



Provincia di Ravenna

Settore Lavori Pubblici

Servizio Edilizia Scolastica e Patrimonio

**NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G.C.
"G. COMPAGNONI" E DELL'I.T.I.S. "G. MARCONI" DI LUGO – VIA LUMAGNI
24/26 FINALIZZATA ALLA DISMISSIONE DELLA SEDE DEL'I.P.S.I.A.
"E. MANFREDI" DI LUGO – VIA TELLARINI 34/36
via Lumagni, 24/26 – LUGO (RA)**

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

Presidente: Michele de Pascale	Consigliere delegato Pubblica Istruzione – Edilizia Scolastica – Patrimonio: Maria Luisa Martinez
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	Responsabile del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti

		Firme:
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	Ing. Paolo Nobile
PROGETTISTA COORDINATORE:	Arch. Giovanna Garzanti
COORDINATORE	Ing. Paolo Nobile
PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE:	Arch. Giovanni Plazzi
COLLABORATORI:	Ing. Giulia Angeli
PROGETTISTA ANTINCENDIO:	Ing. Junior Annalisa Bollettino
ELABORAZIONE GRAFICA:	Ing. Giulia Angeli
	Arch. Giovanni Plazzi

Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
0	EMISSIONE	06/01/2020			
1					
2					
3					

PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI Ing. Massimo Rosetti	PROGETTISTA ACUSTICO Ing. Letizia Pretolani	PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI E IMPIANTI MECCANICI Ing. Patrizio Berretti
COLLABORATORI Ing. Andrea Polani		

TITOLO ELABORATO:

Elaborato: ACU/01	Revisione: 0	Data: 06/01/2020	Scala:	Nome file: Relazione relativa ai requisiti acustici passivi
-----------------------------	-----------------	---------------------	--------	--

RELAZIONE TECNICA ATTESTANTE IL RISPETTO DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI AI SENSI DEL D.P.C.M. 5/12/97

1. INFORMAZIONI GENERALI

Progetto relativo a:

Ampliamento di edificio destinato a Scuola

Indirizzo:

Via Lumagni n 26

Oggetto della relazione:

Ampliamento edificio scolastico

Concessione edilizia n. _____ del **27/11/2019**

Classificazione dell'edificio in base al D.C.P.M. 5/12/97:

E Scuole

Valori ammissibili in base al D.C.P.M. 5/12/97 per la destinazione d'uso considerata:

Categoria	R'_w [dB]	$D_{2m,nT,w}$ [dB]	$L'_{n,w}$ [dB]	L_{ASmax} [dB]	L_{Aeq} [dB]
E	≥ 50	≥ 48	≤ 58	≤ 35	≤ 25

Numero delle unità abitative **1**

Committente (i)

Provincia di Ravenna

Via Lumagni n 26

Ai fini delle verifiche acustiche sono state utilizzate metodologie di calcolo conformi alle seguenti norme:

Norma	Descrizione
UNI EN ISO 12354-1:2017	Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti- Isolamento dal rumore per via aerea tra ambienti.
UNI EN ISO 12354-2:2017	Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento acustico al calpestio tra ambienti.
UNI EN ISO 12354-3:2017	Acustica in edilizia - 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	Acustica in edilizia - 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	Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Isolamento acustico per via aerea.
UNI EN ISO 717-2	Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Isolamento del rumore di calpestio.

Le regole tecniche di riferimento sono le seguenti:

Regola	Descrizione
L. 447 26/10/1995	Legge quadro sull'inquinamento acustico
D.P.C.M. 5/12/1997	Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici
C.M. 22/05/1967	Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici

2. PROPRIETA' ACUSTICHE DEI COMPONENTI EDILIZI DELL'EDIFICIO

Di seguito viene fornito un elenco riassuntivo dei componenti edilizi dell'edificio con le relative proprietà acustiche.

Caratteristiche acustiche dei muri

Cod.	Descrizione	tipologia	m' [kg/m ²]	s [mm]	R _w [dB]
M1	Parete esterna	Struttura portante	187	455	49.7
M2	Parete separazione altra scuola	Struttura portante	420	785	58.5
M3	Parete separazione aule	Struttura portante	49	145	60.5
M4	Pilastro	Struttura portante	285	605	57.2
M5	Parete separazione corridoi	Struttura portante	49	150	60.9
M6	Pilastro esterno	Struttura portante	245	648	56.4
M7	Porta esterna	Struttura portante	300	80	48.0

Caratteristiche acustiche dei pavimenti

Cod.	Descrizione	tipologia	m' [kg/m ²]	s [mm]	R _w [dB]
P1	Pavimento su vespajo (igloo)	Struttura portante	1318	1359	75.0
P2	Soletta interpiano	Struttura portante	618	465	62.7
P3	Soletta interpiano corridoio	Struttura portante	618	865	62.7

Caratteristiche acustiche dei soffitti

Cod.	Descrizione	tipologia	m' [kg/m ²]	s [mm]	R _w [dB]
S1	Soletta interpiano	Struttura portante	618	510	62.7
S2	Soffitto a terrazzo	Struttura portante	980	1303	70.2
S3	Soletta interpiano corridoio	Struttura portante	618	865	62.7

Caratteristiche acustiche dei componenti finestrati

Cod.	Descrizione	larghezza [cm]	altezza [cm]	area [m ²]	R _w [dB]
W1	140x250	140	250	3.50	42.0

W2	140x180	140	180	2.52	42.0
W3	210x240/277	210	240	5.04	42.0
W4	120x240/277	120	240	2.88	42.0

Tipologia	La tipologia indica se la struttura è stata o meno utilizzata nei calcoli come strato aggiuntivo (controparete, controsoffitto, pavimento galleggiante)
m'	Massa superficiale
s	Spessore della struttura
R _w	Potere fonoisolante del componente edilizio, nel caso di strato aggiuntivo il valore indicato nella colonna indica il ΔR_w
D _{new}	Isolamento acustico normalizzato di piccoli elementi

3. RIEPILOGO DELLE VERIFICHE EFFETTUATE

a) Verifica dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi divisorii

Ambienti adiacenti

Zona	Cod.	Descrizione	Strutture divisorie	R' _w [dB]	R' _{w,amm} [dB]	Verifica
1	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra	M5	58.3	50	Positiva
1	2	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra	M5; M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	3	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra	M5	58.3	50	Positiva
1	4	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra	M5	58.3	50	Positiva
1	5	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra	M5; M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	6	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra	M5	58.3	50	Positiva
1	9	Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio paino terra	M5	58.3	50	Positiva
1	10	Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio paino terra	M5	58.3	50	Positiva
1	11	Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio paino terra	M5; M5; M5	58.4	50	Positiva
1	14	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio paino terra	M5; M5; M5	58.4	50	Positiva
1	15	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio paino terra	M5	58.3	50	Positiva
1	16	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio paino terra	M5	58.3	50	Positiva
1	20	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica	M5	58.2	50	Positiva
1	21	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica	M5; M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	22	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica	M5	58.2	50	Positiva
1	23	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica	M5	58.2	50	Positiva
1	24	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica	M5; M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	25	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica	M5	58.2	50	Positiva
1	26	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica	M5; M5; M5	58.2	50	Positiva
1	27	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica	M5	58.2	50	Positiva
1	28	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica	M5	58.2	50	Positiva
1	29	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio misure elettriche	M5	58.2	50	Positiva
1	30	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio misure elettriche	M5	58.2	50	Positiva
1	31	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio misure elettriche	M5; M5; M5	58.2	50	Positiva
1	34	Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo	M5	58.4	50	Positiva
1	35	Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo	M5; M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	36	Divisorio Aula 4 - Corridoio piano	M5	58.4	50	Positiva

		<i>primo</i>				
1	37	<i>Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo</i>	M5	56.6	50	Positiva
1	41	<i>Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo</i>	M5	54.9	50	Positiva
1	42	<i>Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo</i>	M5	57.4	50	Positiva
1	44	<i>Divisorio Aula 1 - Corridoio piano primo</i>	M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	45	<i>Divisorio Aula 1 - Corridoio piano primo</i>	M5	58.4	50	Positiva
1	49	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4</i>	M5	56.8	50	Positiva
1	50	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4</i>	M5	58.2	50	Positiva
1	51	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4</i>	M5; M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	52	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4</i>	M5	58.2	50	Positiva
1	53	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3</i>	M5	57.4	50	Positiva
1	54	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3</i>	M5	54.2	50	Positiva
1	55	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 1</i>	M5	58.2	50	Positiva
1	56	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 1</i>	M5; M5; M5	58.3	50	Positiva
1	57	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 2</i>	M5; M5; M5	58.3	50	Positiva
1	58	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 2</i>	M5	58.2	50	Positiva
1	59	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3</i>	M5	54.2	50	Positiva
1	60	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3</i>	M5; M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	61	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3</i>	M5	57.9	50	Positiva
1	63	<i>Divisorio Aula 2 - Corridoio piano primo</i>	M5	58.3	50	Positiva
1	64	<i>Divisorio Aula 2 - Corridoio piano primo</i>	M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	66	<i>Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo</i>	M5	57.9	50	Positiva
1	67	<i>Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo</i>	M5; M5; M5; M5	58.5	50	Positiva
1	68	<i>Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo</i>	M5	54.9	50	Positiva
1	72	<i>Divisorio Aula 7 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5	58.3	50	Positiva
1	73	<i>Divisorio Aula 7 - Corridoio piano secondo</i>	M5	58.2	50	Positiva
1	75	<i>Divisorio Aula 8 - Corridoio piano secondo</i>	M5	58.2	50	Positiva
1	76	<i>Divisorio Aula 8 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5	58.3	50	Positiva
1	78	<i>Divisorio Aula 9 - Corridoio piano secondo</i>	M5	54.8	50	Positiva
1	79	<i>Divisorio Aula 9 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5	58.1	50	Positiva
1	81	<i>Divisorio Aula 10 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5	58.3	50	Positiva

1	82	Divisorio Aula 10 - Corridoio piano secondo	M5	54.8	50	Positiva
1	85	Divisorio Aula 11 - Corridoio piano secondo	M5; M5; M5; M5	58.3	50	Positiva
1	86	Divisorio Aula 11 - Corridoio piano secondo	M5	58.1	50	Positiva
1	88	Divisorio Aula 12 - Corridoio piano secondo	M5	58.2	50	Positiva
1	89	Divisorio Aula 12 - Corridoio piano secondo	M5; M5; M5; M5	58.3	50	Positiva
1	92	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 7	M5	58.0	50	Positiva
1	93	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 7	M5; M5; M5	58.1	50	Positiva
1	94	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 8	M5; M5; M5	58.1	50	Positiva
1	95	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 8	M5	58.0	50	Positiva
1	96	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 9	M5; M5; M5	57.9	50	Positiva
1	97	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 9	M5	54.0	50	Positiva
1	98	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 10	M5	54.1	50	Positiva
1	99	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 10	M5; M5; M5	58.0	50	Positiva
1	100	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 11	M5	56.8	50	Positiva
1	101	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 11	M5; M5; M5; M5	58.3	50	Positiva
1	102	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 12	M5; M5; M5; M5	58.3	50	Positiva
1	103	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 12	M5	58.0	50	Positiva

Ambienti sovrapposti

Zona	Cod.	Descrizione	Strutture divisorie	R' _w [dB]	R' _{w,amm} [dB]	Verifica
1	7	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Aula 4	S1	61.3	50	Positiva
1	8	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Aula 3	S1	61.3	50	Positiva
1	12	Divisorio Laboratorio pneumatica - Aula 3	S1	60.5	50	Positiva
1	13	Divisorio Laboratorio pneumatica - Aula 2	S1	61.5	50	Positiva
1	17	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Aula 1	S1	60.7	50	Positiva
1	18	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio piano primo	S1	62.5	50	Positiva
1	19	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Aula 2	S1	61.6	50	Positiva
1	32	Divisorio Corridoio piano terra - Corridoio piano primo	S3	61.0	50	Positiva
1	33	Divisorio Corridoio piano terra - Aula 2	S3	62.6	50	Positiva
1	38	Divisorio Aula 4 - Aula 11	S1	61.2	50	Positiva
1	39	Divisorio Aula 4 - Aula 12	S1	61.0	50	Positiva
1	40	Divisorio Aula 4 - Corridoio piano secondo	S1	62.6	50	Positiva
1	43	Divisorio Aula 3 - Aula 9	S1	60.3	50	Positiva

1	46	Divisorio Aula 1 - Aula 7	S1	61.3	50	Positiva
1	47	Divisorio Corridoio piano primo - Laboratorio misure elettriche	P3	62.5	50	Positiva
1	48	Divisorio Corridoio piano primo - Corridoio piano terra	P3	61.0	50	Positiva
1	62	Divisorio Corridoio piano primo - Corridoio piano secondo	S3	61.2	50	Positiva
1	65	Divisorio Aula 2 - Aula 8	S1	61.3	50	Positiva
1	69	Divisorio Aula 3 - Aula 10	S1	61.7	50	Positiva
1	70	Divisorio Aula 3 - Aula 11	S1	60.9	50	Positiva
1	71	Divisorio Aula 7 - Aula 1	P2	61.3	50	Positiva
1	74	Divisorio Aula 8 - Aula 2	P2	61.2	50	Positiva
1	77	Divisorio Aula 9 - Aula 3	P2	60.3	50	Positiva
1	80	Divisorio Aula 10 - Aula 3	P2	61.4	50	Positiva
1	83	Divisorio Aula 11 - Aula 4	P2	60.3	50	Positiva
1	84	Divisorio Aula 11 - Aula 3	P2	60.4	50	Positiva
1	87	Divisorio Aula 12 - Aula 4	P2	60.1	50	Positiva
1	90	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 4	P2	62.5	50	Positiva
1	91	Divisorio Corridoio piano secondo - Corridoio piano primo	P2	61.2	50	Positiva

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

$R'_{w,amm}$ Valore ammissibile per la destinazione d'uso in oggetto ai sensi del D.C.P.M 5/12/97

b) Verifica dell'isolamento acustico al calpestio degli elementi divisorii

Ambienti adiacenti (calpestio indiretto)

Zona	Cod.	Descrizione	Struttura divisoria	$L'_{n,w}$ [dB]	$L'_{n,w,amm}$ [dB]	Verifica
1	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio piano terra	M5	39.8	58	Positiva
1	2	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio piano terra	M5; M5; M5; M5	41.6	58	Positiva
1	3	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio piano terra	M5	39.8	58	Positiva
1	4	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio piano terra	M5	39.9	58	Positiva
1	5	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio piano terra	M5; M5; M5; M5	41.7	58	Positiva
1	6	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio piano terra	M5	39.8	58	Positiva
1	9	Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio piano terra	M5	42.9	58	Positiva
1	10	Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio piano terra	M5	42.9	58	Positiva
1	11	Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio piano terra	M5; M5; M5	44.0	58	Positiva
1	14	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio piano terra	M5; M5; M5	44.1	58	Positiva
1	15	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio piano terra	M5	42.9	58	Positiva
1	16	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio piano terra	M5	42.8	58	Positiva
1	20	Divisorio Corridoio piano terra - Laboratorio meccanica motoristica	M5	43.8	58	Positiva
1	21	Divisorio Corridoio piano terra - Laboratorio meccanica motoristica	M5; M5; M5; M5	45.6	58	Positiva

1	22	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica</i>	M5	43.8	58	Positiva
1	23	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica</i>	M5	43.8	58	Positiva
1	24	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica</i>	M5; M5; M5; M5	45.6	58	Positiva
1	25	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica</i>	M5	43.8	58	Positiva
1	26	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica</i>	M5; M5; M5	44.9	58	Positiva
1	27	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica</i>	M5	43.8	58	Positiva
1	28	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica</i>	M5	43.8	58	Positiva
1	29	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Labratorio misure elettriche</i>	M5	43.6	58	Positiva
1	30	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Labratorio misure elettriche</i>	M5	43.8	58	Positiva
1	31	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Labratorio misure elettriche</i>	M5; M5; M5	45.0	58	Positiva
1	72	<i>Divisorio Aula 7 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5	47.4	58	Positiva
1	73	<i>Divisorio Aula 7 - Corridoio piano secondo</i>	M5	45.9	58	Positiva
1	75	<i>Divisorio Aula 8 - Corridoio piano secondo</i>	M5	45.9	58	Positiva
1	76	<i>Divisorio Aula 8 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5	47.4	58	Positiva
1	78	<i>Divisorio Aula 9 - Corridoio piano secondo</i>	M5	46.4	58	Positiva
1	79	<i>Divisorio Aula 9 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5	47.4	58	Positiva
1	81	<i>Divisorio Aula 10 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5	47.0	58	Positiva
1	82	<i>Divisorio Aula 10 - Corridoio piano secondo</i>	M5	46.5	58	Positiva
1	85	<i>Divisorio Aula 11 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5; M5	47.7	58	Positiva
1	86	<i>Divisorio Aula 11 - Corridoio piano secondo</i>	M5	46.3	58	Positiva
1	88	<i>Divisorio Aula 12 - Corridoio piano secondo</i>	M5	46.0	58	Positiva
1	89	<i>Divisorio Aula 12 - Corridoio piano secondo</i>	M5; M5; M5; M5	47.7	58	Positiva
1	92	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 7</i>	M5	44.8	58	Positiva
1	93	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 7</i>	M5; M5; M5	46.3	58	Positiva
1	94	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 8</i>	M5; M5; M5	46.3	58	Positiva
1	95	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 8</i>	M5	44.8	58	Positiva
1	96	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 9</i>	M5; M5; M5	46.3	58	Positiva
1	97	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 9</i>	M5	45.3	58	Positiva
1	98	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 10</i>	M5	45.4	58	Positiva
1	99	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 10</i>	M5; M5; M5	45.9	58	Positiva
1	100	<i>Divisorio Corridoio piano secondo -</i>	M5	45.2	58	Positiva

		Aula 11				
1	101	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 11	M5; M5; M5; M5	46.6	58	Positiva
1	102	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 12	M5; M5; M5; M5	46.6	58	Positiva
1	103	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 12	M5	44.9	58	Positiva

Ambienti sovrapposti (calpestio diretto)

Zona	Cod.	Descrizione	Struttura divisoria	L'_{n,w} [dB]	L'_{n,w,amm} [dB]	Verifica
1	47	Divisorio Corridoio piano primo - Laboratorio misure elettriche	P3	57.0	58	Positiva
1	48	Divisorio Corridoio piano primo - Corridoio piano terra	P3	57.5	58	Positiva
1	71	Divisorio Aula 7 - Aula 1	P2	56.6	58	Positiva
1	74	Divisorio Aula 8 - Aula 2	P2	56.6	58	Positiva
1	77	Divisorio Aula 9 - Aula 3	P2	57.0	58	Positiva
1	80	Divisorio Aula 10 - Aula 3	P2	56.5	58	Positiva
1	83	Divisorio Aula 11 - Aula 4	P2	56.4	58	Positiva
1	84	Divisorio Aula 11 - Aula 3	P2	56.2	58	Positiva
1	87	Divisorio Aula 12 - Aula 4	P2	56.8	58	Positiva
1	90	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 4	P2	56.0	58	Positiva
1	91	Divisorio Corridoio piano secondo - Corridoio piano primo	P2	56.5	58	Positiva

L'_{n,w} Livello di rumore di calpestio di solai, normalizzato

L'_{n,w,amm} Valore ammissibile per la destinazione d'uso in oggetto ai sensi del D.C.P.M 5/12/97

c) Verifica dell'isolamento acustico di facciata

Zona	Cod.	Descrizione	Strutture di facciata	D_{2m,nT,w} [dB]	D_{2m,nT,w,amm} [dB]	Verifica
1	1	Facciata Laboratorio meccanica motoristica (Est)	M1	57.7	48	Positiva
1	2	Facciata Laboratorio meccanica motoristica (Nord)	M6; M1; M6; M1; M6; M1; M1	53.4	48	Positiva
1	3	Facciata Laboratorio meccanica motoristica (Ovest)	M1	64.1	48	Positiva
1	4	Facciata Laboratorio pneumatica (Sud)	M1; M6; M1; M6	51.6	48	Positiva
1	5	Facciata Laboratorio pneumatica (Est)	M1	54.6	48	Positiva
1	6	Facciata Laboratorio misure elettriche (Ovest)	M1	58.4	48	Positiva
1	7	Facciata Laboratorio misure elettriche (Sud)	M6; M1; M6; M1	52.0	48	Positiva
1	8	Facciata Corridoio piano terra (Est)	M1	56.1	48	Positiva
1	9	Facciata Aula 4 (Nord)	M1; M6; M1; M6	51.1	48	Positiva
1	10	Facciata Aula 4 (Ovest)	M1	61.8	48	Positiva
1	11	Facciata Aula 3 (Sud)	M6; M1; M6	48.7	48	Positiva
1	12	Facciata Aula 3 (Est)	M1	52.3	48	Positiva
1	13	Facciata Aula 1 (Ovest)	M1	56.6	48	Positiva
1	14	Facciata Aula 1 (Sud)	M6; M1; M6	48.3	48	Positiva
1	15	Facciata Corridoio piano primo (Est)	M6; M1; M6	60.9	48	Positiva

1	16	Facciata Aula 2 (Sud)	M6; M1; M6	49.0	48	Positiva
1	17	Facciata Aula 3 (Est)	M1	53.6	48	Positiva
1	18	Facciata Aula 3 (Nord)	M6; M1	48.1	48	Positiva
1	19	Facciata Aula 7 (Ovest)	M1	52.8	48	Positiva
1	20	Facciata Aula 7 (Sud)	M6; M1; M6	49.9	48	Positiva
1	21	Facciata Aula 8 (Sud)	M6; M1; M6	49.0	48	Positiva
1	22	Facciata Aula 9 (Sud)	M6; M1	48.3	48	Positiva
1	23	Facciata Aula 9 (Est)	M6; M1	52.7	48	Positiva
1	24	Facciata Aula 10 (Est)	M1; M6	49.0	48	Positiva
1	25	Facciata Aula 10 (Nord)	M1; M6	49.5	48	Positiva
1	26	Facciata Aula 11 (Nord)	M6; M1; M6	49.0	48	Positiva
1	27	Facciata Aula 12 (Nord)	M6; M1; M6	48.6	48	Positiva
1	28	Facciata Aula 12 (Ovest)	M1	59.4	48	Positiva
1	29	Facciata Corridoio piano secondo (Est)	M6; M1; M6	59.7	48	Positiva

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

$D_{2m,nT,w,amm}$ Valore ammissibile per la destinazione d'uso in oggetto ai sensi del D.C.P.M 5/12/97

4. RACCOMANDAZIONI

a) Riduzione del rumore per via aerea tra ambienti confinanti

Indicazioni per la posa in opera

Per non diminuire le prestazioni acustiche della struttura si consiglia di fare passare il minor numero possibile d'impianti nelle pareti divisorie tra unità abitative distinte e nel caso risulti indispensabile si prescrive di utilizzare tubazioni fonoassorbenti con appositi giunti e di avvolgerle in materiale resiliente.

Sotto le partizioni verticali, al fine di evitare il fenomeno di connessione acustica tra i piani del fabbricato, si consiglia di stendere una fascia desolidarizzante (tipo Pavigran sp.3 mm).

Indicazione per la posa in opera di strutture a secco

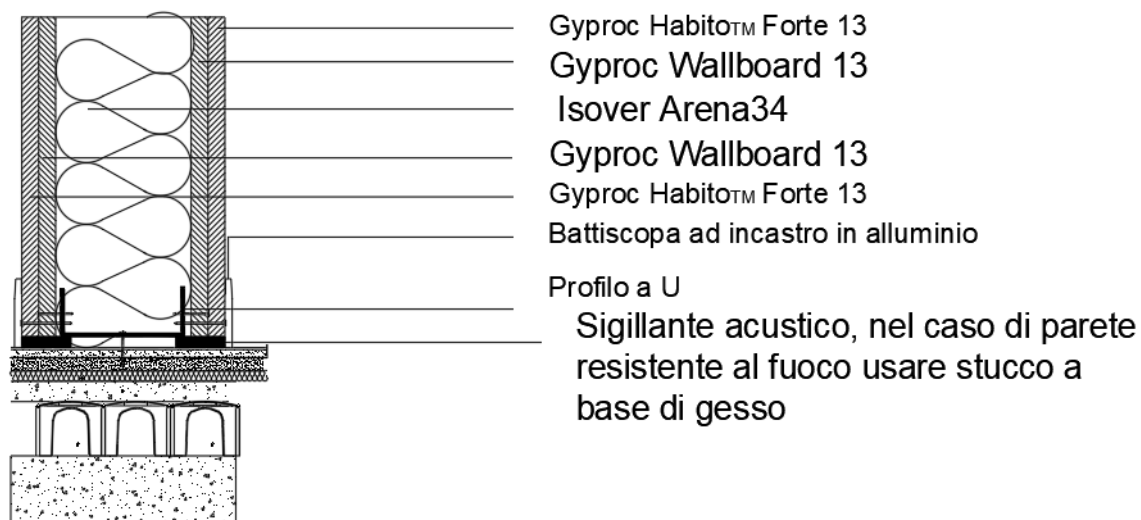
Le lastre saranno fissate alla struttura metallica di sostegno, mediante:

- Viti punta chiodo autofilettanti Gyproc poste ad interasse massimo di 250 mm per le lastre Gyproc Wallboard;
- Viti per lastre ad alta densità, poste ad interasse massimo di 250 mm per le lastre Gyproc DuraGyp Activ'Air;

I giunti fra le lastre, orizzontali e verticali, e la finitura delle lastre saranno trattati come segue:

- STUCCHI E NASTRI DI RINFORZO Gyproc per la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie interna pronta per la finitura;
- RASATURA A BASE GESSO delle lastre interne con Gyproc Rasocote 5 Plus Activ'Air o Promix Bianco per una migliore finitura della parete.

Ulteriori indicazioni (posizionamento dispositivi impiantistici, ponti acustici ecc...)



Particolare parete di separazione tra aula e aula posata direttamente sul pavimento in modo da prevedere eventuali spostamenti futuri.

Ponti acustici nella pareti divisorie:

Per garantire l'effettivo rispetto dei valori di Legge è necessario garantire nel "sistema" parete divisoria l'assenza di ponti acustici. Essi costituiscono punti deboli in grado di trasmettere una quantità di rumore tale da compromettere l'isolamento acustico complessivo del sistema.

I ponti acustici sono costituiti da:

- Forti riduzioni di spessore della parete divisoria;
- Punti in cui si realizzano percorsi di trasmissione diretta del rumore per via aerea (per esempio fori e cavità).

Per evitare la formazione di ponti acustici nella parete divisoria è necessario seguire alcune semplici regole sia in fase di progettazione che di realizzazione.

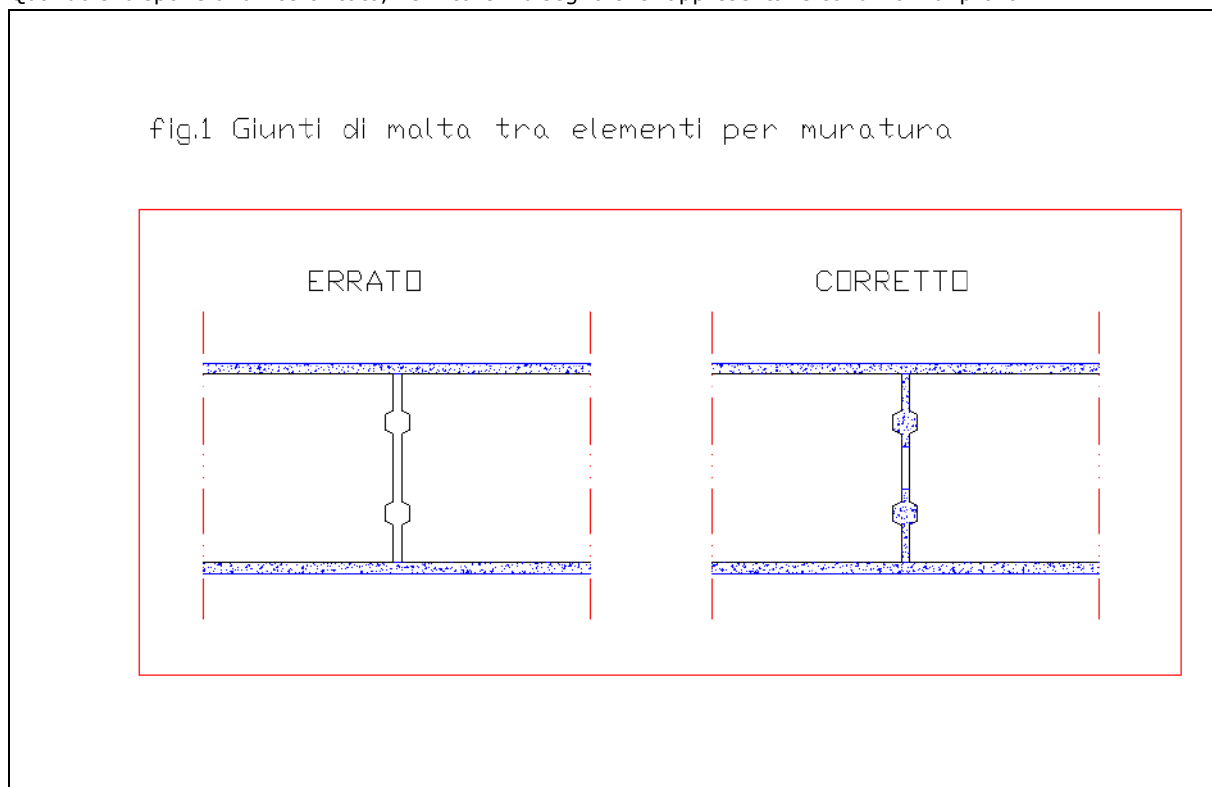
Si elencano, di seguito, alcune problematiche relative ai ponti acustici e le possibili soluzioni.

• Inserimento di impianti nei divisori

Inserimento nella parete divisoria di impianti tecnici che alterino la capacità di isolamento. Canalizzazioni per aerazione o altri impianti inseriti nella parete divisoria hanno due effetti: determinano un "ponte acustico" con conseguente perdita di isolamento, e possono trasportare il rumore lungo la canalizzazione.

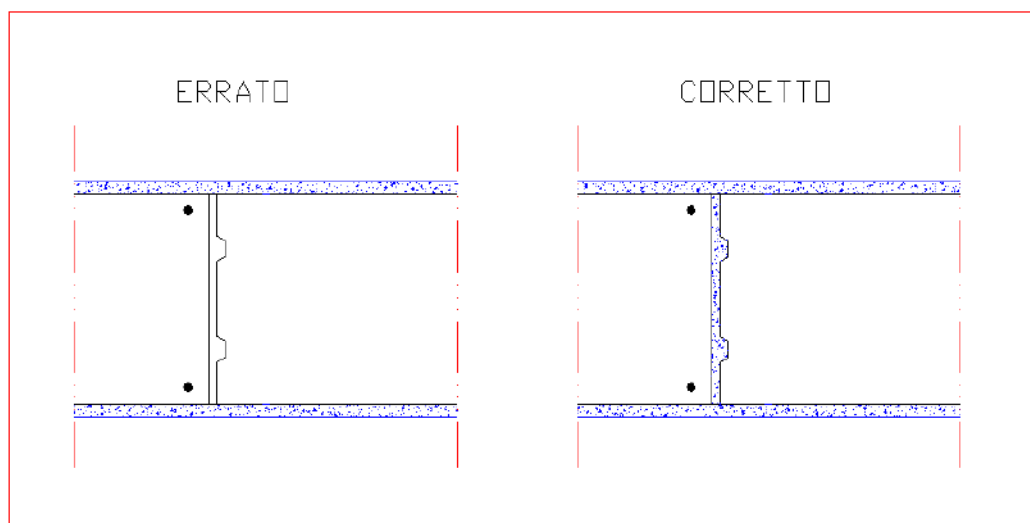
• Giunti di malta tra elementi per muratura (fig. 1)

Il mancato riempimento con malta dei giunti verticali tra i blocchi, pur in presenza di intonaci, permette il passaggio del rumore. In generale la pareti vanno eseguite così come sono state provate in laboratorio. Quando si dispone di un certificato, verificare il disegno che rappresenta le condizioni di prova.



• Giunti di malta tra elementi per muratura e pilastri (fig. 2)

fig. 2 Giunti di malta tra elementi per muratura e pilastri

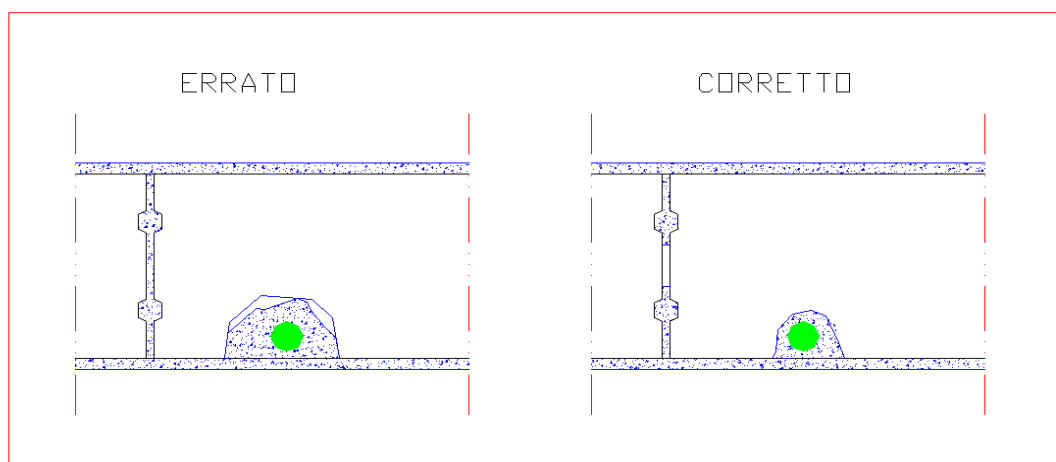


- **Realizzazione di tracce di impianti (fig. 3)**

Tracce di limitate dimensioni possono essere tollerate purché ben riempite di malta dopo la posa degli impianti e successivamente ricoperte dall'intonaco.

- **Il mancato riempimento con malta dei giunti verticali tra i blocchi e pilastri in calcestruzzo armato, pur in presenza di intonaci, permette il passaggio del rumore per via aerea. E' necessario assicurarsi della corretta esecuzione del giunto.**

fig. 3 Realizzazione di tracce di impianti



L'energia sonora trasmessa attraverso le strutture laterali a quella divisoria può compromettere l'isolamento acustico complessivo del sistema "parete divisoria". Per limitarne l'entità occorre adottare le soluzioni riportate di seguito:

- **Nodo tra parete divisoria e pareti perimetrali**

L'utilizzo di doppi tavolati, per le pareti laterali rispetto al divisorio fonoisolante, senza interruzione dell'intercapedine, o l'uso di elementi con fori orizzontali allineati e non interrotti da giunti di malta verticali, crea dei percorsi preferenziali per il rumore.

E' necessario interrompere tali percorsi.

- **Nodo tra parete divisoria e solaio superiore**

Percorsi preferenziali per il rumore si possono formare anche nel caso di pareti divisorie poste al di sotto di solai con pignatte forate aventi travetti ortogonali rispetto alla parete fonoisolante (solaio passante tra i due locali). I fori delle pignatte sono allineati e, se non interrotti, formano un percorso preferenziale per il rumore.

E' necessario interrompere il percorso con, ad esempio, un cordolo in calcestruzzo.

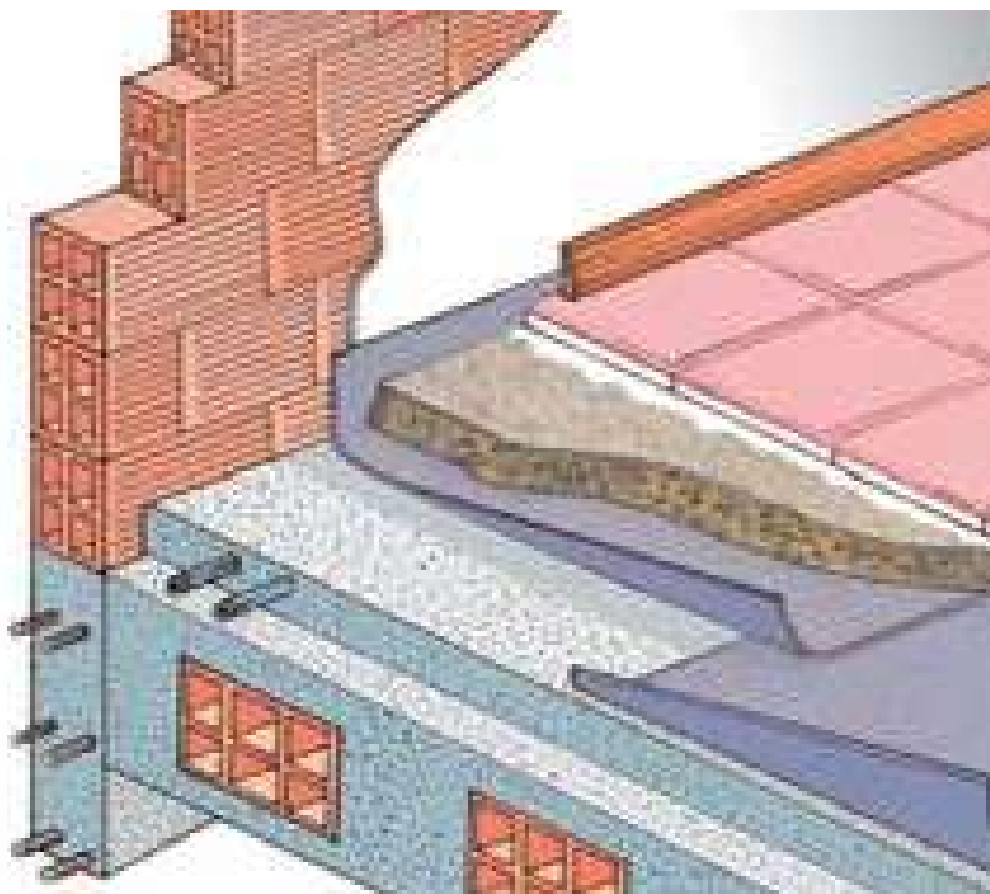
b) **Riduzione del rumore da calpestio**

Indicazioni per la posa in opera

Tale soluzione deve essere realizzata con la massima cura, prevedendo la posa di fascia perimetrale apposita per l'eliminazione di ponti vibrazionali tra soletta galleggiante, solaio portante e pareti..

Se sono presenti delle tubazioni che attraversano il pavimento, le vibrazioni del pavimento si trasmetteranno alle tubazioni che, pertanto, dovranno essere isolate mediante manicotti elastici.

Sarà poi necessario pareggiare le tubazioni con un magrone di sabbia, resa stabile dall'aggiunta di cemento. A questo punto sarà possibile posare il materiale resiliente, a patto che il piano sia perfettamente liscio e pulito. Si consiglia di seguire con attenzione le indicazioni di posa in opera della ditta produttrice dello strato resiliente.



Ulteriori indicazioni (posizionamento dispositivi impiantistici, ponti acustici ecc...)

1.

<p>Posare sul solaio portante le tubazioni degli impianti idraulici ed elettrici adeguatamente protetti da un rivestimento di malta cementizia</p>	
--	--

2.

<p>Realizzare l'intonaco su tutte le pareti fino all'estradosso del solaio</p>	
--	--

3.

<p>Gettare il massetto in cls alleggerito per il passaggio degli impianti tipo Fonobeton e spessore 8 cm minimo. E' importante che gli impianti vengano completamente ricoperti dal massetto evitando la formazione di protuberanze o avvallamenti tali da produrre lo schiacciamento del materassino fonoisolante e comprometterne l'efficacia.</p>	
--	--

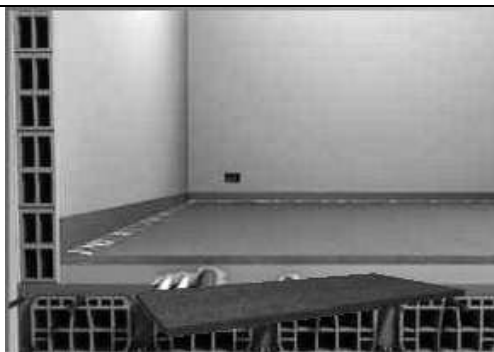
4.

<p>Posare a ridosso delle pareti fissandola dal lato adesivo la fascia fonoisolante laterale.</p> <p>Tale fascia ha il compito di desolidarizzare la soletta di calpestio dalle pareti laterali, la cimosa ha invece il compito di evitare che frazioni del getto del massetto si infiltrino nelle insenature tra fascia laterale e materassino.</p>	
--	--

5.

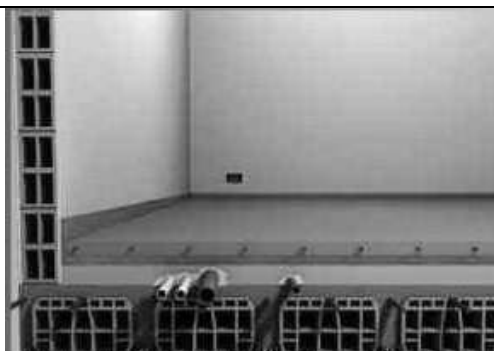
Posare il materassino resiliente sul sottofondo senza interruzioni.

In questo caso l'isolante da calpestio. Una volta terminata la posa distendere la pellicola in polietilene e far sormontare i bordi dalla stessa.



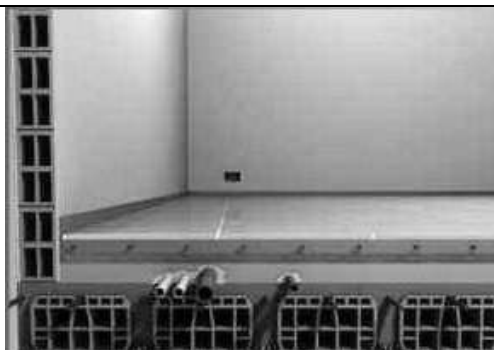
6.

Realizzare il getto di sottofondo di ripartizione di spessore minimo 4 cm armato con rete e.s. Φ 6 mm maglia 20x20.



7.

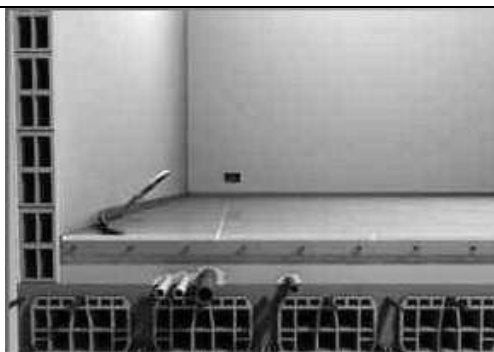
Una volta stagionato il massetto posare i pavimenti.



8.

Completata la posa dei pavimenti si potrà rifilare la fascia perimetrale a livello del pavimento finito.

Infine si potrà montare il battiscopa che indipendentemente dal materiale NON dovrà mai essere a contatto col pavimento al fine di creare dannosi ponti acustici.



c) *Riduzione del rumore dalle facciate*

Indicazioni per la posa in opera

Si utilizzeranno vetri **con $R_w = 42.0$ dB** così composti:

CLASSE SERRAMENTO SECONDO UNI 7979	CLASSE SERRAMENTO SECONDO UNI EN 12207	PERDITA ISOLAMENTO (dB)
	1	$\Delta R_w > 8$
A1	2	$5 < \Delta R_w < 8$
A2	3	$2 < \Delta R_w < 5$
A3	4	$\Delta R_w < 2$

- Vetro esterno temperato, 66.2 (pvb Stratophone)
- Intercapedine con gas argon e canalino Cromatech, spessore 20 mm
- Vetro interno 33.1 Stratophone 2x Planibel Clearlite-15mm Air 100% 44.1 Stratophone 2 x 44.1 Stratophone 2x Planibel Clearlite (3+3.1. ACU – 15- 4+4.1. ACU) riferimento per la
- valutazione del serramento fa capo alla norma UNI 7979 superata dalla più recente UNI EN 12207:2000, la quale disciplina la classe del serramento in funzione della tenuta all'aria.

La perdita di isolamento del componente infisso costituito da vetro+serramento rispetto al potere fonoisolante del solo elemento vetrato può essere così sintetizzata:

Per non compromettere il livello di isolamento acustico dell'elemento vetrato occorrerà adottare serramenti di classe 4.

Per quanto riguarda le prescrizioni sui vetri, si raccomanda il rispetto di quanto richiesto dalle UNI 12354, UNI 717, UNI 7697.

Si precisa che nel caso di prese d'aria si dovranno disporre nelle pareti senza finestre oppure se queste non sono presenti si devono preferire quelle con il numero di aperture inferiori. Tali aperture, infatti, rappresentano un punto di discontinuità nelle pareti esterne e costituiscono un percorso preferenziale al passaggio delle onde sonore. Le prese d'aria dovranno avere un livello di abbattimento acustico paragonabile agli elementi finestrati. Si prescrive l'adozione di silenziatore fonoassorbente dissipativo per l'isolamento acustico dei fori di ventilazione.

Nel caso si installino tapparelle con i relativi cassonetti questi ultimi dovranno essere eseguiti con adeguato potere fonoisolante pari ad almeno due decibel in più rispetto a quelli degli infissi.

e) Riduzione del rumore dovuto ad impianti tecnologici a funzionamento continuo (parametro L_{Aeq})

Valore massimo di L_{Aeq} da garantire ai sensi del D.C.P.M. 5/12/97 35.0 dB

Impianti di climatizzazione invernale

Il riscaldamento è assicurato allacciandosi all'impianto esistente.

Nella fase di progettazione e di installazione dell'impianto di riscaldamento e quello idraulico si dovrà tener conto delle seguenti specifiche:

- la pompa di circolazione dell'impianto di riscaldamento dovrà essere collegata con connessioni flessibili alla mandata e ripresa
- onde evitare turbolenze il dimensionamento delle tubazioni (rete idraulica per riscaldamento) dovrà prevedere velocità dell'acqua limitate e curve con ampio raggio di curvatura
- le tubazioni non devono essere connesse rigidamente con le strutture ed è pertanto necessario adottare supporti

elastici e rivestimenti resilienti

- le saracinesche dovranno essere del tipo a ridotto rischio di cavitazione
-

5. TEMPO DI RIVERBERAZIONE DEI LOCALI (T₆₀)

Zona	Locale	Descrizione	Volume [m ³]	T ₆₀ [s]	Limite T ₆₀ CM 22.05.67
1	1	Laboratorio meccanica motoristica	461.88	2.61	2.20
1	2	Laboratorio pneumatica	229.17	1.22	2.20
1	3	Labratorio misure elettriche	228.66	1.54	2.20
1	4	Locale	164.70	8.53	2.20
1	5	Aula 4	255.66	1.99	2.20
1	6	Aula 3	150.57	0.94	2.20
1	7	Aula 1	150.27	1.30	2.20
1	8	Corridoio piano primo	165.10	5.12	2.20
1	9	Aula 2	151.05	0.92	2.20
1	10	Aula 3	202.44	1.11	2.20
1	11	Aula 7	150.54	1.26	2.20
1	12	Aula 8	151.05	0.93	2.20
1	13	Aula 9	150.39	0.94	2.20
1	14	Aula 10	150.33	0.98	2.20
1	15	Aula 11	150.75	0.89	2.20
1	16	Aula 12	150.72	1.41	2.20
1	17	Corridoio piano secondo	167.26	14.46	2.20

T₆₀ Tempo di riverberazione, pari al tempo in cui il livello di pressione sonora si riduce di 60 dB

Limite T₆₀ Limite secondo la CM 22.05.67, tale limite ai sensi del D.P.C.M. 5/12/97 è da rispettare solo per edifici scolastici.

Note

6. PROVENIENZA DEI DATI E CRITERI DI CALCOLO ADOTTATI

In questa sezione vengono specificati i criteri adottati per la definizione dei componenti edilizi e per l'esecuzione delle verifiche acustiche.

In questa sezione vengono specificati i criteri adottati per la definizione dei componenti edilizi e per l'esecuzione delle verifiche acustiche.

Provenienza dei dati per i valori del potere fonoisolante R_w

Cod.	Descrizione	Provenienza dei dati	Note
M1	Parete esterna	Calcolo previsionale	Calcolo analitico
M2	Parete separazione altra scuola	Calcolo previsionale	Calcolo analitico
M3	Parete separazione aule	Calcolo previsionale	Calcolo analitico
M4	Pilastro	Calcolo previsionale	Calcolo analitico
M5	Parete separazione corridoi	Calcolo previsionale	Calcolo analitico
M6	Pilastro esterno	Calcolo previsionale	Calcolo analitico
M7	Porta esterna	Dati noti	
S1	Soletta interpiano	Calcolo previsionale	Relazione empirica
S2	Soffitto a terrazzo	Calcolo previsionale	Relazione empirica
S3	Soletta interpiano corridoio	Calcolo previsionale	Relazione empirica
W1	140x250	Dati noti	
W2	140x180	Dati noti	
W3	210x240/277	Dati noti	
W4	120x240/277	Dati noti	

Provenienza dei dati per i valori dell'isolamento al calpestio $L_{n,w}$

Cod.	Descrizione	Provenienza dei dati	Note
P1	Pavimento su vespaio (igloo)	Calcolo previsionale	Relazione empirica
P2	Soletta interpiano	Dati noti	
P3	Soletta interpiano corridoio	Dati noti	

Calcolo previsionale Calcolo effettuato mediante il ricorso a relazioni matematiche basate e non tramite misura in opera.

Relazione empirica Calcolo basato su formulazioni derivate dalla letteratura, per lo più basate sulla legge di massa.

Calcolo analitico Calcolo in frequenza basato su algoritmi a partire dalle proprietà fisiche dei materiali in stratigrafia (metodo di Sharp, metodo di Davy).

Dati noti Valori noti o certificati da misura in laboratorio o in opera.

Note

Criteri di calcolo adottati per le verifiche acustiche

Potere fonoisolante di elementi di separazione tra ambienti (R_w)

Zona	Cod	Elemento divisorio	Criterio di calcolo
1	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio piano terra	Calcolo ad indice unico
1	2	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio piano terra	Calcolo ad indice unico
1	3	Divisorio Laboratorio	Calcolo ad indice unico

		<i>meccanica motoristica - Corridoio paino terra</i>	
1	4	<i>Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	5	<i>Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	6	<i>Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	7	<i>Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Aula 4</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	8	<i>Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Aula 3</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	9	<i>Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio paino terra</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	10	<i>Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio paino terra</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	11	<i>Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio paino terra</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	12	<i>Divisorio Laboratorio pneumatica - Aula 3</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	13	<i>Divisorio Laboratorio pneumatica - Aula 2</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	14	<i>Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio paino terra</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	15	<i>Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio paino terra</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	16	<i>Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio paino terra</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	17	<i>Divisorio Laboratorio misure elettriche - Aula 1</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	18	<i>Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio piano primo</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	19	<i>Divisorio Laboratorio misure elettriche - Aula 2</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	20	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	21	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	22	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>

		<i>motoristica</i>	
1	23	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	24	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	25	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	26	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	27	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	28	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	29	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Labratorio misure elettriche</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	30	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Labratorio misure elettriche</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	31	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Labratorio misure elettriche</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	32	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Corridoio piano primo</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	33	<i>Divisorio Corridoio paino terra - Aula 2</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	34	<i>Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	35	<i>Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	36	<i>Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	37	<i>Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	38	<i>Divisorio Aula 4 - Aula 11</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	39	<i>Divisorio Aula 4 - Aula 12</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	40	<i>Divisorio Aula 4 - Corridoio piano secondo</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	41	<i>Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	42	<i>Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>
1	43	<i>Divisorio Aula 3 - Aula</i>	<i>Calcolo ad indice unico</i>

		9	
1	44	Divisorio Aula 1 - Corridoio piano primo	Calcolo ad indice unico
1	45	Divisorio Aula 1 - Corridoio piano primo	Calcolo ad indice unico
1	46	Divisorio Aula 1 - Aula 7	Calcolo ad indice unico
1	47	Divisorio Corridoio piano primo - Laboratorio misure elettriche	Calcolo ad indice unico
1	48	Divisorio Corridoio piano primo - Corridoio piano terra	Calcolo ad indice unico
1	49	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	50	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	51	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	52	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	53	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	54	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	55	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 1	Calcolo ad indice unico
1	56	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 1	Calcolo ad indice unico
1	57	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 2	Calcolo ad indice unico
1	58	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 2	Calcolo ad indice unico
1	59	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	60	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	61	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	62	Divisorio Corridoio piano primo - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	63	Divisorio Aula 2 - Corridoio piano primo	Calcolo ad indice unico
1	64	Divisorio Aula 2 - Corridoio piano primo	Calcolo ad indice unico
1	65	Divisorio Aula 2 - Aula 8	Calcolo ad indice unico
1	66	Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo	Calcolo ad indice unico
1	67	Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo	Calcolo ad indice unico
1	68	Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo	Calcolo ad indice unico
1	69	Divisorio Aula 3 - Aula 10	Calcolo ad indice unico
1	70	Divisorio Aula 3 - Aula 11	Calcolo ad indice unico
1	71	Divisorio Aula 7 - Aula	Calcolo ad indice unico

		1	
1	72	Divisorio Aula 7 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	73	Divisorio Aula 7 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	74	Divisorio Aula 8 - Aula 2	Calcolo ad indice unico
1	75	Divisorio Aula 8 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	76	Divisorio Aula 8 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	77	Divisorio Aula 9 - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	78	Divisorio Aula 9 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	79	Divisorio Aula 9 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	80	Divisorio Aula 10 - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	81	Divisorio Aula 10 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	82	Divisorio Aula 10 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	83	Divisorio Aula 11 - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	84	Divisorio Aula 11 - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	85	Divisorio Aula 11 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	86	Divisorio Aula 11 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	87	Divisorio Aula 12 - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	88	Divisorio Aula 12 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	89	Divisorio Aula 12 - Corridoio piano secondo	Calcolo ad indice unico
1	90	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	91	Divisorio Corridoio piano secondo - Corridoio piano primo	Calcolo ad indice unico
1	92	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 7	Calcolo ad indice unico
1	93	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 7	Calcolo ad indice unico
1	94	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 8	Calcolo ad indice unico

1	95	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 8	Calcolo ad indice unico
1	96	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 9	Calcolo ad indice unico
1	97	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 9	Calcolo ad indice unico
1	98	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 10	Calcolo ad indice unico
1	99	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 10	Calcolo ad indice unico
1	100	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 11	Calcolo ad indice unico
1	101	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 11	Calcolo ad indice unico
1	102	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 12	Calcolo ad indice unico
1	103	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 12	Calcolo ad indice unico

Livello di rumore da calpestio di solai normalizzato ($L_{n,w}$)

Zona	Cod	Elemento divisorio	Criterio di calcolo
1	47	Divisorio Corridoio piano primo - Laboratorio misure elettriche	Calcolo ad indice unico
1	48	Divisorio Corridoio piano primo - Corridoio piano terra	Calcolo ad indice unico
1	71	Divisorio Aula 7 - Aula 1	Calcolo ad indice unico
1	74	Divisorio Aula 8 - Aula 2	Calcolo ad indice unico
1	77	Divisorio Aula 9 - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	80	Divisorio Aula 10 - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	83	Divisorio Aula 11 - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	84	Divisorio Aula 11 - Aula 3	Calcolo ad indice unico
1	87	Divisorio Aula 12 - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	90	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 4	Calcolo ad indice unico
1	91	Divisorio Corridoio piano secondo - Corridoio piano primo	Calcolo ad indice unico

Isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{2m,nT,w}$)

Zona	Cod	Elemento divisorio	Criterio di calcolo
1	1	Facciata Laboratorio meccanica motoristica (Est)	Calcolo ad indice unico

1	2	Facciata Laboratorio meccanica motoristica (Nord)	Calcolo ad indice unico
1	3	Facciata Laboratorio meccanica motoristica (Ovest)	Calcolo ad indice unico
1	4	Facciata Laboratorio pneumatica (Sud)	Calcolo ad indice unico
1	5	Facciata Laboratorio pneumatica (Est)	Calcolo ad indice unico
1	6	Facciata Laboratorio misure elettriche (Ovest)	Calcolo ad indice unico
1	7	Facciata Laboratorio misure elettriche (Sud)	Calcolo ad indice unico
1	8	Facciata Corridoio piano terra (Est)	Calcolo ad indice unico
1	9	Facciata Aula 4 (Nord)	Calcolo ad indice unico
1	10	Facciata Aula 4 (Ovest)	Calcolo ad indice unico
1	11	Facciata Aula 3 (Sud)	Calcolo ad indice unico
1	12	Facciata Aula 3 (Est)	Calcolo ad indice unico
1	13	Facciata Aula 1 (Ovest)	Calcolo ad indice unico
1	14	Facciata Aula 1 (Sud)	Calcolo ad indice unico
1	15	Facciata Corridoio piano primo (Est)	Calcolo ad indice unico
1	16	Facciata Aula 2 (Sud)	Calcolo ad indice unico
1	17	Facciata Aula 3 (Est)	Calcolo ad indice unico
1	18	Facciata Aula 3 (Nord)	Calcolo ad indice unico
1	19	Facciata Aula 7 (Ovest)	Calcolo ad indice unico
1	20	Facciata Aula 7 (Sud)	Calcolo ad indice unico
1	21	Facciata Aula 8 (Sud)	Calcolo ad indice unico
1	22	Facciata Aula 9 (Sud)	Calcolo ad indice unico
1	23	Facciata Aula 9 (Est)	Calcolo ad indice unico
1	24	Facciata Aula 10 (Est)	Calcolo ad indice unico
1	25	Facciata Aula 10 (Nord)	Calcolo ad indice unico
1	26	Facciata Aula 11 (Nord)	Calcolo ad indice unico
1	27	Facciata Aula 12 (Nord)	Calcolo ad indice unico
1	28	Facciata Aula 12 (Ovest)	Calcolo ad indice unico
1	29	Facciata Corridoio piano secondo (Est)	Calcolo ad indice unico

8. DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA

Il sottoscritto Ing LETIZIA PRETOLANI
TITOLO NOME COGNOME

iscritto a ORDINE DEGLI INGEGNERI RA 1370
ALBO - ORDINE O COLLEGIO DI APPARTENENZA PROV. N. ISCRIZIONE

iscritto all'elenco dei Tecnici Competenti in acustica RER 00905
REGIONE N. ISCRIZIONE

dopo aver esaminato le caratteristiche acustiche dei componenti edilizi, ed aver verificato, attraverso calcoli conformi alle norme UNI EN 12354, se le scelte progettuali operate soddisfino i requisiti minimi richiesti dal DPCM 5/12/97,

DICHIARA

sotto la propria responsabilità che:

- a) il progetto è rispondente alle prescrizioni contenute nel D.C.P.M 5/12/97;
- b) affinché i requisiti di legge siano soddisfatti, è essenziale il rispetto del progetto acustico e delle raccomandazioni di posa in opera contenute nella presente relazione.

Data, 27/11/2019

Il progettista _____
TIMBRO FIRMA

CARATTERISTICHE ACUSTICHE DEI COMPONENTI

Strutture opache, finestre e piccoli elementi

Descrizione del componente: *Parete esterna*

Codice: *M1*

Tipo struttura *Struttura portante*
 Massa superficiale **186.9** kg/m²
 Spessore totale **455.0** mm
 Frequenza critica **37.4** Hz
 Fattore di smorzamento **0.015** -

Potere fonoisolante:

49.7 dB
 C **-2.1** - Ctr **-7.6** -

Valori *Frequenza*
 Origine dei dati *Calcolo previsionale*
 Tipologia *Parete monostrato*
 Tipo di calcolo *Analitico*
 Metodo di calcolo *Sharp*

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
1	<i>Intonaco di gesso e sabbia</i>	15.00	1600
2	<i>Poroton P700_425TSI_PLAN</i>	425.00	327
3	<i>Intonaco di calce e sabbia</i>	15.00	1600

Legenda simboli

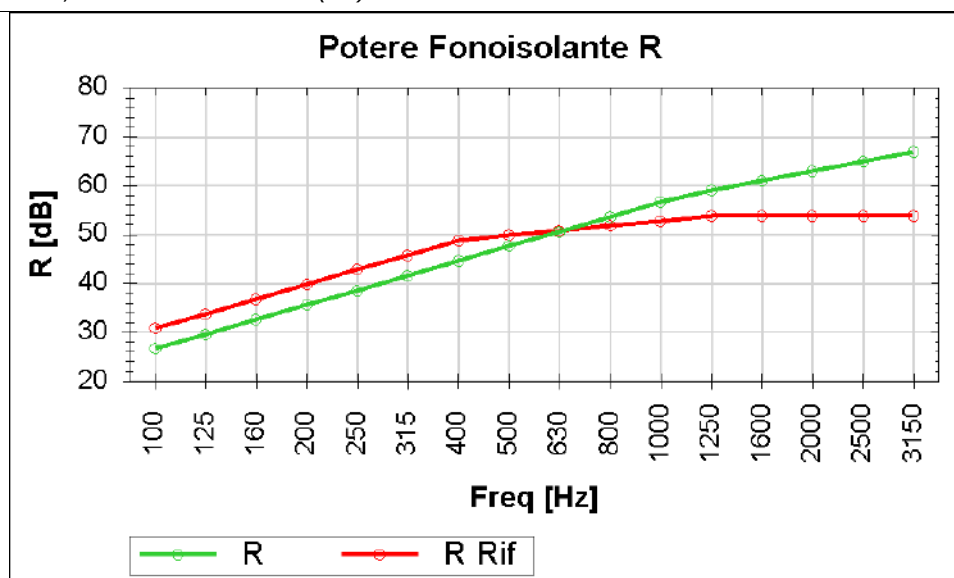
s Spessore mm
 M.V. Massa volumica kg/m³

Dati di input aggiuntivi per il calcolo previsionale:

Spessore totale della struttura **455** mm
 Densità della struttura **410.84** kg/m³
 Modulo di Young **5400** MPa
 Rapporto di Poisson **0.25** -
 Fattore di perdita **0.015** -

Potere fonoisolante :

100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
26.5	29.4	32.6	35.6	38.4	41.5	44.5	47.5	50.5	53.6	56.5	58.9	61.0	63.0	64.9	67.0



Descrizione del componente: *Parete separazione altra scuola* **Codice:** *M2*

Tipo struttura **Struttura portante**
 Massa superficiale **419.6** kg/m²
 Spessore totale **785.0** mm
 Frequenza critica **24.7** Hz
 Fattore di smorzamento **0.015** -

Potere fonoisolante:
58.5 dB

C **-2.2** - Ctr **-7.6** -

Valori **Frequenza**
 Origine dei dati **Calcolo previsionale**
 Tipologia **Parete monostrato**
 Tipo di calcolo **Analitico**
 Metodo di calcolo **Sharp**

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
1	<i>Intonaco di calce e sabbia</i>	15.00	1600
2	<i>Poroton P700_425TSI_PLAN</i>	320.00	327
3	<i>Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m</i>	150.00	-
4	<i>Intonaco di gesso e sabbia</i>	15.00	1600
5	POROTON	270.00	900
6	<i>Intonaco di calce e sabbia</i>	15.00	1600

Legenda simboli

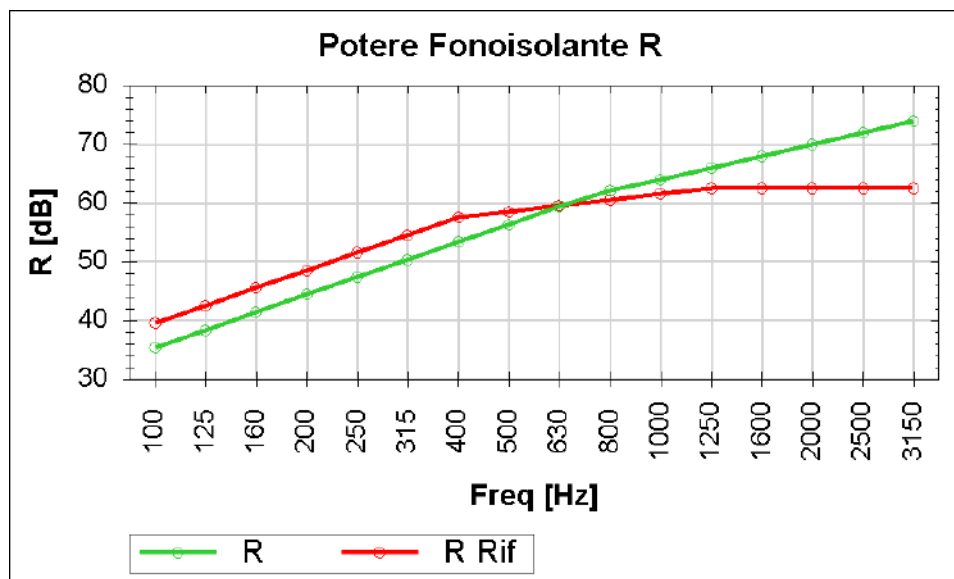
s Spessore mm
 M.V. Massa volumica kg/m³

Dati di input aggiuntivi per il calcolo previsionale:

Spessore totale della struttura **785** mm
 Densità della struttura **534.53** kg/m³
 Modulo di Young **5400** MPa
 Rapporto di Poisson **0.25** -
 Fattore di perdita **0.015** -

Potere fonoisolante :

100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
35.4	38.2	41.4	44.4	47.3	50.3	53.4	56.3	59.3	62.0	64.0	65.9	68.1	70.0	72.0	74.0



Descrizione del componente: *Parete separazione aule*

Codice: *M3*

Tipo struttura *Struttura portante*
 Massa superficiale *48.8* kg/m²
 Spessore totale *145.0* mm
 Frequenza critica *1341.4* Hz
 Fattore di smorzamento *0.001* -

Potere fonoisolante:

60.5 dB

C *-5.2* - Ctr *-12.8* -

Valori *Frequenza*
 Origine dei dati *Calcolo previsionale*
 Tipologia *Parete doppia con intercapedine*
 Tipo di calcolo *Analitico*
 Metodo di calcolo *Sharp per pareti doppie non desolidarizzate*

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
1	<i>Gyproc Habito Forte</i>	<i>12.50</i>	<i>900</i>
2	<i>Gyproc Wallboard 13</i>	<i>12.50</i>	<i>900</i>
3	<i>ISOVER SUPERWALL V</i>	<i>95.00</i>	<i>40</i>
4	<i>Gyproc Wallboard 13</i>	<i>12.50</i>	<i>900</i>
5	<i>Gyproc Habito Forte</i>	<i>12.50</i>	<i>900</i>

Legenda simboli

s Spessore mm
 M.V. Massa volumica kg/m³

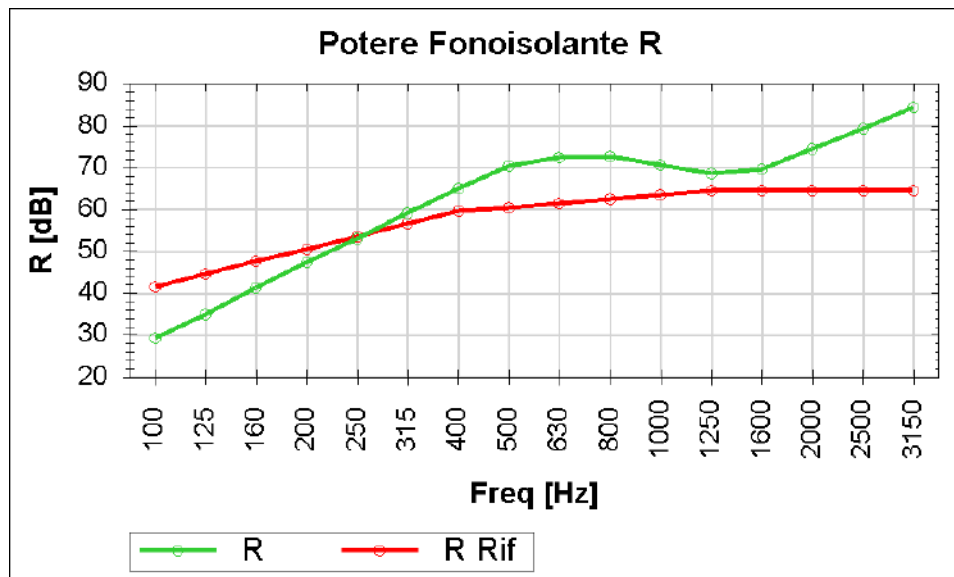
Dati di input aggiuntivi per il calcolo previsionale:

Intercapedine riempita con materiale fonoassorbente *Si*
 Spessore dell'intercapedine *95* mm

Parete doppia in muratura	No
Presenza di telaio	No
Tipo di collegamento	Line-line support o senza telaio
Distanza tra le linee di fissaggio	100.00 m
Primo paramento:	
Massa areica	22.50 kg/m ²
Densità	900.00 kg/m ³
Spessore	25 mm
Modulo di Young	1650 MPa
Rapporto di Poisson	0.70 -
Fattore di perdita	0.001 -
Strato dampato	No
Secondo paramento:	
Massa areica	22.50 kg/m ²
Densità	900.00 kg/m ³
Spessore	25 mm
Modulo di Young	1450 MPa
Rapporto di Poisson	0.70 -
Fattore di perdita	0.005 -
Strato dampato	No

Potere fonoisolante :

100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
29.3	35.0	41.2	47.3	53.0	59.0	65.1	70.3	72.5	72.5	70.5	68.5	69.5	74.5	79.2	84.3



Descrizione del componente: *Pilastro*

Codice: *M4*

Tipo struttura **Struttura portante**
 Massa superficiale **285.0** kg/m²
 Spessore totale **605.0** mm
 Frequenza critica **14.3** Hz
 Fattore di smorzamento **0.015** -

Potere fonoisolante:

57.2 dB
 C **-2.1** - Ctr **-7.4** -

Valori **Frequenza**
 Origine dei dati **Calcolo previsionale**
 Tipologia **Parete monostrato**
 Tipo di calcolo **Analitico**
 Metodo di calcolo **Sharp**

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
1	Gyproc Duragyp 13	12.50	900
2	Gyproc Wallboard 13	12.50	900
3	Intonaco di gesso e sabbia	15.00	1600
4	C.I.s. in genere	540.00	400
5	Gyproc Wallboard 13	12.50	900
6	Gyproc Duragyp 13	12.50	900

Legenda simboli

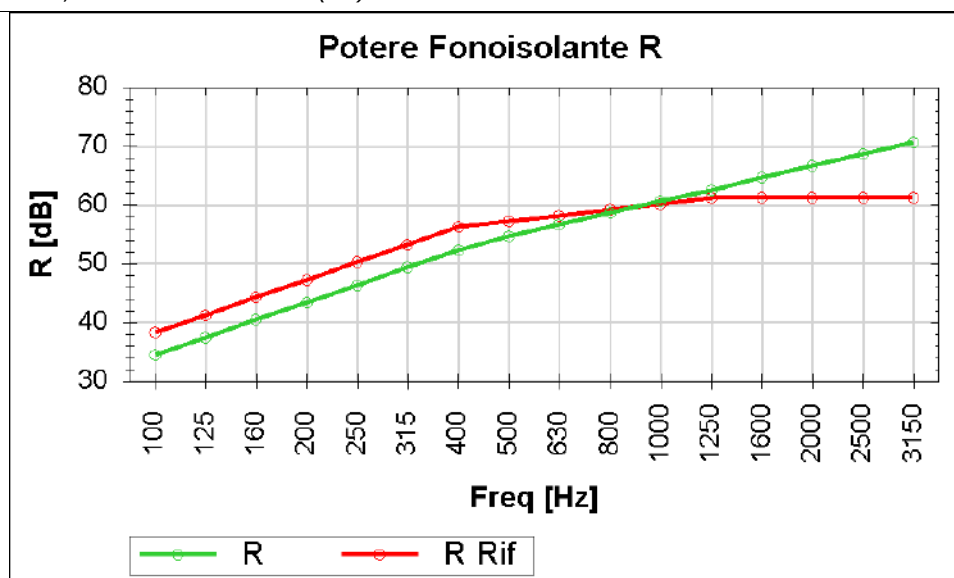
s Spessore mm
 M.V. Massa volumica kg/m³

Dati di input aggiuntivi per il calcolo previsionale:

Spessore totale della struttura **605** mm
 Densità della struttura **471.07** kg/m³
 Modulo di Young **25473** MPa
 Rapporto di Poisson **0.10** -
 Fattore di perdita **0.015** -

Potere fonoisolante :

100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
34.4	37.3	40.4	43.4	46.3	49.3	52.4	54.6	56.7	58.7	60.7	62.6	64.7	66.7	68.6	70.6



Descrizione del componente: Parete separazione corridoi

Codice: M5

Tipo struttura **Struttura portante**
 Massa superficiale **49.0** kg/m²
 Spessore totale **150.0** mm
 Frequenza critica **1341.4** Hz
 Fattore di smorzamento **0.001** -

Potere fonoisolante:

60.9 dB

C **-5.2** - Ctr **-12.8** -

Valori **Frequenza**
 Origine dei dati **Calcolo previsionale**
 Tipologia **Parete doppia con intercapedine**
 Tipo di calcolo **Analitico**
 Metodo di calcolo **Sharp per pareti doppie non desolidarizzate**

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
1	Gyproc Duragyp 13	12.50	900
2	Gyproc Wallboard 13	12.50	900
3	Isover Arena34	100.00	40
4	Gyproc Wallboard 13	12.50	900
5	Gyproc Duragyp 13	12.50	900

Legenda simboli

s Spessore mm
 M.V. Massa volumica kg/m³

Dati di input aggiuntivi per il calcolo previsionale:

Intercapedine riempita con materiale fonoassorbente **Si**
 Spessore dell'intercapedine **100** mm
 Parete doppia in muratura **No**
 Presenza di telaio **No**
 Tipo di collegamento **Line-line support o senza telaio**
 Distanza tra le linee di fissaggio **100.00** m

Primo paramento:

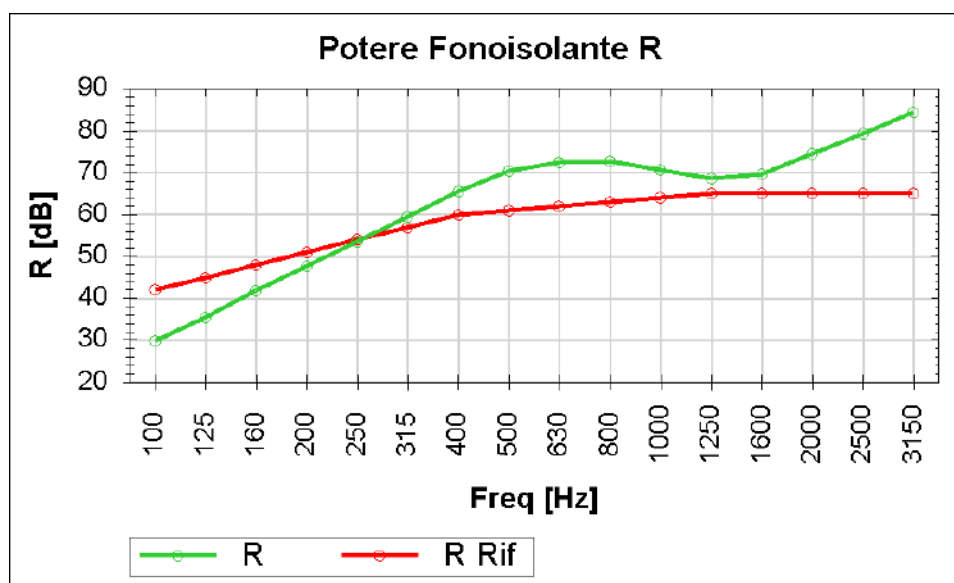
Massa areica	22.50	kg/m ²
Densità	900.00	kg/m ³
Spessore	25	mm
Modulo di Young	1650	MPa
Rapporto di Poisson	0.70	-
Fattore di perdita	0.001	-
Strato dampato	No	

Secondo paramento:

Massa areica	22.50	kg/m ²
Densità	900.00	kg/m ³
Spessore	25	mm
Modulo di Young	1450	MPa
Rapporto di Poisson	0.70	-
Fattore di perdita	0.005	-
Strato dampato	No	

Potere fonoisolante :

100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
29.7	35.4	41.7	47.7	53.4	59.5	65.5	70.4	72.5	72.5	70.5	68.5	69.5	74.5	79.2	84.3



Descrizione del componente: *Pilastro esterno*

Codice: *M6*

Tipo struttura	Struttura portante
Massa superficiale	245.2 kg/m ²
Spessore totale	648.0 mm
Frequenza critica	11.9 Hz
Fattore di smorzamento	0.015 -

Potere fonoisolante:

56.4 dB

C **-2.1** - Ctr **-7.2** -

Valori **Frequenza**

Origine dei dati **Calcolo previsionale**

Tipologia **Parete monostrato**

Tipo di calcolo **Analitico**
Metodo di calcolo **Sharp**

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
1	Gyproc Duragyp 13	12.50	900
2	Gyproc Wallboard 13	12.50	900
3	C.I.s. in genere	540.00	400
4	Poliuretano espanso rigido perm. ai gas (80 mm < sp <= 120 mm)	80.00	35
5	Intonaco plastico per cappotto	3.00	1300

Legenda simboli

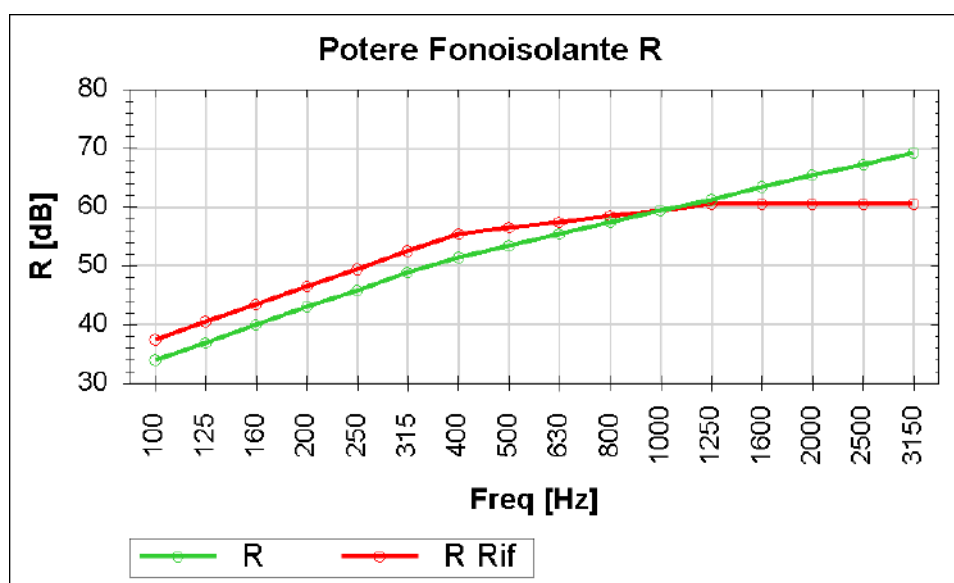
s Spessore mm
M.V. Massa volumica kg/m³

Dati di input aggiuntivi per il calcolo previsionale:

Spessore totale della struttura **648** mm
Densità della struttura **378.40** kg/m³
Modulo di Young **25473** MPa
Rapporto di Poisson **0.10** -
Fattore di perdita **0.015** -

Potere fonoisolante :

100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
33.9	36.7	39.9	42.9	45.8	48.8	51.4	53.3	55.4	57.4	59.4	61.3	63.4	65.4	67.3	69.3



Descrizione del componente: **Porta esterna**

Codice: **M7**

Tipo struttura **Struttura portante**

Massa superficiale **300.0** kg/m²

Spessore totale **80.0** mm

Potere fonoisolante:

48.0 dB

C **-0.6** - Ctr **-0.6** -

Valori **Indice unico**

Origine dei dati **Dati noti**

Descrizione del componente: *Pavimento su vespaio (igloo)* **Codice:** *P1*

Tipo struttura **Struttura portante**
 Massa superficiale **1318.3** kg/m²
 Spessore totale **1359.0** mm
Potere fonoisolante:
75.0 dB
 C **0.0** - Ctr **0.0** -
 Valori **Indice unico**
 Origine dei dati **Calcolo previsionale**
 Tipologia **Solai nudi monolitici in cemento armato**
 Tipo di calcolo **Empirico**
 Metodo di calcolo **Da bibliografia**
Livello di pressione sonora di calpestio:
54.8 dB
 CI **0.0** -
 Valori **Indice unico**
 Origine dei dati **Calcolo previsionale**
 Tipologia **Solai nudi monolitici in cemento armato**
 Tipo di calcolo **Empirico**
 Metodo di calcolo **Da bibliografia**

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
1	<i>Piastrelle in ceramica (piastrelle)</i>	10.00	2300
2	<i>Sottofondo di cemento magro</i>	60.00	1800
3	<i>C.l.s. di argilla espansa pareti interne a struttura aperta (um. 4%)</i>	150.00	500
4	<i>ISOLMANT BIPLUS</i>	9.00	1100
5	<i>Polistirene espanso, estruso con pelle</i>	80.00	30
6	<i>C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti esterne)</i>	150.00	2000
7	<i>Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m</i>	400.00	-
8	<i>Sottofondo di cemento magro</i>	500.00	1600

Legenda simboli

s Spessore mm
 M.V. Massa volumica kg/m³

Descrizione del componente: *Soletta interpiano*

Codice: *P2*

Tipo struttura *Struttura portante*
Massa superficiale *617.8* kg/m²
Spessore totale *465.0* mm
Potere fonoisolante:
62.7 dB
C *0.0* - Ctr *0.0* -
Valori *Indice unico*
Origine dei dati *Calcolo previsionale*
Tipologia *Solai nudi monolitici in cemento armato*
Tipo di calcolo *Empirico*
Metodo di calcolo *Da bibliografia*
Livello di pressione sonora di calpestio:
56.0 dB
CI *0.0* -
Valori *Indice unico*
Origine dei dati *Dati noti*

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
<i>1</i>	<i>Piastrelle in ceramica (piastrelle)</i>	<i>10.00</i>	<i>2300</i>
<i>2</i>	<i>Sottofondo di cemento magro</i>	<i>50.00</i>	<i>1800</i>
<i>3</i>	<i>Lastra silent Booard</i>	<i>12.50</i>	<i>1400</i>
<i>4</i>	<i>C.I.s. di argilla espansa pareti interne a struttura aperta (um. 4%)</i>	<i>60.00</i>	<i>500</i>
<i>5</i>	<i>Pavimento tipo predalles</i>	<i>320.00</i>	<i>1394</i>
<i>6</i>	<i>Gyptone Quattro 71</i>	<i>12.50</i>	<i>900</i>

Legenda simboli

s Spessore mm
M.V. Massa volumica kg/m³

Descrizione del componente: *Soletta interpiano corridoio*

Codice: *P3*

Tipo struttura *Struttura portante*
 Massa superficiale *617.8* kg/m²
 Spessore totale *865.0* mm
Potere fonoisolante:
62.7 dB
 C *0.0* - Ctr *0.0* -
 Valori *Indice unico*
 Origine dei dati *Calcolo previsionale*
 Tipologia *Solai nudi monolitici in cemento armato*
 Tipo di calcolo *Empirico*
 Metodo di calcolo *Da bibliografia*
Livello di pressione sonora di calpestio:
57.0 dB
 CI *0.0* -
 Valori *Indice unico*
 Origine dei dati *Dati noti*

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
<i>1</i>	<i>Piastrelle in ceramica (piastrelle)</i>	<i>10.00</i>	<i>2300</i>
<i>2</i>	<i>Sottofondo di cemento magro</i>	<i>50.00</i>	<i>1800</i>
<i>3</i>	<i>Lastra silent Booard</i>	<i>12.50</i>	<i>1400</i>
<i>4</i>	<i>C.I.s. di argilla espansa pareti interne a struttura aperta (um. 4%)</i>	<i>60.00</i>	<i>500</i>
<i>5</i>	<i>Pavimento tipo predalles</i>	<i>320.00</i>	<i>1394</i>
<i>6</i>	<i>Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m</i>	<i>400.00</i>	<i>-</i>
<i>7</i>	<i>Gyptone Quattro 71</i>	<i>12.50</i>	<i>900</i>

Legenda simboli

s Spessore mm
 M.V. Massa volumica kg/m³

Descrizione del componente: *Soletta interpiano*

Codice: *S1*

Tipo struttura *Struttura portante*
Massa superficiale *618.3* kg/m²
Spessore totale *510.0* mm
Potere fonoisolante:
62.7 dB
C *0.0* - Ctr *0.0* -
Valori *Indice unico*
Origine dei dati *Calcolo previsionale*
Tipologia *Solai nudi monolitici in cemento armato*
Tipo di calcolo *Empirico*
Metodo di calcolo *Da bibliografia*

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
<i>1</i>	<i>Piastrelle in ceramica (piastrelle)</i>	<i>10.00</i>	<i>2300</i>
<i>2</i>	<i>Sottofondo di cemento magro</i>	<i>50.00</i>	<i>1800</i>
<i>3</i>	<i>Lastra silent Booard</i>	<i>12.50</i>	<i>1400</i>
<i>4</i>	<i>C.l.s. di argilla espansa pareti interne a struttura aperta (um. 4%)</i>	<i>60.00</i>	<i>500</i>
<i>5</i>	<i>Pavimento tipo predalles</i>	<i>320.00</i>	<i>1394</i>
<i>6</i>	<i>ISOVER PAR 4 +</i>	<i>45.00</i>	<i>12</i>
<i>7</i>	<i>Gyptone Quattro 71</i>	<i>12.50</i>	<i>900</i>

Legenda simboli

s Spessore mm
M.V. Massa volumica kg/m³

Descrizione del componente: *Soffitto a terrazzo*

Codice: *S2*

Tipo struttura *Struttura portante*
Massa superficiale *979.8* kg/m²
Spessore totale *1302.5* mm
Potere fonoisolante:
70.2 dB
C *0.0* - Ctr *0.0* -
Valori *Indice unico*
Origine dei dati *Calcolo previsionale*
Tipologia *Solai nudi monolitici in cemento armato*
Tipo di calcolo *Empirico*
Metodo di calcolo *Da bibliografia*

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
<i>1</i>	<i>Impermeabilizzazione con bitume</i>	<i>10.00</i>	<i>1200</i>
<i>2</i>	<i>Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete</i>	<i>230.00</i>	<i>2200</i>
<i>3</i>	<i>Polistirene espanso, estruso con pelle</i>	<i>150.00</i>	<i>30</i>
<i>4</i>	<i>Pavimento tipo predalles</i>	<i>320.00</i>	<i>1394</i>
<i>5</i>	<i>Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m</i>	<i>580.00</i>	<i>-</i>
<i>6</i>	<i>TANGENT T1</i>	<i>12.50</i>	<i>900</i>

Legenda simboli

s Spessore mm
M.V. Massa volumica kg/m³

Descrizione del componente: *Soletta interpiano corridoio*

Codice: *S3*

Tipo struttura *Struttura portante*
Massa superficiale *617.8* kg/m²
Spessore totale *865.0* mm
Potere fonoisolante:
62.7 dB
C *0.0* - Ctr *0.0* -
Valori *Indice unico*
Origine dei dati *Calcolo previsionale*
Tipologia *Solai nudi monolitici in cemento armato*
Tipo di calcolo *Empirico*
Metodo di calcolo *Da bibliografia*

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	M.V.
1	<i>Piastrelle in ceramica (piastrelle)</i>	<i>10.00</i>	<i>2300</i>
2	<i>Sottofondo di cemento magro</i>	<i>50.00</i>	<i>1800</i>
3	<i>Lastra silent Booard</i>	<i>12.50</i>	<i>1400</i>
4	<i>C.l.s. di argilla espansa pareti interne a struttura aperta (um. 4%)</i>	<i>60.00</i>	<i>500</i>
5	<i>Pavimento tipo predalles</i>	<i>320.00</i>	<i>1394</i>
6	<i>Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m</i>	<i>400.00</i>	<i>-</i>
7	<i>Gyptone Quattro 71</i>	<i>12.50</i>	<i>900</i>

Legenda simboli

s Spessore mm
M.V. Massa volumica kg/m³

Descrizione del componente: **140x250**

Codice: **W1**

Larghezza **140** cm

Altezza **250** cm

Potere fonoisolante:

42.0 dB

C **-1.0** - Ctr **-4.0** -

Valori **Indice unico**

Origine dei dati **Dati noti**

Descrizione del componente: **140x180**

Codice: **W2**

Larghezza **140** cm

Altezza **180** cm

Potere fonoisolante:

42.0 dB

C **-1.0** - Ctr **-4.0** -

Valori **Indice unico**

Origine dei dati **Dati noti**

Descrizione del componente: **210x240/277**

Codice: **W3**

Larghezza **210** cm

Altezza **240** cm

Potere fonoisolante:

42.0 dB

C **-1.0** - Ctr **-4.0** -

Valori **Indice unico**

Origine dei dati **Dati noti**

Descrizione del componente: **120x240/277**

Codice: **W4**

Larghezza **120** cm

Altezza **240** cm

Potere fonoisolante:

42.0 dB

C **-1.0** - Ctr **-4.0** -

Valori **Indice unico**

Origine dei dati **Dati noti**

ISOLAMENTO ACUSTICO DEGLI ELEMENTI DIVISORI
secondo UNI EN 12354-1 e UNI EN 12354-2

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
1	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.18** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	91.0
P1	P1	Ff	77.9
P1	P1	Df	91.0
S1	S3	Fd	80.1
S1	S3	Ff	65.5
S1	S3	Df	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **39.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	26.5

P1	P1	Ff	39.6
-----------	-----------	-----------	-------------

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
2	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **12.51** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	69.1
M4	M4	Dd lat	85.1
M4	M4	Fd	69.1
M4	M4	Dd lat	85.1
P1	P1	Fd	90.6
P1	P1	Ff	77.5
P1	P1	Df	90.6
S1	S3	Fd	79.7
S1	S3	Ff	65.0
S1	S3	Df	79.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81

M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **41.6** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	28.3
P1	P1	Ff	41.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
3	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.16** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9

M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	91.0
P1	P1	Ff	77.9
P1	P1	Df	91.0
S1	S3	Fd	80.1
S1	S3	Ff	65.5
S1	S3	Df	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **39.8** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	26.5
P1	P1	Ff	39.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
4	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.19** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	91.0
P1	P1	Ff	77.9
P1	P1	Df	91.0
S1	S3	Fd	80.1
S1	S3	Ff	65.5
S1	S3	Df	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **39.9** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	26.5
P1	P1	Ff	39.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	<i>17.35</i>
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	<i>-2.81</i>

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
<i>5</i>	<i>1</i>	<i>Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra</i>

Locale sorgente:

Zona: *1* Locale: *1* Descrizione: *Laboratorio meccanica motoristica*

Locale ricevente:

Zona: *1* Locale: *4* Descrizione: *Corridoio paino terra*

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>

Area complessiva elemento divisorio *12.63* m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio *58.5* dB

Limite DPCM 5/12/97 *50* dB

Verifica *Positiva*

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	<i>60.9</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>69.1</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>85.1</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>69.1</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>85.1</i>
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	<i>90.6</i>
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	<i>77.5</i>
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>90.6</i>
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	<i>79.7</i>
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	<i>65.0</i>
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	<i>79.6</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>5.70</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>19.81</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>5.70</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>19.81</i>

P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio $L'_{n,w}$ **41.7** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	28.4
P1	P1	Ff	41.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
6	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.18** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'_{w} del divisorio **58.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7

M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	91.0
P1	P1	Ff	77.9
P1	P1	Df	91.0
S1	S3	Fd	80.1
S1	S3	Ff	65.5
S1	S3	Df	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **39.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	26.5
P1	P1	Ff	39.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
7	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Aula 4

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio	153.96 m ²
Strato aggiuntivo lato sorgente	-
Strato aggiuntivo lato ricevente	-

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio	61.3 dB
Limite DPCM 5/12/97	50 dB
Verifica	Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	62.7
<i>M2</i>	<i>M2</i>	<i>Fd</i>	80.4
<i>M2</i>	<i>M2</i>	<i>Ff</i>	80.7
<i>M2</i>	<i>M2</i>	<i>Df</i>	80.4
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	96.6
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	98.6
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	96.6
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	91.4
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	106.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	91.4
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	91.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	93.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	91.0
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	95.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	109.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	95.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	99.4
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	114.0
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	99.4
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	93.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	108.4
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	93.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	99.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	114.3
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	99.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	92.3
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	94.3
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	92.3
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	91.5
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	106.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	91.5
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	91.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	93.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	91.0
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	96.9
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	111.5
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	96.9

S1	M3	Dd lat	73.0
S1	M3	Df	87.5
M1	M1	Fd	78.8
M1	M1	Ff	79.6
M1	M1	Df	78.8
M6	M6	Fd	91.3
M6	M6	Ff	93.8
M6	M6	Df	91.3
M1	M1	Fd	77.1
M1	M1	Ff	77.9
M1	M1	Df	77.1
M1	M6	Fd	92.6
M1	M6	Ff	96.8
M1	M6	Df	95.4
M1	M1	Fd	85.8
M1	M1	Ff	86.7
M1	M1	Df	85.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M2	M2	Fd	5.86
M2	M2	Ff	8.24
M2	M2	Df	5.86
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13

M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M1	M6	Fd	7.24
M1	M6	Ff	14.56
M1	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
8	1	Divisorio Laboratorio meccanica motoristica - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **153.96** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale	Struttura locale	Percorso	R
------------------	------------------	----------	---

Sorgente	Ricevente		
		<i>Dd</i>	62.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	93.2
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	107.8
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	93.2
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	92.6
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	94.6
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	92.6
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	99.6
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	114.3
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	99.6
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	93.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	108.4
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	93.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	99.4
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	114.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	99.4
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	95.0
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	109.6
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	95.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	90.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	92.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	90.8
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	91.5
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	106.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	91.5
<i>M4</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	96.1
<i>M4</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	99.9
<i>M4</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	104.2
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	76.8
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	77.6
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	76.8
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	96.5
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	99.0
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	96.5
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	77.0
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	77.9
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	77.0
<i>M6</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	91.0
<i>M6</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	90.2
<i>M6</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	88.3
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	82.3
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	83.1
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	82.3
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	73.0
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	87.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
---------------------------	----------------------------	----------	-----

M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M5	Fd	6.34
M4	M5	Ff	11.09
M4	M5	Df	12.61
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M1	Fd	6.62
M6	M1	Ff	12.28
M6	M1	Df	7.24
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
------------	-------------	-----------------------------

9	1	Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio paino terra
----------	----------	---

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.19** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	91.0
P1	P1	Ff	77.9
P1	P1	Df	91.0
S1	S3	Fd	80.1
S1	S3	Ff	65.5
S1	S3	Df	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **42.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica

Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	29.6
P1	P1	Ff	42.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
10	1	Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.17** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica

Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	91.0
P1	P1	Ff	77.9
P1	P1	Df	91.0
S1	S3	Fd	80.1
S1	S3	Ff	65.5
S1	S3	Df	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale	Struttura locale	Percorso	Kij
------------------	------------------	----------	-----

Sorgente	Ricevente		
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **42.9** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	29.6
P1	P1	Ff	42.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
11	1	Divisorio Laboratorio pneumatica - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **10.68** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.4** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica

Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	71.9
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	71.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	68.4
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	84.4
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	90.6
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	77.4
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	90.6
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	79.6
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	65.0
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	5.70
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	17.35
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **44.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica

Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	30.7
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	43.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
12	1	Divisorio Laboratorio pneumatica - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **6** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **76.39** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **60.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M6	M6	Fd	92.3
M6	M6	Ff	94.8
M6	M6	Df	92.3
M1	M1	Fd	74.1
M1	M1	Ff	74.9
M1	M1	Df	74.1
M6	M6	Fd	92.9
M6	M6	Ff	95.5
M6	M6	Df	92.9
M1	M1	Fd	73.7
M1	M1	Ff	74.6
M1	M1	Df	73.7
M4	M5	Fd	93.2
M4	M5	Ff	97.1
M4	M5	Df	101.3
M5	M5	Fd	88.4
M5	M5	Ff	103.0
M5	M5	Df	88.4
M4	M4	Fd	87.8
M4	M4	Ff	89.8
M4	M4	Df	87.8
M5	M5	Fd	91.9
M5	M5	Ff	106.6
M5	M5	Df	91.9
S1	M5	Dd lat	81.7
S1	M5	Df	96.3
M5	M5	Fd	90.9
M5	M5	Ff	105.6

