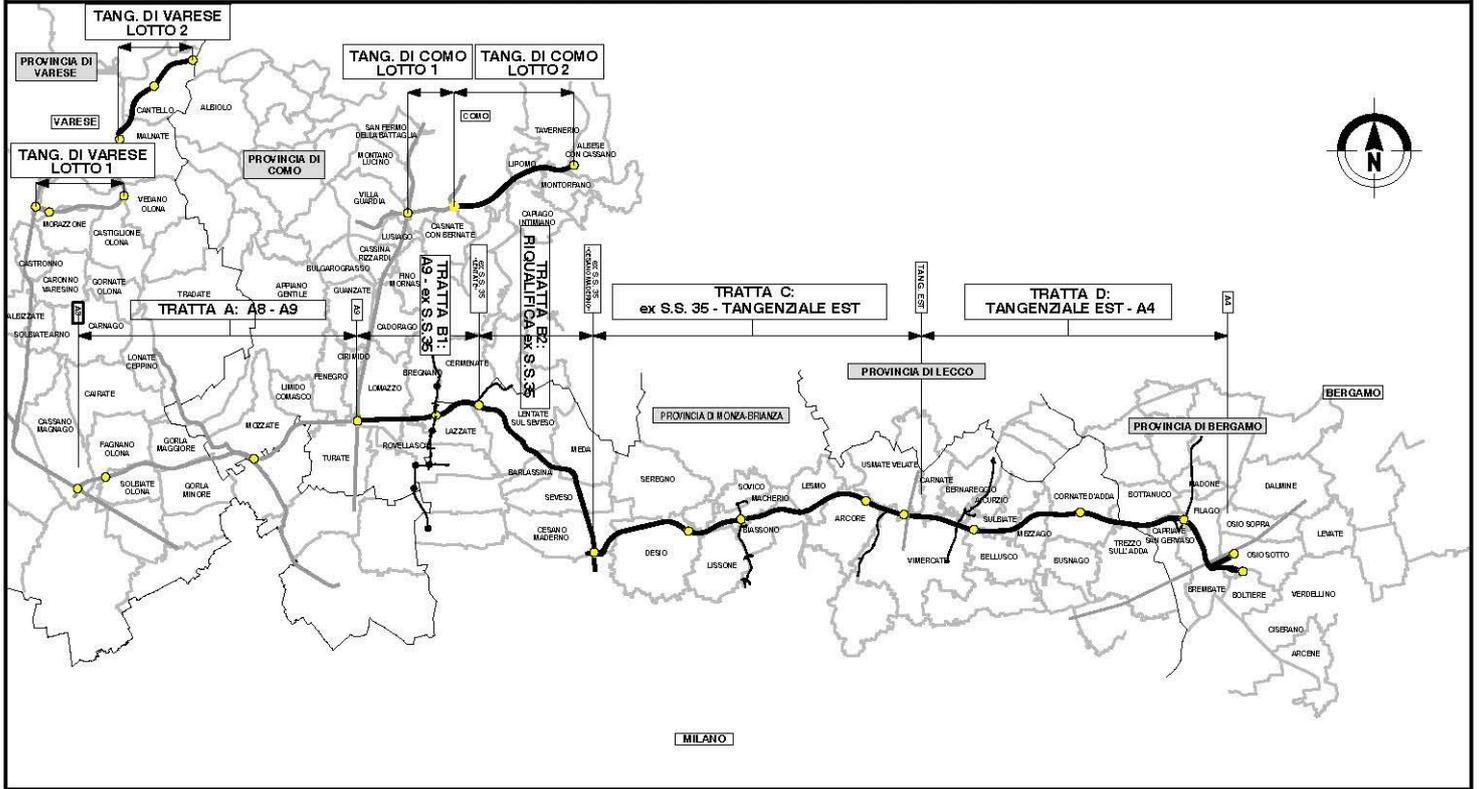


# QUADRO DI UNIONE GENERALE



## COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DALMINE-COMO-VARESE-VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE AD ESSO CONNESSE

CODICE C.U.P. F11B06000270007

### PROGETTO ESECUTIVO TRATTA B2

#### STUDIO ACUSTICO E VIBRAZIONALE BARRIERE ANTIRUMORE SCHEDE TECNICHE INTERVENTI DIRETTI SUI RICETTORI

#### IDENTIFICAZIONE ELABORATO

FASE PROGETTUALE	AMBITO	TRATTA	CATEGORIA	OPERA	PARTI DI OPERA	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REVISIONE ESTERNA
E	AC	B2	000	GE00	050	SD	001	A

DATA Giugno 2023

SCALA ---

#### CONCEDENTE



#### CONTRAENTE GENERALE

PEDELOMBARDA NUOVA S.c.p.A.

