

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO  
S.O. AMBIENTE ED ENERGY SAVING**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

**LINEA COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO  
NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA  
RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO**

**STUDIO ACUSTICO**

Relazione Acustica Generale

SCALA:

-

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

RC1C 03 R 22 RG IM0004 001 D

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	F. Tamburini	Novembre 2021	R. Azzarito	Novembre 2021	I. D'Amore	Novembre 2021	C. Ercolani Maggio 2024 <b>PER EMISSIONE ITALFERR S.p.A. Dott.ssa Carolina Ercolani S.O. Ambiente ed Energy Saving</b>
B	Emissione a seguito di richiesta integrazioni CSLLPP Parere n°5/2022	R. Azzarito	Giugno 2022	A. Corvaja	Giugno 2022	I. D'Amore	Giugno 2022	
C	Emissione esecutiva	R. Azzarito	Gennaio 2024	A. Corvaja	Gennaio 2024	G. Cribari	Gennaio 2024	
D	Emissione a seguito di richiesta integrazioni MASE	R. Azzarito	Maggio 2024	A. Corvaja	Maggio 2024	G. Cribari	Maggio 2024	

**INDICE**

<b>1. INQUADRAMENTO DELL' INTERVENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>7</b>
2.1. Legge Quadro 447/95.....	7
2.2. D.P.R. 459/98.....	9
2.3. DPR 142/04 .....	11
2.4. DM 29 Novembre 2000.....	13
<b>3. CONCORSALE DELLE SORGENTI DI RUMORE PRESENTI SUL TERRITORIO .....</b>	<b>14</b>
<b>4. LIMITI ACUSTICI E APPLICAZIONE DELLE CONCORSALE .....</b>	<b>14</b>
4.1. Limiti Extrafasce: Zonizzazione Acustica Comunale.....	16
<b>5. CARATTERIZZAZIONE ANTE OPERAM.....</b>	<b>17</b>
5.1. Il Censimento Dei Ricettori.....	17
<b>6. GLI IMPATTI CON LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO .....</b>	<b>18</b>
6.1. Illustrazione Delle Tecniche Previsionali Adottate .....	18
6.2. Dati Di Input Del Modello .....	19
6.3. Modello Di Esercizio Attuale .....	23
6.4. Modello Di Esercizio Di Progetto .....	24
6.5. Emissioni Dei Rotabili.....	26
6.6. Caratterizzazione Acustica e Taratura Del Modello Di Simulazione .....	28
<b>7. CONSIDERAZIONI SUI LIVELLI SONORI ANTE MITIGAZIONE .....</b>	<b>30</b>
<b>8. METODI PER IL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO.....</b>	<b>31</b>
8.1. Interventi alternativi di mitigazione del rumore ferroviario.....	31
8.2. Requisiti Acustici Delle Barriere Antirumore .....	35
8.3. Descrizione Delle Barriere Antirumore.....	37
8.4. Gli interventi sugli edifici .....	38
<b>9. Le opere di mitigazione sul territorio e i livelli acustici post mitigazione .....</b>	<b>40</b>
<b>ALLEGATO 1 .....</b>	<b>43</b>

## 1. INQUADRAMENTO DELL' INTERVENTO

La presente progettazione di fattibilità tecnica ed economica ha ad oggetto il Raddoppio Paola/S. Lucido – Cosenza (Galleria Santomarco), individuato come strettamente correlato alla realizzazione della nuova linea AV e finalizzato a potenziare il traffico passeggeri/merci della linea.

L'intervento di raddoppio si sviluppa per un'estensione di circa 22.2 km, di cui circa 17 km in sotterraneo (galleria naturale e gallerie artificiali). L'opera più rilevante dell'intervento è rappresentata dalla nuova galleria Santomarco inserita nell'itinerario tra la tratta Paola/S. Lucido – Cosenza, la cui configurazione finale prevede la realizzazione di una galleria a doppia a singolo binario con interasse di circa 60 m e con la presenza dei bypass (collegamenti trasversali tra le canne) ogni 500 m.

I restanti 5,2 km sono relativi a tratte all'aperto, che comprendono altre opere quali trincee, rilevati e viadotti. La tratta all'aperto lato Cosenza prevede una sezione di lunghezza pari a circa 3,2 km, si sviluppa prevalentemente come raddoppio della linea esistente (incluso tratti in rilevato in stretto affiancamento e due nuovi importanti viadotti in raddoppio a quelli esistenti), cui si aggiunge un tratto di nuova realizzazione a doppio binario che conduce all'imbocco della nuova galleria a doppia canna. In questo tratto si inseriscono brevi tratti in rilevato e trincea a doppio binario, ma soprattutto in esso è inserita la nuova fermata di Rende.

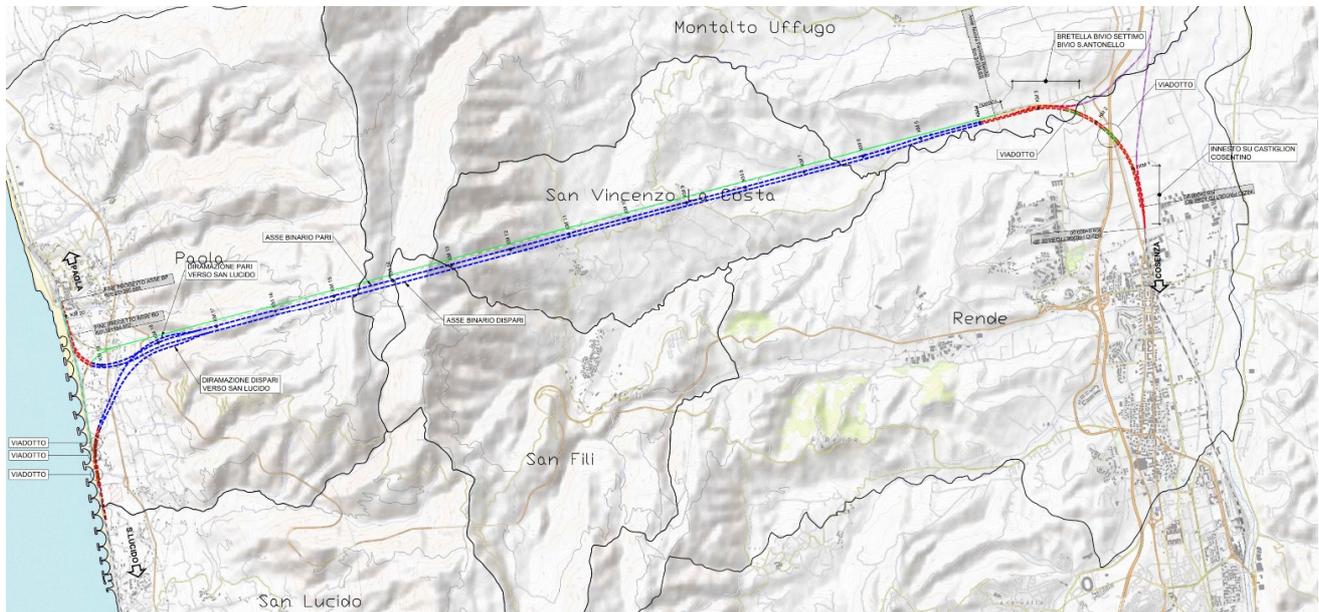


Figura 1-1 Inquadramento generale dell'area di intervento con indicazione del percorso della linea ferroviaria in progetto

La seguente relazione dello studio acustico in revisione successiva si è resa necessaria a seguito di modifiche dei dati di input ed in particolare del Modello di Esercizio di Progetto; infatti nel corso degli approfondimenti svolti per la redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica del lotto 2 sono state riscontrate problematiche rilevanti legate al contesto geologico – idrogeologico interessato dal tracciato. Infatti, nella soluzione individuata in precedenza era prevista una galleria naturale di lunghezza pari a circa 20 km per attraversare un massiccio carbonatico sede di un sistema di acquiferi importanti; utilizzati anche a fini idropotabili; ciò avrebbe comportato il probabile impatto con le sorgenti drenate dal sistema acquedottistico dell'Abatemarco, l'esecuzione di importanti interventi di drenaggio, sia provvisori durante la realizzazione che permanenti nella successiva fase di esercizio ferroviario, non sostenibili dal punto di vista ambientale, e che, peraltro, avrebbero richiesto ingenti

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	4 DI 43

oneri per la manutenzione e la gestione degli impianti in fase di esercizio, oltre a comportare un allungamento dei tempi di costruzione. Le criticità di cui sopra, riscontrate durante gli approfondimenti eseguiti, hanno dunque comportato la necessità di analizzare soluzioni alternative di tracciato, rivalutando anche il corridoio tirrenico (collegamento Praia – Paola) per il prosieguo della linea AV da Praia verso Sud, abbandonando la “risalita” a Tarsia e, quindi, il corridoio autostradale; i risultati di questi approfondimenti comporteranno l’aggiornamento della documentazione di inquadramento complessivo della nuova linea AV Salerno – Reggio Calabria, in coerenza con l’osservazione del Comitato Speciale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, unitamente al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica del lotto 2.

Pertanto, le ipotesi di studio di collegamento diretto da Buonabitacolo a Tarsia perdono di valore trasportistico e, inoltre, è verosimile affermare che su questo collegamento si sarebbero riscontrate, a seguito del contesto geologico – idrogeologico da attraversare, criticità paragonabili a quanto emerso negli approfondimenti del lotto 2 Praia – Tarsia.

Si precisa, al riguardo, che il tracciato individuato nel presente progetto per la galleria Santomarco risulta invariante rispetto alle rivalutazioni sullo scenario infrastrutturale a Sud di Praia, a meno di minime variazioni planoaltimetriche del tracciato legate all’inversione del corretto tracciato non più da San Lucido ma da Paola e contenute in sotterraneo nella galleria naturale in direzione Paola e San Lucido con scontamenti di pochi metri rispetto alla precedente configurazione.

L’iter metodologico seguito - nel rispetto del Manuale di Progettazione RFI delle Opere Civili cod. RFIDTCSIAMMAIFS001 D 31/12/2020 - può essere schematizzato secondo le fasi di lavoro di seguito riportate:

Individuazione dei valori limite di immissione secondo il DPR 459/98 (decreto sul rumore ferroviario), il DMA 29/11/2000 (piani di contenimento e di risanamento acustico) e DPR 142/04 (decreto sul rumore stradale), per tener conto dell’eventuale concorsualità del rumore prodotto dalle infrastrutture stradali presenti all’interno dell’ambito di studio.

Caratterizzazione ante operam. In questa fase dello studio è stato analizzato il territorio allo stato attuale (situazione ante operam) identificando gli ingombri e le volumetrie di tutti i fabbricati presenti con particolare riguardo alla destinazione d’uso, all’altezza e allo stato di conservazione dei ricettori potenzialmente impattati e ricadenti nella fascia di pertinenza acustica ferroviaria (250 m per lato); tale analisi è stata estesa fino a 300m per lato, per tener conto di eventuali primi fronti edificati presenti al di fuori della fascia di pertinenza ferroviaria e fino a 500m per lato, per tener conto degli edifici sensibili.

Livelli acustici post operam. Con l’ausilio del modello di simulazione SoundPLAN si è proceduto alla valutazione dei livelli acustici con la realizzazione del progetto in esame. Gli algoritmi di calcolo scelti per valutare la propagazione dell’onda sonora emessa dall’infrastruttura ferroviaria fanno riferimento al metodo Schall 03, DIN 18005. I risultati del modello di simulazione sono stati quindi messi a confronto con i limiti acustici della linea, eventualmente ridotti per la presenza infrastrutture stradali concorrenti così come previsto dal D.M. 29 novembre 2000.

Metodi per il contenimento dell’inquinamento acustico. In questa parte dello studio sono state descritte le tipologie di intervento da adottare indicandone i requisiti acustici minimi.

Individuazione degli interventi di mitigazione. L’obiettivo è stato quello di abbattere l’impatto acustico mediante l’inserimento di barriere antirumore. Sono state a tale scopo previste barriere di altezza compresa tra 4,44m (H4) e 2,00m (H0) sul piano del ferro. In allegato alla presente relazione è stata inserita una tabella comparativa che metta a confronto le differenze dell’impatto acustico tra il PFTE assentito e lo studio con le parti variate.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	5 DI 43

Il presente documento è stato redatto e/o verificato dall'ing. Renato Azzarito, iscritto all'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica n. 8494 (già iscritto nell'elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale della Regione Calabria con D.D.S. n.1300 del 01/03/2007). Gli elaborati correlati, elencati nella seguente tabella sono stati redatti e/o verificati dallo stesso.

Si riporta di seguito l'elenco degli elaborati grafici e descrittivi relativi al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica per il Progetto Linea Salerno-Reggio Calabria, Nuova Linea AV Salerno-Reggio Calabria: Raddoppio Cosenza – Paola/S. Lucido.

Si evidenzia che comunque alcuni elaborati non hanno subito modifiche rispetto a quanto già presentato nel PFTE assentito in quanto indipendenti dalle parti variare oggetto del presente studio; tali elaborati sono stati evidenziati con un asterisco nell'elenco riportato di seguito:



**LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO  
NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA  
RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

**RELAZIONE ACUSTICA GENERALE**

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO  
RC1C 03 R 22 RG IM 0004 001 D 6 DI 43

ELENCO ELABORATI																						
DESCRIZIONE	CODIFICA																					
	Scala	Commessa			Lotto		F	Ente		Doc		Opera				Prog.		Rev				
Relazione Acustica Generale	-	R	C	I	C	0	3	R	2	2	R	G	I	M	0	0	0	4	0	0	1	D
Livelli Acustici in facciata Ante e Post Mitigazione	-	R	C	I	C	0	3	R	2	2	T	T	I	M	0	0	0	4	0	0	1	C
Schede di censimento dei ricettori*	-	R	C	I	C	0	3	R	2	2	S	H	I	M	0	0	0	4	0	0	1	A
Corografia Generale Tav 1 di 1*	Varie	R	C	I	C	0	3	R	2	2	C	X	I	M	0	0	0	4	0	0	1	A
Planimetria localizzazione dei ricettori censiti (1/7)*	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	0	1	C
Planimetria localizzazione dei ricettori censiti (2/7)*	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	0	2	C
Planimetria localizzazione dei ricettori censiti (3/7)*	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	0	3	C
Planimetria localizzazione dei ricettori censiti (4/7)*	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	0	4	C
Planimetria localizzazione dei ricettori censiti (5/7)*	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	0	5	C
Planimetria localizzazione dei ricettori censiti (6/7)*	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	0	6	C
Planimetria localizzazione dei ricettori censiti (7/7)*	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	0	7	C
Planimetria localizzazione degli interventi di mitigazione acustica (1/7)	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	0	8	C
Planimetria localizzazione degli interventi di mitigazione acustica (2/7)	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	0	9	C
Planimetria localizzazione degli interventi di mitigazione acustica (3/7)	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	1	0	C
Planimetria localizzazione degli interventi di mitigazione acustica (4/7)	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	1	1	C
Planimetria localizzazione degli interventi di mitigazione acustica (5/7)	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	1	2	C
Planimetria localizzazione degli interventi di mitigazione acustica (6/7)	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	1	3	C
Planimetria localizzazione degli interventi di mitigazione acustica (7/7)	1 : 2.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	P	6	I	M	0	0	0	4	0	1	4	C
Mappe acustiche diurne stato attuale (1/2)*	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	0	1	A
Mappe acustiche diurne stato attuale (2/2)*	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	0	2	A
Mappe acustiche notturne stato attuale (1/2*)	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	0	3	A
Mappe acustiche notturne stato attuale (2/2)*	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	0	4	A
Mappe acustiche diurne ante mitigazione (1/2)	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	0	5	C
Mappe acustiche diurne ante mitigazione (2/2)	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	0	6	C
Mappe acustiche notturne ante mitigazione (1/2)	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	0	7	C
Mappe acustiche notturne ante mitigazione (2/2)	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	0	8	C
Mappe acustiche diurne post mitigazione (1/2)	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	0	9	C
Mappe acustiche diurne post mitigazione (2/2)	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	1	0	C
Mappe acustiche notturne post mitigazione (1/2)	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	1	1	C
Mappe acustiche notturne post mitigazione (2/2)	1 : 5.000	R	C	I	C	0	3	R	2	2	N	5	I	M	0	0	0	4	0	1	2	C
Report Indagini Acustiche*	-	R	C	I	C	0	3	R	2	2	R	H	I	M	0	0	0	4	0	0	1	A

\*Elaborati non modificati rispetto al PFTE assentito

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	7 DI 43

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

### 2.1. Legge Quadro 447/95

In data 26/10/1995, viene pubblicata la Legge 26 ottobre 1995 n° 447 «*Legge quadro sull'inquinamento acustico*».

Detto strumento normativo, che sostituisce il D.P.C.M. 1 marzo 1991, affronta il tema dell'inquinamento acustico del territorio, ricomprendendo al suo interno le definizioni fondamentali e definendo competenze ed adempimenti necessari alla tutela dell'ambiente dal rumore.

La Legge Quadro indica le metodiche da adottare per il contenimento della problematica (piani e disposizioni in materia d'impatto acustico), e fornisce all'art. 2 comma 1 una definizione del fenomeno, dell'ambito di applicazione della normativa e delle sorgenti.

In particolare la Legge Quadro fa riferimento agli **ambienti abitativi**, definiti come: «*ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al D.L. 15/08/91, n.277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive*».

Nella definizione riportata risultano quindi comprese le residenze e comunque tutti quegli ambienti ove risiedono comunità e destinati alle diverse attività umane, ai quali non viene in genere ristretto il concetto di ambiente abitativo.

Sempre all'interno dell'art. 2 comma 1. la Legge Quadro fornisce la definizione di sorgente di rumore suddividendole tra *sorgenti fisse* e *sorgenti mobili*.

In particolare vengono inserite tra le **sorgenti fisse** anche le infrastrutture stradali e ferroviarie:

«... *le installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore, le infrastrutture stradali, ferroviarie,..... commerciali;...; le aree adibite ad attività sportive e ricreative.*»

La Legge Quadro ribadisce la necessità che i comuni predispongano una **zonizzazione acustica comunale**. Le aree previste per la zonizzazione del territorio sono sei e sono così caratterizzate:

#### I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per l'utilizzazione, quali aree ospedaliere, scolastiche, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse naturalistico, ricreativo, culturale, archeologico, parchi naturali e urbani;

#### II - AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali, totale assenza di attività industriali ed artigianali;

#### III - AREE DI TIPO MISTO

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali, interessate da attività che impiegano macchine operatrici;

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	8 DI 43

#### IV - AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

Rientrano in questa classe:

- a) le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenze di attività artigianali, con dotazione di impianti di servizi a ciclo continuo;
- b) *le aree in prossimità* di strade di grande comunicazione, *di linee ferroviarie*, di aeroporti e porti;
- c) le aree con limitata presenza di piccole industrie;

#### V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;

#### VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree interessate da industrie a ciclo continuo prive di insediamenti abitativi.

Un aspetto innovativo della Legge Quadro è invece l'introduzione, accanto al criterio valore limite assoluto di immissione nell'ambiente e del criterio differenziale previsti dall'ex D.P.C.M., di altri metodi di valutazione dello stato e dell'inquinamento acustico ambientale, che di seguito vengono elencati:

- criterio del valore limite massimo di emissione;
- criterio del valore di attenzione;
- criterio del valore di qualità.

Si rileva pertanto che la Legge analizza sotto diversi aspetti la problematica acustica imponendo, accanto ai limiti di tutela per i ricettori, dei limiti sulle emissioni delle specifiche sorgenti e degli obiettivi di qualità da perseguire nel tempo.

Per l'individuazione dei limiti di applicabilità e delle soglie numeriche relative a ciascun criterio di valutazione, la Legge 447/95 demanda al D.P.C.M. del 14/11/1997 «*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*».

Da tale D.P.C.M. resta, però, ancora una volta esclusa la regolamentazione delle infrastrutture di trasporto.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	9 DI 43

## 2.2. D.P.R. 459/98

Per quanto concerne la disciplina del rumore ferroviario, il D.P.C.M del 14/11/97, coerentemente con quanto previsto dalla Legge Quadro 447/95, rimanda pertanto al D.P.R. n. 459 del 18/11/98.

Le disposizioni del Decreto Attuativo in questione si applicano a:

- infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h
- infrastrutture esistenti, loro varianti, infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento a linee esistenti, infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h.

Di seguito, si sintetizzano i contenuti salienti del regolamento.

Per le *infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h* è prevista una fascia di pertinenza ferroviaria pari a 250 m per ciascun lato a partire dalla mezzeria dei binari esterni.

Nello studio di impatto acustico è inoltre necessario considerare tutti i ricettori presenti all'interno di un corridoio di 250 m per lato misurati a partire dalla mezzeria del binario esterno, esteso a 500 m per lato in presenza di ricettori particolarmente sensibili quali scuole, ospedali, case di cura e riposo.

Per tali infrastrutture all'interno dell'intera fascia di pertinenza ferroviaria valgono i limiti specificati nel seguito:

- 50 dB(A) Leq diurno e 40 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e riposo;
- 50 dB(A) Leq diurno per le scuole;
- 65 dB(A) Leq diurno e 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori.

Per le *infrastrutture ferroviarie esistenti, per le loro varianti e per le nuove realizzazioni con velocità di progetto inferiore a 200 km/h in affiancamento a linee esistenti*, a partire dalla mezzeria dei binari esterni e per ciascun lato, deve essere considerata una fascia di pertinenza dell'infrastruttura di 250 m.

Tale fascia deve a sua volta essere suddivisa in due parti:

FASCIA «A» pari a 100 m la più vicina alla sede ferroviaria

FASCIA «B» pari ad ulteriori 150 m più lontana da essa.

All'interno delle fasce suddette i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura ferroviaria sono i seguenti:

- Per scuole, ospedali, case di cura, e case di riposo il limite è di 50 dB(A) nel periodo diurno e di 40 dB(A) nel periodo notturno. Per le scuole vale solo il limite diurno;
- Per gli altri ricettori posti all'interno della fascia «A» il limite è di 70 dB(A) nel periodo diurno e di 60 dB(A) nel periodo notturno;
- Per gli altri ricettori posti all'interno della fascia «B» il limite è di 65 dB(A) nel periodo diurno e di 55 dB(A) nel periodo notturno;
- Oltre la fascia di rispetto «B» valgono i limiti previsti dai piani di zonizzazione acustica comunali

Il rispetto dei limiti massimi di immissione, entro o al di fuori della fascia di pertinenza, devono essere verificati con misure sugli interi periodi di riferimento diurno (6-22) e notturno (22-6), in facciata degli edifici e ad 1 m dalla stessa, in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione.

	<p><b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b>  <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b>  <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b></p> <p><b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b></p>												
<p><b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RC1C</td> <td>03 R.22</td> <td>RG</td> <td>IM 0004 001</td> <td>D</td> <td>10 DI 43</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	10 DI 43
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	10 DI 43								

Inoltre qualora, in base a considerazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale, il raggiungimento dei predetti limiti non sia conseguibile con interventi sull'infrastruttura, si deve procedere con interventi diretti sui ricettori.

In questo caso, all'interno dei fabbricati, dovranno essere ottenuti i seguenti livelli sonori interni:

- a) 35 dB(A) di Leq nel periodo notturno per ospedali, case di cura, e case di riposo;
- b) 40 dB(A) di Leq nel periodo notturno per tutti gli altri ricettori;
- c) 45 dB(A) di Leq nel periodo diurno per le scuole.

I valori sopra indicati dovranno essere misurati al centro della stanza a finestre chiuse a 1,5 m di altezza sul pavimento.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R 22	RG	IM 0004 001	D	11 DI 43

### 2.3. DPR 142/04

In data 1 Giugno 2004 viene pubblicato il DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 30 marzo 2004, n. 142, - “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”.

Il decreto per le infrastrutture stradali, così come previsto dal suddetto art. 5 del D.P.C.M. 14/11/1997, fissa le fasce di pertinenza a partire dal confine dell'infrastruttura (art. 3 comma 3) ed i limiti di immissione che dovranno essere rispettati.

Il DPR interessa come campo di applicazione le seguenti infrastrutture stradali così come definite dall'Art. 2 del Codice della Strada (D.L.vo n. 285 del 30/04/1992) e secondo le Norme CNR 1980 e direttive PUT per i sottotipi individuati ai fini acustici.

Sono in particolare indicate le seguenti classi di strade:

A - Autostrade

B - Strade extraurbane principali

C - Strade extraurbane secondarie suddivise in

Ca - a carreggiate separate e tipo IV CNR

Cb - tutte le altre strade extraurbane secondarie

D - Strade urbane di scorrimento

Da - a carreggiate separate e interquartiere

Db - tutte le altre strade urbane di scorrimento

E - Strade urbane di quartiere

F - Strade locali

In particolare, per le infrastrutture appartenenti alle categorie A, B, Ca è individuata una fascia di rispetto: di ampiezza complessivamente pari a 250 m misurata a partire dall'infrastruttura stradale per ciascun lato dell'infrastruttura.

Tale fascia per le infrastrutture esistenti è a sua volta suddivisa in:

Fascia “A” pari a 100 m dalla sede stradale;

Fascia “B” pari ad ulteriori 150 m più lontana dalla sede.

Per le altre tipologie di strada la fascia si riduce come segue:

tipo Cb fascia A+B pari a 150 m

tipo Da e Db fascia unica pari a 100 m

tipo E ed F fascia unica pari a 30 m

Per quanto concerne i limiti gli stessi sono stabiliti in maniera diversa in funzione del tipo di infrastruttura e a seconda che si tratti di infrastruttura di nuova realizzazione o di infrastruttura esistente e di sue varianti. Nella tabella seguente vengono riportati i limiti per le infrastrutture esistenti e in relazione alle diverse fasce di pertinenza.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	12 DI 43

TIPO (secondo C.d.S)	SOTTOTIPO AI FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	AMPIEZZA FASCIA	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		ALTRI RICETTORI	
			Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
A – autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (carreggiate a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D – urbana di scorrimento	Da (carreggiate a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai comuni e conformi alla zonizzazione acustica			
F – locale		30				

Figura 2-1 Limiti acustici per le strade esistenti e assimilabili

Per quanto concerne il rispetto dei limiti, il DPR 142 stabilisce che lo stesso sia verificato in facciata degli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione.

Per i recettori inclusi nella fascia di pertinenza acustica, devono essere individuate ed adottate opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre l'inquinamento acustico prodotto dall'esercizio dell'infrastruttura, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, tenuto conto delle implicazioni di carattere tecnico-economico.

Ove non sia tecnicamente conseguibile il rispetto dei limiti con gli interventi sull'infrastruttura, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui recettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- 35 dB(A) - Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) - Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- 45 dB(A) - Leq diurno per le scuole.

Tali valori sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	13 DI 43

#### 2.4. DM 29 Novembre 2000

In data 6 Dicembre 2000, viene pubblicato il Decreto del Ministero dell'Ambiente n.141 del 29 Novembre 2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore".

Detto strumento normativo, stabilisce i criteri tecnici per la predisposizione degli interventi antirumore, definendo, oltre agli obblighi del gestore, i criteri di priorità degli interventi, riportando inoltre in Allegato (Allegato 2) i criteri di progettazione degli interventi stessi (Allegato 3 – Tabella 1), l'indice dei costi di intervento e i criteri di valutazione delle percentuali dell'attività di risanamento da ascrivere a più sorgenti sonore che immettono rumore in uno stesso punto.

In particolare all'art. 4 "Obiettivi dell'attività di risanamento", il Decreto stabilisce che le attività di risanamento debbano conseguire il rispetto dei valori limite del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto così come stabiliti dai regolamenti di esecuzione di cui all'art. 11 della Legge Quadro.

Nel caso di sovrapposizione di più fasce di pertinenza, il rumore immesso non deve superare complessivamente il maggiore fra i valori limite di immissione previsti per le singole infrastrutture.

Per quanto concerne le priorità di intervento, nell'Allegato 1 viene riportato la seguente relazione per il calcolo dell'indice di priorità P,

$$P = \sum R_i (L_i - L_i^*) \quad (I).$$

nella quale:

$R_i$  è il numero di abitanti nella zona i-esima,

$(L_i - L_i^*)$  è la più elevata delle differenze tra i valori di esposizione previsti e i limiti imposti dalla normativa vigente all'interno di una singola zona;

Relativamente alle infrastrutture concorrenti, il Decreto stabilisce che l'attività di risanamento sia effettuata secondo un criterio di valutazione riportato nell'allegato 4 oppure attraverso un accordo fra i medesimi soggetti, le regioni e le province autonome, i comuni e le province territorialmente competenti.

Il criterio indicato dal decreto nell'Allegato 4 viene introduce il concetto di "Livello di soglia", espresso mediante la relazione

$$L_s = L_{zona} - 10 \log_{10} N \quad (II)$$

e definito come "il livello cui deve pervenire, a seguito di risanamento, ogni singola sorgente, avente rumore egualmente ponderato.

Nella relazione (II) il termine N rappresenta il numero delle sorgenti interessate al risanamento, e  $L_{zona}$  è il limite assoluto di immissione. Se il livello equivalente di rumore immesso da una sorgente è inferiore di 10 dB(A) rispetto al valore della sorgente avente massima immissione ed inferiore al livello di soglia calcolato con il numero di sorgenti diminuito di 1, il contributo della sorgente stessa può essere trascurato.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	14 DI 43

### 3. CONCURSUALITÀ DELLE SORGENTI DI RUMORE PRESENTI SUL TERRITORIO

La verifica di concursualità, come indicata dall'Allegato 4 del DM 29/11/2000 "Criterio di valutazione dell'attività di risanamento da ascrivere a più sorgenti sonore che immettono rumore in un punto", richiede in primo luogo l'identificazione degli ambiti interessati dalle fasce di pertinenza dell'infrastruttura principale e dalle infrastrutture secondarie presenti sul territorio. La verifica è di tipo geometrico e viene svolta considerando le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto stradali e ferroviarie potenzialmente concursuali.

Se il ricettore è compreso all'interno di un'area di concursualità è in primo luogo necessario verificare la significatività della sorgente concursuale.

La sorgente concursuale non è sicuramente significativa e può essere trascurata, se la differenza fra il livello di rumore causato dalla sorgente principale e quello causato dalla sorgente secondaria è superiore a 10 dBA.

Nell'area di progetto le sorgenti infrastrutturali che possono essere ritenute concursuali sono le seguenti:

- Autostrada A2;
- SS18.

Secondo quanto previsto dalla classificazione della viabilità i su citati assi stradali sono considerati ai sensi del DPR 142/04 categoria di Tipo A "Autostrada" e Tipo Cb "Strada Extraurbana Secondaria".

Le fasce di pertinenza delle infrastrutture considerate sono riportate nelle Planimetria di Localizzazione dei Ricettori Censiti (elab. RC1C03R22P6IM0004001 ÷ 007).

In riferimento a tali sorgenti, si è adottato il principio di concursualità, così come definito nel DM 29/11/2000 e riportato in dettaglio nel paragrafo successivo.

### 4. LIMITI ACUSTICI E APPLICAZIONE DELLE CONCURSUALITÀ

Per individuare i limiti che ciascun ricettore deve rispettare si considera quanto indicato nel Decreto Attuativo per la regolamentazione dei limiti d'immissione delle infrastrutture ferroviarie del 18/11/98 n° 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n° 447, e nel DMA 29/11/2000.

Come evidenziato nei riferimenti normativi, i limiti di riferimento variano in funzione del tipo di ricettore cui si fa riferimento e del numero di sorgenti presenti sul territorio che possono definirsi concursuali con quella oggetto di analisi.

Per il tipo di ricettori, alcuni di essi assumono i limiti sia nel periodo diurno che nel periodo notturno, mentre altri nel solo periodo diurno: ciò perché il limite di riferimento è relativo al periodo in cui effettivamente l'edificio in questione è utilizzato in maniera continuativa.