M5	M5	Df	90.9
M4	M5	Fd	92.4
M4	M5	Ff	96.3
M4	M5	Df	100.5
S1	M3	Dd lat	70.4
S1	M3	Df	84.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M4	M5	Fd	6.34
M4	M5	Ff	11.09
M4	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
S1	M5	Dd lat	-2.91
S1	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M5	Fd	6.34
M4	M5	Ff	11.09
M4	M5	Df	12.61
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
13	1	Divisorio Laboratorio pneumatica - Aula 2

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **76.39** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M1	M1	Fd	77.1
M1	M1	Ff	78.0
M1	M1	Df	77.1
M6	M6	Fd	91.6
M6	M6	Ff	94.1
M6	M6	Df	91.6
S1	M3	Dd lat	70.1
S1	M3	Df	84.5
M4	M4	Fd	91.9
M4	M4	Ff	93.9
M4	M4	Df	91.9
M5	M5	Fd	91.8
M5	M5	Ff	106.5
M5	M5	Df	91.8
M3	M4	Fd	99.7
M3	M4	Ff	112.5
M3	M4	Df	91.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63
M4	M4	Fd	6.34

M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M3	M4	Fd	12.63
M3	M4	Ff	28.18
M3	M4	Df	6.34

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
14	1	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Laboratorio misure elettriche**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **10.81** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.4** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	68.5
M4	M4	Dd lat	84.4
M3	M3	Dd lat	72.0
M3	M3	Df	72.0
P1	P1	Fd	90.6
P1	P1	Ff	77.4
P1	P1	Df	90.6
S1	S3	Fd	79.6
S1	S3	Ff	65.0
S1	S3	Df	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
---------------------------	----------------------------	----------	-----

M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M3	M3	Dd lat	5.70
M3	M3	Df	5.70
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **44.1** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	30.8
P1	P1	Ff	43.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
15	1	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Laboratorio misure elettriche**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.16** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	91.0
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	77.9
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	91.0
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	80.1
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	65.5
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	17.35
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **42.9** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	29.6
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	42.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
16	1	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio paino terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Laboratorio misure elettriche**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.96** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.6
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.6
P1	P1	Fd	91.1
P1	P1	Ff	77.9
P1	P1	Df	91.1
S1	S3	Fd	80.2
S1	S3	Ff	65.5
S1	S3	Df	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **42.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
---------------------------	----------------------------	----------	---

P1	P1	Fd	29.4
P1	P1	Ff	42.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
17	1	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Aula 1

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Labratorio misure elettriche**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **7** Descrizione: **Aula 1**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **76.22** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **60.7** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M6	M6	Fd	93.4
M6	M6	Ff	95.9
M6	M6	Df	93.4
M1	M1	Fd	74.0
M1	M1	Ff	74.9
M1	M1	Df	74.0
M6	M6	Fd	91.6
M6	M6	Ff	94.1
M6	M6	Df	91.6
S1	M3	Dd lat	70.4
S1	M3	Df	84.8
M4	M3	Fd	93.4
M4	M3	Ff	97.1
M4	M3	Df	101.4
M5	M5	Fd	91.0
M5	M5	Ff	105.6

M5	M5	Df	91.0
S1	M5	Dd lat	81.7
S1	M5	Df	96.3
M5	M5	Fd	92.0
M5	M5	Ff	106.7
M5	M5	Df	92.0
M4	M4	Fd	88.1
M4	M4	Ff	90.1
M4	M4	Df	88.1
M5	M5	Fd	88.5
M5	M5	Ff	103.1
M5	M5	Df	88.5
M4	M4	Fd	92.7
M4	M4	Ff	94.7
M4	M4	Df	92.7
M2	M2	Fd	78.7
M2	M2	Ff	79.0
M2	M2	Df	78.7
M1	M1	Fd	78.3
M1	M1	Ff	79.1
M1	M1	Df	78.3

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63
M4	M3	Fd	6.34
M4	M3	Ff	11.09
M4	M3	Df	12.63
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
S1	M5	Dd lat	-2.91
S1	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34

M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M2	M2	Fd	5.86
M2	M2	Ff	8.24
M2	M2	Df	5.86
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
18	1	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Laboratorio misure elettriche**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **76.22** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **62.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M5	M5	Fd	88.4
M5	M5	Ff	103.0
M5	M5	Df	88.4
S1	M3	Dd lat	84.8
S1	M3	Df	99.3
S1	M5	Dd lat	83.3
S1	M5	Df	97.9
S1	M3	Dd lat	83.2
S1	M3	Df	97.6
M5	M5	Fd	89.1

M5	M5	Ff	103.7
M5	M5	Df	89.1
M5	M5	Fd	97.8
M5	M5	Ff	112.4
M5	M5	Df	97.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63
S1	M5	Dd lat	-2.91
S1	M5	Df	12.61
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
19	1	Divisorio Laboratorio misure elettriche - Aula 2

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Labratorio misure elettriche**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **76.22** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7

M6	M6	Fd	92.3
M6	M6	Ff	94.8
M6	M6	Df	92.3
M1	M1	Fd	77.2
M1	M1	Ff	78.0
M1	M1	Df	77.2
M3	M4	Fd	101.5
M3	M4	Ff	114.3
M3	M4	Df	93.6
M5	M4	Fd	93.0
M5	M4	Ff	105.8
M5	M4	Df	84.9
M5	M5	Fd	97.8
M5	M5	Ff	112.5
M5	M5	Df	97.8
M5	M5	Fd	92.2
M5	M5	Ff	106.9
M5	M5	Df	92.2
M4	M3	Fd	93.6
M4	M3	Ff	97.2
M4	M3	Df	101.5
S1	M3	Dd lat	70.4
S1	M3	Df	84.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M3	M4	Fd	12.63
M3	M4	Ff	28.18
M3	M4	Df	6.34
M5	M4	Fd	12.61
M5	M4	Ff	28.13
M5	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M3	Fd	6.34
M4	M3	Ff	11.09
M4	M3	Df	12.63
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
20	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.11** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	90.5
P1	P1	Ff	77.4
P1	P1	Df	90.5
S3	S1	Fd	79.6
S3	S1	Ff	64.9
S3	S1	Df	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **43.8** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	30.5
P1	P1	Ff	43.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
21	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **11.96** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.5** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	69.4
M4	M4	Dd lat	85.4
M4	M4	Fd	69.4
M4	M4	Dd lat	85.4
P1	P1	Fd	90.3

P1	P1	Ff	77.2
P1	P1	Df	90.3
S3	S1	Fd	79.4
S3	S1	Ff	64.8
S3	S1	Df	79.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **45.6** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	32.3
P1	P1	Ff	45.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
22	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.12** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente

-

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
M4	M4	<i>Fd</i>	67.8
M4	M4	<i>Dd lat</i>	83.7
M4	M4	<i>Fd</i>	67.8
M4	M4	<i>Dd lat</i>	83.7
P1	P1	<i>Fd</i>	90.5
P1	P1	<i>Ff</i>	77.4
P1	P1	<i>Df</i>	90.5
S3	S1	<i>Fd</i>	79.6
S3	S1	<i>Ff</i>	64.9
S3	S1	<i>Df</i>	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	<i>Fd</i>	5.70
M4	M4	<i>Dd lat</i>	19.81
M4	M4	<i>Fd</i>	5.70
M4	M4	<i>Dd lat</i>	19.81
P1	P1	<i>Fd</i>	17.35
P1	P1	<i>Ff</i>	-2.81
P1	P1	<i>Df</i>	17.35
S3	S1	<i>Fd</i>	12.61
S3	S1	<i>Ff</i>	-2.91
S3	S1	<i>Df</i>	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **43.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	<i>Fd</i>	30.5
P1	P1	<i>Ff</i>	43.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	<i>Fd</i>	17.35
P1	P1	<i>Ff</i>	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
23	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.09** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	90.5
P1	P1	Ff	77.4
P1	P1	Df	90.5
S3	S1	Fd	79.6
S3	S1	Ff	64.9
S3	S1	Df	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **43.8** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	30.5
P1	P1	Ff	43.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
24	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **11.86** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	69.4
M4	M4	Dd lat	85.4
M4	M4	Fd	69.4
M4	M4	Dd lat	85.4
P1	P1	Fd	90.3
P1	P1	Ff	77.2
P1	P1	Df	90.3

S3	S1	Fd	79.4
S3	S1	Ff	64.8
S3	S1	Df	79.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **45.6** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	32.3
P1	P1	Ff	45.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
25	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio meccanica motoristica

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.11** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	90.5
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	77.4
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	90.5
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	79.6
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	64.9
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	17.35
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **43.8** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	30.5
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	43.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
-----	------	----------------------

26	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica
-----------	----------	---

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.25** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	68.3
M4	M4	Dd lat	84.3
M3	M3	Fd	71.6
M3	M3	Dd lat	71.8
P1	P1	Fd	89.9
P1	P1	Ff	76.8
P1	P1	Df	89.9
S3	S1	Fd	79.0
S3	S1	Ff	64.4
S3	S1	Df	79.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M3	M3	Fd	5.70
M3	M3	Dd lat	5.67
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **44.9** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	31.6
P1	P1	Ff	44.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
27	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.10** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	90.5
P1	P1	Ff	77.4
P1	P1	Df	90.5
S3	S1	Fd	79.6
S3	S1	Ff	64.9

S3	S1	Df	79.6
-----------	-----------	-----------	-------------

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **43.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	30.5
P1	P1	Ff	43.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
28	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio pneumatica

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.12** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97

50 dB

Verifica

Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	90.5
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	77.4
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	90.5
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	79.6
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	64.9
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	17.35
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w

43.8 dB

Limite DPCM 5/12/97

58 dB

Verifica

Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	30.5
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	43.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
29	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio misure elettriche

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Labratorio misure elettriche**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **7.91** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.6
M4	M4	Dd lat	83.6
M4	M4	Fd	67.6
M4	M4	Dd lat	83.6
P1	P1	Fd	90.5
P1	P1	Ff	77.4
P1	P1	Df	90.5
S3	S1	Fd	79.6
S3	S1	Ff	65.0
S3	S1	Df	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **43.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	30.3
P1	P1	Ff	43.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
30	1	Divisorio Corridoio paino terra - Laboratorio misure elettriche

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Laboratorio misure elettriche**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.09** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
P1	P1	Fd	90.5
P1	P1	Ff	77.4
P1	P1	Df	90.5
S3	S1	Fd	79.6
S3	S1	Ff	64.9
S3	S1	Df	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
---------------------------	----------------------------	----------	-----

M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81
P1	P1	Df	17.35
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **43.8** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P1	P1	Fd	30.5
P1	P1	Ff	43.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	P1	Fd	17.35
P1	P1	Ff	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
31	1	Divisorio Corridoio paino terra - Labratorio misure elettriche

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Labratorio misure elettriche**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.35** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	71.7
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	71.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	68.4
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	84.3
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	89.9
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	76.8
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	89.9
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	79.0
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	64.4
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	79.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	5.67
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Df</i>	17.35
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **45.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	31.6
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	44.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Fd</i>	17.35
<i>P1</i>	<i>P1</i>	<i>Ff</i>	-2.81

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
32	1	Divisorio Corridoio paino terra - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S3	Soletta interpiano corridoio

Area complessiva elemento divisorio **62.15** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M4	M4	Fd	91.8
M4	M4	Ff	93.9
M4	M4	Df	91.8
M5	M5	Fd	87.7
M5	M5	Ff	102.3
M5	M5	Df	87.7
M4	M4	Fd	87.2
M4	M4	Ff	89.2
M4	M4	Df	87.2
M5	M5	Fd	90.5
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.5
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.3
M5	M5	Df	90.7
S3	M3	Dd lat	81.1
S3	M3	Df	95.6
M4	M4	Fd	87.0
M4	M4	Ff	89.0
M4	M4	Df	87.0
S3	M3	Dd lat	81.1
S3	M3	Df	95.6
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.4
M5	M5	Df	90.7
M5	M5	Fd	92.9
M5	M5	Ff	107.5
M5	M5	Df	92.9
S3	M5	Dd lat	76.0
S3	M5	Df	90.6

M3	P3	Fd	95.7
M3	P3	Dd lat	81.2
M4	M4	Fd	86.7
M4	M4	Ff	88.7
M4	M4	Df	86.7
M3	P3	Fd	95.5
M3	P3	Dd lat	81.0
S3	M5	Dd lat	76.1
S3	M5	Df	90.8
M5	M5	Fd	90.5
M5	M5	Ff	105.1
M5	M5	Df	90.5
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	90.2
M5	M5	Ff	104.9
M5	M5	Df	90.2
M5	M5	Fd	91.0
M5	M5	Ff	105.6
M5	M5	Df	91.0
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
S3	M6	Dd lat	85.6
S3	M6	Df	88.1
M4	P3	Fd	93.0
M4	P3	Dd lat	91.0
M1	M1	Fd	78.4
M1	M1	Ff	79.3
M1	M1	Df	78.4
M4	P3	Fd	93.2
M4	P3	Dd lat	91.2
S3	M6	Dd lat	85.0
S3	M6	Df	87.5
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M5	M5	Fd	95.4

M5	M5	Ff	110.1
M5	M5	Df	95.4
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M5	M5	Fd	92.6
M5	M5	Ff	107.2
M5	M5	Df	92.6
M4	M4	Fd	87.2
M4	M4	Ff	89.2
M4	M4	Df	87.2
M5	M5	Fd	89.1
M5	M5	Ff	103.8
M5	M5	Df	89.1
M5	M5	Fd	92.6
M5	M5	Ff	107.3
M5	M5	Df	92.6
M4	M4	Fd	87.2
M4	M4	Ff	89.2
M4	M4	Df	87.2
M5	M5	Fd	87.5
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.5
M4	M4	Fd	86.8
M4	M4	Ff	88.8
M4	M4	Df	86.8
M5	M5	Fd	92.5
M5	M5	Ff	107.2
M5	M5	Df	92.5
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M5	M5	Fd	96.0
M5	M5	Ff	110.6
M5	M5	Df	96.0
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.3
M5	M5	Df	90.7
M4	M4	Fd	87.1
M4	M4	Ff	89.1
M4	M4	Df	87.1
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
M4	M4	Fd	92.7
M4	M4	Ff	94.7
M4	M4	Df	92.7
M2	M2	Fd	81.4

M2	M2	Ff	81.7
M2	M2	Df	81.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
S3	M3	Dd lat	-2.92
S3	M3	Df	12.63
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
S3	M3	Dd lat	-2.92
S3	M3	Df	12.63
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
S3	M5	Dd lat	-2.91
S3	M5	Df	12.61
M3	P3	Fd	12.63
M3	P3	Dd lat	-2.92
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M3	P3	Fd	12.63
M3	P3	Dd lat	-2.92
S3	M5	Dd lat	-2.91
S3	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08

M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
S3	M6	Dd lat	0.96
S3	M6	Df	6.62
M4	P3	Fd	6.34
M4	P3	Dd lat	1.61
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M4	P3	Fd	6.34
M4	P3	Dd lat	1.61
S3	M6	Dd lat	0.96
S3	M6	Df	6.62
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61

M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M2	M2	Fd	5.86
M2	M2	Ff	8.23
M2	M2	Df	5.86

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
33	1	Divisorio Corridoio paino terra - Aula 2

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
-----	----------------------

S3	Soletta interpiano corridoio
-----------	-------------------------------------

Area complessiva elemento divisorio **62.15** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **62.6** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	62.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	87.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	102.3
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	87.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	88.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	102.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	88.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	96.8
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	111.4
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	96.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	28.12
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	28.12
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	28.12
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
34	1	Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio	9.18 m ²
Strato aggiuntivo lato sorgente	-
Strato aggiuntivo lato ricevente	-

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio	58.4 dB
Limite DPCM 5/12/97	50 dB
Verifica	Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	80.1
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	65.5
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
35	1	Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio	12.50 m ²
Strato aggiuntivo lato sorgente	-
Strato aggiuntivo lato ricevente	-

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.5** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	69.1
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	85.1
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	69.1
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	85.1
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	79.7
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	65.0
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	79.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
36	1	Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.18** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.4** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	80.1
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	65.5
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
37	1	Divisorio Aula 4 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **2.60** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **56.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	65.8
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	66.0

M4	M4	Fd	62.3
M4	M4	Dd lat	78.2
S1	S3	Fd	81.0
S1	S3	Ff	66.4
S1	S3	Df	81.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	M5	Fd	5.70
M3	M5	Dd lat	5.67
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
38	1	Divisorio Aula 4 - Aula 11

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **15** Descrizione: **Aula 11**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **85.22** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M4	M4	Fd	94.1
M4	M4	Ff	96.1
M4	M4	Df	94.1
M5	M5	Fd	96.8
M5	M5	Ff	111.4
M5	M5	Df	96.8
M5	M5	Fd	91.5
M5	M5	Ff	106.1

M5	M5	Df	91.5
S1	M5	Dd lat	82.2
S1	M5	Df	96.8
M5	M5	Fd	92.4
M5	M5	Ff	107.1
M5	M5	Df	92.4
M4	M4	Fd	88.3
M4	M4	Ff	90.3
M4	M4	Df	88.3
M5	M5	Fd	94.6
M5	M5	Ff	109.2
M5	M5	Df	94.6
M3	P2	Fd	84.9
M3	P2	Dd lat	70.5
M1	M1	Fd	76.2
M1	M1	Ff	77.1
M1	M1	Df	76.2
M6	M6	Fd	92.1
M6	M6	Ff	94.7
M6	M6	Df	92.1
S1	M3	Dd lat	73.6
S1	M3	Df	88.0
M5	M3	Fd	88.2
M5	M3	Ff	102.6
M5	M3	Df	88.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
S1	M5	Dd lat	-2.91
S1	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M3	P2	Fd	12.63

M3	P2	Dd lat	-2.92
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63
M5	M3	Fd	12.61
M5	M3	Ff	28.13
M5	M3	Df	12.63

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
39	1	Divisorio Aula 4 - Aula 12

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **16** Descrizione: **Aula 12**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **85.22** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M2	M2	Fd	77.8
M2	M2	Ff	78.1
M2	M2	Df	77.8
M4	M4	Fd	94.4
M4	M4	Ff	96.4
M4	M4	Df	94.4
M5	M5	Fd	88.9
M5	M5	Ff	103.5
M5	M5	Df	88.9
M4	M4	Fd	88.3

<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>90.3</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>88.3</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>92.5</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>107.1</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>92.5</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>96.8</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>111.4</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>96.8</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>91.3</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>105.9</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>91.3</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>96.8</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>111.4</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>96.8</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	<i>93.1</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	<i>107.6</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>92.9</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>71.3</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>85.8</i>
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	<i>92.9</i>
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	<i>95.4</i>
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>92.9</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	<i>74.5</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	<i>75.4</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>74.5</i>
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	<i>93.8</i>
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	<i>96.4</i>
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>93.8</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	<i>83.2</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	<i>84.0</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>83.2</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M2</i>	<i>M2</i>	<i>Fd</i>	<i>5.86</i>
<i>M2</i>	<i>M2</i>	<i>Ff</i>	<i>8.24</i>
<i>M2</i>	<i>M2</i>	<i>Df</i>	<i>5.86</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>11.09</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>11.09</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>

M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M3	Fd	12.61
M5	M3	Ff	28.13
M5	M3	Df	12.63
S1	M3	Dd lat	-2.92
S1	M3	Df	12.63
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
40	1	Divisorio Aula 4 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **85.22** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **62.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	62.7
<i>S1</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>S1</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	98.3
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	89.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	103.7
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	89.1
<i>S1</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	83.8
<i>S1</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	98.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>S1</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	-2.91
<i>S1</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	28.13
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>S1</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	-2.91
<i>S1</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
41	1	Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **6** Descrizione: **Aula 3**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.77** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **54.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	68.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	84.0

M1	M6	Fd	68.1
M1	M6	Ff	57.6
M1	M6	Df	72.3
S1	S3	Fd	79.8
S1	S3	Ff	65.2
S1	S3	Df	79.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M1	M6	Fd	7.63
M1	M6	Ff	-0.57
M1	M6	Df	8.49
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
42	1	Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **6** Descrizione: **Aula 3**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **4.07** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **57.4** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M5	M5	Fd	67.9
M5	M5	Dd lat	67.9
M4	M4	Fd	64.2
M4	M4	Dd lat	80.2
S1	S3	Fd	80.3
S1	S3	Ff	65.6

S1	S3	Df	80.2
-----------	-----------	-----------	-------------

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	M5	Fd	5.70
M5	M5	Dd lat	5.70
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
43	1	Divisorio Aula 3 - Aula 9

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **6** Descrizione: **Aula 3**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **13** Descrizione: **Aula 9**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.19** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **60.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M6	M6	Fd	89.8
M6	M6	Ff	92.4
M6	M6	Df	89.8
M1	M1	Fd	72.2
M1	M1	Ff	73.1
M1	M1	Df	72.2
S1	M6	Dd lat	88.8
S1	M6	Df	91.4
M6	P2	Fd	90.5
M6	P2	Dd lat	88.0
M1	M1	Fd	71.9
M1	M1	Ff	72.8

<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>71.9</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>86.3</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>101.0</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>86.3</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>86.0</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>88.0</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>86.0</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>90.1</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>104.7</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>90.1</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>94.4</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>109.1</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>94.4</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>88.6</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>103.3</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>88.6</i>
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	<i>83.0</i>
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	<i>97.5</i>
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>83.0</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	<i>6.62</i>
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	<i>12.28</i>
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	<i>7.24</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	<i>14.56</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>
<i>S1</i>	<i>M6</i>	<i>Dd lat</i>	<i>0.96</i>
<i>S1</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>M6</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>6.62</i>
<i>M6</i>	<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>0.96</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	<i>7.24</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	<i>14.56</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>11.09</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>

M5	M5	Df	12.61
M3	M3	Fd	12.63
M3	M3	Ff	28.18
M3	M3	Df	12.63

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
44	1	Divisorio Aula 1 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **7** Descrizione: **Aula 1**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **10.79** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	68.5
M4	M4	Dd lat	84.4
M3	M3	Dd lat	72.0
M3	M3	Df	72.0
S1	S3	Fd	79.6
S1	S3	Ff	65.0
S1	S3	Df	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M3	M3	Dd lat	5.70
M3	M3	Df	5.70
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
45	1	Divisorio Aula 1 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **7** Descrizione: **Aula 1**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.18** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.4** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
S1	S3	Fd	80.1
S1	S3	Ff	65.5
S1	S3	Df	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
46	1	Divisorio Aula 1 - Aula 7

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **7** Descrizione: **Aula 1**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **11** Descrizione: **Aula 7**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.09** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M6	M6	Fd	91.6
M6	M6	Ff	94.1
M6	M6	Df	91.6
M1	M1	Fd	72.2
M1	M1	Ff	73.1
M1	M1	Df	72.2
M6	M6	Fd	89.7
M6	M6	Ff	92.3
M6	M6	Df	89.7
M3	M3	Fd	83.0
M3	M3	Ff	97.5
M3	M3	Df	83.0
M3	M5	Fd	99.6
M3	M5	Ff	114.2
M3	M5	Df	99.7
M5	M5	Fd	89.0
M5	M5	Ff	103.6
M5	M5	Df	89.0
M5	M5	Fd	94.4
M5	M5	Ff	109.1
M5	M5	Df	94.4
M5	M5	Fd	90.2
M5	M5	Ff	104.8
M5	M5	Df	90.2
M4	M4	Fd	86.0
M4	M4	Ff	88.0
M4	M4	Df	86.0
M5	M5	Fd	86.6

M5	M5	Ff	101.2
M5	M5	Df	86.6
M4	M4	Fd	90.8
M4	M4	Ff	92.8
M4	M4	Df	90.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M3	M3	Fd	12.63
M3	M3	Ff	28.18
M3	M3	Df	12.63
M3	M5	Fd	12.63
M3	M5	Ff	28.18
M3	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
47	1	Divisorio Corridoio piano primo - Laboratorio misure elettriche

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Labratorio misure elettriche**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P3	Soletta interpiano corridoio

Area complessiva elemento divisorio **62.30** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **62.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M5	M5	Fd	87.5
M5	M5	Ff	102.1
M5	M5	Df	87.5
M3	S1	Fd	98.4
M3	S1	Dd lat	83.9
M5	S1	Fd	97.1
M5	S1	Dd lat	82.4
M3	S1	Fd	96.8
M3	S1	Dd lat	82.3
M5	M5	Fd	88.2
M5	M5	Ff	102.8
M5	M5	Df	88.2
M5	M5	Fd	96.9
M5	M5	Ff	111.5
M5	M5	Df	96.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M3	S1	Fd	12.63
M3	S1	Dd lat	-2.92
M5	S1	Fd	12.61
M5	S1	Dd lat	-2.91
M3	S1	Fd	12.63
M3	S1	Dd lat	-2.92
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61

M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **57.0** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P3	M5	Df	32.1
P3	M5	Df	31.4
P3	M5	Df	22.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P3	M5	Df	12.61
P3	M5	Df	12.61
P3	M5	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
48	1	Divisorio Corridoio piano primo - Corridoio piano terra

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio piano terra**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P3	Soletta interpiano corridoio

Area complessiva elemento divisorio **62.30** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.0** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M5	M5	Fd	89.1
M5	M5	Ff	103.8
M5	M5	Df	89.1
M5	M5	Fd	92.6

M5	M5	Ff	107.3
M5	M5	Df	92.6
M4	M4	Fd	87.2
M4	M4	Ff	89.2
M4	M4	Df	87.2
M5	M5	Fd	87.5
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.5
M4	M4	Fd	86.8
M4	M4	Ff	88.8
M4	M4	Df	86.8
M5	M5	Fd	92.5
M5	M5	Ff	107.2
M5	M5	Df	92.5
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M5	M5	Fd	96.0
M5	M5	Ff	110.6
M5	M5	Df	96.0
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.3
M5	M5	Df	90.7
M4	M4	Fd	87.1
M4	M4	Ff	89.1
M4	M4	Df	87.1
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
M4	M4	Fd	92.7
M4	M4	Ff	94.7
M4	M4	Df	92.7
M2	M2	Fd	81.4
M2	M2	Ff	81.7
M2	M2	Df	81.4
M4	M4	Fd	91.9
M4	M4	Ff	93.9
M4	M4	Df	91.9
M5	M5	Fd	87.7
M5	M5	Ff	102.3
M5	M5	Df	87.7
M4	M4	Fd	87.2
M4	M4	Ff	89.2
M4	M4	Df	87.2
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M5	M5	Fd	90.7

M5	M5	Ff	105.3
M5	M5	Df	90.7
M3	S3	Fd	95.6
M3	S3	Dd lat	81.1
M4	M4	Fd	87.0
M4	M4	Ff	89.0
M4	M4	Df	87.0
M3	S3	Fd	95.6
M3	S3	Dd lat	81.2
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.4
M5	M5	Df	90.7
M5	M5	Fd	92.9
M5	M5	Ff	107.5
M5	M5	Df	92.9
M5	S3	Fd	90.7
M5	S3	Dd lat	76.0
P3	M3	Dd lat	81.2
P3	M3	Df	95.7
M4	M4	Fd	86.7
M4	M4	Ff	88.7
M4	M4	Df	86.7
P3	M3	Dd lat	81.1
P3	M3	Df	95.5
M5	S3	Fd	90.8
M5	S3	Dd lat	76.1
M5	M5	Fd	90.5
M5	M5	Ff	105.1
M5	M5	Df	90.5
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	90.2
M5	M5	Ff	104.9
M5	M5	Df	90.2
M5	M5	Fd	91.0
M5	M5	Ff	105.6
M5	M5	Df	91.0
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
M6	S3	Fd	88.2
M6	S3	Dd lat	85.6
P3	M4	Dd lat	91.0
P3	M4	Df	93.0

M1	M1	Fd	78.4
M1	M1	Ff	79.3
M1	M1	Df	78.4
P3	M4	Dd lat	91.2
P3	M4	Df	93.2
M6	S3	Fd	87.5
M6	S3	Dd lat	85.0
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M5	M5	Fd	95.3
M5	M5	Ff	110.0
M5	M5	Df	95.3
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M5	M5	Fd	92.6
M5	M5	Ff	107.3
M5	M5	Df	92.6
M4	M4	Fd	87.2
M4	M4	Ff	89.2
M4	M4	Df	87.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61

M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M2	M2	Fd	5.86
M2	M2	Ff	8.23
M2	M2	Df	5.86
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M3	S3	Fd	12.63
M3	S3	Dd lat	-2.92
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M3	S3	Fd	12.63
M3	S3	Dd lat	-2.92
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12

M5	M5	Df	12.61
M5	S3	Fd	12.61
M5	S3	Dd lat	-2.91
P3	M3	Dd lat	-2.92
P3	M3	Df	12.63
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
P3	M3	Dd lat	-2.92
P3	M3	Df	12.63
M5	S3	Fd	12.61
M5	S3	Dd lat	-2.91
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M6	S3	Fd	6.62
M6	S3	Dd lat	0.96
P3	M4	Dd lat	1.61
P3	M4	Df	6.34
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
P3	M4	Dd lat	1.61
P3	M4	Df	6.34
M6	S3	Fd	6.62
M6	S3	Dd lat	0.96
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61

M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **57.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P3	M5	Df	30.5
P3	M5	Df	27.0
P3	M4	Df	32.5
P3	M5	Df	32.1
P3	M4	Df	32.8
P3	M5	Df	27.1
P3	M5	Df	29.1
P3	M5	Df	23.7
P3	M5	Df	29.0
P3	M4	Df	32.5
P3	M5	Df	32.1
P3	M4	Df	27.0
P3	M2	Df	38.3
P3	M4	Df	27.8
P3	M5	Df	32.0
P3	M4	Df	32.5
P3	M5	Df	29.1
P3	M5	Df	29.0
P3	M4	Df	32.6
P3	M5	Df	28.9
P3	M5	Df	26.7
P3	M3	Df	24.0
P3	M4	Df	33.0
P3	M3	Df	24.1
P3	M5	Df	29.2
P3	M4	Df	32.7

<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>29.4</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>28.7</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>32.7</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>32.1</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>26.6</i>
<i>P3</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>41.2</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>26.4</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>32.1</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>32.8</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>29.1</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>24.3</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>29.1</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>27.0</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>32.5</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M2</i>	<i>Df</i>	<i>5.86</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P3</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P3</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>

P3	M4	Df	6.34
P3	M5	Df	12.61
P3	M4	Df	6.34
P3	M5	Df	12.61
P3	M5	Df	12.61
P3	M5	Df	12.61
P3	M5	Df	12.61
P3	M4	Df	6.34

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
49	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **2.48** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **56.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	62.6
M4	M4	Dd lat	78.6
M5	M3	Dd lat	66.3
M5	M3	Df	66.1
S3	S1	Fd	80.8
S3	S1	Ff	66.2
S3	S1	Df	80.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M5	M3	Dd lat	5.67
M5	M3	Df	5.70
S3	S1	Fd	12.61

S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
50	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.11** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
S3	S1	Fd	79.6
S3	S1	Ff	64.9
S3	S1	Df	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
-----	------	----------------------

51	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4
-----------	----------	---

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **11.85** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	69.4
M4	M4	Dd lat	85.4
M4	M4	Fd	69.4
M4	M4	Dd lat	85.4
S3	S1	Fd	79.4
S3	S1	Ff	64.8
S3	S1	Df	79.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
52	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 4

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.11** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
S3	S1	Fd	79.6
S3	S1	Ff	64.9
S3	S1	Df	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
53	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **6** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio	3.80 m ²
Strato aggiuntivo lato sorgente	-
Strato aggiuntivo lato ricevente	-

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio	57.4 dB
Limite DPCM 5/12/97	50 dB
Verifica	Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	64.5
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	80.4
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	68.2
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	68.2
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	79.9
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	65.3
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	80.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	5.70
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	5.70
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
54	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **6** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio	8.21 m ²
Strato aggiuntivo lato sorgente	-
Strato aggiuntivo lato ricevente	-

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **54.2** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M6</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	72.0
<i>M6</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	56.6
<i>M6</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.8
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	79.1
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	64.4
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	79.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M6</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	8.49
<i>M6</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	-1.37
<i>M6</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	7.63
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
55	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 1

