

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. ARCHITETTURA AMBIENTE E TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO PONTE S.PIETRO - BERGAMO - MONTELLO

LOTTO 2: PRG PONTE SAN PIETRO E RADDOPPIO DELLA LINEA DA CURNO A BERGAMO

STUDIO ACUSTICO

Schede tecniche degli interventi diretti sui ricettori

SCALA:

--:--

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

NB1R 02 D 22 SH IM0004 002 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emisione esecutiva	A. Melocca	Gennaio 2020	A. Corvaja	Gennaio 2020	I. Legramandi	Gennaio 2020	D. Ludovici Gennaio 2020



CODICE RICETTORE

1224

LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO

Regione	Lombardia
Provincia	Bergamo
Comune	Bergamo
Località	
Progressiva	1+325
Distanza infrastruttura	11 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

Tipologia	Residenziale	Numero dei piani	5
Stato conservazione	Buono	Orientamento	Obliquo

CARATTERIZZAZIONE DEGLI INFISSI

NUMERO INFISSI PER FRONTE

Fronte parallelo all'infrastruttura	
Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti	22
Fronte perpendicolare /obliquo lato progressive decrescenti	12

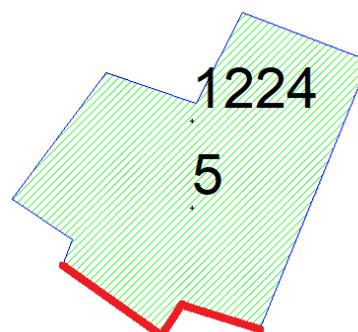
CLIMA ACUSTICO POST OPERAM CON BARRIERE ANTIRUMORE

Piano critico	Livelli P.O.		Limiti acustici dB(A)	
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
4°	64,6	58,5	67	57

INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Altezza	m. 7,5	Lunghezza	m.115	BA-08-D	Progr. iniz.	1+255	Progr. fin.	1+370
---------	--------	-----------	-------	---------	--------------	-------	-------------	-------

Approfondimento tecnico sull'intervento:  
si evidenziano le facciate soggette a superamento del 4 piano.



**VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI**

**Fronte parallelo all'infrastruttura**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4	4	58,5	38,5	-	-
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

**CODICE RICETTORE**

**LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO**

Regione	<input type="text" value="Lombardia"/>
Provincia	<input type="text" value="Bergamo"/>
Comune	<input type="text" value="Bergamo"/>
Località	<input type="text"/>
Progressiva	<input type="text" value="1+220"/>
Distanza infrastruttura	<input type="text" value="48 m"/>

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



**DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO**

Tipologia	<input type="text" value="Asili/scuole/universi"/>	Numero dei piani	<input type="text" value="3"/>
Stato conservazione	<input type="text" value="Buono"/>	Orientamento	<input type="text" value="Obliquo"/>

**CARATTERIZZAZIONE DEGLI INFISSI**

**NUMERO INFISSI PER FRONTE**

Fronte parallelo all'infrastruttura	<input type="text"/>
Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti	<input type="text" value="16"/>
Fronte perpendicolare /obliquo lato progressive decrescenti	<input type="text" value="26"/>

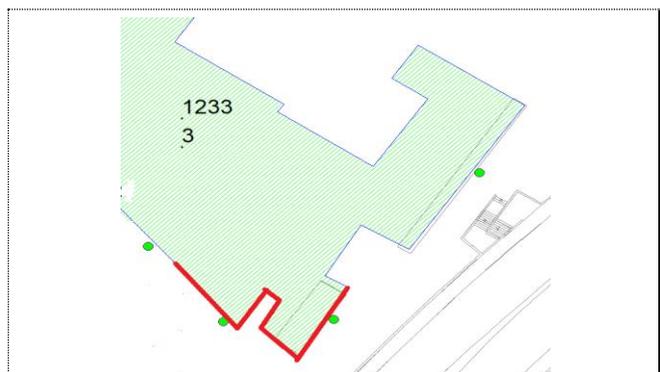
**CLIMA ACUSTICO POST OPERAM CON BARRIERE ANTIRUMORE**

Piano critico	<input type="text" value="2°"/>	Livelli P.O.		Limiti acustici dB(A)	
		Diurno <input type="text" value="64"/>	Notturno <input type="text" value="-"/>	Diurno <input type="text" value="60"/>	Notturno <input type="text" value="-"/>

**INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA**

Altezza	<input type="text" value="m.7,5"/>	Lunghezza	<input type="text" value="m.163"/>	BA-07-D	
				Progr. iniz.	<input type="text" value="1+060"/>

Approfondimento tecnico sull'intervento:  
si evidenziano le facciate soggette a superamento dei piani PT, 1 e 2°.



**VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI**

**Fronte parallelo all'infrastruttura**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT	16	56,1	36,1	-	-
1	16	59,9	39,9	-	-
2	16	60	40	-	-
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

<b>CODICE RICETTORE</b>	<b>1234</b>
-------------------------	-------------

**LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO**

Regione	Lombardia
Provincia	Bergamo
Comune	Bergamo
Località	
Progressiva	1+170
Distanza infrastruttura	73 m



**DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO**

Tipologia	Asili/scuole/universi	Numero dei piani	3
Stato conservazione	Buono	Orientamento	Obliquo

**CARATTERIZZAZIONE DEGLI INFISSI**

**NUMERO INFISSI PER FRONTE**

Fronte parallelo all'infrastruttura	
Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti	20
Fronte perpendicolare /obliquo lato progressive decrescenti	30

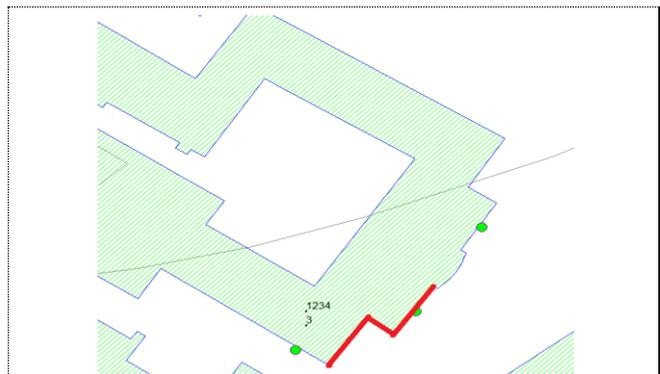
**CLIMA ACUSTICO POST OPERAM CON BARRIERE ANTIRUMORE**

Piano critico	2°	Livelli P.O.		Limiti acustici dB(A)			
		Diurno	48,3	Notturmo	-	Diurno	47

**INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA**

<b>BA-07-D</b>							
Altezza	m.7,5	Lunghezza	m.163	Progr. iniz.	1+060	Progr. fin.	1+223

Approfondimento tecnico sull'intervento:  
si evidenziano le facciate soggette a superamento dei piani 1° e 2°.



**VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI**

**Fronte parallelo all'infrastruttura**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1	10	47,2	27,2	-	-
2	10	48,3	28,3	-	-
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

CODICE RICETTORE

1235

LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO

Regione	Lombardia
Provincia	Bergamo
Comune	Bergamo
Località	
Progressiva	1+100
Distanza infrastruttura	34 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

Tipologia	Residenziale	Numero dei piani	8
Stato conservazione	Buono	Orientamento	Obliquo

CARATTERIZZAZIONE DEGLI INFISSI

NUMERO INFISSI PER FRONTE

Fronte parallelo all'infrastruttura	
Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti	240
Fronte perpendicolare /obliquo lato progressive decrescenti	40

CLIMA ACUSTICO POST OPERAM CON BARRIERE ANTIRUMORE

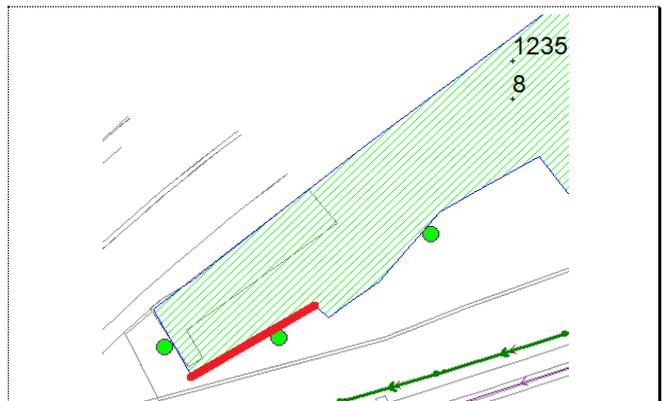
Piano critico	Livelli P.O.		Limiti acustici dB(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
7°	65,3	57,2	67	57

INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Altezza	m.7,5	Lunghezza	m.163	BA-07-D	Progr. iniz.	1+060	Progr. fin.	1+223
---------	-------	-----------	-------	---------	--------------	-------	-------------	-------

Approfondimento tecnico sull'intervento:

si evidenziano le facciate soggette a superamento dei piani 6° e 7°.



**VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI**

**Fronte parallelo all'infrastruttura**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6	5	57,2	37,2	-	-
7	5	57,4	37,4	-	-
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti**

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

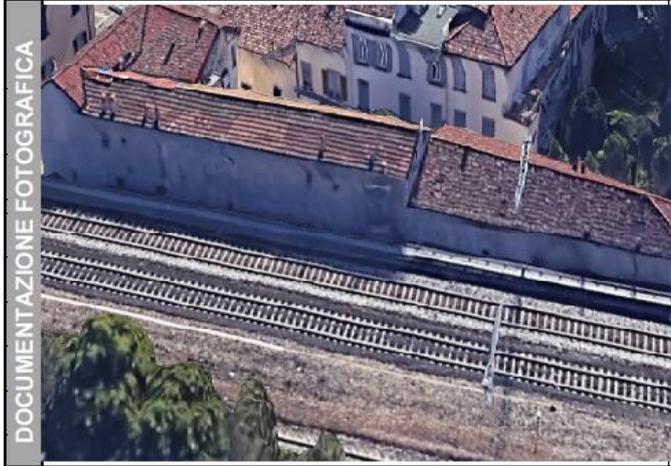
<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

CODICE RICETTORE

2422

LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO

Regione	Lombardia
Provincia	Bergamo
Comune	Bergamo
Località	Bergamo
Progressiva	1+000
Distanza infrastruttura	15 m



DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

Tipologia	Residenziale	Numero dei piani	2
Stato conservazione	Cattivo	Orientamento	Parallelo

CARATTERIZZAZIONE DEGLI INFISSI

NUMERO INFISSI PER FRONTE

Fronte parallelo all'infrastruttura	12
Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti	2
Fronte perpendicolare /obliquo lato progressive decrescenti	4

CARATTERIZZAZIONE DEL CORPO FERROVIARIO

CLIMA ACUSTICO POST OPERAM CON BARRIERE ANTIRUMORE

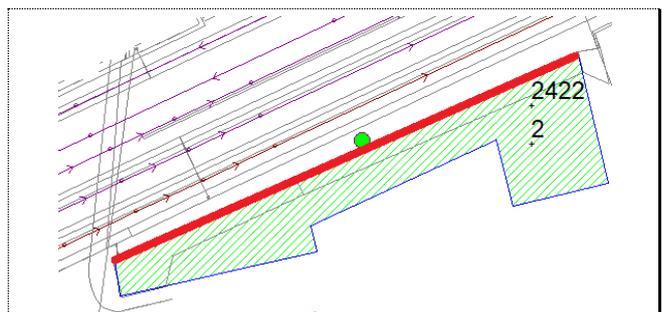
Piano critico	2°	Livelli P.O.		Limiti acustici dB(A)			
		Diurno	69,7	Notturmo	61,5	Diurno	70

INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Altezza		Lunghezza		Non realizzabile	Progr. iniz.		Progr. fin.	
---------	--	-----------	--	------------------	--------------	--	-------------	--

Approfondimento tecnico sull'intervento:

si evidenziano le facciate soggette a superamento dei piani PT e 1°.



## VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI

### Fronte parallelo all'infrastruttura

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT	3	61,5	41,5	R1	36,5
1	3	62,6	42,6	R1	37,6
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

### Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole

### Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti

Piano	N. infissi	L <sub>Aeq</sub> Facciata <sup>(1)</sup>	L <sub>Aeq</sub> Interno	Rw prog.	L <sub>Aeq</sub> Interno con nuovo infisso
PT					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

<sup>(1)</sup> Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole