



COMUNE DI SONCINO

Provincia di Cremona

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

RELAZIONE TECNICA

<i>R.T.</i>	<i>AGGIORNAMENTO:</i>	
	<i>N°</i>	<i>DATA:</i>
	<i>REV. 00</i>	<i>08/02/2023</i>
	<i>REV. 01</i>	<i>12/07/2023</i>



Sommario

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	3
1 CRITERI GENERALI.....	4
2 IL COMUNE DI SONCINO.....	5
3 RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3.1 Normativa nazionale	6
3.2 Normativa regionale	7
3.3 Competenza comunali.....	8
4 DEFINIZIONE DEI LIMITI MASSIMI DEI LIVELLI SONORI (LIMITI ASSOLUTI).....	9
4.1 Forme di Inquinamento acustico	9
4.2 Classificazione del territorio in zone appartenenti a classi acustiche	9
4.3 Attribuzioni delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali.....	11
5 PIANO DI MONITORAGGIO ACUSTICO DEL TERRITORIO COMUNALE.....	14
5.1 Modalità di svolgimento delle misure	14
6 CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE	16
6.1 Classificazione del territorio in zone appartenenti a classi acustiche	16
6.2 Attribuzioni delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e definizione dei limiti acustici.....	17
7 ZONE CRITICHE CON NECESSITA' DI RISANAMENTO.....	19
8 AREE DI CONFINE CON ALTRI TERRITORI COMUNALI	19
9 PROCEDURE DI APPROVAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	20
10 ESTRATTI DEI CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA.....	22

ALLEGATI:

ALL. 1	SCHEDE RILIEVI FONOMETRICI 2023
ALL. 2	SCHEDE RILIEVI FONOMETRICI 2014
TAV. 1	FASCE ACUSTICHE STRADALI 1:10.000
TAV. 2	CLASSIFICAZIONE DELLE AREE 1: 10.000
TAV. 2.1 a-b-c	CLASSIFICAZIONE DELLE AREE 1: 2000 - SONCINO
TAV. 2.2	CLASSIFICAZIONE DELLE AREE 1: 2000 - GALLIGNANO
TAV. 2.3	CLASSIFICAZIONE DELLE AREE 1: 2000 – ISENGO - VILLACAMPAGNA
Tv. 3	PUNTI DI MISURA E AREE A CARATTERE TEMPORANEO



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

“.....La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Obiettivi fondamentali sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite. La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di previsione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.

La definizione delle zone permette di derivare per ogni punto posto nell'ambiente esterno i valori limite per il rumore da rispettare e di conseguenza risultano così determinati, già in fase di progettazione, i valori limite che ogni nuovo impianto, infrastruttura, sorgente sonora non temporanea deve rispettare. Per ogni impianto già esistente, diventa così possibile individuare esattamente i limiti cui deve conformarsi ed è quindi possibile valutare se occorre mettere in opera sistemi di bonifica dell'inquinamento acustico. La zonizzazione è pertanto, uno strumento necessario per poter procedere ad un "controllo" efficace, seppure graduato nel tempo, dei livelli di rumore ambientale.

La definizione delle classi di appartenenza determina automaticamente su tutto il territorio i limiti per il rumore indicati nelle tabelle allegate al DPCM 14/11/1997 e cioè i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione, i valori di qualità.....”

“...Il processo di zonizzazione non si deve limitare a “fotografare l'esistente” ma, tenendo conto della pianificazione urbanistica e degli obiettivi di risanamento ambientale, deve prevedere una classificazione in base alla quale vengano attuati tutti gli accorgimenti volti alla migliore protezione dell'ambiente abitativo dal rumore.

Tratto da: “Criteri tecnici per la predisposizione della Classificazione Acustica del Territorio Comunale”_ D.g.r. 9776/2002 Reg. Lombardia

La presente relazione costituisce il documento di accompagnamento delle tavole planimetriche che rappresentano la Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale di Soncino, ovvero il Piano di Classificazione Acustica (P.C.A.).

Tecnico Estensore

Dott. Ing. Linda Parati
Dottorato Europeo in Acustica (EDSVS)
Tecnico Competente in Acustica
(D.P.G.R. Lombardia n°10598/04)
ENTECA 2024



I CRITERI GENERALI

La redazione della “Zonizzazione Acustica” tende a trovare un equilibrio possibile tra la situazione acustica esistente, e le attuali o previste destinazioni d’uso del territorio, in modo tale che le difformità esistenti possano **realisticamente** essere oggetto di un eventuale piano di risanamento. Lo strumento della “Zonizzazione Acustica” deve essere sottoposto a revisione ogni qualvolta vi siano importanti variazioni d’uso del territorio.

Obiettivo fondamentale è di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di evidenziare quelle aree dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 per le diverse destinazioni d’uso in esse presenti, ovvero di identificare quelle aree che necessitano di interventi di risanamento acustico.

La Zonizzazione Acustica è stata redatta in sinergia con gli strumenti urbanistici presenti e in via di sviluppo del Comune di Soncino.

Si è evitato, per quanto possibile, di definire aree di piccole dimensioni per limitare al massimo il contatto diretto di aree aventi una differenza di valori limite superiori a 5 dB(A), unica eccezione aree in Classe I.