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **7** Descrizione: **Aula 1**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.11** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	79.6
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	64.9
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S3</i>	<i>S1</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
56	1	<i>Divisorio Corridoio piano primo - Aula 1</i>

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: ***Corridoio piano primo***

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **7** Descrizione: ***Aula 1***

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	<i>Parete separazione corridoi</i>
M5	<i>Parete separazione corridoi</i>
M5	<i>Parete separazione corridoi</i>

Area complessiva elemento divisorio **9.34** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
M3	M3	<i>Fd</i>	71.7

M3	M3	Dd lat	71.8
M4	M4	Fd	68.4
M4	M4	Dd lat	84.3
S3	S1	Fd	79.0
S3	S1	Ff	64.4
S3	S1	Df	79.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	M3	Fd	5.70
M3	M3	Dd lat	5.67
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
57	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 2

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.37** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	68.4
M4	M4	Dd lat	84.3
M3	M3	Fd	71.7
M3	M3	Dd lat	71.9
S3	S1	Fd	79.0

S3	S1	Ff	64.4
S3	S1	Df	79.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M3	M3	Fd	5.70
M3	M3	Dd lat	5.67
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
58	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 2

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.01** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
S3	S1	Fd	79.6
S3	S1	Ff	65.0
S3	S1	Df	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70

M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
59	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.11** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **54.2** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M6	M1	Fd	72.0
M6	M1	Ff	56.5
M6	M1	Df	67.8
S3	S1	Fd	79.1
S3	S1	Ff	64.4
S3	S1	Df	79.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M6	M1	Fd	8.49
M6	M1	Ff	-1.37
M6	M1	Df	7.63
S3	S1	Fd	12.61

S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
60	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **11.85** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	69.4
M4	M4	Dd lat	85.4
M4	M4	Fd	69.4
M4	M4	Dd lat	85.4
S3	S1	Fd	79.4
S3	S1	Ff	64.8
S3	S1	Df	79.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
61	1	Divisorio Corridoio piano primo - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **5.62** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **57.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M5	M3	Dd lat	69.8
M5	M3	Df	69.7
M4	M4	Fd	66.2
M4	M4	Dd lat	82.1
S3	S1	Fd	79.5
S3	S1	Ff	64.8
S3	S1	Df	79.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	M3	Dd lat	5.67
M5	M3	Df	5.70
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S3	S1	Fd	12.61
S3	S1	Ff	-2.91
S3	S1	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
62	1	Divisorio Corridoio piano primo - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S3	Soletta interpiano corridoio

Area complessiva elemento divisorio **62.30** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.3
M5	M5	Df	87.6
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.3
M5	M5	Df	90.7
M5	M5	Fd	95.5
M5	M5	Ff	110.1
M5	M5	Df	95.5
M5	M5	Fd	90.5
M5	M5	Ff	105.1
M5	M5	Df	90.5
M3	P2	Fd	93.1
M3	P2	Dd lat	78.6
M4	P2	Fd	86.9
M4	P2	Dd lat	84.9
M3	P2	Fd	92.3
M3	P2	Dd lat	77.8
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.4
M5	M5	Df	90.7
M5	M5	Fd	95.3
M5	M5	Ff	110.0
M5	M5	Df	95.3
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6

M4	M4	Fd	86.7
M4	M4	Ff	88.7
M4	M4	Df	86.7
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
M4	M4	Fd	88.7
M4	M4	Ff	90.7
M4	M4	Df	88.7
M4	P2	Fd	91.6
M4	P2	Dd lat	89.6
S3	M3	Dd lat	82.4
S3	M3	Df	96.9
M5	P2	Fd	90.6
M5	P2	Dd lat	76.0
M5	M5	Fd	90.8
M5	M5	Ff	105.5
M5	M5	Df	90.8
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
M6	M6	Fd	88.2
M6	M6	Ff	90.7
M6	M6	Df	88.2
M1	M1	Fd	78.5
M1	M1	Ff	79.3
M1	M1	Df	78.5
M6	M6	Fd	87.3
M6	M6	Ff	89.8
M6	M6	Df	87.3
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M5	M5	Fd	95.4
M5	M5	Ff	110.0
M5	M5	Df	95.4
M5	M5	Fd	90.8
M5	M5	Ff	105.4
M5	M5	Df	90.8

M5	M5	Fd	92.8
M5	M5	Ff	107.5
M5	M5	Df	92.8
M4	M4	Fd	87.2
M4	M4	Ff	89.2
M4	M4	Df	87.2
M5	M5	Fd	89.1
M5	M5	Ff	103.7
M5	M5	Df	89.1
M5	M5	Fd	92.6
M5	M5	Ff	107.3
M5	M5	Df	92.6
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.4
M5	M5	Df	90.7
S3	M5	Dd lat	81.3
S3	M5	Df	96.0
M4	M4	Fd	86.6
M4	M4	Ff	88.6
M4	M4	Df	86.6
M5	M5	Fd	92.6
M5	M5	Ff	107.2
M5	M5	Df	92.6
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.4
M5	M5	Df	90.7
M5	M5	Fd	95.3
M5	M5	Ff	110.0
M5	M5	Df	95.3
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.2
M5	M5	Df	90.6
M4	M4	Fd	86.9
M4	M4	Ff	88.9
M4	M4	Df	86.9
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.2
M5	M5	Df	87.6
M4	M4	Fd	93.0
M4	M4	Ff	95.0
M4	M4	Df	93.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>11.08</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M3</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>12.63</i>
<i>M3</i>	<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-2.92</i>
<i>M4</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>1.61</i>
<i>M3</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>12.63</i>
<i>M3</i>	<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-2.92</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>11.08</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>11.08</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>1.61</i>
<i>S3</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-2.92</i>
<i>S3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>M5</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-2.91</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>

M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12

M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
S3	M5	Dd lat	-2.91
S3	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
63	1	Divisorio Aula 2 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.07** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB
Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	80.1
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	65.5
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	80.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
64	1	Divisorio Aula 2 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>

Area complessiva elemento divisorio **10.82** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.5** dB
Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	72.0
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	72.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	68.5
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	84.4
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	79.6
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	65.0
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	79.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	5.70
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>S1</i>	<i>S3</i>	<i>Df</i>	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
65	1	Divisorio Aula 2 - Aula 8

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **12** Descrizione: **Aula 8**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.35** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	62.7
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	89.9
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	92.4

M6	M6	Df	89.9
M1	M1	Fd	72.2
M1	M1	Ff	73.1
M1	M1	Df	72.2
M6	M6	Fd	89.8
M6	M6	Ff	92.3
M6	M6	Df	89.8
M3	M3	Fd	82.7
M3	M3	Ff	97.2
M3	M3	Df	82.7
M4	M4	Fd	85.8
M4	M4	Ff	87.8
M4	M4	Df	85.8
M5	M5	Fd	90.1
M5	M5	Ff	104.8
M5	M5	Df	90.1
M5	M5	Fd	94.4
M5	M5	Ff	109.1
M5	M5	Df	94.4
M5	M5	Fd	89.0
M5	M5	Ff	103.6
M5	M5	Df	89.0
M3	M5	Fd	100.6
M3	M5	Ff	115.3
M3	M5	Df	100.8
M3	M3	Fd	83.0
M3	M3	Ff	97.5
M3	M3	Df	83.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M3	M3	Fd	12.63
M3	M3	Ff	28.18
M3	M3	Df	12.63
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.09
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61

M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.13
M5	M5	Df	12.61
M3	M5	Fd	12.63
M3	M5	Ff	28.18
M3	M5	Df	12.61
M3	M3	Fd	12.63
M3	M3	Ff	28.18
M3	M3	Df	12.63

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
66	1	Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **6.15** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **57.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	66.0
M4	M4	Dd lat	82.0
M3	M5	Fd	69.5
M3	M5	Dd lat	69.7
S1	S3	Fd	79.9
S1	S3	Ff	65.2
S1	S3	Df	79.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70

M4	M4	Dd lat	19.81
M3	M5	Fd	5.70
M3	M5	Dd lat	5.67
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
67	1	Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **12.49** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	69.1
M4	M4	Dd lat	85.1
M4	M4	Fd	69.1
M4	M4	Dd lat	85.1
S1	S3	Fd	79.7
S1	S3	Ff	65.0
S1	S3	Df	79.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81

S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
68	1	Divisorio Aula 3 - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.66** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **54.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M1	M6	Fd	68.0
M1	M6	Ff	57.6
M1	M6	Df	72.2
M4	M4	Fd	68.0
M4	M4	Dd lat	83.9
S1	S3	Fd	79.8
S1	S3	Ff	65.2
S1	S3	Df	79.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	M6	Fd	7.63
M1	M6	Ff	-0.57
M1	M6	Df	8.49
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
S1	S3	Fd	12.61
S1	S3	Ff	-2.91
S1	S3	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
69	1	Divisorio Aula 3 - Aula 10

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **14** Descrizione: **Aula 10**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
S1	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **67.48** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.7** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M5	M3	Fd	100.9
M5	M3	Ff	115.4
M5	M3	Df	100.8
M5	M5	Fd	90.5
M5	M5	Ff	105.1
M5	M5	Df	90.5
M5	M5	Fd	95.8
M5	M5	Ff	110.4
M5	M5	Df	95.8
M5	M5	Fd	91.4
M5	M5	Ff	106.1
M5	M5	Df	91.4
M4	M4	Fd	87.2
M4	M4	Ff	89.2
M4	M4	Df	87.2
M5	M5	Fd	87.6
M5	M5	Ff	102.3
M5	M5	Df	87.6
M6	P2	Fd	92.9
M6	P2	Dd lat	90.3
M1	M1	Fd	73.5
M1	M1	Ff	74.3
M1	M1	Df	73.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M6</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>6.62</i>
<i>M6</i>	<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>0.96</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	<i>7.24</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	<i>14.56</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
<i>70</i>	<i>1</i>	<i>Divisorio Aula 3 - Aula 11</i>

Locale sorgente:

Zona: *1* Locale: *10* Descrizione: *Aula 3*

Locale ricevente:

Zona: *1* Locale: *15* Descrizione: *Aula 11*

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
<i>S1</i>	<i>Soletta interpiano</i>

Area complessiva elemento divisorio *67.48* m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio *60.9* dB

Limite DPCM 5/12/97 *50* dB

Verifica *Positiva*

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	<i>62.7</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>89.8</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>104.4</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>89.8</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	<i>95.2</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	<i>109.6</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>95.0</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>83.4</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>97.9</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>69.9</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>84.4</i>
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	<i>88.3</i>
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	<i>92.5</i>
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>91.0</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	<i>78.7</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	<i>79.5</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>78.7</i>
<i>M3</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>83.9</i>
<i>M3</i>	<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>69.5</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	<i>28.13</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-2.92</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-2.92</i>
<i>S1</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	<i>7.24</i>
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	<i>14.56</i>
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	<i>7.24</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	<i>14.56</i>
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>
<i>M3</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>12.63</i>
<i>M3</i>	<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-2.92</i>

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
<i>71</i>	<i>1</i>	<i>Divisorio Aula 7 - Aula 1</i>

Locale sorgente:

Zona: *1* Locale: *11* Descrizione: *Aula 7*

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **7** Descrizione: **Aula 1**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P2	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.18** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M6	M6	Fd	91.5
M6	M6	Ff	94.1
M6	M6	Df	91.5
M1	M1	Fd	72.2
M1	M1	Ff	73.1
M1	M1	Df	72.2
M6	M6	Fd	89.7
M6	M6	Ff	92.3
M6	M6	Df	89.7
M3	M3	Fd	83.0
M3	M3	Ff	97.5
M3	M3	Df	83.0
M5	M3	Fd	99.7
M5	M3	Ff	114.2
M5	M3	Df	99.6
M5	M5	Fd	89.0
M5	M5	Ff	103.6
M5	M5	Df	89.0
M5	M5	Fd	94.5
M5	M5	Ff	109.2
M5	M5	Df	94.5
M5	M5	Fd	90.2
M5	M5	Ff	104.8
M5	M5	Df	90.2
M4	M4	Fd	86.0
M4	M4	Ff	88.0
M4	M4	Df	86.0
M5	M5	Fd	86.6
M5	M5	Ff	101.2
M5	M5	Df	86.6

M4	M4	Fd	90.9
M4	M4	Ff	92.9
M4	M4	Df	90.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M3	M3	Fd	12.63
M3	M3	Ff	28.17
M3	M3	Df	12.63
M5	M3	Fd	12.61
M5	M3	Ff	28.12
M5	M3	Df	12.63
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **56.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	M6	Df	27.1
P2	M1	Df	46.4

<i>P2</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>28.9</i>
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>35.6</i>
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>19.1</i>
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>29.7</i>
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>24.1</i>
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>28.5</i>
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>32.7</i>
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>32.1</i>
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>27.7</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>P2</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>
<i>P2</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
<i>72</i>	<i>1</i>	<i>Divisorio Aula 7 - Corridoio piano secondo</i>

Locale sorgente:

Zona: *1* Locale: *11* Descrizione: *Aula 7*

Locale ricevente:

Zona: *1* Locale: *17* Descrizione: *Corridoio piano secondo*

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>

Area complessiva elemento divisorio *11.20* m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio *58.3* dB

Limite DPCM 5/12/97 *50* dB

Verifica *Positiva*

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale	Struttura locale	Percorso	R
------------------	------------------	----------	---

Sorgente	Ricevente		
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	68.6
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	84.6
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	72.1
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	72.3
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	79.5
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	64.9
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	79.5
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	86.0
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	72.3
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	86.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	5.67
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	15.35
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	-3.00
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **47.4** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	32.6
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	47.3

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
73	1	Divisorio Aula 7 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **11** Descrizione: **Aula 7**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.05** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
P2	P2	Fd	80.1
P2	P2	Ff	65.5
P2	P2	Df	80.1
S2	S2	Fd	86.6
S2	S2	Ff	72.9
S2	S2	Df	86.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **45.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	31.1

P2	P2	Ff	45.7
-----------	-----------	-----------	-------------

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
74	1	Divisorio Aula 8 - Aula 2

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **12** Descrizione: **Aula 8**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P2	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.35** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M6	M6	Fd	89.8
M6	M6	Ff	92.4
M6	M6	Df	89.8
M1	M1	Fd	72.2
M1	M1	Ff	73.1
M1	M1	Df	72.2
M6	M6	Fd	89.7
M6	M6	Ff	92.3
M6	M6	Df	89.7
M3	M3	Fd	82.7
M3	M3	Ff	97.2
M3	M3	Df	82.7
M4	M4	Fd	85.8
M4	M4	Ff	87.8
M4	M4	Df	85.8
M5	M5	Fd	90.1
M5	M5	Ff	104.7

<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	90.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	94.5
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	109.1
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	94.5
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	89.0
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	103.6
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	89.0
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	100.8
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	115.3
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	100.6
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	83.0
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	97.5
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	83.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	6.62
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	12.28
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	6.62
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Fd</i>	7.24
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Ff</i>	14.56
<i>M1</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	7.24
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	6.62
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	12.28
<i>M6</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	6.62
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	12.63
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	28.17
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	12.63
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	6.34
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	11.08
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	6.34
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	28.12
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	28.12
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	28.12
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	28.12
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	12.63
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	12.63
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	28.17
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	12.63

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w

56.6 dB

Limite DPCM 5/12/97

58 dB

Verifica

Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	M6	Df	28.8
P2	M1	Df	46.4
P2	M6	Df	28.9
P2	M3	Df	35.9
P2	M4	Df	32.9
P2	M5	Df	28.6
P2	M5	Df	24.2
P2	M5	Df	29.7
P2	M3	Df	18.0
P2	M3	Df	35.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	M6	Df	6.62
P2	M1	Df	7.24
P2	M6	Df	6.62
P2	M3	Df	12.63
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M3	Df	12.63
P2	M3	Df	12.63

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
75	1	Divisorio Aula 8 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **12** Descrizione: **Aula 8**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.06** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica

Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	80.1
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	65.5
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	80.1
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	86.6
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	72.9
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	86.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	15.35
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	-3.00
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **45.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica

Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	31.1
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	45.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
76	1	Divisorio Aula 8 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **12** Descrizione: **Aula 8**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **11.20** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M3	M5	Fd	72.1
M3	M5	Dd lat	72.3
M4	M4	Fd	68.6
M4	M4	Dd lat	84.6
P2	P2	Fd	79.5
P2	P2	Ff	64.9
P2	P2	Df	79.5
S2	S2	Fd	86.0
S2	S2	Ff	72.3
S2	S2	Df	86.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	M5	Fd	5.70
M3	M5	Dd lat	5.67
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **47.4** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica

Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	32.6
P2	P2	Ff	47.3

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
77	1	Divisorio Aula 9 - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **13** Descrizione: **Aula 9**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **6** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P2	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.13** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **60.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica

Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M6	M6	Fd	89.8
M6	M6	Ff	92.4
M6	M6	Df	89.8
M1	M1	Fd	72.2
M1	M1	Ff	73.1
M1	M1	Df	72.2
M6	S1	Fd	91.4
M6	S1	Dd lat	88.8
P2	M6	Dd lat	88.0
P2	M6	Df	90.5
M1	M1	Fd	71.9
M1	M1	Ff	72.7

M1	M1	Df	71.9
M5	M5	Fd	86.3
M5	M5	Ff	101.0
M5	M5	Df	86.3
M4	M4	Fd	86.0
M4	M4	Ff	88.0
M4	M4	Df	86.0
M5	M5	Fd	90.1
M5	M5	Ff	104.8
M5	M5	Df	90.1
M5	M5	Fd	94.5
M5	M5	Ff	109.1
M5	M5	Df	94.5
M5	M5	Fd	88.6
M5	M5	Ff	103.3
M5	M5	Df	88.6
M3	M3	Fd	83.0
M3	M3	Ff	97.5
M3	M3	Df	83.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	S1	Fd	6.62
M6	S1	Dd lat	0.96
P2	M6	Dd lat	0.96
P2	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12

M5	M5	Df	12.61
M3	M3	Fd	12.63
M3	M3	Ff	28.17
M3	M3	Df	12.63

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **57.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	M6	Df	28.8
P2	M1	Df	46.4
P2	M6	Df	28.1
P2	M1	Df	46.8
P2	M5	Df	32.3
P2	M4	Df	32.7
P2	M5	Df	28.5
P2	M5	Df	24.2
P2	M5	Df	30.0
P2	M3	Df	35.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	M6	Df	6.62
P2	M1	Df	7.24
P2	M6	Df	6.62
P2	M1	Df	7.24
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M3	Df	12.63

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
78	1	Divisorio Aula 9 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **13** Descrizione: **Aula 9**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio	9.62 m ²
Strato aggiuntivo lato sorgente	-
Strato aggiuntivo lato ricevente	-

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio	54.8 dB
Limite DPCM 5/12/97	50 dB
Verifica	Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	68.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.9
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	68.0
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	57.5
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	72.2
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	79.9
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	65.2
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	79.9
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	86.4
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	72.7
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	86.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Fd</i>	7.63
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Ff</i>	-0.57
<i>M1</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	8.49
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	15.35
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	-3.00
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w	46.4 dB
Limite DPCM 5/12/97	58 dB
Verifica	Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	31.6
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	46.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale	Struttura locale	Percorso	Kij
------------------	------------------	----------	-----

Sorgente	Ricevente		
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
79	1	Divisorio Aula 9 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **13** Descrizione: **Aula 9**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **11.20** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.1** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M3	M3	Fd	72.1
M3	M3	Ff	71.9
M3	M3	Df	72.1
M4	M4	Fd	68.6
M4	M4	Dd lat	84.6
P2	P2	Fd	79.5
P2	P2	Ff	64.9
P2	P2	Df	79.5
S2	S2	Fd	86.0
S2	S2	Ff	72.3
S2	S2	Df	86.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	M3	Fd	5.70
M3	M3	Ff	5.73
M3	M3	Df	5.70
M4	M4	Fd	5.70

M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **47.4** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	32.6
P2	P2	Ff	47.3

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
80	1	Divisorio Aula 10 - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **14** Descrizione: **Aula 10**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P2	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.11** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.4** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M3	M5	Fd	99.5

M3	M5	Ff	114.1
M3	M5	Df	99.6
M5	M5	Fd	89.2
M5	M5	Ff	103.8
M5	M5	Df	89.2
M5	M5	Fd	94.5
M5	M5	Ff	109.1
M5	M5	Df	94.5
M5	M5	Fd	90.1
M5	M5	Ff	104.8
M5	M5	Df	90.1
M4	M4	Fd	85.9
M4	M4	Ff	87.9
M4	M4	Df	85.9
M5	M5	Fd	86.3
M5	M5	Ff	101.0
M5	M5	Df	86.3
P2	M6	Dd lat	89.0
P2	M6	Df	91.6
M1	M1	Fd	72.2
M1	M1	Ff	73.0
M1	M1	Df	72.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	M5	Fd	12.63
M3	M5	Ff	28.17
M3	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
P2	M6	Dd lat	0.96
P2	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **56.5** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	M5	Df	19.0
P2	M5	Df	29.5
P2	M5	Df	24.2
P2	M5	Df	28.5
P2	M4	Df	32.7
P2	M5	Df	32.3
P2	M6	Df	27.1
P2	M1	Df	46.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M6	Df	6.62
P2	M1	Df	7.24

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
81	1	Divisorio Aula 10 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **14** Descrizione: **Aula 10**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **10.54** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica

Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	68.4
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	84.3
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	71.9
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	72.1
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	79.6
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	65.0
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	79.6
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	86.1
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	72.4
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	86.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	5.73
<i>M3</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	5.70
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	15.35
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	-3.00
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **47.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica

Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	32.2
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	46.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
82	1	Divisorio Aula 10 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **14** Descrizione: **Aula 10**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.74** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **54.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M1	M6	Fd	68.0
M1	M6	Ff	57.6
M1	M6	Df	72.3
M4	M4	Fd	68.0
M4	M4	Dd lat	84.0
P2	P2	Fd	79.9
P2	P2	Ff	65.2
P2	P2	Df	79.9
S2	S2	Fd	86.4
S2	S2	Ff	72.7
S2	S2	Df	86.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	M6	Fd	7.63
M1	M6	Ff	-0.57
M1	M6	Df	8.49
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **46.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica

Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	31.7
P2	P2	Ff	46.3

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
83	1	Divisorio Aula 11 - Aula 4

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **15** Descrizione: **Aula 11**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P2	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.25** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **60.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica

Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M4	M4	Fd	91.8
M4	M4	Ff	93.8
M4	M4	Df	91.8
M5	M5	Fd	94.5
M5	M5	Ff	109.1
M5	M5	Df	94.5
M5	M5	Fd	89.2
M5	M5	Ff	103.8
M5	M5	Df	89.2
M5	S1	Fd	94.5
M5	S1	Dd lat	79.9
M5	M5	Fd	90.1

M5	M5	Ff	104.8
M5	M5	Df	90.1
M4	M4	Fd	86.0
M4	M4	Ff	88.0
M4	M4	Df	86.0
M5	M5	Fd	92.3
M5	M5	Ff	106.9
M5	M5	Df	92.3
P2	M3	Dd lat	68.2
P2	M3	Df	82.6
M1	M1	Fd	73.9
M1	M1	Ff	74.8
M1	M1	Df	73.9
M6	M6	Fd	89.9
M6	M6	Ff	92.4
M6	M6	Df	89.9
M3	S1	Fd	85.7
M3	S1	Dd lat	71.3
M3	M5	Fd	85.7
M3	M5	Ff	100.4
M3	M5	Df	85.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	S1	Fd	12.61
M5	S1	Dd lat	-2.91
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
P2	M3	Dd lat	-2.92
P2	M3	Df	12.63
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24

M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M3	S1	Fd	12.63
M3	S1	Dd lat	-2.92
M3	M5	Fd	12.63
M3	M5	Ff	28.17
M3	M5	Df	12.61

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **56.4** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	M4	Df	26.9
P2	M5	Df	24.2
P2	M5	Df	29.5
P2	M5	Df	28.5
P2	M4	Df	32.7
P2	M5	Df	26.4
P2	M3	Df	36.0
P2	M1	Df	44.7
P2	M6	Df	28.8
P2	M5	Df	32.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M3	Df	12.63
P2	M1	Df	7.24
P2	M6	Df	6.62
P2	M5	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
84	1	Divisorio Aula 11 - Aula 3

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **15** Descrizione: **Aula 11**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P2	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.25** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **60.4** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M5	M5	Fd	88.5
M5	M5	Ff	103.2
M5	M5	Df	88.5
M3	M5	Fd	93.7
M3	M5	Ff	108.4
M3	M5	Df	93.9
M3	S1	Fd	96.6
M3	S1	Dd lat	82.1
M3	S1	Fd	83.1
M3	S1	Dd lat	68.6
M6	M1	Fd	89.7
M6	M1	Ff	88.9
M6	M1	Df	87.0
M1	M1	Fd	77.4
M1	M1	Ff	78.3
M1	M1	Df	77.4
P2	M3	Dd lat	68.2
P2	M3	Df	82.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M3	M5	Fd	12.63
M3	M5	Ff	28.17
M3	M5	Df	12.61
M3	S1	Fd	12.63
M3	S1	Dd lat	-2.92
M3	S1	Fd	12.63
M3	S1	Dd lat	-2.92
M6	M1	Fd	6.62

M6	M1	Ff	12.28
M6	M1	Df	7.24
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
P2	M3	Dd lat	-2.92
P2	M3	Df	12.63

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **56.2** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	M5	Df	30.1
P2	M5	Df	24.8
P2	M1	Df	31.7
P2	M1	Df	41.2
P2	M3	Df	36.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M1	Df	7.24
P2	M1	Df	7.24
P2	M3	Df	12.63

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
85	1	Divisorio Aula 11 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **15** Descrizione: **Aula 11**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **12.27** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	69.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	85.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	69.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	85.0
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	79.7
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	65.0
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	79.7
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	86.2
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	72.4
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	86.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	15.35
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	-3.00
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **47.7** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	32.9
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	47.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
-----	------	----------------------

86	1	Divisorio Aula 11 - Corridoio piano secondo
-----------	----------	--

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **15** Descrizione: **Aula 11**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.85** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'_w del divisorio **58.1** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M3	M4	Fd	72.6
M3	M4	Dd lat	69.4
M4	M4	Fd	67.6
M4	M4	Dd lat	83.6
P2	P2	Fd	79.6
P2	P2	Ff	65.0
P2	P2	Df	79.6
S2	S2	Fd	86.1
S2	S2	Ff	72.4
S2	S2	Df	86.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	M4	Fd	9.05
M3	M4	Dd lat	5.67
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'_{n,w} **46.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica

Positiva

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	31.5
P2	P2	Ff	46.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
87	1	Divisorio Aula 12 - Aula 4

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **16** Descrizione: **Aula 12**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P2	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **50.24** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **60.1** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica

Positiva

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M2	M2	Fd	75.5
M2	M2	Ff	75.8
M2	M2	Df	75.5
M4	M4	Fd	92.1
M4	M4	Ff	94.1
M4	M4	Df	92.1
M5	M5	Fd	86.6
M5	M5	Ff	101.2
M5	M5	Df	86.6
M4	M4	Fd	86.0
M4	M4	Ff	88.0
M4	M4	Df	86.0

M5	M5	Fd	90.2
M5	M5	Ff	104.8
M5	M5	Df	90.2
M5	M5	Fd	94.4
M5	M5	Ff	109.0
M5	M5	Df	94.4
M5	M5	Fd	89.0
M5	M5	Ff	103.6
M5	M5	Df	89.0
M5	M5	Fd	94.4
M5	M5	Ff	109.1
M5	M5	Df	94.4
M3	M5	Fd	90.6
M3	M5	Ff	105.3
M3	M5	Df	90.8
M3	S1	Fd	83.5
M3	S1	Dd lat	69.0
M6	M6	Fd	90.6
M6	M6	Ff	93.1
M6	M6	Df	90.6
M1	M1	Fd	72.2
M1	M1	Ff	73.1
M1	M1	Df	72.2
M6	M6	Fd	91.5
M6	M6	Ff	94.1
M6	M6	Df	91.5
M1	M1	Fd	80.9
M1	M1	Ff	81.7
M1	M1	Df	80.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M2	M2	Fd	5.86
M2	M2	Ff	8.23
M2	M2	Df	5.86
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12

M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M3	M5	Fd	12.63
M3	M5	Ff	28.17
M3	M5	Df	12.61
M3	S1	Fd	12.63
M3	S1	Dd lat	-2.92
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **56.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	M2	Df	43.1
P2	M4	Df	26.6
P2	M5	Df	32.1
P2	M4	Df	32.7
P2	M5	Df	28.5
P2	M5	Df	24.3
P2	M5	Df	29.7
P2	M5	Df	24.2
P2	M5	Df	27.8
P2	M6	Df	28.0
P2	M1	Df	46.4
P2	M6	Df	27.1
P2	M1	Df	37.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	M2	Df	5.86

P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M6	Df	6.62
P2	M1	Df	7.24
P2	M6	Df	6.62
P2	M1	Df	7.24

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
88	1	Divisorio Aula 12 - Corridoio piano secondo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **16** Descrizione: **Aula 12**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.18** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.8
M4	M4	Dd lat	83.7
P2	P2	Fd	80.1
P2	P2	Ff	65.5
P2	P2	Df	80.1
S2	S2	Fd	86.6
S2	S2	Ff	72.9
S2	S2	Df	86.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>5.70</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>19.81</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>5.70</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>19.81</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	<i>-2.91</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	<i>15.35</i>
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	<i>-3.00</i>
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>15.35</i>

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **46.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>31.2</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	<i>45.8</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	<i>-2.91</i>

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
<i>89</i>	<i>1</i>	<i>Divisorio Aula 12 - Corridoio piano secondo</i>

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **16** Descrizione: **Aula 12**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>

Area complessiva elemento divisorio **12.26** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	69.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	85.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	69.0
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	85.0
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	79.7
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	65.0
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	79.7
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	86.2
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	72.4
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	86.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	15.35
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	-3.00
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **47.7** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	32.9
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	47.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
-----	------	----------------------

90	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 4
-----------	----------	---

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P2	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **64.33** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **62.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M5	M5	Fd	87.9
M5	M5	Ff	102.5
M5	M5	Df	87.9
M5	S1	Fd	97.2
M5	S1	Dd lat	82.5
M5	S1	Fd	97.1
M5	S1	Dd lat	82.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	S1	Fd	12.61
M5	S1	Dd lat	-2.91
M5	S1	Fd	12.61
M5	S1	Dd lat	-2.91

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **56.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	M5	Df	30.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	M5	Df	12.61

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
91	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Corridoio piano primo

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
P2	Soletta interpiano

Area complessiva elemento divisorio **64.33** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **61.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	62.7
M5	M5	Fd	87.8
M5	M5	Ff	102.4
M5	M5	Df	87.8
M4	M4	Fd	87.1
M4	M4	Ff	89.1
M4	M4	Df	87.1
M5	M5	Fd	90.8
M5	M5	Ff	105.5
M5	M5	Df	90.8
M5	M5	Fd	95.6
M5	M5	Ff	110.2
M5	M5	Df	95.6
M5	M5	Fd	90.6
M5	M5	Ff	105.3
M5	M5	Df	90.6
P2	M3	Dd lat	78.7
P2	M3	Df	93.2
P2	M4	Dd lat	85.0
P2	M4	Df	87.0
P2	M3	Dd lat	78.0

P2	M3	Df	92.4
M5	M5	Fd	90.9
M5	M5	Ff	105.5
M5	M5	Df	90.9
M5	M5	Fd	95.5
M5	M5	Ff	110.1
M5	M5	Df	95.5
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.3
M5	M5	Df	90.7
M4	M4	Fd	86.8
M4	M4	Ff	88.8
M4	M4	Df	86.8
M5	M5	Fd	87.7
M5	M5	Ff	102.4
M5	M5	Df	87.7
M4	M4	Fd	88.8
M4	M4	Ff	90.8
M4	M4	Df	88.8
P2	M4	Dd lat	89.8
P2	M4	Df	91.8
M3	S3	Fd	97.0
M3	S3	Dd lat	82.5
P2	M5	Dd lat	76.1
P2	M5	Df	90.7
M5	M5	Fd	90.9
M5	M5	Ff	105.6
M5	M5	Df	90.9
M4	M4	Fd	87.1
M4	M4	Ff	89.1
M4	M4	Df	87.1
M5	M5	Fd	87.7
M5	M5	Ff	102.3
M5	M5	Df	87.7
M6	M6	Fd	88.3
M6	M6	Ff	90.8
M6	M6	Df	88.3
M1	M1	Fd	78.6
M1	M1	Ff	79.5
M1	M1	Df	78.6
M6	M6	Fd	87.4
M6	M6	Ff	89.9
M6	M6	Df	87.4
M5	M5	Fd	87.7
M5	M5	Ff	102.3
M5	M5	Df	87.7
M4	M4	Fd	87.0
M4	M4	Ff	89.0