Tipo di ricettore	Fascia A (0-100 m)		Fascia B (100-250 m)	
	Periodo diurno dB(A)	Periodo notturno dB(A)	Periodo diurno dB(A)	Periodo notturno dB(A)
Residenziale	70,0	60,0	65,0	55,0
Produttivo	-	-	-	-
Terziario/Culto	70,0	-	65,0	-

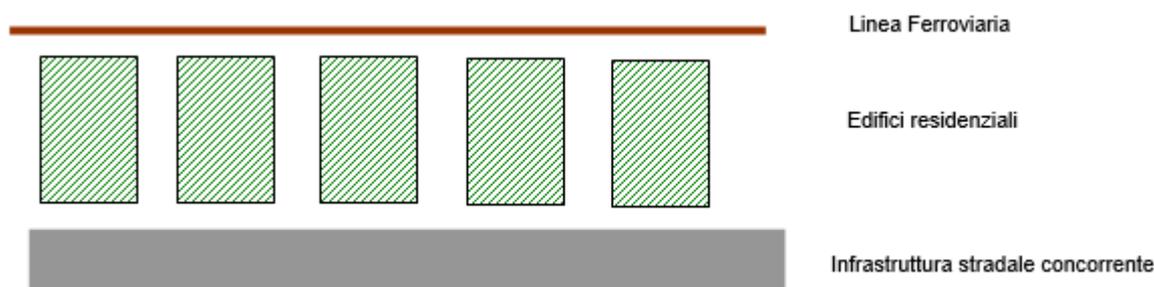
	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	15 DI 43

Ospedale/Casa di Cura	50,0	40,0	50,0	40,0
Scuola	50,0	-	50,0	-
Altro (utilizzo saltuario)	-	-	-	-

Figura 4-1 Limiti acustici in assenza di sorgenti concorsuali

Si fa presente che a prescindere dall'appartenenza geometrica ad una determinata fascia di pertinenza acustica, di fatto per il ricettore non assumono rilevanza le infrastrutture potenzialmente concorrenti che non insistono sullo stesso fronte rispetto all'infrastruttura principale oggetto di analisi.

Infatti ove la linea ferroviaria e l'infrastruttura stradale concorrente insistono su fronti opposti di nuclei di residenziali consolidati la presenza stessa dell'edificato costituisce un ostacolo alla propagazione dell'uno o dell'altro contributo acustico e pertanto non vi è concorsualità effettiva.



Nel complessivo dei ricettori censiti, si riscontrano casi di fabbricati esposti al rumore di una o due sorgenti. Nel primo caso e cioè nel caso di ricettori esposti al solo rumore ferroviario, si applicano i valori limite sintetizzati nella Tabella prima riportata. Mentre nel caso di concorsualità fra due o più infrastrutture, si è applicato il criterio indicato dal D.M. 29/11/2000 nell'Allegato 4 in cui si introduce il concetto di "Livello di soglia", espresso mediante la relazione

$$L_s = L_{zona} - 10 \log_{10} N \quad (II)$$

e definito come "il livello cui deve pervenire, a seguito di risanamento, ogni singola sorgente, avente rumore egualmente ponderato".

Nella seguente tabella si riportano le possibili combinazioni di concorsualità indicando con la lettera "A" la fascia di pertinenza acustica caratterizzata dal valore limite di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni, con la lettera "B" la fascia di pertinenza acustica caratterizzata dal valore limite e 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni, si riportano di seguito i limiti concorsuali nelle diverse situazioni relative allo studio:

Tabella 1 Valori di soglia in presenza di sorgenti concorsuali

Fasce di pertinenza		Valori di soglia dell'infrastruttura ferroviaria	
Fascia Ferroviaria	Infrastruttura Stradale esistente	Diurno dBA	Notturmo dBA
A	-	70.0	60.0
B	-	65.0	55.0
A	A	67.0	57.0

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	16 DI 43

A	B	67.0	57.0
B	A	67.0	57.0
B	B	62.0	52.0

I limiti riportati in tabella si riferiscono a edifici residenziali; in caso di edifici adibiti ad attività commerciali o uffici saranno considerati unicamente i valori diurni, in quanto relativi al periodo di riferimento in cui è prevista la permanenza di persone.

#### 4.1. Limiti Extrafascia: Zonizzazione Acustica Comunale

Per l'articolo 4 e 5 del DPR 459/98 i ricettori che ricadono al di fuori della fascia di pertinenza acustica dell'infrastruttura devono rispettare i limiti della tabella C del DPCM 14/11/97, ossia i limiti imposti dalle zonizzazioni acustiche comunali. In ottemperanza a quanto previsto dalla Legge Quadro 447/95, il tracciato di progetto attraversa il territorio di diversi comuni campani, di cui alcuni sprovvisti del Piano di Classificazione Acustica Comunale.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei comuni intercettati dalla Linea Ferroviaria di Progetto con indicazione degli estremi di approvazione della zonizzazione acustica comunale, ove presente:

Comune	PCCA
Paola	PCCA approvato D.C.C. n. 12 del 27/05/2021
Rende	non zonizzato
San Lucido	non zonizzato
Montalto Uffugo	non zonizzato

Le classi acustiche del piano di classificazione acustica comunale sono state rappresentate nelle Planimetria di Localizzazione dei Ricettori Censiti (elab. RC1C03R22P6IM0004001 ÷ 007).

Per quanto concerne la classificazione, in relazione alla varietà dell'uso del suolo presente vi è una diversificazione delle aree e quindi dei limiti acustici previsti.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R 22	RG	IM 0004 001	D	17 DI 43

## 5. CARATTERIZZAZIONE ANTE OPERAM

### 5.1. Il Censimento Dei Ricettori

Nell'ambito delle analisi ante operam per la componente rumore è stato effettuato un dettagliato censimento dei ricettori.

Il censimento ha riguardato una fascia di 250 m per lato a partire dal binario esterno (fascia di pertinenza acustica ai sensi del DPR 459/98) in tutti i tratti di linea ferroviaria allo scoperto. L'indagine è stata estesa anche oltre tale fascia, fino a 300 metri, in caso di fronti edificati prossimi alla stessa, per la valutazione dei limiti di zonizzazione e fino a 500 metri per la valutazione dei ricettori sensibili.

È stata effettuata, in particolare, una verifica della destinazione d'uso ed altezza di tutti i ricettori. I risultati di tale verifica sono stati riportati sulla cartografia numerica in scala 1:2000 (elaborati RC1C03R22P6IM0004001÷007) e nelle Schede di Censimento dei Ricettori (elaborato RC1C03R22SHIM0004001).

Nelle planimetrie di censimento summenzionate, in merito ai ricettori censiti sono state evidenziate mediante apposita campitura colorata le informazioni di seguito descritte:

#### Tipologia dei ricettori

- Residenziale;
- Commerciale e Servizi;
- Industriale e Artigianale;
- Monumentale/religioso;
- Asili, Scuole, Università
- Ruederi, dismessi, box e depositi;
- Pertinenza FS
- Espropri/demolizioni

#### Altezza dei ricettori

Indicato come numero di piani fuori terra.

Sono state altresì indicate le facciate cieche (assenza di infissi) dei ricettori

L'attività di verifica ante operam è stata quindi completata con la redazione di schede di dettaglio in cui sono state riportate per ciascun fabbricato le informazioni riguardanti la localizzazione, lo stato e la consistenza e la relativa documentazione fotografica.

Le schede sono riportate nel documento RC1C03R22SHIM0004001.

Di seguito viene fornita una descrizione delle informazioni contenute nelle schede:

#### *A) Dati generali*

Codice ricettore individuato da un numero di quattro cifre XZZZ dove

X è un numero che indica la posizione del ricettore rispetto al binario

1 lato dispari rispetto la progressiva crescente di progetto entro 250 m dalla linea di progetto;

2 lato dispari rispetto la progressiva crescente di progetto entro 250 m dalla linea di progetto;

- 5 lato pari rispetto la progressiva crescente di progetto compresi nella fascia 250 – 300m dalla linea di progetto (fascia esterna);
- 6 lato dispari rispetto la progressiva crescente di progetto compresi nella fascia 250 – 300m dalla linea di progetto (fascia esterna);
- 9 lato pari e lato dispari compresi nella fascia 50m dalla linea di progetto, fino ad un ricoprimento dei tratti in galleria minore di 70m;
- 10 lato pari e lato dispari per edifici sensibili compresi nella fascia 250 – 500m dalla linea di progetto (fascia esterna);

ZZZ è il numero progressivo del ricettore

*B) Dati localizzativi*

- Regione
- Provincia
- Comune
- Progressiva ferroviaria
- Distanza dalla linea ferroviaria in progetto valutata rispetto all'asse di tracciamento

*C) Dati caratteristici dell'edificio esaminato*

- Numero dei piani
- orientamento
- Destinazione d'uso del ricettore
- Stato conservazione

*D) Caratterizzazione degli infissi*

- Numero infissi fronte parallelo e/o obliqui

*E) Caratterizzazione del corpo ferroviario*

*F) Descrizione porzione di territorio tra edificio e infrastruttura*

- Destinazione d'uso terreno
- Altre sorgenti di rumore

*G) Note*

## **6. GLI IMPATTI CON LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO**

### **6.1. Illustrazione Delle Tecniche Previsionali Adottate**

L'impatto prodotto dalle infrastrutture ferroviarie può essere valutato con l'ausilio di appositi modelli matematici di simulazione.

Un modello si basa sulla schematizzazione del fenomeno attraverso una serie di ipotesi semplificative che riconducono qualsiasi caso complesso alla somma di casi semplici e noti.

Per la previsione dell'impatto acustico della linea in analisi e per il dimensionamento degli interventi di abbattimento del rumore è stato utilizzato il modello di simulazione SoundPLAN.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	19 DI 43

Tale modello è sviluppato dalla Braunstein & Berndt GmbH sulla base di norme e standard definiti dalle ISO da altri standards utilizzati localmente come le Shall 03 e DIN 18005 emanate della Germania Federale, le ÖAL 30 Austriache e le Nordic Kilde 130.

La peculiarità del modello SoundPLAN si basa sul metodo di calcolo per “raggi”. Il sistema di calcolo fa dipartire dal ricevitore una serie di raggi ciascuno dei quali analizza la geometria della sorgente e quella del territorio, le riflessioni e la presenza di schermi.

Studiando il metodo con maggior dettaglio si vede che ad ogni raggio che parte dal ricettore viene associata una porzione di territorio e così, via via, viene coperto l'intero territorio

Quando un raggio incontra la sorgente, il modello calcola automaticamente il livello prodotto della parte intercettata. Pertanto sorgenti lineari come strade e ferrovie vengono discretizzate in tanti singoli punti sorgente ciascuno dei quali fornisce un contributo. La somma dei contributi associati ai vari raggi va quindi a costituire il livello di rumore prodotto dall'intera sorgente sul ricettore.

I contributi forniti dai diversi raggi vengono evidenziati nei diagrammi di output. In tali schematizzazioni la lunghezza dei raggi è proporzionale al contributo in rumore fornito da quella direzione.

Quando un raggio incontra una superficie riflettente come la facciata di un edificio, il modello calcola le riflessioni multiple. A tal proposito l'operatore può stabilire il numero di riflessioni massimo che deve essere calcolato ovvero la soglia di attenuazione al di sotto della quale il calcolo deve essere interrotto.

Questa metodologia di calcolo consente quindi una particolare accuratezza nella valutazione della geometria del sito e risulta quindi molto preciso ed efficace in campo urbano, dove l'elevata densità di edifici, specie se di altezza elevata, genera riflessioni multiple che producono un innalzamento dei livelli sonori.

La possibilità di inserire i dati sulla morfologia dei territori, sui ricettori e sulle infrastrutture esistenti ed in progetto mediante cartografia tridimensionale consente di schematizzare i luoghi in maniera più che mai *realistica e dettagliata*. Ciò a maggior ragione se si considera che, oltre alla conformazione morfologica, è possibile associare ad elementi naturali e antropici specifici comportamenti acustici. Il modello prevede infatti l'inserimento di appositi coefficienti che tengono conto delle caratteristiche più o meno riflettenti delle facciate dei fabbricati.

## 6.2. Dati Di Input Del Modello

L'applicazione del modello previsionale ha richiesto l'inserimento dei dati riguardanti i seguenti aspetti:

1. morfologia del territorio
2. geometria dell'infrastruttura
3. caratteristiche dell'esercizio ferroviario con la realizzazione degli interventi in progetto;
4. emissioni acustiche dei singoli convogli.

Si nota che i dati relativi ai punti 1 e 2 (morfologia del territorio e geometria dell'infrastruttura) sono stati derivati da cartografia vettoriale e dalle planimetrie, profili e sezioni di progetto. I dati territoriali sono stati verificati mediante l'analisi di foto aeree.

Lo standard di calcolo utilizzato è quello delle *Deutsche Bundesbahn* sviluppato nelle norme *Shall 03*. I parametri di calcolo adottati sono i seguenti:

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	20 DI 43

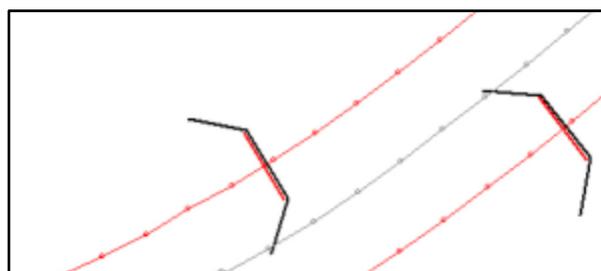
Ordine di riflessione	<input type="text" value="2"/>	Ponderazione dB	<input type="text" value="dB(A)"/>
Max raggio di ricerca [m]	<input type="text" value="5000"/>	Imposta bonus ferrovia di 5 dB	<input type="checkbox"/>
Max.distanza riflessioni da Ric. [m]	<input type="text" value="200"/>	Crea aree di Ground Effect dalle superfici stradali	<input checked="" type="checkbox"/>
Max.distanza riflessioni da Srg. [m]	<input type="text" value="50"/>		
Tolleranza consentita (dB)	<input type="text" value="0,1"/>		
Tolleranza consentita valida per..	<input type="text" value="contributo di livello di ciascuna sorgente"/>		

Nell'ambito della modellazione delle emissioni acustiche dei tratti in viadotto e in ingresso/entrata dalle gallerie si è tenuto conto di tali aspetti come di seguito descritto:

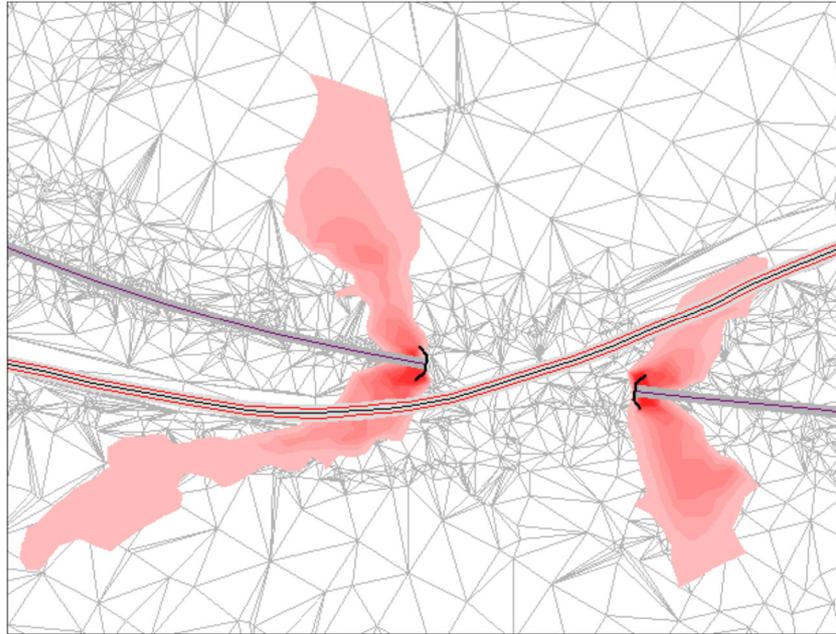
### **Imbocco Galleria**

Il software previsionale SoundPLAN implementa un algoritmo specifico, denominato "Tunnel openings", che ha permesso di simulare l'emissione delle aperture delle gallerie che interessano la tratta ferroviaria oggetto di studio.

Questo algoritmo, identificato nell'oggetto "Apertura tunnel", determina la potenza sonora e la direttività della propagazione del rumore proveniente dall'apertura della galleria. Dalla geometria dell'imbocco della galleria, dalla lunghezza della galleria e dalle proprietà di assorbimento dei materiali vicino all'imbocco, il programma calcola la potenza sonora che viene poi assegnata a quattro sorgenti puntiformi poste nell'imbocco stesso.



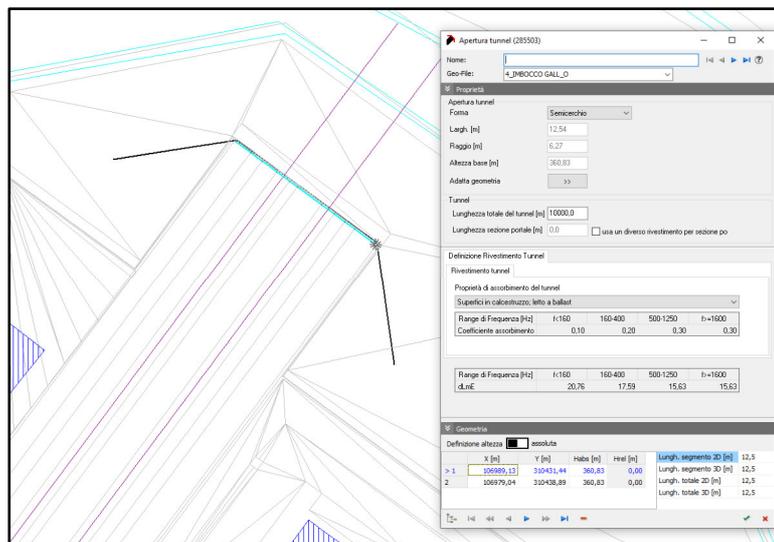
L'emissione della bocca del tunnel rappresenta una sorgente a sé stante e va a sommarsi al contributo della linea ferroviaria.



Questa figura mostra l'aumento dei livelli di rumore dovuto al rumore emesso dall'apertura del tunnel.

Le quattro sorgenti sonore puntiformi nell'apertura del tunnel hanno ciascuna  $LwT - 10 \log(4)$  come potenza sonora. La propagazione delle quattro sorgenti puntiformi avviene secondo quanto riportato nella norma ISO 9613-2.

Il software permette di selezionare la forma dell'apertura (semicerchio per gli imbocchi oggetto di studio) e per la descrizione acustica delle pareti, SoundPLAN fornisce 4 casi tipici con il coefficiente di assorbimento  $\alpha$ .



Di seguito si riportano le principali espressioni utilizzate dal software nel calcolo dei vari parametri, desunte dal manuale d'uso.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	22 DI 43

Perdita di trasmissione del rumore (come un fattore non in dB) da una sorgente stazionaria a distanza dall'apertura del tunnel

Per gallerie a sezione semicircolare:

$$dP_T(a, x) = \frac{1}{2} \left( 1 - \frac{ax}{\sqrt{r^2 + (ax)^2}} \right)$$

dove:

r: raggio del tunnel [m]

a: parametro che definisce l'assorbimento medio del tunnel ( $0 \leq a \leq 1$ )

generalmente:

$$a \approx 1 - \sqrt{1 - \alpha}$$

dove

$\alpha$  è l'indice di assorbimento acustico delle pareti della galleria.

Valori tipici per  $\alpha$

Frequency range [Hz]	<160	160-400	>400-1250	>1250
Smooth concrete surfaces; Roads or reflecting ballast bed Reference case for directivity	0.08	0.08	0.08	0.08
Rough concrete surfaces; Roads or reflecting ballast bed	0.08	0.11	0.14	0.14
Concrete surfaces; Ballast beds for railways	0.1	0.2	0.3	0.3
Typical sound absorption material	0.15	0.5	0.8	0.65

Se si considera una sorgente lineare in galleria con una potenza sonora per metro  $L'w$ , la potenza sonora totale irradiata dall'imboccatura della galleria è:

$$L_{WT} = 10 \log \int_0^L 10^{0.1L'w} dP_T(a, x) dx$$

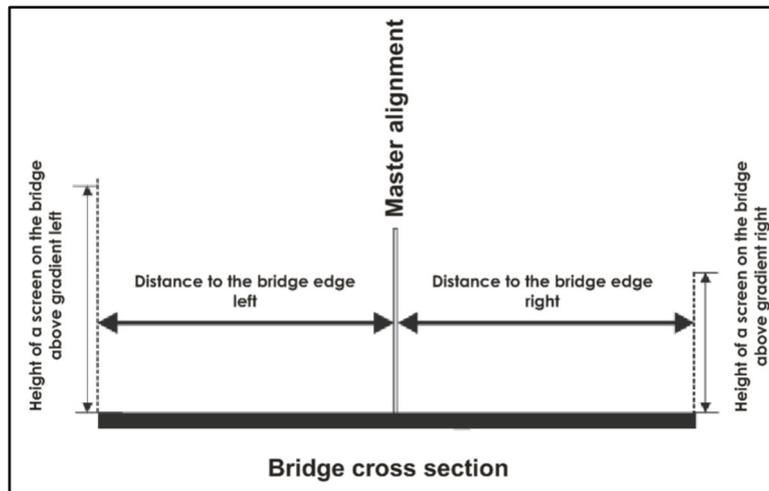
dove

L: lunghezza della galleria [m]

### **Ponte - Viadotto**

Per quanto riguarda i viadotti, il software di simulazione SoundPLAN utilizzato prevede anche per questo aspetto l'utilizzo di una specifica funzione per la generazione di ponti e viadotti con la possibilità di inserimento di tutti i parametri per il corretto dimensionamento e valutazione da parte del software previsionale degli effetti che il viadotto comporta nell'ambito del clima acustico oggetto di studio.

Di seguito si riportano a titolo esemplificativo le impostazioni e i parametri che il software SoundPlan permette di imputare all'oggetto "ponte":



Emission/Station	Emission "NMPB 2003"	Profile	Bridge
<input checked="" type="checkbox"/> Bridge			
Bridge thickness [m]	0.5		
Distance to bridge edge [m]	3.25	left	right
Height of bridge wall above surface [m]	0.80		0.80
Constant element height	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Reflection properties (left wall)		Reflection properties (right wall)	
<input checked="" type="radio"/> Single value <input type="radio"/> Absorption spectrum		<input checked="" type="radio"/> Single value <input type="radio"/> Absorption spectrum	
	Reflection loss [dB]	Absorption coeff.	Reflection coeff.
Inner	1.0	0.206	0.794
Outer	1.0	0.206	0.794

Nei paragrafi seguenti si riportano nel dettaglio i dati di input utilizzati per l'esercizio.

### 6.3. Modello Di Esercizio Attuale

Di seguito si riportano nel dettaglio i dati di input utilizzati per l'esercizio ferroviario attuale:

1. La tipologia di convogli in transito.
2. Il numero di transiti relativamente al periodo diurno e notturno per le diverse categorie di convogli.
- 3.

Vengono nel seguito riportate, per tratta e tipologia di convogli (treni passeggeri e treni merci), le sintesi delle informazioni tratte dai rilievi acustici effettuati ad hoc:

Relazione	MdE Attuale										TOT
	Treni diurni (06:00 - 22:00)					Treni notturni (22:00 - 06:00)					
	REG	IC	ES	MRC	tot	REG	IC	ES	MRC	tot	
Paola - S.Lucido	23	16	18	7	<b>64</b>	1	4	0	0	<b>5</b>	<b>69</b>
Paola - Bivio Pantani	40	0	2	0	<b>42</b>	2	0	0	0	<b>2</b>	<b>44</b>
S.Lucido - B.Pantani	0	0	0	4	<b>4</b>	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>4</b>
B. Pantani - B. Settimo	40	0	2	4	<b>46</b>	2	0	0	0	<b>2</b>	<b>48</b>
B. Settimo - B.S.Antonello	0	0	2	3	<b>5</b>	0	0	0	1	<b>1</b>	<b>6</b>
B. Settimo - Castiglione C.	40	0	0	0	<b>40</b>	2	0	0	0	<b>2</b>	<b>42</b>

I flussi riportati all'interno delle tabelle relative allo stato attuale sulla linea storica, sono stati recepiti analizzando le misure effettuate presso due sezioni di misura lungo la tratta ferroviaria esistente.

I passaggi dei convogli, suddivisi per categoria e per periodo di riferimento, sono stati valutati in prossimità della stazione di Paola per quanto riguarda i flussi sulla linea Paola – Cosenza e Paola – San Lucido, e presso il Bivio di Settimo per la valutazione dei transiti nella tratta Paola - Cosenza direzione Cosenza e direzione Sibari.

È possibile valutare il clima acustico ante operam delle linee ferroviarie esistenti attraverso le Mappe Acustiche Stato Attuale prodotte dal modello di simulazione sia per il periodo diurno che notturno (Doc. RC1C03R22N5IM0004001 ÷ 004).

#### 6.4. Modello Di Esercizio Di Progetto

A seguito del nuovo modello di esercizio, il carico giornaliero futuro risulta sarà pari a:

- 56 treni/giorno lungo la sezione S. Lucido – Bivio Pantani, di cui 36 servizi REG e 20 servizi merci;
- 166 treni/giorno nella sezione della nuova galleria Santomarco, di cui
  - 126 servizi regionali (di cui 90 treni/gg provenienti da Paola e 36 treni/gg da S. Lucido);
  - 20 servizi merci (provenienti da S. Lucido);
  - 20 servizi AV (provenienti da Paola);
- 168 treni/giorno lungo la sezione Bivio S.Antonello – Cosenza AV, di cui
  - 108 servizi REG provenienti dalla galleria Santomarco;
  - 36 servizi REG provenienti da Sibari;
  - 16 servizi AV provenienti dalla galleria Santomarco;
  - 8 servizi AV provenienti da Sibari;

Inoltre, lungo la relazione Paola – S.Lucido, il carico giornaliero futuro sarà pari a:

- 96 treni/giorno sulla Linea Storica, di cui
  - 42 servizi IC;
  - 54 servizi REG;

- 128 treni/giorno sulla nuova Linea AV, di cui
  - 80 servizi AV;
  - 48 servizi MRC.

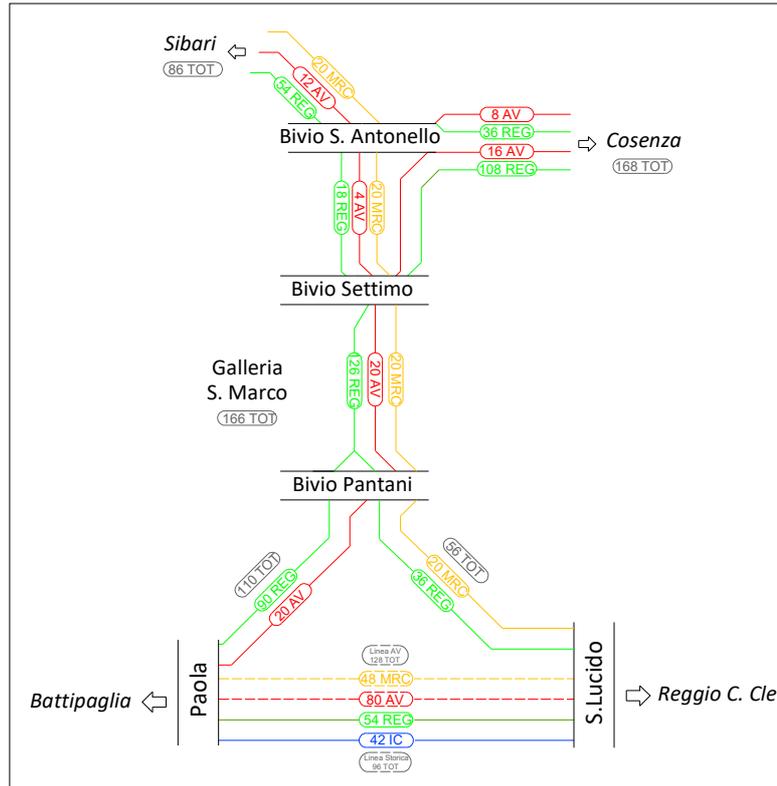


Figura 2: Nuovo Modello di esercizio futuro

Di seguito si riporta la tabella con il dettaglio dei flussi di esercizio a regime relativi sia alla Linea di Progetto che al futuro carico della Linea Storica Tirrenica:

Relazione	Nuovo Modello di Esercizio di Progetto ripartito nei periodi di riferimento diurno e notturno												TOT
	Treni diurni (06:00 - 22:00)						Treni notturni (22:00 - 06:00)						
	AV	REG	IC	ES	MRC	tot	AV	REG	IC	ES	MRC	tot	
Linea Storica Paola - S.Lucido	0	54	34	0	0	88	0	0	8	0	0	8	96
Paola - Bivio Pantani	20	90	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	110
S.Lucido - B.Pantani	0	36	0	0	15	51	0	0	0	0	5	5	56
B. Pantani - B. Settimo	20	126	0	0	15	161	0	0	0	0	5	5	166
B. Settimo - B.S.Antonello	4	18	0	0	15	37	0	0	0	0	5	5	42
B.S.Antonello - Castiglione C.	8	36	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	44
B. Settimo - Castiglione C.	16	108	0	0	0	124	0	0	0	0	0	0	124

Tabella 3: Nuovo Modello di esercizio futuro

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	26 DI 43

Si riportano di seguito le velocità massime consentite sulla tratta di progetto, per maggiori dettagli si rimanda alla relazione tecnica di esercizio (Elab: RC1C03R16RGES0001001).

Le velocità utilizzate per le tratte non di progetto sono state reperite dai rispettivi Fascicoli di Linea.

Per i tratti in progetto si utilizzerà la velocità di progetto:

<b>Lotto 3</b>		
<b>Assi Diramazione Paola</b>		
<b>Velocità [km/h]</b>	<b>pk iniziale</b>	<b>pk finale</b>
100	0+000	0+286
140	0+286	4+233
250	4+233	17+265
160	17+265	17+516
100	17+516	20+404
<b>Assi Diramazione San Lucido</b>		
<b>Velocità [km/h]</b>	<b>pk iniziale</b>	<b>pk finale</b>
100	0+000	0+286
140	0+286	4+233
250	4+233	17+516
160	17+516	18+491
100	18+491	20+728
<b>Asse per Sibari</b>		
<b>Velocità [km/h]</b>	<b>pk iniziale</b>	<b>pk finale</b>
60	0+000	1+1119
<b>Asse per Cosenza</b>		
<b>Velocità [km/h]</b>	<b>pk iniziale</b>	<b>pk finale</b>
100	0+000	0+350
140	0+350	3+750

## 6.5. Emissioni Dei Rotabili

La simulazione acustica è stata effettuata mediante il software SoundPLAN descritto nel paragrafo successivo. La modellazione tridimensionale di base del territorio utilizzata nella simulazione è stata sviluppata a partire dalla cartografia 3D in formato vettoriale. Le simulazioni sono state svolte implementando i traffici ed i relativi livelli sonori indotti dai transiti sulle opere ferroviarie, utilizzando come dati di input per le emissioni i seguenti valori, già adottati da RFI per i piani di bonifica acustica su tutto il territorio nazionale:

Tabella 2 Sommario LAeqTr diurno a 25 m dal binario normalizzati a 100 Km/h fonte RFI – Livelli in dB

<b>Classi Acustiche</b>	<b>L<sub>AeqTr</sub></b>	<b>63Hz</b>	<b>125Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1KHz</b>	<b>2KHz</b>	<b>4KHz</b>	<b>8KHz</b>
AIn 668	42.3	10.3	16.5	25.8	37.1	38.2	34.2	30.1	18.6

Classi Acustiche	L <sub>AeqTr</sub>	63Hz	125Hz	250 Hz	500 Hz	1KHz	2KHz	4KHz	8KHz
DIR/IR	46.7	13.5	19.6	31.2	36.8	40.8	43.1	36.9	26.5
E/EN	49.1	15.1	26.3	38.1	43.0	43.3	43.2	40.2	28.6
ETR450/460/480	41.3	7.9	12.9	20.7	25.3	30.1	39.3	34.3	21.9
ETR500	43.0	9.4	14.2	24.1	29.9	34.2	40.9	34.2	22.2
IC	47.3	12.9	18.2	28.1	33.4	40.1	44.9	38.0	26.5
REG	44.7	13.3	20.0	30.3	36.0	38.7	40.3	35.7	25.9
REG-MET	39.3	6.3	15.6	26.5	31.7	34.3	33.4	30.3	21.7
MERCI	54.9	17.7	29.5	40.1	47.9	50.1	48.7	44.3	32.2

Si riportano di seguito i valori di SEL normalizzati a 25 metri dal binario a 100 Km/h (fonte RFI):

**Sommario SEL @ 25 m normalizzati a 100 Km/h**

	dB(A)	63 Hz	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K
Valore medio ALn 668	89,9	57,9	64,1	73,4	84,7	85,8	81,8	77,7	66,2
Deviazione standard	2,2	3,9	2,9	2,6	3,0	2,5	2,3	2,4	3,4
Valore medio DIR / IR	94,3	61,1	67,2	78,8	84,4	88,4	90,7	84,5	74,1
Deviazione standard	4,7	3,7	4,3	5,6	5,7	5,3	4,6	4,5	4,4
Valore medio E / EN	96,7	62,7	73,9	85,7	90,6	90,9	90,8	87,8	76,2
Deviazione standard	3,2	0,5	2,5	2,8	3,3	3,2	3,0	3,9	4,3
Valore medio ETR 450-460-480	88,9	55,5	60,5	68,3	72,9	77,7	86,9	81,9	69,5
Deviazione standard	3,8	3,4	3,6	4,9	5,0	4,5	3,9	4,0	3,9
Valore medio ETR 500	90,6	57,0	61,8	71,7	76,8	81,8	88,5	81,8	69,8
Deviazione standard	3,0	2,7	3,2	4,1	3,6	3,2	3,2	3,3	2,9
Valore medio IC	94,9	60,5	65,8	75,7	81,0	87,7	92,5	85,6	74,1
Deviazione standard	4,8	3,3	4,1	5,9	6,0	5,3	4,7	4,7	4,7
Valore medio REG	92,3	60,9	67,6	77,9	83,6	86,3	87,9	83,3	73,5
Deviazione standard	4,7	4,7	4,6	5,7	5,7	5,0	4,6	4,7	5,0
Valore medio REG-MET	86,9	53,9	63,2	74,1	79,3	81,9	81,0	77,9	69,3
Deviazione standard	4,1	3,6	3,8	4,4	4,9	4,7	3,7	3,6	3,5
Valore medio MERCI	102,5	65,3	77,1	87,7	95,5	97,7	96,3	91,9	79,8
Deviazione standard	6,2	5,6	6,8	7,5	6,9	6,9	5,3	5,6	6,0

I livelli equivalenti diurni relativi ai singoli passaggi sono poi stati utilizzati, assieme ai dati di traffico, per determinare il livello equivalente complessivo a 25 metri di distanza da ogni binario e tarare il modello di simulazione. Analoga procedura è stata seguita per il livello notturno, considerando la durata di 8 ore anziché 16.

