

COMUNE DI SAN ZENO NAVIGLIO

PROVINCIA DI BRESCIA



PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

AI SENSI DEL D.P.C.M. 1 MARZO 1991, ART. 2, DELLA L. N. 447/95, ART. 6, E DELLA L.R. N.13/2001

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

I TECNICI COMPETENTI:

Dott. Ing. Filippo Mutti
(D.G.R.L. n°2470 del 17/06/1997)

Tecnici rilevatori / collaboratori:

p.a. Luca Lanfredi
(D.G.R.L. 2583 del 25/06/1997)

geom. Mario Nocchiero
(D.G.R.L. 35 del 08/01/2003)



Risorse e Ambiente s.r.l.

Divisione Studi e Progetti


Via del Sebino, 12 – 25126 BRESCIA Tel: 030.2906550 – Fax: 030.292581 – eMail: info@risorseambiente.it

COMMESSA N°	REVISIONE N°	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Y5067	00	Giugno 2016	Risorse e Ambiente S.r.l.		

 <p>Comune di SAN ZENO NAVIGLIO</p>	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 <p>www.risorseambiente.it</p>
	INDICE		
	Pagina 2	Giugno 2016	

INDICE

1	PREMESSA	4
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	5
2.1	LEGISLAZIONE NAZIONALE	5
2.2	COMPETENZE DEI COMUNI	8
2.3	LEGISLAZIONE REGIONALE	9
2.3.1	Normativa della regione Lombardia	9
3	PROCEDURA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA: CRITERI METODOLOGICI	11
4	ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI	13
4.1	ACQUISIZIONE DEI DATI	13
4.1.1	Cartografia di base	13
4.1.2	Strumenti urbanistici	13
4.1.3	Piano di Classificazione Acustica	13
4.1.4	Altra documentazione	13
4.2	PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	13
4.3	ANALISI DEL PRECEDENTE PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	14
5	CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL TERRITORIO	15
5.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	15
5.2	CENNI STATISTICI	15
5.2.1	Demografia	16
5.2.2	Dati occupazionali	16
5.3	ANALISI DEL SISTEMA DELLA MOBILITÀ E DEI COLLEGAMENTI	17
	• Rete ferroviaria	18
5.4	ANALISI DEL TERRITORIO IN RELAZIONE AL CLIMA ACUSTICO ESISTENTE	18
5.4.1	Individuazione delle attività rilevanti dal punto di vista acustico	18
6	FORMULAZIONE DELLA PROPOSTA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	20
6.1	LA SUDDIVISIONE IN ZONE: CRITERI GENERALI	20
6.1.1	Corrispondenza tra destinazioni urbanistiche e classi acustiche	20
6.1.2	La classificazione acustica delle infrastrutture di trasporto	23
	- Fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali	24
	- Fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie	26
6.2	VERIFICA ED ADEGUAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA VIGENTE	27
6.3	ANALISI DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE PREVISTI DAL P.G.T.	28
6.3.1	Indicazioni di carattere generale	28
6.4	LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI LIMITROFI	29
6.4.1	Relazione di confine	29
7	LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	30
7.1	CLASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	31
7.2	CLASSE II: AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	31
7.3	CLASSE III: AREE DI TIPO MISTO	31
7.4	CLASSE IV: AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	31
7.5	CLASSE V: AREE PREVALENTEMENTE PRODUTTIVE	32
7.6	CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	32
7.7	CRITERI PARTICOLARI DI ZONIZZAZIONE	32
7.7.1	Classificazione delle infrastrutture di trasporto stradali	32
7.7.2	Classificazione delle infrastrutture di trasporto ferroviarie	33
7.7.3	Aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto	33

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 <small>RISORSE E AMBIENTE S.R.L.</small> www.risorseambiente.it
	INDICE		
	Pagina 3	Giugno 2016	

8	LE MISURE STRUMENTALI	35
8.1	<i>L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI</i>	35
9	ELABORATI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	36
9.1	<i>PRECISAZIONI IN MERITO AGLI ELABORATI CONSEGNATI</i>	36
9.2	<i>RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA</i>	37
9.2.1	<i>Criteri di interpretazione della carta di suddivisione in zone</i>	37
10	PROCEDURA DI ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE	38
11	REVISIONE ED AGGIORNAMENTO	39
12	ALLEGATI	40
	APPENDICE 1 - Riferimenti normativi	41
	APPENDICE 2 - Le misure strumentali	47

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 4	Giugno 2016	

1 PREMESSA

La presente relazione si riferisce alla redazione dell'aggiornamento del Piano di classificazione ai fini dell'inquinamento acustico negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno del territorio comunale di San Zeno Naviglio, così come previsto dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, dalla legge n° 447/95 nonché dalla Legge Regionale della Regione Lombardia n° 13 del 10 agosto 2001, effettuato da Risorse e Ambiente S.r.l. su specifico incarico dell'Amministrazione Comunale, affidato a Risorse e Ambiente S.r.l. con **determinazione n. 52 del 12/08/2015**.

Tale incarico nasce dalla necessità di adeguare il Piano di Classificazione acustica del territorio comunale redatto nel 2003 e approvato dal Consiglio comunale con Deliberazione n. 17 del 14/04/2004 alla luce dei molteplici mutamenti dell'assetto generale del territorio, derivanti da una nuova definizione nella gestione e disciplina del suolo (nuovo PGT), oltre che da un nuovo assetto socio-demografico.

La classificazione, o zonizzazione, acustica, realizzata in attuazione della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" del 26 ottobre 1995, n. 447 e della Legge Provinciale della Provincia Autonoma di Bolzano n° 20 del 5 dicembre 2012, consiste nella regolamentazione dei livelli di inquinamento acustico in funzione dell'uso prevalente del territorio, con l'obiettivo di garantire la salute e la qualità della vita dei cittadini e nel frattempo permettere un normale sviluppo delle attività economico - produttive.

Così come dal punto di vista urbanistico si effettua una suddivisione in aree omogenee dal punto di vista delle caratteristiche edilizie, la classificazione acustica determina le zone omogenee dal punto di vista del livello di rumore ammissibile.

L'obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non ancora inquinate e poter programmare il risanamento di quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale non accettabili in relazione alla destinazione d'uso della zona stessa.

La classificazione acustica rappresenta quindi un indispensabile strumento per una corretta pianificazione delle aree di sviluppo urbanistico ai fini della compatibilità degli insediamenti sotto il profilo dell'inquinamento acustico.

La conoscenza dei limiti massimi del livello sonoro ammissibile per una data zona è inoltre un dato essenziale alle attività produttive, siano esse già presenti sul territorio o di nuovo insediamento, per stabilire con certezza ed in modo definitivo se la propria attività è compatibile o meno con la realtà in cui è inserita o si intende inserire.

D'altro canto la stessa esigenza esiste anche per le Amministrazioni Comunali che hanno la necessità di definire con certezza i vincoli e gli obblighi derivanti dalla specifica normativa sia per quanto riguarda la richiesta di adeguamento delle situazioni esistenti che per l'autorizzazione di nuove attività.

Con la zonizzazione, ed il processo che porta alla sua definizione, si potrà avere un quadro complessivo di riferimento per capire quali sono le aree da salvaguardare, quali presentano livelli sonori accettabili per la specifica destinazione d'uso, quali ancora risultano inquinati e quindi da bonificare, quali sono le cause dell'inquinamento e che tipi di interventi si possono programmare e ancora dove sarà permesso l'insediamento di attività rumorose, dove invece sarà opportuno incentivare la loro delocalizzazione.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 5	Giugno 2016	

All'interno della presente relazione si illustrano i contenuti della legislazione in materia, le necessità e gli obiettivi della Classificazione acustica del territorio comunale, le competenze dei comuni, le modalità ed i criteri seguiti per giungere alla stesura del Piano.

A seguito dell'adozione, avvenuta con deliberazione di Consiglio comunale n. 30 del 18 dicembre 2015, il piano è stato pubblicato per 30 giorni ed ulteriori 30 giorni di tempo sono trascorsi per poter presentare delle osservazioni. La presente relazione tiene conto delle eventuali modifiche introdotte in seguito alla valutazione delle osservazioni presentate.

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Si riportano di seguito i principali provvedimenti normativi, statali o regionali, riguardanti la disciplina dell'inquinamento acustico e, in particolare, i Piani di Classificazione Acustica comunali. Il successivo Allegato 1 conterrà un ampio elenco di leggi in materia.

2.1 LEGISLAZIONE NAZIONALE

- *D.P.C.M. 1 MARZO 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".*

La norma fondamentale di riferimento è costituita dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", che, in attesa dell'emanazione dei decreti attuativi previsti dalla legge 26/10/95 n° 447, legge quadro in materia, introduce una regolamentazione dell'inquinamento acustico fissando i limiti massimi di accettabilità dei livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale.


In conformità a tali limiti i Comuni devono provvedere alla zonizzazione "acustica", in pratica alla suddivisione del territorio in relazione alla diversa destinazione d'uso.

A tal fine la normativa individua le sei diverse classi di seguito riportate:

- I - Aree particolarmente protette*
- II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale*
- III - Aree di tipo misto*
- IV - Aree di intensa attività umana*
- V - Aree prevalentemente industriali*
- VI - Aree esclusivamente industriali*

alle quali corrispondono differenti limiti massimi del livello sonoro equivalente [Leq A].

Il D.P.C.M. detta inoltre le necessarie definizioni e determina le tecniche di rilevamento e di misura dell'inquinamento acustico.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 6	Giugno 2016	

La legge 142/90 inoltre all'art. 14 attribuisce alla Provincia "le funzioni amministrative di interesse provinciale che riguardino vaste zone intercomunali o l'intero territorio provinciale", tra gli altri nel settore delle emissioni atmosferiche e sonore, senza peraltro fornire ulteriori specificazioni.

- *“Legge quadro sull'inquinamento acustico” n° 447 del 26 ottobre 1995.*

Tale provvedimento riorganizza la materia disciplinata dal DPCM 1/3/91 definendo le competenze degli Enti ai vari livelli e ribadendo la necessità da parte dei Comuni di dotarsi del piano di classificazione acustica. Rimanda inoltre la definizione di numerosi aspetti a decreti attuativi da emanarsi successivamente all'entrata in vigore della legge stessa. Al momento attuale non tutti i quattordici decreti attuativi previsti sono stati pubblicati.

- *DPCM 14 novembre 1997: “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*

Tale decreto, in attuazione della legge quadro, stabilisce i nuovi valori massimi di rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno (ad eccezione di particolari infrastrutture: stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali, oggetto di specifici decreti). L'articolo 3, comma 1, lettera a) della L. 447/95 riservava infatti allo Stato la determinazione dei valori limite (di emissione e immissione, di attenzione e di qualità) delle sorgenti sonore, fisse e mobili, così come definiti dall'art. 2 della stessa legge.

I valori limite stabiliti dal DPCM 14/11/97 (riportate nelle tabelle B, C e D allegate al provvedimento) sono riferiti alle diverse classi di destinazione d'uso in cui viene suddiviso il territorio comunale.

Si riportano nelle tabelle seguenti le definizioni delle classi sulla base della destinazione d'uso del territorio ed i corrispondenti valori dei limiti massimi consentiti del livello sonoro fissati dal DPCM 14 novembre 1997. Tale provvedimento, in base a quanto previsto dalla legge 447/95, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, così come definiti dall'articolo 2 della stessa legge.

In particolare:

- **valori limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori (art. 2, comma 1, lettera f);
- **valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente sonora (art. 2, comma 1, lettera e, L. 447/95) e in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità (art. 2, comma 3, DPCM 14/11/97);
- **valori di qualità:** i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili. (art. 2, comma 1, lettera h);
- **valori di attenzione:** il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente (art. 2, comma 1, lettera g);

VALORI DEI LIMITI MASSIMI DI IMMISSIONE (LIVELLO SONORO EQUIVALENTE) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO
(Tab. C - DPCM 14/11/97)

DESCRIZIONE DELLE CLASSI		Leq RELATIVO AL TEMPO DI RIFERIMENTO	
		diurno	notturno
I	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE aree ospedaliere e scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.	50 dB(A)	40 dB(A)
II	AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI aree con traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività artigianali e industriali	55 dB(A)	45 dB(A)
III	AREE DI TIPO MISTO aree con traffico veicolare locale o di attraversamento, con densità di popolazione media, con presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici	60 dB(A)	50 dB(A)
IV	AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA aree con intenso traffico veicolare, alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie	65 dB(A)	55 dB(A)
V	AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni	70 dB(A)	60 dB(A)
VI	AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi	70 dB(A)	70dB(A)

Tabella 2: valori dei limiti massimi di immissione

VALORI DEI LIMITI MASSIMI DI EMISSIONE (LIVELLO SONORO EQUIVALENTE) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO
(Tab. B - DPCM 14/11/97)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
II aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)
III aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
IV aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
V aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
VI aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

Tabella 3: valori dei limiti massimi di emissione

VALORI DI QUALITÀ (LIVELLO SONORO EQUIVALENTE) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO
 (Tab. D - DPCM 14/11/97)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47 dB(A)	37 dB(A)
II aree prevalentemente residenziali	52 dB(A)	42 dB(A)
III aree di tipo misto	57 dB(A)	47 dB(A)
IV aree di intensa attività umana	62 dB(A)	52 dB(A)
V aree prevalentemente industriali	67 dB(A)	57 dB(A)
VI aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabella 4: valori di qualità

VALORI DI ATTENZIONE

I valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A, riferiti al tempo a lungo termine T_L ¹ sono:

se relativi ad un'ora:	i valori della tabella C aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno
Se relativi ai tempi di riferimento:	i valori di cui alla tabella C.

Tabella 5: valori di attenzione

2.2 COMPETENZE DEI COMUNI

Le competenze dei comuni, come indicato dalla Legge 447/95, riguardano:

- a) la classificazione del territorio comunale (classificazione acustica);
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con la classificazione acustica;
- c) l'adozione dei piani di risanamento (se del caso, cioè in presenza di superamento dei valori di attenzione);
- d) il controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti che abilitano alla utilizzazione dei medesimi, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività produttive;
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico. A tal fine i comuni, entro un anno dalla data di entrata in vigore della legge, adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico, con particolare riferimento al controllo, al contenimento e all'abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dell'esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore;

¹ Il tempo a lungo termine T_L rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 <small>RISORSE E AMBIENTE S.R.L.</small> www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 9	Giugno 2016	

- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- g) i controlli:
- delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
 - della disciplina stabilita all'art. 8, c. 6, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
 - della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione di impatto acustico ove prevista dalla legge;
- h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'art. 2, c. 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.

2.3 LEGISLAZIONE REGIONALE

2.3.1 Normativa della regione Lombardia

- *L.R. n. 13 del 10 agosto 2001: "Norme in materia di inquinamento acustico"*

La Regione Lombardia, in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n° 447, ha approvato la legge regionale n. 13 del 10 agosto 2001 (B.U.R.L. n° 33 del 13/08/01) con la quale viene incentivata l'adozione da parte dei Comuni di piani di classificazione acustica e dei piani di risanamento. Stabilisce inoltre alcuni obblighi per le attività temporanee, definisce ruoli e competenze in materia di controllo dell'inquinamento acustico.

A questa ha fatto seguito la pubblicazione di provvedimenti previsti per l'attuazione della stessa legge, ovvero:

- *D.G.R. n. VII/6906 del 16 novembre 2001*

Relativa ai criteri per la redazione del piano di risanamento acustico delle imprese da presentarsi ai sensi della L. 447/95, art. 15, comma 2 e della L.R. n. 13 del 10 agosto 2001, art. 10, commi 1 e 2.

- *D.G.R. n. VII/8313 del 8 marzo 2002*

Relativa all'approvazione del documento riguardante le modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico di cui alla legge 447/95 e L.R. 13/2001.

integrata da:

- *D.G.R. n. X/1217 del 10 gennaio 2014*

Riguardante la "Semplificazione dei criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione d'impatto acustico dei circoli privati e pubblici esercizi. Modifica ed integrazione dell'allegato alla deliberazione di Giunta regionale 8 marzo 2002, n. VII/8313".

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 10	Giugno 2016	

- *D.G.R. n. VII/11582 del 13 dicembre 2002*

Relativa all'approvazione del documento "Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del comune", riguardante i comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti, come previsto dalla L. 447/95, art. 7, comma 5.


Di particolare rilevanza ai fini del presente lavoro, è la:

- *D.G.R. n. VII/9776 del 12 luglio 2002*

Relativa all'approvazione del documento "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale",

integrata da:

- *D.G.R. n. VIII/11349 del 10 febbraio 2010, "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale (L.R. 13/01) – integrazione della D.G.R. 12/07/2002, n. VII/9776".*

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 11	Giugno 2016	

3 PROCEDURA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA: CRITERI METODOLOGICI

L'elaborazione della proposta di classificazione acustica del territorio ha seguito una serie di fasi e passaggi successivi in modo da applicare, con le limitazioni indicate qualora riscontrate, quanto espresso al punto 7 della D.G.R. n. VII/9776 del 2002, ovvero le "Linee guida" emanate in proposito dalla Regione Lombardia, e che si indicano schematicamente di seguito:

- *Analisi degli strumenti urbanistici*

- individuazione della destinazione urbanistica di ogni singola area;
- individuazione sul territorio di:
 - impianti industriali significativi,
 - scuole, ospedali, parchi e aree protette,
 - attività artigianali, commerciali e terziarie, con riferimento anche a quelle poste nei comuni limitrofi;
 - individuazione dei principali assi stradali o delle linee ferroviarie.

- *Formulazione di una prima ipotesi di classificazione*

- analisi dell'esistente piano di azionamento acustico comunale e verifica delle classi acustiche allora adottate in riferimento all'evoluzione dell'assetto urbanistico, demografico e delle infrastrutture del territorio nel frattempo intercorsa, oltre che delle previsioni di trasformazione introdotte dal P.G.T.;
- prima definizione ipotetica del tipo di classe acustica da assegnare ad ogni singola area del territorio in base alle sue caratteristiche;
- individuazione delle classi I, V e VI;
- assegnazione delle classi intermedie II, III e IV alla rimanente parte del territorio, seguendo il criterio di inserire le più vaste aree possibili nella classe inferiore tra quelle ipotizzabili;
- assegnazione di una "fascia filare" parallela alle principali arterie di traffico veicolare e/o ferroviario, prevedendo per esse una classe III o IV a seconda delle loro caratteristiche;

- *Verifiche*


- acquisizione di dati acustici, mediante l'esecuzione di rilievi fonometrici, relativi al territorio che possono favorire un preliminare orientamento di organizzazione delle aree e di valutazione della loro situazione acustica;
- revisione della precedente definizione delle classi;
- verifica delle ipotesi riguardanti le classi intermedie II, III e IV;
- verifica della presenza di casi in cui le destinazioni d'uso del territorio indicano ad una classificazione con salti di classe maggiori di uno, cioè con valori limite che differiscono per più di 5 dB sia in prossimità delle linee di confine tra zone sia tra le zone di confine con i comuni limitrofi.

- *Formulazione della proposta di classificazione acustica definitiva*

- stesura della rappresentazione cartografica della proposta di classificazione acustica secondo quanto indicato dalla D.G.R. Lombardia n° VII/9776 del 2 luglio 2002: "Criteri tecnici di dettaglio per

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 <small>RISORSE E AMBIENTE S.R.L.</small> www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 12	Giugno 2016	

la redazione della classificazione acustica del territorio comunale” e consegna all’Amministrazione comunale committente affinché avvii l’iter previsto per adozione ed approvazione del Piano.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 13	Giugno 2016	

4 ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI

4.1 ACQUISIZIONE DEI DATI

La documentazione utilizzata e consultata, sia in formato cartaceo sia in formato digitale, per la redazione della proposta di aggiornamento del piano di classificazione acustica del territorio è stata la seguente:

4.1.1 Cartografia di base

- Aerofotogrammetrico comunale georeferenziato per l'intero territorio.

4.1.2 Strumenti urbanistici

- Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ex L. 12/2005: approvato con Delibera di Consiglio n. 19 del 20/08/2008, pubblicata sul B.U.R.L. (serie inserzioni e concorsi) in data 03.12.2008;
- Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ex L. 12/2005: 1° variante al PGT approvata con Delibera del Consiglio n. 12 del 02/08/2012, pubblicato sul B.U.R.L. n. 50 del 12/12/2012 e quindi efficace da tale data:
 - Documento di Piano;
 - Piano delle Regole.
 - Rapporto preliminare V.A.S., Agosto 2015

4.1.3 Piano di Classificazione Acustica

- 1° Aggiornamento del Piano di Classificazione acustica del Territorio comunale di San Zeno Naviglio, redatto da Risorse e Ambiente S.r.l. nel 2003 e approvato con Delibera di Consiglio comunale n. 4 del 26/04/2004.

4.1.4 Altra documentazione

- *Studio del traffico lungo via Diaz nel Comune di San Zeno Naviglio*, Planiter Ingegneria, novembre 2012;
- *Studio del traffico in funzione della realizzazione del sottopasso ferroviario e della rotatoria in via Industriale nel Comune di San Zeno Naviglio*, Planiter Ingegneria, novembre 2012.

4.2 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Il Piano di Governo del Territorio è uno strumento urbanistico introdotto in Lombardia dalla Legge Regionale n. 12 del 11/03/2005 che ha reso inefficace il P.R.G. sostituendolo quale strumento di pianificazione urbanistica a livello comunale, definendo le strategie per la gestione del territorio municipale.

La gestione del territorio verrà attuata attraverso un insieme di piani dalle diverse caratteristiche sulla base delle funzioni svolte, coordinati tra loro. In particolare il P.G.T. si compone di tre parti distinte: il Documento di Piano, che definisce il quadro generale della programmazione urbanistica; il Piano delle Regole, che definisce la destinazione d'uso delle diverse aree del territorio comunale; il Piano dei Servizi, che definisce la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico in funzione sia della realtà consolidata sia delle previsioni di sviluppo urbanistico.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 14	Giugno 2016	

Il Comune di San Zeno Naviglio è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con DCC n. 19 del 20/08/2008, pubblicata sul B.U.R.L. (serie inserzioni e concorsi) in data 03.12.2008.

Secondo tale strumento, l'intero territorio comunale è suddiviso in zone territorialmente omogenee, funzionali alla loro specifica destinazione d'uso.

Lo strumento urbanistico è stato esaminato attentamente per quanto riguarda le destinazioni urbanistiche definite, prestando particolare interesse a:

- l'individuazione di zone omogenee, come sopra indicate, alle quali attribuire una classificazione acustica certa;
- le zone di confine tra le diverse zone urbanistiche, allo scopo di riconoscere eventuali situazioni di "incompatibilità acustica" prospettabili.

La zonizzazione acustica consiste nella regolamentazione dei livelli di inquinamento acustico in funzione dell'uso prevalente del territorio, con l'obiettivo di garantire la salute e la qualità della vita dei cittadini e nel frattempo permettere un normale sviluppo delle attività economico – produttive.

A tali gruppi potrebbero quindi già corrispondere settori con caratteristiche di rumorosità, immessa od emessa, simile.

Nel corso del presente lavoro si sono inoltre prese in considerazione le modifiche introdotte dalla Variante al Piano secondo quanto indicato nella relazione allegata alla variante stessa, del marzo 2013.

4.3 ANALISI DEL PRECEDENTE PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Comune di San Zeno Naviglio è dotato di un Piano di Classificazione acustica del Territorio comunale redatto da Risorse e Ambiente S.r.l. e approvato nel 2004, che rappresenta lo strumento vigente.

Si evidenzia che la zonizzazione acustica in oggetto, essendo ormai datata, presenta in taluni casi attribuzioni di classe non rispondenti al contesto acustico attuale che, nel frattempo, è cambiato per lo sviluppo antropico, urbanistico, territoriale, nonché legislativo intercorso.

Si è proceduto quindi a informatizzare il Piano, disponibile esclusivamente su supporto cartaceo; lo studio è stato poi esaminato per quanto riguarda le destinazioni acustiche definite, prestando particolare interesse a:

- la verifica delle aree classificate come acusticamente omogenee in rapporto alle modifiche nel frattempo avvenute sia sul territorio (previsioni PGT e stato di fatto) sia nella normativa;
- le zone di confine tra le diverse classi acustiche, considerando anche i comuni limitrofi, in modo da poter risolvere criticità eventualmente rilevate, potendosi avvalere qualora ritenuto necessario del supporto di rilevazioni fonometriche.

5 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL TERRITORIO

5.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio amministrativo del Comune di San Zeno Naviglio presenta una superficie complessiva di 6,25 Km² e si colloca a sud del capoluogo provinciale, con il quale confina, essendo contiguo alla frazione di Folzano del comune di Brescia, tra i territori di Borgosatollo, Poncarale e Flero.