M4	M4	Df	87.0
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.4
M5	M5	Df	90.7
M5	M5	Fd	95.6
M5	M5	Ff	110.2
M5	M5	Df	95.6
M5	M5	Fd	90.9
M5	M5	Ff	105.6
M5	M5	Df	90.9
M5	M5	Fd	93.0
M5	M5	Ff	107.6
M5	M5	Df	93.0
M4	M4	Fd	87.3
M4	M4	Ff	89.3
M4	M4	Df	87.3
M5	M5	Fd	89.2
M5	M5	Ff	103.9
M5	M5	Df	89.2
M5	M5	Fd	92.8
M5	M5	Ff	107.4
M5	M5	Df	92.8
M4	M4	Fd	87.1
M4	M4	Ff	89.1
M4	M4	Df	87.1
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.3
M5	M5	Df	90.7
M5	M5	Fd	90.9
M5	M5	Ff	105.5
M5	M5	Df	90.9
M5	S3	Fd	96.1
M5	S3	Dd lat	81.5
M4	M4	Fd	86.8
M4	M4	Ff	88.8
M4	M4	Df	86.8
M5	M5	Fd	92.7
M5	M5	Ff	107.3
M5	M5	Df	92.7
M5	M5	Fd	90.9
M5	M5	Ff	105.5
M5	M5	Df	90.9
M5	M5	Fd	95.6
M5	M5	Ff	110.2
M5	M5	Df	95.6
M5	M5	Fd	90.7
M5	M5	Ff	105.4
M5	M5	Df	90.7

<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>87.1</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>89.1</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>87.1</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>87.7</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>102.3</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>87.7</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>93.2</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>95.2</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>93.2</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>11.08</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-2.92</i>
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>1.61</i>
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-2.92</i>
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>12.63</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Ff</i>	<i>11.08</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	<i>6.34</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Ff</i>	<i>28.12</i>
<i>M5</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>12.61</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>6.34</i>

M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
P2	M4	Dd lat	1.61
P2	M4	Df	6.34
M3	S3	Fd	12.63
M3	S3	Dd lat	-2.92
P2	M5	Dd lat	-2.91
P2	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M1	M1	Fd	7.24
M1	M1	Ff	14.56
M1	M1	Df	7.24
M6	M6	Fd	6.62
M6	M6	Ff	12.28
M6	M6	Df	6.62
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61

M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	S3	Fd	12.61
M5	S3	Dd lat	-2.91
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34
M5	M5	Fd	12.61
M5	M5	Ff	28.12
M5	M5	Df	12.61
M4	M4	Fd	6.34
M4	M4	Ff	11.08
M4	M4	Df	6.34

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **56.5** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
---------------------------	----------------------------	----------	---

<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	30.9
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	31.6
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	27.8
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	23.1
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	28.0
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	25.5
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	31.6
<i>P2</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	26.2
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	27.8
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	23.2
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	28.0
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	31.8
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	30.9
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	29.8
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	26.9
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	27.9
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	27.7
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	31.6
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	31.0
<i>P2</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	30.4
<i>P2</i>	<i>M1</i>	<i>Df</i>	40.0
<i>P2</i>	<i>M6</i>	<i>Df</i>	31.2
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	31.0
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	31.6
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	27.9
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	23.1
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	27.7
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	25.7
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	31.3
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	29.4
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	25.9
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	31.6
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	28.0
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	27.8
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	31.9
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	26.0
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	27.8
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	23.1
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	27.9
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	31.6
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	30.9
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	25.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>M4</i>	<i>Df</i>	6.34
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>M5</i>	<i>Df</i>	12.61

P2	M5	Df	12.61
P2	M3	Df	12.63
P2	M4	Df	6.34
P2	M3	Df	12.63
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M6	Df	6.62
P2	M1	Df	7.24
P2	M6	Df	6.62
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34
P2	M5	Df	12.61
P2	M4	Df	6.34

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
92	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 7

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **11** Descrizione: **Aula 7**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **7.84** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
P2	P2	Fd	79.5
P2	P2	Ff	64.9
P2	P2	Df	79.5
S2	S2	Fd	86.0
S2	S2	Ff	72.3
S2	S2	Df	86.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **44.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	30.0
P2	P2	Ff	44.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	<i>-2.91</i>

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
<i>93</i>	<i>1</i>	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 7</i>

Locale sorgente:

Zona: *1* Locale: *17* Descrizione: *Corridoio piano secondo*

Locale ricevente:

Zona: *1* Locale: *11* Descrizione: *Aula 7*

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>

Area complessiva elemento divisorio *9.90* m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio *58.1* dB

Limite DPCM 5/12/97 *50* dB

Verifica *Positiva*

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	<i>60.9</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>72.4</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>72.2</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>68.7</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>84.7</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>79.0</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	<i>64.3</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>79.0</i>
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	<i>85.5</i>
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	<i>71.8</i>
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>85.5</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>5.67</i>
<i>M5</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>5.70</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>5.70</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>19.81</i>

P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **46.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	31.5
P2	P2	Ff	46.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
94	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 8

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **12** Descrizione: **Aula 8**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **9.90** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.1** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9

M4	M4	Fd	68.7
M4	M4	Dd lat	84.7
M5	M3	Dd lat	72.4
M5	M3	Df	72.2
P2	P2	Fd	79.0
P2	P2	Ff	64.3
P2	P2	Df	79.0
S2	S2	Fd	85.5
S2	S2	Ff	71.8
S2	S2	Df	85.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M5	M3	Dd lat	5.67
M5	M3	Df	5.70
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **46.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	31.5
P2	P2	Ff	46.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
95	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 8

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **12** Descrizione: **Aula 8**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **7.85** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.0** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
P2	P2	Fd	79.5
P2	P2	Ff	64.9
P2	P2	Df	79.5
S2	S2	Fd	86.0
S2	S2	Ff	72.3
S2	S2	Df	86.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **44.8** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	30.0
P2	P2	Ff	44.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>12.61</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	<i>-2.91</i>

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
<i>96</i>	<i>1</i>	<i>Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 9</i>

Locale sorgente:

Zona: *1* Locale: *17* Descrizione: *Corridoio piano secondo*

Locale ricevente:

Zona: *1* Locale: *13* Descrizione: *Aula 9*

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>
<i>M5</i>	<i>Parete separazione corridoi</i>

Area complessiva elemento divisorio *9.71* m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio *57.9* dB

Limite DPCM 5/12/97 *50* dB

Verifica *Positiva*

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		<i>Dd</i>	<i>60.9</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>68.6</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>84.6</i>
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	<i>72.1</i>
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	<i>71.9</i>
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>72.1</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	<i>78.9</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	<i>64.3</i>
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>78.9</i>
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	<i>85.4</i>
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	<i>71.7</i>
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>85.4</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	<i>5.70</i>
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	<i>19.81</i>
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Fd</i>	<i>5.70</i>
<i>M3</i>	<i>M3</i>	<i>Ff</i>	<i>5.73</i>

M3	M3	Df	5.70
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **46.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	31.5
P2	P2	Ff	46.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
97	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 9

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **13** Descrizione: **Aula 9**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **7.83** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **54.0** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M6	M1	Fd	71.9

M6	M1	Ff	56.5
M6	M1	Df	67.7
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
P2	P2	Fd	79.0
P2	P2	Ff	64.4
P2	P2	Df	79.0
S2	S2	Fd	85.5
S2	S2	Ff	71.8
S2	S2	Df	85.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	M1	Fd	8.49
M6	M1	Ff	-1.37
M6	M1	Df	7.63
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **45.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	30.5
P2	P2	Ff	45.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
98	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 10

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **14** Descrizione: **Aula 10**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **7.94** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **54.1** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	67.7
M4	M4	Dd lat	83.7
M6	M1	Fd	72.0
M6	M1	Ff	56.5
M6	M1	Df	67.8
P2	P2	Fd	79.0
P2	P2	Ff	64.3
P2	P2	Df	79.0
S2	S2	Fd	85.5
S2	S2	Ff	71.8
S2	S2	Df	85.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M6	M1	Fd	8.49
M6	M1	Ff	-1.37
M6	M1	Df	7.63
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **45.4** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
---------------------------	----------------------------	----------	---

P2	P2	Fd	30.6
P2	P2	Ff	45.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
99	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 10

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **14** Descrizione: **Aula 10**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.95** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M5	M3	Fd	71.8
M5	M3	Dd lat	71.8
M4	M4	Fd	68.3
M4	M4	Dd lat	84.2
P2	P2	Fd	78.9
P2	P2	Ff	64.3
P2	P2	Df	78.9
S2	S2	Fd	85.4
S2	S2	Ff	71.7
S2	S2	Df	85.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	M3	Fd	5.70

M5	M3	Dd lat	5.70
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **45.9** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	31.2
P2	P2	Ff	45.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
100	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 11

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **15** Descrizione: **Aula 11**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **8.05** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **56.8** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
---------------------------	----------------------------	----------	---

		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.8
<i>M4</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	62.2
<i>M4</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	71.3
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	79.2
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	64.6
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	79.2
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	85.7
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	72.0
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	85.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	-1.76
<i>M4</i>	<i>M3</i>	<i>Df</i>	5.70
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	15.35
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	-3.00
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **45.2** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	30.4
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	45.1

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
101	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 11

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **15** Descrizione: **Aula 11**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **11.43** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **50** dB

Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	69.3
M4	M4	Dd lat	85.3
M4	M4	Fd	69.3
M4	M4	Dd lat	85.3
P2	P2	Fd	79.4
P2	P2	Ff	64.7
P2	P2	Df	79.4
S2	S2	Fd	85.9
S2	S2	Ff	72.1
S2	S2	Df	85.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **46.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
---------------------------	----------------------------	----------	---

P2	P2	Fd	31.8
P2	P2	Ff	46.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
102	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 12

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **16** Descrizione: **Aula 12**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **11.43** m²
 Strato aggiuntivo lato sorgente -
 Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.3** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
		Dd	60.9
M4	M4	Fd	69.3
M4	M4	Dd lat	85.3
M4	M4	Fd	69.3
M4	M4	Dd lat	85.3
P2	P2	Fd	79.4
P2	P2	Ff	64.7
P2	P2	Df	79.4
S2	S2	Fd	85.9
S2	S2	Ff	72.1
S2	S2	Df	85.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	M4	Fd	5.70

M4	M4	Dd lat	19.81
M4	M4	Fd	5.70
M4	M4	Dd lat	19.81
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91
P2	P2	Df	12.61
S2	S2	Fd	15.35
S2	S2	Ff	-3.00
S2	S2	Df	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **46.6** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **58** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
P2	P2	Fd	31.8
P2	P2	Ff	46.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	P2	Fd	12.61
P2	P2	Ff	-2.91

Verifica strutture divisorie:

Cod	Zona	Descrizione verifica
103	1	Divisorio Corridoio piano secondo - Aula 12

Locale sorgente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **16** Descrizione: **Aula 12**

Strutture che compongono il divisorio:

Cod	Descrizione elemento
M5	Parete separazione corridoi

Area complessiva elemento divisorio **7.96** m²

Strato aggiuntivo lato sorgente -

Strato aggiuntivo lato ricevente -

Isolamento del rumore per via aerea (UNI EN 12354-1):

Potere fonoisolante apparente R'w del divisorio **58.0** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **50** dB
 Verifica **Positiva**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	R
---------------------------	----------------------------	----------	---

		<i>Dd</i>	60.9
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	67.8
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	83.7
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	79.5
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	64.9
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	79.5
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	86.0
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	72.3
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	86.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Fd</i>	5.70
<i>M4</i>	<i>M4</i>	<i>Dd lat</i>	19.81
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Df</i>	12.61
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Fd</i>	15.35
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Ff</i>	-3.00
<i>S2</i>	<i>S2</i>	<i>Df</i>	15.35

Isolamento acustico al calpestio (UNI EN 12354-1):

Livello di pressione sonora di calpestio del divisorio L'n,w **44.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **58** dB

Verifica **Positiva**

Valori del livello di pressione sonora dei percorsi di trasmissione rumore [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	L
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	30.1
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	44.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Sorgente	Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Fd</i>	12.61
<i>P2</i>	<i>P2</i>	<i>Ff</i>	-2.91

ISOLAMENTO ACUSTICO DEGLI ELEMENTI DI FACCIATA
secondo UNI EN 12354-3

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
1	1	Facciata Laboratorio meccanica motoristica (Est)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	21.36	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **57.7** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	49.7
M4	Dd lat	66.7
M4	Df	67.9
M6	Df	60.3
P1	Dd lat	76.2
P1	Df	76.9
S1	Dd lat	69.0
S1	Df	68.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	Dd lat	8.47
M4	Df	5.89
M6	Df	-1.23
P1	Dd lat	21.76
P1	Df	9.80
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
2	1	Facciata Laboratorio meccanica motoristica (Nord)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M6	Pilastro esterno	0.52	0	-	-
M1	Parete esterna	20.10	0	-	-
M6	Pilastro esterno	1.50	0	-	-
M1	Parete esterna	20.10	0	-	-
M6	Pilastro esterno	1.50	0	-	-
M1	Parete esterna	20.53	0	-	-
M1	Parete esterna	20.53	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **53.4** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M1	Dd lat	52.9
M1	Df	51.2
P1	Dd lat	80.2
P1	Df	79.2
S1	Dd lat	73.5
S1	Df	70.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	Dd lat	4.12
M1	Df	5.78
P1	Dd lat	19.04
P1	Df	8.74
S1	Dd lat	12.28
S1	Df	6.62

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	44.8
P1	Dd lat	71.4
P1	Df	74.5
S1	Dd lat	64.2
S1	Df	65.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
----------------------------	----------	-----

P1	Dd lat	21.76
P1	Df	9.80
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
P1	Dd lat	80.2
P1	Df	79.2
S1	Dd lat	73.5
S1	Df	70.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	Dd lat	19.04
P1	Df	8.74
S1	Dd lat	12.28
S1	Df	6.62

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	44.3
P1	Dd lat	70.9
P1	Df	74.2
S1	Dd lat	63.7
S1	Df	65.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	Dd lat	21.76
P1	Df	9.80
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
P1	Dd lat	80.2
P1	Df	79.2
S1	Dd lat	73.5
S1	Df	70.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
----------------------------	----------	-----

P1	Dd lat	19.04
P1	Df	8.74
S1	Dd lat	12.28
S1	Df	6.62

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	44.6
P1	Dd lat	71.0
P1	Df	74.3
S1	Dd lat	63.8
S1	Df	65.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P1	Dd lat	21.76
P1	Df	9.80
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	44.6
M1	Dd lat	58.6
M1	Df	61.2
P1	Dd lat	99.4
P1	Df	102.7
S1	Dd lat	92.2
S1	Df	94.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	Dd lat	5.70
M1	Df	5.70
P1	Dd lat	21.76
P1	Df	9.80
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
3	1	Facciata Laboratorio meccanica motoristica (Ovest)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **Laboratorio meccanica motoristica**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	3.19	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **64.1** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	49.7
M1	<i>Dd lat</i>	55.7
M1	<i>Df</i>	55.7
M2	<i>Df</i>	56.6
P1	<i>Dd lat</i>	76.2
P1	<i>Df</i>	76.9
S1	<i>Dd lat</i>	69.0
S1	<i>Df</i>	68.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	<i>Dd lat</i>	5.70
M1	<i>Df</i>	5.70
M2	<i>Df</i>	2.27
P1	<i>Dd lat</i>	21.76
P1	<i>Df</i>	9.80
S1	<i>Dd lat</i>	14.56
S1	<i>Df</i>	7.24

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
4	1	Facciata Laboratorio pneumatica (Sud)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	9.72	0	-	-
M6	Pilastro esterno	1.74	0	-	-
M1	Parete esterna	19.86	0	-	-
M6	Pilastro esterno	0.57	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **51.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica

Positiva

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>45.8</i>
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>50.3</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>65.9</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>72.3</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>75.0</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>65.1</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>66.3</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-0.58</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>7.64</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>21.76</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>9.80</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>80.2</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>79.2</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.5</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>19.04</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>8.74</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>44.8</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>71.3</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>74.5</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>64.1</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>65.7</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>21.76</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>9.80</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>53.3</i>
<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>51.6</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>80.2</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>79.2</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.5</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>71.0</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>4.12</i>
<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>5.78</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>19.04</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>8.74</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
<i>5</i>	<i>1</i>	<i>Facciata Laboratorio pneumatica (Est)</i>

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **Laboratorio pneumatica**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
<i>M1</i>	<i>Parete esterna</i>	<i>21.30</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **54.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>49.7</i>

M6	Df	60.3
M4	Dd lat	66.7
M4	Df	67.9
P1	Dd lat	76.2
P1	Df	76.9
S1	Dd lat	69.0
S1	Df	68.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	Df	-1.23
M4	Dd lat	8.47
M4	Df	5.89
P1	Dd lat	21.76
P1	Df	9.80
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
6	1	Facciata Laboratorio misure elettriche (Ovest)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Laboratorio misure elettriche**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	7.49	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **58.4** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	49.7
M2	Df	60.3
M6	Df	55.8
P1	Dd lat	76.2
P1	Df	76.9
S1	Dd lat	69.0
S1	Df	68.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
----------------------------	----------	-----

M2	Df	2.27
M6	Df	-1.23
P1	Dd lat	21.76
P1	Df	9.80
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
7	1	Facciata Laboratorio misure elettriche (Sud)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **Labratorio misure elettriche**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	<i>0.55</i>	<i>0</i>	-	-
<i>M1</i>	<i>Parete esterna</i>	<i>19.86</i>	<i>0</i>	-	-
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	<i>1.74</i>	<i>0</i>	-	-
<i>M1</i>	<i>Parete esterna</i>	<i>9.71</i>	<i>0</i>	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **52.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M1	Dd lat	53.2
M1	Df	51.5
P1	Dd lat	80.2
P1	Df	79.2
S1	Dd lat	73.4
S1	Df	70.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	Dd lat	4.12
M1	Df	5.78
P1	Dd lat	19.04
P1	Df	8.74
S1	Dd lat	12.28
S1	Df	6.62

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>45.3</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>71.9</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>74.7</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>64.7</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>66.0</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>21.76</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>9.80</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>80.2</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>79.2</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.5</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>19.04</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>8.74</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>45.8</i>
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>50.3</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>65.9</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>72.3</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>75.0</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>65.1</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>66.3</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-0.58</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>7.64</i>
<i>P1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>21.76</i>
<i>P1</i>	<i>Df</i>	<i>9.80</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>

S1	Df	7.24
-----------	-----------	-------------

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
8	1	Facciata Corridoio paino terra (Est)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **Corridoio paino terra**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	5.22	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **56.1** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	48.3
M4	Dd lat	54.0
M4	Df	61.7
M4	Dd lat	54.0
M4	Df	61.7
P1	Dd lat	65.4
P1	Df	72.7
S3	Dd lat	59.8
S3	Df	65.5

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M4	Dd lat	2.73
M4	Df	6.01
M4	Dd lat	2.73
M4	Df	6.01
P1	Dd lat	12.87
P1	Df	6.77
S3	Dd lat	7.22
S3	Df	5.76

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
9	1	Facciata Aula 4 (Nord)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	13.42	0	-	-
M6	Pilastro esterno	1.62	0	-	-
M1	Parete esterna	19.98	0	-	-
M6	Pilastro esterno	0.55	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **51.1** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	44.7
M3	Dd lat	50.6
M3	Df	66.7
S1	Dd lat	64.0
S1	Df	65.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	Dd lat	-0.58
M3	Df	7.64
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
S1	Dd lat	73.5
S1	Df	70.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
S1	Dd lat	12.28
S1	Df	6.62

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	44.2
S1	Dd lat	63.5

S1	Df	65.4
-----------	-----------	-------------

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M1	Dd lat	53.2
M1	Df	51.5
S1	Dd lat	73.4
S1	Df	70.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	Dd lat	4.12
M1	Df	5.78
S1	Dd lat	12.28
S1	Df	6.62

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
10	1	Facciata Aula 4 (Ovest)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **5** Descrizione: **Aula 4**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	2.72	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **61.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	49.7
M6	Df	51.4
M2	Df	55.9
S1	Dd lat	69.0
S1	Df	68.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	Df	-1.23
M2	Df	2.27
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
11	1	Facciata Aula 3 (Sud)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **6** Descrizione: **Aula 3**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	$\Delta_{L_{fs}}$ [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M6	Pilastro esterno	0.65	0	-	-
M1	Parete esterna	19.86	0	-	-
M6	Pilastro esterno	0.56	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **48.7** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M3	Dd lat	48.4
M3	Df	60.3
S1	Dd lat	73.5
S1	Df	71.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	Dd lat	-1.38
M3	Df	8.50
S1	Dd lat	12.28
S1	Df	6.62

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	44.5
S1	Dd lat	63.8
S1	Df	65.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M1	Dd lat	53.2
M1	Df	51.5
S1	Dd lat	73.5
S1	Df	71.0

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	Dd lat	4.12
M1	Df	5.78
S1	Dd lat	12.28
S1	Df	6.62

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
12	1	Facciata Aula 3 (Est)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **6** Descrizione: **Aula 3**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	21.32	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **52.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	49.7
M6	Df	60.3
M5	Dd lat	57.6
M5	Df	71.4
S1	Dd lat	69.0
S1	Df	68.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>-1.23</i>
<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-0.57</i>
<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>7.63</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
<i>13</i>	<i>1</i>	<i>Facciata Aula 1 (Ovest)</i>

Locale ricevente:

Zona: *1* Locale: *7* Descrizione: *Aula 1*

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
<i>M1</i>	<i>Parete esterna</i>	<i>7.50</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ *56.6* dB

Limite DPCM 5/12/97 *48* dB

Verifica *Positiva*

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: *M1 Parete esterna*

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>49.7</i>
<i>M2</i>	<i>Df</i>	<i>60.3</i>
<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>55.8</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>69.0</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>68.2</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M2</i>	<i>Df</i>	<i>2.27</i>
<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>-1.23</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
<i>14</i>	<i>1</i>	<i>Facciata Aula 1 (Sud)</i>

Locale ricevente:

Zona: *1* Locale: *7* Descrizione: *Aula 1*

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M6	Pilastro esterno	0.43	0	-	-
M1	Parete esterna	19.98	0	-	-
M6	Pilastro esterno	0.66	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **48.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	56.4
M1	<i>Dd lat</i>	52.1
M1	<i>Df</i>	50.4
S1	<i>Dd lat</i>	73.4
S1	<i>Df</i>	70.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	<i>Dd lat</i>	4.12
M1	<i>Df</i>	5.78
S1	<i>Dd lat</i>	12.28
S1	<i>Df</i>	6.62

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	44.2
S1	<i>Dd lat</i>	63.5
S1	<i>Df</i>	65.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
S1	<i>Dd lat</i>	14.56
S1	<i>Df</i>	7.24

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	56.4
M3	<i>Dd lat</i>	48.4
M3	<i>Df</i>	60.4
S1	<i>Dd lat</i>	73.5

S1	Df	70.9
-----------	-----------	-------------

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	Dd lat	-1.38
M3	Df	8.50
S1	Dd lat	12.28
S1	Df	6.62

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
15	1	Facciata Corridoio piano primo (Est)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **8** Descrizione: **Corridoio piano primo**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M6	Pilastro esterno	1.06	0	-	-
M1	Parete esterna	5.30	0	-	-
M6	Pilastro esterno	1.31	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **60.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M5	Dd lat	51.0
M5	Df	63.2
P3	Dd lat	72.9
P3	Df	70.3
S3	Dd lat	72.9
S3	Df	70.3

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	Dd lat	-1.37
M5	Df	8.49
P3	Dd lat	12.28
P3	Df	6.62
S3	Dd lat	12.28
S3	Df	6.62

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>49.7</i>
<i>P3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>68.5</i>
<i>P3</i>	<i>Df</i>	<i>67.6</i>
<i>S3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>68.5</i>
<i>S3</i>	<i>Df</i>	<i>67.6</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>P3</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>
<i>S3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>S3</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	<i>52.0</i>
<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>64.1</i>
<i>P3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>72.9</i>
<i>P3</i>	<i>Df</i>	<i>70.4</i>
<i>S3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>72.9</i>
<i>S3</i>	<i>Df</i>	<i>70.4</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-1.37</i>
<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>8.49</i>
<i>P3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>P3</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>S3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>S3</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
<i>16</i>	<i>1</i>	<i>Facciata Aula 2 (Sud)</i>

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **9** Descrizione: **Aula 2**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	<i>0.64</i>	<i>0</i>	-	-
<i>M1</i>	<i>Parete esterna</i>	<i>19.86</i>	<i>0</i>	-	-
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	<i>0.66</i>	<i>0</i>	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **49.0** dB
Limite DPCM 5/12/97 **48** dB
Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>48.3</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>60.2</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.4</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-1.38</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>8.50</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>44.8</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>64.1</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>65.7</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>48.4</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>60.4</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.5</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-1.38</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>8.50</i>
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>S1</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
17	1	Facciata Aula 3 (Est)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	21.25	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **53.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	49.7
M5	Dd lat	57.6
M5	Df	71.4
M6	Df	60.3
S1	Dd lat	69.0
S1	Df	68.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	Dd lat	-0.57
M5	Df	7.63
M6	Df	-1.23
S1	Dd lat	14.56
S1	Df	7.24

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
18	1	Facciata Aula 3 (Nord)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **10** Descrizione: **Aula 3**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M6	Pilastro esterno	0.43	0	-	-
M1	Parete esterna	27.73	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **48.1** dB
 Limite DPCM 5/12/97 **48** dB
 Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	56.4
<i>M1</i>	<i>Dd lat</i>	52.1
<i>M1</i>	<i>Df</i>	50.4
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	73.5
<i>S1</i>	<i>Df</i>	70.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M1</i>	<i>Dd lat</i>	4.12
<i>M1</i>	<i>Df</i>	5.78
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	12.28
<i>S1</i>	<i>Df</i>	6.62

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	44.8
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	53.8
<i>M3</i>	<i>Df</i>	69.9
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	64.1
<i>S1</i>	<i>Df</i>	65.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	-0.58
<i>M3</i>	<i>Df</i>	7.64
<i>S1</i>	<i>Dd lat</i>	14.56
<i>S1</i>	<i>Df</i>	7.24

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
19	1	Facciata Aula 7 (Ovest)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **11** Descrizione: **Aula 7**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
-----	----------------------	------------------------	---------------------	--------------------------------	--------------------------------

M1	Parete esterna	7.46	0	-	-
----	----------------	------	---	---	---

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **52.8** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	45.5
<i>M2</i>	<i>Df</i>	58.2
<i>M6</i>	<i>Df</i>	53.7
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	64.8
<i>P2</i>	<i>Df</i>	66.1
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	69.0
<i>S2</i>	<i>Df</i>	71.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M2</i>	<i>Df</i>	2.27
<i>M6</i>	<i>Df</i>	-1.23
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	14.56
<i>P2</i>	<i>Df</i>	7.24
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	18.79
<i>S2</i>	<i>Df</i>	8.65

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
20	1	Facciata Aula 7 (Sud)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **11** Descrizione: **Aula 7**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	0.55	0	-	-
<i>M1</i>	<i>Parete esterna</i>	19.86	0	-	-
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	0.66	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **49.9** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>53.2</i>
<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>51.5</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.4</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>77.4</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>75.8</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>4.12</i>
<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>5.78</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>16.25</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>7.76</i>

Elemento di facciata: ***M1 Parete esterna***

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>45.8</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>65.1</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>66.2</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>69.3</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>71.4</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>18.79</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>8.65</i>

Elemento di facciata: ***M6 Pilastro esterno***

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>48.4</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>60.4</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.4</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>77.4</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>75.8</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-1.38</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>8.50</i>

P2	Dd lat	12.28
P2	Df	6.62
S2	Dd lat	16.25
S2	Df	7.76

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
21	1	Facciata Aula 8 (Sud)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **12** Descrizione: **Aula 8**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	<i>0.64</i>	<i>0</i>	-	-
<i>M1</i>	<i>Parete esterna</i>	<i>19.86</i>	<i>0</i>	-	-
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	<i>0.66</i>	<i>0</i>	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **49.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M3	Dd lat	48.3
M3	Df	60.2
P2	Dd lat	73.4
P2	Df	70.9
S2	Dd lat	77.4
S2	Df	75.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	Dd lat	-1.38
M3	Df	8.50
P2	Dd lat	12.28
P2	Df	6.62
S2	Dd lat	16.25
S2	Df	7.76

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	44.8

P2	Dd lat	64.1
P2	Df	65.7
S2	Dd lat	68.3
S2	Df	70.9

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	Dd lat	14.56
P2	Df	7.24
S2	Dd lat	18.79
S2	Df	8.65

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M3	Dd lat	48.4
M3	Df	60.4
P2	Dd lat	73.4
P2	Df	70.9
S2	Dd lat	77.4
S2	Df	75.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M3	Dd lat	-1.38
M3	Df	8.50
P2	Dd lat	12.28
P2	Df	6.62
S2	Dd lat	16.25
S2	Df	7.76

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
22	1	Facciata Aula 9 (Sud)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **13** Descrizione: **Aula 9**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M6	Pilastro esterno	0.65	0	-	-
M1	Parete esterna	19.83	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **48.3** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>48.4</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>60.3</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.5</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>71.0</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>77.5</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>75.9</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-1.38</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>8.50</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>16.25</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>7.76</i>

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>44.5</i>
<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>57.4</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>63.8</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>65.6</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>68.0</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>70.7</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M6</i>	<i>Df</i>	<i>-1.23</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>18.79</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>8.65</i>

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
<i>23</i>	<i>1</i>	<i>Facciata Aula 9 (Est)</i>

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **13** Descrizione: **Aula 9**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M6	Pilastro esterno	0.55	0	-	-
M1	Parete esterna	21.35	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **52.7** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	56.4
M1	<i>Dd lat</i>	53.2
M1	<i>Df</i>	51.5
P2	<i>Dd lat</i>	73.5
P2	<i>Df</i>	70.9
S2	<i>Dd lat</i>	77.4
S2	<i>Df</i>	75.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	<i>Dd lat</i>	4.12
M1	<i>Df</i>	5.78
P2	<i>Dd lat</i>	12.28
P2	<i>Df</i>	6.62
S2	<i>Dd lat</i>	16.25
S2	<i>Df</i>	7.76

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	49.7
M5	<i>Dd lat</i>	57.7
M5	<i>Df</i>	71.5
P2	<i>Dd lat</i>	69.0
P2	<i>Df</i>	68.2
S2	<i>Dd lat</i>	73.3
S2	<i>Df</i>	73.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	<i>Dd lat</i>	-0.57
M5	<i>Df</i>	7.63
P2	<i>Dd lat</i>	14.56
P2	<i>Df</i>	7.24
S2	<i>Dd lat</i>	18.79
S2	<i>Df</i>	8.65

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
24	1	Facciata Aula 10 (Est)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **14** Descrizione: **Aula 10**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
<i>M1</i>	<i>Parete esterna</i>	<i>21.30</i>	<i>0</i>	-	-
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	<i>0.55</i>	<i>0</i>	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **49.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>45.9</i>
<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	<i>53.9</i>
<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>69.6</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>65.3</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>66.3</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>69.5</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>71.5</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M5</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-0.57</i>
<i>M5</i>	<i>Df</i>	<i>7.63</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>18.79</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>8.65</i>

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M1</i>	<i>Dd lat</i>	<i>53.2</i>
<i>M1</i>	<i>Df</i>	<i>51.5</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.4</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>77.4</i>

S2	Df	75.8
-----------	-----------	-------------

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	Dd lat	4.12
M1	Df	5.78
P2	Dd lat	12.28
P2	Df	6.62
S2	Dd lat	16.25
S2	Df	7.76