Il software SoundPLAN, del quale Italferr si avvale per effettuare le simulazioni acustiche per modellizzare una sorgente ferroviaria impone l'input di fattori quali la distanza dal binario alla quale si ottiene un determinato livello sonoro e la velocità con la quale il treno transita lungo il binario stesso.

I treni inseriti all'interno del modello di esercizio sono stati caratterizzati secondo la tabella di emissione sopra riportata, si riportano di seguito le emissioni calcolate a 25 metri di distanza dal binario alla velocità pari a 100 km/h dei treni di progetto.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	28 DI 43

Tipo convoglio	Composizione	SEL@25m,100km/h dB(A)	Leq@25m,100km/h dB(A)
Servizio AV	HP (doppia composizione ETR1000)	90.6	43.0
Servizio Regionale	E402B (5carrozze)	92.3	44.7
Servizio IC	IC	94.9	47.3
Merci	HP (max 2500 t)	102.5	54.9

### 6.6. Caratterizzazione Acustica e Taratura Del Modello Di Simulazione

Inserendo nella libreria del modello di simulazione i valori di emissione così come rilevati sperimentalmente ed associandoli alla linea ferroviaria esistente, sono stati calcolati i Livelli Equivalenti diurni e notturni in corrispondenza dei punti di misura e controllo PR e PS. Confrontando i valori ottenuti dalla simulazione con quelli rilevati si è proceduto alla taratura del modello di simulazione SoundPLAN.

Per i dettagli della campagna di misura si rimanda all'apposito elaborato "Report Indagini Acustiche" (codifica elaborato RC1C03R22RHIM0004001), nel quale sono riportati anche tutte le grandezze acustiche acquisite per ciascun transito avvenuto nell'arco delle 24 ore della misura.

Tale campagna ha permesso la taratura del modello di simulazione acustica, con l'individuazione di 2 "Punti di Riferimento" (PR) posti in prossimità dei binari di corsa e di 4 "Punti Significativi" (PS) posti in corrispondenza di altrettanti ricettori, a distanze differenti dall'infrastruttura ferroviaria.

I dati così rilevati sono stati rielaborati per ottenere i seguenti dati associati ad ogni singolo transito:

- Data e ora di passaggio;
- Categoria commerciale;
- Origine e Destinazione del viaggio;
- Ora di inizio e fine evento sonoro;
- Durata in secondi dell'evento sonoro;
- Lunghezza del convoglio;
- Velocità di transito;
- Composizione (numero di locomotori e di vagoni o carri);
- Grandezze acustiche:
  - Lmax
  - Leq sulla durata dell'evento
  - SEL

A partire dai dati così elaborati è stato anche possibile ricavare il valore del Livello Equivalente diurno e notturno sia nei PR che nei PS; di seguito una tabella di confronto tra i livelli misurati e quelli ottenuti dal modello di simulazione.

Sezioni di misura	punti di misura e controllo	Valori simulati		Valori misurati		Scarti simulati-misurati	
		Leq,d	Leq,n	Leq,d	Leq,n	Leq,d	Leq,n
1	PR01	62,7	51,5	61,6	50,5	1,1	1,0
2	PR02	61,7	54,1	61,1	53,7	0,6	0,5
<i>media degli scarti sui punti PR</i>						<i>0,8</i>	<i>0,7</i>

Sezioni di misura	punti di misura e controllo	Valori simulati		Valori misurati		Scarti simulati-misurati	
		Leq,d	Leq,n	Leq,d	Leq,n	Leq,d	Leq,n
1	PS_01-a	58,8	49,2	59,7	49,1	-0,9	0,1
	PS_01-b	50,5	41,1	52,5	41,3	-1,9	-0,2
2	PS_02-a	47,4	39,8	46,4	38,9	1,0	0,9
	PS_02-b	41,1	33,6	41,2	32,3	-0,1	1,3
<i>media degli scarti sui punti PS</i>						<i>-0,5</i>	<i>0,5</i>

In corrispondenza dei punti di controllo posizionati in corrispondenza di ricettori acustici (PS), si osserva una buona corrispondenza dei valori simulati rispetto a quelli misurati (con medie degli scarti inferiori a 0,8 dBA).

Al fine di caratterizzare il clima acustico prima della realizzazione del progetto in esame, sono state incluse nella campagna di rilievi fonometrici delle misure supplementari, atte a fornire una rappresentazione del clima acustico ante operam del territorio.

L'ubicazione di tali punti di misura è riportata nelle Planimetria di Censimento dei Ricettori (Elab. RC1C03R22P6IM0004001÷007) ed è stata scelta in modo da individuare zone omogenee dal punto di vista acustico e rappresentative delle classi acustiche di appartenenza.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei Livelli Acustici Ambientali emersi dai rilievi fonometrici nelle postazioni dislocate lungo il tratto in cui si inserirà la nuova linea ferroviaria e considerate rappresentative del clima acustico dell'area:

Postazione	Comune	Classe acustica	Leq <sub>AMB</sub> dB(A) Periodo Diurno	Leq <sub>AMB</sub> dB(A) Periodo Notturno
PS_01-a	Paola	III	61,8	52,5
PS_01-b	Paola	III	56,8	48,0
PS_02-a	Rende	TTN	62,8	49,0
PS_02-b	Rende	TTN	59,9	43,3

Di seguito invece si riporta una tabella di sintesi dei livelli acustici rilevati nelle postazioni dislocate nelle vicinanze della linea ferroviaria esistente Battipaglia-Potenza (postazioni PR, PS) in cui vengono distinti i livelli ambientali (Leq<sub>AMB</sub>), livelli acustici imputabili alla linea ferroviaria (Leq<sub>TR</sub>) e livelli acustici residui (Leq<sub>RES</sub>):



LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO  
NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA  
RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

**RELAZIONE ACUSTICA GENERALE**

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO  
RC1C 03 R 22 RG IM 0004 001 D 30 DI 43

Postazione	Comune	Classe acustica da Zonizzazione Comunale	Leq <sub>AMB</sub> Periodo Diurno	Leq <sub>AMB</sub> Periodo Notturno	Leq <sub>TR</sub> Periodo Diurno	Leq <sub>TR</sub> Periodo Notturno	Leq <sub>Res</sub> Periodo Diurno	Leq <sub>Res</sub> Periodo Notturno
PS_01-a	Paola	III	61,8	52,5	59,7	49,1	59,8	48,6
PS_01-b	Paola	III	56,8	48,0	52,5	41,3	55,4	46,6
PS_02-a	Rende	TTN	62,8	49,0	46,4	38,9	61,8	48,5
PS_02-b	Rende	TTN	59,9	43,3	41,2	32,3	59,7	42,9

Le postazioni di indagine fonometrica PS\_02-a e PS\_02-b risultano collocate in un'area molto influenzata dal traffico veicolare presente principalmente sulla SP91, all'interno del comune di Rende. Tali misure risultano pertanto risentire, in termini di Leq ambientale diurno e notturno, del contributo acustico dovuto al traffico veicolare molto intenso, tale da ottenere un delta significativo con il Leq TR, il quale analizza esclusivamente il tempo di riferimento relativo al passaggio dei convogli ferroviari.

## 7. CONSIDERAZIONI SUI LIVELLI SONORI ANTE MITIGAZIONE

L'applicazione del modello di simulazione sopra descritto ha permesso di stimare i livelli sonori con la realizzazione delle opere in progetto e con il Modello di Esercizio di progetto a regime.

Da un primo esame si nota che i superamenti maggiori si verificano nel periodo notturno e soprattutto nei tratti in cui vi è una sovrapposizione delle fasce di pertinenza con quelle delle infrastrutture stradali concorsuali in virtù della riduzione dei limiti acustici di norma.

Le valutazioni previsionali evidenziano l'impatto da rumore di origine ferroviaria con superamenti dei limiti acustici principalmente nel periodo notturno, nell'area è pertanto necessario prevedere idonei interventi di mitigazione che dovranno essere dimensionati in relazione al periodo più critico e cioè rispetto al periodo notturno.

Per una visualizzazione cromatica dei livelli sonori lungo tutto il tracciato, sono state prodotte le Mappe Acustiche Isofoniche Ante Mitigazione (Doc. RC1C03R22N5IM0004005 ÷ 008), relative ad un'altezza da piano campagna pari a 4 metri.

Le tabelle di dettaglio relative ai livelli sonori simulati sono riportate nell'elaborato "Livelli Acustici in facciata Ante e Post Mitigazione" (cod. RC1C03R22TTIM0004001). All'interno di tale documento è possibile consultare i livelli sonori presso ogni piano di ciascun edificio indagato.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	31 DI 43

## 8. METODI PER IL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Come noto, il DM Ambiente 29.11.2000 prevede che gli interventi finalizzati all'attività di risanamento acustico debbano essere effettuati secondo la seguente scala di priorità:

- a) **direttamente sulla sorgente sonora,**
- b) **lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore,**
- c) **direttamente sul ricettore,**

evidenziando che gli interventi di cui alla lettera c) sono adottati qualora mediante le tipologie di intervento di cui ai punti a) e b) non è tecnicamente conseguibile il raggiungimento dei valori limite di immissione (DPR 459/98), oppure qualora lo impongano valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale.

Nei paragrafi seguenti si forniscono alcune note descrittive su metodi di contenimento dell'inquinamento acustico alternativi alle barriere antirumore, sui requisiti acustici delle barriere antirumore, sulle tipologie di barriere utilizzate in relazione alle prestazioni acustiche.

### 8.1. Interventi alternativi di mitigazione del rumore ferroviario

Finanziato dall'Unione Europea con il Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR) del periodo 2007-2013, il progetto *mitiga.rumore* "Interventi alternativi di mitigazione del rumore ferroviario" che prevedeva l'applicazione di un sistema di smorzatori di vibrazioni lungo la rotaia ed un sistema lubrificante del bordo della rotaia nei tratti curvilinei lungo la linea ferroviaria ai fini della mitigazione del rumore ferroviario, è stato sperimentato dalla Provincia di Bolzano in collaborazione con Rete Ferroviaria Italiana (RFI).

RFI ha permesso alla Provincia il montaggio in via sperimentale di questi due sistemi sulla linea del Brennero in due località distinte:

- in un tratto rettilineo tra i comuni di Bronzolo e di Ora sono installati due tipi diversi di smorzatori di vibrazioni rispettivamente della Schrey & Veit Srl (Link esterno) di Sprendlingen (DE) e della TATA (Link esterno) commercializzati da UUDEN BV (Link esterno) di Arnhem (NL).



Ammortizzatori Schrey & Veit (Foto: Schrey & Veit, 2012)

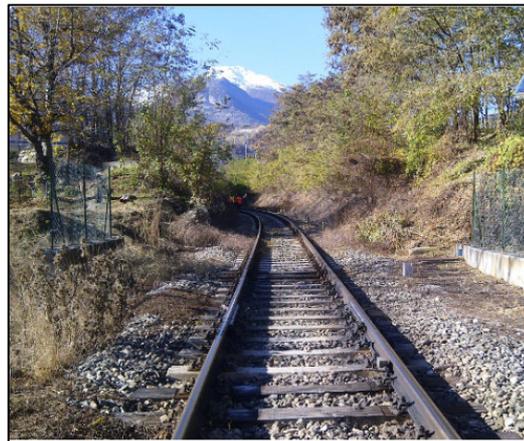


Ammortizzatori Van Uuden (Foto: Van Uuden, 2012)

- in un tratto in curva nel territorio comunale di Laion, adiacente all'abitato di Chiusa è installato un impianto di lubrificazione delle rotaie della P.A.L. Italia (Link esterno) di Novate Milanese (IT), lubrificanti della ditta Lincoln.



Lubrificatore P.A.L. Italia (Foto: P.A.L. Italia; 2012)



Impianto lubrificazione P.A.L. Italia (Foto: P.A.L. Italia; 2012)

### I risultati del Progetto “mitiga.rumore”:

I lubrificatori installati nell'ambito del centro abitato di Chiusa, hanno contribuito ad attenuare il rumore di circa 1,5 dB. Oltre alla riduzione del rumore, con l'impiego dei lubrificatori si spera di limitare la formazione del corrugamento per logorio della superficie delle rotaie.

I due tipi di ammortizzatori sono stati invece testati tra i Comuni di Bronzolo e di Ora su un tratto di binario rettilineo di 300m circa, che fosse il più omogeneo possibile e che non presentasse irregolarità. Nel dettaglio, la riduzione media del livello sonoro per i treni merci è stata leggermente inferiore ad 1 dB mentre quella per i treni passeggeri supera 1 dB.

La riduzione del rumore ottenuta con i due sistemi è mediamente di 1 dB, e come riportato nelle conclusioni da parte della Provincia di Bolzano, nonostante il risultato positivo, la lieve riduzione del rumore ottenuta dalla sperimentazione non è chiaramente percepibile all'orecchio umano.

Viene ritenuto pertanto che entrambi i sistemi non costituiscano uno strumento di risanamento efficace per il nostro territorio e che non siano adeguati alla struttura dei binari utilizzati oltre che non sempre realizzabili.

La documentazione completa del Progetto “mitiga.rumore” è consultabile sul sito internet della Provincia di Bolzano al seguente indirizzo web:

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	33 DI 43

<http://ambiente.provincia.bz.it/rumore/interventi-mitigazione-rumore-ferroviario.asp>

Nei documenti allegati a progetti internazionali quali il *Progetto STAIRRS* e in quelli allegati alla Conferenza Unificata Stato-Regioni del 2012, sono state prese in considerazione diverse tipologie di interventi alla sorgente che consistono sostanzialmente in:

- a) interventi sul materiale rotabile (*ruote silenziate, sistema frenante, riprofilatura delle ruote*)
- b) interventi sul binario (*molatura della rotaia, sistemi smorzanti sul binario, "embedded rail", sistemi per lo "squeal noise" ovvero lo stridio in curva*).

Con specifico riferimento agli **interventi alla sorgente realizzabili sull'infrastruttura ferroviaria**, intesa come **sottosistema costituito da linee e impianti fissi** (*Dlgs 57/2019*) (tipologia b), RFI negli anni ha condotto, sull'infrastruttura, varie sperimentazioni di sistemi di abbattimento del rumore, d'intesa con gli Enti Locali coinvolti, allo scopo di verificare la possibilità di ricorrere a barriere antirumore di minore altezza sul piano del ferro e quindi meno impattanti sul territorio.

Nello specifico, per quanto riguarda la **molatura della rotaia**, si segnala che questa è già attuata nell'ambito delle politiche manutentive standard del binario; in ogni caso, non è opportuno considerarla nel dimensionamento degli interventi di mitigazione in quanto la sua efficacia ha un valore modesto, paragonabile alle approssimazioni del calcolo, ma soprattutto perché il suo effetto di riduzione delle emissioni viene velocemente vanificato, qualora il materiale rotabile in transito non sia sottoposto ad adeguata e continua manutenzione per quanto riguarda la regolarità delle ruote (onere in capo alle Imprese Ferroviarie e non al Gestore dell'infrastruttura).

Le altre soluzioni quali **l'embedded rail per i ponti in ferro** o i dispositivi per lo **squeal noise** per i tratti in curva di raggio ridotto, pure sperimentate da RFI, sono di carattere puntuale, ovvero legate a particolari condizioni locali e quindi non hanno una valenza generale nel processo di pianificazione e di progettazione degli interventi di mitigazione.

In particolare, il sistema dell'**embedded rail**, prevedendo l'inglobamento della rotaia in un materiale elastomerico, si può adottare solo su ponti metallici di nuova realizzazione.

Infine, si hanno gli smorzatori di vibrazione della rotaia, denominati **rail dampers**, che costituiscono un sistema finalizzato ad attenuare il rumore che si genera nella zona di contatto ruota-rotaia (*rumore da rotolamento*) durante il transito dei treni in normali condizioni di esercizio.

### **Sperimentazioni svolte sui rail dampers**

I rail dampers sono costituiti da masse metalliche inglobate in un elastomero, montati, su entrambi i lati del gambo della rotaia, per mezzo di elementi metallici e mediante incollaggio alla rotaia stessa.

A fronte di una mitigazione presunta indicata nel progetto europeo STAIRRS di 1-3 dB, nelle diverse sperimentazioni svolte da RFI su varie linee ferroviarie (v. tabella), è stato rilevato un abbattimento massimo di circa 1-2 dB, corrispondente ad un **valore medio di circa 1 dB**, se si tiene conto dell'incertezza di misura e della deviazione standard.

Nella tabella seguente sono riportate, in ordine temporale, le sperimentazioni eseguite per tale sistema.

Richiedente	Tipologia	Ditta	Linea	Anno
Provincia autonoma di Bolzano	rail dampers	Schrey & Veit TATA Steel (Corus)	Linea ferroviaria: Verona - Brennero Tratta: Trento - Bolzano Comune di Bronzolo	2012
RFI (DTP / DINV)	Attenuatore Acustico TRANSRAIL TR 1°	Pregymix	linea ferroviaria: Alessandria - Arona  Tratta: Novara - Vignale	2015
	Attenuatore Acustico TRANSRAIL TR 1B	Pregymix	Linea ferroviaria: Alessandria - Arona  Tratta: Novara - Vignale	2015
	Attenuatore Acustico TRANSRAIL TR 1C	Pregymix	Linea ferroviaria: Alessandria - Arona  Tratta: Novara - Vignale	2015
	Attenuatore Acustico TRANSRAIL TR 1C	Pregymix	Linea ferroviaria: Bologna - Bari  Comune: Francavilla al Mare	2016
	Attenuatore Acustico TRANSRAIL 2	Pregymix	Linea ferroviaria: Adriatica  Tratta: Francavilla-Ortona Comune: Francavilla	2017
Attenuatore Acustico TRANSRAIL	Pregymix	Linea ferroviaria: Cintura Sud Milano nella tratta a doppio binario tra milano Romolo e Milano P.ta Romana	2018	

La documentazione relativa alle suddette sperimentazioni è stata trasmessa al Ministero dell'Ambiente (oggi MITE) e alle Regioni nel 2016, mentre quella prodotta in tempi più recenti è stata trasmessa al Tavolo Tecnico, istituito nel 2017 dallo stesso Ministero per risolvere le criticità riscontrate nell'attuazione del Piano di risanamento. Si segnala che questo Tavolo ha coinvolto rappresentanti di RFI, MIT, ANCI, ISPRA. Regioni (rappresentate da Toscana, Lombardia ed Emilia-Romagna), ANSF (oggi ANSFISA) e rappresentanti dei Gestori dei servizi di trasporto pubblico ferroviario, i quali, dopo aver visionato i risultati delle varie sperimentazioni sui rail dampers, hanno preso atto della loro ridotta efficacia in termini acustici, in previsione anche di una possibile ulteriore riduzione nel tempo di detta efficacia, per via del degrado dei materiali componenti.

Inoltre, le varie sperimentazioni sono state eseguite su tratte di linee ferroviarie non AV/AC come la linea oggetto di studio e quindi non si conoscono né l'efficienza e né la risposta alle sollecitazioni dovute a velocità di transito dei treni superiori a 200km/h.

#### **Effetti dei rail dampers sulle attività di manutenzione della linea**

Lato armamento, si segnala che l'adozione dei "rail dampers" ha ripercussioni su aspetti relativi alla manutenzione e al controllo delle rotaie. Infatti, una volta installati, questi limitano l'ispezionabilità delle rotaie che va eseguita secondo le modalità di visita-linea previste dalle norme internazionali e dalle specifiche ferroviarie. In particolare, il documento di riferimento è la Fiche UIC 725 sulla gestione dei difetti delle rotaie, derivante a sua volta dalla IRS UIC 70712 che costituisce il catalogo dei difetti, recepito in ambito ferroviario.

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	35 DI 43

In particolare, la Fiche 725 indica, a seconda del tipo di difetto, l'efficacia dei possibili metodi di ispezione; quindi, dalla sua applicazione deriva che, per certe tipologie di difetti, il controllo visivo sia l'unico metodo efficace, ovvero non sostituibile con altre metodologie, ancorché strumentali.

Pertanto, al fine di poter eseguire il predetto controllo visivo della rotaia, risulterebbe necessario rimuovere i rail dampers; comunque, anche nel caso di una loro rimozione, l'ispezione visiva risulterebbe ancora difficoltosa a causa dalla presenza di una membrana elastica liquida, addizionata con micro-polvere di gomma, che viene interposta tra la rotaia e il profilo in gomma dell'attenuatore durante la posa in opera.

L'utilizzo dei rail damper quindi comporterebbe maggiori oneri e la necessità di disporre di tempi più lunghi per le attività di manutenzione del binario che di certo limiterebbe la capacità della linea.

### Considerazioni generali

I livelli di abbattimenti dell'emissione sonora, rilevati nelle sperimentazioni sopra elencate, sono stati misurati a valle dell'installazione degli smorzatori e non sono disponibili informazioni in merito al mantenimento nel tempo delle prestazioni dei rail damper né in letteratura né nella documentazione tecnica fornita dai produttori.

Tenendo conto dei materiali di cui sono composti (gomme) e della particolare aggressività dell'ambiente in cui sono collocati, non si può escludere che questi saranno suscettibili di degrado anche rapido e che quindi si dovranno prevedere diverse sostituzioni di rail damper nell'arco della vita utile delle barriere antirumore, con conseguenti soggezioni all'esercizio ferroviario e sostanziale incremento dei costi, a fronte di un beneficio assai ridotto in termini acustici.

Infine, si fa presente che, poiché questo sistema tende a ridurre la rumorosità prodotta dall'interazione ruota-rotaia (*riduzione dell'energia radiante emessa dalle rotaie*), il loro campo di applicazione è comunque limitato alle linee a bassa velocità nelle quali, come è noto, risulta prevalente il rumore di rotolamento. Inoltre, in base a ciò, si può ritenere che non assicurino prestazioni acustiche uniformi al variare della velocità di circolazione dei treni.

## 8.2. Requisiti Acustici Delle Barriere Antirumore

La scelta della tipologia di barriera antirumore è stata effettuata tenendo conto di tutti i criteri tecnici e progettuali atti a garantire l'efficacia globale dell'intervento. L'effetto di una barriera è condizionato dalla minimizzazione dell'energia acustica che, come noto, schematicamente si propaga attraverso:

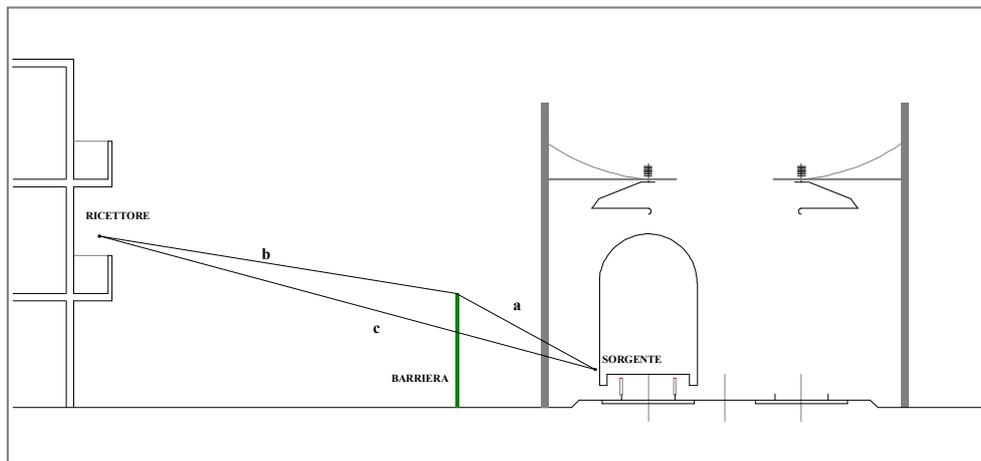
1. l'onda diretta, che, se la barriera non è sufficientemente dimensionata, giunge in corrispondenza del ricettore senza essere condizionata da ostacoli;
2. l'onda che giunge al ricettore dopo essere stata diffratta dal bordo superiore della barriera;
3. l'onda diffratta dal bordo superiore della barriera, riflessa dal suolo e quindi diretta verso il ricettore;
4. l'onda che si riflette tra la barriera e le pareti laterali dei vagoni;
5. l'onda che giunge al ricettore per trasmissione attraverso i pannelli che compongono la barriera;
6. l'onda riflessa sulla sede ferroviaria, diffratta dal bordo superiore della barriera e quindi diretta verso il ricettore.

7. l'onda assorbita.

Per quanto riguarda i punti 1, 2, 3, e 6 risulta di importanza fondamentale il dimensionamento delle barriere in altezza lunghezza e posizione.

Relativamente ai punti 4, 5, e 7 invece sono maggiormente influenti le caratteristiche acustiche dei materiali impiegati e le soluzioni costruttive adottate in particolare devono essere opportunamente definite le proprietà fonoisolanti e fonoassorbenti della barriera. L'abbattimento prodotto da una barriera si basa comunque principalmente sulle dimensioni geometriche. L'efficienza di una barriera è infatti strettamente legata alla differenza tra il cammino diffratto sul top dell'elemento e il cammino diretto ( $\alpha$ ):

$\alpha = a+b-c =$  differenza tra cammino diretto e cammino diffratto (vedi figura)



In particolare devono essere opportunamente definite le proprietà fonoisolanti e fonoassorbenti della barriera, attenendosi alle seguenti norme di carattere generale:

Il fonoisolamento deve essere di entità tale da garantire che la quota parte di rumore che passa attraverso la barriera sia di almeno 15 dB inferiore alla quota di rumore che viene diffratta verso i ricettori dalla sommità della schermatura.

Il fonoassorbimento è l'attitudine dei materiali ad assorbire l'energia sonora su di essi incidente, trasformandola in altra forma di energia, non inquinante (calore, vibrazioni, etc). L'adozione di materiali fonoassorbenti è utile per:

- evitare una riduzione dell'efficacia schermante totale;
- evitare un aumento della rumorosità per gli occupanti dei convogli (effetto tunnel).

L'impiego di materiali fonoassorbenti è pertanto consigliabile nel caso ferroviario al fine di evitare una perdita di efficacia per le riflessioni multiple che si generano tra le pareti dei vagoni e la barriera stessa.

Per quanto concerne le proprietà fonoassorbenti, si suggerisce l'utilizzo di materiali con prestazioni acustiche particolarmente elevate e cioè almeno rispondenti ai coefficienti  $\alpha$  relativi alla Classe Ia del Disciplinare Tecnico per le Barriere Antirumore delle Ferrovie dello Stato. Detti coefficienti sono riportati nella tabella seguente.

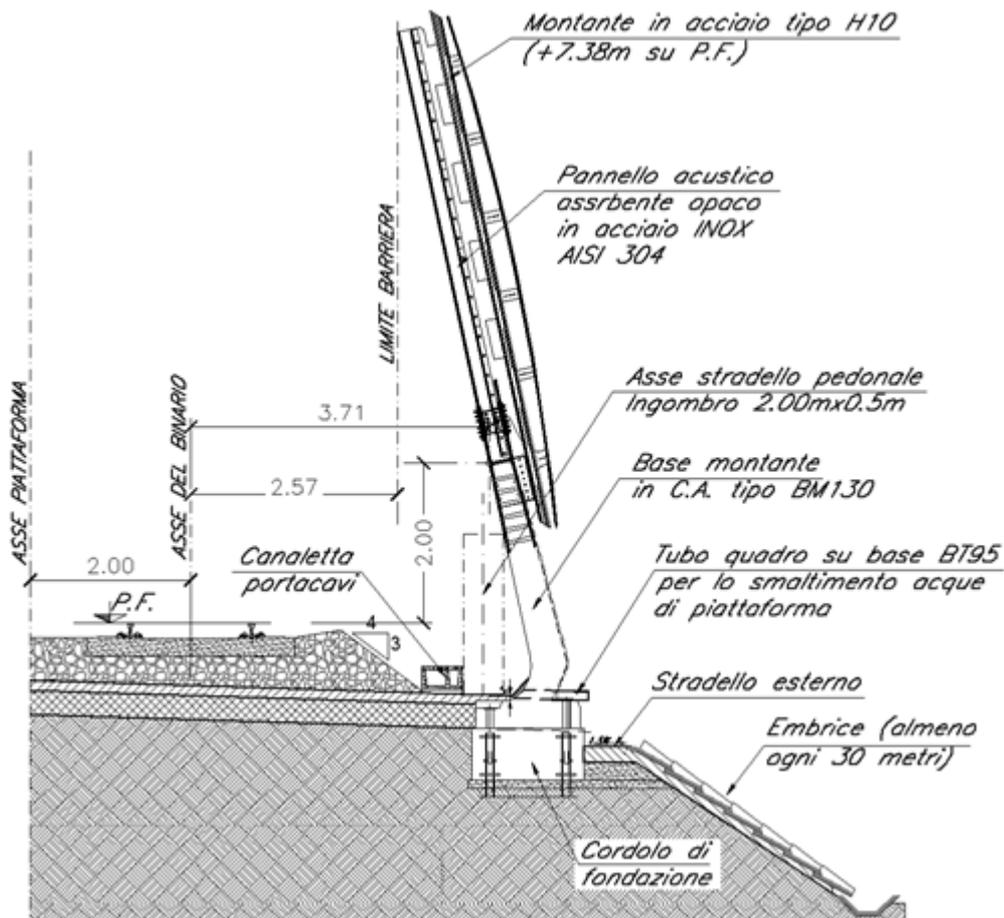
Freq.	$\alpha$
125	0,30

250	0,60
500	0,80
1000	0,85
2000	0,85
4000	0,70

### 8.3. Descrizione Delle Barriere Antirumore

La soluzione adottata è costituita dal tipologico di schermo acustico che RFI ha appositamente sviluppato. In relazione agli interventi previsti, nelle successive fasi di progettazione andrà verificato l'esatto posizionamento della barriera antirumore rispetto a quanto ipotizzato in questa prima fase.

La barriera Standard RFI è nello specifico composta da un basamento in calcestruzzo fino a 2 m sul p.f. per un'altezza complessiva di 2,80 m, sormontato da una pannellatura leggera fino all'altezza di barriera indicata dal dimensionamento acustico.