Dato che le infrastrutture sono state le sorgenti principali riscontrate all’interno del territorio comunale, in alcune situazioni si è dovuto inserire gli edifici in classi acustiche differenti in relazione ai loro affacci. Ovvero si sono classificate in classi superiori gli affacci diretti sulle infrastrutture e in classi più protette gli affacci schermati dagli edifici stessi. Tale divisione è stata necessaria data la diversità di clima acustico dei due affacci di un medesimo edificio prospiciente ad assi stradali.



2 IL COMUNE DI SONCINO

Il Comune di Soncino presenta una popolazione di 7.665 (ISTAT 2017) abitanti e una superficie di 45,3 Km².

Soncino si trova nella Pianura Padana, al centro della Lombardia al confine tra le province di Cremona, Brescia e Bergamo. Sorge sulle rive del fiume Oglio in una zona ricca di fontanili e risorgive. È sede culturale del Parco dell'Oglio Nord.

Confina a Nord con i comuni di Fontanella e Torre Pallavicina (Provincia di Bergamo), a est con i comuni di Roccafranca e Orzinuovi (Provincia di Brescia), a sud con il comune di Villachiaro (Provincia di Brescia) e con i comuni di Genivolta e Cumignano sul Naviglio (Provincia di Cremona), ad ovest con i Comuni di Ticengo e Casaleto di Sopra (Provincia di Cremona).

Le frazioni sono Gallignano, Isengo e Villacampagna.

Soncino è un borgo con un centro storico di impronta medioevale ancora completamente racchiuso in una cinta di mura, del XV secolo. La rocca sforzesca è una importante struttura militare formata da un cortile principale attorniato da quattro torri. Antistante al cortile principale, verso il borgo, sorge un caratteristico rivellino separato dalla Rocca e dal borgo da quattro ponti levatoi.

Al di fuori dei nuclei abitati il vasto territorio di Soncino è di natura agricolo; Soncino è anche sede del Parco dell'Oglio Nord e nel territorio vi sono due riserve naturalistiche, La Riserva naturale del Bosco dell'Isola e la Riserva naturale Bosco di Barco. Inoltre nel territorio comunale è presente anche una porzione del Pianalto della Melotta (PLIS).

Nel Comune di Soncino vi sono 4 strade principali extraurbane:

La SP498, la SP235, la SP 44 e la SP 39.

Le scuole sono inserite in comprensori distribuiti nel Comune di Soncino e nella frazione di Gallignano.

Le attività industriali sono concentrate a sud del nucleo principale di Soncino e a sud del nucleo di Gallignano.

Sul territorio comunale sono presenti scuole dall'infanzia fino a Scuole Secondarie di primo grado, in particolare:

- Asilo nico – Casa degli Alpini – Via D. Chiesa - Soncino
- Scuola dell'Infanzia Santa Cerioli – Via Galantino 64 – Soncino
- Scuola dell'Infanzia San Martino – Via S. Caterina 24 – Soncino
- Scuola Primaria – Via Marconi 2 - Soncino
- Scuola Primaria – Via Benzoni 8 – Gallignano
- Scuola Secondaria di Primo Grado Giovanni XXIII – Via Galantino 36 - Soncino
- Scuola Secondaria InChiostrò – Via Galantino 66 – Soncino

Tutte le strutture educative sono all'interno del centro abitato, ove oltre alle consuete attività commerciali, vi sono alcune attività artigianali che però non sono fonte di disturbo.

Le attività di artigianato pesante ed industriali sono sviluppate in aree specifiche del territorio e precisamente: a sud del nucleo principale di Soncino e a sud del nucleo di Gallignano.



3 RIFERIMENTI NORMATIVI

La prima normativa inerente la tutela dall'inquinamento acustico è stata emanata con il D.P.C.M. 01.03.91 avente come oggetto "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". Tale decreto era stato emanato stante la grave situazione di inquinamento acustico riscontrabile in particolar modo nelle aree urbane ed in attesa dell'approvazione di una legge quadro in materia di tutela dall'inquinamento acustico.

3.1 Normativa nazionale

Con l'emanazione della Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n° 447/95 si definiscono le competenze di Stato, Regioni, Province e Comuni.

La Legge quadro prevede inoltre che Stato e Regioni emanino decreti attuativi e leggi regionali di recepimento per il completo assetto normativo.

Oltre al D.P.C.M. 01.03.91 e alla Legge 447/95, a completare il quadro normativo sono stati emessi i seguenti decreti applicativi e circolari esplicative:

- D.M. 11.12.96 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo"
- D.M. 31.10.97 "Metodologia di misura del rumore aeroportuale"
- D.P.C.M.14.11.97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- D.P.C.M. 05.12.97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"
- D.M. 16.03.98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- D.P.C.M. 31.03.98 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica"
- D.P.R. 18.11.1998 N° 459/98 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della Legge 447/95, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"
- Legge 426/98 "nuovi interventi in materia ambientale" (all'art. 4 vi è una modifica della L. 447/95)
- D.P.C.M. 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";
- D.M. 03.12.1999 "Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti";
- D.M. 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"
- D.P.R. N° 142/04 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare a norma dell'art. 11 della Legge 447/95"



- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Circolare 6/9/04 “Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali”
- D.P.R. 19.10.2011 n° 227 “Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese”;
- Legge n. 161 del 30.10.2014 “Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea – Legge europea 2013 – bis;
- DLgs 17.02.17 n. 42 “Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'art. 19, comma 2, lettera a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014 n. 161.