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
25	1	Facciata Aula 10 (Nord)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **14** Descrizione: **Aula 10**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	19.86	0	-	-
M6	Pilastro esterno	0.65	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **49.5** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	45.8
M6	Df	58.1
P2	Dd lat	65.1
P2	Df	66.2
S2	Dd lat	69.3
S2	Df	71.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	Df	-1.23
P2	Dd lat	14.56
P2	Df	7.24
S2	Dd lat	18.79
S2	Df	8.65

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>48.4</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>60.3</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.5</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>71.0</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>77.5</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>75.9</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-1.38</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>8.50</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>16.25</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>7.76</i>

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
<i>26</i>	<i>1</i>	<i>Facciata Aula 11 (Nord)</i>

Locale ricevente:

Zona: *1* Locale: *15* Descrizione: *Aula 11*

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	<i>0.66</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>M1</i>	<i>Parete esterna</i>	<i>19.86</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>M6</i>	<i>Pilastro esterno</i>	<i>0.64</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **49.0** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: ***M6 Pilastro esterno***

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>48.4</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>60.4</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.4</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>77.4</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>75.8</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-1.38</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>8.50</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>16.25</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>7.76</i>

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>44.8</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>64.1</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>65.7</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>68.3</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>14.56</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>7.24</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>18.79</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>8.65</i>

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	<i>56.4</i>
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>48.3</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>60.2</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>73.4</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>70.9</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>77.4</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>75.8</i>

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	<i>-1.38</i>
<i>M3</i>	<i>Df</i>	<i>8.50</i>
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>12.28</i>
<i>P2</i>	<i>Df</i>	<i>6.62</i>
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	<i>16.25</i>
<i>S2</i>	<i>Df</i>	<i>7.76</i>

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
<i>27</i>	<i>1</i>	<i>Facciata Aula 12 (Nord)</i>

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **16** Descrizione: **Aula 12**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M6	Pilastro esterno	0.66	0	-	-
M1	Parete esterna	19.98	0	-	-
M6	Pilastro esterno	0.43	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **48.6** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	56.4
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	48.4
<i>M3</i>	<i>Df</i>	60.4
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	73.4
<i>P2</i>	<i>Df</i>	70.9
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	77.4
<i>S2</i>	<i>Df</i>	75.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>M3</i>	<i>Dd lat</i>	-1.38
<i>M3</i>	<i>Df</i>	8.50
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	12.28
<i>P2</i>	<i>Df</i>	6.62
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	16.25
<i>S2</i>	<i>Df</i>	7.76

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	<i>Dd</i>	44.5
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	63.8
<i>P2</i>	<i>Df</i>	65.6
<i>S2</i>	<i>Dd lat</i>	68.0
<i>S2</i>	<i>Df</i>	70.7

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
<i>P2</i>	<i>Dd lat</i>	14.56
<i>P2</i>	<i>Df</i>	7.24

S2	Dd lat	18.79
S2	Df	8.65

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M1	Dd lat	52.1
M1	Df	50.4
P2	Dd lat	73.4
P2	Df	70.9
S2	Dd lat	77.4
S2	Df	75.8

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M1	Dd lat	4.12
M1	Df	5.78
P2	Dd lat	12.28
P2	Df	6.62
S2	Dd lat	16.25
S2	Df	7.76

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
28	1	Facciata Aula 12 (Ovest)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **16** Descrizione: **Aula 12**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M1	Parete esterna	2.75	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **59.4** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	49.7
M6	Df	51.4
M2	Df	56.0
P2	Dd lat	69.0

P2	Df	68.2
S2	Dd lat	73.3
S2	Df	73.4

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M6	Df	-1.23
M2	Df	2.27
P2	Dd lat	14.56
P2	Df	7.24
S2	Dd lat	18.79
S2	Df	8.65

Verifica strutture di facciata:

Cod	Zona	Descrizione verifica di facciata
29	1	Facciata Corridoio piano secondo (Est)

Locale ricevente:

Zona: **1** Locale: **17** Descrizione: **Corridoio piano secondo**

Elementi di facciata:

Cod	Descrizione elemento	Area [m ²]	ΔL_{fs} [-]	Strato aggiuntivo lato interno	Strato aggiuntivo lato esterno
M6	Pilastro esterno	1.21	0	-	-
M1	Parete esterna	5.04	0	-	-
M6	Pilastro esterno	1.25	0	-	-

Isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ **59.7** dB

Limite DPCM 5/12/97 **48** dB

Verifica **Positiva**

Dettaglio dei percorsi di trasmissione del rumore:

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M5	Dd lat	51.7
M5	Df	63.8
P2	Dd lat	72.8
P2	Df	70.3
S2	Dd lat	76.8
S2	Df	75.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	Dd lat	-1.37
M5	Df	8.49
P2	Dd lat	12.28
P2	Df	6.62

S2	Dd lat	16.25
S2	Df	7.76

Elemento di facciata: **M1 Parete esterna**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	48.4
P2	Dd lat	59.7
P2	Df	65.4
S2	Dd lat	63.0
S2	Df	69.6

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
P2	Dd lat	7.22
P2	Df	5.76
S2	Dd lat	10.51
S2	Df	6.23

Elemento di facciata: **M6 Pilastro esterno**

Valori del potere fonoisolante R dei percorsi di trasmissione del rumore [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	R
	Dd	56.4
M5	Dd lat	51.8
M5	Df	64.0
P2	Dd lat	72.8
P2	Df	70.3
S2	Dd lat	76.8
S2	Df	75.2

Valori degli indici di riduzione delle vibrazioni Kij [dB]:

Struttura locale Ricevente	Percorso	Kij
M5	Dd lat	-1.37
M5	Df	8.49
P2	Dd lat	12.28
P2	Df	6.62
S2	Dd lat	16.25
S2	Df	7.76

**INDICE DI VALUTAZIONE
DEL POTERE FONOISOLANTE R_w
(UNI TR 11175 – UNI EN ISO 12354-1)**

Richiedente: DONATI LATERIZI S.r.l. - VIA MEUCCI, 28
56010 CAMPO (PI)

Oggetto: Stima dell'indice di valutazione del potere fonoisolante " R_w " di parete in blocchi rettificati POROTON[®] 24,5 x 42,5 x 23,5 cm, denominati "PLAN 42,5 TSI", spessore parete 42,5 cm, valutato secondo UNI TR 11175, Appendice B, punto B.3 "Dati da relazioni generali"

Dati ed ipotesi di calcolo

Blocco: (Cod. P73000)	Dimensioni del blocco (LxSxH):	245 x 425 x 235	mm
	Spessore del blocco:	s = 425	mm
	Peso del blocco:	Peso = 18,9	kg
	N° di pezzi / m ² :	Pezzi = 17,3	N°/m ²
Malta(*):	Massa volumica della malta:	$\rho_M = 1400$	kg/m ³
	Disposizione giunti e tipo:	Orizzontali	Continui
	Spessore giunti di malta:	h _M = 1	mm
Intonaco(*):	Massa volumica dell'intonaco interno	$\rho_{int} = 1500$	kg/m ³
	Spessore dell'intonaco interno	s _{int} = 15	mm
	Massa volumica dell'intonaco esterno	$\rho_{est} = 1500$	kg/m ³
	Spessore dell'intonaco esterno	s _{est} = 15	mm

(*) Coerentemente con le condizioni considerate nella relazione termica svolta per la parete.

Risultato

Massa della parete "asciutta" per unità di area (m'):

Blocchi:	326,9	kg/m ²
Malta(**):	2,5	kg/m ²
Intonaco:	45,0	kg/m ²
Massa complessiva	$m' = 374,4$	kg/m²

(**) Quantitativo minimo calcolato con riferimento a condizioni convenzionali di posa.

UNI TR 11175
App. B, Rel. (B.2) (***)

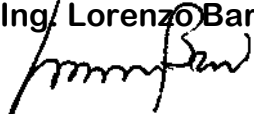
$$R_w = 37,5 \text{ Log } (m') - 42$$

$$R_w = 54,5 \text{ dB}$$

(***) Rif. "Regione Toscana – Linee guida per la valutazione dei requisiti acustici passivi degli edifici – Punto 5.1.2"

Verona, 27 FEB. 2015

Consorzio POROTON Italia
VERONA - Via Gobetti, 9 - ☎ 572697

Il tecnico
Ing. Lorenzo Bari


Il valore di " R_w " sopra indicato è teorico ed indicativo, riferito alla parete correttamente posta in opera; l'effettiva validità della stima può essere comprovata solo dall'esecuzione di una prova sperimentale in laboratorio sulla parete in oggetto.

RAPPORTO DI PROVA N. 156-2018-IAP Ita

UNI EN ISO 10140-2:2010

MISURAZIONE IN LABORATORIO DELL'ISOLAMENTO ACUSTICO DI EDIFICI E DI ELEMENTI DI EDIFICIO MISURAZIONE DELL'ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA

Luogo e data di emissione: Cerea (VR), 20/11/2018

Committente: Hydro Building System Italy SpA

Indirizzo Committente: Via Amilcare Ponchielli n°3 - 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI)

Data della fornitura del campione: 24/10/2018

Provenienza del campione: Hydro Building System Italy SpA

Data installazione del campione: 25/10/2018

Campione installato in laboratorio da: Committente (campionamento a cura del committente)

Data dell'esecuzione della prova: 26/10/2018

Luogo della prova: Z Lab S.r.l. – Via Pisa, 7 – 37053 Cerea (VR) – Italia

Denominazione del campione: Serramento "TOP TB55 " con vetro 33.1 Stratophone 2x Planibel Clearlite - 15 mm
Air 100% - 44.1 Stratophone 2x Planibel Clearlite (3+3.1.ACU - 15 - 4+4.1.ACU)



LAB N° 1416

REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Martina Ferrari	Antonio Scofano	Antonio Scofano

Descrizione del campione

Il campione oggetto della prova è costituito da un serramento vetrato avente le seguenti caratteristiche:

Larghezza rilevata** [mm]	1267
Altezza rilevata** [mm]	1520,5
Spessore rilevato** [mm]	50,5
Superficie elemento di prova ** [m ²]	1,92

Il campione è composto da i seguenti elementi (*):

PROFILI TOP TB55 (per vetro da 30mm)

- PROFILO TELAIO A "Z" art. D1210350,
- PROFILO TELAIO 'L' art. D1210352,
- PROFILO ANTA 'Z' STONDATA art. D1210404,
- PROFILO FERMAVETRO SQUADRATO A SCATTO art. D3290017,

il tutto commercializzato dalla ditta Hydro Building Systems Italy SpA.

GUARNIZIONI

- GUARNIZIONE ESTERNA VETRO, 4 MM art. D4010003,
- GUARNIZIONE DI BATTUTA, EPDM art. D4010045,
- GUARNIZIONE CINGIVETRO A CHiodO 6-7MM art. D4210043,
- GUARNIZIONE CENTRALE art. D4210123,
- GUARNIZIONE DI ISOLAMENTO SOTTOVETRO IN FOAM art. D4990002,

il tutto commercializzato dalla ditta Hydro Building Systems Italy SpA.

VETRO da 30mm

- vetrocamera 33.1 (PVB 0,50 acustico) – 15mm aria 100% – 44.1 (PVB 0,50 acustico), Rw (stimato) = 44Db (-2, -7) della ditta Vetreteria Carlo Rossi S.a.s., Calcio (BG).

ACCESSORI

- SQUADRETTA ESTRUSA A SPINARE H7 – L22.3 art. D4059001,
- SQUADRETTA A CIANFRINARE E SPINARE H7 – L4.9 art. D4059002,
- PRESSORE RAPID BLOCK art. D4059003,
- SPINA D. 3mm H 5mm PER SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO ESTERNE art. D4076005,
- ANGOLO VULCANIZZATO X GUARNIZIONE 4210 art. D4220030,
- ANGOLO VULCANIZZATO PER GUARNIZIONE CENTRALE 4210123 art. D4220300,
- TASSELLO APPOGGIAVETRO art. D4240159,
- SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO CON ECCENTRICO art. D4250005,
- SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO UNIVERSALE CON ECCENTRICO art. D4250025,
- SQUADRETTA.TUBOLARE ESTERNO A CIANFRINARE/SPINARE art. D4250034,
- SQUADRETTA ALLINEAMENTO ESTERNA SPINARE art. D4250061,
- SQUADRETTA MONTEBIANCO MM.22,6X1 art. D4250105,
- SQUADRETTA TONALE 2 SEM. MM22,6X art. D4250111,
- SPINA 3MM PER SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO art. D4270013,
- VITE AUTOFILETTANTE M5X14 art. D4270032,
- ESPANSORE REGOLAZIONE TELAI TUBOLARI art. D4280013,
- CERNIERA 2 ALI ANTA BATTENTE 80KG art. D6057004,
- INCONTRO PER CHIUSURA SUPPLEMENTARE art. D6057014,
- INCONTRO DOPPIO IN ZAMA art. D6057018,
- CREMONESE DORA art. D6057032,
- TERMINALE PER ASTA DI CHIUSURA art. D6240004,
- PIASTRINO SOSTENIMENTO ANTA art. D6240009,

il tutto commercializzato dalla ditta Hydro Building Systems Italy SpA.

NASTRI PER ISOLAMENTO GIUNTI

- NASTRO SIGILLANTE AUTOESPANDENTE VKP-PLUS art. 087501153,
- NASTRO AUTOESPANDENTE MULTIFUNZIONE VKP-TRIO art. 0875345805,
- NASTRO ADESIVO SIGILLANTE IN PVC art. 0875100101,
- SIGILLANTE MS-MULTI art. 0892215220,

il tutto commercializzato dalla ditta Wurth Srl.

(*) dati nominali forniti dal committente

(**) dati misurati mediante campionamento sull'elemento di prova

(***) dati nominali forniti dal produttore

AGC Your Glass

VETRERIIACARLOROSSI

09-10-2018

La tua composizione:

33.1 Stratophone 2x Planibel Clearlite - 15 mm Air 100% - 44.1 Stratophone 2x Planibel Clearlite

Note personali:

3+3.1.ACU-15-4+4.1.ACU

LUCE

Trasmissione	80
Riflessione	14

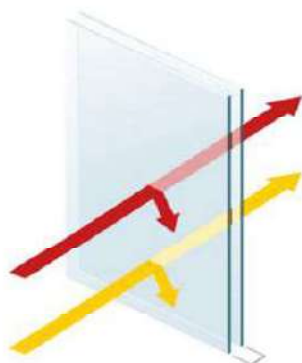
ENERGIA

Fattore solare	72
Riflessione	12

CARATTERISTICHE LUMINOSE

EN 410

Trasmissione luminosa - t_v (%)	80
Riflessione luminosa - p_v (%)	14
Riflessione interna - p_{vi} (%)	14
Indice di resa dei colori - RD65 - R_a (%)	98


CARATTERISTICHE ENERGETICHE

EN 410

ISO 9050

Fattore solare - g (%)	72	70
Riflessione energetica - p_e (%)	12	12
Trasmissione energetica diretta - t_e (%)	65	63
Assorb. energetico vetro 1 - a_e (%)	15	17
Assorb. energetico vetro 2 - a_e (%)	8	8
Assorbimento energetico - a_e (%)	23	25
Coefficiente di shading - SC	0.82	0.81
Trasmissione dei raggi ultravioletti - UV (%)	0	
Selettività	1.11	1.14

PROPRIETÀ TERMICHE

EN 673

Valore U_g [$W/(m^2 \cdot K)$] - Vertical	2.7
---	-----

ALTRE CARATTERISTICHE

Resistenza al fuoco - EN 13501-2	NPD
Reazione al fuoco - EN 13501-1	NPD
Resistenza ai proiettili - EN 1063	NPD
Resistenza agli attacchi manuali - EN 356	NPD
Resistenza agli urti (Prova del pendolo) - EN 12600	1B1 / 1B1

RIDUZIONE ACUSTICA

Isolamento al rumore aereo diretto (R_w (C;Ctr) - STIMA) - dB	44 (-2; -7) ⁽²⁾
--	----------------------------

SPESSORE E PESO

Spessore nominale (mm)	30
Peso (kg/m^2)	37

I dati sono calcolati sulla base delle misure spettrali conformi alle norme EN 410, ISO 9050 (1990) e WIS/WINDAT. Il coefficiente U_g (in precedenza detto valore k) è calcolato in base alla norma EN 673. La misura dell'emissività è conforme alle norme EN 673 (allegato A) e EN 12898. Il presente documento non valuta il rischio di rottura causato da shock termico. Per i vetri temperati AGC Glass Europe non risponde delle eventuali rotture spontanee causate da inclusioni di Solfuro di Nickel. Heat Soak Test disponibile a richiesta. Le specifiche tecniche ed altri dati sono basati al momento dell'elaborazione del presente documento e sono soggette a cambiamenti - variazioni senza preavviso. AGC Glass Europe non può essere considerata responsabile di eventuali differenze tra i dati inseriti e le reali condizioni del luogo dove verrà installata la vetrata. Il presente documento è solo informativo ed in nessun caso implica l'accettazione d'ordine da parte di AGC Glass Europe. Cfr. anche le condizioni di utilizzo. (1) L'indice acustico fornito, è riferito ad una vetrata avente dimensione 1230 x 1480 mm. (EN ISO 10140-3) installata in particolari condizioni e testata presso uno specifico laboratorio. Le effettive prestazioni in opera possono variare in funzione delle reali dimensioni della vetrata e della stanza, delle sorgenti di rumore etc. La tolleranza sul dato sarà di +/- 1 dB. (2) Valore stimato. L'indice acustico fornito, è riferito ad una vetrata avente dimensione 1,23m x 1,48m, installata in particolari condizioni, presso uno specifico laboratorio. Le effettive prestazioni in opera possono variare in funzione delle reali dimensioni della vetrata e della stanza, delle sorgenti di rumore etc. Quando il valore fornito è stimato, ossia non deriva da un certificato ufficiale rilasciato da un laboratorio specializzato, la tolleranza sul dato sarà di +/- 2 dB.

Immagini del campione



Figura 1_ Vista Lato Camera Emittente



Figura 2_ Vista Lato Camera Ricevente

Il provino è montato all'interno dell'apertura di prova secondo le indicazioni tecniche fornite dalla normativa UNI EN ISO 10140-1.

Il provino è stato installato nelle seguenti condizioni: Montaggio a filo parete ricevente, in conformità a quanto viene eseguito nella reale posa in opera. E' stato predisposto un controtelaio in legno OSB all'interno dell'apertura di prova.

Dopo l'installazione delle guarnizioni perimetrali autoespandenti, sono trascorse 13 h prima dell'esecuzione della prova.

Riferimenti normativi

UNI EN ISO 10140-1:2016	<i>Acustica - Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico di edifici e di elementi di edificio Parte 1: Regole di applicazione per prodotti particolari.</i>
UNI EN ISO 10140-2:2010	<i>Acustica – Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico di edifici e di elementi di edificio Parte 2: Misurazione dell'isolamento acustico per via aerea.</i>
UNI EN ISO 10140-4:2010	<i>Acustica - Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico di edifici e di elementi di edificio - Parte 4: Procedure e requisiti di misurazione</i>
UNI EN ISO 717-1:2013	<i>Acustica – Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio Parte 1: Isolamento acustico per via aerea.</i>

Descrizione degli ambienti e condizioni fisiche al momento della prova

La struttura di prova è realizzata in cemento armato, completamente isolata dal pavimento del laboratorio mediante supporti antivibranti. È costituita da un ambiente emittente e un ambiente ricevente, entrambi di forma irregolare e privi di partizioni tra loro parallele. Sono separati da una cornice di prova avente spessore 100 cm.

Le caratteristiche dimensionali e le condizioni fisiche al momento della prova sono:

	Camera emittente	Camera ricevente
Dimensioni medie ambiente (L x W x H)	700 X 500 X 330 cm	770 X 560 X 370 cm
Volume	118,5 m ³	163,45 m ³
Temperatura media	20,7 ± 1,0 °C	20,2 ± 1,0 °C
Umidità relativa media	58,5 ± 2,0 %	58,7 ± 2,0 %
Pressione atmosferica	102,5 kPa ± 1 hPa	
Superficie di separazione	10,73 m ²	
Area S, apertura di prova	1,71 m ²	

Strumentazione di prova

Strumento	Marca e Modello	N. serie
Fonometro	Larson & Davis LD2900B	1080 CH1
Microfono	GRAS 40AQ	204027
Preamplificatore	Larson & Davis PRM900C	1267
Calibratore	Larson & Davis CAL200	3852
Sorgente omnidirezionale	LOOKLINE D301 + DL301	AO900163 + DO900159
Sorgente omnidirezionale	Bruel & Kjaer 2719 + 4292	2571776 + 14012
Termoigrometro	DeltaOHM HD 2301.0	9020599
Sonda combinata temperatura e umidità	DeltaOHM HP472AC R	9028736
Flessometro	Stanley 33 - 442	13/946
Microclima con misuratore di pressione	DeltaOHM HD 32.1	8033500

Metodologia di rilievo

La verifica dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti si fonda sul principio della differenza tra il livello medio di pressione sonora nel locale emittente (L_1) e quello rilevato all'interno dell'ambiente ricevente (L_2). La sorgente acustica (la quale produce rumore rosa) viene messa in funzione all'interno dell'ambiente emittente in 3 posizioni differenti;

L'acquisizione viene svolta tramite misura con microfono a movimento continuo. Il raggio di scansione è maggiore di 1 m, e il piano della traiettoria è inclinato in modo da coprire una grande porzione dello spazio disponibile nell'ambiente di prova. La durata di misura è pari ad almeno 60 s. La posizione del punto fisso attorno al quale si sposta il microfono a movimento continuo non cambia per ciascuna posizione della sorgente.

Terminata la rilevazione del livello medio di pressione sonora nell'ambiente emittente, L_1 , e ricevente, L_2 , la sorgente viene disattivata, allo scopo di permettere la misura del livello del rumore di fondo L_b . Le correzioni da apportare allo spettro L_2 , da calcolarsi per ogni singola frequenza componente dello spettro, sono pari a:

$$L_2 = L_2 - 1,3 \text{ [dB]} \quad \text{se} \quad L_2 - L_b \leq 6 \text{ dB}$$

$$L_2 = 10 \cdot \log(10^{(L_2/10)} - 10^{(L_b/10)}) \text{ [dB]} \quad \text{se} \quad 6 < L_2 - L_b < 10 \text{ dB}$$

Il calcolo del tempo di riverberazione T è finalizzato alla determinazione del potere fonoisolante R :

$$R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log(S/A) \text{ [dB]}$$

dove:

S : area dell'apertura di prova libera nella quale l'elemento di prova è installato, espressa in m^2 ;

A : area equivalente di assorbimento acustico nella camera ricevente calcolata nel modo seguente utilizzando l'espressione di Sabine:

$$A = 0,16 \cdot (V/T) \text{ [m}^2\text{]}$$

dove V è il volume dell'ambiente ricevente in m^3 .

Sulla base dei singoli valori calcolati per ogni frequenza da 100 Hz a 3150 Hz dello spettro in bande di 1/3 di ottava, si ricostruisce la curva sperimentale da confrontare con quella di riferimento che viene riportata nella norma UNI EN ISO 717-1.

Si applica quindi il metodo dell'avvicinamento della curva di riferimento a quella misurata, fino al punto in cui la somma degli scarti sfavorevoli è, sulla curva di riferimento, minore o uguale a 32 dB. Il valore in corrispondenza della frequenza di 500 Hz è l'indice di valutazione dell'isolamento acustico per via aerea R_w .

Sono inoltre calcolati i termini di adattamento allo spettro. Tali valori, "C" e "C_{tr}" sono da sommare all'indice R_w per tenere conto delle caratteristiche degli spettri sonori particolari: rumore rosa ponderato A per il termine "C" e rumore da traffico urbano ponderato A per il termine "C_{tr}".

Valori misurati

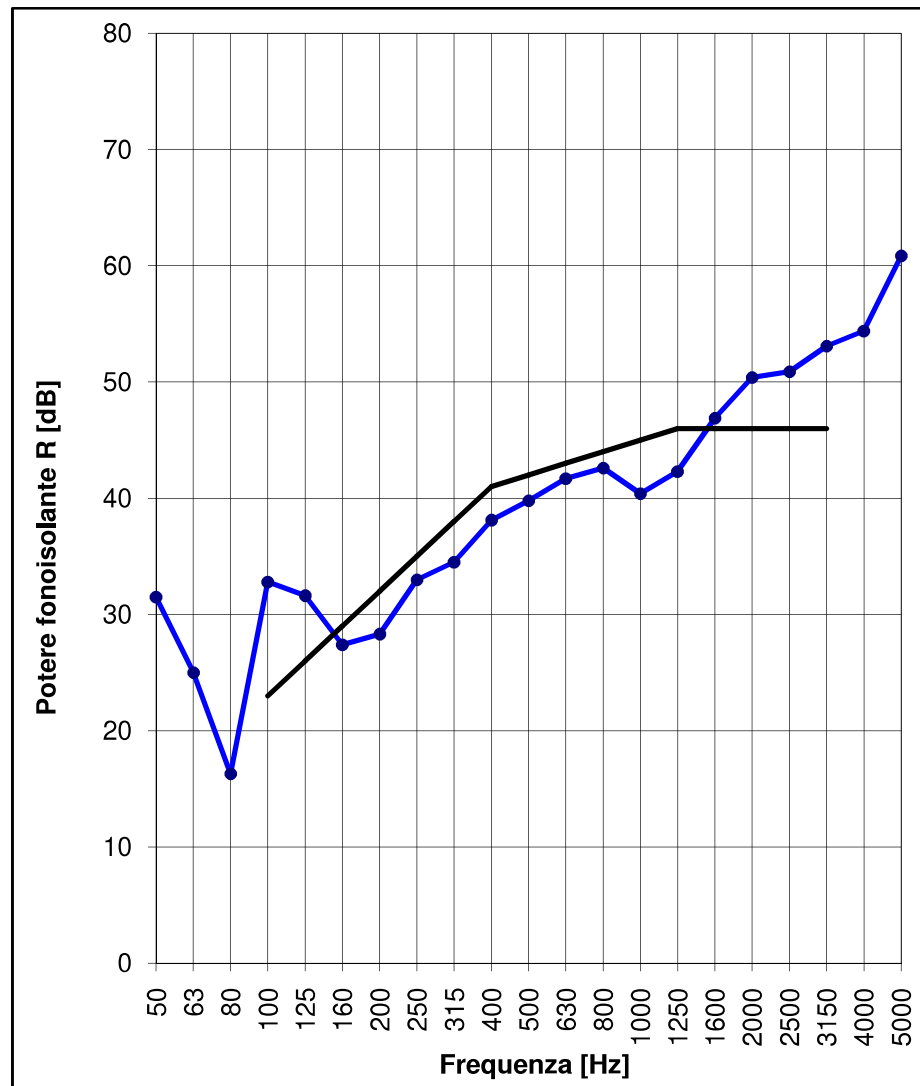
f [Hz]	L ₁ [dB]	L ₂ [dB]	L _b [dB]	T [s]	R [dB]
<i>Frequenza</i>	<i>Livello in ambiente emittente</i>	<i>Livello in ambiente ricevente</i>	<i>Livello del rumore di fondo</i>	<i>Tempo di riverberazione</i>	<i>Potere fonoisolante</i>
50	73,2	39,7	36,3	6,27	31,5*
63	80,4	50,4	30,6	4,88	25,0
80	78,1	54,5	29,5	2,90	16,3
100	89,5	49,5	27,1	2,90	32,8
125	93,0	54,4	26,7	3,03	31,6
160	94,5	59,4	32,7	2,60	27,4
200	96,9	60,5	41,8	2,38	28,3
250	97,6	56,2	25,0	2,22	33,0
315	97,0	54,4	21,8	2,32	34,5
400	96,3	49,3	22,8	1,99	38,1
500	95,5	46,7	29,9	1,90	39,8
630	93,8	43,4	26,4	2,07	41,7
800	92,4	41,2	22,0	2,06	42,6
1000	90,0	40,8	23,8	2,02	40,4
1250	89,1	37,7	22,4	1,89	42,3
1600	92,4	36,8	17,5	2,03	46,9
2000	95,7	36,7	16,9	2,12	50,4
2500	93,1	33,3	12,5	1,97	50,9
3150	90,1	27,9	9,3	1,89	53,1
4000	91,5	27,6	8,7	1,72	54,4
5000	87,6	18,0	9,4	1,52	60,9

(*) Applicata correzione per il rumore di fondo secondo UNI EN ISO 10140-4, §4.3.

Potere fonoisolante, R, secondo la UNI EN ISO 10140-2

Descrizione dell'elemento di prova: Serramento "TOP TB55" con vetro 33.1 Stratophone 2x Planibel Clearlite - 15 mm
 Air 100% - 44.1 Stratophone 2x Planibel Clearlite (3+3.1.AC.U - 15 - 4+4.1.AC.U)
 Area S dell'apertura di prova: 1,71 m²
 Volume degli ambienti: Emittente 118,5 m³ Ricevente 163,45 m³

f	R
[Hz]	[dB]
50	31,5
63	25,0
80	16,3
100	32,8
125	31,6
160	27,4
200	28,3
250	33,0
315	34,5
400	38,1
500	39,8
630	41,7
800	42,6
1000	40,4
1250	42,3
1600	46,9
2000	50,4
2500	50,9
3150	53,1
4000	54,4
5000	60,9



Valutazione in conformità ad UNI EN ISO 717-1

 $R_w (C; C_{tr}) = 42 (-1; -4) \text{ dB}$ $C_{50-3150} = -2 \text{ dB};$ $C_{50-5000} = -1 \text{ dB};$ $C_{100-5000} = 0 \text{ dB}$

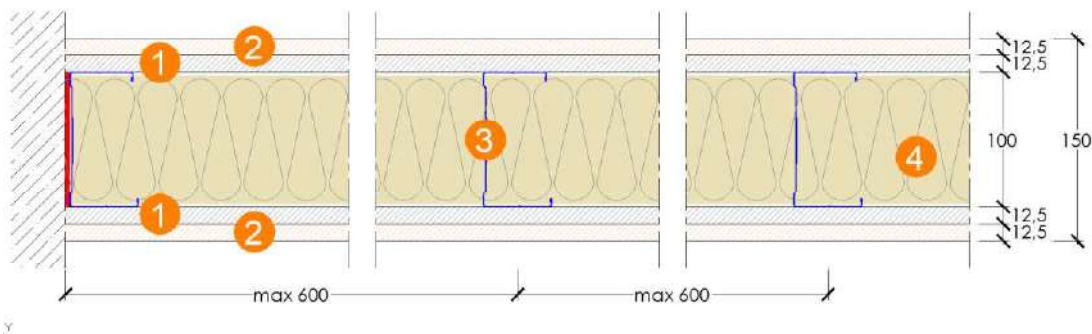
Valutazione basata su risultati di misurazioni in laboratorio ottenuti mediante un metodo tecnico.

 $C_{tr,50-3150} = -8 \text{ dB};$ $C_{tr,50-5000} = -8 \text{ dB};$ $C_{tr,100-5000} = -4 \text{ dB}$

Indice di valutazione del potere fonoisolante elaborato procedendo a passi di 0,1 dB : 42,5 dB

Responsabile di Laboratorio Ing. Antonio Scofano

Soluzione1: Gyproc SA 150/100 LA34 STD DG + dicitura A1 per corridoio



Parete divisoria Gyproc SA 150/100 LA34 STD DG dello spessore totale di 150 mm circa costituita dagli elementi sottoelencati:

- (1) **LASTRE DI GESSO RIVESTITO Gyproc Wallboard 13** (tipo A secondo UNI EN 520) da 12,5 mm di spessore nel numero di 1 lastra per parte, posta non a vista. Le lastre Gyproc Wallboard sono in Euroclasse A2-s1, d0.
- (2) **LASTRE DI GESSO RIVESTITO FIBRATO Gyproc DuraGyp 13 Activ'Air®** (tipo D F H1 I E R secondo UNI EN 520) da 12,5 mm di spessore nel numero di 1 lastra per parte, posta a vista. Lastra di tipo speciale con incrementata densità del nucleo, il cui gesso è inoltre additivato con fibre di vetro e fibre di legno; tali caratteristiche conferiscono al prodotto un elevato grado di durezza superficiale e di resistenza meccanica. Lastra di tipo H1 con ridotto assorbimento d'acqua, che gli conferisce un'eccellente tenuta in presenza di elevati livelli di umidità. Le lastre Gyproc DuraGyp Activ'Air® sono in Euroclasse A2-s1, d0. La tecnologia Activ'Air® permette alla lastra di assorbire e neutralizzare fino al 70% della formaldeide presente nell'aria degli ambienti interni.
- (3) **STRUTTURA METALLICA Gyproc Gyprofile** con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico, antifingerprint, composta da profili metallici in lamiera d'acciaio zincato Z100 da 0,6 mm di spessore:
 - guide orizzontali ad U Gyprofile da 100 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm;
 - montanti verticali a C Gyprofile da 100 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm;
 - nastro monoadesivo o biadesivo Gyproc in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica e sulle ali interne dei montanti a contatto con la lastra centrale, al fine di eliminare la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio.
- (4) **STRATO DI MATERIALE ISOLANTE** in lana minerale **Isover Arena34** dello spessore di 95 mm, da inserire nell'intercapedine tecnica tra i montanti della struttura metallica.