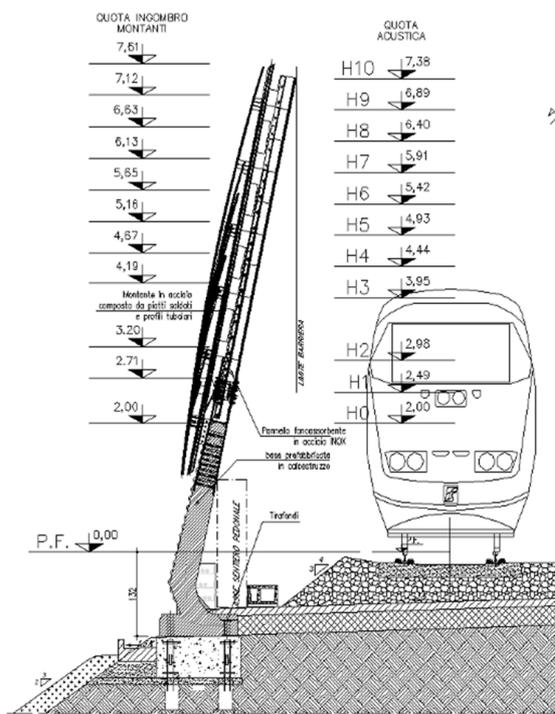


Sul basamento in cls è ancorata una struttura in acciaio che è costituita da un traliccio composto da un tubo in acciaio e due tondi calandrati a formare ciascuno un arco in un piano diagonale. La pannellatura leggera da realizzarsi sopra la parte in cls sarà interamente costituita pannelli fonoassorbenti in acciaio inox.

Al fine di ottenere il massimo rendimento acustico del sistema, il posizionamento dei pannelli fonoassorbenti lungo ogni tratto di intervento rispetta per quanto possibile le due misure seguenti:

- altimetricamente: +2.00 m sul P.F.
- planimetricamente: distanza minima del montante dall'asse del binario più vicino pari a 2.57 m (vedi figura)

Nelle immagine seguente è riportato un tipologico con indicazione delle quote acustiche delle tipologie di barriere installabili.



#### 8.4. GLI INTERVENTI SUGLI EDIFICI

Per ricondurre, ove necessario, all'interno degli ambienti abitativi i livelli acustici entro specifici valori è possibile intervenire direttamente sugli edifici esposti.

Nel caso di interventi sull'edificio per garantire un miglior livello di comfort, si prospettano quindi 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 esistente 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:

	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>					
	<b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RC1C	03 R.22	RG	IM 0004 001	D	39 DI 43

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).

Essendo la normativa UNI 8204 ritirata ma non sostituita è stata presa come riferimento per la classificazione degli infissi e per le caratteristiche fonoisolanti di essi. Vi 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, sono pertanto 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 la soluzione in grado di garantire un RW compreso tra 20 e 27 dB(A); la classe R2 le soluzioni che garantiscono un RW compreso tra 27 e 35 dB(A); la classe R3 tutte quelle soluzioni che offrono un RW superiore a 35 dB(A). I serramenti esterni che offrono un potere fonoisolante minore di 20 dB(A) 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.

Per ciascuna classe si è ritenuto opportuno offrire almeno due soluzioni tipo al fine di porre il decisore, in presenza di vincoli di natura tecnica, economica e sociale, nella condizione di operare delle scelte tra più alternative.

<p>-----</p> <p>CLASSE R1 - <math>20 \leq RW \leq 27</math> dB(A)</p> <p>-----</p>
<p>– Vetro semplice con lastra di medio spessore (4÷6 mm), e guarnizioni addizionali. Doppio vetro con lastre di limitato spessore (3 mm), e distanza tra queste di almeno 40 mm.</p>
<p>-----</p> <p>CLASSE R2 - <math>27 \leq RW \leq 35</math> dB(A)</p> <p>-----</p>
<p>– Vetro semplice con lastra di elevato spessore (8÷10 mm) e guarnizioni addizionali. Vetro stratificato antirumore con lastra di medio/elevato spessore (6÷8 mm) e guarnizioni addizionali.</p> <p>– Doppio vetro con lastre di medio spessore (4÷6 mm) guarnizioni addizionali e distanza tra queste di almeno 40 mm.</p> <p>– Doppia finestra con vetri semplici di spessore medio (4÷6 mm) senza guarnizioni addizionali.</p>
<p>-----</p> <p>CLASSE R3 - <math>RW &gt; 35</math> dB(A)</p> <p>-----</p>

- Vetro stratificato antirumore di elevato spessore (10÷12 mm) e guarnizioni addizionali. Vetro camera con lastre di medio spessore (4÷6 mm), camera d'aria con gas fonoisolante e guarnizioni addizionali.
- Doppia finestra con vetri semplici di spessore medio (4÷6 mm) e distanza tra le lastre di almeno 100 mm.

L'adozione di infissi antirumore 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.

## 9. Le opere di mitigazione sul territorio e i livelli acustici post mitigazione

Il dimensionamento degli interventi di mitigazione acustica è stato finalizzato all'abbattimento dai livelli acustici prodotti dall'infrastruttura ferroviaria.

La scelta progettuale è stata quella di privilegiare l'intervento sull'infrastruttura stessa.

Con l'ausilio del modello di simulazione *SoundPLAN* descritto nei paragrafi precedenti è stata effettuata la verifica e l'ottimizzazione delle opere di mitigazione.

Complessivamente è stata prevista la messa in opera di 1558,00 metri di barriere antirumore, con l'utilizzo di moduli da +2,00 m su p.f. a +4,44 m su p.f..

Gli interventi sono rappresentati graficamente nelle *Mappe acustiche post mitigazione diurne e notturne* (Doc RC1C03R22N5IM0004009 ÷ 012) e nella *Planimetria di localizzazione degli interventi di mitigazione acustica* (codifica elaborati RC1C03R22P6IM0004008÷014) indicate con dimensione e tipologia nella tabella seguente.

Si evidenzia che l'altezza dei manufatti è considerata sempre rispetto alla quota del piano del ferro eccetto dove eventualmente diversamente specificato:

BARRIERE ANTIRUMORE PFTE LINEA AV SA - RC - RADDOPPIO COSENZA - PAOLA /S. LUCIDO								
Codice Barriera	Lato	Linea	Modalità realizzazione	Altezza da p.f.	Km inizio	km fine	Lunghezza m	Tipologia Sede Ferroviaria
BA_D_001	Dispari	AV	H4 Su muro Trincea	12,45	Km 2+534.00	Km 2+693.00	162	Trincea
BA_D_002	Dispari	AV	H4	4,44	Km 2+693.00	Km 2+800.00	107	Rilevato
BA_D_003	Dispari	AV	H3	3,95	Km 2+800.00	Km 2+820.00	20	Viadotto
BA_D_004	Dispari	AV	H2	2,98	Km 2+820.00	Km 2+879.00	59	Rilevato
BA_D_005	Dispari	AV	H2	2,98	Km 2+879.00	Km 2+937.00	58	Rilevato
BA_D_006	Dispari	AV	H2	2,98	Km 2+966.00	Km 2+988.00	22	Viadotto

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA</b> <b>RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO</b>  <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	<b>RELAZIONE ACUSTICA GENERALE</b>	PROGETTO <b>RC1C</b>	LOTTO <b>03 R.22</b>	CODIFICA <b>RG</b>	DOCUMENTO <b>IM 0004 001</b>	REV. <b>D</b>

<b>BARRIERE ANTIRUMORE</b> <b>PFTE LINEA AV SA - RC – RADDOPPIO COSENZA – PAOLA /S. LUCIDO</b>								
Codice Barriera	Lato	Linea	Modalità realizzazione	Altezza da p.f.	Km inizio	km fine	Lunghezza m	Tipologia Sede Ferroviaria
BA_D_007	Dispari	AV	H2	2,98	Km 2+988.00	Km 3+308.00	319	Rilevato
BA_D_008	Dispari	AV	H0	2,00	Km 3+308.00	Km 3+338.00	30	Viadotto
BA_D_009a	Dispari	AV	H0	2,00	Km 3+338.00	Km 4+080.00	742	Rilevato
BA_D_009b	Dispari	AV	H0	2,00	Km 4+080.00	Km 4+119.00	39	Rilevato
BARRIERE LATO DISPARI							1588,00	
TOTALE BARRIERE							1558,00	

Si evidenzia che nel caso in cui la realizzazione delle barriere antirumore è prevista in corrispondenza di muri di recinzione o muri di sostegno i montanti e la pannellatura verranno posati sulla testa dell'opera nei tratti coincidenti, con un'elevazione in altezza tale da rispettare la quota acustica indicata in tabella riferita sempre al piano ferro.

Gli interventi di mitigazione acustica sono rappresentati graficamente ed indicati con dimensione e tipologia nella *Planimetria di localizzazione degli interventi di mitigazione acustica* (codifica elaborati RC1C03R22P6IM0004008÷014) e nelle *Mappe Acustiche Post Mitigazione Diurne e Notturne* (Elab. RC1C03R22N5IM0004009 ÷ 012).

Gli estremi della schermatura acustica indicati nella tabella potranno subire minime modifiche in fase di progettazione e realizzazione in funzione delle reali condizioni al contorno, ma comunque di entità tale da non modificare l'efficacia mitigativa complessiva. Laddove la continuità delle barriere antirumore non è stata possibile per interferenza con altre opere di progetto (fabbricati di stazione, accessi, PT ecc.) dovrà essere ristabilita nel caso in cui, nelle fasi successive, la localizzazione di tali opere non dovesse coincidere col progetto in esame.

Come si evince dai dati riportati negli Output del modello di calcolo (elaborato "*Livelli Acustici in facciata Ante e Post Mitigazione*" RC1C03R22TTIM0004001), a fronte del dimensionamento proposto degli interventi di mitigazione acustica lungo linea è possibile abbattere considerevolmente i livelli sonori in corrispondenza dei ricettori protetti da barriera antirumore, garantendo il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente per tutti i ricettori residenziali localizzati all'interno delle fasce di pertinenza ferroviaria.

Gli unici minimi superamenti residui riguardano 2 Ricettori Particolarmente Sensibili, nello specifico una scuola (Istituto Professionale) identificata nello studio con la codifica 10002, localizzata oltre 300m dalla linea di progetto nel comune di Rende e di 2 edifici dello stesso Ospedale (Ospedale di San Francesco di Paola) identificati nello studio con la codifica 10008 e 10009, localizzati anch'essi oltre 300m dalla linea di progetto nel comune di Paola. Si osservi che, avendo verificato in numerosi studi analoghi che anche gli infissi più scadenti consentono di ottenere un livello di pressione sonora interno all'edificio inferiore di almeno 20 dB rispetto al

livello di pressione sonora misurato in facciata, in entrambi i casi vengono ampiamente rispettati i limiti di norma interni. Nel Piano di Monitoraggio Ambientale, per tali ricettori sono comunque previste campagne di monitoraggio della componente rumore nella fase Post Operam per verificare quanto emerso dallo studio.

Di seguito si riportano i livelli in facciata e i lievi esuberi previsti per i ricettori summenzionati:

Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria		Fascia infrastruttura concorsuale		Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DFCM 1/3/1991)		Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
											Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)		
10002	Scuola	p. terra	---	---	Classe I	50	-	50,6	38,9	0,6	-	50,6	38,9	0,6	-	-		
10002	Scuola	piano 1	---	---	Classe I	50	-	50,7	39,0	0,7	-	50,7	39,0	0,7	-	-		
10008	Ospedale	p. terra	---	---	Classe I	50	40	42,2	33,1	-	-	42,2	33,1	-	-	-		
10008	Ospedale	piano 1	---	---	Classe I	50	40	43,8	34,8	-	-	43,8	34,8	-	-	-		
10008	Ospedale	piano 2	---	---	Classe I	50	40	46,1	37,1	-	-	46,1	37,1	-	-	-		
10008	Ospedale	piano 3	---	---	Classe I	50	40	48,9	39,9	-	-	48,9	39,9	-	-	-		
10008	Ospedale	piano 4	---	---	Classe I	50	40	50,5	41,5	0,5	1,5	50,5	41,5	0,5	1,5	-		
10009	Ospedale	p. terra	---	---	Classe I	50	40	47,3	38,2	-	-	47,3	38,2	-	-	-		
10009	Ospedale	piano 1	---	---	Classe I	50	40	49,5	40,4	-	0,4	49,5	40,4	-	0,4	-		
10009	Ospedale	piano 2	---	---	Classe I	50	40	50,1	41,0	0,1	1,0	50,1	41,0	0,1	1,0	-		



LINEA COSENZA – PAOLA / S.LUCIDO  
NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA  
RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

**RELAZIONE ACUSTICA GENERALE**

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC1C	03 R 22	RG	IM 0004 001	D	43 DI 43

## ALLEGATO 1

Tabella Output Livelli Acustici comparativa di confronto dell'impatto acustico tra il PFTE assentito e lo studio con le parti variate

**LINEA COSENZA - PAOLA / S. LUCIDO  
NUOVA LINEA AV SALERNO - REGGIO CALABRIA  
RADDOPPIO COSENZA - PAOLA / SAN LUCIDO**

**TABELLA OUTPUT CONFRONTO PFTE ASSENTITO CON PFTE PARTI VARIATE**

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1001	RES	p. terra	B	---	---	65	55	58,7	18,3	-	-	58,7	18,3	-	-	51,2	20,9	-	-	51,2	20,9	-	-
1001	RES	piano 1	B	---	---	65	55	59,1	18,7	-	-	59,1	18,7	-	-	51,5	21,3	-	-	51,5	21,3	-	-
1002	COM	p. terra	A	---	---	70	60	60,6	17,6	-	-	60,6	17,6	-	-	52,8	20,2	-	-	52,8	20,2	-	-
1003	RES	p. terra	B	---	---	65	55	58,7	18,2	-	-	58,7	18,2	-	-	51,0	20,8	-	-	51,0	20,8	-	-
1003	RES	piano 1	B	---	---	65	55	59,0	19,1	-	-	59,0	19,1	-	-	51,4	21,7	-	-	51,4	21,7	-	-
1003	RES	piano 2	B	---	---	65	55	58,7	19,4	-	-	58,7	19,4	-	-	51,1	22,0	-	-	51,1	22,0	-	-
1004	RES	p. terra	B	---	---	65	55	59,0	16,7	-	-	59,0	16,7	-	-	51,1	19,6	-	-	51,1	19,6	-	-
1004	RES	piano 1	B	---	---	65	55	59,3	18,0	-	-	59,3	18,0	-	-	51,5	21,6	-	-	51,5	21,6	-	-
1005	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,5	17,7	-	-	58,5	17,7	-	-	50,8	20,3	-	-	50,8	20,3	-	-
1005	RES	piano 1	A	---	---	70	60	58,9	18,0	-	-	58,9	18,0	-	-	51,3	20,6	-	-	51,3	20,6	-	-
1005	RES	piano 2	A	---	---	70	60	59,5	18,9	-	-	59,5	18,9	-	-	51,9	21,6	-	-	51,9	21,6	-	-
1006	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,0	18,0	-	-	51,0	18,0	-	-	44,8	20,6	-	-	44,8	20,6	-	-
1006	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,3	18,4	-	-	53,3	18,4	-	-	47,0	21,1	-	-	47,0	21,1	-	-
1007	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,7	19,8	-	-	55,7	19,8	-	-	48,2	22,3	-	-	48,2	22,3	-	-
1007	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,0	20,0	-	-	57,0	20,0	-	-	49,6	22,6	-	-	49,6	22,6	-	-
1007	RES	piano 2	B	---	---	65	55	56,9	20,2	-	-	56,9	20,2	-	-	49,7	22,8	-	-	49,7	22,8	-	-
1008	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,2	17,8	-	-	60,2	17,8	-	-	52,3	20,4	-	-	52,3	20,4	-	-
1008	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,3	18,4	-	-	60,3	18,4	-	-	52,4	21,0	-	-	52,4	21,0	-	-
1009	RES	p. terra	B	---	---	65	55	59,7	17,0	-	-	59,7	17,0	-	-	51,7	19,7	-	-	51,7	19,7	-	-
1010	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,1	17,7	-	-	56,1	17,7	-	-	48,5	20,4	-	-	48,5	20,4	-	-
1010	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,0	18,6	-	-	58,0	18,6	-	-	50,5	21,4	-	-	50,5	21,4	-	-
1011	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,3	20,2	-	-	54,3	20,2	-	-	47,1	23,0	-	-	47,1	23,0	-	-
1011	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,7	20,8	-	-	56,7	20,8	-	-	49,3	24,2	-	-	49,3	24,2	-	-
1012	RES	p. terra	B	---	---	65	55	59,7	16,8	-	-	59,7	16,8	-	-	52,1	19,4	-	-	52,1	19,4	-	-
1012	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,0	18,0	-	-	60,0	18,0	-	-	52,3	20,6	-	-	52,3	20,6	-	-
1013	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,7	16,6	-	-	55,7	16,6	-	-	48,7	20,1	-	-	48,7	20,1	-	-
1013	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,2	18,8	-	-	57,2	18,8	-	-	50,1	22,5	-	-	50,1	22,5	-	-
1014	RES	p. terra	B	---	---	65	55	59,5	16,7	-	-	59,5	16,7	-	-	52,2	19,3	-	-	52,2	19,3	-	-
1014	RES	piano 1	B	---	---	65	55	59,7	17,7	-	-	59,7	17,7	-	-	52,4	20,3	-	-	52,4	20,3	-	-
1014	RES	piano 2	B	---	---	65	55	59,9	19,0	-	-	59,9	19,0	-	-	52,6	21,6	-	-	52,6	21,6	-	-
1015	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,5	19,6	-	-	56,5	19,6	-	-	50,4	22,1	-	-	50,4	22,1	-	-
1015	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,4	19,6	-	-	57,4	19,6	-	-	51,1	22,2	-	-	51,1	22,2	-	-
1015	RES	piano 2	B	---	---	65	55	58,3	19,8	-	-	58,3	19,8	-	-	51,5	22,4	-	-	51,5	22,4	-	-
1016	RES	p. terra	B	---	---	65	55	59,3	17,9	-	-	59,3	17,9	-	-	52,3	20,5	-	-	52,3	20,5	-	-
1016	RES	piano 1	B	---	---	65	55	59,6	18,1	-	-	59,6	18,1	-	-	52,6	20,7	-	-	52,6	20,7	-	-
1016	RES	piano 2	B	---	---	65	55	59,7	18,8	-	-	59,7	18,8	-	-	52,7	21,4	-	-	52,7	21,4	-	-
1017	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,1	18,6	-	-	56,1	18,6	-	-	50,0	21,1	-	-	50,0	21,1	-	-
1017	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,9	18,7	-	-	56,9	18,7	-	-	50,8	21,3	-	-	50,8	21,3	-	-
1017	RES	piano 2	B	---	---	65	55	57,7	19,4	-	-	57,7	19,4	-	-	51,7	22,0	-	-	51,7	22,0	-	-
1018	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,8	8,4	-	-	51,8	8,4	-	-	44,8	11,8	-	-	44,8	11,8	-	-
1020	RES	p. terra	B	---	---	65	55	58,6	18,1	-	-	58,6	18,1	-	-	53,0	20,7	-	-	53,0	20,7	-	-
1020	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,9	18,4	-	-	58,9	18,4	-	-	53,3	21,0	-	-	53,3	21,0	-	-
1020	RES	piano 2	B	---	---	65	55	59,1	19,2	-	-	59,1	19,2	-	-	53,6	21,8	-	-	53,6	21,8	-	-
1023	RES	p. terra	B	---	---	65	55	58,2	15,1	-	-	58,2	15,1	-	-	53,6	17,7	-	-	53,6	17,7	-	-
1023	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,5	16,0	-	-	58,5	16,0	-	-	54,0	18,6	-	-	54,0	18,6	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1023	RES	piano 2	B	---	---	65	55	58,8	19,2	-	-	58,8	19,2	-	-	54,2	21,9	-	-	54,2	21,9	-	-
1024	RES	p. terra	B	---	---	65	55	58,1	19,6	-	-	58,1	19,6	-	-	53,7	22,2	-	-	53,7	22,2	-	-
1024	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,4	20,0	-	-	58,4	20,0	-	-	54,0	22,6	-	-	54,0	22,6	-	-
1024	RES	piano 2	B	---	---	65	55	58,7	20,4	-	-	58,7	20,4	-	-	54,2	23,0	-	-	54,2	23,0	-	-
1025	RES	p. terra	B	---	---	65	55	58,0	18,5	-	-	58,0	18,5	-	-	53,8	21,1	-	-	53,8	21,1	-	-
1025	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,3	19,7	-	-	58,3	19,7	-	-	54,1	22,4	-	-	54,1	22,4	-	-
1026	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,9	18,6	-	-	57,9	18,6	-	-	53,8	21,2	-	-	53,8	21,2	-	-
1026	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,3	21,2	-	-	58,3	21,2	-	-	54,2	23,8	-	-	54,2	23,8	-	-
1027	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,3	20,3	-	-	57,3	20,3	-	-	53,7	22,9	-	-	53,7	22,9	-	-
1027	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,1	20,6	-	-	58,1	20,6	-	-	54,2	23,2	-	-	54,2	23,2	-	-
1027	RES	piano 2	B	---	---	65	55	58,3	21,1	-	-	58,3	21,1	-	-	54,4	23,7	-	-	54,4	23,7	-	-
1028	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,4	17,7	-	-	57,4	17,7	-	-	53,8	20,3	-	-	53,8	20,3	-	-
1028	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,8	18,2	-	-	57,8	18,2	-	-	54,2	20,8	-	-	54,2	20,8	-	-
1028	RES	piano 2	B	---	---	65	55	58,0	20,2	-	-	58,0	20,2	-	-	54,3	22,8	-	-	54,3	22,8	-	-
1029	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,7	21,1	-	-	53,7	21,1	-	-	50,0	23,7	-	-	50,0	23,7	-	-
1029	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,0	21,5	-	-	55,0	21,5	-	-	51,2	24,1	-	-	51,2	24,1	-	-
1030	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,4	21,0	-	-	57,4	21,0	-	-	53,9	23,6	-	-	53,9	23,6	-	-
1030	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,7	21,4	-	-	57,7	21,4	-	-	54,2	24,0	-	-	54,2	24,0	-	-
1031	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,5	19,9	-	-	57,5	19,9	-	-	53,9	22,4	-	-	53,9	22,4	-	-
1031	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,8	20,8	-	-	57,8	20,8	-	-	54,2	23,4	-	-	54,2	23,4	-	-
1031	RES	piano 2	B	---	---	65	55	58,0	22,1	-	-	58,0	22,1	-	-	54,3	24,7	-	-	54,3	24,7	-	-
1032	RES	p. terra	B	B	---	62	52	55,5	20,8	-	-	55,5	20,8	-	-	52,0	23,4	-	-	52,0	23,4	-	-
1032	RES	piano 1	B	B	---	62	52	56,2	21,3	-	-	56,2	21,3	-	-	52,6	23,9	-	-	52,6	23,9	-	-
1032	RES	piano 2	B	B	---	62	52	56,5	22,7	-	-	56,5	22,7	-	-	52,8	25,3	-	-	52,8	25,3	-	-
1033	COM	p. terra	B	---	---	65	55	57,1	22,4	-	-	57,1	22,4	-	-	53,7	25,0	-	-	53,7	25,0	-	-
1035	RES	p. terra	B	B	---	62	52	55,3	22,2	-	-	55,3	22,2	-	-	52,0	24,7	-	-	52,0	24,7	-	-
1036	RES	p. terra	B	B	---	62	52	54,7	23,0	-	-	54,7	23,0	-	-	51,5	25,6	-	-	51,5	25,6	-	-
1037	RES	p. terra	B	B	---	62	52	57,1	21,8	-	-	57,1	21,8	-	-	53,9	24,3	-	-	53,9	24,3	-	-
1037	RES	piano 1	B	B	---	62	52	57,4	22,6	-	-	57,4	22,6	-	-	54,1	25,2	-	-	54,1	25,2	-	-
1038	RES	p. terra	B	B	---	62	52	56,3	20,5	-	-	56,3	20,5	-	-	53,1	23,1	-	-	53,1	23,1	-	-
1039	RES	p. terra	B	B	---	62	52	56,8	21,9	-	-	56,8	21,9	-	-	53,6	24,4	-	-	53,6	24,4	-	-
1039	RES	piano 1	B	B	---	62	52	57,3	22,9	-	-	57,3	22,9	-	-	54,1	25,5	-	-	54,1	25,5	-	-
1040	RES	p. terra	B	B	---	62	52	56,4	18,9	-	-	56,4	18,9	-	-	53,1	21,5	-	-	53,1	21,5	-	-
1040	RES	piano 1	B	B	---	62	52	57,3	23,4	-	-	57,3	23,4	-	-	54,0	26,0	-	-	54,0	26,0	-	-
1041	RES	p. terra	B	B	---	62	52	56,7	21,4	-	-	56,7	21,4	-	-	53,5	24,0	-	-	53,5	24,0	-	-
1041	RES	piano 1	B	B	---	62	52	57,1	22,2	-	-	57,1	22,2	-	-	53,9	24,8	-	-	53,9	24,8	-	-
1042	RES	p. terra	B	B	---	62	52	57,0	22,5	-	-	57,0	22,5	-	-	53,8	25,1	-	-	53,8	25,1	-	-
1042	RES	piano 1	B	B	---	62	52	57,3	23,2	-	-	57,3	23,2	-	-	54,1	25,8	-	-	54,1	25,8	-	-
1043	RES	p. terra	B	B	---	62	52	52,1	24,4	-	-	52,1	24,4	-	-	48,8	27,0	-	-	48,8	27,0	-	-
1043	RES	piano 1	B	B	---	62	52	53,8	25,4	-	-	53,8	25,4	-	-	50,5	28,1	-	-	50,5	28,1	-	-
1044	RES	p. terra	B	B	---	62	52	54,0	24,4	-	-	54,0	24,4	-	-	50,7	27,0	-	-	50,7	27,0	-	-
1045	RES	p. terra	B	B	---	62	52	56,4	23,1	-	-	56,4	23,1	-	-	53,2	25,7	-	-	53,2	25,7	-	-
1045	RES	piano 1	B	B	---	62	52	56,7	23,7	-	-	56,7	23,7	-	-	53,4	26,3	-	-	53,4	26,3	-	-
1045	RES	piano 2	B	B	---	62	52	56,8	24,1	-	-	56,8	24,1	-	-	53,5	26,7	-	-	53,5	26,7	-	-
1046	RES	p. terra	B	B	---	62	52	54,9	26,0	-	-	54,9	26,0	-	-	51,8	28,5	-	-	51,8	28,5	-	-
1046	RES	piano 1	B	B	---	62	52	56,2	26,1	-	-	56,2	26,1	-	-	53,1	28,6	-	-	53,1	28,6	-	-
1047	RES	p. terra	B	B	---	62	52	49,2	25,2	-	-	49,2	25,2	-	-	45,9	27,8	-	-	45,9	27,8	-	-
1048	RES	p. terra	A	---	---	70	60	51,5	26,5	-	-	51,5	26,5	-	-	48,3	29,0	-	-	48,3	29,0	-	-
1049	COM	p. terra	B	B	---	62	52	56,5	23,7	-	-	56,5	23,7	-	-	53,4	26,3	-	-	53,4	26,3	-	-
1050	COM	p. terra	B	B	---	62	52	56,7	23,9	-	-	56,7	23,9	-	-	53,6	26,4	-	-	53,6	26,4	-	-
1051	RES	p. terra	B	B	---	62	52	47,2	25,5	-	-	47,2	25,5	-	-	44,2	28,2	-	-	44,2	28,2	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1052	COM	p. terra	B	B	---	62	52	56,4	25,6	-	-	56,4	25,6	-	-	53,3	28,2	-	-	53,3	28,2	-	-
1053	RES	p. terra	A	B	---	67	57	57,5	19,7	-	-	57,5	19,7	-	-	54,4	22,3	-	-	54,4	22,3	-	-
1053	RES	piano 1	A	B	---	67	57	59,6	23,9	-	-	59,6	23,9	-	-	56,5	26,5	-	-	56,5	26,5	-	-
1054	RES	p. terra	A	B	---	67	57	56,1	22,9	-	-	56,1	22,9	-	-	53,0	25,5	-	-	53,0	25,5	-	-
1055	COM	p. terra	A	B	---	67	57	56,9	25,8	-	-	56,9	25,8	-	-	53,8	28,6	-	-	53,8	28,6	-	-
1055	COM	piano 1	A	B	---	67	57	58,8	28,2	-	-	58,8	28,2	-	-	55,7	30,9	-	-	55,7	30,9	-	-
1056	COM	p. terra	A	B	---	67	57	56,1	28,5	-	-	56,1	28,5	-	-	53,1	31,3	-	-	53,1	31,3	-	-
1057	COM	p. terra	B	B	---	62	52	57,4	25,0	-	-	57,4	25,0	-	-	54,3	27,6	-	-	54,3	27,6	-	-
1058	RES	p. terra	A	B	---	67	57	56,8	20,7	-	-	56,8	20,7	-	-	53,7	23,3	-	-	53,7	23,3	-	-
1058	RES	piano 1	A	B	---	67	57	59,0	23,5	-	-	59,0	23,5	-	-	55,9	26,0	-	-	55,9	26,0	-	-
1059	RES	p. terra	B	B	---	62	52	58,2	26,7	-	-	58,2	26,7	-	-	55,0	29,2	-	-	55,0	29,2	-	-
1059	RES	piano 1	B	B	---	62	52	58,7	27,5	-	-	58,7	27,5	-	-	55,5	30,1	-	-	55,5	30,1	-	-
1059	RES	piano 2	B	B	---	62	52	59,1	27,7	-	-	59,1	27,7	-	-	55,8	30,3	-	-	55,8	30,3	-	-
1062	RES	p. terra	B	B	---	62	52	58,1	26,1	-	-	58,1	26,1	-	-	55,0	28,7	-	-	55,0	28,7	-	-
1063	RES	p. terra	B	A	---	67	57	57,1	25,4	-	-	57,1	25,4	-	-	53,9	28,0	-	-	53,9	28,0	-	-
1063	RES	piano 1	B	A	---	67	57	57,7	26,9	-	-	57,7	26,9	-	-	54,4	29,5	-	-	54,4	29,5	-	-
1064	RES	p. terra	B	A	---	67	57	57,3	24,1	-	-	57,3	24,1	-	-	54,1	26,7	-	-	54,1	26,7	-	-
1064	RES	piano 1	B	A	---	67	57	57,8	26,0	-	-	57,8	26,0	-	-	54,5	28,5	-	-	54,5	28,5	-	-
1065	RES	p. terra	B	A	---	67	57	56,7	26,1	-	-	56,7	26,1	-	-	53,6	28,7	-	-	53,6	28,7	-	-
1065	RES	piano 1	B	A	---	67	57	57,8	26,7	-	-	57,8	26,7	-	-	54,6	29,3	-	-	54,6	29,3	-	-
1066	RES	p. terra	B	B	---	62	52	58,3	27,1	-	-	58,3	27,1	-	-	55,2	29,7	-	-	55,2	29,7	-	-
1067	RES	p. terra	B	B	---	62	52	58,6	27,2	-	-	58,6	27,2	-	-	55,4	29,7	-	-	55,4	29,7	-	-
1067	RES	piano 1	B	B	---	62	52	59,2	28,2	-	-	59,2	28,2	-	-	56,0	30,8	-	-	56,0	30,8	-	-
1068	RES	p. terra	B	B	---	62	52	58,5	27,4	-	-	58,5	27,4	-	-	55,3	30,0	-	-	55,3	30,0	-	-
1068	RES	piano 1	B	B	---	62	52	59,2	28,4	-	-	59,2	28,4	-	-	56,0	31,0	-	-	56,0	31,0	-	-
1069	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,5	25,7	-	-	58,5	25,7	-	-	55,4	28,3	-	-	55,4	28,3	-	-
1069	RES	piano 1	A	---	---	70	60	59,3	27,6	-	-	59,3	27,6	-	-	56,1	30,2	-	-	56,1	30,2	-	-
1070	RES	p. terra	A	A	---	67	57	58,2	30,2	-	-	58,2	30,2	-	-	55,2	32,7	-	-	55,2	32,7	-	-
1071	RES	p. terra	B	A	---	67	57	58,4	30,0	-	-	58,4	30,0	-	-	55,2	32,5	-	-	55,2	32,5	-	-
1071	RES	piano 1	B	A	---	67	57	58,9	30,1	-	-	58,9	30,1	-	-	55,7	32,6	-	-	55,7	32,6	-	-
1072	RES	p. terra	A	A	---	67	57	58,5	29,1	-	-	58,5	29,1	-	-	55,4	31,7	-	-	55,4	31,7	-	-
1073	RES	p. terra	B	A	---	67	57	55,9	30,2	-	-	55,9	30,2	-	-	52,7	32,8	-	-	52,7	32,8	-	-
1073	RES	piano 1	B	A	---	67	57	56,2	30,5	-	-	56,2	30,5	-	-	52,9	33,1	-	-	52,9	33,1	-	-
1074	RES	p. terra	B	A	---	67	57	56,0	30,4	-	-	56,0	30,4	-	-	52,8	33,0	-	-	52,8	33,0	-	-
1074	RES	piano 1	B	A	---	67	57	56,2	30,7	-	-	56,2	30,7	-	-	53,0	33,3	-	-	53,0	33,3	-	-
1075	RES	p. terra	A	---	---	70	60	55,4	27,0	-	-	55,4	27,0	-	-	52,2	29,6	-	-	52,2	29,6	-	-
1076	RES	p. terra	B	A	---	67	57	54,6	28,4	-	-	54,6	28,4	-	-	51,4	31,0	-	-	51,4	31,0	-	-
1076	RES	piano 1	B	A	---	67	57	56,2	29,8	-	-	56,2	29,8	-	-	52,9	32,5	-	-	52,9	32,5	-	-
1077	RES	p. terra	B	A	---	67	57	55,8	27,8	-	-	55,8	27,8	-	-	52,5	30,4	-	-	52,5	30,4	-	-
1077	RES	piano 1	B	A	---	67	57	56,3	29,0	-	-	56,3	29,0	-	-	53,0	31,6	-	-	53,0	31,6	-	-
1078	RES	p. terra	B	A	---	67	57	56,8	30,2	-	-	56,8	30,2	-	-	53,7	32,8	-	-	53,7	32,8	-	-
1078	RES	piano 1	B	A	---	67	57	57,1	31,1	-	-	57,1	31,1	-	-	53,9	33,7	-	-	53,9	33,7	-	-
1079	RES	p. terra	B	A	---	67	57	56,6	31,2	-	-	56,6	31,2	-	-	53,5	33,8	-	-	53,5	33,8	-	-
1080	RES	p. terra	B	A	---	67	57	56,0	31,5	-	-	56,0	31,5	-	-	52,9	34,1	-	-	52,9	34,1	-	-
1080	RES	piano 1	B	A	---	67	57	57,2	31,9	-	-	57,2	31,9	-	-	54,0	34,5	-	-	54,0	34,5	-	-
1083	RES	p. terra	B	B	---	62	52	56,4	33,7	-	-	56,4	33,7	-	-	53,2	36,3	-	-	53,2	36,3	-	-
1083	RES	piano 1	B	B	---	62	52	56,6	33,8	-	-	56,6	33,8	-	-	53,5	36,4	-	-	53,5	36,4	-	-
1083	RES	piano 2	B	B	---	62	52	56,3	33,9	-	-	56,3	33,9	-	-	53,2	36,4	-	-	53,2	36,4	-	-
1084	RES	p. terra	A	A	---	67	57	59,8	31,4	-	-	59,8	31,4	-	-	56,7	34,0	-	-	56,7	34,0	-	-
1084	RES	piano 1	A	A	---	67	57	60,7	33,0	-	-	60,7	33,0	-	-	57,6	35,5	-	-	57,6	35,5	-	-
1085	RES	p. terra	B	B	---	62	52	52,5	30,6	-	-	52,5	30,6	-	-	49,3	33,1	-	-	49,3	33,1	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1086	RES	p. terra	B	B	---	62	52	53,9	32,1	-	-	53,9	32,1	-	-	50,9	34,8	-	-	50,9	34,8	-	-
1086	RES	piano 1	B	B	---	62	52	55,9	37,3	-	-	55,9	37,3	-	-	53,0	39,9	-	-	53,0	39,9	-	-
1086	RES	piano 2	B	B	---	62	52	55,9	37,4	-	-	55,9	37,4	-	-	53,0	40,0	-	-	53,0	40,0	-	-
1087	RES	p. terra	B	B	---	62	52	57,5	29,8	-	-	57,5	29,8	-	-	54,5	32,4	-	-	54,5	32,4	-	-
1088	RES	p. terra	B	B	---	62	52	58,2	37,1	-	-	58,2	37,1	-	-	55,3	39,7	-	-	55,3	39,7	-	-
1088	RES	piano 1	B	B	---	62	52	58,7	38,0	-	-	58,7	38,0	-	-	55,8	40,6	-	-	55,8	40,6	-	-
1089	RES	p. terra	B	B	---	62	52	54,4	37,6	-	-	54,4	37,6	-	-	51,7	40,2	-	-	51,7	40,2	-	-
1089	RES	piano 1	B	B	---	62	52	55,4	37,7	-	-	55,4	37,7	-	-	52,6	40,3	-	-	52,6	40,3	-	-
1089	RES	piano 2	B	B	---	62	52	55,7	37,7	-	-	55,7	37,7	-	-	52,8	40,3	-	-	52,8	40,3	-	-
1090	RES	p. terra	B	B	---	62	52	58,4	38,1	-	-	58,4	38,1	-	-	55,5	40,7	-	-	55,5	40,7	-	-
1090	RES	piano 1	B	B	---	62	52	58,4	38,2	-	-	58,4	38,2	-	-	55,5	40,8	-	-	55,5	40,8	-	-
1091	RES	p. terra	B	B	---	62	52	54,3	29,2	-	-	54,3	29,2	-	-	51,2	31,7	-	-	51,2	31,7	-	-
1091	RES	piano 1	B	B	---	62	52	55,5	29,7	-	-	55,5	29,7	-	-	52,4	32,3	-	-	52,4	32,3	-	-
1091	RES	piano 2	B	B	---	62	52	57,4	31,6	-	-	57,4	31,6	-	-	54,3	34,2	-	-	54,3	34,2	-	-
1092	RES	p. terra	B	B	---	62	52	53,0	37,1	-	-	53,0	37,1	-	-	50,5	39,8	-	-	50,5	39,8	-	-
1092	RES	piano 1	B	B	---	62	52	56,4	39,7	-	-	56,4	39,7	-	-	53,7	42,3	-	-	53,7	42,3	-	-
1093	RES	p. terra	B	B	---	62	52	57,9	36,3	-	-	57,9	36,3	-	-	55,0	38,9	-	-	55,0	38,9	-	-
1094	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,2	36,5	-	-	55,2	36,5	-	-	52,3	39,1	-	-	52,3	39,1	-	-
1094	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,4	36,6	-	-	55,4	36,6	-	-	52,5	39,1	-	-	52,5	39,1	-	-
1094	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,4	36,5	-	-	55,4	36,5	-	-	52,5	39,0	-	-	52,5	39,0	-	-
1095	COM	p. terra	A	B	---	67	57	54,9	26,5	-	-	54,9	26,5	-	-	51,8	29,1	-	-	51,8	29,1	-	-
1096	COM	p. terra	A	---	---	70	60	58,1	35,6	-	-	58,1	35,6	-	-	55,1	38,2	-	-	55,1	38,2	-	-
1097	COM	p. terra	A	---	---	70	60	56,7	37,1	-	-	56,7	37,1	-	-	53,9	39,8	-	-	53,9	39,8	-	-
1098	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,4	34,5	-	-	58,4	34,5	-	-	55,5	37,1	-	-	55,5	37,1	-	-
1099	RES	p. terra	B	---	---	65	55	58,5	38,8	-	-	58,5	38,8	-	-	55,6	41,4	-	-	55,6	41,4	-	-
1100	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,7	39,9	-	-	56,7	39,9	-	-	54,0	42,5	-	-	54,0	42,5	-	-
1100	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,7	40,5	-	-	57,7	40,5	-	-	55,0	43,1	-	-	55,0	43,1	-	-
1101	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,3	40,1	-	-	55,3	40,1	-	-	52,8	42,6	-	-	52,8	42,6	-	-
1101	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,4	40,1	-	-	55,4	40,1	-	-	52,9	42,7	-	-	52,9	42,7	-	-
1102	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,6	40,6	-	-	58,6	40,6	-	-	55,9	43,2	-	-	55,9	43,2	-	-
1103	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,7	40,9	-	-	57,7	40,9	-	-	55,0	43,6	-	-	55,0	43,6	-	-
1104	RES	p. terra	A	---	---	70	60	61,7	49,7	-	-	61,7	49,7	-	-	59,8	52,3	-	-	59,8	52,3	-	-
1105	RES	p. terra	A	---	---	70	60	66,2	53,8	-	-	66,2	53,8	-	-	64,2	56,4	-	-	64,2	56,4	-	-
1105	RES	piano 1	A	---	---	70	60	69,0	54,8	-	-	69,0	54,8	-	-	66,7	57,4	-	-	66,7	57,4	-	-
1122	COM	p. terra	B	A	---	67	57	53,5	53,7	-	-	51,5	49,5	-	-	52,1	47,9	-	-	51,3	46,7	-	-
1122	COM	piano 1	B	A	---	67	57	53,8	54,2	-	-	51,9	50,2	-	-	52,4	48,2	-	-	51,6	47,1	-	-
1122	COM	piano 2	B	A	---	67	57	54,1	54,5	-	-	52,2	50,8	-	-	52,6	48,4	-	-	51,8	47,4	-	-
1122	COM	piano 3	B	A	---	67	57	54,5	54,9	-	-	52,6	51,3	-	-	53,0	48,8	-	-	52,2	47,8	-	-
1123	COM	p. terra	B	A	---	67	57	30,7	31,0	-	-	30,4	30,4	-	-	29,3	24,8	-	-	29,2	24,7	-	-
1123	COM	piano 1	B	A	---	67	57	33,8	33,9	-	-	33,3	33,0	-	-	32,6	27,9	-	-	32,4	27,7	-	-
1123	COM	piano 2	B	A	---	67	57	42,4	41,7	-	-	41,5	39,4	-	-	41,5	36,6	-	-	41,2	36,2	-	-
1124	COM	p. terra	B	A	---	67	57	51,0	51,1	-	-	48,9	46,3	-	-	49,6	45,4	-	-	48,8	44,1	-	-
1125	RES	p. terra	B	A	---	67	57	52,5	51,6	-	-	50,8	46,5	-	-	51,5	46,9	-	-	50,9	45,8	-	-
1125	RES	piano 1	B	A	---	67	57	53,2	52,6	-	-	51,4	47,7	-	-	52,1	47,5	-	-	51,4	46,4	-	-
1126	RES	p. terra	B	A	---	67	57	53,6	54,2	-	-	51,5	50,5	-	-	51,9	47,8	-	-	51,1	46,8	-	-
1126	RES	piano 1	B	A	---	67	57	55,2	56,0	-	-	52,8	51,6	-	-	53,5	49,6	-	-	52,4	48,1	-	-
1127	RES	p. terra	B	A	---	67	57	56,9	58,1	-	1,1	53,6	52,7	-	-	54,9	51,2	-	-	53,5	49,6	-	-
1127	RES	piano 1	B	A	---	67	57	57,8	59,1	-	2,1	54,2	53,3	-	-	55,8	52,2	-	-	54,2	50,2	-	-
1128	RES	p. terra	A	---	---	70	60	62,1	63,8	-	3,8	56,5	54,7	-	-	59,7	56,7	-	-	56,8	52,5	-	-
1129	RES	p. terra	A	---	---	70	60	66,8	68,9	-	8,9	59,2	58,7	-	-	64,0	61,0	-	1,0	60,8	57,8	-	-
1130	RES	p. terra	B	---	---	65	55	62,0	63,6	-	8,6	56,8	55,6	-	0,6	59,7	56,2	-	1,2	57,4	53,7	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1130	RES	piano 1	B	---	---	65	55	62,4	64,1	-	9,1	57,2	56,3	-	1,3	60,1	56,7	-	1,7	57,8	54,2	-	-
1130	RES	piano 2	B	---	---	65	55	62,9	64,7	-	9,7	57,6	57,0	-	2,0	60,5	57,1	-	2,1	58,2	54,7	-	-
1132	RES	p. terra	A	---	---	70	60	62,4	64,2	-	4,2	55,6	54,3	-	-	59,9	56,5	-	-	56,7	52,9	-	-
1132	RES	piano 1	A	---	---	70	60	63,0	64,9	-	4,9	56,1	55,0	-	-	60,5	57,1	-	-	57,3	53,6	-	-
1133	RES	p. terra	B	B	---	62	52	56,8	58,2	-	6,2	53,3	52,6	-	0,6	54,8	51,0	-	-	53,6	49,8	-	-
1133	RES	piano 1	B	B	---	62	52	59,2	60,7	-	8,7	54,7	54,0	-	2,0	56,9	53,3	-	1,3	55,1	51,4	-	-
1133	RES	piano 2	B	B	---	62	52	59,5	61,1	-	9,1	54,9	54,3	-	2,3	57,2	53,7	-	1,7	55,3	51,6	-	-
1135	RES	p. terra	B	B	---	62	52	58,0	59,5	-	7,5	53,8	53,3	-	1,3	55,8	52,1	-	0,1	54,2	50,7	-	-
1135	RES	piano 1	B	B	---	62	52	59,2	60,7	-	8,7	54,6	54,0	-	2,0	56,9	53,3	-	1,3	55,0	51,3	-	-
1136	RES	p. terra	A	---	---	70	60	66,2	68,3	-	8,3	53,8	54,8	-	-	63,4	60,2	-	0,2	54,7	51,0	-	-
1138	RES	p. terra	A	---	---	70	60	65,7	67,6	-	7,6	56,3	55,8	-	-	63,1	59,7	-	-	58,5	54,5	-	-
1138	RES	piano 1	A	---	---	70	60	66,8	68,8	-	8,8	57,8	56,9	-	-	64,1	60,8	-	0,8	59,6	55,8	-	-
1140	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,0	62,0	-	2,0	51,1	52,3	-	-	57,3	54,0	-	-	52,0	48,5	-	-
1143	RES	p. terra	B	---	---	65	55	59,7	61,3	-	6,3	54,0	54,5	-	-	57,3	53,8	-	-	54,7	50,8	-	-
1143	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,0	62,6	-	7,6	55,4	55,8	-	0,8	58,6	55,1	-	0,1	56,1	52,2	-	-
1144	RES	p. terra	B	---	---	65	55	64,1	65,8	-	10,8	57,5	58,6	-	3,6	61,8	58,2	-	3,2	58,0	54,1	-	-
1144	RES	piano 1	B	---	---	65	55	64,6	66,3	-	11,3	58,2	59,1	-	4,1	62,2	58,7	-	3,7	58,7	54,8	-	-
1145	RES	p. terra	B	---	---	65	55	63,2	64,9	-	9,9	55,3	56,2	-	1,2	60,9	57,3	-	2,3	56,1	52,1	-	-
1146	COM	p. terra	A	---	---	70	60	64,1	65,8	-	5,8	58,0	59,7	-	-	61,6	58,1	-	-	56,8	53,2	-	-
1147	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,5	57,0	-	2,0	50,8	51,1	-	-	53,3	49,6	-	-	51,3	47,4	-	-
1147	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,9	60,4	-	5,4	53,5	53,6	-	-	56,7	53,0	-	-	54,5	50,5	-	-
1148	COM	p. terra	A	---	---	70	60	66,1	67,9	-	7,9	54,0	55,3	-	-	63,6	60,1	-	-	54,8	51,1	-	-
1149	COM	p. terra	B	---	---	65	55	62,3	64,0	-	9,0	52,9	53,5	-	-	59,9	56,3	-	-	54,5	50,4	-	-
1149	COM	piano 1	B	---	---	65	55	62,6	64,3	-	9,3	53,4	53,9	-	-	60,2	56,6	-	-	55,0	51,0	-	-
1150	COM	p. terra	B	---	---	65	55	60,1	61,7	-	6,7	51,8	51,8	-	-	57,8	54,2	-	-	53,6	49,5	-	-
1150	COM	piano 1	B	---	---	65	55	60,7	62,3	-	7,3	52,9	52,8	-	-	58,5	54,8	-	-	54,5	50,4	-	-
1151	COM	p. terra	B	---	---	65	55	62,0	63,6	-	8,6	52,5	53,2	-	-	59,7	56,1	-	-	53,8	49,8	-	-
1152	RES	p. terra	B	---	---	65	55	62,1	63,7	-	8,7	52,4	52,9	-	-	59,7	56,1	-	1,1	54,0	50,0	-	-
1152	RES	piano 1	B	---	---	65	55	62,4	64,1	-	9,1	52,7	53,1	-	-	60,1	56,4	-	1,4	54,6	50,6	-	-
1153	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,6	62,2	-	7,2	52,4	52,9	-	-	58,3	54,7	-	-	54,0	50,1	-	-
1153	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,7	63,3	-	8,3	52,2	52,4	-	-	59,5	55,8	-	0,8	54,4	50,3	-	-
1154	RES	p. terra	B	---	---	65	55	62,0	63,6	-	8,6	52,3	52,9	-	-	59,6	56,0	-	1,0	53,9	49,9	-	-
1154	RES	piano 1	B	---	---	65	55	62,3	64,0	-	9,0	52,7	53,2	-	-	60,0	56,4	-	1,4	54,6	50,6	-	-
1155	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,4	62,0	-	7,0	52,4	52,7	-	-	58,2	54,5	-	-	54,2	50,2	-	-
1155	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,3	61,9	-	6,9	52,5	52,7	-	-	58,0	54,4	-	-	54,3	50,4	-	-
1156	RES	p. terra	B	---	---	65	55	61,5	63,1	-	8,1	52,6	53,0	-	-	59,2	55,6	-	0,6	54,4	50,5	-	-
1156	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,9	63,5	-	8,5	52,6	52,9	-	-	59,6	56,0	-	1,0	54,5	50,5	-	-
1157	RES	p. terra	B	---	---	65	55	62,0	63,6	-	8,6	52,2	52,8	-	-	59,7	56,1	-	1,1	53,8	49,9	-	-
1157	RES	piano 1	B	---	---	65	55	62,3	63,9	-	8,9	52,7	53,2	-	-	59,9	56,3	-	1,3	54,5	50,6	-	-
1158	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,5	62,1	-	7,1	52,6	52,8	-	-	58,2	54,6	-	-	54,4	50,4	-	-
1158	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,4	62,0	-	7,0	52,8	52,9	-	-	58,1	54,5	-	-	54,6	50,7	-	-
1159	RES	p. terra	B	---	---	65	55	62,0	63,5	-	8,5	52,8	53,2	-	-	59,7	56,1	-	1,1	55,0	51,0	-	-
1159	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,9	63,5	-	8,5	52,5	52,7	-	-	59,6	56,0	-	1,0	54,5	50,6	-	-
1160	RES	p. terra	B	---	---	65	55	62,1	63,7	-	8,7	52,1	52,8	-	-	59,8	56,2	-	1,2	53,8	49,9	-	-
1160	RES	piano 1	B	---	---	65	55	62,2	63,9	-	8,9	52,8	53,3	-	-	59,9	56,2	-	1,2	54,6	50,6	-	-
1161	RES	p. terra	B	---	---	65	55	62,0	63,6	-	8,6	52,5	52,9	-	-	59,7	56,1	-	1,1	54,8	50,8	-	-
1161	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,8	63,4	-	8,4	52,2	52,5	-	-	59,5	55,8	-	0,8	54,4	50,4	-	-
1162	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,4	62,0	-	7,0	52,6	52,8	-	-	58,1	54,5	-	-	54,4	50,5	-	-
1162	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,5	62,1	-	7,1	52,7	52,8	-	-	58,2	54,6	-	-	54,7	50,7	-	-
1163	RES	p. terra	B	---	---	65	55	61,7	63,3	-	8,3	52,1	52,8	-	-	59,4	55,8	-	0,8	53,7	49,8	-	-
1163	RES	piano 1	B	---	---	65	55	62,1	63,8	-	8,8	52,7	53,3	-	-	59,8	56,1	-	1,1	54,5	50,6	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1164	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,3	61,9	-	6,9	52,3	52,5	-	-	58,1	54,4	-	-	54,0	50,0	-	-
1164	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,9	62,5	-	7,5	52,9	53,0	-	-	58,6	55,0	-	-	54,8	50,9	-	-
1165	RES	p. terra	B	---	---	65	55	61,7	63,3	-	8,3	52,9	53,3	-	-	59,4	55,8	-	0,8	54,9	51,0	-	-
1165	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,7	63,3	-	8,3	52,2	52,5	-	-	59,4	55,7	-	0,7	54,4	50,4	-	-
1166	RES	p. terra	B	---	---	65	55	61,0	62,6	-	7,6	51,1	51,6	-	-	58,7	55,1	-	0,1	53,1	49,2	-	-
1166	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,6	63,2	-	8,2	51,7	52,2	-	-	59,3	55,6	-	0,6	53,9	50,0	-	-
1167	RES	p. terra	B	---	---	65	55	61,1	62,7	-	7,7	51,2	52,0	-	-	58,8	55,2	-	0,2	52,7	48,9	-	-
1168	RES	p. terra	B	---	---	65	55	59,4	60,9	-	5,9	51,7	52,0	-	-	57,1	53,5	-	-	53,2	49,2	-	-
1168	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,5	62,1	-	7,1	52,4	52,5	-	-	58,3	54,6	-	-	54,5	50,5	-	-
1169	RES	p. terra	B	---	---	65	55	59,5	61,0	-	6,0	52,3	52,8	-	-	57,2	53,5	-	-	53,9	50,1	-	-
1169	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,1	62,7	-	7,7	52,2	52,5	-	-	58,8	55,2	-	0,2	54,5	50,5	-	-
1170	RES	p. terra	B	---	---	65	55	61,0	62,5	-	7,5	51,2	51,8	-	-	58,7	55,0	-	-	53,2	49,3	-	-
1170	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,6	63,2	-	8,2	51,8	52,3	-	-	59,3	55,6	-	0,6	54,0	50,0	-	-
1171	COM	p. terra	A	---	---	70	60	65,7	67,4	-	7,4	53,3	54,2	-	-	63,3	59,7	-	-	54,8	51,1	-	-
1171	COM	piano 1	A	---	---	70	60	66,0	67,6	-	7,6	54,1	54,9	-	-	63,6	60,0	-	-	56,0	52,2	-	-
1172	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,9	58,4	-	3,4	50,0	50,7	-	-	54,6	51,0	-	-	51,2	47,3	-	-
1172	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,9	62,5	-	7,5	52,1	52,4	-	-	58,6	55,0	-	-	54,5	50,6	-	-
1173	RES	p. terra	B	---	---	65	55	61,0	62,6	-	7,6	51,1	51,7	-	-	58,7	55,1	-	0,1	53,1	49,2	-	-
1173	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,4	63,1	-	8,1	51,7	52,3	-	-	59,1	55,5	-	0,5	53,9	50,0	-	-
1174	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,8	58,4	-	3,4	49,9	50,3	-	-	54,5	50,9	-	-	51,2	47,4	-	-
1175	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,1	61,7	-	6,7	52,1	52,6	-	-	57,8	54,2	-	-	54,0	50,2	-	-
1175	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,6	63,2	-	8,2	52,3	52,7	-	-	59,3	55,7	-	0,7	54,7	50,8	-	-
1176	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,9	59,4	-	4,4	50,6	51,2	-	-	55,6	52,0	-	-	52,0	48,2	-	-
1176	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,0	62,5	-	7,5	52,1	52,3	-	-	58,7	55,0	-	-	54,5	50,6	-	-
1177	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,2	57,8	-	2,8	49,3	49,7	-	-	53,8	50,3	-	-	50,7	46,9	-	-
1178	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,4	62,0	-	7,0	51,1	51,6	-	-	58,1	54,5	-	-	53,3	49,4	-	-
1178	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,3	62,9	-	7,9	51,8	52,2	-	-	59,0	55,3	-	0,3	54,2	50,3	-	-
1179	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,2	61,7	-	6,7	51,3	51,9	-	-	57,9	54,3	-	-	53,8	50,0	-	-
1179	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,9	62,5	-	7,5	51,8	52,0	-	-	58,7	55,0	-	-	54,3	50,4	-	-
1180	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,5	59,1	-	4,1	49,2	49,5	-	-	55,2	51,6	-	-	51,3	47,4	-	-
1181	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,9	58,5	-	3,5	49,9	50,3	-	-	54,6	51,0	-	-	51,0	47,1	-	-
1181	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,3	59,8	-	4,8	50,9	51,2	-	-	56,0	52,4	-	-	52,6	48,8	-	-
1182	RES	p. terra	B	---	---	65	55	61,2	62,7	-	7,7	51,4	51,7	-	-	58,9	55,2	-	0,2	54,3	50,4	-	-
1182	RES	piano 1	B	---	---	65	55	61,2	62,8	-	7,8	51,9	52,1	-	-	59,0	55,3	-	0,3	54,7	50,8	-	-
1183	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,7	52,3	-	-	45,3	46,1	-	-	48,3	44,7	-	-	46,1	42,4	-	-
1184	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,4	55,9	-	0,9	47,5	47,9	-	-	52,1	48,5	-	-	49,6	45,8	-	-
1185	RES	p. terra	B	---	---	65	55	61,1	62,7	-	7,7	50,8	51,2	-	-	58,8	55,2	-	0,2	53,9	50,0	-	-
1186	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,9	59,5	-	4,5	49,7	50,3	-	-	55,7	52,0	-	-	52,7	48,9	-	-
1187	RES	p. terra	B	---	---	65	55	60,5	62,1	-	7,1	51,5	51,9	-	-	58,3	54,6	-	-	55,4	51,7	-	-
1187	RES	piano 1	B	---	---	65	55	60,9	62,5	-	7,5	52,0	52,5	-	-	58,7	55,0	-	-	55,8	52,1	-	-
1187	RES	piano 2	B	---	---	65	55	61,3	62,8	-	7,8	52,6	53,0	-	-	59,0	55,3	-	0,3	56,0	52,4	-	-
1188	RES	p. terra	B	---	---	65	55	62,5	64,1	-	9,1	53,1	53,6	-	-	60,2	56,6	-	1,6	57,0	53,4	-	-
1188	RES	piano 1	B	---	---	65	55	62,7	64,3	-	9,3	53,7	54,2	-	-	60,5	56,8	-	1,8	57,2	53,6	-	-
1189	RES	p. terra	B	---	---	65	55	62,5	64,1	-	9,1	53,2	53,8	-	-	60,3	56,6	-	1,6	57,0	53,4	-	-
1190	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,8	58,3	-	3,3	49,3	50,2	-	-	56,3	52,6	-	-	53,5	49,8	-	-
1190	RES	piano 1	B	---	---	65	55	58,4	60,0	-	5,0	51,4	52,1	-	-	57,1	53,4	-	-	54,5	50,9	-	-
1190	RES	piano 2	B	---	---	65	55	59,5	61,0	-	6,0	51,3	52,0	-	-	57,5	53,8	-	-	55,0	51,4	-	-
1191	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,8	52,3	-	-	48,3	49,4	-	-	59,1	55,5	-	0,5	56,3	52,6	-	-
1191	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,2	56,7	-	1,7	51,3	52,2	-	-	59,6	55,9	-	0,9	56,7	53,1	-	-
1192	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,8	53,3	-	-	48,4	49,4	-	-	53,6	49,9	-	-	51,6	47,9	-	-
1192	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,9	57,4	-	2,4	51,2	52,0	-	-	56,2	52,5	-	-	54,4	50,8	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1193	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,5	53,0	-	-	48,5	49,4	-	-	57,3	53,6	-	-	54,9	51,2	-	-
1193	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,1	56,6	-	1,6	50,8	51,7	-	-	58,4	54,7	-	-	56,1	52,4	-	-
1194	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,2	53,7	-	-	48,3	49,3	-	-	56,1	52,4	-	-	53,6	49,8	-	-
1194	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,0	56,5	-	1,5	50,3	51,2	-	-	57,4	53,7	-	-	55,1	51,4	-	-
1194	RES	piano 2	B	---	---	65	55	57,6	59,1	-	4,1	51,6	52,3	-	-	57,9	54,2	-	-	56,0	52,4	-	-
1194	RES	piano 3	B	---	---	65	55	59,5	61,0	-	6,0	52,3	53,0	-	-	58,2	54,5	-	-	56,1	52,4	-	-
1195	RES	p. terra	A	---	---	70	60	66,5	68,1	-	8,1	53,5	54,7	-	-	64,3	60,6	-	0,6	57,0	53,2	-	-
1195	RES	piano 1	A	---	---	70	60	66,9	68,5	-	8,5	54,7	55,9	-	-	64,6	60,9	-	0,9	59,1	55,3	-	-
1196	RES	p. terra	B	---	---	65	55	47,0	48,5	-	-	44,3	45,3	-	-	53,8	50,0	-	-	53,0	49,1	-	-
1196	RES	piano 1	B	---	---	65	55	50,5	52,0	-	-	46,8	47,7	-	-	56,8	53,0	-	-	56,3	52,5	-	-
1197	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,6	51,7	-	-	48,5	49,3	-	-	50,2	46,1	-	-	49,4	45,2	-	-
1197	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,6	56,0	-	1,0	51,2	52,2	-	-	53,7	49,8	-	-	52,5	48,4	-	-
1198	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,3	52,8	-	-	48,0	48,9	-	-	53,6	49,8	-	-	53,4	49,6	-	-
1198	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,4	56,9	-	1,9	50,3	51,0	-	-	58,3	54,6	-	-	57,7	54,0	-	-
1198	RES	piano 2	B	---	---	65	55	57,8	59,3	-	4,3	51,3	52,0	-	-	60,0	56,3	-	1,3	58,3	54,4	-	-
1200	RES	p. terra	B	A	---	67	57	51,0	38,8	-	-	51,0	38,8	-	-	51,8	43,5	-	-	51,8	43,5	-	-
1200	RES	piano 1	B	A	---	67	57	51,1	38,9	-	-	51,1	38,9	-	-	51,9	43,6	-	-	51,8	43,6	-	-
1200	RES	piano 2	B	A	---	67	57	51,3	39,0	-	-	51,3	39,0	-	-	52,0	43,7	-	-	52,0	43,7	-	-
1201	RES	p. terra	A	---	---	70	60	51,0	38,7	-	-	51,0	38,7	-	-	51,7	43,8	-	-	51,7	43,8	-	-
1201	RES	piano 1	A	---	---	70	60	51,3	39,0	-	-	51,3	39,0	-	-	52,0	44,1	-	-	52,0	44,1	-	-
1202	RES	p. terra	A	B	---	67	57	51,9	38,8	-	-	51,9	38,8	-	-	52,7	44,2	-	-	52,7	44,2	-	-
1202	RES	piano 1	A	B	---	67	57	52,4	39,0	-	-	52,4	39,0	-	-	53,2	44,3	-	-	53,2	44,3	-	-
1203	RES	p. terra	A	B	---	67	57	52,8	39,3	-	-	52,8	39,3	-	-	53,6	44,6	-	-	53,6	44,6	-	-
1203	RES	piano 1	A	B	---	67	57	53,2	39,6	-	-	53,2	39,6	-	-	54,0	45,0	-	-	54,0	45,0	-	-
1204	RES	p. terra	A	---	---	70	60	52,8	40,3	-	-	52,8	40,4	-	-	53,5	45,6	-	-	53,5	45,6	-	-
1204	RES	piano 1	A	---	---	70	60	53,4	40,8	-	-	53,4	40,9	-	-	54,1	46,0	-	-	54,1	46,0	-	-
1204	RES	piano 2	A	---	---	70	60	53,9	41,1	-	-	53,9	41,2	-	-	54,7	46,2	-	-	54,6	46,2	-	-
1205	RES	p. terra	A	---	---	70	60	53,8	40,1	-	-	53,8	40,1	-	-	54,6	46,0	-	-	54,6	46,0	-	-
1205	RES	piano 1	A	---	---	70	60	54,1	40,7	-	-	54,1	40,7	-	-	55,0	46,2	-	-	55,0	46,2	-	-
1205	RES	piano 2	A	---	---	70	60	54,7	41,3	-	-	54,7	41,4	-	-	55,5	46,6	-	-	55,5	46,6	-	-
1206	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,3	40,3	-	-	54,3	40,3	-	-	55,2	46,3	-	-	55,2	46,3	-	-
1206	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,6	40,5	-	-	54,6	40,5	-	-	55,5	46,5	-	-	55,5	46,5	-	-
1207	RES	p. terra	B	---	---	65	55	48,4	34,2	-	-	48,4	34,2	-	-	49,3	40,2	-	-	49,3	40,2	-	-
1207	RES	piano 1	B	---	---	65	55	50,0	35,8	-	-	50,0	35,8	-	-	50,8	41,8	-	-	50,8	41,8	-	-
1208	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,7	40,1	-	-	53,7	40,1	-	-	54,6	45,5	-	-	54,5	45,4	-	-
1208	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,9	41,1	-	-	54,9	41,1	-	-	55,8	46,6	-	-	55,8	46,6	-	-
1208	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,2	41,4	-	-	55,2	41,4	-	-	56,1	46,9	-	-	56,1	46,9	-	-
1209	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,9	40,7	-	-	54,9	40,7	-	-	55,9	46,1	-	-	55,9	46,1	-	-
1209	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,2	40,9	-	-	55,2	41,0	-	-	56,2	46,4	-	-	56,2	46,4	-	-
1209	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,6	41,2	-	-	55,6	41,3	-	-	56,6	46,7	-	-	56,6	46,7	-	-
1211	RES	p. terra	A	---	---	70	60	55,5	40,8	-	-	55,5	40,9	-	-	56,5	46,4	-	-	56,5	46,3	-	-
1211	RES	piano 1	A	---	---	70	60	55,8	41,0	-	-	55,8	41,1	-	-	56,8	46,6	-	-	56,7	46,5	-	-
1211	RES	piano 2	A	---	---	70	60	55,9	41,2	-	-	55,9	41,2	-	-	56,9	46,7	-	-	56,9	46,7	-	-
1215	RES	p. terra	A	---	---	70	60	51,9	36,6	-	-	51,9	36,7	-	-	53,1	41,9	-	-	53,1	41,9	-	-
1217	RES	p. terra	A	---	---	70	60	50,9	37,1	-	-	50,9	37,1	-	-	51,9	41,9	-	-	52,0	41,9	-	-
1217	RES	piano 1	A	---	---	70	60	54,3	40,0	-	-	54,3	40,0	-	-	55,3	45,4	-	-	55,3	45,4	-	-
1218	RES	p. terra	A	---	---	70	60	55,7	40,4	-	-	55,7	40,4	-	-	56,8	45,8	-	-	56,8	45,8	-	-
1219	RES	p. terra	A	---	---	70	60	55,0	39,2	-	-	55,0	39,3	-	-	56,2	44,6	-	-	56,2	44,6	-	-
1220	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,5	41,9	-	-	60,5	41,9	-	-	61,9	47,3	-	-	61,9	47,3	-	-
1221	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,8	42,7	-	-	58,8	42,7	-	-	59,9	48,5	-	-	59,9	48,5	-	-
1222	COM	p. terra	A	---	---	70	60	54,0	38,6	-	-	54,0	38,7	-	-	55,1	44,1	-	-	55,1	44,1	-	-
1223	IA	p. terra	A	---	---	70	60	52,7	38,1	-	-	52,7	38,2	-	-	53,8	43,6	-	-	53,7	43,6	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1225	IA	p. terra	A	---	---	70	60	52,0	38,2	-	-	52,0	38,2	-	-	52,9	43,5	-	-	52,9	43,5	-	-
1227	RES	p. terra	A	---	---	70	60	52,5	38,6	-	-	52,5	38,6	-	-	53,4	44,1	-	-	53,4	44,1	-	-
1228	RES	p. terra	A	---	---	70	60	54,7	40,6	-	-	54,7	40,6	-	-	55,6	46,3	-	-	55,6	46,3	-	-
1228	RES	piano 1	A	---	---	70	60	57,9	43,7	-	-	57,9	43,7	-	-	58,9	49,6	-	-	58,8	49,5	-	-
1228	RES	piano 2	A	---	---	70	60	58,9	44,7	-	-	58,9	44,7	-	-	59,9	50,6	-	-	59,8	50,6	-	-
1229	RES	p. terra	A	---	---	70	60	56,3	42,2	-	-	56,3	42,2	-	-	57,2	48,0	-	-	57,2	48,0	-	-
1229	RES	piano 1	A	---	---	70	60	59,9	45,7	-	-	59,9	45,7	-	-	60,8	51,6	-	-	60,8	51,6	-	-
1230	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,6	41,6	-	-	55,6	41,6	-	-	56,5	47,4	-	-	56,4	47,4	-	-
1230	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,3	42,2	-	-	56,3	42,2	-	-	57,1	48,0	-	-	57,1	48,0	-	-
1231	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,7	44,5	-	-	58,7	44,5	-	-	59,5	50,4	-	-	59,5	50,4	-	-
1231	RES	piano 1	A	---	---	70	60	60,4	46,2	-	-	60,4	46,2	-	-	61,3	52,1	-	-	61,3	52,1	-	-
1232	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,5	42,5	-	-	56,5	42,5	-	-	57,4	48,4	-	-	57,3	48,3	-	-
1232	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,9	42,9	-	-	56,9	42,9	-	-	57,8	48,8	-	-	57,7	48,7	-	-
1233	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,6	42,4	-	-	56,6	42,4	-	-	57,4	48,4	-	-	57,3	48,3	-	-
1233	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,8	42,7	-	-	56,8	42,7	-	-	57,7	48,7	-	-	57,6	48,6	-	-
1234	RES	p. terra	A	---	---	70	60	61,9	47,7	-	-	61,9	47,7	-	-	62,8	53,6	-	-	62,8	53,6	-	-
1234	RES	piano 1	A	---	---	70	60	61,9	47,7	-	-	61,9	47,7	-	-	62,8	53,7	-	-	62,8	53,7	-	-
1235	COM	p. terra	A	---	---	70	60	60,7	46,5	-	-	60,7	46,5	-	-	61,6	52,4	-	-	61,6	52,4	-	-
1236	COM	p. terra	A	---	---	70	60	62,5	48,0	-	-	62,5	48,1	-	-	63,4	54,0	-	-	63,4	54,0	-	-
1237	RES	p. terra	A	---	---	70	60	63,6	49,2	-	-	63,6	49,2	-	-	64,5	55,2	-	-	64,5	55,2	-	-
1237	RES	piano 1	A	---	---	70	60	65,5	51,5	-	-	65,5	51,5	-	-	66,4	57,5	-	-	66,3	57,4	-	-
1238	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,9	40,9	-	-	54,9	40,9	-	-	55,8	46,8	-	-	55,6	46,6	-	-
1238	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,5	42,4	-	-	56,5	42,4	-	-	57,4	48,3	-	-	56,9	48,0	-	-
1238	RES	piano 2	B	---	---	65	55	56,9	42,8	-	-	56,9	42,8	-	-	57,8	48,7	-	-	57,4	48,5	-	-
1239	RES	p. terra	A	---	---	70	60	59,6	45,4	-	-	59,6	45,4	-	-	60,5	51,4	-	-	60,5	51,4	-	-
1239	RES	piano 1	A	---	---	70	60	59,9	45,7	-	-	59,9	45,7	-	-	60,8	51,7	-	-	60,8	51,7	-	-
1239	RES	piano 2	A	---	---	70	60	60,4	46,3	-	-	60,4	46,3	-	-	61,3	52,3	-	-	61,2	52,2	-	-
1240	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,7	41,5	-	-	55,7	41,5	-	-	56,6	47,4	-	-	56,4	47,4	-	-
1240	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,1	41,8	-	-	56,1	41,9	-	-	57,0	47,7	-	-	56,8	47,7	-	-
1241	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,2	38,2	-	-	52,2	38,2	-	-	53,0	44,0	-	-	52,6	43,5	-	-
1241	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,9	40,8	-	-	54,9	40,9	-	-	55,8	46,7	-	-	55,5	46,5	-	-
1242	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,2	37,3	-	-	51,2	37,3	-	-	52,1	43,0	-	-	51,7	42,7	-	-
1242	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,2	40,2	-	-	54,2	40,2	-	-	55,1	46,1	-	-	54,9	45,9	-	-
1242	RES	piano 2	B	---	---	65	55	56,3	42,2	-	-	56,3	42,2	-	-	57,2	48,1	-	-	57,0	48,1	-	-
1243	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,7	40,4	-	-	54,7	40,4	-	-	55,6	46,3	-	-	55,4	46,3	-	-
1243	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,5	41,3	-	-	55,5	41,3	-	-	56,4	47,3	-	-	56,2	47,2	-	-
1243	RES	piano 2	B	---	---	65	55	56,4	42,2	-	-	56,4	42,3	-	-	57,3	48,2	-	-	57,1	48,1	-	-
1244	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,7	38,6	-	-	52,7	38,6	-	-	53,5	44,5	-	-	53,4	44,4	-	-
1244	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,8	39,8	-	-	53,8	39,8	-	-	54,7	45,6	-	-	54,3	45,3	-	-
1244	RES	piano 2	B	---	---	65	55	54,6	40,6	-	-	54,6	40,6	-	-	55,5	46,5	-	-	55,3	46,3	-	-
1244	RES	piano 3	B	---	---	65	55	54,9	40,9	-	-	54,9	40,9	-	-	55,8	46,8	-	-	55,6	46,7	-	-
1245	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,4	37,4	-	-	51,4	37,5	-	-	55,2	46,2	-	-	55,1	46,1	-	-
1245	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,8	39,8	-	-	53,8	39,9	-	-	55,5	46,5	-	-	55,4	46,5	-	-
1245	RES	piano 2	B	---	---	65	55	54,4	40,4	-	-	54,4	40,4	-	-	55,8	46,8	-	-	55,7	46,8	-	-
1245	RES	piano 3	B	---	---	65	55	54,7	40,7	-	-	54,7	40,7	-	-	52,3	43,2	-	-	51,9	43,0	-	-
1245	RES	piano 4	B	---	---	65	55	55,0	41,0	-	-	55,0	41,0	-	-	54,7	45,7	-	-	54,5	45,5	-	-
1246	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,4	45,8	-	-	60,4	45,8	-	-	61,3	51,8	-	-	61,3	51,7	-	-
1246	RES	piano 1	A	---	---	70	60	62,1	47,7	-	-	62,1	47,7	-	-	63,0	53,7	-	-	63,0	53,7	-	-
1246	RES	piano 2	A	---	---	70	60	62,6	48,3	-	-	62,6	48,3	-	-	63,5	54,3	-	-	63,4	54,3	-	-
1247	RES	p. terra	A	---	---	70	60	57,6	43,2	-	-	57,6	43,2	-	-	58,5	49,2	-	-	58,5	49,2	-	-
1247	RES	piano 1	A	---	---	70	60	58,1	43,9	-	-	58,2	43,9	-	-	59,1	49,8	-	-	59,0	49,8	-	-
1247	RES	piano 2	A	---	---	70	60	58,7	44,5	-	-	58,7	44,5	-	-	59,6	50,5	-	-	59,6	50,5	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1248	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,5	40,4	-	-	54,5	40,4	-	-	55,4	46,3	-	-	55,4	46,3	-	-
1248	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,9	40,8	-	-	54,9	40,8	-	-	55,8	46,7	-	-	55,8	46,7	-	-
1248	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,4	41,3	-	-	55,4	41,4	-	-	56,3	47,3	-	-	56,3	47,3	-	-
1249	RES	p. terra	A	---	---	70	60	56,7	42,5	-	-	56,7	42,5	-	-	57,6	48,4	-	-	57,6	48,4	-	-
1249	RES	piano 1	A	---	---	70	60	57,0	42,8	-	-	57,0	42,8	-	-	57,9	48,7	-	-	57,8	48,7	-	-
1249	RES	piano 2	A	---	---	70	60	57,5	43,4	-	-	57,5	43,4	-	-	58,4	49,3	-	-	58,3	49,2	-	-
1249	RES	piano 3	A	---	---	70	60	59,1	45,2	-	-	59,1	45,2	-	-	60,0	51,1	-	-	59,9	51,0	-	-
1250	RES	p. terra	A	---	---	70	60	61,9	47,3	-	-	61,9	47,3	-	-	62,8	53,3	-	-	62,8	53,3	-	-
1250	RES	piano 1	A	---	---	70	60	63,6	49,3	-	-	63,6	49,3	-	-	64,5	55,3	-	-	64,5	55,3	-	-
1250	RES	piano 2	A	---	---	70	60	65,2	51,2	-	-	65,2	51,2	-	-	66,1	57,2	-	-	65,9	57,0	-	-
1250	RES	piano 3	A	---	---	70	60	67,5	53,1	-	-	67,5	53,1	-	-	68,5	59,1	-	-	68,4	59,1	-	-
1251	RES	p. terra	A	---	---	70	60	59,9	45,4	-	-	59,9	45,4	-	-	60,8	51,4	-	-	60,8	51,4	-	-
1251	RES	piano 1	A	---	---	70	60	60,7	46,4	-	-	60,7	46,4	-	-	61,6	52,4	-	-	61,6	52,4	-	-
1251	RES	piano 2	A	---	---	70	60	61,4	47,1	-	-	61,4	47,1	-	-	62,2	53,1	-	-	62,2	53,1	-	-
1251	RES	piano 3	A	---	---	70	60	62,4	48,1	-	-	62,4	48,1	-	-	63,3	54,1	-	-	63,1	54,0	-	-
1252	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,6	36,5	-	-	50,6	36,5	-	-	51,5	42,4	-	-	51,5	42,4	-	-
1252	RES	piano 1	B	---	---	65	55	51,3	37,2	-	-	51,3	37,2	-	-	52,1	43,1	-	-	52,1	43,0	-	-
1252	RES	piano 2	B	---	---	65	55	52,5	38,4	-	-	52,5	38,5	-	-	53,4	44,4	-	-	53,3	44,3	-	-
1252	RES	piano 3	B	---	---	65	55	54,8	40,8	-	-	54,8	40,8	-	-	55,7	46,7	-	-	55,6	46,7	-	-
1253	RES	p. terra	A	---	---	70	60	51,5	37,4	-	-	51,5	37,4	-	-	52,3	43,3	-	-	52,3	43,3	-	-
1253	RES	piano 1	A	---	---	70	60	52,3	38,2	-	-	52,3	38,2	-	-	53,2	44,1	-	-	53,2	44,1	-	-
1253	RES	piano 2	A	---	---	70	60	53,5	39,4	-	-	53,5	39,4	-	-	54,4	45,4	-	-	54,4	45,4	-	-
1253	RES	piano 3	A	---	---	70	60	55,4	41,3	-	-	55,4	41,3	-	-	56,3	47,3	-	-	56,3	47,3	-	-
1254	RES	p. terra	A	---	---	70	60	62,8	48,3	-	-	62,8	48,3	-	-	63,8	54,3	-	-	63,8	54,3	-	-
1254	RES	piano 1	A	---	---	70	60	64,1	49,8	-	-	64,1	49,8	-	-	65,0	55,8	-	-	65,0	55,8	-	-
1254	RES	piano 2	A	---	---	70	60	65,5	51,4	-	-	65,5	51,4	-	-	66,3	57,4	-	-	66,2	57,3	-	-
1255	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,4	40,4	-	-	54,4	40,4	-	-	55,3	46,3	-	-	55,2	46,2	-	-
1255	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,4	41,3	-	-	55,4	41,3	-	-	56,3	47,2	-	-	56,1	47,2	-	-
1255	RES	piano 2	B	---	---	65	55	56,4	42,3	-	-	56,4	42,3	-	-	57,2	48,2	-	-	57,1	48,2	-	-
1255	RES	piano 3	B	---	---	65	55	57,2	43,1	-	-	57,2	43,1	-	-	58,1	49,0	-	-	58,0	49,0	-	-
1255	RES	piano 4	B	---	---	65	55	57,7	43,6	-	-	57,7	43,6	-	-	58,6	49,6	-	-	58,5	49,6	-	-
1256	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,0	43,7	-	-	58,0	43,7	-	-	58,9	49,7	-	-	58,8	49,7	-	-
1256	RES	piano 1	A	---	---	70	60	58,6	44,4	-	-	58,6	44,4	-	-	59,5	50,4	-	-	59,5	50,4	-	-
1256	RES	piano 2	A	---	---	70	60	58,9	44,8	-	-	58,9	44,8	-	-	59,8	50,8	-	-	59,7	50,7	-	-
1256	RES	piano 3	A	---	---	70	60	61,7	47,6	-	-	61,7	47,6	-	-	62,6	53,7	-	-	62,5	53,6	-	-
1257	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,6	38,5	-	-	52,6	38,6	-	-	53,4	44,4	-	-	53,1	44,1	-	-
1257	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,1	39,1	-	-	53,1	39,1	-	-	54,0	45,0	-	-	53,7	44,8	-	-
1257	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,5	39,5	-	-	53,5	39,5	-	-	54,3	45,3	-	-	54,2	45,2	-	-
1257	RES	piano 3	B	---	---	65	55	53,8	39,8	-	-	53,8	39,9	-	-	54,7	45,7	-	-	54,6	45,7	-	-
1257	RES	piano 4	B	---	---	65	55	54,4	40,4	-	-	54,4	40,5	-	-	55,3	46,3	-	-	55,2	46,2	-	-
1258	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,7	36,9	-	-	50,7	37,0	-	-	51,5	42,5	-	-	51,3	42,3	-	-
1258	RES	piano 1	B	---	---	65	55	51,1	37,3	-	-	51,1	37,4	-	-	52,0	42,9	-	-	51,8	42,8	-	-
1258	RES	piano 2	B	---	---	65	55	51,6	37,7	-	-	51,6	37,8	-	-	52,4	43,4	-	-	52,3	43,4	-	-
1258	RES	piano 3	B	---	---	65	55	52,1	38,3	-	-	52,2	38,3	-	-	53,0	44,0	-	-	53,0	44,0	-	-
1258	RES	piano 4	B	---	---	65	55	53,1	39,2	-	-	53,1	39,2	-	-	54,0	45,0	-	-	53,9	45,0	-	-
1259	RES	p. terra	B	---	---	65	55	47,9	34,5	-	-	47,9	34,6	-	-	48,7	39,7	-	-	48,7	39,7	-	-
1259	RES	piano 1	B	---	---	65	55	48,5	35,0	-	-	48,5	35,1	-	-	49,4	40,3	-	-	49,3	40,3	-	-
1259	RES	piano 2	B	---	---	65	55	49,4	35,9	-	-	49,4	35,9	-	-	50,3	41,3	-	-	50,3	41,3	-	-
1259	RES	piano 3	B	---	---	65	55	50,8	37,1	-	-	50,8	37,2	-	-	51,6	42,7	-	-	51,6	42,7	-	-
1259	RES	piano 4	B	---	---	65	55	53,0	39,2	-	-	53,0	39,2	-	-	53,9	44,9	-	-	53,9	44,9	-	-
1260	RES	p. terra	A	---	---	70	60	62,8	48,4	-	-	62,8	48,4	-	-	63,7	54,4	-	-	63,7	54,4	-	-
1260	RES	piano 1	A	---	---	70	60	63,6	49,4	-	-	63,6	49,4	-	-	64,5	55,4	-	-	64,5	55,4	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1260	RES	piano 2	A	---	---	70	60	64,6	50,5	-	-	64,6	50,5	-	-	65,5	56,5	-	-	65,4	56,4	-	-
1260	RES	piano 3	A	---	---	70	60	67,4	53,1	-	-	67,4	53,1	-	-	68,3	59,1	-	-	68,1	59,0	-	-
1261	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,8	46,4	-	-	60,8	46,4	-	-	61,7	52,5	-	-	61,7	52,4	-	-
1261	RES	piano 1	A	---	---	70	60	61,3	47,1	-	-	61,3	47,1	-	-	62,2	53,1	-	-	62,2	53,1	-	-
1261	RES	piano 2	A	---	---	70	60	62,2	48,1	-	-	62,2	48,1	-	-	63,1	54,1	-	-	63,0	54,0	-	-
1261	RES	piano 3	A	---	---	70	60	64,4	50,2	-	-	64,4	50,2	-	-	65,3	56,2	-	-	65,2	56,2	-	-
1262	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,4	44,2	-	-	58,4	44,2	-	-	59,3	50,2	-	-	59,3	50,2	-	-
1263	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,5	40,4	-	-	54,5	40,4	-	-	55,4	46,4	-	-	55,1	46,2	-	-
1263	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,2	41,1	-	-	55,2	41,1	-	-	56,1	47,1	-	-	55,9	47,0	-	-
1263	RES	piano 2	B	---	---	65	55	56,3	42,2	-	-	56,3	42,2	-	-	57,2	48,2	-	-	57,0	48,1	-	-
1263	RES	piano 3	B	---	---	65	55	57,0	42,9	-	-	57,0	42,9	-	-	57,9	48,9	-	-	57,8	48,9	-	-
1263	RES	piano 4	B	---	---	65	55	57,7	43,6	-	-	57,7	43,6	-	-	58,6	49,6	-	-	58,5	49,6	-	-
1264	RES	p. terra	A	---	---	70	60	57,2	43,0	-	-	57,2	43,0	-	-	58,1	49,0	-	-	58,1	49,0	-	-
1264	RES	piano 1	A	---	---	70	60	57,6	43,5	-	-	57,6	43,5	-	-	58,5	49,5	-	-	58,5	49,4	-	-
1265	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,6	39,6	-	-	53,6	39,7	-	-	54,5	45,4	-	-	54,4	45,3	-	-
1265	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,5	40,5	-	-	54,5	40,6	-	-	55,4	46,4	-	-	55,1	46,1	-	-
1265	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,5	41,5	-	-	55,5	41,5	-	-	56,4	47,4	-	-	56,2	47,3	-	-
1265	RES	piano 3	B	---	---	65	55	56,3	42,2	-	-	56,3	42,3	-	-	57,2	48,1	-	-	57,1	48,1	-	-
1265	RES	piano 4	B	---	---	65	55	56,7	42,6	-	-	56,7	42,7	-	-	57,6	48,5	-	-	57,5	48,5	-	-
1266	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,7	40,7	-	-	54,7	40,7	-	-	55,5	46,5	-	-	55,1	46,1	-	-
1266	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,3	41,3	-	-	55,3	41,3	-	-	56,2	47,2	-	-	55,8	46,8	-	-
1266	RES	piano 2	B	---	---	65	55	56,2	42,2	-	-	56,2	42,2	-	-	57,1	48,0	-	-	56,8	47,9	-	-
1266	RES	piano 3	B	---	---	65	55	56,7	42,7	-	-	56,7	42,7	-	-	57,6	48,6	-	-	57,4	48,5	-	-
1266	RES	piano 4	B	---	---	65	55	57,2	43,1	-	-	57,2	43,2	-	-	58,1	49,1	-	-	58,0	49,0	-	-
1267	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,9	37,2	-	-	50,9	37,2	-	-	51,8	42,9	-	-	51,8	43,0	-	-
1267	RES	piano 1	B	---	---	65	55	52,8	38,9	-	-	52,8	38,9	-	-	53,6	44,7	-	-	53,6	44,8	-	-
1267	RES	piano 2	B	---	---	65	55	54,3	40,3	-	-	54,3	40,3	-	-	55,2	46,2	-	-	55,1	46,2	-	-
1268	RES	p. terra	B	---	---	65	55	48,1	34,9	-	-	48,1	34,9	-	-	49,0	40,0	-	-	48,9	39,9	-	-
1269	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,1	41,9	-	-	56,1	42,0	-	-	57,0	47,9	-	-	56,2	47,2	-	-
1269	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,8	42,7	-	-	56,8	42,7	-	-	57,7	48,6	-	-	56,9	48,0	-	-
1269	RES	piano 2	B	---	---	65	55	57,1	43,0	-	-	57,1	43,0	-	-	58,0	48,9	-	-	57,5	48,7	-	-
1269	RES	piano 3	B	---	---	65	55	57,8	43,7	-	-	57,8	43,7	-	-	58,7	49,6	-	-	58,5	49,6	-	-
1270	RES	p. terra	A	---	---	70	60	59,8	45,6	-	-	59,8	45,6	-	-	60,7	51,5	-	-	60,6	51,5	-	-
1270	RES	piano 1	A	---	---	70	60	60,3	46,0	-	-	60,3	46,0	-	-	61,2	52,0	-	-	60,9	51,9	-	-
1270	RES	piano 2	A	---	---	70	60	60,9	46,7	-	-	60,9	46,7	-	-	61,8	52,7	-	-	61,6	52,7	-	-
1270	RES	piano 3	A	---	---	70	60	61,6	47,3	-	-	61,6	47,3	-	-	62,5	53,3	-	-	62,3	53,3	-	-
1271	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,8	37,0	-	-	50,8	37,0	-	-	51,7	42,8	-	-	51,7	42,8	-	-
1271	RES	piano 1	B	---	---	65	55	52,3	38,3	-	-	52,3	38,4	-	-	53,1	44,2	-	-	53,1	44,2	-	-
1271	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,4	39,4	-	-	53,4	39,4	-	-	54,2	45,3	-	-	54,2	45,3	-	-
1272	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,0	36,0	-	-	50,0	36,0	-	-	50,9	42,0	-	-	50,9	42,0	-	-
1272	RES	piano 1	B	---	---	65	55	52,2	38,1	-	-	52,2	38,1	-	-	53,0	44,1	-	-	53,0	44,1	-	-
1272	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,1	39,1	-	-	53,1	39,1	-	-	54,0	45,1	-	-	54,0	45,1	-	-
1272	RES	piano 3	B	---	---	65	55	54,1	40,0	-	-	54,1	40,0	-	-	55,0	46,0	-	-	55,0	46,0	-	-
1272	RES	piano 4	B	---	---	65	55	55,0	40,9	-	-	55,0	40,9	-	-	55,9	46,9	-	-	55,9	46,9	-	-
1272	RES	piano 5	B	---	---	65	55	55,4	41,3	-	-	55,4	41,3	-	-	56,3	47,3	-	-	56,3	47,3	-	-
1273	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,1	42,9	-	-	57,1	42,9	-	-	57,9	48,9	-	-	57,9	48,9	-	-
1273	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,7	43,6	-	-	57,7	43,6	-	-	58,6	49,5	-	-	58,5	49,6	-	-
1275	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,6	44,4	-	-	58,6	44,4	-	-	59,5	50,4	-	-	59,5	50,4	-	-
1275	RES	piano 1	A	---	---	70	60	59,1	44,9	-	-	59,1	44,9	-	-	60,0	50,8	-	-	59,9	50,8	-	-
1275	RES	piano 2	A	---	---	70	60	59,7	45,4	-	-	59,7	45,5	-	-	60,6	51,4	-	-	60,5	51,4	-	-
1276	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,6	42,5	-	-	56,6	42,5	-	-	57,5	48,4	-	-	57,4	48,4	-	-

							Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate								
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
1276	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,5	43,3	-	-	57,5	43,3	-	-	58,3	49,3	-	-	58,1	49,2	-	-
1276	RES	piano 2	B	---	---	65	55	58,2	44,0	-	-	58,2	44,0	-	-	59,1	50,0	-	-	58,9	49,9	-	-
1276	RES	piano 3	B	---	---	65	55	59,0	44,8	-	-	59,0	44,8	-	-	59,9	50,8	-	-	59,9	50,8	-	-
2010	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,3	20,6	-	-	56,3	20,6	-	-	50,2	23,7	-	-	50,2	23,7	-	-
2010	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,3	20,8	-	-	56,3	20,8	-	-	50,2	23,9	-	-	50,2	23,9	-	-
2011	RES	p. terra	B	---	---	65	55	47,3	20,5	-	-	47,3	20,5	-	-	42,0	23,2	-	-	42,0	23,2	-	-
2012	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,2	21,2	-	-	55,2	21,2	-	-	50,4	24,0	-	-	50,4	24,0	-	-
2012	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,8	22,0	-	-	56,8	22,0	-	-	51,8	24,9	-	-	51,8	24,9	-	-
2019	COM	p. terra	A	---	---	70	60	61,3	25,6	-	-	61,3	25,6	-	-	55,9	28,3	-	-	55,9	28,3	-	-
2019	COM	piano 1	A	---	---	70	60	62,4	25,9	-	-	62,4	25,9	-	-	57,1	28,6	-	-	57,1	28,6	-	-
2021	COM	p. terra	A	---	---	70	60	59,8	27,4	-	-	59,8	27,4	-	-	54,6	30,3	-	-	54,6	30,3	-	-
2026	COM	p. terra	A	---	---	70	60	56,2	28,3	-	-	56,2	28,3	-	-	53,1	30,9	-	-	53,1	30,9	-	-
2027	COM	p. terra	A	---	---	70	60	57,7	29,9	-	-	57,7	29,9	-	-	54,0	32,7	-	-	54,0	32,7	-	-
2027	COM	piano 1	A	---	---	70	60	59,3	30,1	-	-	59,3	30,1	-	-	55,9	32,9	-	-	55,9	32,9	-	-
2027	COM	piano 2	A	---	---	70	60	59,3	30,2	-	-	59,3	30,2	-	-	56,2	33,0	-	-	56,2	33,0	-	-
2033	RES	p. terra	A	A	---	67	57	58,9	33,0	-	-	58,9	33,0	-	-	56,0	35,7	-	-	56,0	35,7	-	-
2035	RES	p. terra	A	A	---	67	57	56,2	19,4	-	-	56,2	19,4	-	-	53,1	22,0	-	-	53,1	22,0	-	-
2035	RES	piano 1	A	A	---	67	57	57,2	23,3	-	-	57,2	23,3	-	-	54,1	25,9	-	-	54,1	25,9	-	-
2036	COM	p. terra	A	A	---	67	57	57,4	30,7	-	-	57,4	30,7	-	-	54,4	33,4	-	-	54,4	33,4	-	-
2036	COM	piano 1	A	A	---	67	57	58,8	38,3	-	-	58,8	38,3	-	-	55,9	41,0	-	-	55,9	41,0	-	-
2037	RES	p. terra	B	A	---	67	57	53,6	40,0	-	-	53,6	40,0	-	-	51,4	42,6	-	-	51,4	42,6	-	-
2037	RES	piano 1	B	A	---	67	57	54,7	41,2	-	-	54,7	41,2	-	-	52,4	43,7	-	-	52,4	43,7	-	-
2038	RES	p. terra	A	B	---	67	57	56,1	31,2	-	-	56,1	31,2	-	-	53,2	33,9	-	-	53,2	33,9	-	-
2038	RES	piano 1	A	B	---	67	57	57,7	35,2	-	-	57,7	35,2	-	-	54,8	37,9	-	-	54,8	37,9	-	-
2039	COM	p. terra	A	B	---	67	57	55,7	34,6	-	-	55,7	34,6	-	-	52,8	37,3	-	-	52,8	37,3	-	-
2040	COM	p. terra	A	B	---	67	57	55,2	32,9	-	-	55,2	32,9	-	-	52,1	35,4	-	-	52,1	35,4	-	-
2040	COM	piano 1	A	B	---	67	57	56,7	34,6	-	-	56,7	34,6	-	-	53,7	37,2	-	-	53,7	37,2	-	-
2041	RES	p. terra	A	---	---	70	60	56,5	31,2	-	-	56,5	31,2	-	-	53,5	33,9	-	-	53,5	33,9	-	-
2041	RES	piano 1	A	---	---	70	60	58,3	32,2	-	-	58,3	32,2	-	-	55,3	35,0	-	-	55,3	35,0	-	-
2042	COM	p. terra	A	---	---	70	60	55,8	36,2	-	-	55,8	36,2	-	-	53,0	38,8	-	-	53,0	38,8	-	-
2043	RES	p. terra	A	B	---	67	57	56,0	38,0	-	-	56,0	38,0	-	-	53,3	40,6	-	-	53,3	40,6	-	-
2043	RES	piano 1	A	B	---	67	57	57,9	40,9	-	-	57,9	40,9	-	-	55,3	43,5	-	-	55,3	43,5	-	-
2043	RES	piano 2	A	B	---	67	57	58,6	40,7	-	-	58,6	40,7	-	-	55,9	43,3	-	-	55,9	43,3	-	-
2044	COM	p. terra	B	B	---	62	52	54,4	39,0	-	-	54,4	39,0	-	-	51,9	41,6	-	-	51,9	41,6	-	-
2045	COM	p. terra	A	B	---	67	57	57,2	38,4	-	-	57,2	38,4	-	-	54,4	41,0	-	-	54,4	41,0	-	-
2046	COM	p. terra	B	B	---	62	52	54,4	38,7	-	-	54,4	38,7	-	-	51,9	41,3	-	-	51,9	41,3	-	-
2047	COM	p. terra	B	B	---	62	52	57,0	36,6	-	-	57,0	36,6	-	-	54,1	39,2	-	-	54,1	39,2	-	-
2047	COM	piano 1	B	B	---	62	52	57,0	41,5	-	-	57,0	41,5	-	-	54,5	44,1	-	-	54,5	44,1	-	-
2048	COM	p. terra	B	B	---	62	52	55,3	42,5	-	-	55,3	42,5	-	-	53,1	45,1	-	-	53,1	45,1	-	-
2050	COM	p. terra	A	B	---	67	57	56,7	39,4	-	-	56,7	39,4	-	-	54,0	42,0	-	-	54,0	42,0	-	-
2051	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,1	44,6	-	-	51,1	44,6	-	-	50,6	46,5	-	-	50,6	46,5	-	-
2051	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,2	49,3	-	-	53,2	49,3	-	-	54,4	51,4	-	-	54,4	51,4	-	-
2051	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,3	49,4	-	-	53,3	49,4	-	-	54,5	51,5	-	-	54,5	51,5	-	-
2052	RES	p. terra	A	B	---	67	57	53,1	49,8	-	-	53,1	49,8	-	-	54,7	51,9	-	-	54,7	51,9	-	-
2053	RES	p. terra	A	---	---	70	60	56,5	51,1	-	-	56,5	51,1	-	-	57,1	53,6	-	-	57,1	53,6	-	-
2053	RES	piano 1	A	---	---	70	60	56,6	51,1	-	-	56,6	51,1	-	-	57,2	53,7	-	-	57,2	53,7	-	-
2053	RES	piano 2	A	---	---	70	60	56,7	51,2	-	-	56,7	51,2	-	-	57,3	53,8	-	-	57,3	53,8	-	-
2053	RES	piano 3	A	---	---	70	60	57,0	51,6	-	-	57,0	51,6	-	-	57,6	54,2	-	-	57,6	54,2	-	-
2053	RES	piano 4	A	---	---	70	60	57,5	52,3	-	-	57,5	52,3	-	-	58,3	54,9	-	-	58,3	54,9	-	-
2054	RES	p. terra	A	---	---	70	60	57,1	51,4	-	-	57,1	51,4	-	-	57,6	54,0	-	-	57,6	54,0	-	-
2054	RES	piano 1	A	---	---	70	60	57,1	51,4	-	-	57,1	51,4	-	-	57,6	54,0	-	-	57,6	54,0	-	-
2054	RES	piano 2	A	---	---	70	60	57,2	51,6	-	-	57,2	51,6	-	-	57,7	54,1	-	-	57,7	54,1	-	-
2054	RES	piano 3	A	---	---	70	60	57,5	52,0	-	-	57,5	52,0	-	-	58,1	54,5	-	-	58,1	54,5	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
2054	RES	piano 4	A	---	---	70	60	58,1	52,9	-	-	58,1	52,9	-	-	58,8	55,4	-	-	58,8	55,4	-	-
2055	RES	p. terra	A	---	---	70	60	45,2	38,3	-	-	45,2	38,3	-	-	44,9	40,8	-	-	44,9	40,8	-	-
2055	RES	piano 1	A	---	---	70	60	46,2	39,1	-	-	46,2	39,1	-	-	45,8	41,7	-	-	45,8	41,7	-	-
2055	RES	piano 2	A	---	---	70	60	47,8	40,3	-	-	47,8	40,3	-	-	47,2	42,9	-	-	47,2	42,9	-	-
2055	RES	piano 3	A	---	---	70	60	49,9	42,0	-	-	49,9	42,0	-	-	49,1	44,6	-	-	49,1	44,6	-	-
2055	RES	piano 4	A	---	---	70	60	52,8	44,5	-	-	52,8	44,5	-	-	51,9	47,1	-	-	51,9	47,1	-	-
2056	RES	p. terra	A	---	---	70	60	57,6	51,8	-	-	57,6	51,8	-	-	58,0	54,4	-	-	58,0	54,4	-	-
2056	RES	piano 1	A	---	---	70	60	57,8	51,9	-	-	57,8	51,9	-	-	58,2	54,5	-	-	58,2	54,5	-	-
2056	RES	piano 2	A	---	---	70	60	58,0	52,1	-	-	58,0	52,1	-	-	58,3	54,6	-	-	58,3	54,6	-	-
2056	RES	piano 3	A	---	---	70	60	58,2	52,5	-	-	58,2	52,5	-	-	58,7	55,1	-	-	58,7	55,1	-	-
2056	RES	piano 4	A	---	---	70	60	58,8	53,5	-	-	58,8	53,5	-	-	59,5	56,1	-	-	59,5	56,1	-	-
2058	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,0	42,5	-	-	50,0	42,5	-	-	49,5	45,1	-	-	49,5	45,1	-	-
2058	RES	piano 1	B	---	---	65	55	51,4	43,6	-	-	51,4	43,6	-	-	50,8	46,1	-	-	50,8	46,1	-	-
2059	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,2	43,9	-	-	51,2	43,9	-	-	50,8	46,5	-	-	50,8	46,5	-	-
2059	RES	piano 1	B	---	---	65	55	52,3	44,7	-	-	52,3	44,7	-	-	51,8	47,3	-	-	51,8	47,3	-	-
2060	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,1	49,0	-	-	56,1	49,0	-	-	55,9	51,6	-	-	55,9	51,6	-	-
2060	RES	piano 1	B	---	---	65	55	57,3	50,1	-	-	57,3	50,1	-	-	57,0	52,7	-	-	57,0	52,7	-	-
2060	RES	piano 2	B	---	---	65	55	57,4	50,2	-	-	57,4	50,2	-	-	57,1	52,8	-	-	57,1	52,8	-	-
2061	RES	p. terra	B	---	---	65	55	48,5	40,5	-	-	48,5	40,5	-	-	47,7	43,1	-	-	47,7	43,1	-	-
2061	RES	piano 1	B	---	---	65	55	51,0	42,5	-	-	51,0	42,5	-	-	50,0	45,1	-	-	50,0	45,1	-	-
2061	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,5	45,2	-	-	53,5	45,2	-	-	52,7	47,8	-	-	52,7	47,8	-	-
2062	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,3	45,1	-	-	52,3	45,1	-	-	52,0	47,6	-	-	52,0	47,6	-	-
2062	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,4	45,9	-	-	53,4	45,9	-	-	52,9	48,4	-	-	52,9	48,4	-	-
2062	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,0	47,0	-	-	55,0	47,0	-	-	54,3	49,5	-	-	54,3	49,5	-	-
2063	RES	p. terra	B	---	---	65	55	46,4	39,1	-	-	46,4	39,1	-	-	46,0	41,7	-	-	46,0	41,7	-	-
2063	RES	piano 1	B	---	---	65	55	48,6	41,0	-	-	48,6	41,0	-	-	48,1	43,6	-	-	48,1	43,6	-	-
2063	RES	piano 2	B	---	---	65	55	50,7	42,9	-	-	50,7	42,9	-	-	50,1	45,5	-	-	50,1	45,5	-	-
2064	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,3	45,7	-	-	52,3	45,7	-	-	52,3	48,3	-	-	52,3	48,3	-	-
2064	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,1	47,7	-	-	55,1	47,7	-	-	54,7	50,3	-	-	54,7	50,3	-	-
2065	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,9	43,3	-	-	51,9	43,3	-	-	51,0	45,9	-	-	51,0	45,9	-	-
2065	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,1	45,4	-	-	54,1	45,4	-	-	53,1	48,0	-	-	53,1	48,0	-	-
2065	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,6	47,6	-	-	55,6	47,6	-	-	54,9	50,2	-	-	54,9	50,2	-	-
2065	RES	piano 3	B	---	---	65	55	55,7	48,1	-	-	55,7	48,1	-	-	55,2	50,7	-	-	55,2	50,7	-	-
2066	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,3	48,5	-	-	55,3	48,5	-	-	55,2	51,0	-	-	55,2	51,0	-	-
2066	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,7	48,6	-	-	55,7	48,6	-	-	55,5	51,2	-	-	55,5	51,2	-	-
2067	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,9	43,5	-	-	50,9	43,5	-	-	50,5	46,1	-	-	50,5	46,1	-	-
2067	RES	piano 1	B	---	---	65	55	52,0	44,5	-	-	52,0	44,5	-	-	51,5	47,1	-	-	51,5	47,1	-	-
2067	RES	piano 2	B	---	---	65	55	52,8	45,3	-	-	52,8	45,3	-	-	52,3	47,9	-	-	52,3	47,9	-	-
2067	RES	piano 3	B	---	---	65	55	53,7	46,0	-	-	53,7	46,0	-	-	53,1	48,6	-	-	53,1	48,6	-	-
2068	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,6	48,5	-	-	54,6	48,5	-	-	54,9	51,1	-	-	54,9	51,1	-	-
2069	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,8	48,9	-	-	54,8	48,9	-	-	55,2	51,5	-	-	55,2	51,5	-	-
2070	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,5	47,5	-	-	53,5	47,5	-	-	53,8	50,0	-	-	53,8	50,0	-	-
2071	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,1	49,0	-	-	55,1	49,0	-	-	55,4	51,6	-	-	55,4	51,6	-	-
2071	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,4	49,4	-	-	55,4	49,4	-	-	55,7	51,9	-	-	55,7	51,9	-	-
2071	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,7	49,7	-	-	55,7	49,7	-	-	56,0	52,2	-	-	56,0	52,2	-	-
2072	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,3	54,1	-	-	60,3	54,1	-	-	60,5	56,6	-	-	60,5	56,6	-	-
2072	RES	piano 1	A	---	---	70	60	60,8	54,4	-	-	60,8	54,4	-	-	60,9	56,9	-	-	60,9	56,9	-	-
2073	RES	p. terra	A	---	---	70	60	61,6	54,5	-	-	61,6	54,5	-	-	61,4	57,0	-	-	61,4	57,0	-	-
2073	RES	piano 1	A	---	---	70	60	62,2	55,0	-	-	62,2	55,0	-	-	61,9	57,5	-	-	61,9	57,5	-	-
2074	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,5	47,2	-	-	54,5	47,2	-	-	54,2	49,8	-	-	54,2	49,8	-	-
2074	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,1	47,8	-	-	55,1	47,8	-	-	54,7	50,3	-	-	54,7	50,3	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)
2075	RES	p. terra	B	---	---	65	55	49,1	43,4	-	-	49,1	43,4	-	-	49,5	45,9	-	-	49,5	45,9	-	-
2075	RES	piano 1	B	---	---	65	55	50,0	44,0	-	-	50,0	44,0	-	-	50,3	46,6	-	-	50,3	46,6	-	-
2076	RES	p. terra	A	---	---	70	60	57,0	49,0	-	-	57,0	49,0	-	-	56,3	51,6	-	-	56,3	51,6	-	-
2076	RES	piano 1	A	---	---	70	60	57,6	49,9	-	-	57,6	49,9	-	-	57,0	52,4	-	-	57,0	52,4	-	-
2077	RES	p. terra	B	---	---	65	55	47,6	41,3	-	-	47,6	41,3	-	-	47,7	43,9	-	-	47,7	43,9	-	-
2077	RES	piano 1	B	---	---	65	55	48,9	42,2	-	-	48,9	42,2	-	-	48,8	44,8	-	-	48,8	44,8	-	-
2078	RES	p. terra	B	---	---	65	55	47,4	41,9	-	-	47,4	41,9	-	-	47,9	44,4	-	-	47,9	44,4	-	-
2078	RES	piano 1	B	---	---	65	55	48,2	42,4	-	-	48,2	42,4	-	-	48,6	45,0	-	-	48,6	45,0	-	-
2079	RES	p. terra	B	---	---	65	55	47,6	41,4	-	-	47,6	41,4	-	-	47,8	44,0	-	-	47,8	44,0	-	-
2079	RES	piano 1	B	---	---	65	55	48,3	41,9	-	-	48,3	41,9	-	-	48,4	44,5	-	-	48,4	44,5	-	-
2083	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,2	51,1	-	-	60,2	51,1	-	-	58,9	53,4	-	-	58,9	53,4	-	-
2083	RES	piano 1	A	---	---	70	60	61,4	52,4	-	-	61,4	52,4	-	-	59,9	54,7	-	-	59,9	54,7	-	-
2083	RES	piano 2	A	---	---	70	60	62,2	53,4	-	-	62,2	53,4	-	-	60,8	55,5	-	-	60,8	55,5	-	-
2083	RES	piano 3	A	---	---	70	60	63,2	54,1	-	-	63,2	54,1	-	-	61,6	56,2	-	-	61,6	56,2	-	-
2083	RES	piano 4	A	---	---	70	60	64,1	55,2	-	-	64,1	55,2	-	-	62,5	57,0	-	-	62,5	57,0	-	-
2084	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,6	44,2	-	-	53,6	44,2	-	-	52,1	46,5	-	-	52,1	46,5	-	-
2084	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,4	44,8	-	-	54,4	44,8	-	-	52,7	47,1	-	-	52,7	47,1	-	-
2084	RES	piano 2	B	---	---	65	55	54,6	45,1	-	-	54,6	45,1	-	-	53,0	47,3	-	-	53,0	47,3	-	-
2087	RES	p. terra	B	---	---	65	55	48,7	39,6	-	-	48,7	39,6	-	-	47,6	42,3	-	-	47,6	42,3	-	-
2088	RES	p. terra	A	---	---	70	60	63,3	54,7	-	-	63,3	54,7	-	-	61,4	56,1	-	-	61,4	56,1	-	-
2088	RES	piano 1	A	---	---	70	60	64,4	56,2	-	-	64,4	56,2	-	-	62,5	57,5	-	-	62,5	57,5	-	-
2088	RES	piano 2	A	---	---	70	60	65,3	57,5	-	-	65,3	57,5	-	-	63,5	58,7	-	-	63,5	58,7	-	-
2088	RES	piano 3	A	---	---	70	60	66,1	58,2	-	-	66,1	58,2	-	-	64,4	59,6	-	-	64,4	59,6	-	-
2088	RES	piano 4	A	---	---	70	60	66,6	58,3	-	-	66,6	58,3	-	-	64,9	59,8	-	-	64,9	59,8	-	-
2089	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,5	47,2	-	-	56,5	47,2	-	-	55,4	49,8	-	-	55,4	49,8	-	-
2090	RES	p. terra	B	---	---	65	55	58,6	49,2	-	-	58,6	49,2	-	-	57,3	51,7	-	-	57,3	51,7	-	-
2091	RES	p. terra	B	---	---	65	55	57,4	47,9	-	-	57,4	47,9	-	-	56,2	50,5	-	-	56,2	50,5	-	-
2092	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,9	51,9	-	-	60,9	51,9	-	-	59,8	54,4	-	-	59,8	54,4	-	-
2092	RES	piano 1	A	---	---	70	60	61,7	53,2	-	-	61,7	53,2	-	-	60,8	55,8	-	-	60,8	55,8	-	-
2093	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,5	49,0	-	-	58,5	49,0	-	-	57,2	51,5	-	-	57,2	51,5	-	-
2093	RES	piano 1	A	---	---	70	60	59,0	49,4	-	-	59,0	49,4	-	-	57,7	52,0	-	-	57,7	52,0	-	-
2095	COM	p. terra	A	---	---	70	60	59,6	49,7	-	-	59,6	49,7	-	-	58,3	52,3	-	-	58,3	52,3	-	-
2096	COM	p. terra	A	---	---	70	60	58,3	47,7	-	-	58,3	47,7	-	-	56,7	50,3	-	-	56,7	50,3	-	-
2098	RES	p. terra	A	---	---	70	60	59,5	49,0	-	-	59,5	49,0	-	-	58,0	51,8	-	-	58,0	51,8	-	-
2098	RES	piano 1	A	---	---	70	60	60,0	49,6	-	-	60,0	49,6	-	-	58,6	52,4	-	-	58,6	52,4	-	-
2100	RES	p. terra	A	---	---	70	60	59,5	48,7	-	-	59,5	48,7	-	-	58,0	51,6	-	-	58,0	51,6	-	-
2100	RES	piano 1	A	---	---	70	60	59,9	49,3	-	-	59,9	49,3	-	-	58,5	52,2	-	-	58,5	52,2	-	-
2101	COM	p. terra	A	---	---	70	60	56,5	44,8	-	-	56,5	44,8	-	-	54,7	47,7	-	-	54,7	47,7	-	-
2103	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,7	47,1	-	-	58,7	47,1	-	-	57,2	50,6	-	-	57,2	50,6	-	-
2104	RES	p. terra	A	---	---	70	60	56,5	46,1	-	-	56,5	46,1	-	-	56,7	52,4	-	-	56,7	52,4	-	-
2104	RES	piano 1	A	---	---	70	60	57,5	47,2	-	-	57,5	47,2	-	-	57,8	53,6	-	-	57,8	53,6	-	-
2105	RES	p. terra	A	---	---	70	60	56,2	45,9	-	-	56,2	45,9	-	-	56,5	52,3	-	-	56,5	52,3	-	-
2105	RES	piano 1	A	---	---	70	60	57,3	47,1	-	-	57,3	47,1	-	-	57,7	53,6	-	-	57,7	53,6	-	-
2110	COM	p. terra	B	---	---	65	55	44,3	34,5	-	-	44,3	34,5	-	-	45,1	41,3	-	-	45,1	41,3	-	-
2111	COM	p. terra	A	---	---	70	60	39,2	29,3	-	-	39,2	29,3	-	-	39,7	35,7	-	-	39,7	35,7	-	-
2112	COM	p. terra	A	---	---	70	60	39,1	29,2	-	-	39,1	29,2	-	-	39,7	35,7	-	-	39,7	35,7	-	-
2113	COM	p. terra	A	---	---	70	60	40,2	30,1	-	-	40,2	30,1	-	-	40,7	36,6	-	-	40,7	36,6	-	-
2114	RES	p. terra	B	---	---	65	55	49,7	39,6	-	-	49,7	39,4	-	-	49,9	44,0	-	-	49,9	44,0	-	-
2114	RES	piano 1	B	---	---	65	55	51,1	41,8	-	-	51,1	41,6	-	-	51,3	45,4	-	-	51,3	45,4	-	-
2114	RES	piano 2	B	---	---	65	55	52,3	45,7	-	-	52,2	45,0	-	-	52,3	46,5	-	-	52,3	46,5	-	-
2115	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,7	45,9	-	-	51,7	45,7	-	-	51,7	46,0	-	-	51,7	46,0	-	-
2115	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,3	49,1	-	-	53,2	49,0	-	-	53,1	47,5	-	-	53,1	47,5	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
2115	RES	piano 2	B	---	---	65	55	54,1	49,9	-	-	54,1	49,7	-	-	54,0	48,4	-	-	54,0	48,4	-	-
2116	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,3	48,8	-	-	52,2	48,3	-	-	52,0	46,6	-	-	52,0	46,5	-	-
2116	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,0	49,5	-	-	52,9	49,1	-	-	52,7	47,3	-	-	52,7	47,3	-	-
2116	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,4	49,8	-	-	53,3	49,5	-	-	53,1	47,6	-	-	53,1	47,6	-	-
2117	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,5	46,0	-	-	50,4	45,8	-	-	50,3	44,7	-	-	50,3	44,7	-	-
2118	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,5	47,8	-	-	53,5	47,9	-	-	53,5	47,7	-	-	53,5	47,8	-	-
2118	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,0	48,5	-	-	55,0	48,7	-	-	55,0	49,2	-	-	55,1	49,3	-	-
2118	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,4	49,1	-	-	55,4	49,2	-	-	55,4	49,7	-	-	55,5	49,7	-	-
2119	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,4	48,4	-	-	52,4	48,4	-	-	52,2	46,6	-	-	52,2	46,7	-	-
2119	RES	piano 1	B	---	---	65	55	52,8	49,4	-	-	52,8	49,5	-	-	52,5	47,0	-	-	52,5	47,0	-	-
2119	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,5	49,9	-	-	53,6	50,0	-	-	53,3	47,7	-	-	53,3	47,8	-	-
2120	RES	p. terra	A	---	---	70	60	57,2	46,5	-	-	57,2	46,6	-	-	57,5	51,5	-	-	57,5	51,5	-	-
2120	RES	piano 1	A	---	---	70	60	58,0	49,1	-	-	58,1	49,4	-	-	58,3	52,3	-	-	58,3	52,3	-	-
2121	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,1	49,8	-	-	55,1	50,1	-	-	55,0	49,3	-	-	55,0	49,3	-	-
2121	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,4	50,2	-	-	55,5	50,5	-	-	55,4	49,7	-	-	55,4	49,7	-	-
2121	RES	piano 2	B	---	---	65	55	55,8	50,6	-	-	55,9	50,8	-	-	55,7	50,0	-	-	55,8	50,1	-	-
2122	RES	p. terra	A	---	---	70	60	58,2	50,0	-	-	58,3	50,5	-	-	58,4	52,5	-	-	58,4	52,5	-	-
2122	RES	piano 1	A	---	---	70	60	58,8	50,6	-	-	58,9	51,1	-	-	59,0	53,1	-	-	59,0	53,1	-	-
2123	RES	p. terra	B	---	---	65	55	56,3	50,4	-	-	56,4	51,0	-	-	56,3	50,6	-	-	56,4	50,6	-	-
2123	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,9	51,1	-	-	57,0	51,8	-	-	56,9	51,1	-	-	56,9	51,2	-	-
2127	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,1	41,1	-	-	52,1	41,1	-	-	52,5	46,1	-	-	52,5	46,1	-	-
2127	RES	piano 1	B	---	---	65	55	52,8	41,8	-	-	52,8	41,8	-	-	53,1	46,8	-	-	53,2	46,8	-	-
2127	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,0	41,9	-	-	53,0	42,0	-	-	53,3	46,9	-	-	53,3	46,9	-	-
2128	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,9	42,8	-	-	53,9	42,8	-	-	54,3	48,0	-	-	54,3	48,0	-	-
2128	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,2	43,0	-	-	54,2	43,1	-	-	54,6	48,3	-	-	54,6	48,3	-	-
2129	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,9	41,4	-	-	52,9	41,5	-	-	53,3	46,7	-	-	53,3	46,7	-	-
2129	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,6	42,2	-	-	53,6	42,3	-	-	54,0	47,5	-	-	54,0	47,5	-	-
2130	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,9	42,6	-	-	53,9	42,7	-	-	54,2	47,9	-	-	54,2	47,9	-	-
2130	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,2	42,9	-	-	54,2	43,0	-	-	54,5	48,2	-	-	54,5	48,2	-	-
2130	RES	piano 2	B	---	---	65	55	54,4	43,1	-	-	54,4	43,2	-	-	54,7	48,4	-	-	54,7	48,4	-	-
2131	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,5	42,3	-	-	53,5	42,3	-	-	53,9	47,5	-	-	53,9	47,5	-	-
2131	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,9	42,6	-	-	53,9	42,7	-	-	54,2	47,9	-	-	54,2	47,9	-	-
2132	RES	p. terra	A	---	---	70	60	50,2	39,2	-	-	50,2	39,2	-	-	50,5	44,3	-	-	50,5	44,3	-	-
2132	RES	piano 1	A	---	---	70	60	51,8	40,8	-	-	51,9	40,8	-	-	52,2	45,9	-	-	52,2	45,9	-	-
2133	RES	p. terra	A	---	---	70	60	52,2	40,1	-	-	52,2	40,1	-	-	52,7	45,9	-	-	52,7	45,9	-	-
2133	RES	piano 1	A	---	---	70	60	53,9	42,2	-	-	53,9	42,3	-	-	54,3	47,6	-	-	54,3	47,6	-	-
2133	RES	piano 2	A	---	---	70	60	54,0	42,3	-	-	54,0	42,3	-	-	54,5	47,6	-	-	54,5	47,6	-	-
2134	RES	p. terra	A	---	---	70	60	52,7	41,4	-	-	52,7	41,4	-	-	53,1	46,5	-	-	53,1	46,5	-	-
2134	RES	piano 1	A	---	---	70	60	53,8	42,3	-	-	53,8	42,4	-	-	54,2	47,6	-	-	54,2	47,6	-	-
2135	RES	p. terra	A	---	---	70	60	54,2	43,0	-	-	54,2	43,0	-	-	54,5	48,3	-	-	54,5	48,3	-	-
2136	RES	p. terra	A	---	---	70	60	51,3	38,7	-	-	51,3	38,7	-	-	51,9	44,7	-	-	51,9	44,7	-	-
2136	RES	piano 1	A	---	---	70	60	53,4	40,9	-	-	53,4	40,9	-	-	54,0	46,9	-	-	53,9	46,9	-	-
2137	RES	p. terra	A	---	---	70	60	53,3	41,3	-	-	53,3	41,3	-	-	53,7	46,8	-	-	53,7	46,8	-	-
2138	RES	p. terra	A	---	---	70	60	57,8	46,4	-	-	57,8	46,5	-	-	58,1	52,0	-	-	58,1	52,0	-	-
2138	RES	piano 1	A	---	---	70	60	58,3	46,8	-	-	58,3	46,9	-	-	58,5	52,5	-	-	58,5	52,5	-	-
2139	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,2	40,5	-	-	60,2	40,5	-	-	61,6	46,5	-	-	61,6	46,5	-	-
2139	RES	piano 1	A	---	---	70	60	61,5	40,6	-	-	61,5	40,6	-	-	63,0	46,6	-	-	63,0	46,6	-	-
2140	RES	p. terra	A	---	---	70	60	56,9	41,7	-	-	56,9	41,7	-	-	57,9	47,7	-	-	57,9	47,7	-	-
2140	RES	piano 1	A	---	---	70	60	57,7	42,3	-	-	57,7	42,3	-	-	58,7	48,3	-	-	58,7	48,3	-	-
2141	IA	p. terra	A	---	---	70	60	59,4	47,6	-	-	59,4	47,6	-	-	59,7	53,6	-	-	59,7	53,6	-	-
2141	IA	piano 1	A	---	---	70	60	60,0	48,1	-	-	60,0	48,1	-	-	60,3	54,2	-	-	60,3	54,2	-	-
2142	IA	p. terra	A	---	---	70	60	57,9	41,4	-	-	57,9	41,4	-	-	59,1	47,4	-	-	59,1	47,4	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
2143	RES	p. terra	A	---	---	70	60	56,0	42,7	-	-	56,0	42,7	-	-	56,8	48,6	-	-	56,8	48,6	-	-
2144	RES	p. terra	A	---	---	70	60	59,9	48,2	-	-	59,9	48,2	-	-	60,2	54,0	-	-	60,2	54,0	-	-
2144	RES	piano 1	A	---	---	70	60	60,5	48,7	-	-	60,5	48,8	-	-	60,8	54,6	-	-	60,8	54,6	-	-
2145	RES	p. terra	A	---	---	70	60	59,2	47,2	-	-	59,2	47,2	-	-	59,6	53,1	-	-	59,6	53,1	-	-
2145	RES	piano 1	A	---	---	70	60	59,8	47,9	-	-	59,8	47,9	-	-	60,2	53,7	-	-	60,2	53,7	-	-
2146	RES	p. terra	A	---	---	70	60	57,4	43,9	-	-	57,4	43,9	-	-	58,2	49,9	-	-	58,2	49,9	-	-
2146	RES	piano 1	A	---	---	70	60	58,2	44,7	-	-	58,2	44,7	-	-	59,0	50,7	-	-	59,0	50,7	-	-
2147	COM	p. terra	A	---	---	70	60	61,5	49,6	-	-	61,5	49,6	-	-	61,9	55,5	-	-	61,9	55,5	-	-
2148	COM	p. terra	A	---	---	70	60	63,7	50,4	-	-	63,7	50,4	-	-	64,4	56,4	-	-	64,4	56,4	-	-
2149	COM	p. terra	A	---	---	70	60	64,8	51,4	-	-	64,8	51,4	-	-	65,5	57,4	-	-	65,5	57,4	-	-
2150	COM	p. terra	A	---	---	70	60	64,6	51,2	-	-	64,6	51,2	-	-	65,3	57,2	-	-	65,3	57,2	-	-
2152	COM	p. terra	A	---	---	70	60	63,8	50,4	-	-	63,8	50,4	-	-	64,5	56,4	-	-	64,5	56,4	-	-
2153	COM	p. terra	A	---	---	70	60	57,8	44,0	-	-	57,8	44,0	-	-	58,6	50,0	-	-	58,6	50,0	-	-
2154	RES	p. terra	A	---	---	70	60	61,7	48,2	-	-	61,7	48,2	-	-	62,5	54,2	-	-	62,4	54,2	-	-
2155	RES	p. terra	A	---	---	70	60	62,6	49,0	-	-	62,6	49,0	-	-	63,4	55,0	-	-	63,4	54,9	-	-
2156	COM	p. terra	A	---	---	70	60	59,5	45,9	-	-	59,5	45,9	-	-	60,3	51,9	-	-	60,3	51,8	-	-
2157	COM	p. terra	A	---	---	70	60	58,2	44,4	-	-	58,2	44,5	-	-	59,1	50,4	-	-	59,0	50,4	-	-
2158	COM	p. terra	A	---	---	70	60	62,1	48,6	-	-	62,1	48,6	-	-	62,9	54,6	-	-	62,8	54,6	-	-
2159	RES	p. terra	A	---	---	70	60	59,6	46,0	-	-	59,6	46,0	-	-	60,4	52,0	-	-	60,4	52,0	-	-
2160	RES	p. terra	A	---	---	70	60	62,3	48,7	-	-	62,3	48,7	-	-	63,0	54,7	-	-	63,0	54,7	-	-
2161	RES	p. terra	A	---	---	70	60	62,6	49,1	-	-	62,6	49,1	-	-	63,4	55,1	-	-	63,4	55,1	-	-
2162	RES	p. terra	A	---	---	70	60	63,2	49,4	-	-	63,2	49,4	-	-	64,0	55,4	-	-	63,9	55,4	-	-
2163	RES	p. terra	A	---	---	70	60	62,5	48,9	-	-	62,5	48,9	-	-	63,2	54,9	-	-	63,2	54,9	-	-
2164	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,1	46,1	-	-	60,1	46,1	-	-	60,9	52,1	-	-	60,9	52,1	-	-
2165	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,5	46,9	-	-	60,5	46,9	-	-	61,3	52,9	-	-	61,3	52,9	-	-
2166	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,8	47,1	-	-	60,8	47,1	-	-	61,6	53,1	-	-	61,6	53,1	-	-
2167	COM	p. terra	A	---	---	70	60	55,5	41,6	-	-	55,5	41,6	-	-	56,3	47,6	-	-	56,3	47,6	-	-
2168	RES	p. terra	A	---	---	70	60	60,9	47,1	-	-	60,9	47,2	-	-	61,7	53,1	-	-	61,7	53,1	-	-
2169	COM	p. terra	A	---	---	70	60	57,1	43,2	-	-	57,1	43,2	-	-	58,0	49,2	-	-	58,0	49,2	-	-
5001	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	43,8	5,1	-	-	43,8	5,1	-	-	38,3	8,3	-	-	38,3	8,3	-	-
5001	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	50,4	10,8	-	-	50,4	10,8	-	-	43,9	13,7	-	-	43,9	13,7	-	-
5002	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	54,6	7,9	-	-	54,6	7,9	-	-	47,1	12,0	-	-	47,1	12,0	-	-
5002	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	55,7	11,5	-	-	55,7	11,5	-	-	48,3	15,3	-	-	48,3	15,3	-	-
5003	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	49,0	21,2	-	-	49,0	21,2	-	-	44,1	23,8	-	-	44,1	23,8	-	-
5004	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	54,9	18,9	-	-	54,9	18,9	-	-	48,4	22,4	-	-	48,4	22,4	-	-
5004	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	56,1	19,4	-	-	56,1	19,4	-	-	49,6	23,1	-	-	49,6	23,1	-	-
5005	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	52,6	23,4	-	-	52,6	23,4	-	-	49,3	26,0	-	-	49,3	26,0	-	-
5005	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	53,2	24,1	-	-	53,2	24,1	-	-	49,8	26,6	-	-	49,8	26,6	-	-
5006	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	54,9	24,7	-	-	54,9	24,7	-	-	51,6	27,3	-	-	51,6	27,3	-	-
5006	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	55,8	25,2	-	-	55,8	25,2	-	-	52,5	27,9	-	-	52,5	27,9	-	-
5006	RES	piano 2	---	---	o Territorio Nazio	70	60	55,4	25,3	-	-	55,4	25,3	-	-	52,1	27,8	-	-	52,1	27,8	-	-
5007	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	49,1	22,5	-	-	49,1	22,5	-	-	45,6	25,1	-	-	45,6	25,1	-	-
5008	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	54,8	21,5	-	-	54,8	21,5	-	-	51,6	24,1	-	-	51,6	24,1	-	-
5008	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	55,7	22,3	-	-	55,7	22,3	-	-	52,4	24,9	-	-	52,4	24,9	-	-
5009	COM	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	51,8	29,4	-	-	51,8	29,4	-	-	48,6	32,1	-	-	48,6	32,1	-	-
5010	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	52,8	24,3	-	-	52,8	24,3	-	-	49,4	26,9	-	-	49,4	26,9	-	-
5011	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	51,9	26,6	-	-	51,9	26,6	-	-	48,5	29,2	-	-	48,5	29,2	-	-
5012	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	53,8	22,1	-	-	53,8	22,1	-	-	50,4	24,7	-	-	50,4	24,7	-	-
5012	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	54,6	27,1	-	-	54,6	27,1	-	-	51,2	29,6	-	-	51,2	29,6	-	-
5013	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	52,0	31,8	-	-	52,0	31,8	-	-	49,0	34,7	-	-	49,0	34,7	-	-
5013	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	54,6	31,9	-	-	54,6	31,9	-	-	51,5	34,9	-	-	51,5	34,9	-	-
5014	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	51,6	31,8	-	-	51,6	31,8	-	-	48,5	34,7	-	-	48,5	34,7	-	-
5014	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	53,2	31,9	-	-	53,2	31,9	-	-	50,1	34,7	-	-	50,1	34,7	-	-
5015	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	54,4	32,3	-	-	54,4	32,3	-	-	51,2	34,8	-	-	51,2	34,8	-	-

							Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate								
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
5015	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	55,0	32,8	-	-	55,0	32,8	-	-	51,8	35,3	-	-	51,8	35,3	-	-
5015	RES	piano 2	---	---	o Territorio Nazio	70	60	55,1	33,0	-	-	55,1	33,0	-	-	52,0	35,6	-	-	52,0	35,6	-	-
5016	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	51,8	34,7	-	-	51,8	34,7	-	-	48,9	37,3	-	-	48,9	37,3	-	-
5022	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	55,0	40,8	-	-	55,0	40,8	-	-	52,7	43,4	-	-	52,7	43,4	-	-
5022	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	55,3	40,9	-	-	55,3	40,9	-	-	52,9	43,4	-	-	52,9	43,4	-	-
5023	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	52,0	40,3	-	-	52,0	40,3	-	-	50,2	42,9	-	-	50,2	42,9	-	-
5023	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	55,1	41,5	-	-	55,1	41,5	-	-	52,9	44,1	-	-	52,9	44,1	-	-
5024	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	46,1	33,6	-	-	46,1	33,6	-	-	44,0	36,3	-	-	44,0	36,3	-	-
5027	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	50,2	35,9	-	-	50,2	35,9	-	-	47,8	38,5	-	-	47,8	38,5	-	-
5029	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	56,9	58,3	-	8,3	52,7	52,1	-	2,1	54,7	51,0	-	1,0	53,1	49,4	-	-
5029	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,1	60,6	-	10,6	54,5	54,0	-	4,0	56,9	53,3	-	3,3	55,0	51,3	-	1,3
5029	RES	piano 2	---	---	Classe III	60	50	59,4	61,0	-	11,0	54,8	54,2	-	4,2	57,2	53,6	-	3,6	55,2	51,5	-	1,5
5030	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	59,5	61,1	-	11,1	53,4	52,9	-	2,9	57,2	53,6	-	3,6	54,5	50,7	-	0,7
5030	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,5	61,1	-	11,1	53,7	53,2	-	3,2	57,2	53,6	-	3,6	54,6	50,8	-	0,8
5033	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	58,2	59,8	-	9,8	52,0	51,8	-	1,8	56,0	52,4	-	2,4	53,1	49,2	-	-
5033	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,4	61,0	-	11,0	52,9	52,7	-	2,7	57,1	53,5	-	3,5	54,2	50,3	-	0,3
5034	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	56,1	57,7	-	7,7	51,1	51,3	-	1,3	53,8	50,2	-	0,2	51,6	47,8	-	-
5034	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	58,9	60,5	-	10,5	52,7	52,5	-	2,5	56,6	53,0	-	3,0	54,1	50,2	-	0,2
5036	RES	p. terra	A	---	---	70	60	57,5	59,1	-	-	50,7	50,5	-	-	55,3	51,7	-	-	52,0	48,0	-	-
5037	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	54,9	56,5	-	6,5	49,7	49,8	-	-	52,7	49,1	-	-	50,4	46,6	-	-
5037	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,0	60,6	-	10,6	52,7	52,4	-	2,4	56,7	53,1	-	3,1	54,1	50,2	-	0,2
5038	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	57,5	59,0	-	9,0	50,6	50,4	-	0,4	55,2	51,6	-	1,6	51,9	47,9	-	-
5040	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	55,9	57,4	-	7,4	49,6	49,7	-	-	53,7	50,0	-	-	51,1	47,2	-	-
5040	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,0	60,6	-	10,6	52,5	52,4	-	2,4	56,8	53,1	-	3,1	54,0	50,1	-	0,1
5041	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	57,2	58,8	-	8,8	50,5	50,3	-	0,3	55,0	51,3	-	1,3	51,8	47,9	-	-
5042	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	56,4	58,0	-	8,0	49,9	49,9	-	-	54,2	50,5	-	0,5	51,5	47,5	-	-
5042	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,2	60,7	-	10,7	52,5	52,3	-	2,3	56,9	53,3	-	3,3	54,0	50,1	-	0,1
5044	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	57,4	58,9	-	8,9	50,8	50,7	-	0,7	55,1	51,5	-	1,5	52,1	48,2	-	-
5045	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	55,8	57,4	-	7,4	50,1	50,0	-	0,0	53,6	50,0	-	-	51,3	47,4	-	-
5045	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,0	60,6	-	10,6	52,5	52,3	-	2,3	56,7	53,1	-	3,1	54,0	50,1	-	0,1
5046	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	56,9	58,5	-	8,5	50,3	50,2	-	0,2	54,7	51,0	-	1,0	51,7	47,7	-	-
5048	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	55,5	57,1	-	7,1	50,3	50,6	-	0,6	53,3	49,7	-	-	51,1	47,2	-	-
5048	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,0	60,6	-	10,6	52,8	52,7	-	2,7	56,7	53,1	-	3,1	54,2	50,3	-	0,3
5049	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	57,0	58,5	-	8,5	50,1	50,1	-	0,1	54,7	51,1	-	1,1	51,7	47,7	-	-
5050	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	55,5	57,1	-	7,1	50,1	50,2	-	0,2	53,3	49,7	-	-	50,9	47,0	-	-
5050	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,0	60,6	-	10,6	52,8	52,7	-	2,7	56,8	53,1	-	3,1	54,2	50,3	-	0,3
5051	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	57,0	58,6	-	8,6	50,0	50,0	-	-	54,7	51,1	-	1,1	51,6	47,6	-	-
5052	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	56,0	57,5	-	7,5	49,9	49,8	-	-	53,8	50,1	-	0,1	51,2	47,1	-	-
5052	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,0	60,6	-	10,6	52,2	51,7	-	1,7	56,8	53,1	-	3,1	53,9	50,0	-	-
5053	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	57,1	58,6	-	8,6	50,0	50,0	-	0,0	54,8	51,2	-	1,2	51,6	47,6	-	-
5054	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	55,5	57,0	-	7,0	49,5	49,5	-	-	53,2	49,6	-	-	50,6	46,6	-	-
5054	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	58,3	59,9	-	9,9	51,8	51,6	-	1,6	56,0	52,4	-	2,4	53,2	49,3	-	-
5055	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	59,3	60,9	-	10,9	51,9	51,9	-	1,9	57,0	53,4	-	3,4	53,7	49,7	-	-
5055	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	60,0	61,5	-	11,5	52,4	52,4	-	2,4	57,7	54,1	-	4,1	54,1	50,1	-	0,1
5056	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	51,5	53,0	-	3,0	46,3	46,4	-	-	49,3	45,7	-	-	47,0	43,1	-	-
5057	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	59,6	61,2	-	11,2	52,0	51,9	-	1,9	57,4	53,7	-	3,7	53,8	49,9	-	-
5057	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	60,0	61,6	-	11,6	52,6	52,5	-	2,5	57,8	54,1	-	4,1	54,2	50,3	-	0,3
5058	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	50,4	51,9	-	1,9	45,7	45,9	-	-	48,2	44,6	-	-	46,0	42,0	-	-
5059	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	49,7	51,2	-	1,2	45,2	45,4	-	-	47,5	43,8	-	-	45,4	41,5	-	-
5060	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	59,7	61,3	-	11,3	51,9	51,8	-	1,8	57,4	53,8	-	3,8	53,8	49,9	-	-
5060	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	60,0	61,5	-	11,5	52,4	52,3	-	2,3	57,7	54,1	-	4,1	54,1	50,2	-	0,2
5061	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	50,0	51,5	-	1,5	45,7	46,1	-	-	47,8	44,1	-	-	46,0	42,1	-	-
5062	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	59,7	61,3	-	11,3	51,8	51,6	-	1,6	57,4	53,8	-	3,8	53,8	49,8	-	-
5062	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,9	61,5	-	11,5	52,2	52,1	-	2,1	57,6	54,0	-	4,0	54,0	50,1	-	0,1