Presenta un andamento altimetrico pianeggiante e, oltre al centro abitato principale di San Zeno, attraversato dal Naviglio di San Zeno, parte del Naviglio di Brescia, comprende la frazione Aspes e le località Caselle e Garza, entrambe caratterizzate, dalla presenza di attività produttive artigianali; Cantarane; Cascina Pontevica e Cascina San Bartolomeo.

Come accennato, il territorio municipale di San Zeno Naviglio confina a Nord con il comune di Brescia, ad Est con il comune di Borgosatollo, a Sud con il comune di Flero, ad Ovest con il comune di Poncarale, tutti in provincia di Brescia.

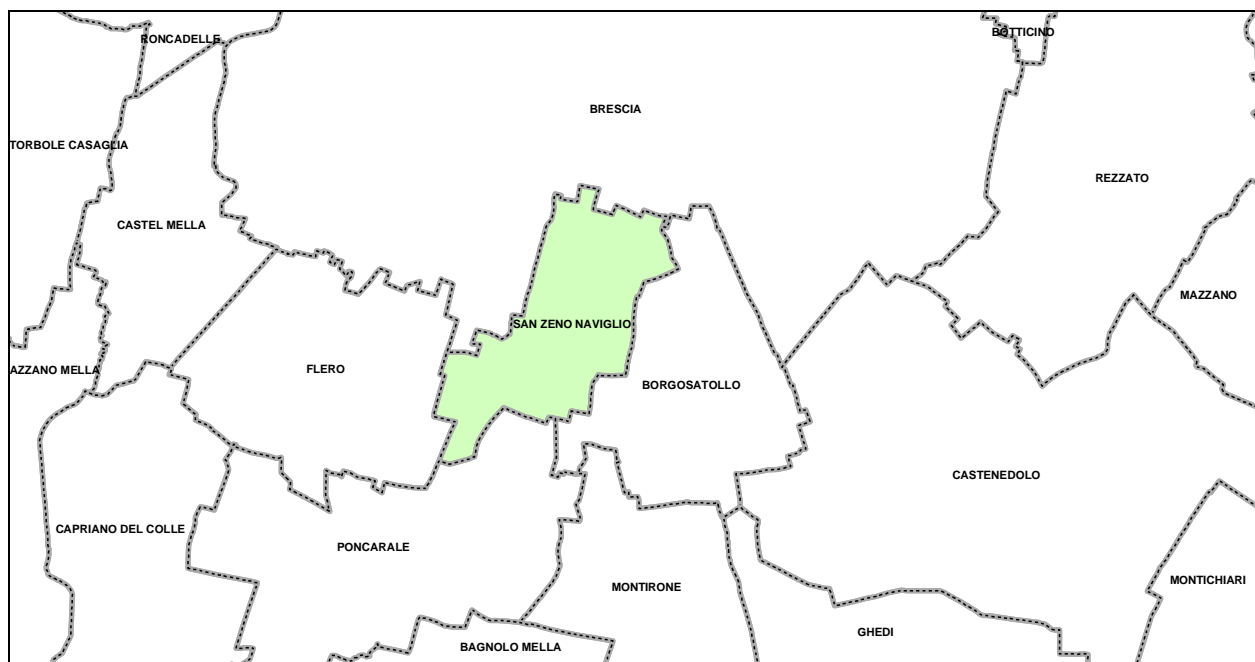


Figura 1 – inquadramento amministrativo del territorio comunale

5.2 CENNI STATISTICI

Le letture dei cambiamenti avvenuti nella popolazione, così come di quanto interessa il settore “produttivo” primario, secondario e terziario, costituiscono validi indicatori per l’interpretazione dei fenomeni e dei processi che agiscono in un territorio.

5.2.1 Demografia

San Zeno Naviglio conta 4.686 abitanti (31/12/2014 ISTAT²) e si estende su una superficie complessiva di 6,25 chilometri quadrati, per una densità abitativa di 750 abitanti per chilometro quadrato.

Il comune di San Zeno Naviglio ha fatto registrare nel censimento del 2001 una popolazione pari a 3.447 abitanti. Nel censimento del 2011 ha fatto registrare una popolazione pari a 4.601 abitanti, mostrando quindi nel decennio 2001 - 2011 una variazione percentuale di abitanti pari al 33.48%.³

5.2.2 Dati occupazionali

I dati sulle imprese registrate alla Camera di Commercio di Brescia nell'anno 2014 per il comune di San Zeno Naviglio danno i seguenti risultati (totale imprese industriali e artigianali)⁴:

Categoria di attività		Imprese	
		Sedi	Addetti
A	Agricoltura, silvicoltura e pesca	14	53
B	Estrazioni di minerali da cave e miniere	0	0
C	Attività manifatturiere	67	733
D	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	4	8
E	Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione...	0	0
F	Costruzioni	71	288
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli	134	692
H	Trasporto e magazzinaggio	19	153
I	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	28	105
J	Servizi di informazione e comunicazione	6	7
K	Attività finanziarie e assicurative	11	10
L	Attività immobiliari	42	74
M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	31	78
N	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	25	47
O	Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale...	0	0
P	Istruzione	1	17
Q	Sanità e assistenza sociale	5	21
R	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	2	5
S	Altre attività di servizi	21	149
T	Attività di famiglie e convivenze	0	0
X	Imprese non classificate	23	13
Totale		504	2.453

Tabella 6: numero di attività presenti nel comune, suddivise per categoria

² <http://demo.istat.it/bilmens2014gen/index.html>

³ <http://www.lombardia.indettaglio.it/ita/comuni/bs/sanzenonaviglio/sanzenonaviglio.html>

⁴ Struttura dell'attività produttiva - provincia di Brescia - anno 2014 - gennaio 2015

5.3 ANALISI DEL SISTEMA DELLA MOBILITÀ E DEI COLLEGAMENTI

Il comune è interessato dal passaggio delle seguenti infrastrutture viarie.

Il territorio di San Zeno Naviglio è percorso dalla strada provinciale SPBS 45bis che collega Brescia a Cremona e in centro abitato assume le denominazioni di via Diaz e via Della Volta.

Il territorio comunale è interessato anche dal passaggio dell'Autostrada A21 Torino - Piacenza – Brescia che l'attraversa in direzione nord-sud, passando ad est del centro abitato.

Le strade extraurbane ed urbane che interessano il territorio comunale (all'esterno o all'esterno del perimetro del centro abitato) sono così classificabili:

Strada	Classe funzionale
Autostrada A21 "Torino-Piacenza-Brescia"	Tipo A (autostrade)
SPBS 45bis "Gardesana Occidentale"	Tipo C (extraurbana secondaria)

Tabella 4: classificazione tecnico-funzionale delle strade

come riportato anche nella figura 2 seguente, estratta da: Provincia di Brescia - Tav. n° 2 Classificazione tecnico-funzionale della rete stradale esistente - Settembre 2010:

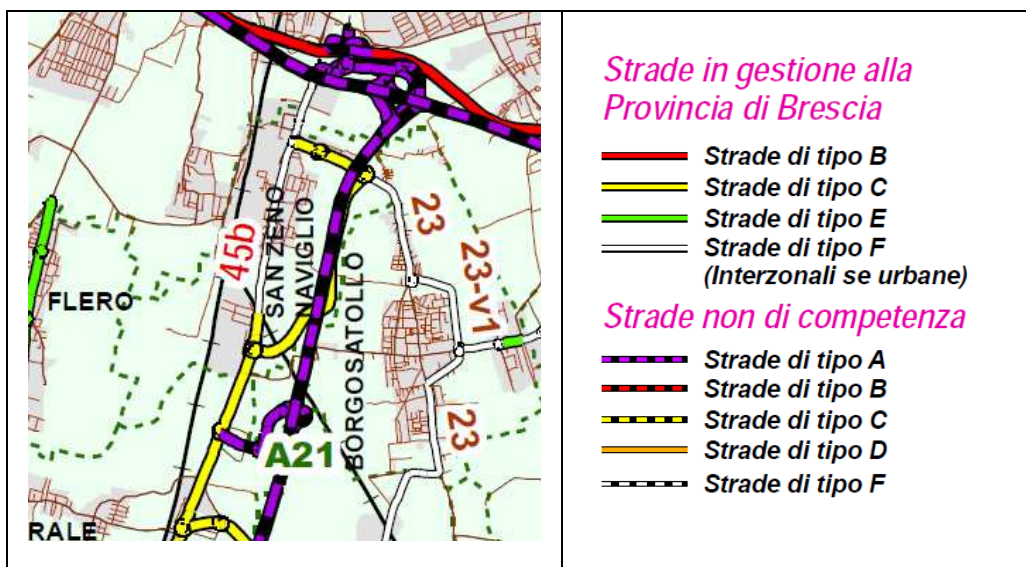


Figura 2: infrastrutture stradali nel comune di San Zeno Naviglio

Attualmente, a partire dall'ottobre 2010, il traffico dovuto all'attraversamento diretto del centro abitato è stato ridotto – in particolare per quanto riguarda la componente relativa al passaggio dei mezzi pesanti – con la creazione di una bretella della SP 45bis che si dirama appena prima della zona più urbanizzata del paese a nord e si immette nuovamente nella stessa SP 45bis, aggirando il centro abitato ad est, nei pressi del confine del comune di San Zeno Naviglio con il comune di Poncarale.

Il resto della viabilità è rappresentato da strade comunali locali (di tipo F) sia all'interno del tessuto urbano sia nell'extraurbano.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 18	Giugno 2016	

Importante segnalare al riguardo la presenza di un secondo itinerario utilizzato non solamente da traffico locale e che interessa vi Diaz (primo tronco), via Risorgimento, via Roma, via Industriale il quale consente di raggiungere la zona sud del Comune di Brescia, la tangenziale sud, la zona industriale di San Zeno Naviglio e i comuni confinanti ad ovest.

Con l'apertura di un sottopasso ferroviario in via Industriale si è realizzato un collegamento tra i due itinerari descritti.

Inoltre, in modo da scoraggiare il passaggio del traffico lungo il centro storico sono state proposte alcune modifiche dei sensi di marcia, oltre che il divieto di attraversamento ai mezzi pesanti.

- Rete ferroviaria

Il territorio comunale di San Zeno Naviglio è percorso da due linee ferroviarie:

- Ferrovia Brescia – Cremona (RFI);
- Ferrovia Brescia – Parma (RFI).

Il tratto Brescia-San Zeno è utilizzato da entrambe le linee, che si incontrano presso la stazione di San Zeno-Folzano posta all'interno del comune. Lo scalo è servito dai treni regionali che utilizzano le due linee ferroviarie.

5.4 ANALISI DEL TERRITORIO IN RELAZIONE AL CLIMA ACUSTICO ESISTENTE

5.4.1 Individuazione delle attività rilevanti dal punto di vista acustico

Proseguendo nell'esame del territorio, volendo analizzare sia quanto proposto dagli strumenti urbanistici sia lo "stato di fatto", risulta determinante valutare il condizionamento antropico dell'area in esame, in questo caso l'intera superficie comunale, e delle aree limitrofe.

In questa ottica si è quindi cercato di definire, pur se limitatamente a quanto conosciuto, oltre alle possibili "sorgenti di rumore", anche i possibili "ricettori sensibili" e gli "attrattori" presenti nel territorio comunale.

- Le sorgenti di rumore

Le sorgenti di rumore generalmente presenti sul territorio comunale sono essenzialmente riconducibili a:

- il traffico veicolare, come analizzato precedentemente;
- le sorgenti fisse: attività commerciali, sportive e attività produttive poste nell'immediata vicinanza di edifici od aree ad uso residenziale; zone produttive, artigianali ed industriali attive.

- I ricettori

I ricettori sensibili presenti sul territorio possono essere ricondotti alle seguenti categorie:

- Scuole: n. 2 scuole per l'infanzia; n. 1 scuole primarie; n. 1 scuola primaria di 1° grado (media);
- zone esclusivamente residenziali.

In particolare, tra gli edifici “sensibili”, nel territorio esaminato vi sono:

EDIFICIO	INDIRIZZO
Scuola dell’infanzia “N. Berther”	Piazza Marconi, 2
Scuola dell’infanzia paritaria “regina Margherita”	Via E. Bianchetti, 25
Scuola primaria “A. Canossi”	Piazza Marconi, 2
Scuola secondaria di I° grado statale “N. Berther”	Piazza Marconi, 2

Tabella 5: elenco degli edifici sensibili


- Gli attrattori

Sono definibili “attrattori” i luoghi in cui si svolgono attività anche non rumorose, ma da cui si origina un indotto (ad esempio: affluenza di pubblico) dall’impatto acustico rilevabile.

Sul territorio è riscontrabile la presenza di:

Tipo di struttura e/o attività	Ubicazione
Zone urbanizzate destinate prevalentemente a residenza e servizi pubblici (ad es.: uffici comunali; uffici pubblici; biblioteca comunale e informagiovani; banche; ambulatori; ASL; parcheggi pubblici; isola ecologica, caserme, ecc.)	individuate dal Piano di Governo del territorio
Locali per intrattenimento pubblico (bar, ecc.)	all’interno del tessuto urbano
Oratorio Parrocchia di San Zenone	Via Roma, 1
Centro Sportivo	Via Aldo Moro, 5

Tabella 6: elenco di possibili attrattori presenti nel territorio comunale

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 <small>RISORSE E AMBIENTE S.R.L.</small> www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 20	Giugno 2016	

6 FORMULAZIONE DELLA PROPOSTA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

6.1 LA SUDDIVISIONE IN ZONE: CRITERI GENERALI

Sulla base delle definizioni fornite dal D.P.C.M. 14/11/97 delle classi di destinazioni d'uso, con l'ausilio dell'analisi degli strumenti urbanistici e dei risultati delle misure effettuate, si procede in primo luogo all'individuazione delle zone da tutelare, alle quali assegnare eventualmente la Classe I.

Successivamente si individuano le principali infrastrutture di trasporto: strade a traffico intenso, autostrade, tangenziali e ferrovie, con le relative fasce di rispetto, che vengono inserite normalmente in Classe IV.

Si determinano poi la Classe V ed eventualmente, dove ne ricorrano gli estremi, la Classe VI, che sono, rispettivamente, quelle prevalentemente ed esclusivamente industriali.

Terminata questa fase, caratterizzata da elementi di sufficiente certezza interpretativa, si provvede alla definizione delle zone intermedie CLASSI II, III, IV tenendo conto delle interpretazioni che si espongono nelle pagine seguenti.

I criteri generali seguiti per la zonizzazione sono i seguenti:

- a) evitare un eccessivo frazionamento del territorio: l'unità di pianificazione minima è individuata nell'isolato;
- b) evitare semplificazioni eccessive assegnando aree molto vaste alla stessa classe;
- c) evitare differenze elevate di livello sonoro ammissibile tra zone contigue, tra le quali non dovrebbe esserci una differenza superiore a 5 decibel;
- d) verificare la compatibilità acustica tra i diversi insediamenti in periodo notturno;
- e) effettuare le verifiche fonometriche in modo ragionato tenendo presenti le sorgenti di rumore ed i potenziali soggetti disturbati evitando l'utilizzo di metodi statistico - casuali;
- f) tenere conto della destinazione urbanistica mantenendo però la libertà di inserire nella stessa zona aree con destinazione urbanistica differente;
- g) tenere conto della situazione dei comuni limitrofi in particolare delle localizzazioni urbanistiche nelle aree di confine.

6.1.1 *Corrispondenza tra destinazioni urbanistiche e classi acustiche*

Il criterio per la suddivisione in zone del territorio è di particolare importanza per le implicazioni che le scelte effettuate hanno sulle attività antropiche e sulla qualità della vita.

Di seguito si indicano i principali criteri, come suggeriti dalle Linee guida regionali oltre che dalle norme nazionali, cui si fa riferimento per la attribuzione delle diverse classi.

Le definizioni delle stesse classi rese tra virgolette sono quelle riportate nella Tabella A allegata al già citato DPCM 14/11/1997.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 21	Giugno 2016	

CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

“aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere e scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.”

Nella classe I possono essere inserite le aree che si vogliono tutelare quali ospedali, cliniche, case di riposo, scuole, aree cimiteriali, parchi, aree protette, aree a particolare valenza paesistico ambientale. Non è possibile che rientrino in tale classe aree con presenza di attività industriali o artigianali.

Il verde sportivo non è da considerarsi come zona da tutelare poiché la quiete non è condizione strettamente indispensabile per la sua fruizione.

Non si ritiene che tutte le aree destinate a "verde di quartiere" possano essere protette sia per le dimensioni solitamente limitate, sia perché strettamente integrate nella realtà residenziale a cui appartengono e spesso utilizzate per attività ricreative. A tali aree pertanto viene attribuita la stessa classe della zona in cui sono inserite.

Fanno inoltre eccezione le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti principalmente ad abitazione o con altra destinazione d'uso.

Non possono difatti essere comprese in classe I le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie.

CLASSE II - AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI


“aree urbane interessate da prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività artigianali e industriali”.

Per “bassa densità di popolazione” si intende generalmente un valore inferiore a 100 abitanti per ettaro. Comprende zone residenziali, di completamento o di nuova realizzazione con assenza o limitata presenza di attività commerciali o servizi e le aree a verde privato. Possono, a meno che a causa del contesto non debbano essere inserite in classi più elevate, rientrare in questa classe anche le strutture alberghiere.

Non possono essere comprese in tale classe aree con presenza di attività industriali o artigianali.

Per “strade locali” si intendono quelle interne di quartiere, interessate pressoché esclusivamente al traffico veicolare locale.

Tale classe è stata attribuita alla quasi totalità delle zone a destinazione d'uso residenziale come descritte precedentemente ad eccezione delle aree poste in adiacenza delle “fasce filari” delle infrastrutture stradali quando appartenenti a classi diverse.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 22	Giugno 2016	

CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO

“aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici”.

Per “media densità” di popolazione si intende generalmente un valore compreso tra 100 e 200 abitanti per ettaro;

Con “traffico veicolare di attraversamento” si intende quello che interessa le strade di scorrimento tra quartieri o frazioni ovvero presenti solo in specifici settori dell'area urbana utilizzate per servire il tessuto urbano;

Rientrano in questa classe le aree residenziali con presenza di attività commerciali, servizi, ecc., le aree in cui si svolgono attività sportive che non sono fonti di rumore (campi da calcio, campi da tennis, ecc.).

Tra le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici sono da comprendere gli insediamenti zootecnici rilevanti e di trasformazione del prodotto, sempre che non siano considerati insediamenti produttivi (in tal caso andrebbero inserite nelle classi IV, V o VI).

CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

“aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie”.

Per “alta densità” di popolazione si intende generalmente un valore maggiore di 200 abitanti per ettaro

Non possono essere comprese in classe inferiore alla IV le aree che si trovino all'interno delle zone di rispetto B dell'intorno aeroportuale e, per le distanze inferiori a 100 metri, le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie di grande comunicazione.

Le “strade di grande comunicazione” sono identificate come tronchi terminali o passanti di autostrade, le tangenziali esterne o interne, le strade di penetrazione o di attraversamento, le strade di distribuzione del traffico fra territorio urbano ed extraurbano.

Nel caso di infrastrutture interne alla zona urbanizzata si assume ove possibile il criterio di attribuire la stessa classe il corpo di fabbrica della prima fila di edifici prospicienti la strada stessa, eventualmente comprendendo le aree di pertinenza.

CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

“rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni”.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 23	Giugno 2016	

Alla classe V appartengono le aree artigianali e industriali, ed eventualmente le aree limitrofe, con limitata presenza di abitazioni.

E' ammissibile la presenza non preponderante di attività artigianali, commerciali ed uffici.

CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

"rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi".

Generalmente risulta piuttosto difficile, salvo particolari eccezioni, trovare aree industriali prive di insediamenti abitativi, almeno per quanto concerne il significato comune dell'espressione "insediamento abitativo". Si ricorda inoltre che la legge quadro 447/95 definisce come ambiente abitativo "ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone e comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive". Questo può comportare o la reale inesistenza della classe VI, oppure, nel caso in cui si ammetta l'esistenza di insediamenti abitativi, l'impossibilità di tutelare il disturbo di chi abita e lavora in tale classe, giacché per essa non si applica il criterio differenziale.

E' ammissibile una limitata presenza di attività artigianali.

Per l'assegnazione delle Classi II, III e IV, le Linee Guida regionali della Lombardia suggeriscono l'utilizzo e la valutazione di alcuni parametri specifici attribuibili alle varie zone da classificare (intensità e tipo del traffico veicolare; densità di attività di commercio e servizi; densità di attività produttive, industriali e artigianali; caratteristiche delle infrastrutture: strade, ferrovie, aree portuali; densità di popolazione). L'attribuzione dell'una o dell'altra classe potrebbe avvenire confrontando le diverse caratteristiche di ogni singola area, sulla base di corrispondenze tra i fattori analizzati. A differenza di altre regioni però, non viene definito un metodo quantitativo per la consultazione degli indici proposti.

Nel corso del presente studio si è preferito quindi seguire un criterio "qualitativo", nel quale i diversi parametri sono stati valutati e stimati in modo soggettivo sulla base delle conoscenze acquisite sul territorio in seguito alle informazioni ricevute, ai colloqui con personale tecnico o amministrativo comunale, ai dati di cui si è pervenuti in possesso ed alle verifiche su campo.

6.1.2 La classificazione acustica delle infrastrutture di trasporto

Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto, è previsto dalla normativa che vengano inserite nelle classi III o IV sopra descritte e che ad esse venga attribuita una fascia di pertinenza acustica, o "di rispetto", dall'ampiezza variabile a seconda del tipo di infrastruttura.

All'interno delle stesse fasce di rispetto delle infrastrutture di trasporto, è previsto poi che il rumore prodotto dalle infrastrutture coinvolte non concorra al superamento dei limiti di zona.

Per le aree che si verranno a trovare all'interno di tali fasce quindi, vi sarà un doppio regime di limiti: l'uno derivante dalla zonizzazione acustica comunale, che varrà per tutte le sorgenti di rumore diverse dall'infrastruttura, strada o ferrovia, interessata dalla fascia, ed un secondo definito dai decreti ministeriali volti a regolare le immissioni sonore prodotte dalla infrastrutture di trasporto.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 24	Giugno 2016	

- Fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali

Per quanto riguarda le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, la normativa di riferimento è rappresentata dal DPR 142/04 *“Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”*.

Il decreto stabilisce, seguendo le direttive della legge quadro, l’ampiezza da prevedere per le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, le misure e gli interventi da adottare per limitare il rumore nell’ambiente abitativo ed i valori limite di immissione, oltre che la verifica dei valori di emissione degli autoveicoli.

Successivamente ad una individuazione delle infrastrutture stradali secondo la classificazione ripresa dal D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo Codice della Strada), ovvero in:

- A. autostrade (extraurbane ed urbane);
- B. strade extraurbane principali;
- C. strade extraurbane secondarie;
- D. strade urbane di scorrimento;
- E. strade urbane di quartiere;
- F. strade locali (extraurbane ed urbane),

a loro volta suddivise in infrastrutture esistenti, loro ampliamento in sede e nuove infrastrutture in affiancamento a quelle esistenti e loro varianti o, invece, in infrastrutture di nuova realizzazione, viene definita una specifica "fascia di pertinenza acustica" di diversa ampiezza come stabilito nelle tabelle seguenti.

Nel caso di fasce divise in due parti, è prevista una prima parte più vicina all’infrastruttura denominata “fascia A” ed una seconda più distante detta “fascia B”. Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture in affiancamento ad una già esistente, la fascia di pertinenza acustica è calcolata a partire dal confine dell’infrastruttura preesistente.

I valori limite previsti all’interno delle fasce di cui sopra, sono definiti dal decreto e riportati nelle tabelle qui di seguito. In particolare, mentre per le infrastrutture stradali, esistenti ed in progetto, di tipo A, B, C, e D i limiti sono direttamente fissati dall’allegato 1 al DPR 142/04, per quelle di tipo E ed F sono demandati ai Comuni nell’ambito della definizione della classificazione acustica.

All’esterno delle fasce di pertinenza, le infrastrutture stradali concorrono al raggiungimento dei valori limite assoluti di immissione.