3.2 Normativa regionale

La Legge Quadro assegna le competenze alle regioni, le quali con proprie leggi, definiscono i criteri in base ai quali i comuni devono procedere alla classificazione del proprio territorio in zone acusticamente omogenee.

La Legge Regionale n. 13 del 10 agosto 2001 “Norme in materia di inquinamento acustico” costituisce il recepimento della Legge Quadro e la base sulla quale sono stati emanati i seguenti provvedimenti regionali:

- D.G.R. 16.11.2001 n. 7/6906 “Criteri di redazione del piano di risanamento acustico delle imprese da presentarsi ai sensi della Legge n. 447/1995 “Legge quadro sull'inquinamento acustico” articolo 15, comma 2 e delle L.r. 10 agosto 2001 n. 13 “Norme in materia di inquinamento acustico”, articolo 10, comma 1 e comma 2”;
- D.G.R. n. VII/8313 8.03.2002 “Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico”;
- D.G.R. n. VII/9776 2.07.2002 “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”;
- D.G.R. n. VII/10556 4.10.2002 “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;
- D.G.R. n. VII/11582 13.12.2002 “Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del comune”.
- D.G.R. n. VII/17516 17.05.2004 e D.G.R. n. 8/6495 23.01.2008 “Indirizzi generali per il rilascio da parte dei Comuni delle autorizzazioni relative alle attività di somministrazione di alimenti e bevande in attuazione della L.r. n. 30 del 24/12/2003”;
- D.G.R. n. 8/808 11.11.2005 “Linee guida per il conseguimento del massimo grado di efficienza dei sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale in Lombardia”;



- D.G.R. 10.02.2010 n. 8/11349 “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale (l.r. 13/01) – Integrazione della D.G.R. 2 luglio 2002 n. VII/9776;
- D.G.R. n. X/1217 10.01.2014 “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”;
- D.G.R. n. XI/4025 14.12.2020 “Semplificazione dei criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione d’impatto acustico per le attività di manutenzione e riparazione di autoveicoli, motocicli, ciclomotori e biciclette. Modifica ed integrazione dell’allegato alla deliberazione di giunta regionale 8 marzo 2002, n. VII/8313”.

3.3 Competenza comunali

Le competenze comunali, secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti (art.6 della Legge quadro) sono:

- la classificazione in zone del territorio comunale;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati;
- l’adozione del piano di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il PUT e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale; per i comuni con popolazione inferiore a 50.000 abitanti la Giunta Comunale entro due anni dalla data di entrata in vigore della Legge Quadro 447/95 presenta al Consiglio Comunale una relazione sullo stato acustico del Comune;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall’inquinamento acustico all’atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture e provvedimenti di licenza o di autorizzazione all’esercizio di attività produttive;
- l’adozione di regolamenti per l’attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dell’inquinamento acustico;
- l’adeguamento dei regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l’inquinamento acustico;
- la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli;
- il controllo delle prescrizioni attinenti il contenimento dell’inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse, del rumore prodotto dalle macchine rumorose e dalle attività svolte all’aperto, della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione presentata per la valutazione di impatto acustico;
- l’autorizzazione anche in deroga ai valori limite per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo o mobile.



4 DEFINIZIONE DEI LIMITI MASSIMI DEI LIVELLI SONORI (LIMITI ASSOLUTI)

4.1 Forme di Inquinamento acustico

Le principali sorgenti di rumore, in linea generale, sono costituite dalle infrastrutture delle vie di comunicazione e trasporto (strade, ferrovie, aeroporti...); altre sorgenti di rumore, in genere meno critiche perché localizzate in aree specifiche con assenza o presenza limitata di ricettori, sono costituite da attività industriali e artigianali; vanno segnalate inoltre le attività commerciali, i bar, i pub, che a volte risultano più problematiche delle attività produttive in quanto localizzate in prossimità di insediamenti di tipo residenziale.

La normativa vigente prevede dei limiti ben definiti per quanto riguarda i valori di rumorosità consentiti; tali limiti sono legati sia alle zone, tenendo conto delle caratteristiche e specificità delle stesse, sia alle caratteristiche delle infrastrutture viarie e ferroviarie, in funzione della loro tipologia.

4.2 Classificazione del territorio in zone appartenenti a classi acustiche

La suddivisione del territorio Comunale in zone acustiche viene effettuata basandosi sui seguenti parametri:

- a) destinazioni urbanistiche stabilite dal Piano di Governo del Territorio;
- b) caratteristiche generali della rete stradale (e ferroviaria, ove presente);
- c) sulla densità abitativa delle zone del territorio comunale;
- d) sulla densità di attività industriali, artigianali e commerciali nei vari comparti territoriali;
- e) presenza di zone vincolate, protette, di particolare rilevanza ambientale comunque da sottoporre a particolare tutela dal punto di vista dell'inquinamento acustico.

A ciascuna zona viene assegnata una classe acustica.

Ai sensi dell'allegato A del DPCM 14.11.97, le definizioni delle classi acustiche sono le seguenti:

Tabella 1: Definizione delle classi di destinazione d'uso del territorio

CLASSE	DEFINIZIONE DELLE AREE
Classe I°	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II°	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
Classe III°	Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le 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.
Classe IV°	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate ad intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività



	commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V°	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI°	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

A ciascuna classe sono assegnati determinati **valori limite di emissione ed immissione** sonora, come indicato nelle tabelle seguenti.

Tabella 2: Valori limite di emissione

CLASSE	LIMITE DIURNO Leq-dB(A)	LIMITE NOTTURNO Leq-dB(A)
I	45	35
II	50	40
III	55	45
IV	60	50
V	65	55
VI	65	65

Tabella 3: Valori limite assoluti di immissione

CLASSE	LIMITE DIURNO Leq-dB(A)	LIMITE NOTTURNO Leq-dB(A)
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70

Valori limite di attenzione

I valori di attenzione sono finalizzati all'adozione dei piani di risanamento acustico. Essi sono definiti dall'Art. 6 del D.P.C.M. 14 Novembre 1997.

Valori limite di qualità

In seguito alla classificazione in zone del territorio vengono stabiliti i seguenti limiti di qualità, massimi in assoluto ammissibili, relativi ai periodi di riferimento diurno e notturno:

Tabella 4: Valori limite di qualità

CLASSE	LIMITE DIURNO Leq-dB(A)	LIMITE NOTTURNO Leq-dB(A)
I	47	37
II	52	42
III	57	47
IV	62	52
V	67	57
VI	70	70



Limite differenziale

Per tutte le classi, ad eccezione della classe VI, oltre ai valori limite ammissibili sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e il livello equivalente del rumore residuo (criterio differenziale ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14.11.97):

Tabella 5: Valori limite differenziali

LIMITE DIURNO dB	LIMITE NOTTURNO dB
5	3

Le misure di verifica del rispetto del Limite del Criterio Differenziale devono essere effettuate all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico. Le misure devono essere effettuate secondo le indicazioni previste dalla normativa nazionale; il criterio del limite differenziale **non** si applica:

- alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- alla rumorosità prodotta da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Le disposizioni relative al limite differenziale **non** si applicano inoltre nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

4.3 Attribuzioni delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali

Secondo le norme vigenti in materia di inquinamento acustico derivante da traffico veicolare il D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 definisce fasce di pertinenza stradale in base al tipo di strada, ovvero in base alla classificazione assegnata dal D.L. 30 aprile 1992 n. 285 e s.m.i. (Codice della Strada); tali fasce sono indipendenti dalla classificazione acustica assegnata al territorio comunale secondo DPCM 14/11/1997. Le fasce di pertinenza stradale sono individuate a partire dal confine stradale e per ciascun lato dell'infrastruttura, così come riportato nella successiva Tabella 6 per le **strade esistenti** e come riportato nella successiva Tabella 7 per le **strade di nuova realizzazione**.

Per alcune tipologie di strada esistenti, le fasce si distinguono in due parti:

- una fascia A più vicina all'infrastruttura;
- una fascia B a partire dal limite esterno della Fascia A.

Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture, in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza acustica si calcola a partire dal confine dell'infrastruttura preesistente.



**Tabella 6: Limiti acustici delle fasce di pertinenza acustica delle strade esistenti ed assimilabili
 (STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)
 (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)**

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI AI FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	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	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno



**Tabella 7: Strade di nuova realizzazione
 (STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE)**

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI AI FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	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	250	50	40	65	55
	C2	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 tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

L'infrastruttura stradale, all'interno delle fasce di pertinenza, deve rispettare i limiti riportati nella Tabella 6 e nella Tabella 7; non è soggetta ai valori limite di emissione, immissione, attenzione, qualità e al criterio differenziale.

I valori limite riportati nella Tabella 6 e nella Tabella 7 si applicano esclusivamente al contributo derivante dal rumore prodotto dall'infrastruttura stradale.

Il rispetto dei valori riportati alla Tabella 6 e Tabella 7 e, al di fuori della fascia di pertinenza acustica, il rispetto dei valori stabiliti nella Tabella 3 è verificato in accordo con l'allegato C del D.M. 16 marzo 1998.



5 PIANO DI MONITORAGGIO ACUSTICO DEL TERRITORIO COMUNALE

Si è provveduto ad effettuare indagini fonometriche in diverse zone del territorio comunale.

Lo scopo del monitoraggio è quello di verificare lo stato di inquinamento acustico in modo da avere gli elementi necessari per la suddivisione del territorio comunale in zone acustiche e di verificare eventuali zone da risanare.

Nel 2014 il Comune di Soncino eseguì un monitoraggio del territorio, approfondito anche in aree non residenziali. Nella campagna di misure, eseguite nel 2023 per la stesura del presente documento, si sono ripetute le misure in alcuni punti ritenuti significativi. In allegato alla presente si uniscono le schede delle misure 2014. Il confronto 2023 – 2014 ha evidenziato le medesime condizioni.

5.1 Modalità di svolgimento delle misure

Descrizione dei rilievi eseguiti

Si è provveduto ad effettuare indagini spaziali in diverse zone del territorio comunale. Nelle 18 posizioni ritenute significative, con rilievi a carattere puntuale, per un tempo ritenuto sufficiente per la caratterizzazione delle aree oggetto di indagine.

In relazione al PGT, ai rilievi effettuati, alla definizione di ogni singola classe e a quanto precedentemente riportato ed inerente ai criteri generali adottati, si sono definite le classi acustiche.

Modalità di svolgimento e dati acquisiti

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti con le seguenti modalità:

- curva di ponderazione (A);
- costante di ponderazione temporale "Fast";
- acquisizione dei dati ogni 100ms.

I valori acquisiti durante l'analisi sono stati:

- Leq;
- Liv. Min.;
- Liv. Max;
- Livelli Statistici 99, 95, 90, 50, 10, 5, 1;
- Analisi infrequenza in 1/3 d'ottava

I livelli percentili possono essere utilizzati per la rappresentazione del livello sonoro presente nell'area oggetto dell'indagine.

I percentili L99, L95 ed L90 permettono di descrivere il rumore di fondo mentre, il range tra L.95 e L.10 permette di evidenziare il clima acustico della zona ovvero la presenza di rumore a carattere fluttuante, tipico del rumore da traffico, oppure stazionario tipico del rumore degli impianti.

Di seguito è riportata la tabella indicante i punti di misura. L'identificazione della localizzazione sul territorio è evidente nella Tavola N°3 "Punti di Misura"; i grafici relativi alle misure sono riportate nell'Allegato 1 "Schede Misure".



PUNTO MISURA	INDIRIZZO	NOTE/Sorgenti principali
1	via F. Galantino 36	Traffico locale e ragazzi dalla scuola
2	via G. Marconi 2	Area protetta anche dal traffico
3	via A. Benzoni 8 Gallignano	Traffico locale e campane
4	via Galantino 64 - 66	Esiguo traffico locale – Area tranquilla
5	via S. Caterina 24	Traffico locale
6	via D. Chiesa 30	Area protetta
7	Largo Capretti 2	Esiguo traffico locale
8	via Bergamo 6	Attività e traffico
9	Isengo	Area protetta
10	Viale dello Sport /Via Ettore Nobilini	Traffico ed impianti di attività
11		
12	via Luoggetti 3	Impianti di attività
13	Villacampagna, via Sacra Famiglia 7	Esiguo traffico locale
14	via XXV Giugno 1900, n 80	Traffico ed Impianti di attività
15	Viale della Libertà ang. Via 11 Marzo 2004	Attività
16	via Dell'Artigianato 16 – area parcheggio in direzione abitazioni	Attività
17	via Del Perolo ang. via De Staulis	Traffico
18	via San Rocco ang. Via F. Galantino	Area tranquilla

Tabella 8: Rilievi di breve durata

N.B. si rimanda alle schede misure fonometriche, allegate alla presente relazione, per i dovuti approfondimenti.



6 CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

In base alle analisi svolte si è potuto dividere il territorio in classi acustiche e determinare le fasce di pertinenza acustica stradali.

6.1 Classificazione del territorio in zone appartenenti a classi acustiche

Classe I

Lo stato di fatto dei luoghi e le rilevazioni svolte, hanno consentito di inserire in codesta classe le scuole presenti sul territorio, le case di cura ed i cimiteri, ovvero tutte quelle destinazioni d'uso che richiedono un clima acustico particolarmente protetto.

Classe II

Le aree inserite in tale classe acustica rappresentano la gran parte della zona residenziale del territorio comunale. In questa area sono state inserite anche alcune delle attività commerciali/artigianali ivi presenti non ritenendole fonte di possibile disturbo alle vicine residenze.

Classe III

Le aree in classe III sono la quasi totalità del territorio extraurbano, essendo composto da terreni agricoli. Si sono inseriti in classe III le aree residenziali vicino alle principali arterie stradali oltre alle aree a carattere temporaneo in cui si svolgono attività che interessano la collettività.

Classe IV

Le aree inserite in tale classe acustica sono le aree destinate alle attività industriali-artigianali e le strade principali che attraversano il territorio del comune di Soncino. Sono in classe IV anche le aree cuscinetto fra le aree industriali e il territorio circostante.

Classe V

Le aree inserite in questa classe acustica sono le aree destinate alle attività industriali artigianali.

Classe VI

Le aree inserite in questa classe acustica sono le aree destinate alle attività industriali artigianali.

Aree a carattere temporaneo

All'interno del territorio comunale sono state identificate diverse aree a carattere temporaneo, ossia in cui si svolgono attività che interessano la collettività. Nelle aree indicate si svolgono sagre ed eventi, attività sportive di interesse pubblico. Nella tabella a seguire si riportano le aree identificate.



Area	Ubicazione	Classe acustica
S01	Soncino: Campo sportivo Comunale	III
S02	Soncino: Piazzale ai caduti di Nassiriya	III
S03	Soncino: Oratorio San Paolo	III
S04	Soncino: Via Borgo sera; Via Matteotti; Piazza del Comune; Via IV Novembre; Piazza San Martino	III
S05	Soncino: Rocca Sforzesca; Area festa "Fagiolo"	III
S06	Soncino: Ex Filanda	III
G01	Gallignano: Via Regina della Scala	III
G02	Gallignano: Oratorio e campo da calcio	III

6.2 Attribuzioni delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e definizione dei limiti acustici

Il territorio comunale di Soncino è interessato da 4 infrastrutture principali:

- SP39 - Strada Provinciale Soncino - Calcio
- SP44 - Strada Provinciale Soncino - Casaletto di Sopra
- SP235 - Strada Provinciale ex Statale Codognese
- SP498 - Strada Provinciale ex Statale Soncinese

SP 39: Strada Provinciale Soncino – Calcio

Sebbene si tratti di una Strada Provinciale, la sezione stradale, in particolare a Nord oltre lo svincolo della tangenziale, non risponde più alle geometrie previste dal Codice della Strada n° 285 per "strada di tipo "C – Cb" – strada extraurbana secondaria.

Per quanto testé asserito, in alcune tratte anche esterne ai centri abitati, la SP 39 è stata definita "strada di tipo "F" - Strada locale: strada urbana od extraurbana

SP 44: Strada Provinciale Soncino - Casaletto di Sopra

La geometria della sezione stradale¹ e la funzione che la stessa svolge², consente di affermare, secondo quanto definito dal codice della strada n° 285, che la stessa sia "strada di tipo "C – Cb" – strada extraurbana secondaria.

La stessa è stata acusticamente declassata una volta entrata nel centro abitato vista la presenza di dossi, incroci e sezione ridotta delle carreggiate.

¹ C - Strada extraurbana secondaria: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

² C - Provinciali, quando allacciano al capoluogo di provincia capoluoghi dei singoli comuni della rispettiva provincia o piu' capoluoghi di comuni tra loro ovvero quando allacciano alla rete statale o regionale i capoluoghi di comune, se cio' sia particolarmente rilevante per ragioni di carattere industriale, commerciale, agricolo, turistico e climatico.

Definizione tratte dal D.P.R. 142/2004



SP ex SS 235 di Orzinuovi:

L'infrastruttura attraversa in direzione Nord-Est la Regione, collegando i capoluoghi di Pavia, Lodi e Brescia con un percorso interamente pianeggiante e ricco di attraversamenti di centri abitati. Nel primo tratto il tracciato attraversa la parte orientale del territorio pavese, gli abitati di S. Angelo Lodigiano (LO) e Lodi, quindi Crema (CR) e Soncino (CR) nel Cremonese, Orzinuovi (BS) ed infine l'area sud-occidentale della provincia di Brescia.

Dal 2001 la gestione di questa infrastruttura è passata dall'Anas spa alla Province di Pavia, Lodi e Brescia, con una nuova denominazione: SP ex SS 235 in provincia di Pavia e in provincia di Lodi, SP CR ex SS 235 in provincia di Cremona e SP BS 235 in provincia di Brescia.

Il tronco di ex SS235 tra Soncino e Orzinuovi è stato sostituito negli anni novanta da una variante a scorrimento veloce che funge da tangenziale di entrambi gli agglomerati urbani, tagliando la pianura a nord di essi e attraversando il fiume Oglio. Questa tratta, di lunghezza di circa 9 km, ha la caratteristica di strada extraurbana secondaria a carreggiata unica.

La strada è caratterizzata da condizioni di traffico abbastanza sostenute, soprattutto negli estremi occidentale ed orientale (nelle ore di punta mattutine e serali),.....omissis....

La stessa è stata acusticamente declassata una volta entrata nel centro abitato vista la presenza di dossi, incroci, semafori e sezione ridotta delle carreggiate.

SP ex SS 498 Soncinese:

Il tracciato si diparte dalla SS 42 nei pressi di Seriate (BG), passa non lontano dall'aeroporto di Orio al Serio (BG), e si snoda verso Sud, in direzione di Cremona, con un tracciato completamente pianeggiante parallelo ai fiumi Serio ed Oglio.

Attraversate le aree ricche di terreni della bassa Pianura Padana, si immette nella SP10 "Padana Inferiore" pochi chilometri a Nord della città.

Dal 2001, la gestione dell'arteria è passata dall'Anas spa alla Provincia di Bergamo e alla Provincia di Cremona. La nuova denominazione è la seguente: strada provinciale 498 Soncinese (SP ex SS 498) in provincia di Bergamo e strada provinciale CR ex SS 498 Soncinese (SP CR ex SS 498) in provincia di Cremona.

Nel primo tratto, l'arteria è utilizzata soprattutto dai veicoli che sono diretti o provengono dal casello autostradale di Seriate (BG), con una nutrita percentuale di traffico pesante; proseguendo verso Sud la circolazione si fa meno intensa – ma abbastanza difficoltosa per l'attraversamento di numerosi centri abitati - per intensificarsi nuovamente nei pressi di Cremona.

La stessa è stata acusticamente declassata una volta entrata nel centro abitato vista la presenza di dossi, incroci, semafori e sezione ridotta delle carreggiate.

I limiti e le relative fasce di pertinenza sono evidenziati in Tabella 9



TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI AI FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	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
		150 (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	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

Tabella 9: Limiti acustici delle fasce di pertinenza acustica delle strade esistenti ed assimilabili

* per le scuole vale il solo limite diurno

7 ZONE CRITICHE CON NECESSITA' DI RISANAMENTO

Non si sono riscontrate aree che necessitano di piani di risanamento.

8 AREE DI CONFINE CON ALTRI TERRITORI COMUNALI

In relazione alle aree di confine con altre Amministrazioni Comunali, non risultano incompatibilità acustiche o salti di classe.



9 PROCEDURE DI APPROVAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

L'iter di approvazione della Classificazione Acustica deve seguire quanto previsto nell'Art. 3, e successivi commi, della Legge Regionale N° 13 del 10 Agosto 2001 ovvero l'Amministrazione L'art.3 della L.R. 10 agosto 2001 n.13 definisce nel dettaglio le procedure di approvazione della classificazione acustica del territorio comunale:

1. Il Comune adotta con deliberazione la classificazione acustica del territorio e ne dà notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia. Il Comune dispone la pubblicazione della classificazione acustica adottata all'albo pretorio per (30) trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio;
2. Contestualmente al deposito all'albo pretorio la deliberazione è trasmessa all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (A.R.P.A) e ai Comuni confinanti per l'espressione dei rispettivi pareri, che sono resi entro sessanta giorni dalla relativa richiesta; nel caso di infruttuosa scadenza di tale termine i pareri si intendono resi in senso favorevole. In caso di conflitto tra Comuni derivante dal contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB si procede ai sensi dell'articolo 15, comma 4.
3. Entro il termine di trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all'albo pretorio chiunque può presentare osservazioni.
4. Il Comune approva la classificazione acustica; la deliberazione di approvazione richiama, se pervenuti, il parere dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente e quello dei Comuni confinanti e motiva le determinazioni assunte anche in relazione alle osservazioni presentate.
5. Qualora prima dell'approvazione di cui al comma 4, vengano apportate modifiche alla classificazione acustica adottata si applicano i commi 1, 2 e 3.
6. Entro trenta giorni dall'approvazione della classificazione acustica il Comune provvede a darne avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.
7. I Comuni dotati di classificazione acustica alla data di pubblicazione del provvedimento regionale di cui all'articolo 2, comma 3 adeguano la classificazione medesima ai criteri definiti con il suddetto provvedimento entro dodici mesi dalla data di pubblicazione del provvedimento stesso.
8. Nel caso in cui la classificazione acustica del territorio venga eseguita contestualmente ad una variante generale del piano regolatore generale³ o al suo adeguamento a quanto prescritto dalla L.R. n. 13/2001, le procedure di approvazione sono le medesime previste per la variante urbanistica e sono alla stessa contestuali.

I rapporti tra la classificazione acustica e la pianificazione urbanistica sono indicati all'art.4 della L.R. n. 13/2001:

1. Il Comune assicura il coordinamento tra la classificazione acustica e gli strumenti urbanistici già adottati entro diciotto mesi dalla pubblicazione del provvedimento della Giunta regionale di cui

³ La definizione ivi indicata è tratta dall'Art. 3 comma 8 della L.R. 13/2001. La stessa dev'essere intesa in relazione agli strumenti urbanistici vigenti.



all'articolo 2, comma 3, anche con l'eventuale adozione, ove necessario, di piani di risanamento acustico idonei a realizzare le condizioni previste per le destinazioni di zona vigenti.

2. Nel caso in cui il Comune provveda all'adozione del piano regolatore generale, di sue varianti o di piani attuativi dello stesso, ne assicura, entro dodici mesi dall'adozione, la coerenza con la classificazione acustica in vigore.



10 ESTRATTI DEI CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA



Sky-lab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 5783463
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 28640-A
Certificate of Calibration LAT 163 28640-A

- data di emissione date of issue	2022-12-01
- cliente customer	PARATI ING. LINDA 26013 - CREMA (CR)
- destinatario receiver	PARATI ING. LINDA 26013 - CREMA (CR)

Si riferisce a

<u>Referring to</u>	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Brüel & Kjaer
- modello model	2250
- matricola serial number	2764940
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2022-11-30
- data delle misure date of measurements	2022-12-01
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 02/12/2022 12:59:16



Sky-lab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 5783463
skylab.tarature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 28639-A
Certificate of Calibration LAT 163 28639-A

- data di emissione
date of issue 2022-12-01
- cliente
customer PARATI ING. LINDA
26013 - CREMA (CR)
- destinatario
receiver PARATI ING. LINDA
26013 - CREMA (CR)

Si riferisce a
Referring to
- oggetto
item Calibratore
- costruttore
manufacturer Brüel & Kjaer
- modello
model 4231
- matricola
serial number 2558548
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2022-11-30
- data delle misure
date of measurements 2022-12-01
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 02/12/2022 12:58:49



Sky-lab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 5783463
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 28641-A
Certificate of Calibration LAT 163 28641-A

- data di emissione
date of issue 2022-12-01
- cliente
customer PARATI ING. LINDA
26013 - CREMA (CR)
- destinatario
receiver PARATI ING. LINDA
26013 - CREMA (CR)

Si riferisce a
Referring to
- oggetto
Item Filtri 1/3
- costruttore
manufacturer Brüel & Kjaer
- modello
model 2250
- matricola
serial number 2764940
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2022-11-30
- data delle misure
date of measurements 2022-12-01
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 02/12/2022 12:59:37



ALL. 1: SCHEDE RILIEVI FONOMETRICI 2023

Punto di Misura Soncino



Punto di Misura Gallignano – Isengo - Villacampagna



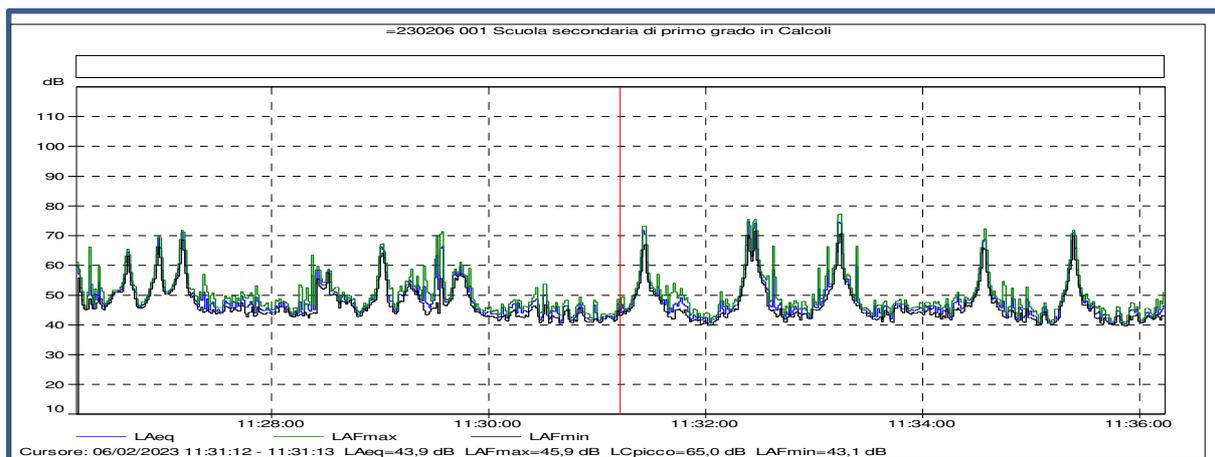
Are da
monitorare in
primavera/estate –
con attività a
portoni aperti

