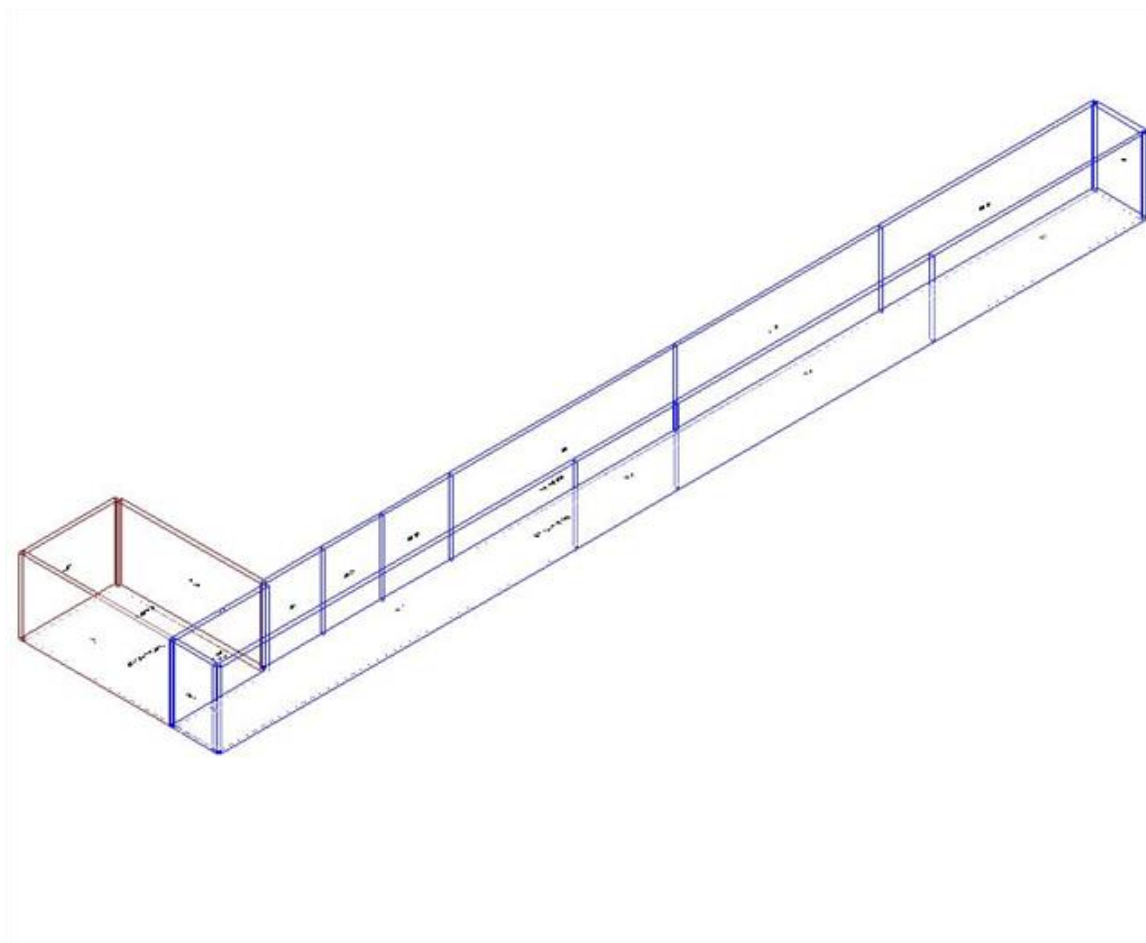
L'_{nw} = 17.6 dB

$L'_{nT,w}$ = 6.4 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-VANO SCALE » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-VANO SCALE" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente VANO SCALE
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	127.95 m ³
Superficie	108.69 m ²	33.67 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	33.67 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	4.68	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	2.3	18.9