Le lastre saranno fissate alla struttura metallica di sostegno, mediante:

- **Viti punta chiodo** autofilettanti Gyproc poste ad interasse massimo di 250 mm per le lastre Gyproc Wallboard;
- **Viti per lastre ad alta densità**, poste ad interasse massimo di 250 mm per le lastre Gyproc DuraGyp Activ'Air®;

I giunti fra le lastre, orizzontali e verticali, e la finitura delle lastre saranno trattati come segue:

- **STUCCHI E NASTRI DI RINFORZO Gyproc** per la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie interna pronta per la finitura;
- **RASATURA A BASE GESSO** delle lastre interne con **Gyproc Rasocote 5 Plus Activ'Air®** o **Promix Bianco** per una migliore finitura della parete.

REAZIONE AL FUOCO A1 - Nel caso di richiesta di reazione al fuoco in Euroclasse A1, sostituire le lastre in gesso rivestito fibrato Gyproc DuraGyp 13 Activ'Air® poste nello strato a vista con le lastre in gesso rivestito fibrato **Gyproc DuraGyp A1 13 Activ'Air®**.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

AMBIENTI UMIDI H1 - Ridottissimo assorbimento d'acqua superficiale (< 5%) - per le lastre Gyproc DuraGyp Activ'Air®.

QUALITÀ DELL'ARIA: La tecnologia Activ'Air® permette alla lastra di assorbire e neutralizzare fino al 70% della formaldeide presenti nell'aria. Activ'Air® innesca una reazione chimica che trasforma la formaldeide in composti inerti non più volatili e non pericolosi e questi composti non vengono rilasciati.

POTERE FONOISOLANTE $R_w = 60$ dB – Calcolo da valutazione analitica da raffronto con sistema comparabile - Rapporto di Prova del laboratorio IG n°356952

RESISTENZA AL FUOCO: EI 90 ($H_{max} > 4$ m – Confronto con FT estensione in altezza)

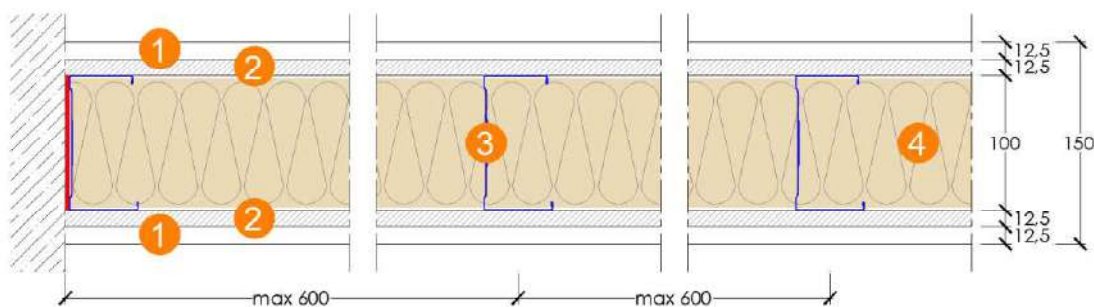
- Rapporto di prova del laboratorio LAPI 122/C/13-186FR
- FT Intercambiabilità Isolante GYPROC/03/2014
- FT Intercambiabilità Lastre EI 90 GYPROC/08/2016
- FT Estensione in altezza WALLBOARD/2014/00

ALTEZZA MAX: secondo quanto previsto dal DM 17/01/2018 il dimensionamento statico della struttura metallica interna alla parete avverrà in funzione della sua altezza, della destinazione d'uso e del comune dove sorge la costruzione.

CE	Lastre di gesso rivestito conformi alla norma EN 520
	Profili metallici conformi alla norma UNI EN 14195
	Stucchi a base gesso conformi alla norma UNI EN 13963
	Rasanti a base gesso conformi alla norma UNI EN 13279-1

Si precisa che la soluzione indicata, orientativa e non vincolante, è applicabile nel caso di utilizzo di prodotti e sistemi Gyproc: in ogni caso dovranno essere rispettate le procedure di cui al DM 07/08/2012 e relativa Lettera-Circolare del Ministero dell'Interno del 31/10/2012. In particolare le valutazioni analitiche e sperimentali devono essere effettuate da tecnico abilitato iscritto negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'articolo 16 del D.Lgs 8/3/2006, n. 159.

Soluzione 2: Gyproc SA 150/100 L HF STD per LIM



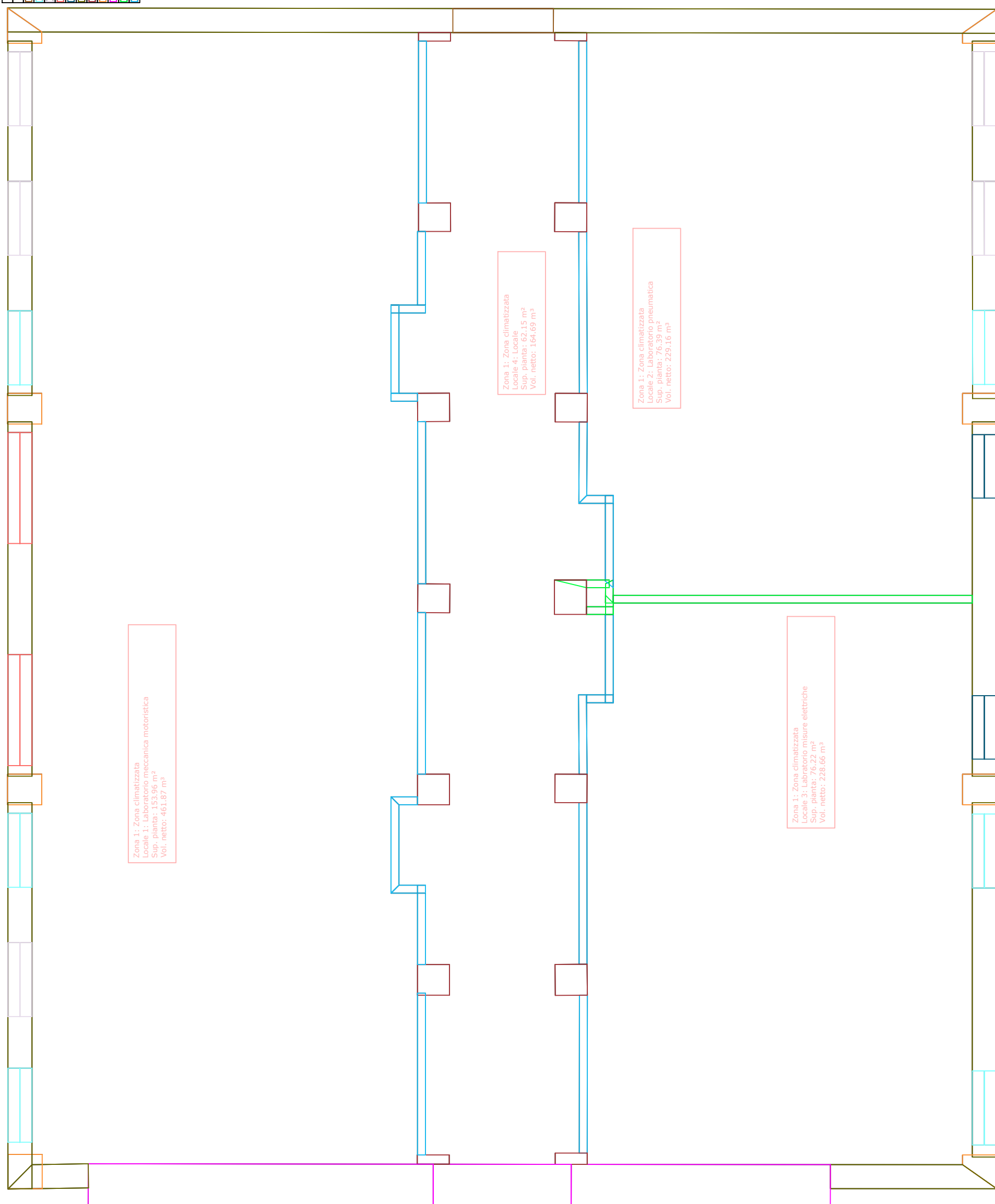
Parete divisoria Gyproc SA 150/100 L HF STD dello spessore totale di 150 mm circa costituita dagli elementi sottoelencati:

- (5) **LASTRE DI GESSO RIVESTITO FIBRATO Gyproc Habito™ Forte 13** (tipo D F I R secondo UNI EN 520, peso 12,3 kg/m²) da 12,5 mm di spessore nel numero di 2 lastre per parte. Lastra di tipo speciale, rivestita con carta dalla colorazione particolarmente bianca per agevolare le operazioni di finitura, con incrementata densità del nucleo, il cui gesso è inoltre additivato con fibre di vetro; tali caratteristiche conferiscono al prodotto un elevato grado di durezza superficiale, di resistenza meccanica e di portata ai carichi (anche con semplici viti da legno truciolare). Le lastre Gyproc Habito™ Forte sono in Euroclasse A2-s1, d0.
- (6) **LASTRE DI GESSO RIVESTITO Gyproc Wallboard 13** (tipo A secondo UNI EN 520) da 12,5 mm di spessore nel numero di 2 lastre. Le lastre Gyproc Wallboard sono in Euroclasse A2-s1, d0.
- (7) **STRUTTURA METALLICA Gyproc Gyprofile** con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico, antifingerprint, composta da profili metallici in lamiera d'acciaio zincato Z100 da 0,6 mm di spessore:
 - guide orizzontali ad U Gyprofile da 100 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm;
 - montanti verticali a C Gyprofile da 100 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm;
 - nastro monoadesivo o biadesivo Gyproc in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica e sulle ali interne dei montanti a contatto con la lastra centrale, al fine di eliminare la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio.
- (8) **STRATO DI MATERIALE ISOLANTE** in lana minerale **Isover Arena34** dello spessore di 95 mm, da inserire nell'intercapedine tecnica tra i montanti della struttura metallica.

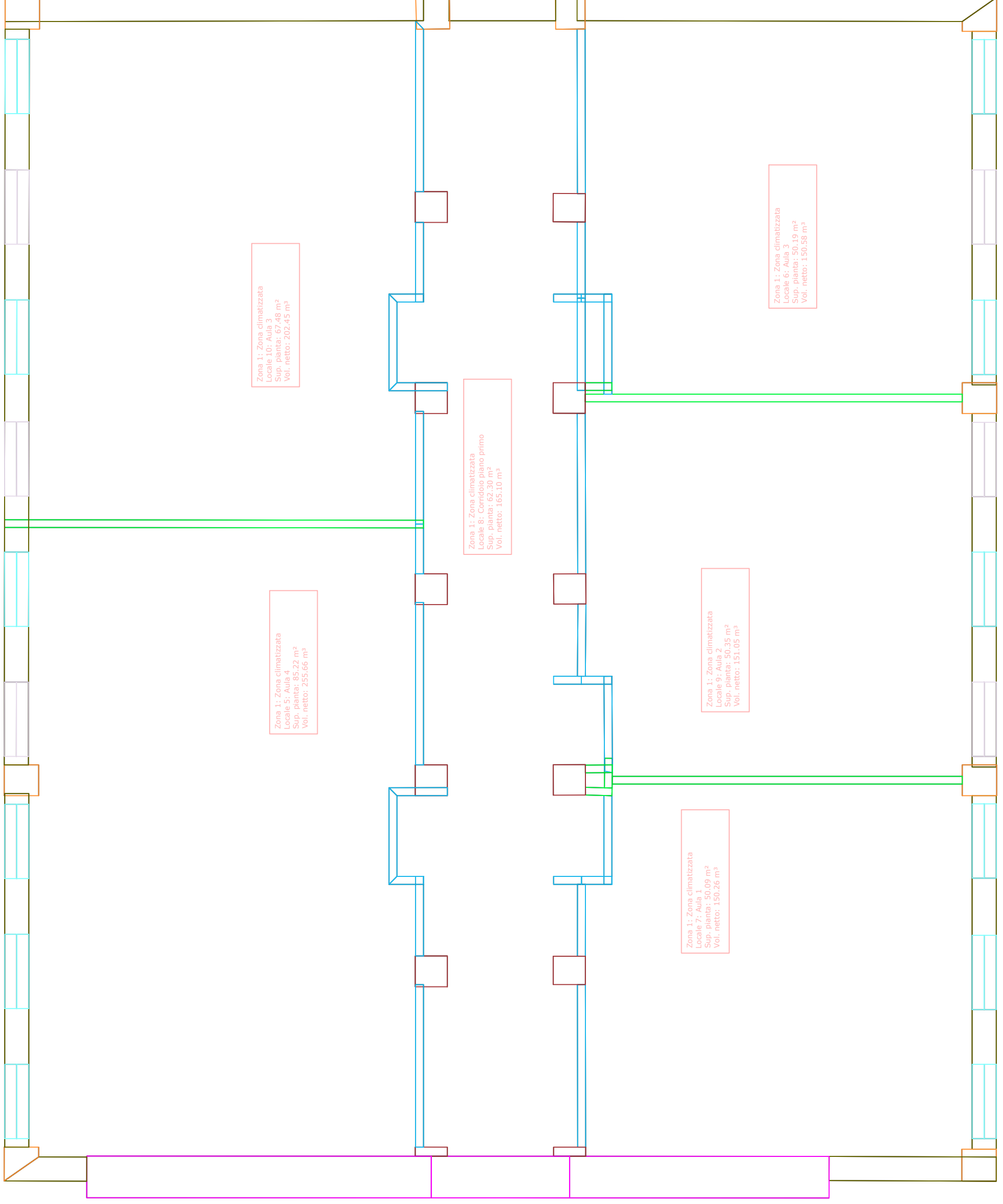
Le lastre saranno fissate alla struttura metallica di sostegno, mediante:

- **Viti punta chiodo** autofilettanti Gyproc poste ad interasse massimo di 250 mm per le lastre Gyproc Wallboard
- **Viti per lastre ad alta densità**, poste ad interasse massimo di 250 mm per le lastre Gyproc Habito™ Forte;

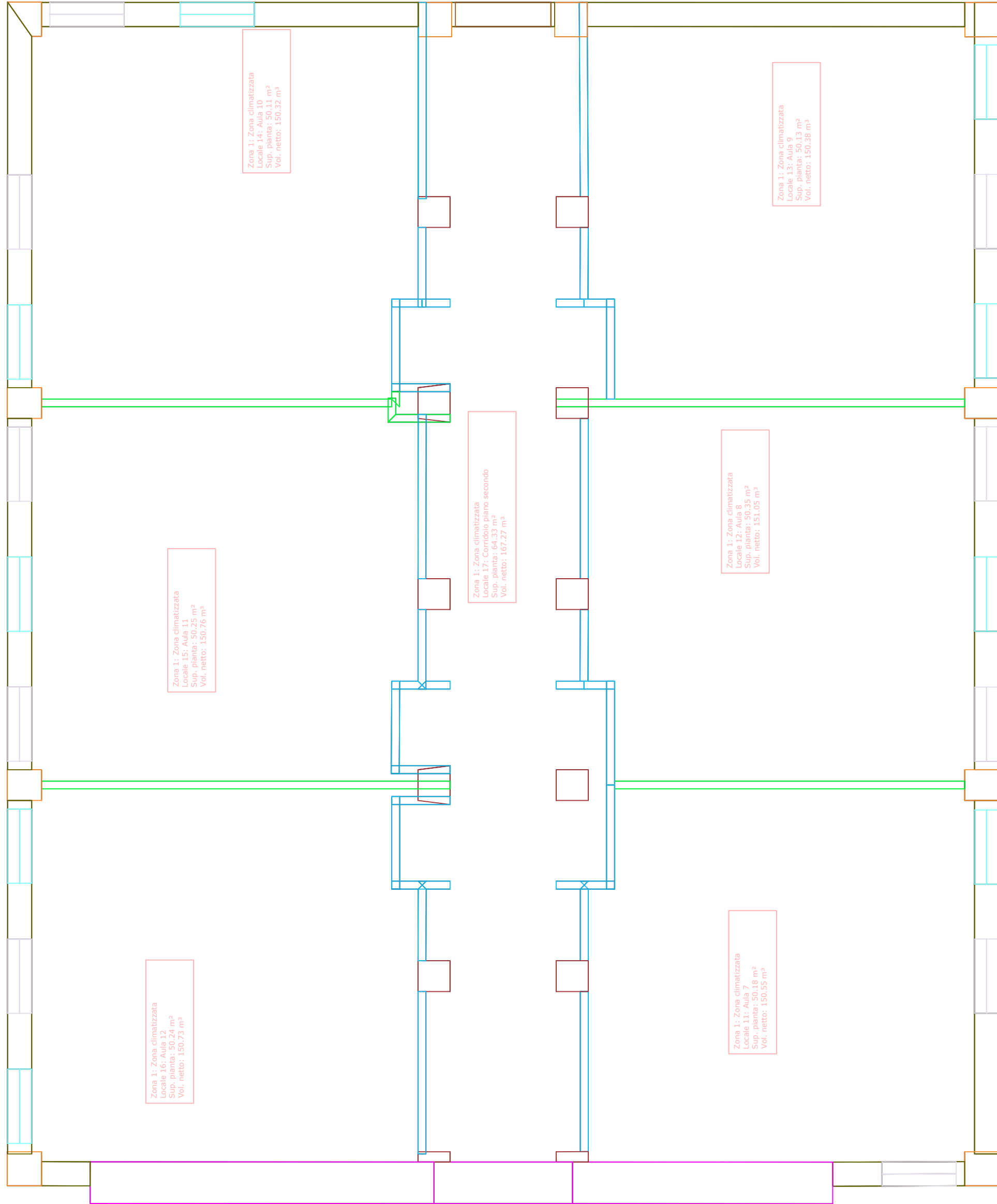
Legenda strutture	
Cod.	Descr.
M7	Porta esterna
W1	140x250
W2	140x180
W3	210x240/277
W4	120x240/277
M1	Parete esterna
M4	Pilastrino
M6	Pilastrino esterno
M2	Parete separazione altra scuola
M3	Parete separazione aule
M5	Parete separazione corridoi
F	-
-	-
-	-
F	-
F	-
D	-
-	-
D	-

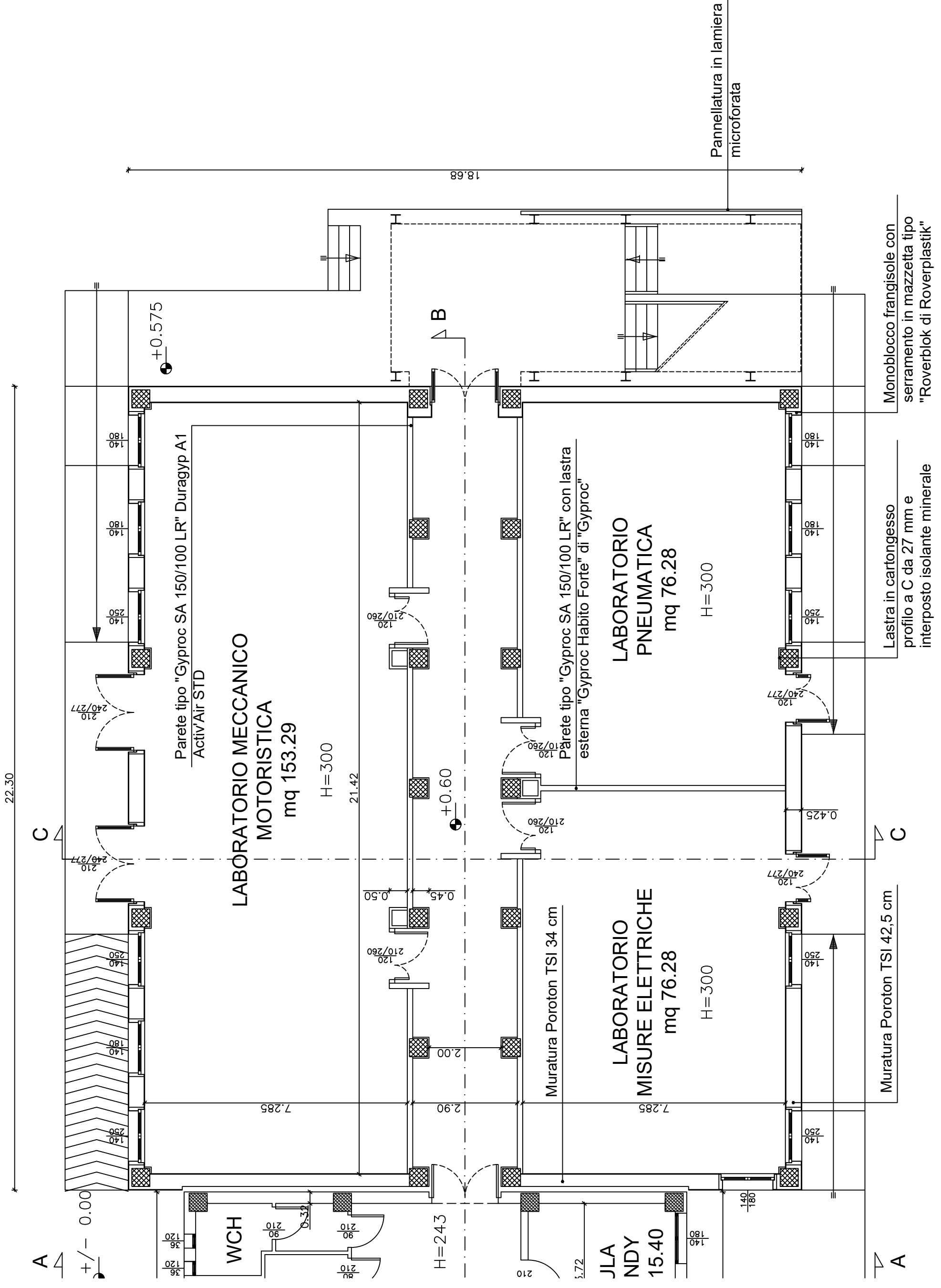


Legenda strutture	
Cod.	Descr.
W1	140x250
W2	140x180
M1	Parete esterna
M4	Pilastrino
M6	Pilastrino esterno
M2	Parete separazione altra scuola
M3	Parete separazione aule
M5	Parete separazione corridoi



Legenda strutture	
Cod.	Descr.
M7	Porta esterna
W1	140x250
W2	140x180
M1	Parete esterna
M4	Pilastro
M6	Pilastro esterno
M2	Parete separazione altra scuola
M3	Parete separazione aule
M5	Parete separazione corridoi
F	-
F	-
F	-
F	-
D	-
D	-
D	-





A

+/- 0.00

36
120

WCH

90
210

90
210

H=243

1.72

JLA
NDY
15.40

140
180

140
180

A

22.30

C

210
240/277

210
240/277

210
240/277

140
250

140
180

140
180

+0.575

Parete tipo "Gyproc SA 150/100 LR" Duragyp A1
Activ'Air STD

LABORATORIO MECCANICO
MOTORISTICA
mq 153.29
H=300
21.42

0.50

0.45

210/260

210/260

0.45

210/260

210/260

+0.60

B

Muratura Poroton TSI 34 cm

2.90

2.00

210

Parete tipo "Gyproc SA 150/100 LR" con lastra
esterna "Gyproc Habito Forte" di "Gyproc"

LABORATORIO
PNEUMATICA
mq 76.28
H=300

LABORATORIO
MISURE ELETTRICHE
mq 76.28
H=300

7.285

140
250

140
250

120
240/277

120
240/277

140
180

140
180

0.425

120
240/277

120
240/277

140
180

140
180

Pannellatura in lamiera
microforata

18.68

Muratura Poroton TSI 42,5 cm

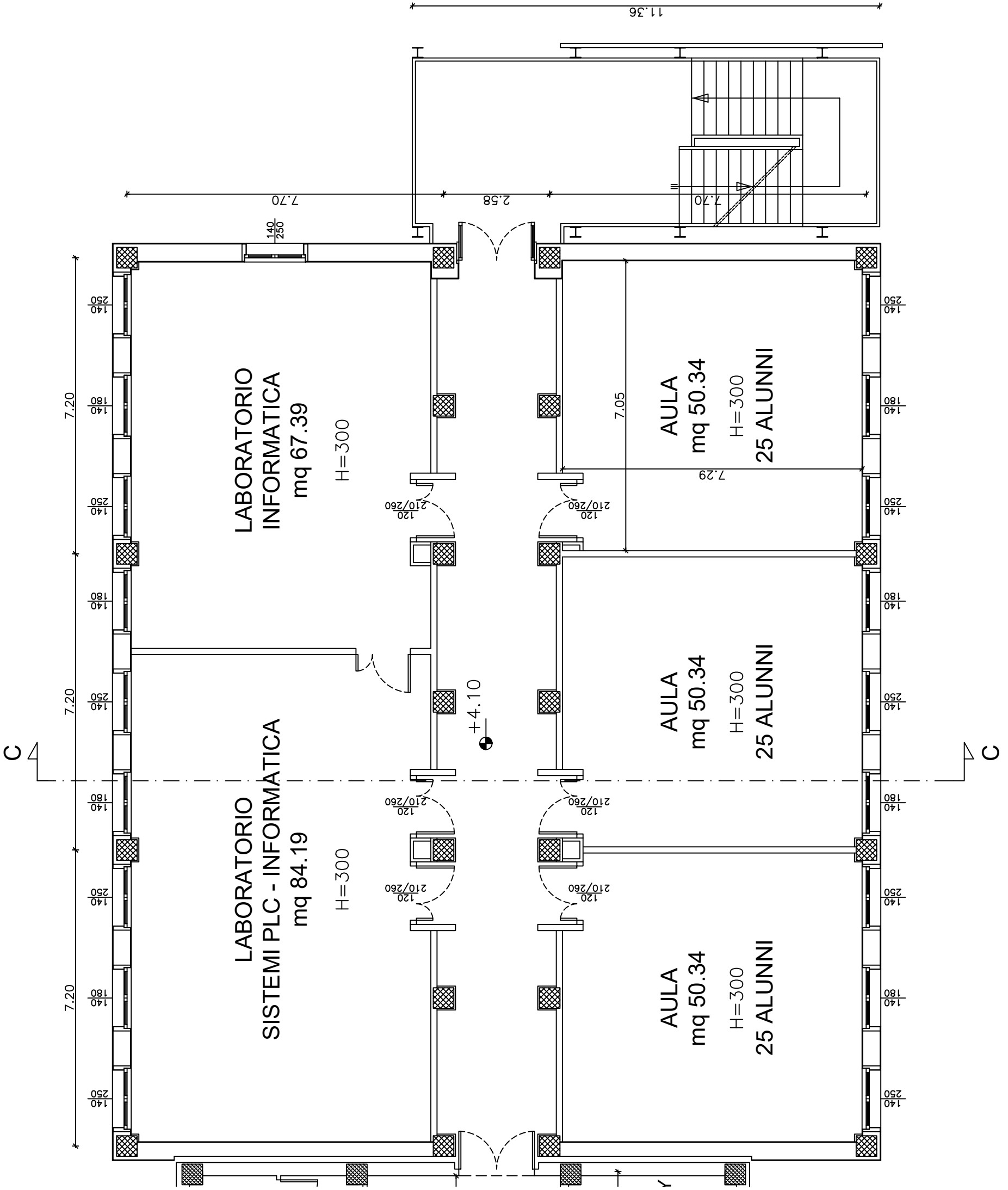
7.285

140
250

140
250

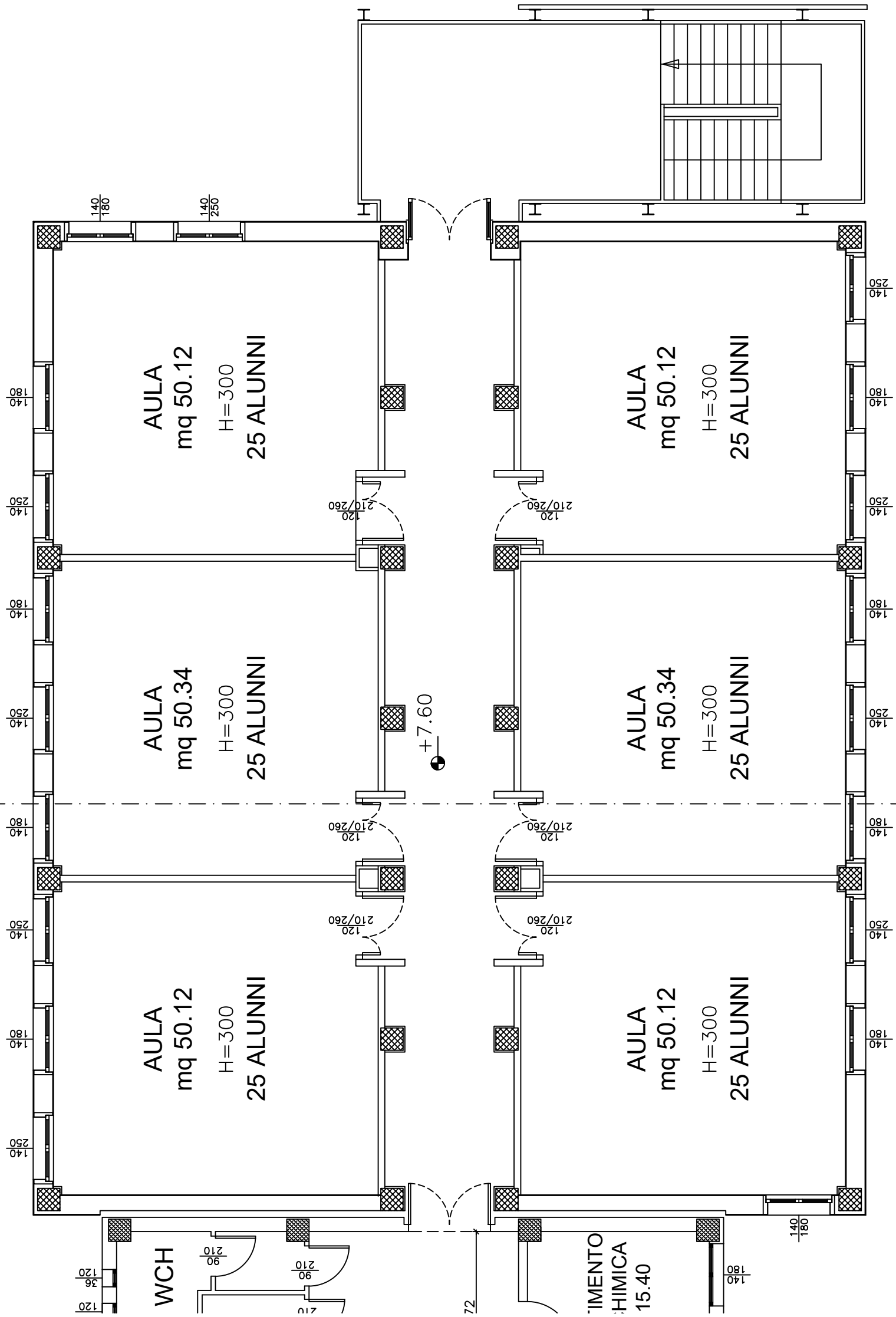
Lastra in cartongesso
profilo a C da 27 mm e
interposto isolante minerale

Monoblocco frangisole con
serramento in mazzetta tipo
"Roverblok di Roverplastik"



A

C



A

C