Comune di
SAN ZENO NAVIGLIO

PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

RELAZIONE TECNICA

Pagina 25

Giugno 2016



RISORSE E
AMBIENTE S.R.L.


www.risorseambiente.it

STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE						
Tipo di strada (secondo il codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo DM 05/11/01)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A- autostrada		250	50	40	65	55
B – extraurbana principale		250	50	40	65	55
C – extraurbana secondaria	C1 (s.e. a traffico sostenuto)	250	50	40	65	55
	C2 (s.e. a traffico limitato)	150	50	40	65	55
D – urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni nel rispetto dei valori riportati in Tab. C allegata al DPCM 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della L. n. 447/95			
F - locale		30				

Tabella 7: fasce di pertinenza acustiche per strade di nuova realizzazione

STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)						
Tipo di strada (secondo il codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Norme CNR 1980 e dir. PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
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 (strade 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 (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100			65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni nel rispetto dei valori riportati in Tab. C allegata al DPCM 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della L. n. 447/95			
F - locale		30				

Tabella 8: fasce di pertinenza acustiche per strade esistenti

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 26	Giugno 2016	

Qualora i valori limite imposti, sia all'interno delle "fasce di pertinenza" sia dalla tabella C allegata al DPCM 14/11/1997, non siano tecnicamente conseguibili o, si valuti, per ragioni economiche od ambientali, di intervenire direttamente sui ricettori, dovrà essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti, che andranno invece verificati all'interno degli edifici:

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

Il DPCM 14/11/97 e la DGR 7/9776 del 2002 si riferiscono al sistema viabilistico come a un elemento che concorre alla caratterizzazione di un'area dal punto di vista acustico ed a classificarla conseguentemente, individuando quattro categorie di vie di traffico:

- a) traffico locale (Classe II);
- b) traffico locale o di attraversamento (Classe III);
- c) ad intenso traffico veicolare (Classe IV);
- d) strade di grande comunicazione (Classe V).

Ai fini della suddivisione in categorie delle infrastrutture stradali, nell'ambito della presente zonizzazione si è fatto riferimento alle già elencate sei categorie A, B, C, D, E ed F definite dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs 30/04/92, n. 285 e successivi aggiornamenti).

In particolare:

- per "traffico locale" si è inteso quello che avviene in strade collocate all'interno di quartieri, in cui non si ha traffico di attraversamento, vi è un basso flusso veicolare, è quasi assente il passaggio di mezzi pesanti;
- per "traffico di attraversamento" si è inteso quello che avviene in presenza di elevato flusso di traffico, limitato transito di mezzi pesanti, è utilizzato per il collegamento tra quartieri ed aree diverse del centro urbano, ed in corrispondenza a strade di scorrimento;
- per "strade ad intenso traffico veicolare" si sono considerate eventuali strade di tipo D inserite in aree urbane, che hanno elevati flussi di traffico sia in periodo diurno che in periodo notturno e sono interessate da traffico di mezzi pesanti;
- per "strade di grande comunicazione" si sono considerate le strade di tipo A, B, D, ovvero: autostrade, strade extraurbane principali e strade urbane di scorrimento.

Le strade di quartiere o locali vengono considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica; prevedono fasce di pertinenza dell'ampiezza di 30 m ed assumono la classe delle aree circostanti. Per tali strade difatti (di tipo E o F), il DPR 142/2004, come riportato nelle tabelle precedenti, non definisce limiti in valore assoluto, e per esse valgono quindi i valori di immissione delle classi acustiche definite dal Piano di classificazione comunale.

- Fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie

La normativa di riferimento è rappresentata dal DPR 459/98 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".

Tale decreto stabilisce, seguendo le direttive della legge quadro, l'ampiezza da prevedere per le fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie, le misure da adottare per limitare il rumore nell'ambiente abitativo ed i valori limite di immissione del rumore.

In particolare, per quanto riguarda la zonizzazione acustica del territorio, particolare rilevanza assume la cosiddetta "fascia di pertinenza" la quale, a partire dalla mezzera dei binari esterni, avrà le seguenti caratteristiche:

tipologia infrastruttura	ampiezza fascia
per infrastrutture esistenti, loro varianti o di nuova realizzazione in affiancamento alle esistenti, con velocità di progetto fino a 200 km/h	FASCIA "A": 100 m dal binario FASCIA "B": 150 m dalla fascia A
per infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto > 200 Km/h	FASCIA UNICA: 250 m dal binario

I valori limite previsti all'interno delle fasce di cui sopra, sono così definiti:

Infrastrutture	Fascia	Ricettori	Periodo Diurno Leq in dB(A)	Periodo Notturno Leq in dB(A)
Infrastrutture esistenti, loro varianti o di nuova realizzazione in affiancamento alle esistenti, con velocità di progetto fino a 200 km/h	A + B	Scuole	50	-
	A + B	Ospedali, case di cura, case di riposo	50	40
	A	Tutti	70	60
	B	Tutti	65	55
per infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto > 200 Km/h	UNICA	Scuole	50	-
		Ospedali, case di cura, case di riposo	50	40
		Tutti	65	55

Tabella 9: fasce di pertinenza acustiche per infrastrutture ferroviarie

Al di fuori della fascia di rispetto, qualora i valori stabiliti con tabella C dal DPCM 14/11/97 non siano tecnicamente conseguibili, oppure si intenda intervenire direttamente sui ricettori, i valori limite da rispettare saranno i seguenti:

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

6.2 VERIFICA ED ADEGUAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA VIGENTE

Conseguentemente all'evoluzione dello sviluppo urbanistico previsto dal P.G.T. e delle trasformazioni in atto nel territorio, in seguito a confronti con tecnici ed amministratori comunali, si è provveduto a verificare, come da premessa, la pertinenza delle scelte di classificazione acustica del territorio effettuate precedentemente, anche in rapporto all'evoluzione della normativa nel frattempo avvenuta come sinora descritto.

La proposta di classificazione acustica formulata tiene perciò conto dei risultati delle verifiche eseguite, le quali hanno portato ad una completa revisione del piano vigente, datato e non adeguato alla situazione normativa attuale.

6.3 ANALISI DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE PREVISTI DAL P.G.T.

Durante la stesura del presente lavoro di classificazione acustica, si è posta attenzione anche alle caratteristiche principali e all'ubicazione di ciascun ambito di trasformazione urbanistica individuati dal vigente Documento di Piano come descritti all'interno del *Rapporto preliminare V.A.S. – Variante 2014*, nonché delle loro rilevanza e ed eventuale criticità, discusse nel corso di incontri con tecnici del Comune. Gli ambiti individuati sono i seguenti.

Ambito	Ubicazione	Destinazione d'uso prevista	Interessato da variante
ATR1	Località Garza	Residenziale di completamento	No
ATR2	Località Caselle	Residenziale edilizia convenzionata	Sì = riduzione volumi
ATR3	Località Caselle	Residenziale do completamento	No
ATR4	Località Caselle	Residenziale di completamento	No
ATR5	Loc. Cascina Fuserina	Residenziale di completamento	Sì = riorganizzazione
ATR6	Loc. Cascina Fuserina	Residenziale di completamento	No
ATR7	Centro storico	Riconversione a residenziale	No
ATP8	Loc. Duferdofin	Produttivo	No
ATP9	Loc. Duferdofin	Commerciale-direzionale	No
ATP10	Adiacenza autostrada A21	Agricola-produttiva	Sì = riclassificazione
ATS11	Parcheggio "AVIS"	Area a parcheggio	No
ATS12	Loc. Cimitero	Verde pubblico	No
ATS13	Loc. Cimitero	Area a parcheggio	No
ATS14		Parcheggio di interscambio	No
ATM15	Loc. Caselle	Ricettiva – interesse pubblico	No
ATP16		Commerciale-direzionale	No

Tabella 10: ambiti di trasformazione previsti dal PGT

6.3.1 Indicazioni di carattere generale

In generale, nei casi in cui per gli ambiti di trasformazione è prevista anche la realizzazione, la modifica o il potenziamento di strade che può determinare una variazione del clima acustico delle aree attraversate, dovrà preliminarmente essere redatta una valutazione di "impatto acustico" come da art. 8, comma 2 della Legge 447/95 e da art. 5 della L.R. 13/2001, redatta con le modalità e i criteri di cui alla D.G.R. n° 7/8313 del 08/03/2002.

Analogamente, una valutazione preliminare di impatto acustico dovrà essere prodotta ai sensi dell'articolo 8 comma 4 della Legge 447/95, alla richiesta di rilascio del titolo abilitativo di natura edilizia, per la costruzione di edifici da adibire a nuovi impianti industriali e/o artigianali; impianti sportivi; impianti ricreativi (discoteche e similari); postazioni di servizi commerciali polifunzionali; circoli privati e pubblici esercizi.

La realizzazione di nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere indicate all'art. 8, comma 2 della Legge 447/95 (strade, impianti sportivi e ricreativi, ferrovie, ecc.), così come di scuole, e asilo nido se previsti negli ambiti di trasformazione, devono prevedere la redazione di una valutazione di "clima acustico" redatta con le modalità e i criteri di cui alla D.G.R. n° 7/8313 del 08/03/2002.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 29	Giugno 2016	

6.4 LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI LIMITROFI

I comuni di prima corona (immediatamente confinanti) con San Zeno Naviglio sono: Brescia; Flero; Poncarale; Montirone e Borgosatollo, tutti in provincia di Brescia.

Ciascuno di questi Comuni è provvisto di un proprio Piano di Zonizzazione Acustica, così definito⁵:

- Comune di Borgosatollo: approvato con Del. C.C. n. 33 del 02/07/2012;
- Comune di Brescia: approvato con Del. C.C. n. 194 del 29/09/2006;
- Comune di Flero: approvato con Del. C.C. n. 28 del 09/09/2005;
- Comune di Montirone: approvato con Del. C.C. n. 10 del 09/03/2010;
- Comune di Poncarale: approvato con Del. C.C. n. 6 del 27/04/2010.

Al fine di poter effettuare un lavoro coordinato, tutelando l'interesse più generale della popolazione, non solo del comune oggetto del presente studio, per ognuno dei comuni citati si è verificata la situazione riguardante le zone di confine con lo scopo di conoscere l'effettiva destinazione d'uso del territorio e di poter svolgere un lavoro efficace e costruttivo nell'interesse di tutti i Comuni coinvolti.

Per quanto riguarda la classificazione delle aree di confine, si è proceduto ad esaminare la documentazione in nostro possesso, costituita da:

- Carta Tecnica Regionale 1:10.000 per un inquadramento generale del territorio;
- MIRCA – Mosaico web dei Piani comunali di zonizzazione acustica, Geoportale della Lombardia (www.cartografia.regione.lombardia.it).

Esaminata la documentazione costituita dagli estratti dei Piani di Classificazione Acustica dei Comuni che ne sono dotati, si è cercato, come imposto dalla normativa, di definirne l'azzonamento in modo da non creare contrasto tra quanto previsto per San Zeno Naviglio dal Piano di Classificazione Acustica vigente e le classi di destinazione acustica individuate o prevedibilmente individuabili nel corso della futura redazione dei Piani di classificazione degli altri comuni, basandosi sulla attuale destinazione d'uso urbanistica,

Ciò premesso, per quanto riguarda i comuni confinanti emergono le seguenti considerazioni.

6.4.1 Relazione di confine

Dall'esame di quanto previsto per le aree poste lungo i confini comunali, non risultano originarsi "salti di classe" tra queste e l'azzonamento proposto per il comune di San Zeno Naviglio.

Il risultato di tale analisi, comprese le correzioni introdotte viene riportato nella **Carta n° 1**, di "Inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti", in scala 1:10.000, allegata allo studio.

⁵ Regione Lombardia, Stato di attuazione della classificazione acustica nei Comuni della Regione: Elenco Comuni Zonizzati – dati pervenuti al 31/08/2015

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 30	Giugno 2016	

7 LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Sulla base delle considerazioni e dei criteri sin qui esposti ed illustrati nei capitoli precedenti, esaminata la situazione del territorio e visto inoltre quanto disposto dalla normativa, in particolare dalla D.G.R. Lombardia n° VII/9776 del 2 luglio 2002: “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”, valutando inoltre gli obiettivi previsti di tutela e gestione del territorio, pur se compatibilmente con la loro fattibilità tecnica, ed inoltre avvalendosi dei risultati delle misurazioni fonometriche eseguite all’uopo, si è pervenuti alla proposta di classificazione illustrata nella tavola allegata al presente lavoro: **Carta n° 2**, di “Azzonamento acustico”, in scala 1:5.000.

Nel presente lavoro, per la suddivisione del territorio in aree acusticamente omogenee, si sono seguiti i seguenti criteri generali:

- si è escluso l’accostamento di zone con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dB(A) a meno che non esistano evidenti discontinuità morfologiche (argini, crinali, linee continue di edifici, etc.) che assicurino il necessario abbattimento del rumore;
- per rispettare la regola di “non contiguità” è stato necessario definire una o più “fasce cuscinetto” di larghezze tali che garantiscano il degradamento progressivo dei limiti dalla zona più rumorosa a quella di maggior tutela;
- si è cercato di evitare una eccessiva frantumazione del territorio, ossia una suddivisione del territorio a “macchia di leopardo”: ove possibile, si è cercato di accorpate zone contigue dello stesso tipo senza per questo giungere a eccessive semplificazioni. Per la suddivisione si è cercato di seguire, ove possibile, i confini naturali del terreno (discontinuità, strade, palazzi);
- si sono prevalentemente considerate le attuali condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso non trascurando tuttavia di recepire le indicazioni previste dai vigenti piani di destinazione d’uso del territorio;
- si è tenuto conto delle zonizzazioni approvate dei comuni limitrofi cercando di evitare accostamenti al confine di aree acusticamente non contigue.

Si è pervenuti alla proposta di revisione della classificazione procedendo nel seguente modo:

1. verifica ed eventuale adeguamento delle scelte di classificazione operate in precedenza, all’atto della stesura del Piano di Classificazione acustica con quanto disposto da normativa eventualmente entrata in vigore;
2. reperimento, analisi e verifica di congruità delle classificazioni acustiche dei territori dei comuni limitrofi.

Per tali motivi è possibile che ad ambiti di identica tipologia d’uso urbanistica possano essere state attribuite differenti classi acustiche.

Considerato quanto esposto sinora, la proposta di classificazione acustica è riassumibile nei seguenti punti.

7.1 CLASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

IMMISSIONE		EMISSIONE	
LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno	LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno
50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)

All'interno del tessuto urbano non è stata individuata nessuna area alla quale assegnare una Classe I. Agli edifici scolastici è stata attribuita la classe più bassa possibile in base al contesto in cui si trovano, come consigliato anche dalle linee guida regionali. Preme segnalare che in tal caso, su indicazione dalle stesse linee guida, "la protezione acustica [dei recettori sensibili] potrà essere ottenuta attraverso interventi passivi sulle strutture degli edifici."

7.2 CLASSE II: AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI

IMMISSIONE		EMISSIONE	
LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno	LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno
55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)

Sono state inserite in Classe II le zone corrispondenti ai principali centri storici e residenziali delle località abitate. Ricadono in questa classe gli edifici scolastici, come descritto nel punto precedente.

7.3 CLASSE III: AREE DI TIPO MISTO

IMMISSIONE		EMISSIONE	
LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno	LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno
60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)

E' inserito in tale classe:

- tutto il territorio non individuato nelle classi precedente e successive, ovvero a tutto il territorio comunale posto al di fuori del perimetro del centro abitato, coincidente con zone agricole, compresa la località Aspes;
- le aree occupate dal Centro sportivo comunale e di piazza Aldo Moro.

Si è poi assegnata la III^a classe ad aree "cuscinetto" di ampiezza variabile in situazioni di possibile accostamento critico tra zone inserite in II^a ed in IV^a classe.

7.4 CLASSE IV: AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

IMMISSIONE		EMISSIONE	
LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno	LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno
65 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)

E' stata assegnata tale classe a:

- Alla fascia filare dell'autostrada A21;
- alla fascia filare della strada SPBS 45bis (tangenziale di San Zeno);

- alla fascia filare dell'infrastruttura stradale Via Industriale;
- alla fascia filare dell'infrastruttura stradale Via Diaz;
- alla fascia filare delle infrastrutture ferroviarie;
- alla nuova area produttiva-direzionale-commerciale posta ad est della Duferdofin, compresa tra SP 45 bis e Ferrovia (ATP9 e ARTP14);
- ad aree "cuscinetto" di ampiezza variabile in situazioni di possibile accostamento critico tra zone inserite in III^a ed in V^a classe.

7.5 CLASSE V: AREE PREVALENTEMENTE PRODUTTIVE

IMMISSIONE		EMISSIONE	
LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno	LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno
70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)

E' stata attribuita tale classe ai grossi comparti di tipo industriale – artigianale, generalmente corrispondenti a quelle individuate dal P.G.T.

Si è poi assegnata la V^a classe ad aree "cuscinetto" di ampiezza variabile in situazioni di possibile accostamento critico tra zone inserite in VI^a ed in IV^a classe (zona "Duferdofin").

7.6 CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

IMMISSIONE		EMISSIONE	
LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno	LAeq Limite diurno	LAeq Limite notturno
70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

Nel comune di San Zeno Naviglio tale classe è stata attribuita esclusivamente all'area occupata dall'insediamento industriale dell'acciaieria Duferdofin S.p.A., a sud del territorio municipale, congruamente con quanto previsto dalla classificazione acustica sia per le aree limitrofe sia per le zone esterne al comune, ricadenti nel territorio di Poncarale.

7.7 CRITERI PARTICOLARI DI ZONIZZAZIONE

7.7.1 Classificazione delle infrastrutture di trasporto stradali

In conseguenza dell'entrata in vigore degli specifici decreti, si è ritenuto di assegnare una classe di destinazione acustica alle strade urbane locali od ai tratti di attraversamento urbano delle vie principali. In particolare, le strade locali interamente all'interno delle zone produttive, essendo percorse da mezzi pesanti a causa della prossimità di insediamenti industriali o artigianali sono state considerate parte integrante delle zone stesse e ne prendono quindi la classificazione acustica; analogamente, le strade destinate a traffico locale all'interno delle zone inserite in Classe II o III vengono considerate parte integrante della zona e ne acquisiscono la classificazione acustica.

Alle altre infrastrutture di trasporto stradali sono state attribuite le relative "fasce di pertinenza acustica".

Come indicato precedentemente, i principali collegamenti stradali che interessano il comune di San Zeno Naviglio sono:

- la Autostrada A21 "Torino-Piacenza-Brescia"
- la SPBS 45bis "Gardesana Occidentale".

Tali strade vengono classificate rispettivamente di Tipo C (strada extraurbana secondaria) e di Tipo F (strada extraurbana locale) sulla base di una classificazione tecnico-funzionale dell'Ente gestore, come riportato nel precedente paragrafo 3.3 – Analisi del sistema della mobilità e dei collegamenti.

Il resto della viabilità è rappresentato da strade comunali locali e di quartiere (di tipo E ed F) sia all'interno del tessuto urbano sia nell'extraurbano.

Si propone pertanto la seguente classificazione acustica:

Strada	Classificazione strada Cod. Str.	Ampiezza fascia di rispetto ex DPR 142/04
Autostrada A21 "Torino-Piacenza-Brescia"	Tipo A	Fascia A da 100 m + Fascia B da 150 m
S.P. BS 45bis	Tipo C2	Fascia unica da 150 m
Tutte le strade	Tipi E, F locali e di quartiere	Fascia unica da 30 m

Per tutte, limitatamente all'inquinamento acustico prodotto dai mezzi di trasporto, valgono i limiti particolari previsti dal DPR n° 142 del 20/03/04 per il traffico citati nel precedente paragrafo 5.3.

7.7.2 Classificazione delle infrastrutture di trasporto ferroviarie

Ferrovia	Ampiezza fascia ex DPR 459/98
Infrastrutture ferroviarie esistenti	FASCIA "A": 100 m dal binario FASCIA "B": 150 m dalla fascia A

7.7.3 Aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto

La normativa specifica in materia della Regione Lombardia non prevede l'obbligo per i Comuni di individuare le aree destinate a spettacolo temporaneo.

L'assenza di aree destinate agli spettacoli temporanei, mobili ed all'aperto non impedisce e non vincola in alcun modo lo svolgimento di manifestazioni, feste, sagre, ed altro presso qualsiasi area del territorio comunale. E' facoltà dell'amministrazione concedere autorizzazioni in deroga ai vigenti limiti acustici per lo svolgimento delle suddette tipologie di attività presso qualsiasi area prescelta allo scopo.

L'identificazione di aree specifiche è tuttavia consigliata per i Comuni che intendano caratterizzare aree nelle quali si svolgano in più occasioni durante l'anno manifestazioni, spettacoli o fiere che per loro natura producano emissioni sonore significative.

Riportando quanto indicato al punto 2.5 del documento regionale "Criteri tecnici per la predisposizione della classificazione acustica del territorio comunale", si segnala che per le singole attività da svolgersi nelle aree così individuate può essere concessa l'autorizzazione comunale in deroga ai valori limite per

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 <small>RISORSE E AMBIENTE S.R.L.</small> www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 34	Giugno 2016	

le emissioni ed immissioni sonore prevista dalla legge 447/95, art. 6, comma 1, lettera h); per garantire un maggior controllo dell'inquinamento acustico occorre inoltre prevedere una disciplina di carattere generale da inserire nella regolamentazione comunale che qualifichi tale area come "Area destinata a spettacoli a carattere temporaneo".

Non deve essere, per queste zone, individuata una classe acustica speciale, ma possono essere inserite in una delle zone limitrofe o comunque in una delle classi comprese tra la III e la V.

Le aree destinate a spettacoli temporanei non possono essere individuate in prossimità di ospedali, case di cura o scuole se non indicando nell'eventuale regolamento comunale che disciplina le modalità di utilizzo dell'area e delle strutture in essa comprese le condizioni per rendere compatibili la destinazione dell'area con le esigenze di protezione acustica dei ricettori.

Le autorizzazioni in deroga per le singole attività temporanee svolte nel sito e che permettono il superamento dei limiti stabiliti dalla normativa statale devono comunque tenere conto delle destinazioni urbanistiche e della classificazione acustica delle aree prospicienti.

Nel caso in esame, il Comune di San Zeno Naviglio ha individuato in quattro aree, indicate graficamente nella documentazione cartografica facente parte del Piano di Classificazione acustica del territorio, inserite rispettivamente in una classe III/IV e non vicine ad ospedali o scuole e in classe III, le zone nelle quali verranno svolte tali manifestazioni. Il Comune potrà eventualmente modificare o ampliare l'elenco delle aree adibite a pubblico spettacolo con apposita delibera.

Le aree attuali sono:

- Parcheggio del centro sportivo – piazza Aldo Moro (classe acustica: III e IV);
- oratorio parrocchiale San Giovanni Bosco, via Roma (classe acustica III).

Per quanto riguarda l'area di piazza Aldo Moro, vista la posizione rispetto all'edificio della scuola media, si specifica che al suo interno sono svolte manifestazioni con orari non concomitanti con quelli scolastici in modo da essere compatibili con le rispettive destinazioni d'uso.


 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 35	Giugno 2016	

8 LE MISURE STRUMENTALI

8.1 L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI

Una volta realizzato l'elaborato della Classificazione acustica seguendo i criteri sinora descritti, questo è stato sottoposto ad un ulteriore controllo attraverso una campagna di misurazioni fonometriche. Tali misure hanno il solo valore di confronto con la bozza di classificazione acustica e, come indicato dalle Linee guida, devono essere intese come accertamenti mirati ad individuare le situazioni, qualora presenti, in cui sia difficile l'assegnazione ad una determinata classe, al fine di conoscere la situazione esistente.

Per quanto eseguito si rimanda a quanto illustrato in **APPENDICE 2**.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 <small>RISORSE e AMBIENTE s.r.l.</small> www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 36	Giugno 2016	

9 ELABORATI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La documentazione costituente la presente bozza di proposta di Piano di classificazione acustica del territorio consiste in:

- la presente Relazione tecnica descrittiva del procedimento e delle soluzioni adottati per la redazione del Piano di classificazione;
- elaborati grafici riportanti la suddivisione del territorio nelle diverse classi previste dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 costituiti da:
 - **carta n° 1**, di "Inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti", in scala 1:10.000;
 - **carta n° 2**, di "Azzonamento acustico", in scala 1:5.000;
 - **carta n° 3**, di "Azzonamento acustico", in scala 1:2.000;
- carta "RIL" di "ubicazione dei punti di misura", in scala 1:5.000, riportante la posizione delle postazioni di rilievo.
- Regolamento per l'attuazione del Piano;
- elaborati grafici e relazione su supporto informatico (CD).

Ulteriori elaborati verranno consegnati, come da offerta, in fase di approvazione definitiva del Piano di classificazione acustica, nel numero di copie stabilite e necessarie all'Amministrazione comunale, una volta esaminate e, se del caso, accolte eventuali osservazioni pervenute successivamente alla sua adozione e pubblicazione.

9.1 PRECISAZIONI IN MERITO AGLI ELABORATI CONSEGNATI

Con riferimento a quanto richiesto all'articolo 8, comma 3 della DGRL n. 7/9776 del 02/07/02, punto 3.1, si precisa che:

- ⇒ La planimetria di inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti – scala 1:10.000 è stata predisposta e corrisponde alla Carta 1 allegata allo studio;
- ⇒ Le planimetrie dello stato di fatto e la Tavola delle zone omogenee non vengono allegate al Piano di Classificazione acustica in quanto sono parti integranti del PGT. Per la stesura del Piano di Classificazione acustica, come indicato in relazione, sono state utilizzate le tavole allegate al PGT, del quale si è tenuto ampiamente conto;
- ⇒ L'azzonamento acustico fuori del perimetro del centro edificato – in scala 1:5.000, corrisponde alla Carta n. 2 allegata allo studio.