RISULTATI

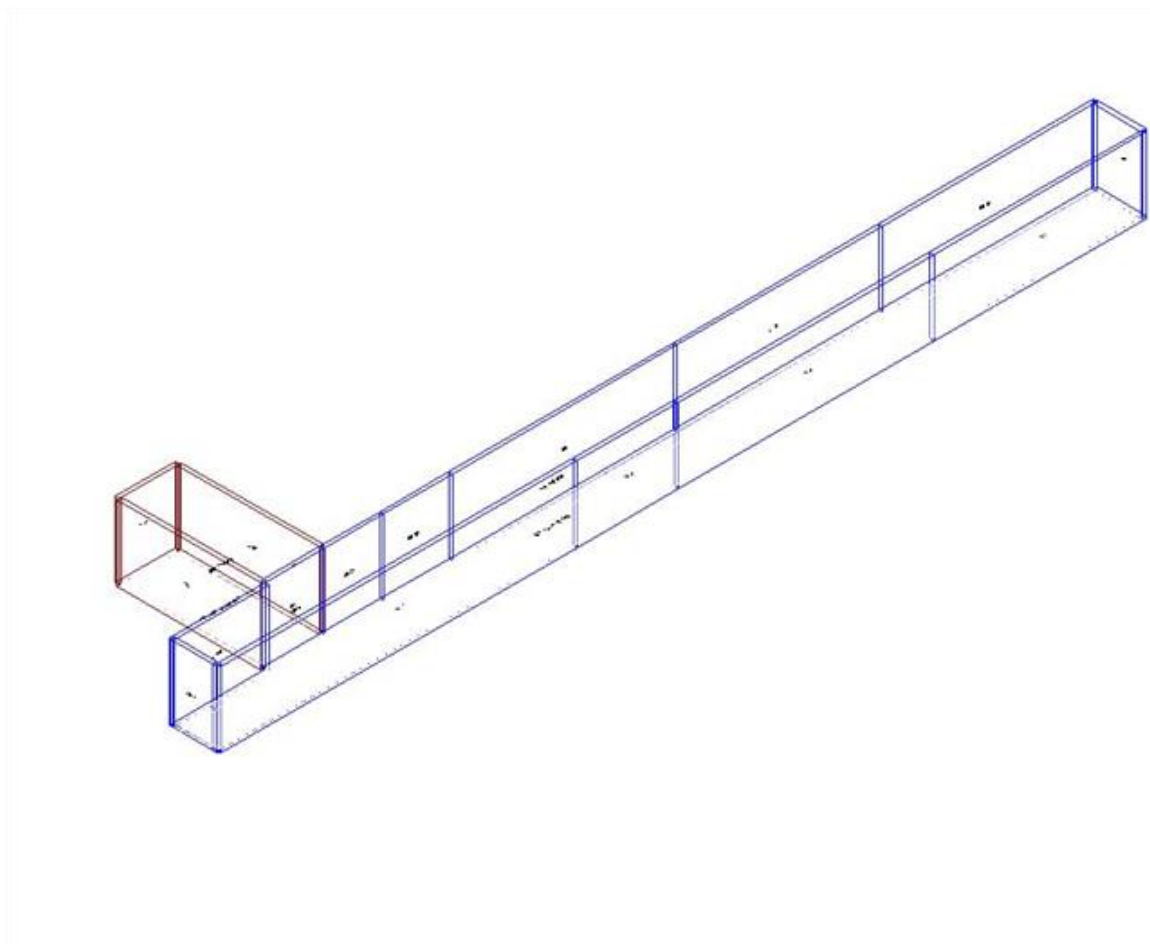
L'_{nw} = 19.0 dB

L'_{nT,w} = 7.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **L'**_{nw} ≤ 58 dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-WC MASCHILE » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-WC MASCHILE" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente WC MASCHILE
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	76.74 m ³
Superficie	108.69 m ²	20.20 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	20.20 m ²

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

Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	3.03	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	2.6	19.3

RISULTATI

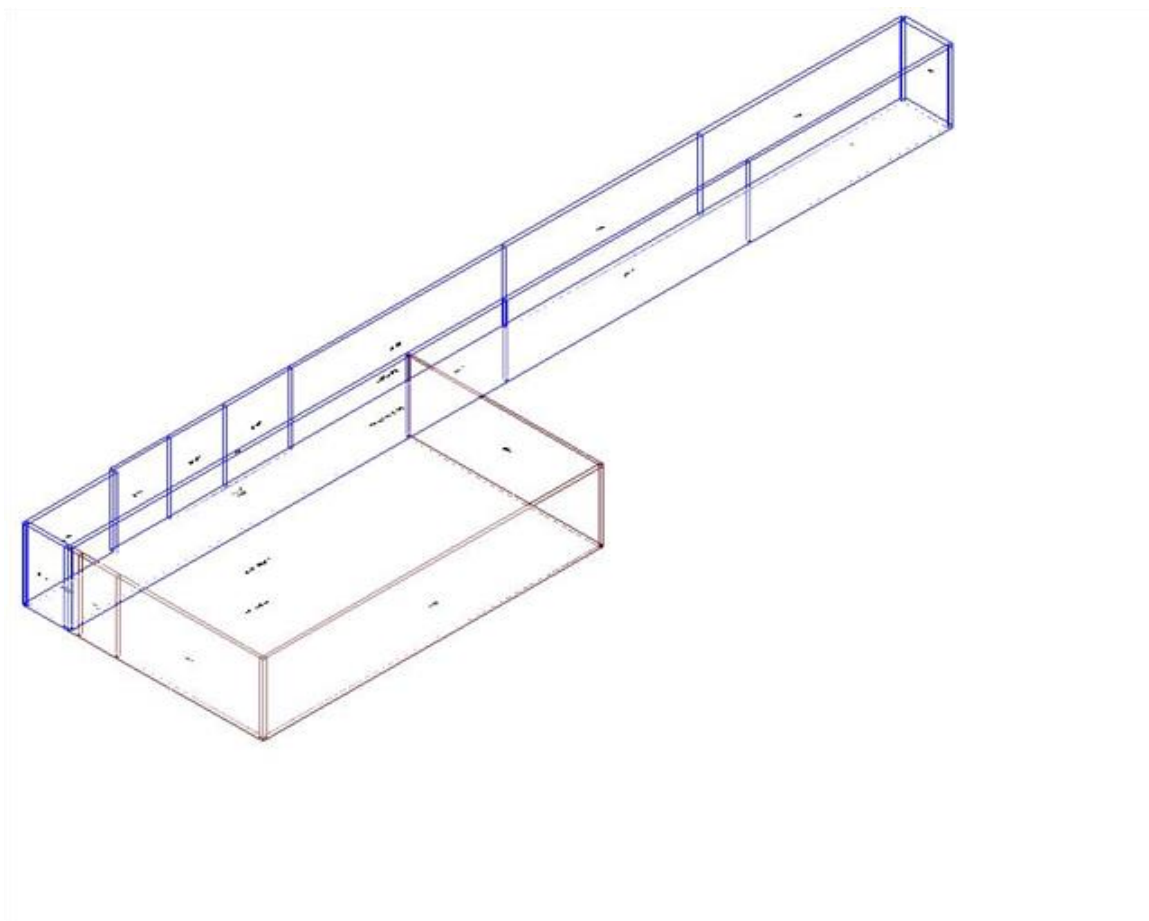
L'_{nw} = 19.4 dB

$L'_{nT,w}$ = 8.2 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** $L'_{nw} \leq 58$ dB

Verificato

Isolamento acustico al calpestio: PIANO SECONDO-AULA 4 » PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento per via aerea tra il vano emittente "PIANO SECONDO-AULA 4" e il vano ricevente "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO	Vano Emittente AULA 4
Piano	PIANO SECONDO	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03	681.51 m ³
Superficie	108.69 m ²	179.34 m ²

Solaio di separazione	Controsoffitto ricevente	Pavimento emittente	Superf.
SO.CL.D.001	---	PV.D.002	179.34 m ²

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

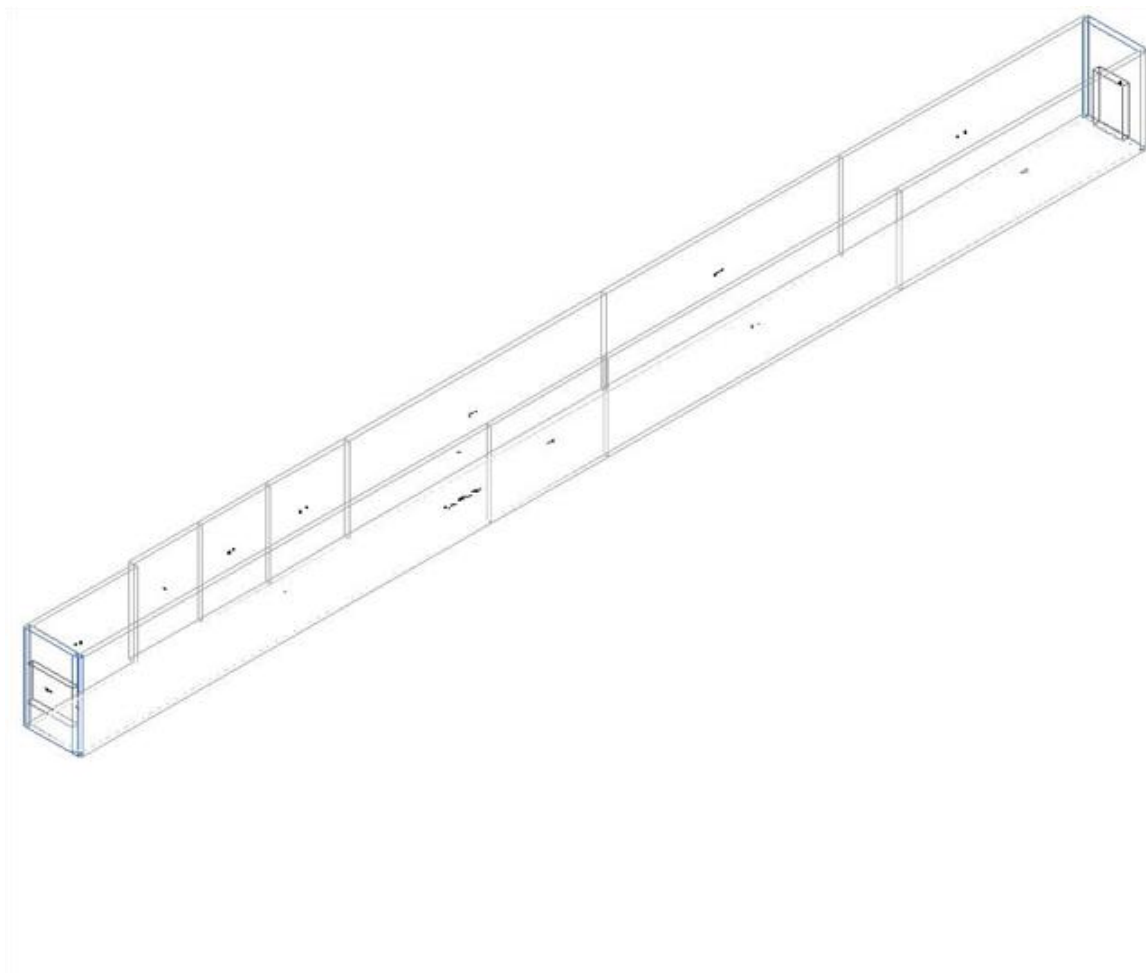
Giunto	Lato Ricevente		Lato Emittente	
	Struttura	Strato	Struttura	Strato
G1	SO.CL.D.001	PV.D.002	SO.CL.D.001	PV.D.002

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	17.92	---	13.4	-2.1	---	---	---	---	0.9	17.5

RISULTATI

L'_{nw} = 17.6 dB
 $L'_{nT,w}$ = 6.4 dB

Isolamento acustico di facciata: PIANO SECONDO-CORRIDOIO



Calcolo di isolamento di facciata per il vano "PIANO SECONDO-CORRIDOIO"

	Vano Ricevente CORRIDOIO
Piano	PIANO SECONDO
Unità immobiliare	LABORATORIO DIDATTICO
Volume	413.03 m ³
Superficie	108.69 m ²

Facciata F1

Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	0.57 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	PA.CA.016
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-

Superficie	8.93 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
Serramento	SR.010	2.67 m ²	---

Facciata F3	
Parete	PA.CL.D.001
Controparete sinistra	-
Controparete destra	-
Superficie	7.60 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
Serramento	SR.010	3.00 m ²	---

Facciata Equivalente:

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

RISULTATI

R'_w	= 47.1 dB
D_{2m,n,T,w}	= 56.0 dB
D_{2m,n,w}	= 44.8 dB

DPCM del 5/12/97: **Cat. E - Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili** **D_{2m,n,T,w} ≥ 48 dB**

Verificato

IMPIANTI

Gli impianti sono classificati, a seconda delle modalità temporali di funzionamento (DPCM 5-12-97), in:

- **Servizi a funzionamento discontinuo:** impianti fissi il cui livello sonoro emesso non sia costante nel tempo e caratterizzato da brevi periodi di funzionamento rispetto al tempo di inattività durante l'arco di una giornata; rientrano in questa tipologia gli impianti sanitari (scarichi idraulici, bagni, servizi igienici, rubinetteria), gli ascensori, i montacarichi e le chiusure automatiche, il cui parametro di riferimento è L_{ASmax} , livello massimo di pressione sonora, ponderata A con costante di tempo slow.

- **Servizi a funzionamento continuo:** impianti fissi il cui livello sonoro emesso nel tempo sia essenzialmente costante; rientrano in questa tipologia gli impianti di riscaldamento, climatizzazione, ricambio d'aria, estrazione forzata, il cui parametro di riferimento è L_{Aeq} , livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A.

I valori limite di tali parametri cambiano in funzione della destinazione d'uso dell'edificio e sono indicati nella Tabella 1.

La misura è eseguita nell'ambiente con livello di rumore più elevato e diverso da quello in cui si trova la sorgente, infatti i limiti imposti dal DPCM non sono riferiti agli impianti, ma al rumore che propagano nell'edificio.

Di seguito gli interventi realizzati per prevenire e/o ridurre il disturbo verso gli utenti dell'edificio.

Tubazioni (tipo di funzionamento: Discontinuo)

Interventi:

- Il tubo è sconnesso dall'elemento solido (parete o solaio) attraverso la sistemazione di materiale smorzante e fissato al muro con "collari" muniti di elemento insonorizzante.
- A monte dell'impianto è installato un riduttore di pressione.
- I rubinetti sono dotati di elementi "rompi-getto".
- All'interno dei tubi è utilizzata una valvola che estingue lentamente il flusso d'acqua.
- Presso le valvole di condotta è installata una camera d'aria ad assorbimento d'urto.
- Le tubazioni sono inserite in appositi cavedi con adeguato potere fonoisolante.

Scarichi (tipo di funzionamento: Discontinuo)

Interventi:

- Non sono utilizzate connessioni rigide con le strutture.
- La sezione del collettore è aumentata per ridurre la velocità di deflusso delle acque.
- Sono evitate le pendenze elevate del tubo di collegamento fra sifone e colonna di scarico, per ridurre i tipici "gorgoglii".

Ascensori (tipo di funzionamento: Discontinuo)

Interventi:

- Il vano ascensore è realizzato con pareti in muratura ad elevata massa aerica.
- Il motore di sollevamento è montato su supporti antivibranti in apposito locale.
- Il vano ascensore non è in prossimità di locali in cui è richiesta particolare tranquillità.
- Le porte di ingresso situate vicino alle porte di sbarco dell'ascensore sono sigillate opportunamente.