#### DATA REVISIONE

DATA	REVISIONE	A01
Giugno 2023	Emissione per commenti	A01

#### ELABORAZIONE PROGETTUALE

PROGETTISTI	RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Proger S.p.A.	Ing. Carlo Listorti
Redatto: R. Abate	Viso: M. Larosa
	Approvato: M. Sandrucci

#### CONCESSIONARIO



#### PROGETTISTA





COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE  
DALMINE – COMO – VARESE – VALICO DEL GAGGIOLO  
E OPERE CONNESSE

## **PROGETTO ESECUTIVO**

TRATTE B2, C, TRMI10/TRMI17/TRCO06

### **TRATTA B2**

**STUDIO ACUSTICO E VIBRAZIONALE**  
BARRIERE ANTIRUMORE  
SCHEDE TECNICHE INTERVENTI DIRETTI SUI  
RICETTORI

## **SOMMARIO**

1. INTRODUZIONE.....	4
1.1 Tipologie di Interventi diretti.....	7

## 1. INTRODUZIONE

Il presente documento raccoglie le schede tecniche degli interventi diretti sui ricettori inclusi nell'ambito dello Studio Acustico redatto per il Progetto Esecutivo di realizzazione della tratta B2 dell'Autostrada Pedemontana Lombarda e opere connesse, tra i comuni di Lentate sul Seveso (MB) e Cesano Maderno (MB). I ricettori presi in esame sono gli edifici per i quali si prevedono superamenti dei limiti normativi in facciata nello scenario Post Mitigazione, come trattato in dettaglio nell'elaborato EACB2000GE00000RS001A "Studio Acustico - Relazione Specialistica Componente Rumore".

Tali superamenti riguardano n.10 ricettori ubicati nei comuni di Barlassina (MB), Seveso (MB) e Meda (MB). In dettaglio per gli edifici ricadenti nel comune di Barlassina si segnalano n.4 edifici scolastici lungo via Cristoforo Colombo e una Casa di Riposo in via XXV Aprile; nel comune di Meda n.1 edificio scolastico in via Milano e n.3 edifici a destinazione residenziale e per il comune di Seveso n.1 edificio residenziale. L'inquadramento planimetrico è riportato nelle figure 1,2 e 3.

Per i n.5 edifici scolastici si evince il superamento del limite normativo per il periodo diurno, mentre per la casa di riposo e i n.3 edifici residenziali il superamento in facciata si riscontra in periodo notturno.

Si ricorda che per la categoria dei ricettori sensibili, ricadenti entro 500m dall'infrastruttura oggetto di studio, i limiti normativi da applicare sono pari a 50dB(A) per il periodo diurno e a 40dB(A) per il periodo notturno (per le scuole si applica solo il limite del periodo diurno); i limiti sopra riportati, a seconda dei casi, sono stati eventualmente ribassati in caso di ubicazione dei ricettori in zone di sovrapposizione di fasce di pertinenza con infrastrutture concorsuali.

Per tutti i ricettori per i quali è stato riscontrato un superamento in facciata per lo scenario Post Operam con Mitigazioni, si è proceduto a stimare il rumore all'interno degli ambienti abitativi, in funzione delle caratteristiche e dello stato di conservazione dell'edificio e degli infissi attualmente presenti: nello specifico i valori di isolamento acustico di facciata considerati sono stati, in via cautelativa, pari a 15 dB per infissi in pessimo stato, 18dB per infissi in stato discreto, 20dB per infissi in buono stato di conservazione e 22dB per infissi nuovi o recenti e quindi in ottimo stato.

Si ricorda che la normativa vigente di riferimento (artt. 6 e 7 del DPR 142/2004) prevede che "Qualora i valori limite per le infrastrutture (...) non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti (valori vanno misurati al centro della stanza a finestre chiuse con microfono a 1.5 m dal pavimento)":

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo
- 40 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole e per gli edifici residenziali in periodo diurno

Si sottolinea, altresì, come i ricettori sopra elencati si verifica il rispetto dei limiti acustici degli ambienti interni per tutti i piani di cui si compone il singolo edificio; dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere sostituzioni o adeguamenti degli infissi esistenti.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo la nuova viabilità si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso i ricettori mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

Per tutti gli altri ricettori censiti, inclusi nella fascia di pertinenza della nuova infrastruttura, si evince per lo scenario Post Operam Post Mitigazione, il pieno rispetto dei limiti di immissione sia in periodo diurno che in periodo notturno.



Figura 1 - Inquadramento planimetrico ricettori B2003D345, B2003D371, B2004D093, B2004D094



Figura 2 - Inquadramento planimetrico ricettore B2004D090

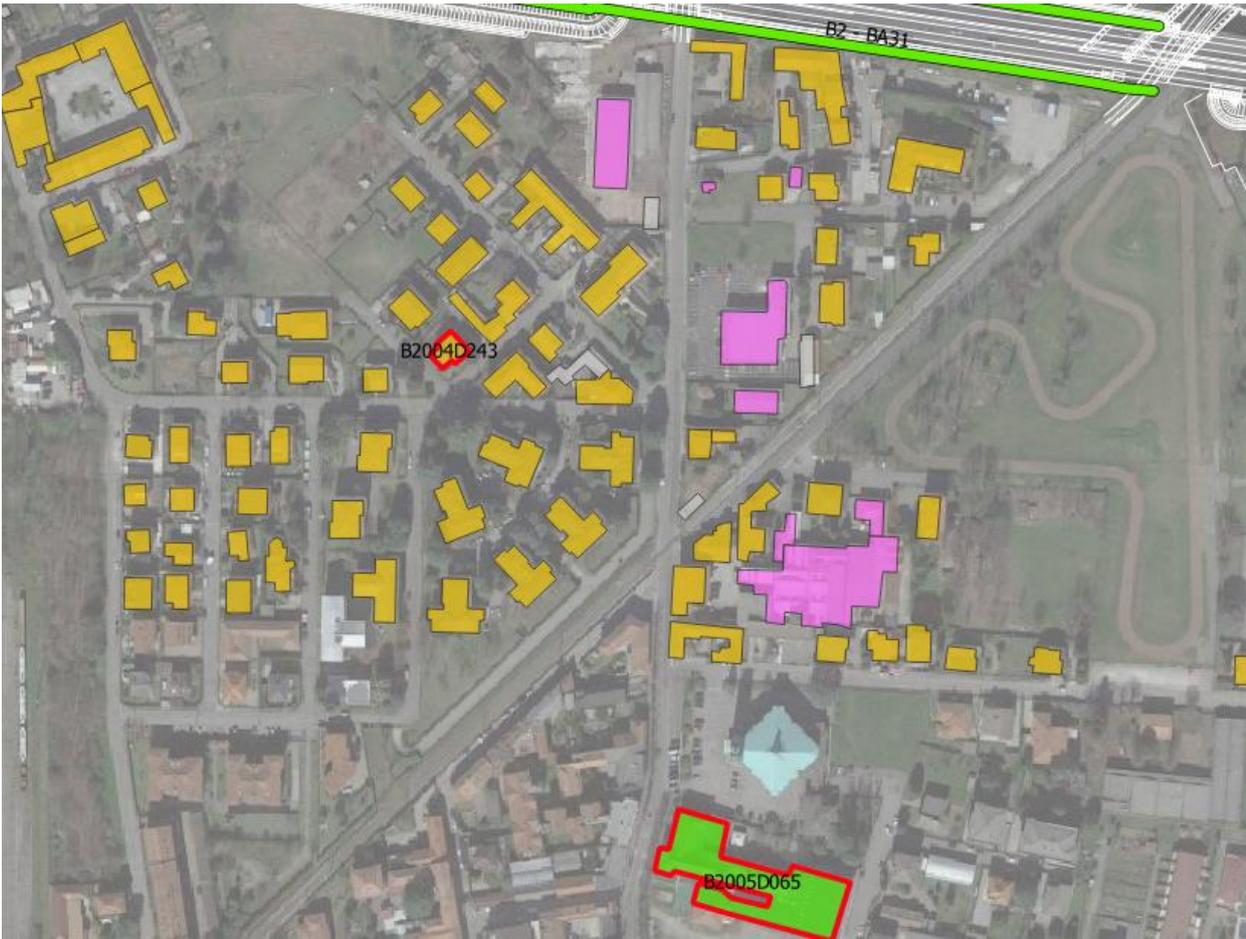


Figura 3 – Inquadramento planimetrico ricettori B2004D243, B2005D065

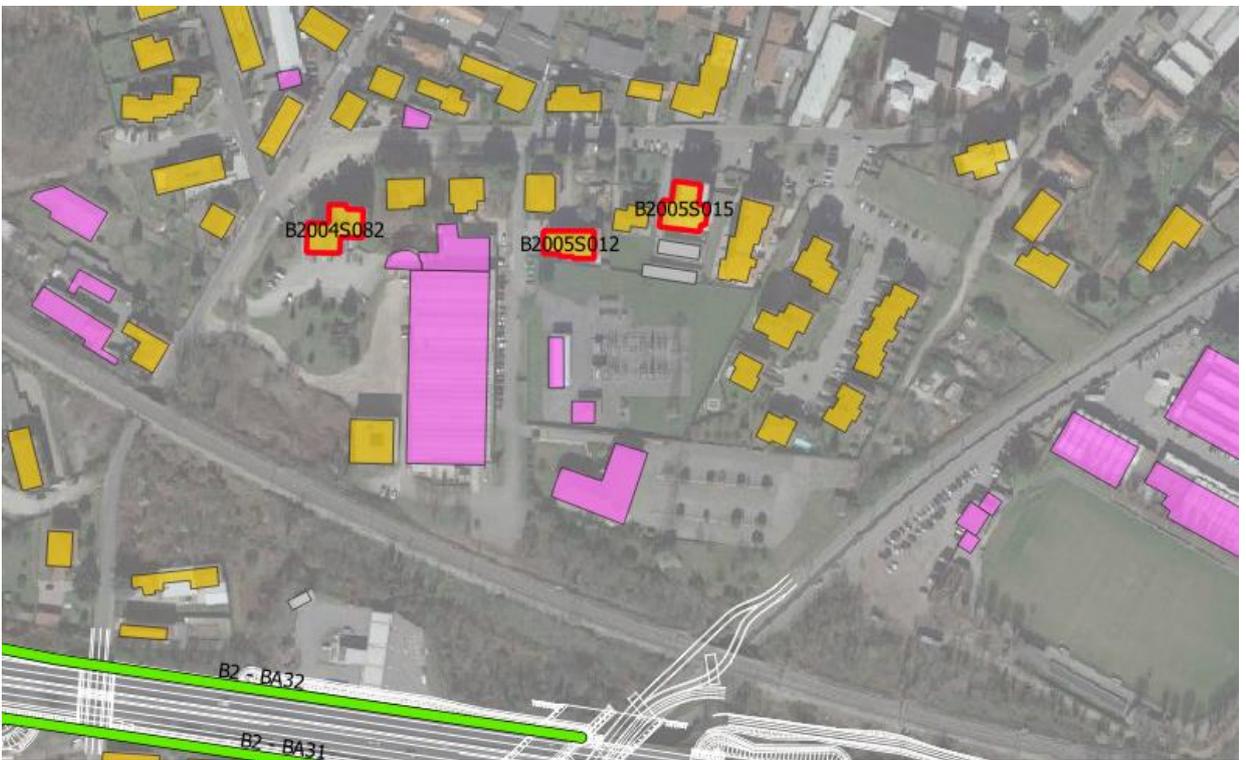


Figura 4 – Inquadramento planimetrico ricettori B2004S082, B2005S012, B2005S015

## 1.1. Tipologie di Interventi Diretti

Con riferimento alla Norma UNI 8204 si sono stabilite tre classi R1, R2 e R3 per classificare i serramenti esterni a seconda del diverso grado di isolamento acustico RW da questi offerto.

La classe R1 include le soluzioni in grado di garantire un RW compreso tra 20 e 27 dBA; la classe R2 le soluzioni che garantiscono un RW compreso tra 27 e 35 dBA; la classe R3 tutte quelle soluzioni che offrono un RW superiore a 35 dBA. I serramenti esterni che offrono un potere fonoisolante minore di 20 dBA non sono presi in considerazione.

In tabella sono riportate per ciascuna di queste classi alcune informazioni generiche delle soluzioni tecniche possibili in grado di garantire un fonoisolamento rientrante nell'intervallo caratteristico della classe.

----- CLASSE R1 - $20 \leq RW \leq 27$ dBA -----
<ul style="list-style-type: none"><li>- Vetro semplice con lastra di medio spessore (4÷6 mm), e guarnizioni aggiuntive. Doppio vetro con lastre di limitato spessore (3 mm), e distanza tra queste di almeno 40 mm.</li></ul>
----- CLASSE R2 - $27 \leq RW \leq 35$ dBA -----
<ul style="list-style-type: none"><li>- Vetro semplice con lastra di elevato spessore (8÷10 mm) e guarnizioni aggiuntive. Vetro stratificato antirumore con lastra di medio/elevato spessore (6÷8 mm) e guarnizioni aggiuntive.</li><li>- Doppio vetro con lastre di medio spessore (4÷6 mm) guarnizioni aggiuntive e distanza tra queste di almeno 40 mm.</li><li>- Doppia finestra con vetri semplici di spessore medio (4÷6 mm) senza guarnizioni aggiuntive.</li></ul>
----- CLASSE R3 - $RW > 35$ dBA -----
<ul style="list-style-type: none"><li>- Vetro stratificato antirumore di elevato spessore (10÷12 mm) e guarnizioni aggiuntive. Vetro camera con lastre di medio spessore (4÷6 mm), camera d'aria con gas fonoisolante e guarnizioni aggiuntive.</li><li>- Doppia finestra con vetri semplici di spessore medio (4÷6 mm) e distanza tra le lastre di almeno 100 mm.</li></ul>

*Tabella 1: Esplicitazione delle classi acustiche secondo UNI 8204*

Per il calcolo del clima acustico interno post installazione dei serramenti antirumore sono stati presi a riferimento:

- per R1 un valore pari a 25 dB(A)
- per R2 un valore pari a 30 dB(A)
- per R3 un valore pari a 35 dB(A)

L'adozione di infissi antirumore o comunque la necessità di mantenere chiusi gli infissi può avere conseguenze in particolare sulla trasmissione di calore e sulla aerazione dei locali.

Gli aspetti che più frequentemente vengono infatti considerati come negativi, sono quelli relativi alla ventilazione ed al surriscaldamento dei locali nel periodo estivo. Ne consegue che gli infissi antifonici dovranno essere dotati anche di aeratori che potranno essere a ventilazione forzata o naturale (vedi tipologico in allegato).

Per gli interventi sull'edificio per garantire un miglior livello di comfort, si prospettano le possibilità di seguito elencate in ordine crescente di efficacia:

**a) Sostituzione dei vetri con mantenimento degli infissi esistenti**

Questa soluzione può essere utilizzata nel caso in cui si vuole ottenere un isolamento interno ad un edificio fra 28 e 33 dB rispetto al rumore in facciata e gli infissi esistenti siano di buona qualità e tenuta.

**b) Sostituzione delle finestre**

Questa soluzione può essere adottata quando si desidera avere un isolamento fra 33 e 39 dB. A seconda delle prestazioni richieste è possibile:

1. installare la nuova finestra con conservazione del vecchio telaio, interponendo idonee guarnizioni, quando si vuole ottenere un isolamento fino ad un massimo di 35 dB;
2. installare una nuova finestra di elevate prestazioni acustiche con sostituzione del vecchio telaio, quando si vuole ottenere un isolamento di 36-39 dB.

Per ottenere isolamenti superiori a 37 dB è necessario in ogni caso prendere particolari precauzioni riguardo ai giunti di facciata (nel caso di pannelli prefabbricati di grosse dimensioni), alle prese d'aria (aspiratori, ecc.), ai cassonetti per gli avvolgibili, ecc.

**c) Realizzazione di doppie finestre**

Questa soluzione è impiegata nei casi in cui è necessario ottenere un isolamento di facciata compreso tra 39 e 45 dB. Generalmente l'intervento viene attuato non modificando le finestre esistenti, ed aggiungendo sul lato esterno degli infissi antirumore scorrevoli (in alluminio o PVC).

# AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 003 D 345 – pag. 1 di 2

**CODICE RICETTORE** B2 003 D 345

Tavola di riferimento EACB2000GE00000PL007

## LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO

Regione Lombardia  
Provincia Monza e Brianza  
Comune Barlassina  
Progressiva chilometrica: 3+990  
Lato infrastruttura: Destro (carreggiata Sud)  
Distanza da infrastruttura: 97 m

Documentazione fotografica



## DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

Tipologia Sensibile (ed. scolastico) Numero dei piani 2  
Stato di conservazione Buono Orientamento Parallelo

Fronte parallelo all'infrastruttura  
Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)  
Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)

PT	1P	2P	3P	4P	5P
18	22				
1	2				
4	4				

Stato degli infissi Buono Fonoisolamento stimato: 20 dB(A)

## SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA

Livelli sonori post mit piano critico in dB(A) Livelli sonori di norma in dB(A)  
Piano critico 1P Diurno 55,3 Notturmo 50,6 Diurno 50 Notturmo -

## INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Interventi con barriere sull'infrastruttura si  
Descrizione dell'intervento B2-BA28a, con pannelli fonoassorbenti e in vetro, H=4m  
Tipo 2 Lungh. 706m Progr. iniz. 3+832 Progr. fin. 4+495

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della vicinanza dell'edificio al tracciato.

## AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 003 D 345 – pag. 2 di 2

### VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 003 D 345

#### Fronte Parallelo all'infrastruttura

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	18	<b>54,2</b>	45,0	34,2	-	-
1	22	<b>55,3</b>	45,0	35,3	-	-
2						
3						
4						
5						

#### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	1	<b>51,4</b>	45,0	31,4	-	-
1	2	<b>52,7</b>	45,0	32,7	-	-
2						
3						
4						
5						

#### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	4	48,4	45,0	28,4	-	-
1	4	<b>50,4</b>	45,0	30,4	-	-
2						
3						
4						
5						

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

## AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 003 D 371 – pag. 1 di 2

<b>CODICE RICETTORE</b>	B2 003 D 371	Documentazione fotografica	
Tavola di riferimento	EACB2000GE00000PL007		
<b>LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO</b>			
Regione	Lombardia		
Provincia	Monza e Brianza		
Comune	Barlassina		
Progressiva chilometrica:	4+030		
Lato infrastruttura:	Destro (carreggiata Sud)		
Distanza da infrastruttura:	141 m		

### DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

Tipologia	Sensibile (ed. scolastico)	Numero dei piani	2
Stato di conservazione	Buono	Orientamento	Parallelo

Fronte parallelo all'infrastruttura	<b>PT</b>	<b>1P</b>	<b>2P</b>	<b>3P</b>	<b>4P</b>	<b>5P</b>
Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)	12	16				
Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)	1	1				
	1	1				

Stato degli infissi	Buono	Fonoisolamento stimato:	20 dB(A)
---------------------	-------	-------------------------	----------

### SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA

	Livelli sonori post mit piano critico in dB(A)			Livelli sonori di norma in dB(A)					
Piano critico	1P	Diurno	53,2	Notturno	48,5	Diurno	50	Notturno	-

### INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Interventi con barriere sull'infrastruttura	si						
Descrizione dell'intervento	B2-BA28a, con pannelli fonoassorbenti e in vetro, H=4m						
Tipo	2	Lungh.	706m	Progr. iniz.	3+832	Progr. fin.	4+495

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della vicinanza dell'edificio al tracciato.

# AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 003 D 371 – pag. 2 di 2

## VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 003 D 371

### Fronte Parallelo all'infrastruttura

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	12	52,1	45,0	32,1	-	-
1	16	53,2	45,0	33,2	-	-
2						
3						
4						
5						

### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	1	49,1	45,0	29,1	-	-
1	1	50,2	45,0	30,2	-	-
2						
3						
4						
5						

### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	1	47,4	45,0	27,4	-	-
1	1	49,4	45,0	29,4	-	-
2						
3						
4						
5						

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

**AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"**

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 D 090 – pag. 1 di 2

<b>CODICE RICETTORE</b>	<b>B2 004 D 090</b>
-------------------------	---------------------

Tavola di riferimento	EACB2000GE00000PL007
-----------------------	----------------------

**LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO**

Regione	Lombardia
---------	-----------

Provincia	Monza e Brianza
-----------	-----------------

Comune	Barlassina
--------	------------

Progressiva chilometrica:	4+430
---------------------------	-------

Lato infrastruttura:	Destro (carreggiata Sud)
----------------------	--------------------------

Distanza da infrastruttura:	329 m
-----------------------------	-------

Documentazione fotografica

**DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO**

Tipologia	Sensibile (casa di riposo)
-----------	----------------------------

Numero dei piani	4
------------------	---

Stato di conservazione	Buono
------------------------	-------

Orientamento	Parallelo
--------------	-----------

Fronte parallelo all'infrastruttura	17	18	11	9		
-------------------------------------	----	----	----	---	--	--

Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)	7	8	7	6		
--	---	---	---	---	--	--

Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)	9	8	8	6		
---	---	---	---	---	--	--

PT	1P	2P	3P	4P	5P
17	18	11	9		
7	8	7	6		
9	8	8	6		

Stato degli infissi	Buono
---------------------	-------

Fonoisolamento stimato:	20 dB(A)
-------------------------	----------

**SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA**

Piano critico	Livelli sonori post mit piano critico in dB(A)		Livelli sonori di norma in dB(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
3P	49,0	44,5	50	40

**INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA**

Interventi con barriere sull'infrastruttura	si
---	----

Descrizione dell'intervento	B2-BA28a, con pannelli fonoassorbenti e in vetro, H=4m
-----------------------------	--

Tipo	2	Lungh.	706m	Progr. iniz.	3+832	Progr. fin.	4+495
------	---	--------	------	--------------	-------	-------------	-------

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della distanza e dell'elevazione dell'edificio rispetto al tracciato.

## AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 D 090 – pag. 2 di 2

### VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 004 D 090

#### Fronte Parallelo all'infrastruttura

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	17	<b>43,5</b>	35,0	23,5	-	-
1	18	<b>43,9</b>	35,0	23,9	-	-
2	11	<b>44,2</b>	35,0	24,2		
3	9	<b>44,5</b>	35,0	24,5		
4						
5						

#### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	7	<b>41,6</b>	35,0	21,6	-	-
1	8	<b>41,9</b>	35,0	21,9	-	-
2	7	<b>42,2</b>	35,0	22,2		
3	6	<b>42,5</b>	35,0	22,5		
4						
5						

#### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	9	39,0	35,0	19,0	-	-
1	8	39,6	35,0	19,6	-	-
2	8	40,0	35,0	20,0		
3	6	<b>40,7</b>	35,0	20,7		
4						
5						

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

# AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 D 093 – pag. 1 di 2

<b>CODICE RICETTORE</b>	<b>B2 004 D 093</b>
Tavola di riferimento	EACB2000GE00000PL007
<b>LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO</b>	
Regione	Lombardia
Provincia	Monza e Brianza
Comune	Barlassina
Progressiva chilometrica:	4+085
Lato infrastruttura:	Destro (carreggiata Sud)
Distanza da infrastruttura:	92 m

Documentazione fotografica



## DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

Tipologia  Numero dei piani   
Stato di conservazione  Orientamento

Fronte parallelo all'infrastruttura  
Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)  
Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)

PT	1P	2P	3P	4P	5P
18	20				
2	3				
1	4				

Stato degli infissi  Fonoisolamento stimato:

## SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA

Livelli sonori post mit piano critico in dB(A) Livelli sonori di norma in dB(A)  
Piano critico  Diurno  Notturno  Diurno  Notturno

## INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Interventi con barriere sull'infrastruttura   
Descrizione dell'intervento   
Tipo  Lungh.  Progr. iniz.  Progr. fin.

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della vicinanza dell'edificio al tracciato.

**AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"**

**Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 D 093 – pag. 2 di 2**

**VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 004 D 093**

**Fronte Parallelo all'infrastruttura**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	18	<b>50,4</b>	45,0	30,4	-	-
1	20	<b>51,8</b>	45,0	31,8	-	-
2						
3						
4						
5						

**Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	2	<b>50,8</b>	45,0	30,8	-	-
1	3	<b>51,7</b>	45,0	31,7	-	-
2						
3						
4						
5						

**Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	1	45,6	45,0	25,6	-	-
1	4	48,5	45,0	28,5	-	-
2						
3						
4						
5						

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

# AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 D 094 – pag. 1 di 2

<b>CODICE RICETTORE</b>	<b>B2 004 D 094</b>
Tavola di riferimento	EACB2000GE00000PL007
<b>LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO</b>	
Regione	Lombardia
Provincia	Monza e Brianza
Comune	Barlassina
Progressiva chilometrica:	4+125
Lato infrastruttura:	Destro (carreggiata Sud)
Distanza da infrastruttura:	156 m

Documentazione fotografica



## DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

Tipologia  Numero dei piani   
Stato di conservazione  Orientamento

	PT	1P	2P	3P	4P	5P
Fronte parallelo all'infrastruttura	13	13				
Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)	1	1				
Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)	1	1				

Stato degli infissi  Fonoisolamento stimato:

## SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA

	Livelli sonori post mit piano critico in dB(A)			Livelli sonori di norma in dB(A)		
Piano critico	1P	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	-
		51,5	46,9	50	-	-

## INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Interventi con barriere sull'infrastruttura

Descrizione dell'intervento

Tipo  Lungh.  Progr. iniz.  Progr. fin.

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della vicinanza dell'edificio al tracciato.

**AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"**

**Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 D 094 – pag. 2 di 2**

**VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 004 D 094**

**Fronte Parallelo all'infrastruttura**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	13	<b>50,8</b>	45,0	30,8	-	-
1	13	<b>51,5</b>	45,0	31,5	-	-
2						
3						
4						
5						

**Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	1	<b>49,7</b>	45,0	31,1	-	-
1	1	50,0	45,0	30,0	-	-
2						
3						
4						
5						

**Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	1	46,8	45,0	26,8	-	-
1	1	47,5	45,0	27,5	-	-
2						
3						
4						
5						

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

# AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 D 243 – pag. 1 di 2

<b>CODICE RICETTORE</b>	<b>B2 004 D 243</b>
Tavola di riferimento	ECB2000GE00000PL007A
<b>LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO</b>	
Regione	Lombardia
Provincia	Monza e Brianza
Comune	Seveso
Progressiva chilometrica:	5+000
Lato infrastruttura:	Destro (carreggiata Sud)
Distanza da infrastruttura:	171,5 m

Documentazione fotografica



## DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

Tipologia  Numero dei piani   
Stato di conservazione  Orientamento

	PT	1P	2P	3P	4P	5P
Fronte parallelo all'infrastruttura	3	2	3			
Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)	5	4	2			
Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)	2	1	0			

Stato degli infissi  Fonoisolamento stimato:

## SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA

Piano critico	Livelli sonori post mit piano critico in dB(A)		Livelli sonori di norma in dB(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
2	56,5	52,2	62,0	52,0

## INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Interventi con barriere sull'infrastruttura

Descrizione dell'intervento

Tipo  Lungh.  Progr. iniz.  Progr. fin.

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della vicinanza dell'edificio al tracciato.

**AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"**

**Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 D 243 – pag. 2 di 2**

**VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 004 D 243**

**Fronte Parallelo all'infrastruttura**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	3	47,5	40,0	27,5	-	-
1	2	50,2	40,0	30,2	-	-
2	3	<b>52,2</b>	40,0	32,2		
3						
4						
5						

**Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	5	44,7	40,0	24,7	-	-
1	4	47,5	40,0	27,5	-	-
2	2	50,3	40,0	30,3		
3						
4						
5						

**Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	2	44,5	40,0	24,5	-	-
1	1	49,2	40,0	29,2	-	-
2	0	-	-	-		
3						
4						
5						

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

**AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"**

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 S 082 – pag. 1 di 2

<b>CODICE RICETTORE</b>	<b>B2 004 S 082</b>	<b>Documentazione fotografica</b>	
Tavola di riferimento	ECB2000GE00000PL007A		
<b>LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO</b>			
Regione	Lombardia		
Provincia	Monza e Brianza		
Comune	Meda		
Progressiva chilometrica:	5+172		
Lato infrastruttura:	Sinistro (carreggiata Nord)		
Distanza da infrastruttura:	196 m		

**DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO**

Tipologia  Numero dei piani   
 Stato di conservazione  Orientamento

	PT	1P	2P	3P	4P	5P
Fronte parallelo all'infrastruttura	5	5	5	5	5	
Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)	5	5	5	5	5	
Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)	5	5	5	5	5	

Stato degli infissi  Fonoisolamento stimato:

**SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA**

Piano critico	Livelli sonori post mit piano critico in dB(A)			Livelli sonori di norma in dB(A)		
	Diurno	Notturmo		Diurno	Notturmo	
4	57,1	52,4		62,0	52,0	

**INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA**

Interventi con barriere sull'infrastruttura   
 Descrizione dell'intervento   
 Tipo  Lungh.  Progr. iniz.  Progr. fin.

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della vicinanza dell'edificio al tracciato.

## AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 004 S 082 – pag. 2 di 2

### VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 004 S 082

#### Fronte Parallelo all'infrastruttura

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	5	49,1	40,0	29,1	-	-
1	5	50,0	40,0	30,0	-	-
2	5	51,9	40,0	31,9		
3	5	52,4	40,0	32,4		
4	5	52,1	40,0	32,1		
5						

#### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	5	40,4	40,0	20,4	-	-
1	5	41,9	40,0	21,9	-	-
2	5	47,2	40,0	27,2		
3	5	48,6	40,0	28,6		
4	5	49,1	40,0	29,1		
5						

#### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	5	48,1	40,0	28,1	-	-
1	5	49,4	40,0	29,4	-	-
2	5	49,7	40,0	29,7		
3	5	50,0	40,0	30,0		
4	5	49,5	40,0	29,5		
5						

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

## AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 005 D 065 – pag. 1 di 2

<b>CODICE RICETTORE</b>	B2 005 D 065	Documentazione fotografica	
Tavola di riferimento	ECB2000GE00000PL007A		
<b>LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO</b>			
Regione	Lombardia		
Provincia	Monza e Brianza		
Comune	Meda		
Progressiva chilometrica:	5+279		
Lato infrastruttura:	Destro (carreggiata Sud)		
Distanza da infrastruttura:	386 m		

### DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

2	Tipologia	Sensibile (ed scolastico)	Numero dei piani	2
	Stato di conservazione	Buono	Orientamento	Parallelo
	Fronte parallelo all'infrastruttura	16	1P	22
	Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)	10	2P	
	Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)	7	3P	
	Stato degli infissi	Buono	4P	
			5P	
			Fonoisolamento stimato: 20 dB(A)	

### SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA

	Livelli sonori post mit piano critico in dB(A)			Livelli sonori di norma in dB(A)					
Piano critico	1	Diurno	50,4	Notturmo	47,0	Diurno	50,0	Notturmo	-

### INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Interventi con barriere sull'infrastruttura	Sì						
Descrizione dell'intervento	B2-BA31, con pannelli fonoassorbenti e in vetro, H=4m						
Tipo	2	Lungh.	403 m	Progr. iniz.	4+888	Progr. fin.	5+323

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della vicinanza dell'edificio al tracciato.

# AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 005 D 065 – pag. 2 di 2

## VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 005 D 065

### Fronte Parallelo all'infrastruttura

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	16	47,9	45,0	27,9	-	-
1	22	50,4	45,0	30,4	-	-
2						
3						
4						
5						

### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	10	49,2	45,0	29,2	-	-
1	10	50,3	45,0	30,3	-	-
2						
3						
4						
5						

### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	7	43,7	45,0	23,7	-	-
1	7	46,2	45,0	26,2	-	-
2						
3						
4						
5						

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

## AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 005 S 012 – pag. 1 di 2

<b>CODICE RICETTORE</b>	B2 005 S 012	Documentazione fotografica	
Tavola di riferimento	ECB2000GE00000PL007A		
<b>LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO</b>			
Regione	Lombardia		
Provincia	Monza e Brianza		
Comune	Meda		
Progressiva chilometrica:	5+279		
Lato infrastruttura:	Sinistro (carreggiata Nord)		
Distanza da infrastruttura:	213 m		

### DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO

Tipologia	<input type="text" value="Residenza"/>	Numero dei piani	<input type="text" value="3"/>
Stato di conservazione	<input type="text" value="Buono"/>	Orientamento	<input type="text" value="Parallelo"/>

Fronte parallelo all'infrastruttura	<b>PT</b>	<b>1P</b>	<b>2P</b>	<b>3P</b>	<b>4P</b>	<b>5P</b>
Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)	6	6	6			
Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)	3	3	3			
	2	0	0			

Stato degli infissi	<input type="text" value="Molto buono"/>	Fonoisolamento stimato:	<input type="text" value="22 dB(A)"/>
---------------------	--	-------------------------	---------------------------------------

### SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA

	Livelli sonori post mit piano critico in dB(A)			Livelli sonori di norma in dB(A)					
Piano critico	<input type="text" value="2"/>	Diurno	<input type="text" value="56,7"/>	Notturmo	<input type="text" value="52,3"/>	Diurno	<input type="text" value="62,0"/>	Notturmo	<input type="text" value="52,0"/>

### INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA

Interventi con barriere sull'infrastruttura	<input type="text" value="Sì"/>						
Descrizione dell'intervento	<input type="text" value="B2-BA32, con pannelli fonoassorbenti e in vetro, H=4m"/>						
Tipo	<input type="text" value="2"/>	Lungh.	<input type="text" value="299 m"/>	Progr. iniz.	<input type="text" value="5+025"/>	Progr. fin.	<input type="text" value="5+169"/>

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della vicinanza dell'edificio al tracciato.

**AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"**

**Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 005 S 012 – pag. 2 di 2**

**VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 005 S 012**

**Fronte Parallelo all'infrastruttura**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	6	50,0	40,0	28,0	-	-
1	6	51,1	40,0	29,1	-	-
2	6	<b>52,3</b>	40,0	30,3		
3						
4						
5						

**Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	3	47,7	40,0	25,7	-	-
1	3	50,2	40,0	28,2	-	-
2	3	49,8	40,0	27,8		
3						
4						
5						

**Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)**

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	2	47,3	40,0	25,3	-	-
1	0	-	-	-	-	-
2	0	-	-	-		
3						
4						
5						

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.

**AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"**

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 005 S 015 – pag. 1 di 2

<b>CODICE RICETTORE</b>	<b>B2 005 S 015</b>	<b>Documentazione fotografica</b>	
Tavola di riferimento	ECB2000GE00000PL007A		
<b>LOCALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO</b>			
Regione	Lombardia		
Provincia	Monza e Brianza		
Comune	Meda		
Progressiva chilometrica:	5+327		
Lato infrastruttura:	Sinistro (carreggiata Nord)		
Distanza da infrastruttura:	237,5 m		

**DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO**

Tipologia  Numero dei piani   
 Stato di conservazione  Orientamento

	<b>PT</b>	<b>1P</b>	<b>2P</b>	<b>3P</b>	<b>4P</b>	<b>5P</b>
Fronte parallelo all'infrastruttura	6	6	6	6	6	6
Fronte perpendic./obliquo lato pk crescenti (dir. sud-est)	2	2	2	2	2	2
Fronte perpendic./obliquo lato pk decrescenti (dir. nord-ovest)	3	3	3	3	3	3

Stato degli infissi  Fonoisolamento stimato:

**SITUAZIONE ACUSTICA CON L'ENTRATA IN ESERCIZIO DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA**

Piano critico	Livelli sonori post mit piano critico in dB(A)			Livelli sonori di norma in dB(A)		
	Diurno	Notturmo		Diurno	Notturmo	
<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="57,2"/>	<input type="text" value="52,4"/>		<input type="text" value="62,0"/>	<input type="text" value="52,0"/>	

**INTERVENTI DI PROGETTO LUNGO LINEA**

Interventi con barriere sull'infrastruttura

Descrizione dell'intervento

Tipo  Lungh.  Progr. iniz.  Progr. fin.

La barriera prevista non risulta sufficiente a mitigare l'impatto in facciata al ricettore entro il limite normativo, anche in considerazione della vicinanza dell'edificio al tracciato.

## AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA - TRATTA B2 "Lentate - Cesano Maderno"

Scheda Tecnica Intervento diretto al ricettore B2 005 S 012 – pag. 2 di 2

### VALUTAZIONE INTERVENTI DIRETTI – RICETTORE B2 005 S 012

#### Fronte Parallelo all'infrastruttura

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	6	45,5	40,0	25,5	-	-
1	6	49,7	40,0	29,7	-	-
2	6	51,2	40,0	31,2		
3	6	51,7	40,0	31,7		
4	6	52,4	40,0	32,4		
5	6	52,4	40,0	32,4		

#### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti (dir.sud-est)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	2	43,0	40,0	23,0	-	-
1	2	44,2	40,0	24,2	-	-
2	2	45,3	40,0	25,3		
3	2	45,8	40,0	25,8		
4	2	47,7	40,0	27,7		
5	2	50,3	40,0	30,3		

#### Fronte Perpendicolare/obliquo lato progressive decrescenti (dir nord-ovest)

Piano	N. infissi	L P.O. (*)	Limite L <sub>interno</sub>	L <sub>interno</sub>	R <sub>w</sub> prog.	L <sub>interno</sub> post-intervento
PT	3	44,5	40,0	24,5	-	-
1	3	47,2	40,0	27,2	-	-
2	3	47,3	40,0	27,3		
3	3	47,1	40,0	27,1		
4	3	47,4	40,0	27,4		
5	3	47,9	40,0	27,9		

(\*) Notturmo nel caso di fabbricati residenziali e di ospedali/case di cura – Diurno nel caso di scuole. Contrassegnati in rosso i livelli in facciata eccedenti il limite normativo: "Livelli sonori di norma in dB(A)" pagina precedente, sezione "Situazione acustica con l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura".

Considerazioni tecnico-economiche sull'intervento

Si riscontra il rispetto del limite interno in corrispondenza di tutti i piani di cui si compone il ricettore. Dalle analisi condotte non si evince pertanto la necessità di prevedere interventi sugli infissi dell'edificio.

Nella fase Post Operam e a valle del collaudo delle opere di mitigazione acustica lungo l'infrastruttura si procederà eventualmente ad eseguire verifiche specifiche presso il ricettore mediante misure fonometriche negli ambienti interni.