9.2 RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA

Per la rappresentazione cartografica si è seguita l'indicazione proposta dalla D.G.R. Lombardia n° VII/9776 del 2 luglio 2002: "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale", la quale attribuisce ad ogni classe le seguenti campiture grafiche:

Classe	Colore
I	Grigio
II	Verde scuro
III	Giallo
IV	Arancione
V	Rosso
VI	Blu

Tabella 11: campitura grafica delle classi di destinazione acustica ex DGR 9776 del 2.7.02

9.2.1 Criteri di interpretazione della carta di suddivisione in zone

Al fine di applicare correttamente la suddivisione in zone del territorio comunale e di dare un'interpretazione univoca alla cartografia, si stabilisce quanto segue:

- nel caso in cui sulla cartografia utilizzata per la zonizzazione non siano riportate costruzioni in realtà esistenti (o realizzate successivamente alla zonizzazione), se la linea di confine tra due zone le interseca, la classe da attribuire a tali edifici è quella avente i limiti più alti;

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 <small>RISORSE E AMBIENTE S.R.L.</small> www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 38	Giugno 2016	

10 PROCEDURA DI ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE

In virtù della dichiarazione di illegittimità costituzionale (sentenza n° 517/91) dell'art. 4 del D.P.C.M. 1/3/91 è decaduto il potere della Regione di emanare direttive per la predisposizione dei piani di risanamento comunali.

La competenza della classificazione del proprio territorio spetta quindi esclusivamente al Comune, secondo quanto stabilito dall'art. 2 del D.P.C.M. stesso e ribadito dalla normativa successiva.

La Regione Lombardia ha tuttavia ritenuto di proporre ai Comuni un iter procedurale per l'adozione della classificazione, espresso nei seguenti punti nella Legge Regionale 13 del 10 agosto 2001 (Art. 3):

1. il Comune adotta con deliberazione del consiglio comunale della proposta di classificazione dandone notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia;
2. il Comune dispone la pubblicazione della classificazione acustica adottata all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio;
3. contestualmente al deposito all'albo pretorio, la deliberazione è trasmessa all'ARPA competente ed ai comuni confinanti per l'espressione dei rispettivi pareri, da rendere entro sessanta giorni (qualora non pervenisse entro tale termine nessuna comunicazione, il parere è da considerarsi favorevole);
4. ricevimento delle osservazioni da parte di chiunque ne abbia interesse entro un periodo di trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all'albo pretorio;
5. analisi, valutazione ed eventuale accoglimento delle osservazioni;
6. qualora prima dell'approvazione vengano apportate modifiche alla classificazione acustica adottata, si procede nuovamente ad effettuare la procedura di adozione;
7. il Comune approva il piano di classificazione acustica;
8. pubblicazione dell'avviso di approvazione della classificazione acustica sul Bollettino Ufficiale della regione Lombardia entro trenta giorni dalla stessa.

Nel caso in cui la classificazione acustica del territorio venga eseguita contestualmente ad una variante generale del P.G.T., le procedure di approvazione saranno le medesime previste per la variante urbanistica ed alla stessa contestuali.

La D.G.R. Lombardia n. 8/11349 del 10 febbraio 2010 "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale (l.r. 13/01) – Integrazione alla d.g.r. 12 luglio 2002, n. 7/9776", stabilisce inoltre che contestualmente alla richiesta di pubblicazione sul BURL della avvenuta approvazione della classificazione acustica del territorio comunale, debba essere trasmessa alla Direzione Generale Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia la seguente documentazione:

- elaborato informatizzato georeferenziato della classificazione acustico del territorio comunale in formato shapefile.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 39	Giugno 2016	

11 REVISIONE ED AGGIORNAMENTO

Una volta determinata la classificazione acustica del territorio essa dovrebbe fungere da regolatore nell'ambito della compatibilità acustica dei nuovi insediamenti e vincolare l'evoluzione anche degli strumenti urbanistici generali.

Si potrebbe quindi pensare che una volta adottata essa debba rimanere immutata e invariabile nel tempo.

In realtà l'evoluzione socio - economica del territorio risulta spesso rapida e non facilmente prevedibile e quindi anche la classificazione acustica effettuata potrebbe dopo un certo lasso di tempo non risultare più adeguata alle nuove situazioni.

Sulla base di queste considerazioni si consiglia di verificare periodicamente i livelli sonori mediante campagne di monitoraggio del rumore effettuando un controllo della "evoluzione acustica" del territorio e verificando gli effetti degli eventuali interventi di bonifica effettuati.

In ogni caso una revisione, o una verifica di compatibilità reciproca, della zonizzazione e del Piano di Governo del Territorio, andrà effettuata in occasione di ogni modifica o revisione degli strumenti urbanistici.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA		 www.risorseambiente.it
	RELAZIONE TECNICA		
	Pagina 40	Giugno 2016	

12 ALLEGATI

A) Documentazione allegata alla presente relazione:

APPENDICE 1 - Riferimenti normativi.

APPENDICE 2 - Le misure strumentali

1. Moduli e certificati della misura eseguite: per ogni rilevazione eseguita: una scheda riguardante la descrizione del punto di misura e della misura stessa, un certificato della misura, un grafico indicante la distribuzione statistica, nel tempo di durata della misura, dei livelli di rumore riscontrati;
2. Certificati di taratura della strumentazione utilizzata;
3. Decreti della Regione Lombardia per il riconoscimento della figura di “tecnico competente in acustica ambientale”.

B) Regolamento per l’attuazione del Piano

C) Elaborati cartografici:

- elaborati grafici riportanti la suddivisione del territorio nelle diverse classi previste dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 costituiti da:
 - **carta n° 1**, di "Inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti", in scala 1:10.000;
 - **carta n° 2**, di "Azzonamento acustico", in scala 1:5.000;
 - **carta n° 3**, di "Azzonamento acustico", in scala 1:2.000;
 - **carta “RIL”** di “Ubicazione dei punti di misura”, in scala 1:5.000.

D) Supporto informatico

- elaborati grafici e relazione su supporto informatico (CD).

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

APPENDICE 1 - Riferimenti normativi

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

Normativa nazionale

DPR 19 luglio 2012, n. 227

Semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale – Scarichi acque – Impatto acustico.

DECRETO LEGGE 13 Maggio 2011, n. 70

Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia. (G.U. n. 110 del 13/05/2011, entrato in vigore dal 14/05/2011) all'Art. 5 – costruzioni private il comma 1 lettera e) e il comma 5 indicano le modifiche introdotte alla Legge Quadro 447/95.

LEGGE 4 Giugno 2010, n. 96

Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge comunitaria 2009. (G.U. n. 146 del 25/06/10 – Supp. Ord. 138/L) all'Art. 15 – le disposizioni sul D.P.C.M. 05/12/97

LEGGE 7 Luglio 2009, n. 88

Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge comunitaria 2008. (G.U. n. 161 del 14/07/09 – Supp. Ord. 110/L) all'Art. 11 comma 5 – le disposizioni sul D.P.C.M. 05/12/97

LEGGE 27 febbraio 2009, n. 13

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente. (G.U. n. 49 del 28/02/09)

D.M. 4 Aprile 2008

Ministero dei Trasporti. Rettifica del decreto 14 dicembre 2007 di recepimento della direttiva 2007/34/CE della Commissione del 14 giugno 2007, che modifica, ai fini dell'adattamento al progresso tecnico, la direttiva 70/157/CEE del Consiglio relativa al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore. (GU n. 135 del 11/06/08)

D.M. 24 luglio 2006

Modifiche all'allegato I - Parte b, del decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 262, relativo all'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate al funzionamento esterno. (G.U. n. 182 del 07/08/06)

DECRETO LEGISLATIVO 10 aprile 2006, n. 195

Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore). (G.U. n. 124 del 30/05/06)

D. LGS. 19/08/05 n° 194

Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale. (GU n. 222 del 23-9-2005)

Testo coordinato del Decreto-Legge n. 194 del 19 agosto 2005 (G.U. n. 239 del 13/10/2005)

 <p>Comune di SAN ZENO NAVIGLIO</p>	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

Ripubblicazione del testo del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 194, recante: «Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale», corredato delle relative note. (Decreto legislativo pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 222 del 23 settembre 2005)

D.LGS. 19/08/05 n° 187

Attuazione della direttiva 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche. (GU n. 220 del 21/09/05)

D.LGS. 17/01/05 n. 13

Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari. (GU n.39 del 17/02/05)

CIRCOLARE 6 SETTEMBRE 2004

Ministero dell'Ambiente e tutela del territorio - Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali (GU n. 217 del 15/09/04)

DPR 30/03/04 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 (GU n. 127 del 01/06/04)

DM Ambiente e Tutela del Territorio 1 aprile 2004

Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale. (G.U. n. 84 del 09/04/04)

LEGGE 31 ottobre 2003, n.306

Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2003. (G.U. n. 266 del 15/11/03 - Suppl. Ordinario n. 173) - Art. 14 Delega al Governo per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni comunitarie in materia di tutela dall'inquinamento acustico.

DECRETO LEGISLATIVO 4 settembre 2002, n.262

Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto. (G.U. n° 273 del 21/11/02 - suppl. ord. n° 214)

Legge 179 del 13/07/02

Disposizioni in materia ambientale (G.U. n° 189 del 13/08/02)

DM Giustizia 30/05/02

Adeguamento dei compensi spettanti ai periti, consulenti tecnici, interpreti e traduttori per le operazioni eseguite su disposizione dell'autorità giudiziaria in materia civile e penale. (G.U. n° 182 del 05/08/02)

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

DM Ambiente 23/11/01

Modifiche all'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore (G.U. n. 288 del 12/12/01)

DPR 03/04/01 n. 304

Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre 1995, n. 447 (G.U. n. 172 del 26/07/01)

DM Ambiente 29/11/00

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 (G.U. n. 285 del 06/12/00)

DM Ambiente 03/12/99

Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti (G.U. n. 289 del 10/12/99).

DPR 09/11/99 n. 476

Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni.(G.U. n. 295 del 17/12/99)

DM Ambiente 20/05/99

Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico (G.U. n. 225 del 24/09/99)

DPCM 16/04/99 n. 215

Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi (G.U. n. 153 del 02/07/99)

LEGGE 09/12/98, n. 426

Nuovi interventi in campo ambientale (G.U. n. 291 del 14/12/98)

DPR 18/11/98, n. 459

Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario (G.U. n. 2 del 04/01/99)

DPCM 31/03/98

Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del Tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art.3, comma 1, lettera b), e dell'art.2, commi 6,7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (G.U. n. 120 del 26/05/98)

DM Ambiente 16/03/98

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico (GU n. 76 del 01/04/98)

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

DPCM 19/12/97

Proroga dei termini per l'acquisizione ed installazione delle apparecchiature di controllo e registrazione nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo di cui al DPCM 18.09.97 (GU n. 296 del 20/12/97)

DPR 11/12/97 n.496

Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili (GU n. 20 del 26/01/97)

DPCM 05/12/97

Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici. (G.U. n. 297 del 22/12/97)

DPCM 14/11/97

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore (G.U. n. 280 del 01/12/97)

DM Ambiente 31/10/97

Metodologia del rumore aeroportuale (G.U. n. 267 del 15/11/97)

DPCM 18/09/97

Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante (G.U. n. 233 del 06/10/97)

DM Ambiente 11/12/96

Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo (G.U. n. 52 del 04/03/97).

LEGGE 26/10/95, n. 447

Legge quadro sull'inquinamento acustico (G.U. n. 254 del 30.05.95 - suppl. ord. n. 125)

DPCM 01/03/91

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno (G.U. n. 57 del 08/03/91)

D.LGS. 15 Agosto 1991, n. 277

Attuazione delle direttive n.80/1107/CEE, n.82/605/CEE, n.83/477/CEE e n.88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art.7 della Legge 30 Luglio 1990 n.212 (G.U. n. 200 del 27.08.91 - suppl. ord. n. 53)

COD. PROC. CIVILE - ART. 7 - COMPETENZE DEL GIUDICE DI PACE

COD. CIVILE - ART. 844 - IMMISSIONI

COD. PENALE - ART. 659 - DISTURBO DELLE OCCUPAZIONI O DEL RIPOSO DELLE PERSONE

COSTITUZIONE ITALIANA - Parte I - Diritti e doveri dei cittadini -Titolo II - Rapporti etico- sociali - ARTICOLO 32

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

Normativa regionale Lombardia

Legge Regionale n.16 del 14 agosto 1999 -Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - Arpa (B.U.R. Lombardia n. 32 del 19/8/99, 2° supp. ord.)

Legge Regionale n.13 del 10 agosto 2001 Norme in materia di inquinamento acustico" (B.U.R. Lombardia n. 33 del 13/8/01)

DGR 16 Novembre 2001 n.7 6906 -Piano di risanamento acustico

DGR 2 Luglio 2002 n.VII-9776 -Criteri tecnici di dettaglio per la classificazione acustica del territorio comunale

DGR n° VII/8313 seduta del 08/03/02 Legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico"

Allegato DGR n°VII/8313 -Approvazione del documento "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico." (B.U.R. Lombardia n° 12 del 18/03/02)

DGR 2 Luglio 2002 n.VII-9776 -Allegato

DGR n° VII/10556 seduta del 04/10/02 Approvazione dello schema di Convenzione tra la Regione Lombardia e l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente per la realizzazione degli interventi denominati "Presidio tecnico regionale rumore aeroportuale" e "Predisposizione delle curve di isolivello per Linate, Malpensa,Orio Al Serio", nell'ambito dell' Accordo di Programma Quadro in materia di Ambiente ed Energia sottoscritto il 2 febbraio 2001

DGR 13/12/2002-n.VII-11582-Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del Comune.(B.U.R. Lombardia n° 53 del 30/12/02)

DGR n. 808 2005 "Linee guida per il conseguimento del massimo grado di efficienza dei sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale in Lombardia"

Allegato-DGR n.808-2005 Allegato-Linee guida per il conseguimento del massimo grado di efficienza dei sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale in Lombardia"

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

APPENDICE 2 - Le misure strumentali

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI

L'opportunità di acquisire i dati acustici relativi al territorio è fondamentale al fine di conoscere la situazione esistente.

Le misure del livello sonoro, quando eseguite in modo mirato, escludendo l'utilizzo di mappature con misure in punti casuali o all'incrocio di griglie spaziali, sono un indispensabile strumento di analisi per una corretta ed efficace zonizzazione.

La durata dei rilievi è in funzione di numerosi fattori quali il tipo di sorgente, la variazione nel tempo del rumore ma soprattutto dell'obiettivo prefissato; in generale si ritiene comunque significativa una misura protratta fino a quando il valore del livello continuo equivalente (L_{eq}) si stabilizza.

I dati ottenuti con i rilevamenti fonometrici non devono essere utilizzati in modo determinante per attribuire la classificazione alle diverse zone ma servire come uno degli elementi di valutazione o eventualmente come ausilio per situazioni di incertezza o difficoltà di interpretazione.

L'utilità che deriva dalla conoscenza della realtà acustica presente sul territorio è quella di poter effettuare il confronto tra i limiti assimilabili previsti con la zonizzazione e la reale situazione esistente con la possibilità di evidenziare situazioni di difformità e quindi prevedere i conseguenti interventi di bonifica.

LA MISURA DEL RUMORE

Il rumore ambientale è variabile, come ben si può immaginare, in funzione di numerosi fattori correlati fra loro in modo assolutamente casuale.

Il livello sonoro varia da punto a punto e per ognuno di essi varia nel tempo.

A causa di ciò risulta necessario adottare precisi criteri di rilevamento che tengano conto di questo fatto e porre particolare attenzione nell'interpretazione dei dati da utilizzarsi come supporto per effettuare la classificazione acustica del territorio.

Descrittori acustici

Il descrittore acustico da utilizzare, secondo quanto stabilito dal D.P.C.M. 14/11/1997, è il livello sonoro equivalente (L_{eq}), misurato in dB(A).

Tale parametro rappresenta l'integrazione dei diversi livelli sonori verificatesi durante il tempo di misura.

In parole povere rappresenta "la media" del rumore durante il periodo in cui si è effettuata la misura.

Per la descrizione e la valutazione del rumore, in particolare quello prodotto dal traffico veicolare, è opportuno utilizzare anche i livelli percentili e tra gli altri gli indici L_{90} , L_{10} e L_1 .

Tali livelli percentili rappresentano il livello sonoro che viene superato per la percentuale di tempo corrispondente, ad esempio L_{90} è il livello sonoro che viene superato per il 90% del tempo di misura.

Di seguito viene riportata la descrizione dei parametri utilizzati.

Leq livello sonoro equivalente, rappresenta il livello continuo che corrisponde all'intensità sonora dei diversi livelli verificatesi nel tempo misura

L90 livello sonoro superato per il 90% del tempo di misura rappresenta il "livello di fondo" al netto delle componenti occasionali o fluttuanti del rumore

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

- L50** livello sonoro superato per il 50% del tempo di misura
- L10** livello sonoro superato per il 10% del tempo di misura
 La differenza tra L10 e L90 è indice della variabilità della rumorosità
- LMAX** livello sonoro massimo registrato durante la misura
- Lmin** livello sonoro minimo registrato durante la misura

LE MISURE FONOMETRICHE ESEGUITE NEGLI ANNI PRECEDENTI

Misure analoghe a quelle effettuate nel corso del presente lavoro, furono eseguite da Risorse e Ambiente S.r.l. in anni precedenti a corredo sia della stesura del piano di classificazione acustica comunale poi approvato, nel luglio-agosto 1994, sia di un progetto di aggiornamento dello stesso, nel 2003.

I risultati si trovano negli archivi del Comune e ad essi si rimanda per una eventuale consultazione. Complessivamente, furono eseguite le seguenti misure:

Anno	1994	2003
N° punti individuati	37	12
N° rilevazioni eseguite	42	12

Da cui deriva che il territorio comunale fosse stato ampiamente coperto.

LE MISURE FONOMETRICHE PER IL PROGETTO ATTUALE

Nel corso del presente studio, si è proceduto all'esecuzione di una nuova serie di misurazioni, atte a verificare il clima acustico presente e la correttezza delle decisioni applicate, delle quali si riporta una descrizione nei paragrafi seguenti.

La strumentazione

Nel corso della campagna di misura, i rilievi del livello sonoro sono stati effettuati utilizzando fonometri integratori di precisione *Brüel & Kjær* aventi le seguenti caratteristiche:

Strumento	Marca e modello	num. matricola
Fonometro integratore	Brüel & Kjær 2260 F	2034386
Stadio d'ingresso	Brüel & Kjær ZC 0026	-
Microfono omnidirezionale da ½" a condensatore per campo libero	Brüel & Kjær 4189	2584717
Cuffia antiventio	-	-
Software avanzato per l'analisi sonora	Brüel & Kjær BZ7202	-
Calibratore di livello acustico	Brüel & Kjær 4231	2263365
Accumulatore 12 V 3 Ah	-	-
Cavo interfaccia	Brüel & Kjær RS 232	AO 1442
Software di elaborazione dei dati strumentali	Brüel & Kjær Evaluator™ 7820	-

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

Calibrazione e taratura

La strumentazione è stata calibrata all'inizio e alla fine delle misure con calibratore di livello sonoro *Brüel & Kjær* 4231 con livello di pressione sonora di 94 dB a 1000 Hz con grado di incertezza pari a $\pm 0,2$ dB.

La taratura della strumentazione viene regolarmente verificata secondo quanto previsto dalla citata norma UNI 9432:2008 con un periodo non maggiore di 2 anni.

Tipo	Marca e modello	N° matricola	Tarato il	Certificato di taratura n°
Fonometro Integratore	B&K 2260	2034386	26/03/2015	CDK1502426
Microfono	B&K 4189	2584717	26/03/2015	CDK1502426
Calibratore	B&K 4231	2263365	26/03/2015	CDK1502444

In Allegato si riporta copia dei previsti certificati di taratura degli strumenti utilizzati nel corso della presente campagna di misura.

Modalità di misura

I rilievi sono stati effettuati seguendo le norme di buona tecnica per l'esecuzione di misure del rumore ambientale con il microfono posizionato a circa 1,5 m di altezza dal suolo e ad almeno 1,00 m da altre superfici interferenti, munito di cuffia antivento. Le misure sono state eseguite in condizioni meteorologiche normali, in assenza di precipitazioni atmosferiche e senza tenere conto di eventi eccezionali.

Si sono considerati i tempi di riferimento così come descritti dalla specifica normativa, ed in particolare: - periodo diurno: dalle ore 06,00 alle ore 22,00; periodo notturno: dalle ore 22,00 alle ore 06,00.

Tecnici competenti

Le misurazioni e la verifica dell'ottemperanza ai valori definiti dalle norme, sono state condotte da "tecnici competenti", così come definiti dalla L. 447/95, art. 2, riconosciuti dal competente assessorato regionale secondo quanto espresso con D.G.R. Lombardia n° 6/39551 del 12/11/98.

In allegato si riporta copia dei decreti regionali di riconoscimento delle qualifiche dei tecnici competenti.

Tempo di misura

Nel corso della campagna di misura oggetto della presente relazione, allo scopo di meglio definire la situazione acustica del territorio, sono stati eseguiti rilievi aventi le seguenti caratteristiche:

Descrizione		N° Misure
Durata	10, 15 e 30 minuti	10
Periodo di riferimento:	DIURNO	
Tempo di osservazione:	ore 8,30 ÷ 22,00, giorni feriali	
Parametri rilevati:	LAeq, LASMax, LASMin, LMax, LMin, Lpk (MaxP). LE (SEL), Ln: distribuzione percentuale dei livelli	

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

Tali tempi sono ritenuti significativi per una descrizione acustica sufficientemente attendibile del rumore ambientale, almeno per la fascia oraria in cui si è effettuato il rilievo.

Postazioni di misura

Nella successiva tabella vengono riportati, per ogni postazione individuata nel corso della campagna di misura, la localizzazione, la descrizione della rilevazione eseguita (data, ora, durata) ed i risultati rilevati, espressi come valore di livello equivalente (L_{Aeq}) e L_{90} in dB(A).

I punti per l'esecuzione delle misure sono stati individuati all'interno del territorio in modo che i risultati rilevati potessero essere di supporto alla verifica della classificazione acustica proposta.

Particolare attenzione si è data:

- agli edifici "vulnerabili" precedentemente indicati (punti 03, 04);
- alle vie di maggior traffico all'interno del centro abitato (punti 05, 06, 08);
- ai nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale, come previsti dal P.G.T. (01, 02, 07, 09).

Le altre postazioni hanno riguardato situazioni di interesse per la stesura del piano e la assegnazione delle classi acustiche, anche in riferimento alle destinazioni urbanistiche descritte nel P.G.T.

I rilievi sono stati eseguiti nei giorni 11 e 12 Giugno 2016.

VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Risultati delle rilevazioni fonometriche

Postazione di misura					Caratteristiche rilievo				
Id. Punto	Id. Rilievo	Localizzazione (via e riferimento)			DATA	ORA inizio	DURATA (min.)	L_{Aeq} dB(A)	L_{90} dB(A)
		Via		(ATR)					
01	0056.S3B	Via	Mascagni	(ATR 5)	11/11/2015	11:14	15	49,3	42,3
02	0060.S3B	Via	Brunelleschi	(ATR 3)	12/11/2015	15:23	15	46,4	43,3
03	0055.S3B	Via	Rodari	Scuole mat.	11/11/2015	10:30	15	52,6	39,1
04	0053.S3B	p.le	A. Moro	Scuole med.	11/11/2015	10:01	15	48,2	44,0
05	0061.S3B	Via	Lombardia	49	12/11/2015	15:59	15	56,4	46,6
06	0052.S3B	Via	Monti	Civico 1	11/11/2015	09:05	15	59,8	53,8
07	0058.S3B	Via	Industriale	(ATR 1)	12/11/2015	14:29	15	63,3	49,8
08	0059.S3B	Via	Roma	Oratorio	12/11/2015	14:57	15	55,0	42,1
09	0057.S3B	Via	XXV Aprile	(ATR 2)	11/11/2015	11:40	15	58,8	45,7
10	0053.S3B	Viale	Stazione	Civico 52	11/11/2015	09:31	15	48,7	44,1

Tabella 1 – Riepilogo delle postazioni di misura e dei principali valori rilevati (L_{Aeq} , L_{90})

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

Confronto dei valori rilevati con i limiti previsti nel DPCM 14/11/97

Per una maggior comodità di analisi, nella tabella seguente si riporta un confronto tra i valori rilevati in LAeq con i valori limite assoluti di immissione diurni delle sei classi di destinazione d'uso del territorio di cui al D.P.C.M. 14/11/97.

Punto di misura (classe)/ valore misurato	Periodo diurno						
	Classi e limite immissione						
	I 50	II 55	III 60	IV 65	V 70	VI 70	
01	49,3	≤	≤	≤	≤	≤	≤
02	46,4	≤	≤	≤	≤	≤	≤
03	52,6	>	≤	≤	≤	≤	≤
04	48,2	≤	≤	≤	≤	≤	≤
05	56,4	>	>	≤	≤	≤	≤
06	59,8	>	>	≤	≤	≤	≤
07	63,3	>	>		≤	≤	≤
08	55,0	>	≤	≤	≤	≤	≤
09	58,8	>	>	≤	≤	≤	≤
10	48,7	≤	≤	≤	≤	≤	≤

> = superiore al limite di classe
 ≤ = inferiore o uguale al valore limite di classe

Tabella 2 – Confronto dei valori (LAeq) con i limiti assoluti di immissione di ogni classe acustica

Analisi dei valori ottenuti

Dai valori rilevati emergono le seguenti considerazioni.

Un'analisi statistica dei risultati dei rilievi effettuati nel corso della stesura dell'aggiornamento del Piano di classificazione, sulla base dei valori limite previsti dalla normativa per ognuna delle classi acustiche in cui il territorio è diviso, evidenzia che i valori diurni dei livelli registrati, pur se derivanti da misure mirate ad una verifica di situazioni particolarmente "significative" dal punto di vista acustico e quindi molto spesso eseguite in corrispondenza della viabilità principale, possono essere distribuiti nel modo seguente:



Comune di
SAN ZENO NAVIGLIO

PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

ALLEGATI

Giugno 2016

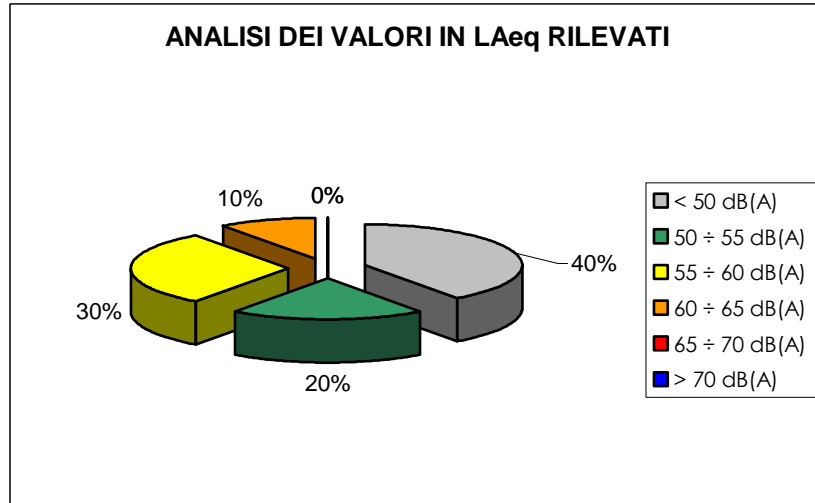


Figura 1: analisi dei valori rilevati (LAeq)

da cui risulta che il 60% di essi assume valori diurni ampiamente inferiori a 55 dB(A), limite ritenuto più che accettabile per una buona qualità della vita, corrispondente al limite di zona per la Classe II “prevalentemente residenziale”.

In un unico punto rilevati, corrispondente alla misura eseguita lungo via Industriale, si supera il valore di 60 dB(A). In nessuno si supera il valore di 70 dB(A).

Da un’analoga analisi del livello del “rumore di fondo” preso in considerazione (indicato come valore di L_{90}), risulta invece, al netto delle componenti occasionali o fluttuanti del rumore, un rispetto dei limite di 50 dB(A), previsto per la Classe II per tutti i punti considerati.

Per un’osservazione più approfondita, si segnala che:

1. da questa analisi, oltre che da una verifica del livello di rumore di fondo come descritto precedentemente, si può ricavare che i valori riscontrati sono da considerare generalmente compatibili sia con la destinazione d'uso prevista o prevedibile nel territorio sia con l’azzonamento acustico proposto. I superi eventuali, come analizzato precedentemente sono da attribuirsi pressoché totalmente, anche nei casi in cui sia individuabile una sorgente sonora fissa, al traffico veicolare;
2. le misurazioni sono state eseguite, come detto, soprattutto in prossimità dei nuovi ambiti residenziali (ATR) previsti dal PGT. In quasi tutti i casi considerati (ATR2; ATR3; ATR5) presentano livelli di immissione compatibili con tale destinazione (55 dB(A)) anche quando inseriti in classi con valori limite più elevati. Unica eccezione è il risultato della misura eseguita in prossimità dell’ATR1, lungo via Industriale e vicino alla nuova rotatoria che conduce al sottopassaggio della ferrovia dove si è riscontrato un livello superiore a 60 dB(A) in LAeq, ma comunque inferiore a 50 dB(A) come L_{90} ;
3. per quanto riguarda gli edifici scolastici, si è eseguita una verifica all’esterno degli stessi e/o in posizioni prossime agli ingressi (pp. 03 e 04), quindi in prossimità delle sedi stradali. I risultati hanno dato in entrambi i casi valori compatibili con il limite fissato per il periodo di riferimento diurno per la classe I in cui gli stessi edifici sono stati inseriti.
4. per quanto riguarda i rilievi eseguiti in punti già esaminati nel corso delle precedenti campagne di misura e confrontabili (via Roma – parcheggio oratorio; via Lombardia – parcheggio limitrofo al

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

semaforo fronte chiesa), si possono riscontrare, probabilmente a causa della realizzazione del sottopassaggio in via industriale e dell'introduzione di misure di modifica della viabilità nel centro abitato, valori inferiori di LAeq.

Tuttavia, al fine di valutare la necessità di un Piano di Risanamento acustico, si dovrà provvedere ad effettuare alcune misurazioni in conformità a quanto stabilito dal DM 16/03/1998, Allegato C, identificando il contributo delle varie sorgenti sonore.

Il soggetto che dovrà provvedere all'intervento di risanamento acustico (artt. 9 e 11 della L.R. 13/2001) sarà individuato ai sensi di quanto disposto dal DM 142/2004.

Si evidenzia che i limiti di immissione di cui al DPR 142/2004 devono essere misurati a 1 m dalla facciata (decreto 16/06/1998, Allegato C).

PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

Al termine della campagna di misura funzionale all'aggiornamento del Piano di classificazione acustica del territorio, i risultati dei singoli rilievi fonometrici eseguiti e l'indicazione dell'ubicazione degli stessi vengono riportati in allegato alla presente relazione, per ogni punto in cui sono state effettuate le misurazioni:

- a) un modulo indicante la descrizione del punto di misura e delle misure eseguite;
- b) un certificato della misura eseguita riportante: una tabella riassuntiva delle principali caratteristiche della misura; un'analisi di frequenza in bande d'ottava; un grafico indicante la distribuzione statistica, nel tempo di durata della misura, dei livelli di rumore riscontrati,

si allega inoltre una tavola di ubicazione dei punti di misura, **Carta n° 3**, in scala 1:5.000, elaborata sul database topografico del Comune di San Zeno Naviglio.

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

ALLEGATO 1

Moduli e certificati delle misure eseguite

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

01

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **VIA MASCAGNI**

Civico: 2

Caratteristiche del sito:

tipologia: Area residenziale

descrizione: Complesso residenziale

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** *urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti*
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

tipologia/note:

Produttiva	<input type="checkbox"/>	
Commerciale	<input type="checkbox"/>	
Residenziale	<input type="checkbox"/>	
Ricreativa	<input type="checkbox"/>	
Altro	<input type="checkbox"/>	

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

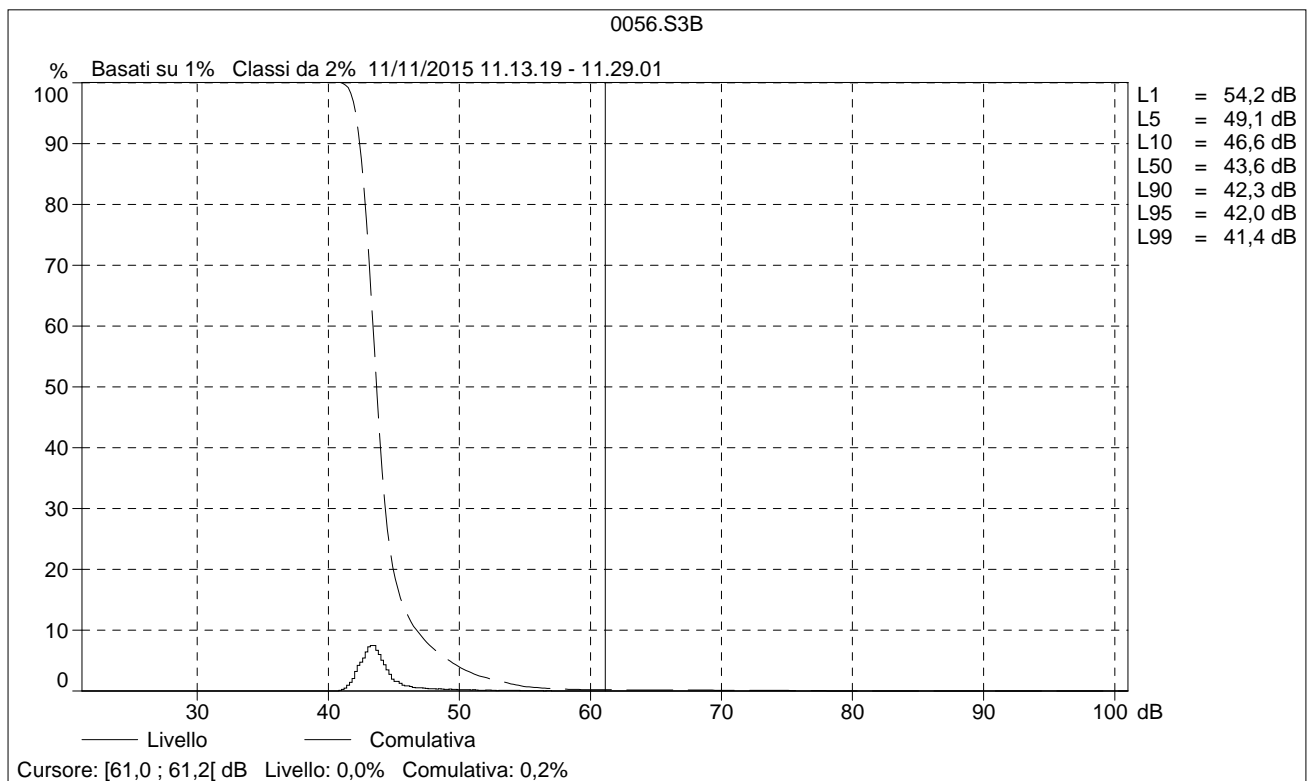
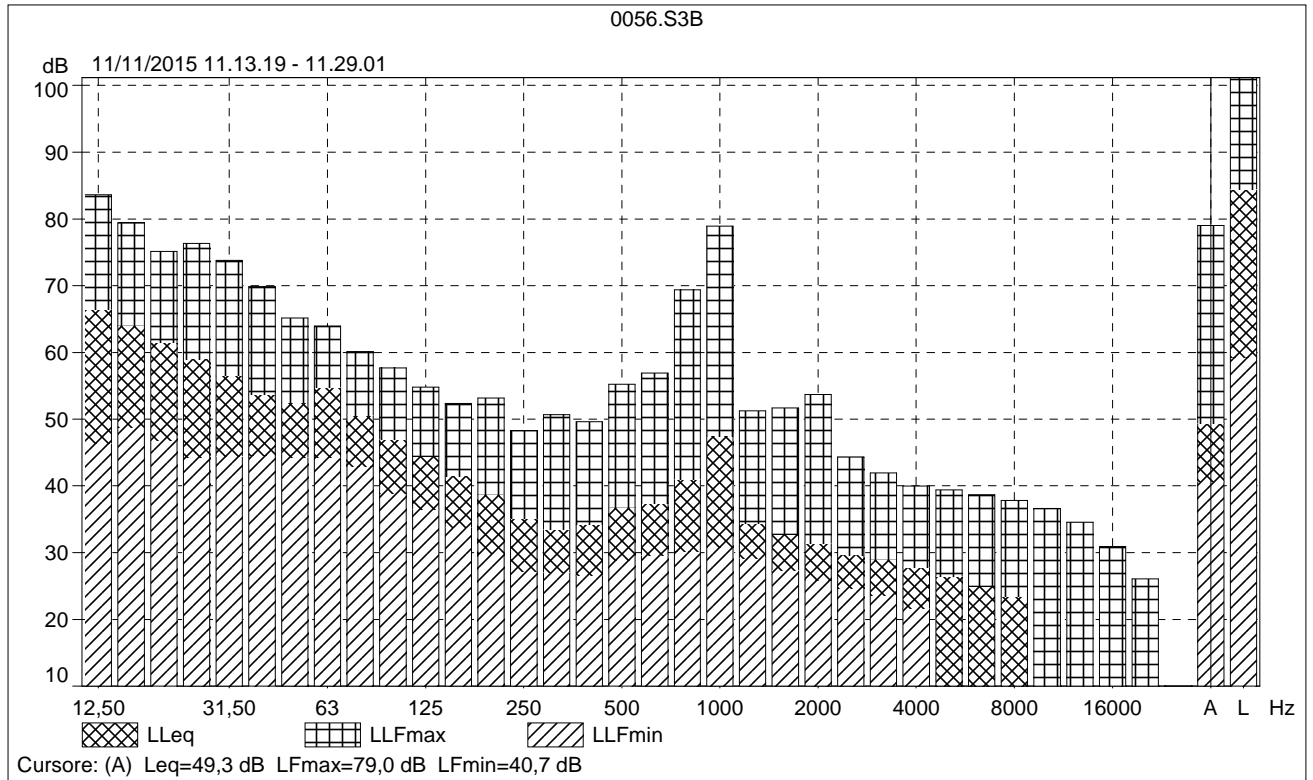
Altezza da terra:	m 1.20	Distanza da bordo str.	m 1,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	--------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0056	mercoledì	11/11/2015	D	11:14	15	Lanfredi	2260	49,3	42,3

0056.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAF90 [dB]	LASmax [dB]
Valore			0,02	49,3	79,0	40,7	42,3	75,3
Ora	11.13.19	0.15.42						
Data	11/11/2015							



 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

02

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **VIA BRUNELLESCHI**

Civico: /

Caratteristiche del sito:

tipologia: Area produttiva

descrizione: Parcheggio

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

tipologia/note:

Produttiva	<input type="checkbox"/>	
Commerciale	<input type="checkbox"/>	
Residenziale	<input checked="" type="checkbox"/>	abbaio cani
Ricreativa	<input type="checkbox"/>	
Altro	<input checked="" type="checkbox"/>	passaggio n. 1 treno

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

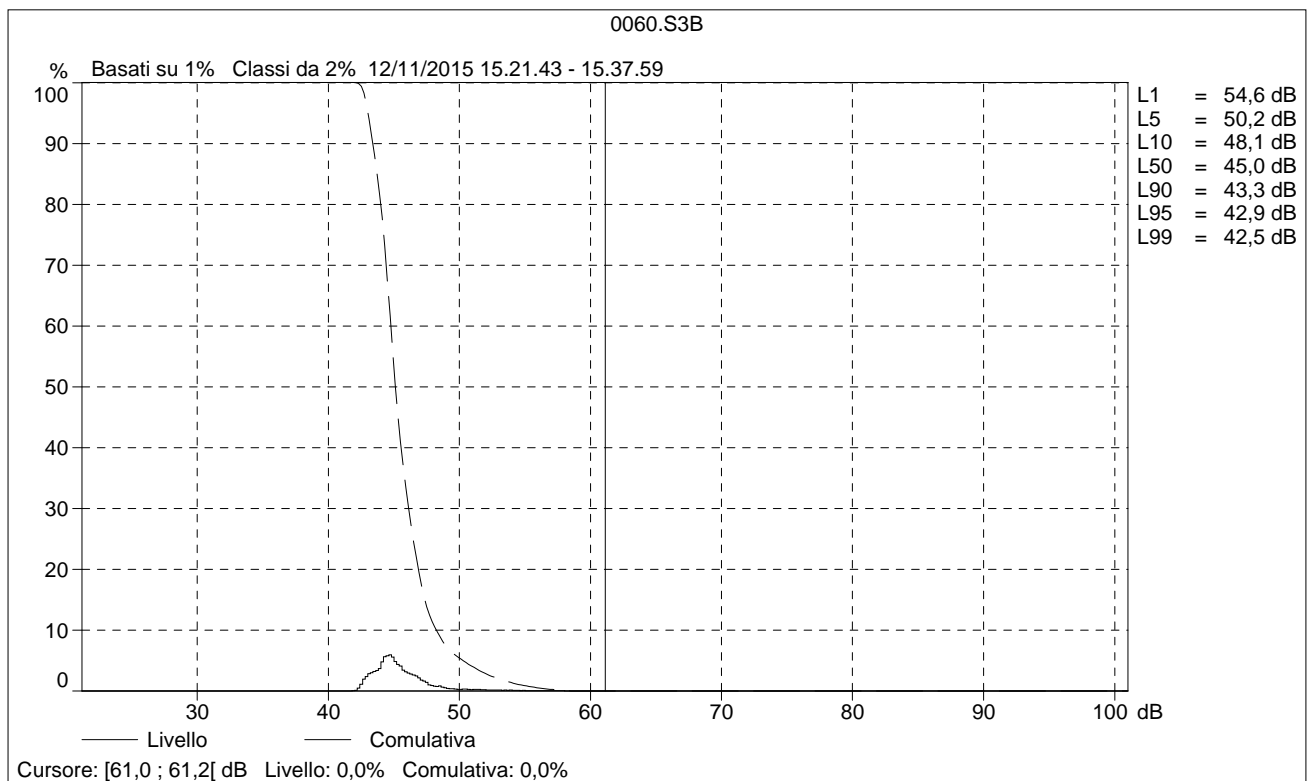
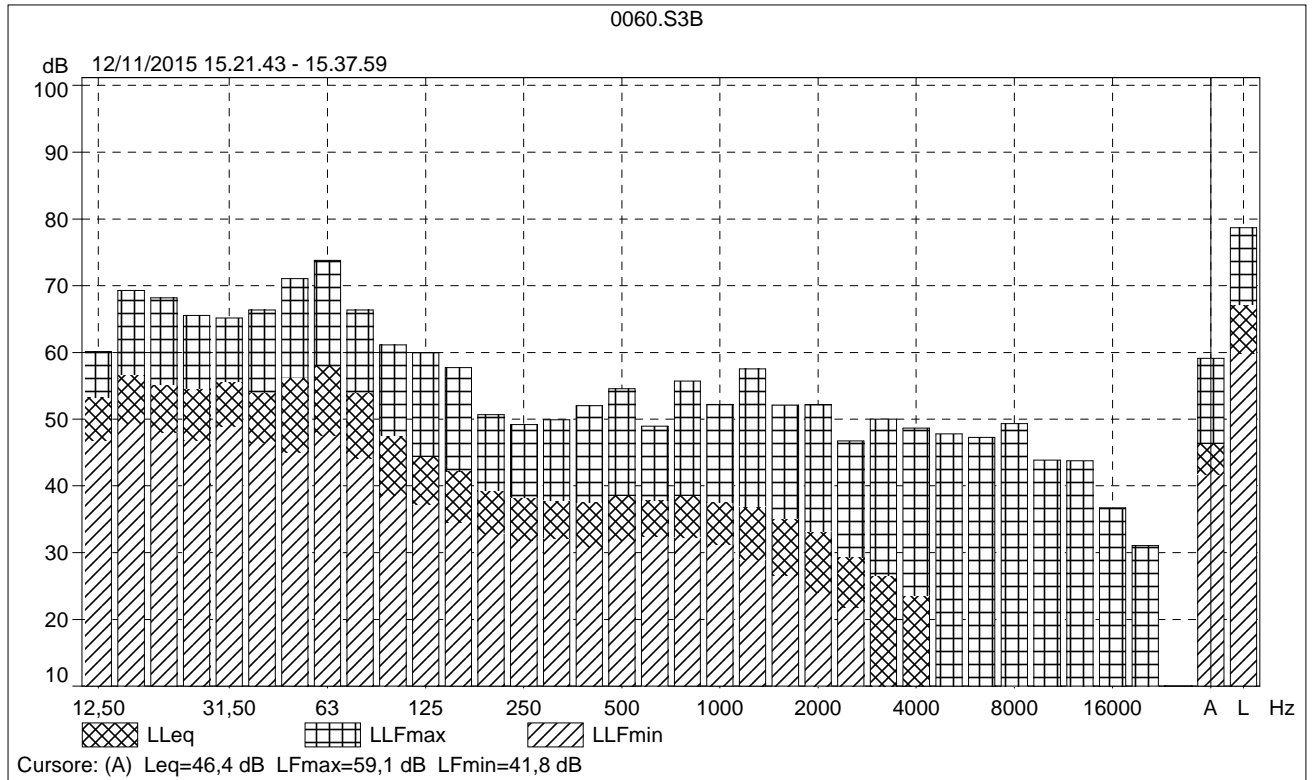
Altezza da terra:	m 1,20	Distanza da bordo str.	m 4,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	--------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0060	giovedì	12/11/2015	D	15:23	15	Lanfredi	2260	46,4	43,3

0060.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAF90 [dB]	LASmax [dB]
Valore			0,00	46,4	59,1	41,8	43,3	54,9
Ora	15.21.43	0.16.16						
Data	12/11/2015							



 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

03

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **VIA RODARI**

Civico: 9

Caratteristiche del sito:

tipologia: Recettore sensibile

descrizione: Scuola

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** *urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti*
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

tipologia/note:

Produttiva	<input type="checkbox"/>	
Commerciale	<input type="checkbox"/>	
Residenziale	<input checked="" type="checkbox"/>	abbaio cani
Ricreativa	<input type="checkbox"/>	
Altro	<input checked="" type="checkbox"/>	passaggio n. 2 aerei

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

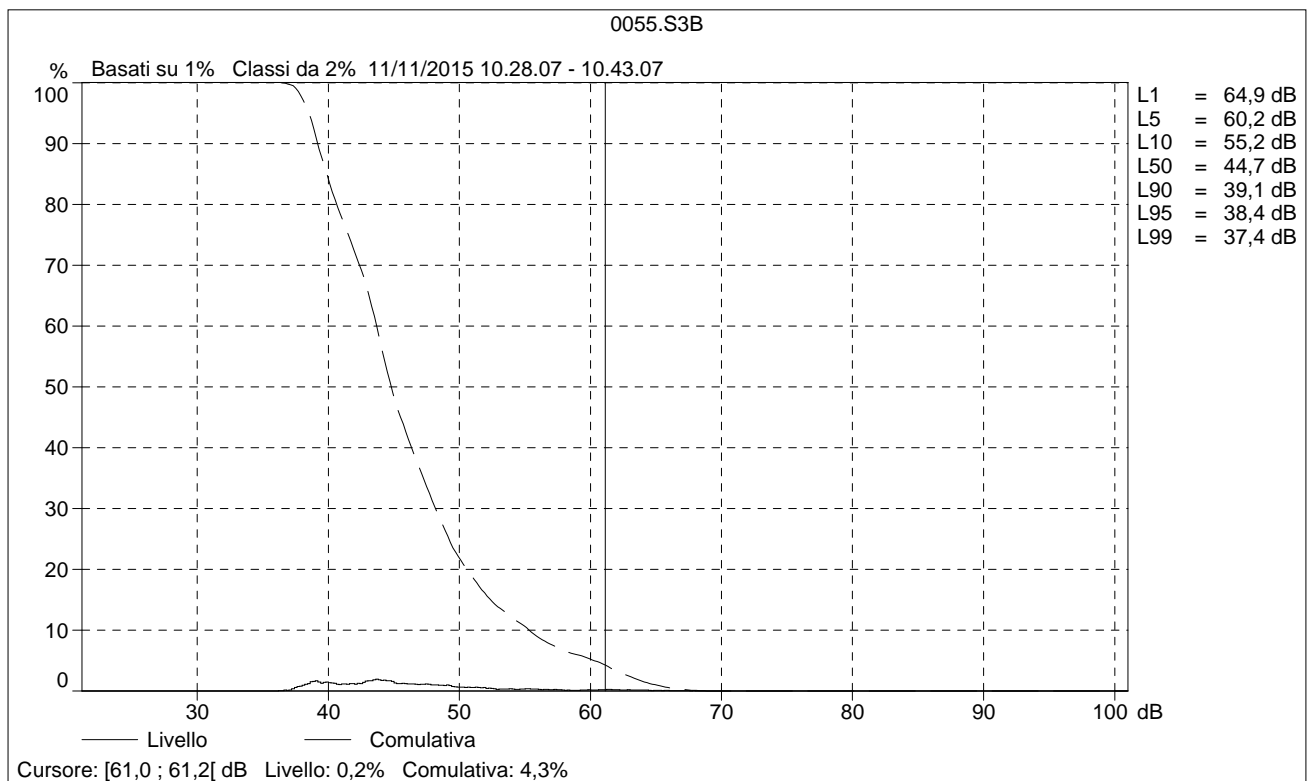
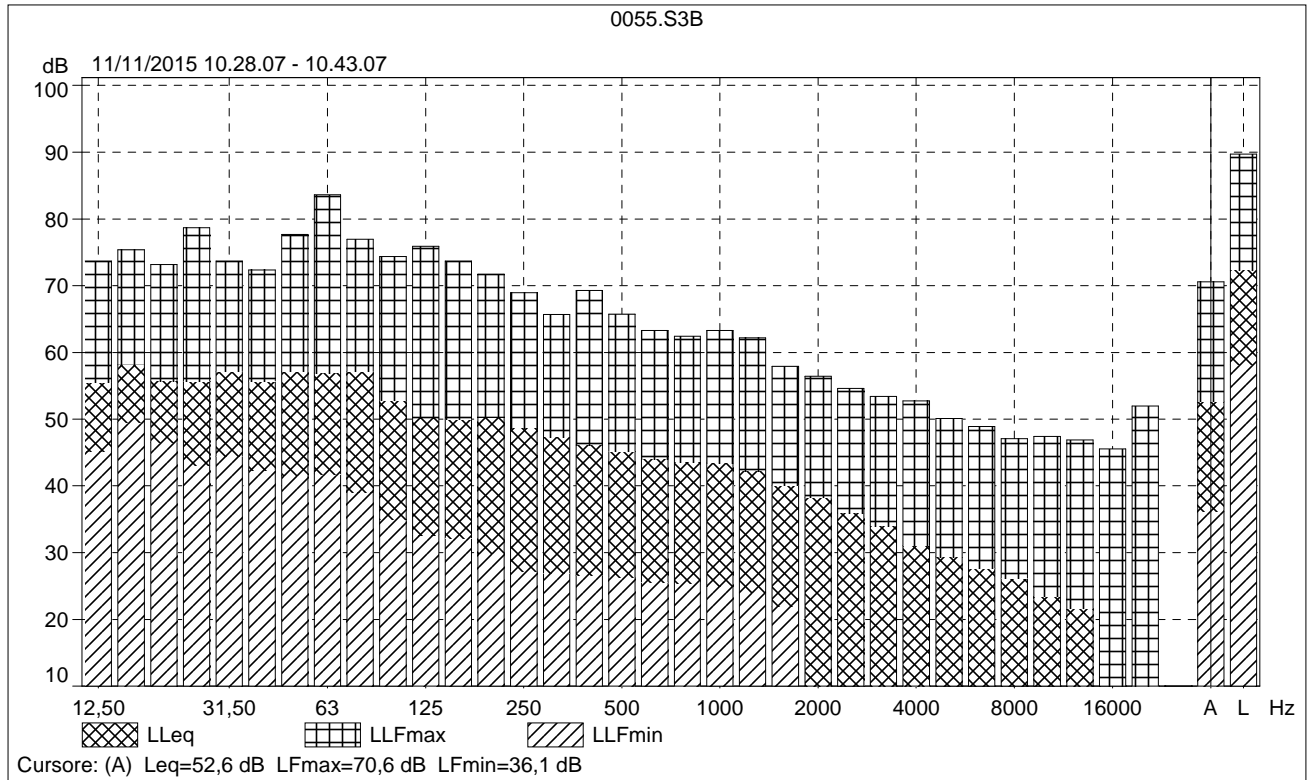
Altezza da terra:	m 1,20	Distanza da bordo str.	m 1,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	--------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0055	mercoledì	11/11/2015	D	10:30	15	Lanfredi	2260	52,6	39,1

0055.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAF90 [dB]	LASmax [dB]
Valore			0,00	52,6	70,6	36,1	39,1	66,9
Ora	10.28.07	0.15.00						
Data	11/11/2015							



 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

04

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **PIAZZALE ALDO MORO**

Civico: /

Caratteristiche del sito:

tipologia: Recettore sensibile

descrizione: Scuola

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** *urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti*
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

tipologia/note:

Produttiva	<input type="checkbox"/>	
Commerciale	<input type="checkbox"/>	
Residenziale	<input type="checkbox"/>	
Ricreativa	<input type="checkbox"/>	
Altro	<input type="checkbox"/>	

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

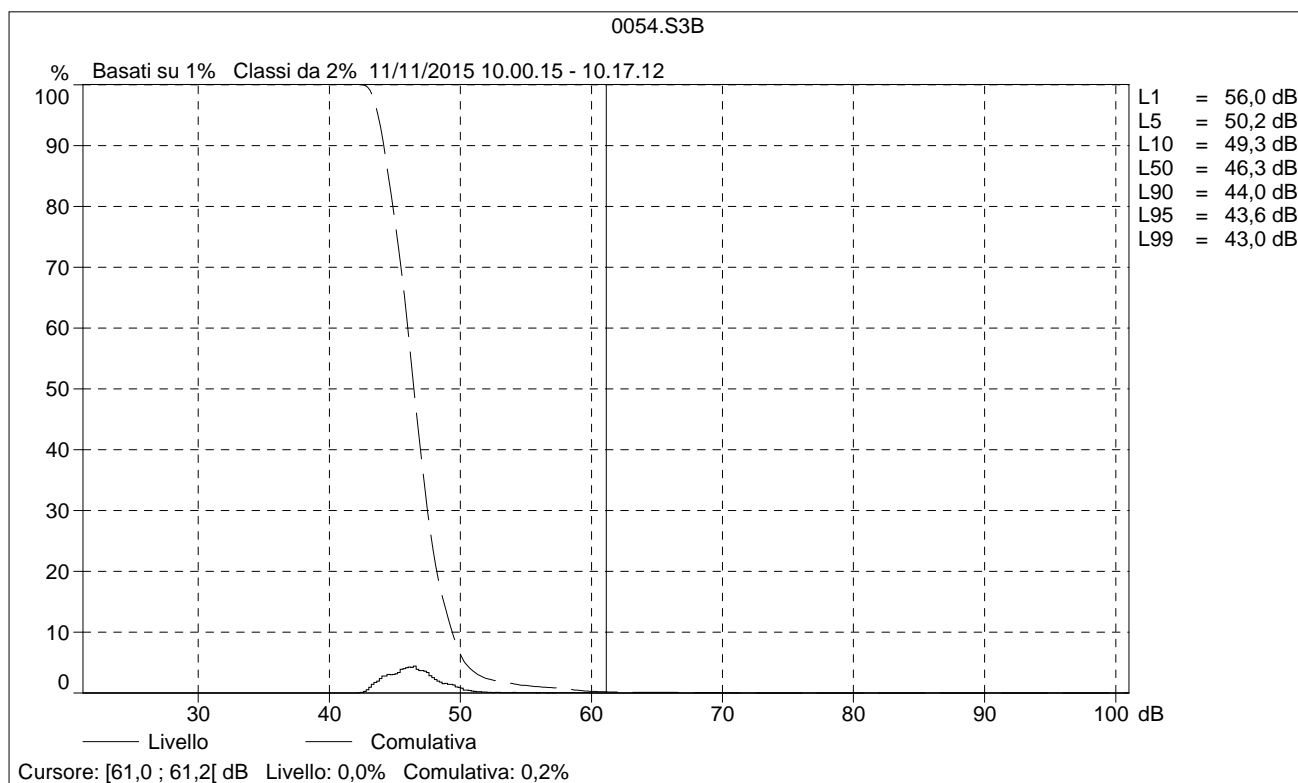
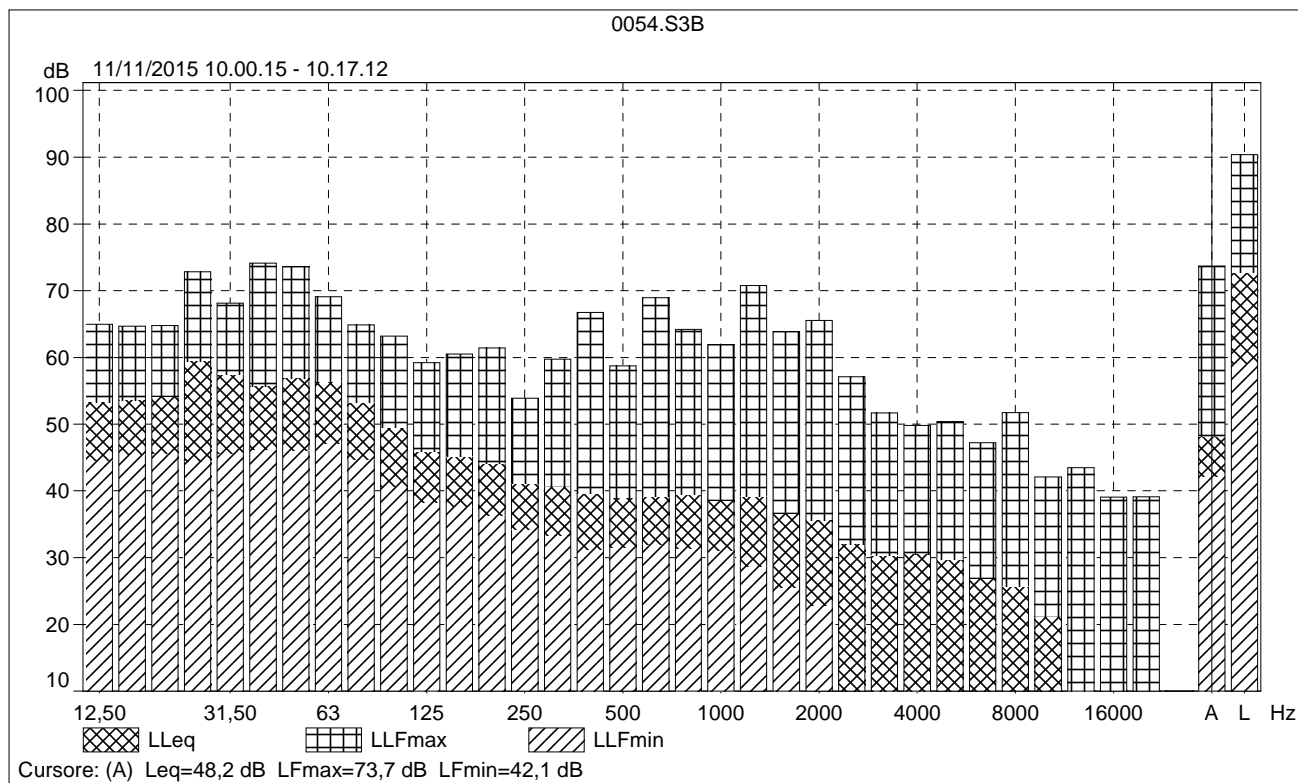
Altezza da terra:	m 1.20	Distanza da bordo str.	m 1,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	--------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0054	mercoledì	11/11/2015	D	10:01	15	Lanfredi	2260	48,2	44,0

0054.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAF90 [dB]	LASmax [dB]
Valore			0,00	48,2	73,7	42,1	44,0	67,6
Ora	10.00.15	0.16.57						
Data	11/11/2015							



 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

05

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **VIA LOMBARDIA**

Civico: 49

Caratteristiche del sito:

tipologia: Infrastruttura stradale

descrizione: Parcheggio

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** *urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti*
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

tipologia/note:

Produttiva	<input type="checkbox"/>	
Commerciale	<input type="checkbox"/>	
Residenziale	<input type="checkbox"/>	
Ricreativa	<input type="checkbox"/>	
Altro	<input type="checkbox"/>	

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

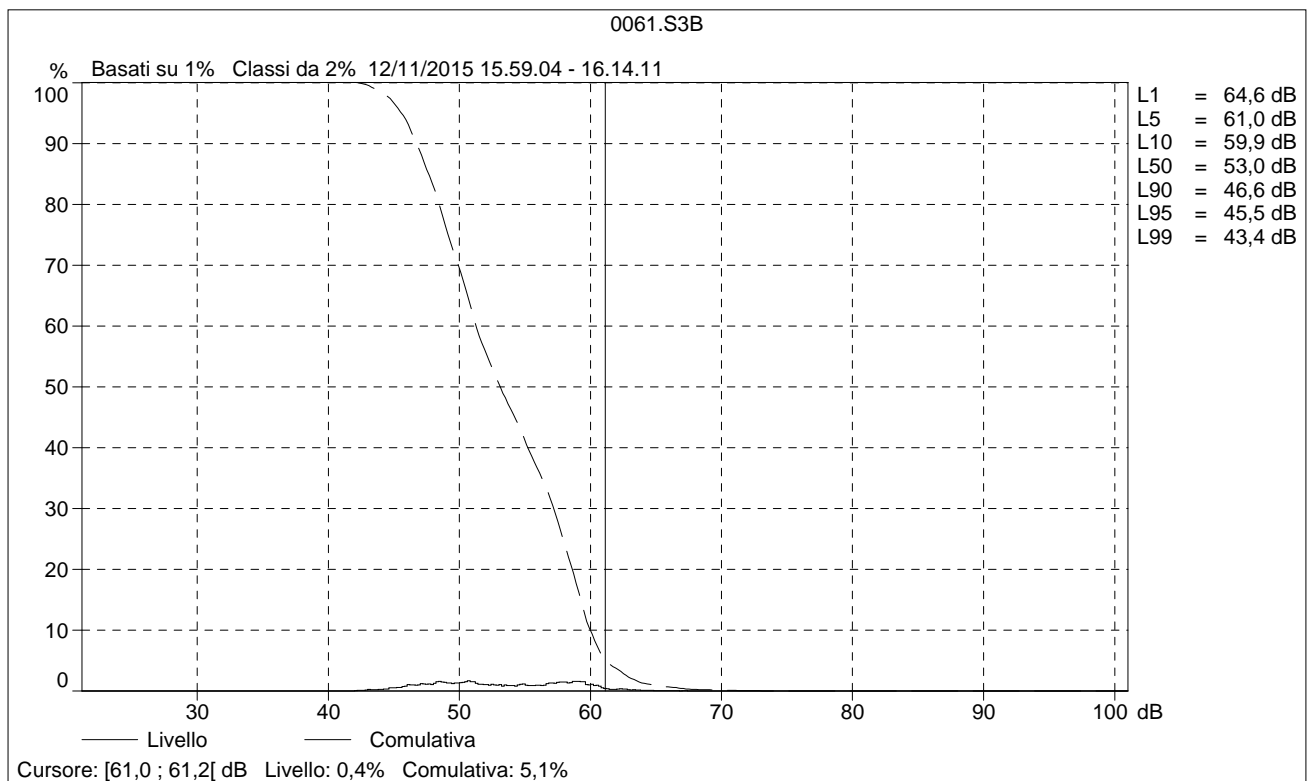
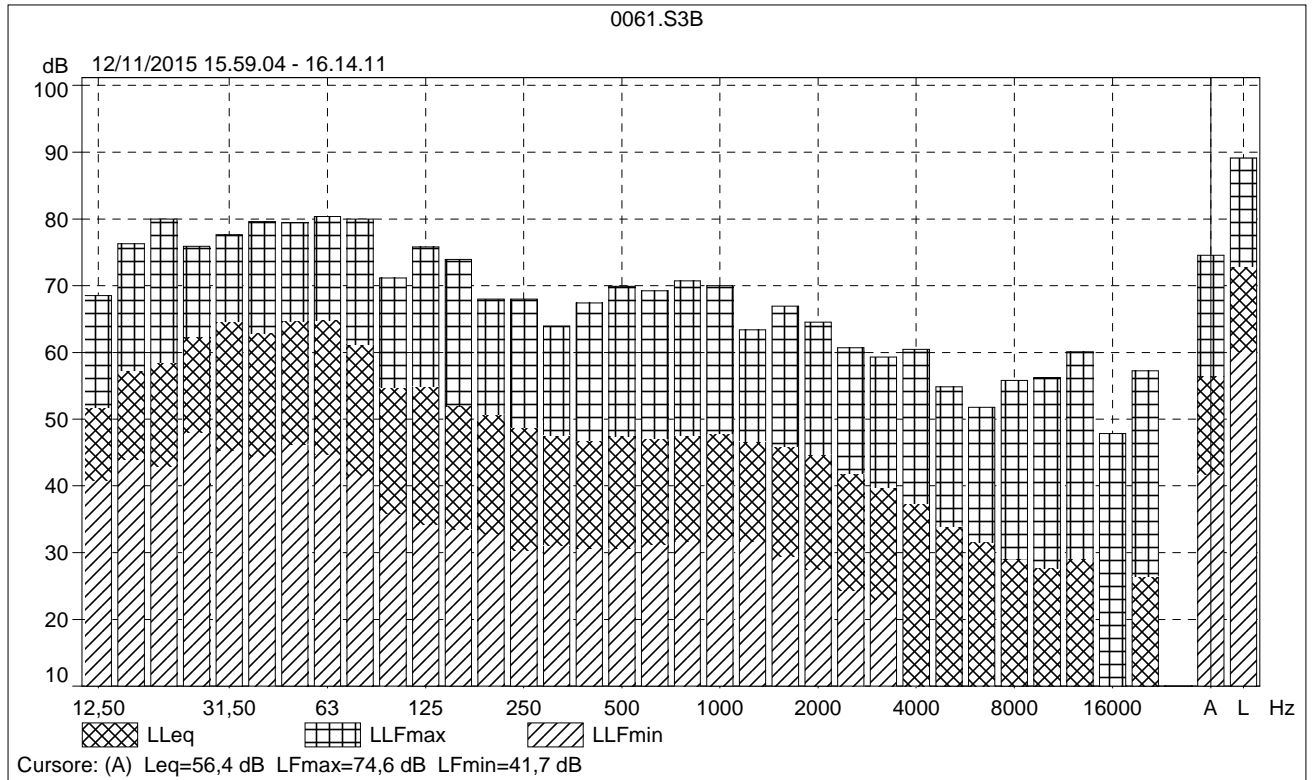
Altezza da terra:	m 1,20	Distanza da bordo str.	m 10,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	---------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0061	giovedì	12/11/2015	D	15:59	15	Lanfredi	2260	56,4	46,6

0061.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAF90 [dB]	LASmax [dB]
Valore			0,00	56,4	74,6	41,7	46,6	68,8
Ora	15.59.04	0.15.07						
Data	12/11/2015							



 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

06

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **VIA MONT**

Civico: 1

Caratteristiche del sito:

tipologia: Infrastruttura stradale

descrizione: Parcheggio

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

	tipologia/note:
Produttiva	<input checked="" type="checkbox"/> rumore di fondo
Commerciale	<input type="checkbox"/>
Residenziale	<input type="checkbox"/>
Ricreativa	<input type="checkbox"/>
Altro	<input type="checkbox"/>

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

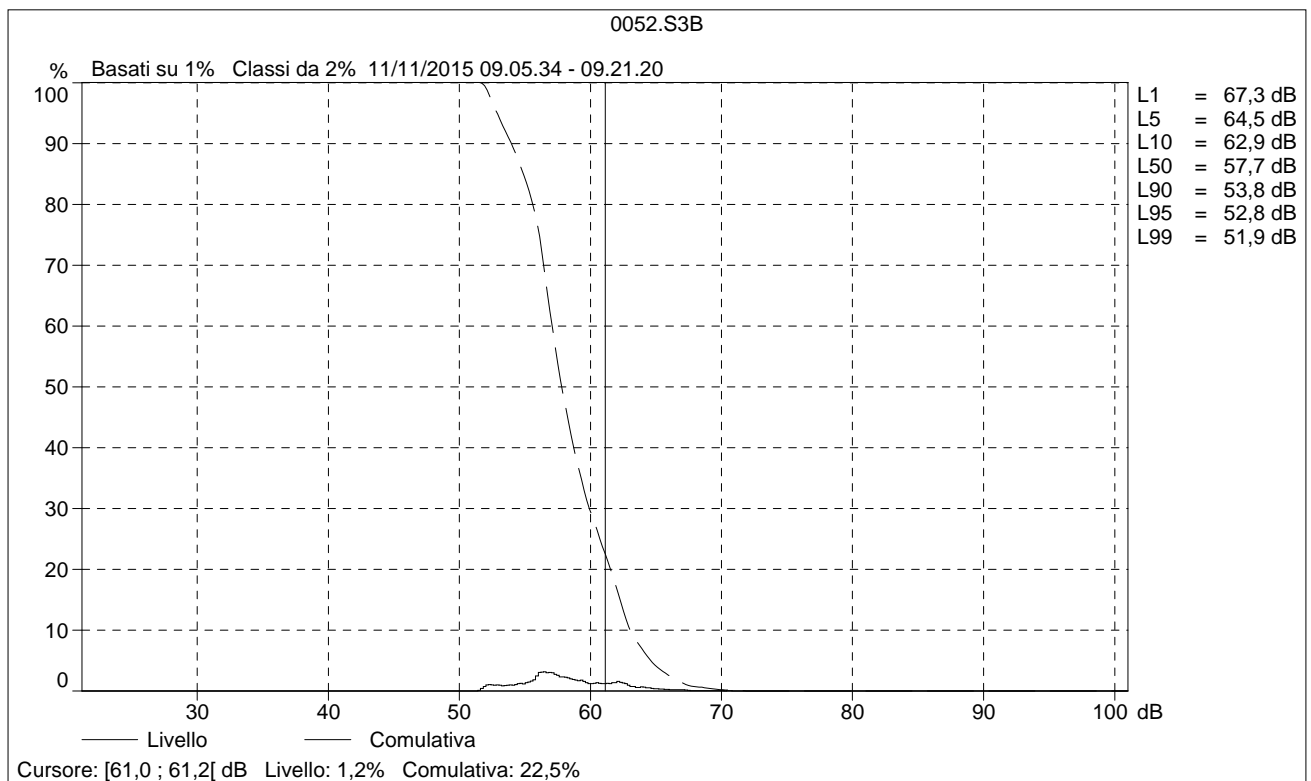
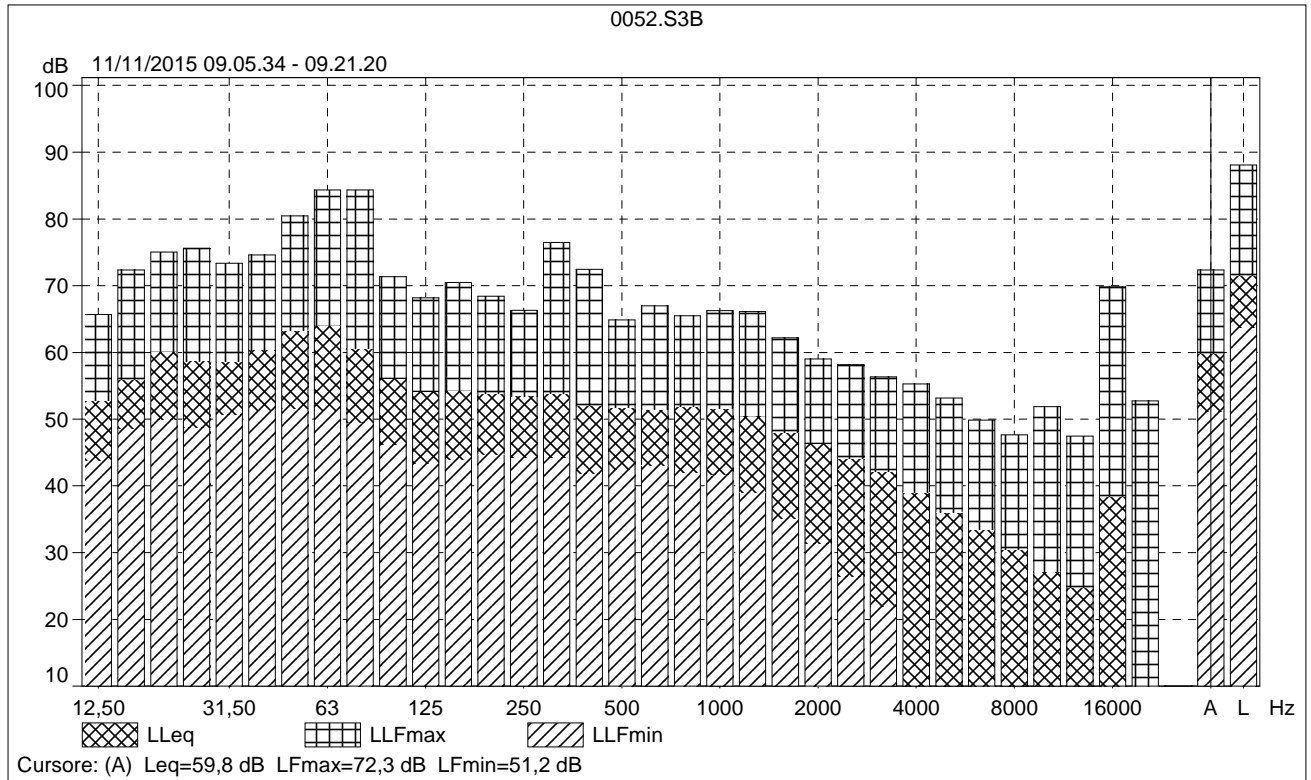
Altezza da terra:	m 1.20	Distanza da bordo str.	m 10,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	---------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0052	mercoledì	11/11/2015	D	09:05	15	Lanfredi	2260	59,8	53,8

0052.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAF90 [dB]	LASmax [dB]
Valore			0,00	59,8	72,3	51,2	53,8	69,3
Ora	09.05.34	0.15.46						
Data	11/11/2015							


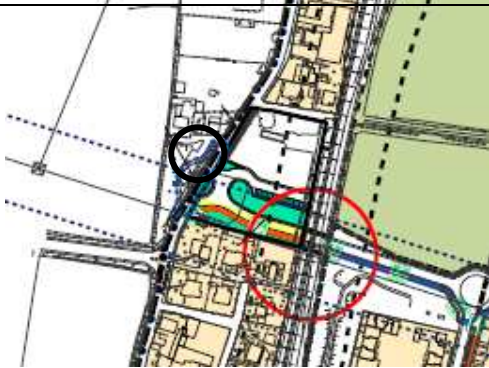


 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

07

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **VIA INDUSTRIALE**

Civico: /

Caratteristiche del sito:

tipologia: Infrastruttura stradale

descrizione: Parcheggio

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

tipologia/note:

Produttiva	<input type="checkbox"/>	
Commerciale	<input type="checkbox"/>	
Residenziale	<input type="checkbox"/>	
Ricreativa	<input type="checkbox"/>	
Altro	<input checked="" type="checkbox"/>	passaggio n. 1 treno

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

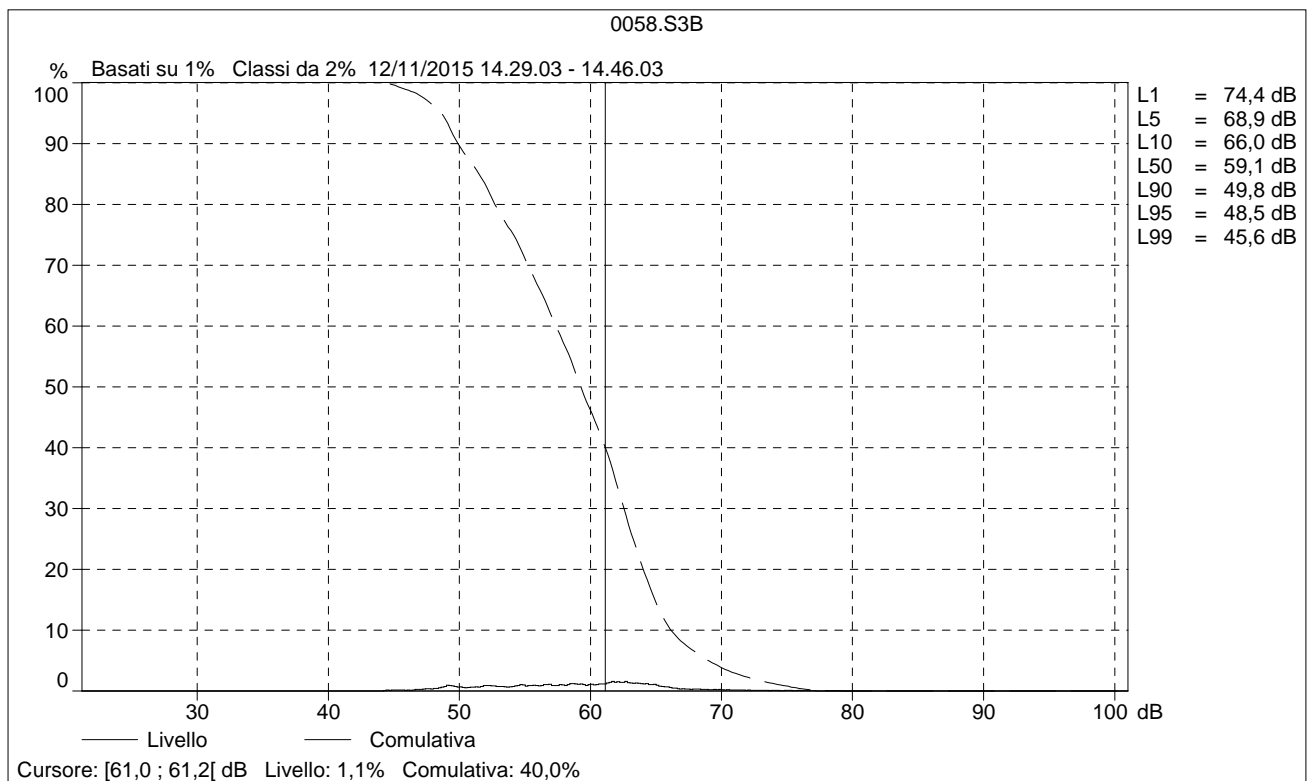
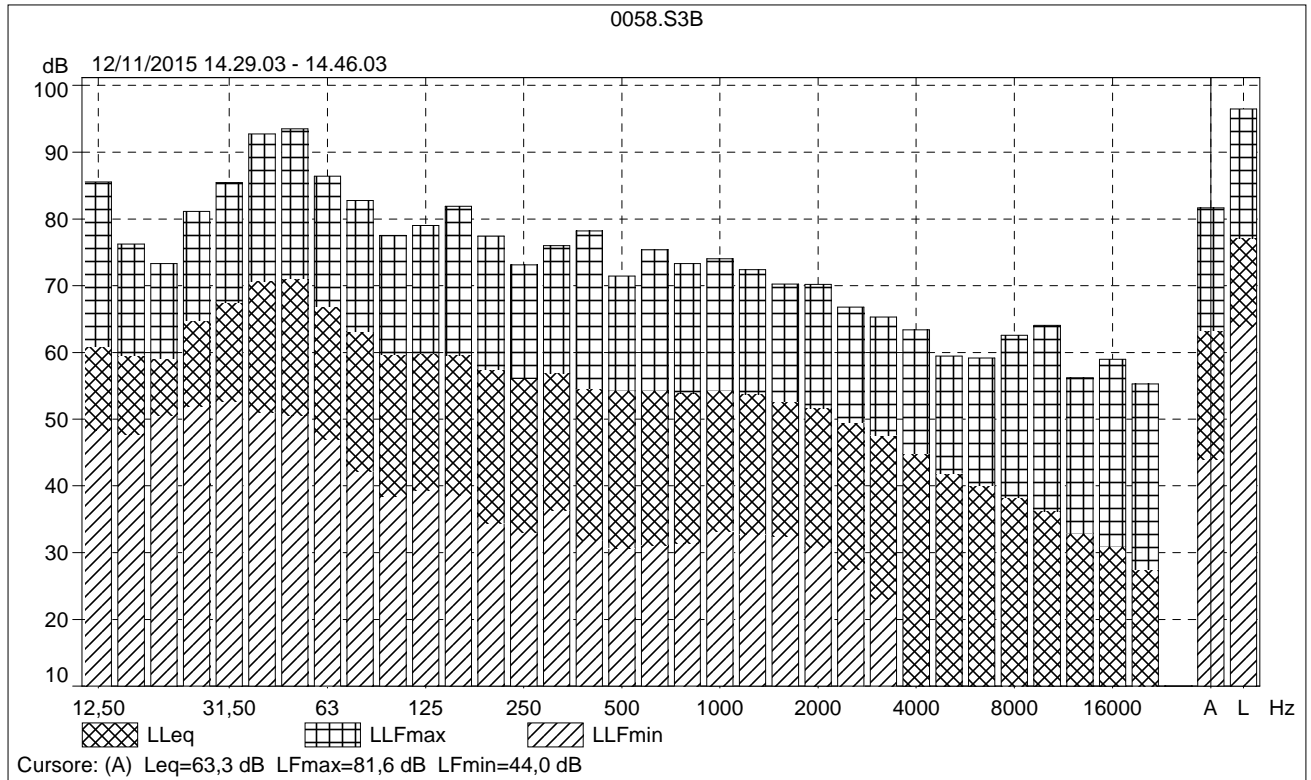
Altezza da terra:	m 1.20	Distanza da bordo str.	m 5,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	--------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0058	giovedì	12/11/2015	D	14:29	15	Lanfredi	2260	63,3	49,8

0058.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAF90 [dB]	LASmax [dB]
Valore			0,00	63,3	81,6	44,0	49,8	76,9
Ora	14.29.03	0.17.00						
Data	12/11/2015							



 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

08

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **VIA ROMA**

Civico: /

Caratteristiche del sito:

tipologia: Infrastruttura stradale

descrizione: Parcheggio

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** *urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti*
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

tipologia/note:

Produttiva	<input type="checkbox"/>	
Commerciale	<input type="checkbox"/>	
Residenziale	<input type="checkbox"/>	
Ricreativa	<input type="checkbox"/>	
Altro	<input type="checkbox"/>	

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

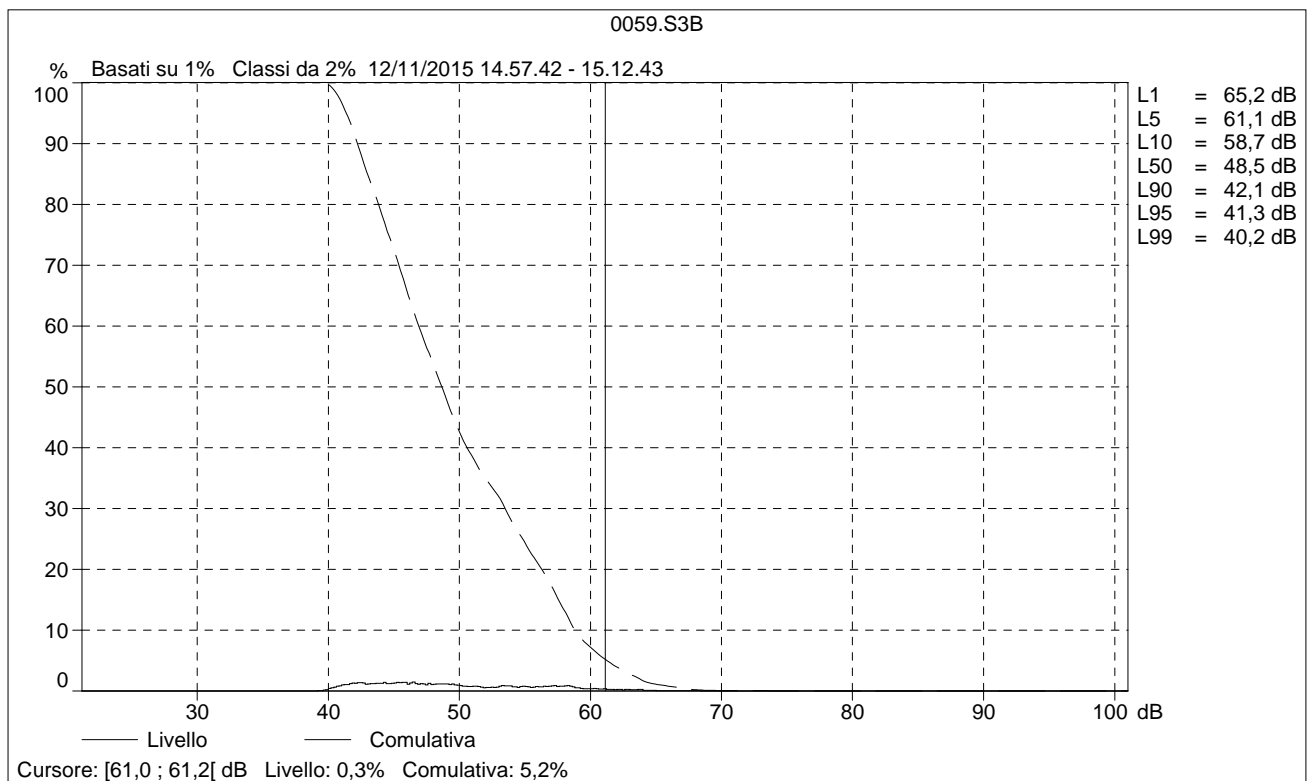
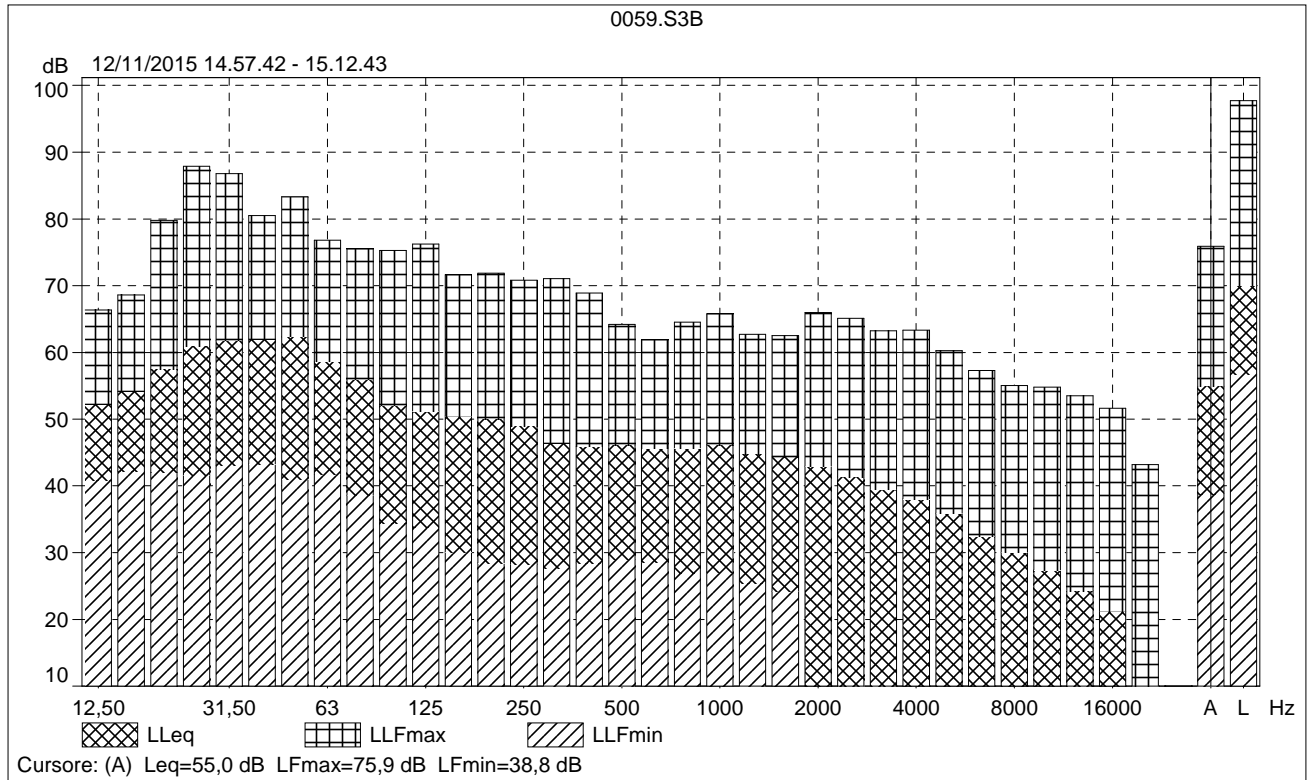
Altezza da terra:	m 1.20	Distanza da bordo str.	m 12,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	---------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0059	giovedì	12/11/2015	D	14:57	15	Lanfredi	2260	55,0	42,1

0059.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAF90 [dB]	LASmax [dB]
Valore			0,00	55,0	75,9	38,8	42,1	68,1
Ora	14.57.42	0.15.01						
Data	12/11/2015							



 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

09

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **VIA XXV APRILE**

Civico: /

Caratteristiche del sito:

tipologia: Infrastruttura stradale

descrizione: Area verde/Parco

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** *urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti*
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

tipologia/note:

Produttiva	<input type="checkbox"/>	
Commerciale	<input type="checkbox"/>	
Residenziale	<input type="checkbox"/>	
Ricreativa	<input type="checkbox"/>	
Altro	<input type="checkbox"/>	

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

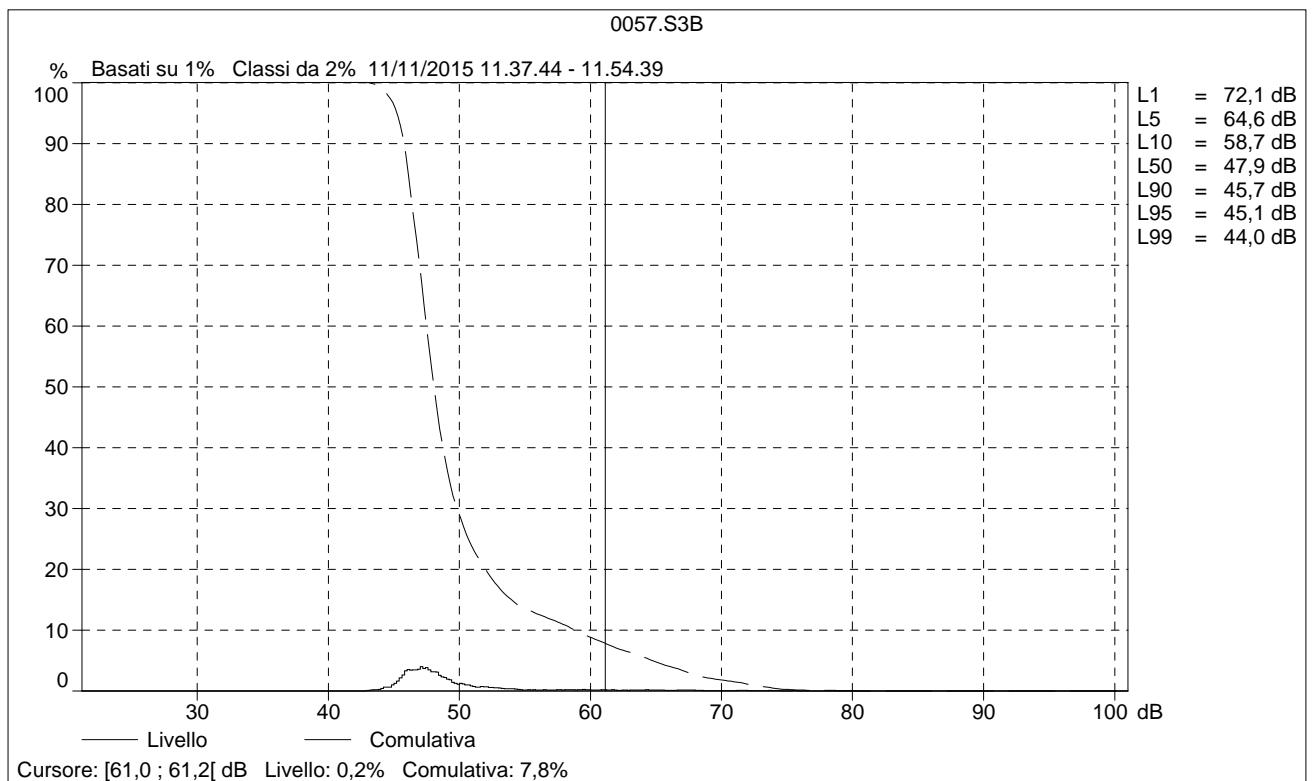
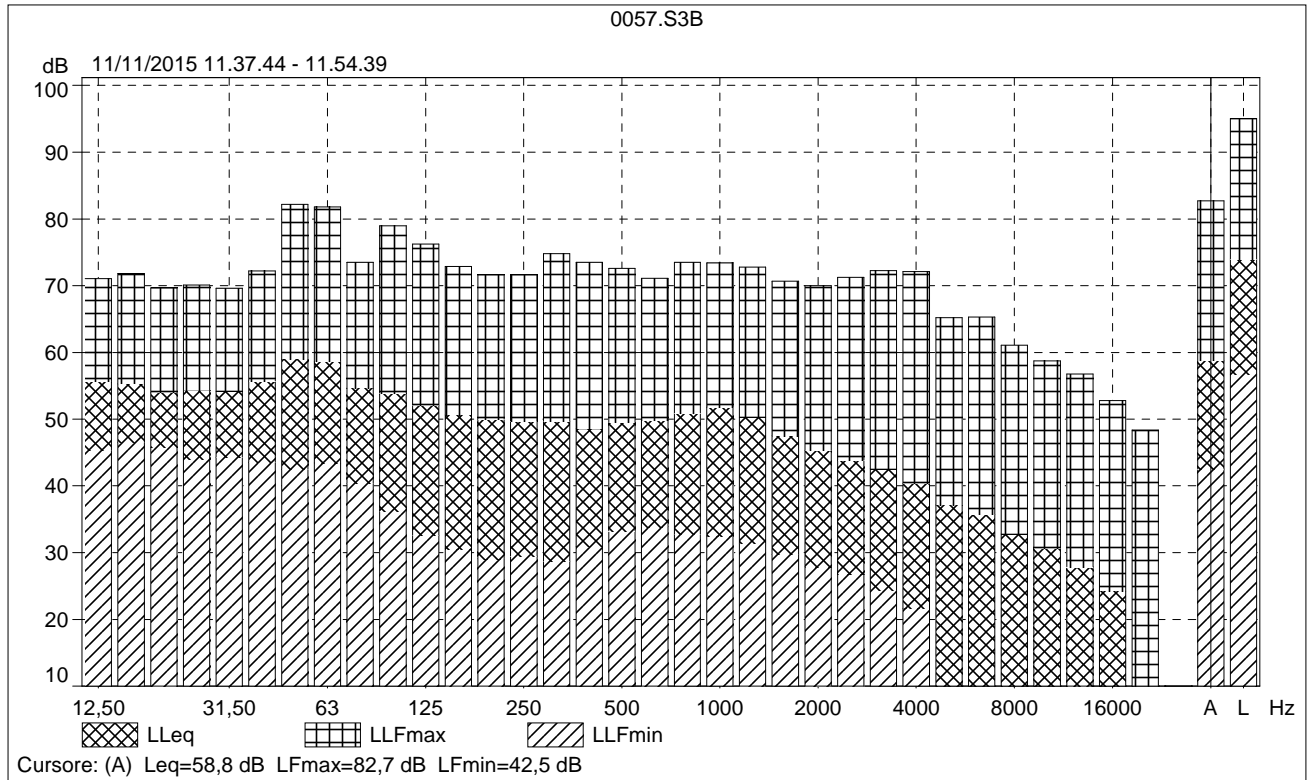
Altezza da terra:	m 1.20	Distanza da bordo str.	m 3,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	--------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0057	mercoledì	11/11/2015	D	11:40	15	Lanfredi	2260	58,8	45,7

0057.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAF90 [dB]	LASmax [dB]
Valore			0,00	58,8	82,7	42,5	45,7	78,9
Ora	11.37.44	0.16.55						
Data	11/11/2015							


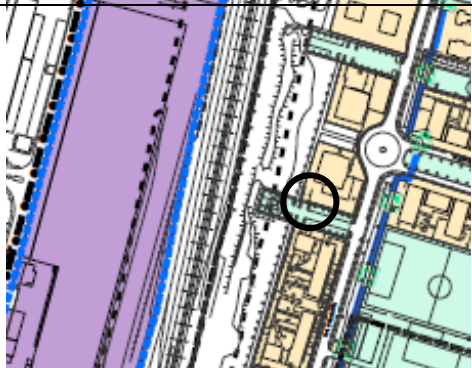


 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it	
	RILEVAZIONI FONOMETRICHE		
	Anno 2015		

Punto di rilievo n.