Impianti di riscaldamento (tipo di funzionamento: Continuo)

Interventi:

- Le tubazioni sono dotate di giunti elastici e ancoraggi flessibili.
- Gli elementi termo-radianti hanno un collegamento elastico con la tubatura.
- Gli elementi termo-radianti hanno un supporto elastico per l'ancoraggio alla parete o al solaio.
- La centrale termica è collocata all'esterno.
- La centrale termica è collocata in un locale di servizio.
- La centrale termica è delimitata da strutture ad elevato potere fonoisolante.
- La centrale termica è montata su supporti antivibranti.

- La canna fumaria è collegata alla caldaia con un elemento elastico.
- La canna fumaria è coibentata in acciaio e ancorata con supporti antivibranti alle pareti.

Impianti elettrici (tipo di funzionamento: Continuo)

Interventi:

- Le cassette elettriche e i quadri elettrici non sono posizionati sui due lati di una stessa parete in corrispondenza l'uno dell'altro.

Appendice A

Simboli

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

Definizioni

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

Ambiente accessorio o di servizio: Porzione di unità immobiliare (se di utilizzo individuale) o di sistema edilizio (se di utilizzo comune o collettivo) con funzione diversa da quella abitativa ovvero non destinato allo svolgimento di attività e funzioni caratterizzanti la destinazione d'uso. Sono ambienti accessori gli spazi completamente o parzialmente delimitati

destinati al collegamento degli ambienti abitativi ed alla distribuzione orizzontale e verticale all'interno del sistema edilizio, nonché gli spazi destinati a deposito, immagazzinamento e rimessaggio. Sono ambienti di servizio gli spazi completamente delimitati destinati ad ospitare elementi tecnici connessi con il sistema edilizio, (per esempio vani ascensore, vani scala, ecc), e quelli specializzati a fornire servizi richiesti da particolari attività degli utenti, quali i servizi igienici, i locali tecnici degli edifici, i ripostigli anche interni all'unità abitativa, ecc.

Ambiente verificabile acusticamente: ambiente abitativo di dimensioni sufficienti a consentire l'allestimento di misurazioni in conformità ai procedimenti di prova e valutazione descritti nelle pertinenti parti della serie UNI EN ISO 140 per la determinazione dei livelli prestazionali acustici in opera.

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

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

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

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

Isolamento acustico normalizzato rispetto al tempo di riverberazione, D_{nT} : Differenza tra le medie spazio-temporali dei livelli di pressione sonora prodotti in due ambienti da una sorgente posta in uno degli stessi, normalizzato rispetto al valore di riferimento del tempo di riverberazione nell'ambiente ricevente. Questa grandezza è determinata in conformità alla UNI EN ISO 140-4.

Isolamento acustico di facciata normalizzato rispetto al tempo di riverberazione, $D_{2m,nT}$: Differenza tra il livello di pressione sonora all'esterno alla distanza di 2 m dalla facciata e la media spazio-temporale del livello di pressione sonora nell'ambiente ricevente, normalizzato rispetto al valore del tempo di riverberazione dell'ambiente ricevente. Questa grandezza è determinata in conformità alla UNI EN ISO 140-5.

Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'assorbimento acustico, L'_n : Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto all'area di assorbimento acustico equivalente di riferimento nell'ambiente ricevente. Questa grandezza è determinata in conformità alla UNI EN ISO 140-7.