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
5063	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	50,7	52,2	-	2,2	46,4	46,8	-	-	48,5	44,8	-	-	46,6	42,8	-	-
5064	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	52,3	53,9	-	3,9	46,7	47,1	-	-	50,1	46,4	-	-	47,8	44,0	-	-
5065	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	59,6	61,2	-	11,2	51,7	51,5	-	1,5	57,4	53,7	-	3,7	53,8	49,8	-	-
5065	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,9	61,4	-	11,4	52,1	52,0	-	2,0	57,6	54,0	-	4,0	54,0	50,1	-	0,1
5066	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	53,9	55,4	-	5,4	47,1	47,4	-	-	51,7	48,0	-	-	49,0	45,2	-	-
5067	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	59,5	61,0	-	11,0	51,5	51,4	-	1,4	57,2	53,6	-	3,6	53,6	49,7	-	-
5067	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	59,7	61,3	-	11,3	51,9	51,9	-	1,9	57,4	53,8	-	3,8	53,9	50,0	-	-
5068	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	47,5	49,1	-	-	43,9	44,7	-	-	45,4	41,7	-	-	43,8	40,1	-	-
5069	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	49,5	51,0	-	1,0	44,5	45,4	-	-	47,2	43,6	-	-	45,4	41,7	-	-
5070	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	54,1	55,7	-	5,7	47,0	47,5	-	-	51,9	48,2	-	-	49,7	46,0	-	-
5071	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	57,2	58,8	-	8,8	49,9	50,4	-	0,4	55,0	51,3	-	1,3	53,0	49,3	-	-
5071	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	58,1	59,6	-	9,6	50,7	51,2	-	1,2	55,9	52,2	-	2,2	53,6	49,9	-	-
5072	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	57,7	59,2	-	9,2	50,6	51,0	-	1,0	55,4	51,8	-	1,8	53,4	49,8	-	-
5072	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	58,5	60,1	-	10,1	51,4	51,8	-	1,8	56,3	52,6	-	2,6	53,9	50,3	-	0,3
5072	RES	piano 2	---	---	Classe III	60	50	59,2	60,7	-	10,7	52,2	52,6	-	2,6	56,9	53,2	-	3,2	54,5	50,9	-	0,9
5073	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	55,1	56,6	-	6,6	49,2	50,2	-	0,2	55,8	52,1	-	2,1	53,8	50,1	-	0,1
5073	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	57,8	59,3	-	9,3	51,4	52,3	-	2,3	57,6	53,9	-	3,9	55,0	51,4	-	1,4
5073	RES	piano 2	---	---	Classe III	60	50	59,4	60,9	-	10,9	51,6	52,3	-	2,3	58,2	54,5	-	4,5	55,8	52,2	-	2,2
5073	RES	piano 3	---	---	Classe III	60	50	59,7	61,2	-	11,2	52,5	53,0	-	3,0	57,8	54,1	-	4,1	55,8	52,1	-	2,1
5074	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	50,4	51,9	-	1,9	46,9	47,9	-	-	48,9	45,2	-	-	47,1	43,4	-	-
5074	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	53,9	55,4	-	5,4	49,2	50,1	-	0,1	52,9	49,2	-	-	50,5	46,8	-	-
5075	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	47,0	48,5	-	-	44,0	45,0	-	-	43,5	39,7	-	-	42,5	38,8	-	-
5076	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	50,5	52,0	-	2,0	46,8	48,0	-	-	52,8	49,1	-	-	49,6	45,9	-	-
5076	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	53,5	55,0	-	5,0	49,1	50,1	-	0,1	54,8	51,1	-	1,1	52,0	48,4	-	-
5077	IA	p. terra	---	---	Classe III	60	50	46,5	32,8	-	-	46,5	32,8	-	-	47,4	38,6	-	-	47,4	38,6	-	-
5078	RES	p. terra	B	A	---	67	57	50,5	38,4	-	-	50,5	38,4	-	-	51,2	43,2	-	-	51,2	43,2	-	-
5078	RES	piano 1	B	A	---	67	57	50,6	38,4	-	-	50,6	38,4	-	-	51,3	43,2	-	-	51,3	43,2	-	-
5078	RES	piano 2	B	A	---	67	57	50,8	38,4	-	-	50,8	38,5	-	-	51,5	43,3	-	-	51,5	43,2	-	-
5079	RES	p. terra	B	A	---	67	57	51,3	38,2	-	-	51,3	38,3	-	-	52,1	43,4	-	-	52,1	43,4	-	-
5079	RES	piano 1	B	A	---	67	57	51,3	38,3	-	-	51,3	38,3	-	-	52,2	43,5	-	-	52,2	43,5	-	-
5079	RES	piano 2	B	A	---	67	57	51,4	38,4	-	-	51,4	38,4	-	-	52,3	43,6	-	-	52,2	43,6	-	-
5080	RES	p. terra	A	B	---	67	57	52,4	38,7	-	-	52,4	38,7	-	-	53,3	44,1	-	-	53,3	44,1	-	-
5080	RES	piano 1	A	B	---	67	57	52,7	39,1	-	-	52,7	39,2	-	-	53,6	44,5	-	-	53,6	44,5	-	-
5080	RES	piano 2	A	B	---	67	57	52,8	39,2	-	-	52,8	39,2	-	-	53,7	44,6	-	-	53,7	44,5	-	-
5081	RES	p. terra	A	---	---	70	60	51,8	37,5	-	-	51,8	37,5	-	-	52,8	42,8	-	-	52,8	42,8	-	-
5081	RES	piano 1	A	---	---	70	60	52,1	37,7	-	-	52,1	37,8	-	-	53,2	43,1	-	-	53,2	43,0	-	-
5082	RES	p. terra	A	---	---	70	60	53,5	39,5	-	-	53,5	39,5	-	-	54,4	45,1	-	-	54,4	45,1	-	-
5082	RES	piano 1	A	---	---	70	60	53,9	39,8	-	-	53,9	39,9	-	-	54,8	45,4	-	-	54,8	45,4	-	-
5083	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,2	38,2	-	-	52,2	38,2	-	-	53,1	43,9	-	-	53,0	43,9	-	-
5084	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	54,2	40,1	-	-	54,2	40,1	-	-	55,1	45,9	-	-	55,1	45,9	-	-
5084	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	54,7	40,6	-	-	54,7	40,6	-	-	55,6	46,4	-	-	55,6	46,4	-	-
5085	RES	p. terra	---	---	Classe III	60	50	40,5	27,8	-	-	40,5	27,9	-	-	41,3	32,2	-	-	41,3	32,2	-	-
5085	RES	piano 1	---	---	Classe III	60	50	46,6	33,5	-	-	46,6	33,5	-	-	47,5	38,4	-	-	47,5	38,4	-	-
5085	RES	piano 2	---	---	Classe III	60	50	48,8	35,7	-	-	48,8	35,7	-	-	49,7	40,6	-	-	49,4	40,5	-	-
5085	RES	piano 3	---	---	Classe III	60	50	51,3	37,8	-	-	51,3	37,8	-	-	52,2	43,1	-	-	52,1	43,1	-	-
5085	RES	piano 4	---	---	Classe III	60	50	53,1	39,4	-	-	53,1	39,4	-	-	54,0	44,9	-	-	54,0	44,9	-	-
5085	RES	piano 5	---	---	Classe III	60	50	54,2	40,4	-	-	54,2	40,4	-	-	55,1	46,1	-	-	55,0	46,1	-	-
6001	RES	p. terra	---	---	Zona Industriale	70	70	53,5	19,5	-	-	53,5	19,5	-	-	46,4	22,4	-	-	46,4	22,4	-	-
6001	RES	piano 1	---	---	Zona Industriale	70	70	56,2	19,6	-	-	56,2	19,6	-	-	49,0	22,6	-	-	49,0	22,6	-	-
6001	RES	piano 2	---	---	Zona Industriale	70	70	56,1	20,3	-	-	56,1	20,3	-	-	49,0	24,1	-	-	49,0	24,1	-	-
6002	RES	p. terra	---	---	Zona Industriale	70	70	52,5	19,9	-	-	52,5	19,9	-	-	47,4	23,1	-	-	47,4	23,1	-	-
6002	RES	piano 1	---	---	Zona Industriale	70	70	56,0	20,5	-	-	56,0	20,5	-	-	49,5	23,7	-	-	49,5	23,7	-	-
6006	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,3	26,1	-	-	54,3	26,1	-	-	49,7	29,2	-	-	49,7	29,2	-	-

							Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate								
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturmo Leq dB(A)
6006	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,3	26,4	-	-	55,3	26,4	-	-	50,6	29,4	-	-	50,6	29,4	-	-
6007	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,9	25,7	-	-	55,9	25,7	-	-	51,4	28,5	-	-	51,4	28,5	-	-
6007	RES	piano 1	B	---	---	65	55	56,7	26,2	-	-	56,7	26,2	-	-	52,0	29,1	-	-	52,0	29,1	-	-
6009	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,3	49,9	-	-	54,3	49,9	-	-	55,5	52,4	-	-	55,5	52,4	-	-
6009	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,3	49,9	-	-	54,3	49,9	-	-	55,5	52,5	-	-	55,5	52,5	-	-
6009	RES	piano 2	B	---	---	65	55	54,4	49,9	-	-	54,4	49,9	-	-	55,5	52,5	-	-	55,5	52,5	-	-
6010	RES	p. terra	A	---	---	70	60	56,5	51,4	-	-	56,5	51,4	-	-	57,3	54,0	-	-	57,3	54,0	-	-
6010	RES	piano 1	A	---	---	70	60	56,5	51,5	-	-	56,5	51,5	-	-	57,3	54,0	-	-	57,3	54,0	-	-
6010	RES	piano 2	A	---	---	70	60	56,6	51,6	-	-	56,6	51,6	-	-	57,4	54,1	-	-	57,4	54,1	-	-
6010	RES	piano 3	A	---	---	70	60	56,8	51,9	-	-	56,8	51,9	-	-	57,7	54,5	-	-	57,7	54,5	-	-
6010	RES	piano 4	A	---	---	70	60	57,3	52,7	-	-	57,3	52,7	-	-	58,4	55,2	-	-	58,4	55,2	-	-
6011	COM	p. terra	B	---	---	65	55	51,1	47,9	-	-	51,1	47,9	-	-	53,1	50,4	-	-	53,1	50,4	-	-
6012	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,6	47,4	-	-	50,6	47,4	-	-	52,5	49,9	-	-	52,5	49,9	-	-
6012	RES	piano 1	B	---	---	65	55	50,6	47,4	-	-	50,6	47,4	-	-	52,6	50,0	-	-	52,6	50,0	-	-
6012	RES	piano 2	B	---	---	65	55	50,5	47,0	-	-	50,5	47,0	-	-	52,2	49,6	-	-	52,2	49,6	-	-
6012	RES	piano 3	B	---	---	65	55	50,7	47,2	-	-	50,7	47,2	-	-	52,4	49,8	-	-	52,4	49,8	-	-
6012	RES	piano 4	B	---	---	65	55	51,1	47,6	-	-	51,1	47,6	-	-	52,8	50,1	-	-	52,8	50,1	-	-
6013	RES	p. terra	B	---	---	65	55	48,8	43,0	-	-	48,8	43,0	-	-	49,1	45,5	-	-	49,1	45,5	-	-
6014	RES	p. terra	B	---	---	65	55	49,6	42,5	-	-	49,6	42,5	-	-	49,2	45,1	-	-	49,2	45,1	-	-
6014	RES	piano 1	B	---	---	65	55	50,7	43,9	-	-	50,7	43,9	-	-	50,4	46,4	-	-	50,4	46,4	-	-
6014	RES	piano 2	B	---	---	65	55	51,7	44,4	-	-	51,7	44,4	-	-	51,3	47,0	-	-	51,3	47,0	-	-
6014	RES	piano 3	B	---	---	65	55	52,9	45,1	-	-	52,9	45,1	-	-	52,3	47,6	-	-	52,3	47,6	-	-
6015	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,4	41,5	-	-	50,4	41,5	-	-	49,3	44,1	-	-	49,3	44,1	-	-
6015	RES	piano 1	B	---	---	65	55	52,1	43,2	-	-	52,1	43,2	-	-	51,0	45,8	-	-	51,0	45,8	-	-
6015	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,3	44,6	-	-	53,3	44,6	-	-	52,3	47,1	-	-	52,3	47,1	-	-
6016	RES	p. terra	B	---	---	65	55	50,0	41,9	-	-	50,0	41,9	-	-	49,3	44,5	-	-	49,3	44,5	-	-
6016	RES	piano 1	B	---	---	65	55	51,3	43,1	-	-	51,3	43,1	-	-	50,5	45,7	-	-	50,5	45,7	-	-
6016	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,1	44,6	-	-	53,1	44,6	-	-	52,2	47,2	-	-	52,2	47,2	-	-
6016	RES	piano 3	B	---	---	65	55	53,9	46,0	-	-	53,9	46,0	-	-	53,3	48,6	-	-	53,3	48,6	-	-
6017	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	47,6	38,7	-	-	47,6	38,7	-	-	46,5	41,4	-	-	46,5	41,4	-	-
6017	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	49,2	40,0	-	-	49,2	40,0	-	-	48,0	42,6	-	-	48,0	42,6	-	-
6017	RES	piano 2	---	---	o Territorio Nazio	70	60	50,2	41,2	-	-	50,2	41,2	-	-	49,1	43,8	-	-	49,1	43,8	-	-
6017	RES	piano 3	---	---	o Territorio Nazio	70	60	51,7	43,5	-	-	51,7	43,5	-	-	50,9	46,1	-	-	50,9	46,1	-	-
6018	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	49,5	40,6	-	-	49,5	40,6	-	-	48,4	43,2	-	-	48,4	43,2	-	-
6018	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	50,4	41,7	-	-	50,4	41,7	-	-	49,4	44,4	-	-	49,4	44,4	-	-
6018	RES	piano 2	---	---	o Territorio Nazio	70	60	51,3	43,0	-	-	51,3	43,0	-	-	50,5	45,6	-	-	50,5	45,6	-	-
6018	RES	piano 3	---	---	o Territorio Nazio	70	60	53,3	45,3	-	-	53,3	45,3	-	-	52,6	47,8	-	-	52,6	47,8	-	-
6019	RES	p. terra	---	---	o Territorio Nazio	70	60	47,7	41,2	-	-	47,7	41,2	-	-	47,8	43,9	-	-	47,8	43,9	-	-
6019	RES	piano 1	---	---	o Territorio Nazio	70	60	48,8	42,0	-	-	48,8	42,0	-	-	48,8	44,7	-	-	48,8	44,7	-	-
6020	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,0	46,4	-	-	53,0	46,3	-	-	53,1	47,2	-	-	53,1	47,2	-	-
6020	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,4	47,0	-	-	53,4	47,0	-	-	53,5	47,7	-	-	53,5	47,7	-	-
6020	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,8	47,5	-	-	53,8	47,5	-	-	53,9	48,1	-	-	53,9	48,1	-	-
6021	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,2	45,4	-	-	54,2	45,5	-	-	54,4	48,5	-	-	54,4	48,5	-	-
6022	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,4	42,8	-	-	53,4	42,9	-	-	53,7	47,7	-	-	53,7	47,7	-	-
6023	RES	p. terra	B	---	---	65	55	55,6	46,9	-	-	55,6	47,1	-	-	55,8	49,9	-	-	55,8	49,9	-	-
6025	RES	p. terra	---	---	Classe IV	65	55	52,5	42,4	-	-	52,5	42,5	-	-	52,8	46,6	-	-	52,8	46,6	-	-
6025	RES	piano 1	---	---	Classe IV	65	55	53,0	42,8	-	-	53,0	42,8	-	-	53,3	47,1	-	-	53,3	47,1	-	-
6025	RES	piano 2	---	---	Classe IV	65	55	53,2	42,9	-	-	53,2	42,9	-	-	53,4	47,3	-	-	53,4	47,3	-	-
6026	RES	p. terra	---	---	Classe IV	65	55	52,0	40,1	-	-	52,0	40,1	-	-	52,3	46,1	-	-	52,3	46,1	-	-
6026	RES	piano 1	---	---	Classe IV	65	55	52,7	40,8	-	-	52,7	40,8	-	-	53,0	46,8	-	-	53,0	46,8	-	-
6027	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,8	43,8	-	-	53,8	44,0	-	-	54,1	48,0	-	-	54,1	48,0	-	-
6027	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,8	43,9	-	-	53,8	44,0	-	-	54,1	48,0	-	-	54,1	48,0	-	-

						Output PFTE Assentito								Output PFTE con Parti Variate									
Caratteristiche Ricettori			Fascia Ferroviaria	Fascia infrastruttura concorsuale	Classe acustica PCCA (DPCM 14/11/1997) PRG (DPCM 1/3/1991)	Limiti Acustici di Riferimento		FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - ANTE MITIGAZIONE				FASE ESERCIZIO - POST MITIGAZIONE			
								Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata		Livelli Acustici in Facciata		Impatto Acustico Residuo in Facciata	
Numero Ricettore	Destinazione d'uso	Piano				Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
6027	RES	piano 2	B	---	---	65	55	54,2	44,2	-	-	54,2	44,3	-	-	54,5	48,4	-	-	54,5	48,4	-	-
6028	RES	p. terra	B	---	---	65	55	51,8	39,9	-	-	51,8	39,9	-	-	52,1	45,9	-	-	52,1	45,9	-	-
6028	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,6	41,7	-	-	53,6	41,7	-	-	53,9	47,7	-	-	53,9	47,7	-	-
6028	RES	piano 2	B	---	---	65	55	53,8	42,0	-	-	53,8	42,0	-	-	54,2	48,0	-	-	54,2	48,0	-	-
6029	RES	p. terra	B	---	---	65	55	52,0	41,9	-	-	52,0	42,0	-	-	52,2	46,2	-	-	52,2	46,2	-	-
6029	RES	piano 1	B	---	---	65	55	53,1	42,7	-	-	53,1	42,8	-	-	53,4	47,3	-	-	53,4	47,3	-	-
6030	RES	p. terra	B	---	---	65	55	54,3	43,5	-	-	54,3	43,6	-	-	54,6	48,5	-	-	54,6	48,5	-	-
6030	RES	piano 1	B	---	---	65	55	54,6	43,7	-	-	54,6	43,8	-	-	54,8	48,8	-	-	54,8	48,8	-	-
6031	RES	p. terra	B	---	---	65	55	53,3	42,8	-	-	53,3	42,9	-	-	53,5	47,5	-	-	53,5	47,5	-	-
6031	RES	piano 1	B	---	---	65	55	55,0	44,1	-	-	55,0	44,2	-	-	55,2	49,2	-	-	55,2	49,2	-	-
6032	RES	p. terra	A	---	---	70	60	54,1	42,4	-	-	54,1	42,4	-	-	54,4	48,4	-	-	54,4	48,4	-	-
10001	SCH	p. terra	---	---	Classe I	50	40	49,6	24,0	-	-	49,6	24,0	-	-	46,1	26,5	-	-	46,1	26,5	-	-
10001	SCH	piano 1	---	---	Classe I	50	40	50,0	24,4	-	-	50,0	24,4	-	-	46,6	27,0	-	-	46,6	27,0	-	-
10001	SCH	piano 2	---	---	Classe I	50	40	50,7	25,5	0,7	-	50,7	25,5	0,7	-	47,3	28,1	-	-	47,3	28,1	-	-
10002	SCH	p. terra	---	---	Classe I	50	40	53,3	36,3	3,3	-	53,3	36,3	3,3	-	50,6	38,9	0,6	-	50,6	38,9	0,6	-
10002	SCH	piano 1	---	---	Classe I	50	40	53,5	36,4	3,5	-	53,5	36,4	3,5	-	50,7	39,0	0,7	-	50,7	39,0	0,7	-
10003	SCH	p. terra	---	---	Classe I	50	40	46,7	34,2	-	-	46,7	34,2	-	-	44,8	37,2	-	-	44,8	37,2	-	-
10003	SCH	piano 1	---	---	Classe I	50	40	50,0	36,2	-	-	50,0	36,2	-	-	47,8	39,0	-	-	47,8	39,0	-	-
10003	SCH	piano 2	---	---	Classe I	50	40	51,6	37,7	1,6	-	51,6	37,7	1,6	-	49,3	40,5	-	-	49,3	40,5	-	-
10004	HOS	p. terra	---	---	Classe I	50	40	44,8	31,8	-	-	44,8	31,9	-	-	45,7	36,4	-	-	45,7	36,4	-	-
10005	HOS	p. terra	---	---	Classe I	50	40	45,8	32,6	-	-	45,8	32,7	-	-	46,7	37,5	-	-	46,7	37,5	-	-
10005	HOS	piano 1	---	---	Classe I	50	40	47,1	33,7	-	-	47,1	33,7	-	-	48,0	38,8	-	-	48,0	38,8	-	-
10005	HOS	piano 2	---	---	Classe I	50	40	47,2	33,7	-	-	47,2	33,8	-	-	48,1	38,9	-	-	48,1	38,9	-	-
10005	HOS	piano 3	---	---	Classe I	50	40	47,3	33,8	-	-	47,3	33,9	-	-	48,2	39,0	-	-	48,2	39,0	-	-
10005	HOS	piano 4	---	---	Classe I	50	40	47,4	33,9	-	-	47,4	34,0	-	-	48,3	39,1	-	-	48,3	39,1	-	-
10005	HOS	piano 5	---	---	Classe I	50	40	47,6	34,1	-	-	47,6	34,1	-	-	48,5	39,3	-	-	48,5	39,3	-	-
10006	HOS	p. terra	---	---	Classe I	50	40	45,7	32,4	-	-	45,7	32,5	-	-	46,6	37,3	-	-	46,5	37,3	-	-
10007	HOS	p. terra	---	---	Classe I	50	40	45,0	30,9	-	-	45,0	30,9	-	-	45,9	36,9	-	-	45,9	36,9	-	-
10008	HOS	p. terra	---	---	Classe I	50	40	41,3	27,3	-	-	41,3	27,3	-	-	42,2	33,1	-	-	42,2	33,1	-	-
10008	HOS	piano 1	---	---	Classe I	50	40	43,0	29,0	-	-	43,0	29,0	-	-	43,8	34,8	-	-	43,8	34,8	-	-
10008	HOS	piano 2	---	---	Classe I	50	40	45,2	31,3	-	-	45,2	31,4	-	-	46,1	37,1	-	-	46,1	37,1	-	-
10008	HOS	piano 3	---	---	Classe I	50	40	48,0	34,2	-	-	48,0	34,2	-	-	48,9	39,9	-	-	48,8	39,8	-	-
10008	HOS	piano 4	---	---	Classe I	50	40	49,6	35,9	-	-	49,6	35,9	-	-	50,5	41,5	0,5	1,5	50,5	41,5	0,5	1,5
10009	HOS	p. terra	---	---	Classe I	50	40	46,4	32,8	-	-	46,4	32,8	-	-	47,3	38,2	-	-	47,3	38,2	-	-
10009	HOS	piano 1	---	---	Classe I	50	40	48,6	34,8	-	-	48,6	34,8	-	-	49,5	40,4	-	0,4	49,5	40,4	-	0,4
10009	HOS	piano 2	---	---	Classe I	50	40	49,2	35,3	-	-	49,2	35,4	-	-	50,1	41,0	0,1	1,0	50,1	41,0	0,1	1,0