10

1) DESCRIZIONE DEL PUNTO DI RILIEVO

	
Immagine/fotografia	Estratto mappa

Ubicazione punto:

Via/Piazza: **VIALE STAZIONE**

Civico: 52

Caratteristiche del sito:

tipologia: Infrastruttura stradale

descrizione: Parcheggio

2) DESCRIZIONE DELLA FONTE DI RUMORE

- Infrastruttura di trasporto**
- strada:** **tipo:** *urbana o locale a basso traffico senza mezzi pesanti*
 di attraversamento o extraurbana con traffico medio e bassa percentuale di mezzi pesanti
 extraurbana principale ad intenso traffico sia leggero che pesante, superstrade e autostrade
- ferrovia**
- altre sorgenti di rumore**

	tipologia/note:
Produttiva	<input checked="" type="checkbox"/>
Commerciale	<input type="checkbox"/>
Residenziale	<input type="checkbox"/>
Ricreativa	<input type="checkbox"/>
Altro	<input checked="" type="checkbox"/>
	rumore di fondo
	passaggio n. 1 treno

3) INFORMAZIONI SULLA MISURA DEL RUMORE

a) condizioni meteorologiche

Pioggia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Vento	<input checked="" type="checkbox"/> < 5 m/s	Nebbia	<input checked="" type="checkbox"/> assente	Neve	<input checked="" type="checkbox"/> assente
---------	---	-------	---	--------	---	------	---

b) posizione microfono

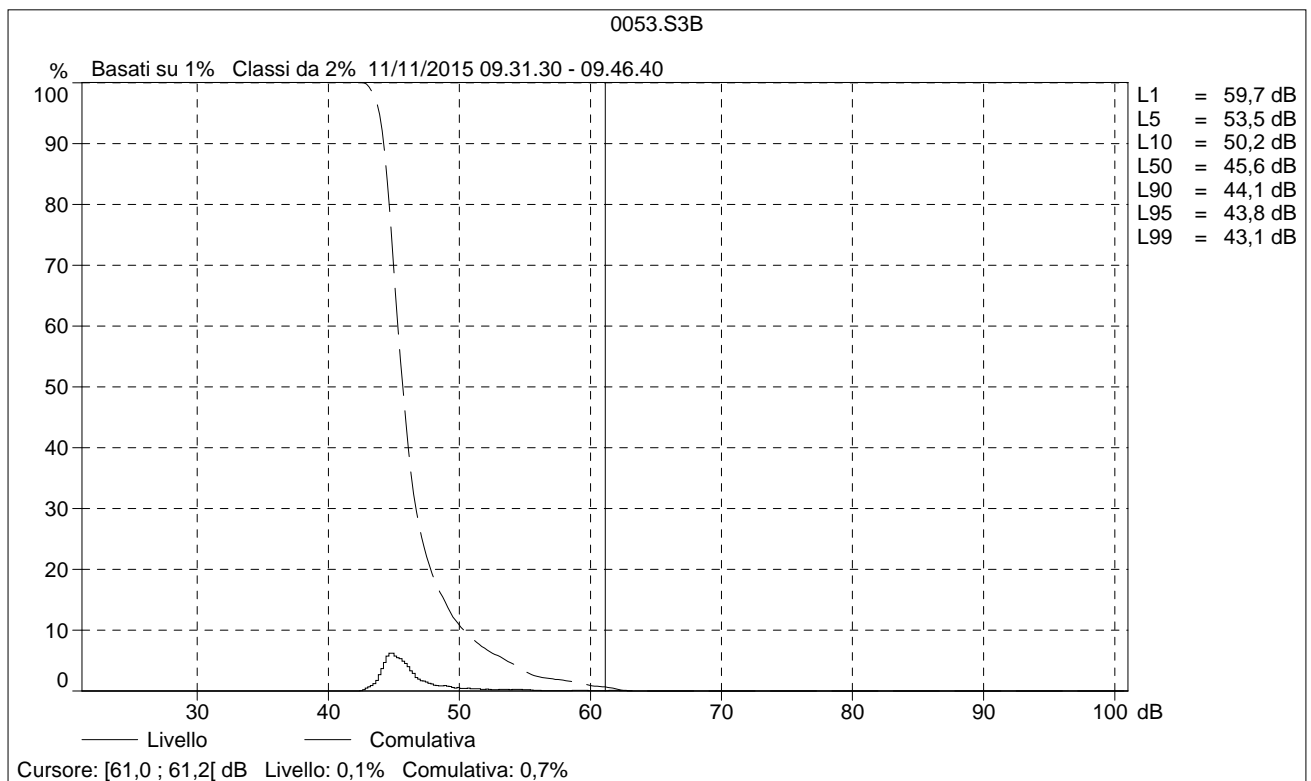
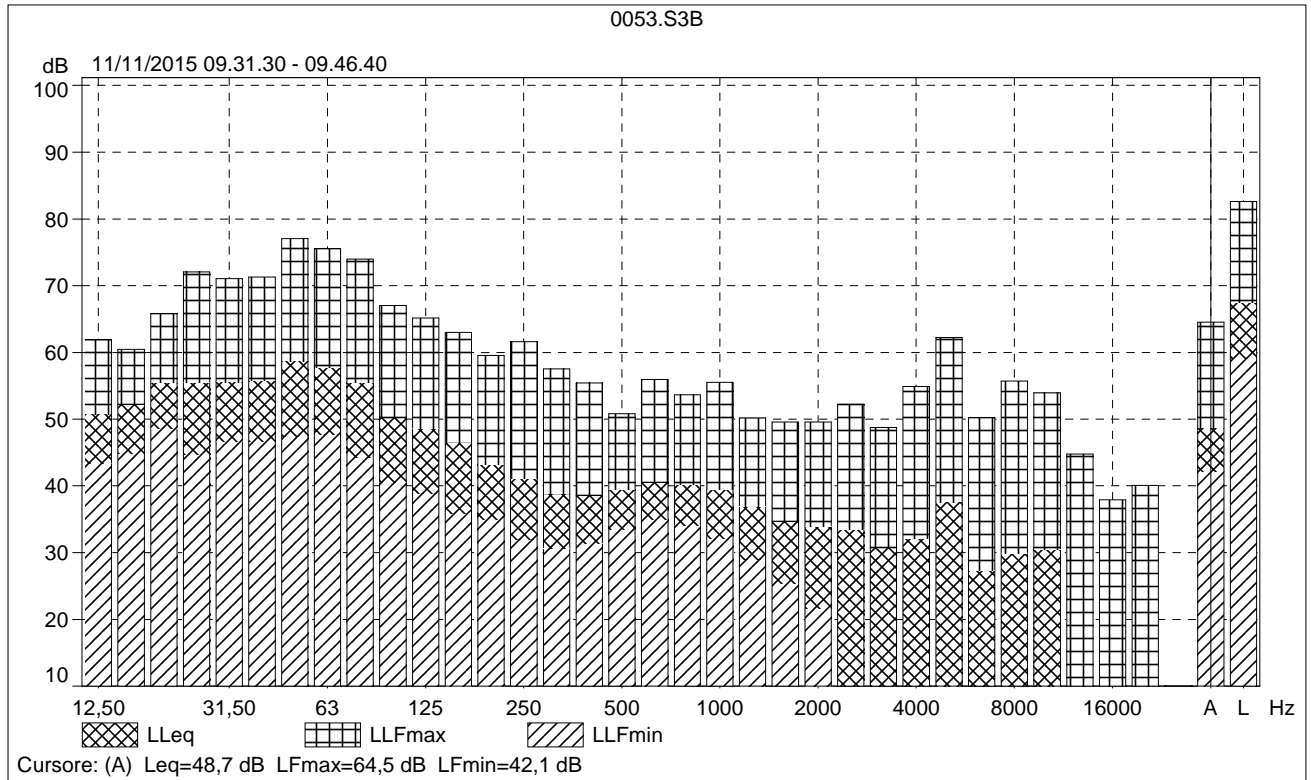
Altezza da terra:	m 1,20	Distanza da bordo str.	m 1,0	Distanza da sup. riflettente:	m >1
-------------------	---------------	------------------------	--------------	-------------------------------	----------------

c) risultati dei rilievi

N° RILIEVO	GIORNO	DATA	TEMPO RIFERIMENTO (D/N)	ORA INIZIO	DURATA (min.)	RILEVATORE (Tecnico Comp.)	STRUMENTO (B&K tipo)	LAeq dB(A)	L90 dB(A)
0053	mercoledì	11/11/2015	D	09:31	15	Lanfredi	2260	48,7	44,1

0053.S3B

	Ora inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	L _{Aeq} [dB]	L _{AFmax} [dB]	L _{AFmin} [dB]	L _{AF90} [dB]	L _{ASmax} [dB]
Valore			0,00	48,7	64,5	42,1	44,1	62,5
Ora	09.31.30	0.15.10						
Data	11/11/2015							



 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

ALLEGATO 2

Certificati di taratura della strumentazione utilizzata

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CDK1502444

Page 1 of 41

CALIBRATION OF

Sound Level Meter: Brüel & Kjær Type 2260

No: 2034386 Id: -

Detachable filter: Brüel & Kjær Type -

No: -

CUSTOMER

RISORSE E AMBIENTE SRL
VIA DEL SEBINO, 12
25126 BRESCIA
BS, Italy

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Environment conditions: Pressure: $101,3\text{kPa} \pm 3\text{kPa}$. Humidity: 25% - 70% RH. Temperature: $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$.

SPECIFICATIONS

The filter part of the Sound Level Meter Brüel & Kjær Type 2260 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC61260 class 0. The accreditation assures the traceability to the international units system SI.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær Sound Level Meter Calibration System 3630 with application software type 7763 (version 5.0 - DB: 5.00) by using procedure 2260-4189-BZ7210-V2.0.

RESULTS

Calibration Mode: **Calibration as received.**

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2015-03-26

Date of issue: 2015-03-27



Lene Petersen

Calibration Technician



Erik Bruus

Approved Signatory

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CDK1502426

Page 1 of 26

CALIBRATION OF

Sound Level Meter: Brüel & Kjær Type 2260
Microphone: Brüel & Kjær Type 4189

No: 2034386 Id: -
No: 2584717

CUSTOMER

RISORSE E AMBIENTE SRL
VIA DEL SEBINO, 12
25126 BRESCIA
BS, Italy

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at 23°C ± 3°C
Environment conditions: Pressure: 101,3kPa ± 3kPa. Humidity: 25% - 70% RH. Temperature: 23°C ± 3°C.

SPECIFICATIONS

The Sound Level Meter Brüel & Kjær Type 2260 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC 60651 and 60804 type 1. The accreditation assures the traceability to the international units system SI.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær Sound Level Meter Calibration System 3630 with application software type 7763 (version 5.0 - DB: 5.00) by using procedure 2260-4189-BZ7210-V2.0.

RESULTS

Calibration Mode: **Calibration as received.**

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2015-03-26

Date of issue: 2015-03-26



Lene Petersen

Calibration Technician



Susanne Jørgensen

Approved Signatory

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CDK1502318

Page 1 of 4

CALIBRATION OF

Calibrator: Brüel & Kjær Type 4231 No: 2263365 Id: -
½ Inch adaptor: Brüel & Kjær Type UC-0210
Pattern Approval: PTB-1.61-4057176

CUSTOMER

RISORSE E AMBIENTE SRL
VIA DEL SEBINO, 12
25126 BRESCIA
BS, Italy

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at 23°C ± 3°C
Environment conditions: Pressure: 100.95 kPa. Humidity: 39 % RH. Temperature: 23.2 °C.

SPECIFICATIONS

The Calibrator Brüel & Kjær Type 4231 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC60942:2003 Annex B Class 1. The accreditation assures the traceability to the international units system SI.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær acoustic calibrator calibration application software Type 7794 (version 2.5) by using procedure P_4231_D07.

RESULTS

Calibration Mode: **Calibration as received.**

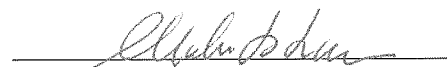
The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2015-03-25

Date of issue: 2015-03-25



Susanne Nygaard
Calibration Technician

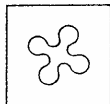
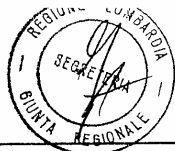


Morten Høngård Hansen
Approved Signatory

 Comune di SAN ZENO NAVIGLIO	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	 www.risorseambiente.it
	ALLEGATI	
	Giugno 2016	

ALLEGATO 3

Decreti di riconoscimento della figura di “Tecnico competente in acustica ambientale”



DECRETO N.

2470

DEL

17 GIU. 1997

NUMERO SETTORE

933

OGGETTO:

SI RILASCIÀ SENZA DOLO PER
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

Domanda presentata dal Sig. MUTTI Filippo per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge n. 447/95.

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE LOMBARDIA

VISTO l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubbl. sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale.

VISTA la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945, avente per oggetto: "Modalità di presentazione delle domande per svolgere l'attività di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale".

VISTA la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale".

VISTO il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004, avente per oggetto: "Nomina dei componenti della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalità stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il d.p.g.r. 4 febbraio 1997, n. 491, avente per oggetto: "Integrazione al decreto di delega di firma all'Assessore all'Ambiente ed Energia, Franco Nicoli Cristiani, in relazione al riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale, ex art. 2 della L. 26 ottobre 1995, n. 447".

VISTA la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto:

REGIONE LOMBARDIA

Segreteria della Giunta Regionale

La presente copia composta di
fogli è conforme all'originale depositato agli atti.
Milano 22 LUG. 1997

Il Segretario della Giunta
(Rachele Minichetti)

Rachele Minichetti

"Parziale revisione della d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - Procedure relative alla valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attivita' di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTO il d.p.g.r. 16 aprile 1997, n. 1496, avente per oggetto: "Sostituzione di un componente della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il contenuto del verbale relativo alla seduta del 22 aprile 1997 della Commissione sopra citata, ove vengono riportati i criteri e le modalita' in base ai quali la stessa Commissione procede all'esame ed alla valutazione delle domande presentate dai soggetti interessati per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTA la seguente documentazione agli atti del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale:

- 1.istanza e relativa documentazione presentate dal Sig. MUTTI Filippo e pervenute al settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 15 maggio 1996, prot. n. 32150;
- 2.richiesta del Dirigente del Servizio Protezione Aria, ora Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale, di documentazione integrativa, formulata in data 2 luglio 1996, prot. n. 44226;
- 3.documentazione integrativa inviata dal Sig. MUTTI Filippo e pervenuta al Settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 1 agosto 1996, prot. n. 51688.

VISTA la valutazione effettuata dalla suddetta Commissione nella seduta dell' 8 maggio 1997 in merito alla domanda ed alla relativa documentazione presentate dal Sig. MUTTI Filippo, per effetto della quale la Commissione stessa:

- ha ritenuto che l'istante sia in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della Legge n. 447/95 e pertanto ha proposto all'Assessore all'Ambiente ed Energia, opportunamente delegato, di adottare, rispetto alla richiamata domanda, il relativo decreto di riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente".

DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90 che

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, il 22 LUG 1997
p. il Segretario
L'Impiegato M.A.F.
(Franchino / Avaro)

contro il presente atto puo' essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione.

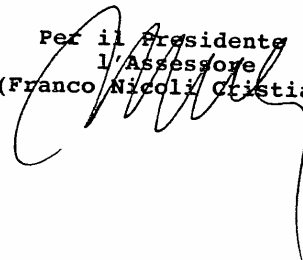
DATO ATTO che il presente decreto non e' soggetto a controllo ai sensi dell'art. 17 della Legge n. 127 del 15/5/1997.

DECRETA


- 1) Il Sig. MUTTI Filippo e' in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
- 2) Il presente decreto dovra' essere comunicato al soggetto interessato.

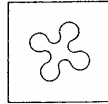


Per il Presidente
l'Assessore
(Franco Niccoli Cristiani)



REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, il 22/10/1997
p. il Segretario
L'Impiegato c.f.
(Francesco Alvaro)





DECRETO N.

2553

DEL

25 GIU. 1997

NUMERO SETTORE

1024

SI RILASCIATA SENZA BOLLO PER
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

OGGETTO:

Domanda presentata dal Sig. LANFREDI Luca per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge n. 447/95.

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE LOMBARDIA

VISTO l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubbl. sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale.

VISTA la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945, avente per oggetto: "Modalita' di presentazione delle domande per svolgere l'attivita' di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale".

VISTA la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale".

VISTO il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004, avente per oggetto: "Nomina dei componenti della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il d.p.g.r. 4 febbraio 1997, n. 491, avente per oggetto: "Integrazione al decreto di delega di firma all'Assessore all'Ambiente ed Energia, Franco Nicoli Cristiani, in relazione al riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale, ex art. 2 della L. 26 ottobre 1995, n. 447".

VISTA la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto:

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia composta di
fogli è conforme all'originale depositato agli atti. **22 LUG. 1997**
Milano

Il Segretario della Giunta
(Rachele Minichetti)

Rachele Minichetti

"Parziale revisione della d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - Procedure relative alla valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attivita' di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTO il d.p.g.r. 16 aprile 1997, n. 1496, avente per oggetto: "Sostituzione di un componente della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il contenuto del verbale relativo alla seduta del 22 aprile 1997 della Commissione sopra citata, ove vengono riportati i criteri e le modalita' in base ai quali la stessa Commissione procede all'esame ed alla valutazione delle domande presentate dai soggetti interessati per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTA la seguente documentazione agli atti del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale:

- 1.istanza e relativa documentazione presentate dal Sig. LANFREDI Luca e pervenute al settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 10 maggio 1996, prot. n. 30474;
- 2.documentazione integrativa inviata dal Sig. LANFREDI Luca e pervenuta al Settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 14 novembre 1996, prot. n. 70500.

VISTA la valutazione effettuata dalla suddetta Commissione nella seduta dell'8 maggio 1997 in merito alla domanda ed alla relativa documentazione presentate dal Sig. LANFREDI Luca, per effetto della quale la Commissione stessa:

- ha ritenuto che l'istante sia in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della Legge n. 447/95 e pertanto ha proposto all'Assessore all'Ambiente ed Energia, opportunamente delegato, di adottare, rispetto alla richiamata domanda, il relativo decreto di riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente".

DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90 che contro il presente atto puo' essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, il 22 LUG. 1997
p. il Segretario
L'Impiegato a. q. f.
(Franchino Alvaro)

straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione.

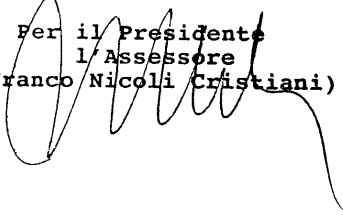
DATO ATTO che il presente decreto non e' soggetto a controllo ai sensi dell'art. 17 della Legge n. 127 del 15/5/1997.

DECRETA

- 1) Il Sig. LANFREDI Luca e' in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
- 2) Il presente decreto dovra' essere comunicato al soggetto interessato.



Per il Presidente
l'Assessore
(Franco Nicoli Cristiani)



REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, il 2.2.LUG.1997
p. il segretario
L'Ingegnere G. A. f.
(Franco Alvaro)



Regione Lombardia

Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Egr. Sig.
NOCCHIERO MARIO
Viale Stazione, 86

Data: Milano, 13 GEN. 2003

Protocollo: T1.2003. 003468

TC 709 - Racc. a/r

25122 BRESCIA (BS)

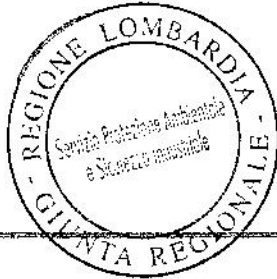
Oggetto: Decreto del 08/01/2003, n. 35 avente per oggetto: Domanda presentata dal Sig. NOCCHIERO MARIO per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7 della legge n. 447/95.

Si trasmette in allegato copia conforme all'originale del decreto indicato in oggetto, col quale Lei è stato riconosciuto "tecnico competente" in acustica ambientale.

Distinti saluti.

Il Dirigente dell'Unità Organizzativa
Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale
(Dott. Giuseppe Rotondaro)

All. 1



SI RILASCIATA SENZA BOLLO PER
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

DECRETO N°

000035

Del 8 GEN, 2003

Giunta Regionale
Direzione Generale Qualità dell'Ambiente
T103-Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale n. 17

Oggetto Domanda presentata dal Sig. NOCCHIERO MARIO per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7 della Legge n. 447/95.

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale
La presente copia composta di 5
fogli è conforme all'originale depositato
agli atti. Milano. 9 GEN 2003
X Il Dirigente del Servizio

G. Bruno

L'atto si compone di 5 pagine
di cui _____ pagine di allegati,
parte integrante.



Regione Lombardia

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale

La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio
Milano.....

9 GEN 2003

X Il Dirigente del Servizio

**IL DIRIGENTE DELL'UNITA' ORGANIZZATIVA
PROTEZIONE AMBIENTALE E SICUREZZA INDUSTRIALE**

VISTI:

- l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicata sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale;
- la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945, avente per oggetto: "Modalita' di presentazione delle domande per svolgere l'attivita' di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";
- la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale";
- il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004, avente per oggetto: "Nomina dei componenti della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945";
- la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto: "Parziale revisione della d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - Procedure relative alla valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attivita' di "tecnico competente" in acustica ambientale";
- il d.p.g.r. 16 aprile 1997, n. 1496, avente per oggetto: "Sostituzione di un componente della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945";
- il d.p.c.m. 31 marzo 1998: "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicato sulla G.U. 26 maggio 1998, serie generale n. 120;
- la d.g.r. 12 novembre 1998, n. 39551: Integrazione della d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945 avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico - Modalità di presentazione delle domande per svolgere l'attività di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";

REGIONE LOMBARDIA

Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale

La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio.
Milano.....



Regione Lombardia

9 GEN. 2003

X Il Dirigente del Servizio

- il d.p.g.r. 16 novembre 1998, n. 6355: "Sostituzione di due componenti della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n.13195 per l'esame di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentata ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, 447";
- il decreto del Direttore Generale della Tutela Ambientale 23 novembre 1999, n. 47300 "Sostituzione del Presidente della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per la valutazione delle domande presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" per il riconoscimento della figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";
- il decreto del Direttore Generale Qualità dell'Ambiente del 24 aprile 2002, n. 7429 "Sostituzione di un componente della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per la valutazione delle domande presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" per il riconoscimento della figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";

VISTO il contenuto del verbale relativo alla seduta del 22 aprile 1997 della Commissione sopra citata, ove vengono riportati i criteri e le modalità in base ai quali la stessa Commissione procede all'esame ed alla valutazione delle domande presentate dai soggetti interessati ad ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale;

VISTO altresì il contenuto del verbale relativo alla seduta del 30 marzo 1999 ove i suddetti criteri e modalità di valutazione risultano parzialmente rivisti, in particolare perfezionati nella parte relativa alla descrizione delle singole attività e all'attribuzione dei punteggi;

VISTO inoltre il contenuto del verbale relativo alla seduta del 16 dicembre 1999, ove a seguito dell'emanazione del DPCM 16 aprile 1999, n. 215 "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi" i criteri sopra citati sono stati integrati con l'inserimento di una nuova attività nell'elenco di quelle ritenute utili ai fini della valutazione delle domande;

VISTA la seguente documentazione agli atti dell'Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale:

1. istanza e relativa documentazione presentate dal Sig. NOCCHIERO MARIO nato a Brescia (BS) il 28 maggio 1975, e pervenute alla Direzione Generale Qualità dell'Ambiente in data 19 luglio 2002, prot.n.17932;
2. richiesta del Dirigente dell'Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale di documentazione integrativa in data 08 agosto 2002, prot.n. 19451.



Regione Lombardia

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale
La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio.
Milano.....
X Il Dirigente del Servizio

9 GEN 2003

C. Bruno

3. documentazione integrativa inviata dal Sig. NOCCHIERO MARIO pervenuta alla Direzione Generale Qualità dell'Ambiente in data 28 agosto 2002, prot.n.20231.

DATO ATTO che nella seduta del 10 dicembre 2002 la suddetta Commissione esaminatrice, sulla base dell'istruttoria effettuata dall'U.O.O. "Prevenzione e controllo degli inquinamenti di natura fisica" dell'Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale, relativa alla domanda in oggetto, ha ritenuto, in applicazione delle disposizioni e dei criteri sopra citati:

- che l'istante sia in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2, commi 6 e 7 della Legge n. 447/95;
- di proporre pertanto al Dirigente dell'Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale l'adozione, rispetto alla richiamata domanda, del relativo decreto di riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.

VISTA la Legge Regionale 23 luglio 1996, n. 16 "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta Regionale" ed in particolare l'art. 1, comma 2, della medesima legge che indica le finalità dalla stessa perseguite, tra cui quella di distinguere le responsabilità ed i poteri degli organi di governo da quelli propri della dirigenza, come specificati nei successivi articoli 2, 3 e 4.

VISTI, in particolare, l'art. 17 della suddetta legge, che individua le competenze e i poteri dei direttori generali e il combinato degli artt. 3 e 18 della legge medesima, che individua le competenze e i poteri della dirigenza;

VISTE, inoltre, la d.g.r. 24/05/2000, n. 4 "Avvio della VII Legislatura, costituzione delle Direzioni Generali e nomina dei Direttori Generali", come successivamente modificata, nonché le deliberazioni della VII Legislatura riguardanti l'assetto organizzativo della Giunta Regionale.

DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, che contro il presente atto può essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione.

DECRETA

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale

La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio
Milano.....

9 GEN 2003

X Il Dirigente del Servizio



Regione Lombardia

G. Bruno

1. Il Sig. NOCCHIERO MARIO nato a Brescia (BS) il 28 maggio 1975 e' in possesso dei requisiti richiesti dall'articolo 2, commi 6 e 7 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
2. Il presente decreto è comunicato al soggetto interessato.

**Il Dirigente dell'Unità Organizzativa
Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale
(Dott. Giuseppe Rotondaro)**

[Handwritten signature of Giuseppe Rotondaro]