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

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

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

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

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

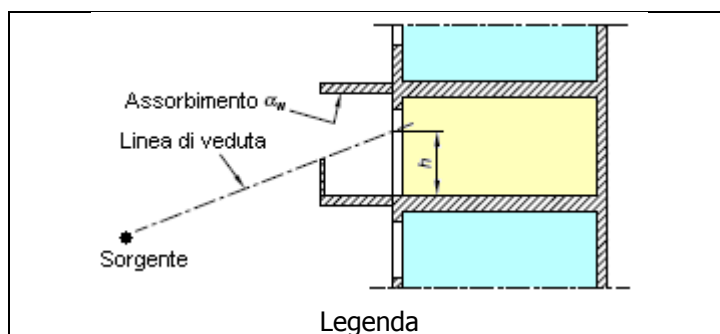
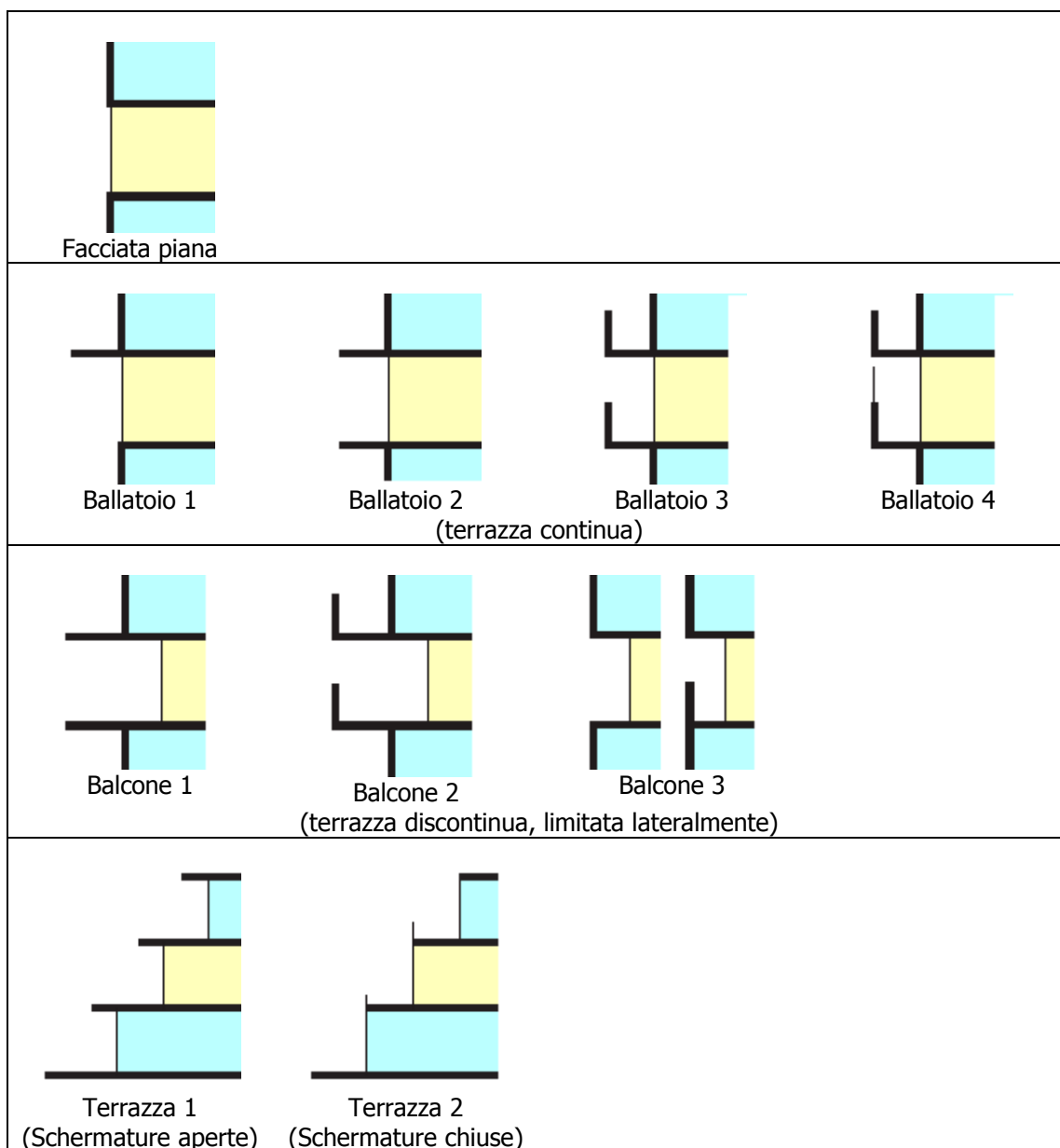
Sistema edilizio: Insieme strutturato di unità ambientali e di unità tecnologiche.

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

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

Appendice B

Tipi di forma della facciata



Appendice C

Pareti

Parete PA.CL.D.001 (Pareti in calcestruzzo)

Descrizione	Pannello prefabbricato sp.20 cm
Composizione	C1 : sp. 5.0 cm. CLS in genere - a struttura aperta - mv.1900. (95.0 kg/m ²)C2 : sp. 12.0 cm. Da rocce feldspatiche -pannelli rigidi- appl. interne - mv.125. (15.0 kg/m ²)C3 : sp. 5.0 cm. CLS in genere - a struttura aperta - mv.1900. (95.0 kg/m ²)
Origine Dati	Parete doppia - Calcestruzzo aerato autoclavato EAACARw = 26.11 log m' - 8.4 [80 ≤ m' ≤ 300 kg/m ²]Fonte: EAACA R 5:2002
Note	-
Spessore	22.0 cm
Massa Superficiale	205.0 kg/m ²
R_w	52.0 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Composizione stratigrafia

	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	CLS in genere - a struttura aperta - mv.1900.	5.0	95.0
C2	Da rocce feldspatiche -pannelli rigidi- appl. interne - mv.125.	12.0	15.0
C3	CLS in genere - a struttura aperta - mv.1900.	5.0	95.0

Parete PA.CA.016 (Pareti in cartongesso)

Descrizione	Parete in lastre in cartongesso, struttura metallica singola (sp.10 cm).
Composizione	Parete con lastre di cartongesso (sp.12.5 mm ognuna, 2 per parte) montata su struttura metallica (sp. 50 mm) con pannello in lana di vetro all'interno. Trattamento dei giunti mediante intonaco coprifughe e nastro di rinforzo.
Origine Dati	Cert. n. 34910-01 del 16/07/2002 (UNI EN ISO 140-3), I.E.N.G.F. (Isover).
Note	-
Spessore	10.0 cm
Massa Superficiale	43.0 kg/m ²
R_w	52.8 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	27.2	32.9	35.2	41.8	46.4	48.5	50.3	52.9	55.6	58.3	59.2	60.6	60.9	58.0	50.2	49.5

Solai

Solaio SO.CL.D.001 (Solai in calcestruzzo)

Descrizione	SOF 624: soffitto industriale intermedio, in CLS 1800
Composizione	C1 : sp. 18.0 cm. CLS in genere - a struttura aperta - mv.1800. (324.0 kg/m ²)C2 : sp. 10.0 cm. Strato d' aria orizzontale (flusso disc.) - spessore oltre 10 cm. (0.1 kg/m ²)C3 : sp. 2.0 cm. Fibre di vetro - feltri resinati - appl. interne - mv.16. (0.3 kg/m ²)C4 : sp. 8.0 cm. Fibre di vetro - pannelli rigidi - appl. interne - mv.100. (8.0 kg/m ²)C5 : sp. 2.0 cm. Cartongesso in lastre (18.0 kg/m ²)
Origine Dati	Solaio in laterocementoRw = 23 log m' - 8 [250 ≤ m' ≤ 500 kg/m ²]Fonte: Laboratori Italiani
Note	-
Spessore	40.0 cm
Massa Superficiale	350.4 kg/m ²
R_w	50.5 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

$L_{n,w}$ 70.9 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
$L_{n,i}$ (dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Composizione stratigrafia

	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	CLS in genere - a struttura aperta - mv.1800.	18.0	324.0
C2	Strato d' aria orizzontale (flusso disc.) - spessore oltre 10 cm.	10.0	0.1
C3	Fibre di vetro - feltri resinati - appl. interne - mv.16.	2.0	0.3
C4	Fibre di vetro - pannelli rigidi - appl. interne - mv.100.	8.0	8.0
C5	Cartongesso in lastre	2.0	18.0

Solaio SO.CL.D.002 (Solai in calcestruzzo)

Descrizione	SOF 625: soffitto industriale di copertura, rivestito in pannello sandwich, isolamento sp.15 cm lana di roccia
Composizione	C1 : sp. 4.0 cm. Polistirene espanso in lastre ricavate da blocchi - mv 30 - Conforme a UNI 7891 (1.2 kg/m ²)C2 : sp. 15.0 cm. Fibre di vetro - pannelli rigidi - appl. interne - mv.100. (15.0 kg/m ²)C3 : sp. 20.0 cm. CLS in genere - a struttura aperta - mv.1800. (360.0 kg/m ²)
Origine Dati	Parete singola - C.E.N. $R_w = 37.5 \log m' - 44$ [$m' \geq 150 \text{ kg/m}^2$]Fonte: C.E.N. (UNI EN 12354-1:2017 - UNI/TR 11175)Nella formula è compreso un fattore cautelativo uguale a -2 dB. Pavimenti parzialmente omogenei con nervature e alveoli e uno strato di rivestimento leggero superiore $L_{n,w} = 160 - 35 \log m'$ [$270 \leq m' \leq 360 \text{ kg/m}^2$]Fonte: UNI EN 12354-2 (B.6)Tale formula è riportata nella UNI EN 12354-2:2017 così come definita nella UNI EN 15037-3:2009 + A1:2011 con un strato di rivestimento leggero superiore di spessore tra i 50mm e i 100mm e una massa volumica di $650 \pm 150 \text{ kg/m}^3$ Pavimenti omogenei senza cavità $L_{n,w} = 164 - 35 \log m'$ [$100 \leq m' \leq 600 \text{ kg/m}^2$]Fonte: UNI EN 12354-2 (B.5)Tale formula è riportata nella norma europea UNI EN 12354-2:2017. E' valida per solai omogenei con massa superficiale $100 \leq m' \leq 600 \text{ kg/m}^2$.
Note	-
Spessore	39.0 cm
Massa Superficiale	376.2 kg/m ²
R_w	52.6 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
R_i (dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

$L_{n,w}$ 73.9 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
$L_{n,i}$ (dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Composizione stratigrafia

	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	Polistirene espanso in lastre ricavate da blocchi - mv 30 - Conforme a UNI 7891	4.0	1.2
C2	Fibre di vetro - pannelli rigidi - appl. interne - mv.100.	15.0	15.0
C3	CLS in genere - a struttura aperta - mv.1800.	20.0	360.0

Serramenti

Serramento SR.010

Descrizione	Serramento con $R \geq 40$ dB.
Composizione	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).
Origine Dati	R_w calcolato in base alla tipologia di vetrata. 64.4-6-33.1 (sp. totale 24 mm, massa 42 kg/m ²) ($R_w = 40.0$) di Classe 1 (UNI 12207).
Note	Classe di permeabilità all'aria UNI EN 12207 >2.
Spessore	2.2 cm
Massa Superficiale	0.0 kg/m ²

R_w 50.0 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Porte

Porta PO.D.001

Descrizione PORTONE A LIBRO
Composizione C1 : sp. 0.2 cm. Alluminio. (5.4 kg/m²)C2 : sp. 3.6 cm. Fibre di vetro - pannelli semirigidi - appl. interne - mv.30. (1.1 kg/m²)C3 : sp. 0.2 cm. Alluminio. (5.4 kg/m²)
Origine Dati -
Note -
Spessore 4.0 cm
Massa Superficiale 11.9 kg/m²

R_w 40.0 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Ri (dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Composizione stratigrafia

	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	Alluminio.	0.2	5.4
C2	Fibre di vetro - pannelli semirigidi - appl. interne - mv.30.	3.6	1.1
C3	Alluminio.	0.2	5.4

Pavimenti

Pavimento PV.D.002

Descrizione PAV 505 - Pavimento intermedio in calcestruzzo, isolato con fibra di vetro sp.8 cm
Composizione C1 : sp. 20.0 cm. CLS in genere - a struttura aperta - mv.1800. (360.0 kg/m²)C2 : sp. 10.0 cm. Strato d' aria orizzontale (flusso asc.) - spessore oltre 10 cm. (0.1 kg/m²)C3 : sp. 8.0 cm. Fibre di vetro - pannelli rigidi - appl. interne - mv.100. (8.0 kg/m²)C4 : sp. 2.0 cm. Cartongesso in lastre (18.0 kg/m²)
Origine Dati DL_{n,w} e DL_{n,i} in bande di terze di ottava calcolati in base al massetto in calcestruzzo con Massa Superficiale 80.0 kg/m² e Strato Resiliente con Rigidità Dinamica 1.0 MN/m³ [formule UNI EN 12354-2:2017 (C.4) e UNI EN 12354-2:2017 (C.1)].
Note -
Spessore 40.0 cm
Massa Superficiale 386.1 kg/m²

DR_w 0.0 dB (Fisso da certificato, indipendente dalla struttura di base)

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
DRi (dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

DL_{n,w} 45.5 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
DL _{n,i} (dB)	22.4	25.3	28.5	31.5	34.4	37.4	40.5	43.4	46.4	49.5	52.4	55.3	58.5	61.5	64.4	67.4

Composizione stratigrafia

	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	CLS in genere - a struttura aperta - mv.1800.	20.0	360.0
C2	Strato d' aria orizzontale (flusso asc.) - spessore oltre 10 cm.	10.0	0.1
C3	Fibre di vetro - pannelli rigidi - appl. interne - mv.100.	8.0	8.0

C4	Cartongesso in lastre	2.0	18.0
----	-----------------------	-----	------

Pavimento PV.D.001

Descrizione	PAV 511: pavimento industriale su terrapieno, isolato con argilla espansa e polistirene sp.10 cm
Composizione	C1 : sp. 1.0 cm. Piastrelle. (23.0 kg/m ²)C2 : sp. 15.0 cm. CLS in genere - a struttura aperta - mv.1900. (285.0 kg/m ²)C3 : sp. 2.0 cm. Fibre di vetro - feltri resinati - appl. interne - mv.16. (0.3 kg/m ²)C4 : sp. 12.0 cm. Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50 (6.0 kg/m ²)C5 : sp. 6.0 cm. Argilla espansa in granuli - umidità 20% - mv.450. (27.0 kg/m ²)C6 : sp. 4.0 cm. Sabbia secca. (68.0 kg/m ²)C7 : sp. 12.0 cm. Ciottoli e pietre frantumate. (180.0 kg/m ²)
Origine Dati	DLn,w e DLn,i in bande di terze di ottava calcolati in base al massetto a secco con Massa Superficiale 80.0 kg/m ² e Strato Resiliente con Rigidità Dinamica 1.0 MN/m ³ [formule UNI EN 12354-2:2017 (C.5) e UNI EN 12354-2:2017 (C.3)].
Note	-
Spessore	52.0 cm
Massa Superficiale	589.3 kg/m ²
DR_w	0.0 dB (Fisso da certificato, indipendente dalla struttura di base)

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
DRi (dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

DL_{n,w} 60.6 dB

Freq.(Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
DLn,i (dB)	29.9	33.8	38.1	41.9	45.8	49.8	54.0	57.9	61.9	66.0	69.9	73.8	78.1	81.9	85.8	89.8

Composizione stratigrafia

	Componente	Spessore (cm)	Massa sup. (kg/m ²)
C1	Piastrelle.	1.0	23.0
C2	CLS in genere - a struttura aperta - mv.1900.	15.0	285.0
C3	Fibre di vetro - feltri resinati - appl. interne - mv.16.	2.0	0.3
C4	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	12.0	6.0
C5	Argilla espansa in granuli - umidità 20% - mv.450.	6.0	27.0
C6	Sabbia secca.	4.0	68.0
C7	Ciottoli e pietre frantumate.	12.0	180.0

Fonoassorbenti

Arredo/Persona FA.001

Descrizione	Persona adulta in piedi o seduta.
Origine Dati	-
Note	-

Coefficienti di fonoassorbimento:

Freq.(Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Coeff. Fon.	0.27	0.55	0.75	0.97	0.95	0.85