Punto di Misura 1: Scuola Secondaria di Primo Grado Giovanni XXIII



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via F. Galantino 36
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	57,5 dBA
PERCENTILI:	L1 = 71,7 dB L5 = 63,2 dB L10 = 57,4 dB L50 = 46,6 dB L90 = 42,4 dB L95 = 41,6 dB L99 = 40,4 dB

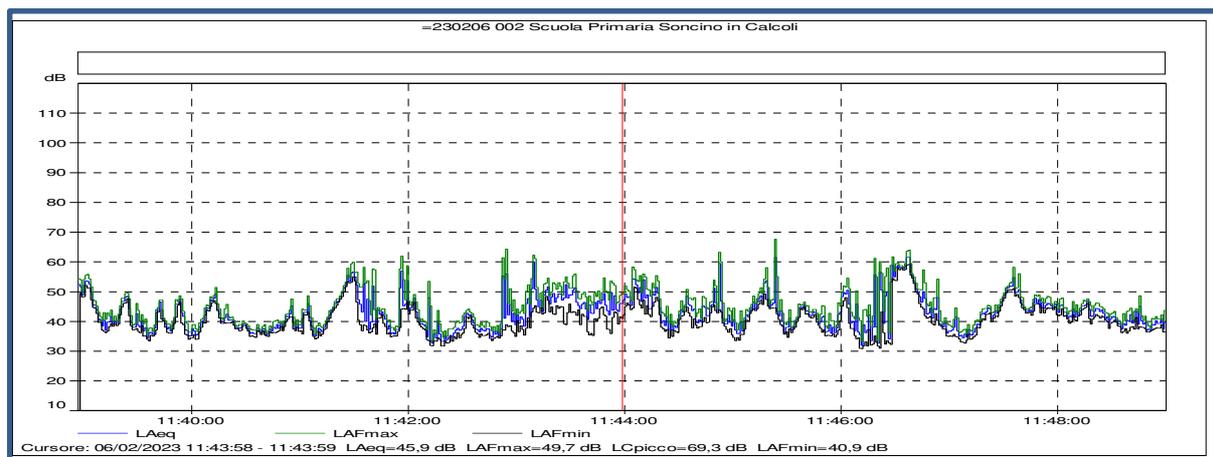
DESCRIZIONE MISURA:	Area estremamente tranquilla interessata unicamente da esiguo traffico locale
---------------------	---

Punto di Misura 2: Scuola Primaria



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via G. Marconi 2
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	47,6 dBA
PERCENTILI:	L1 = 58,8 dB L5 = 53,7 dB L10 = 50,6 dB L50 = 42,3 dB L90 = 36,4 dB L95 = 35,4 dB L99 = 33,6 dB

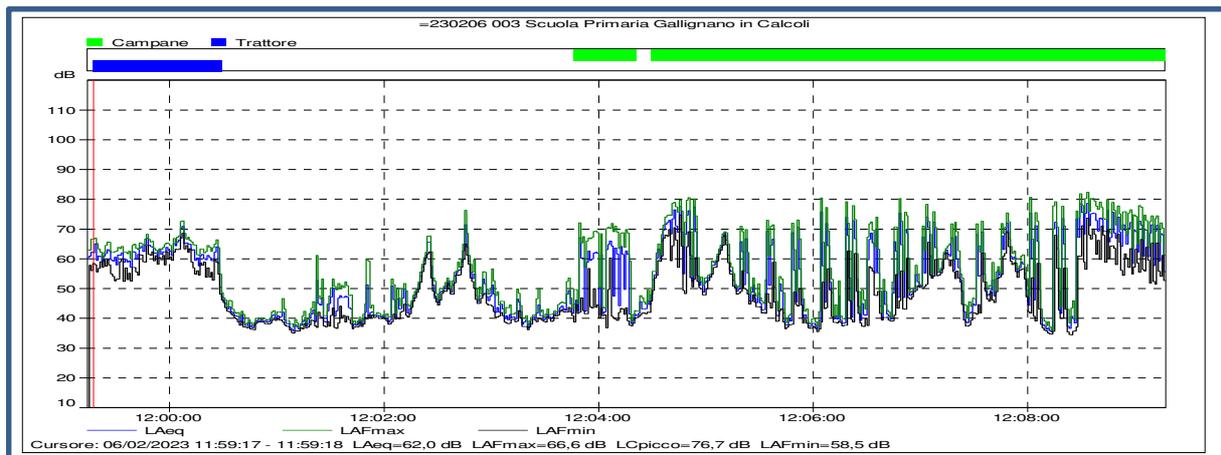
DESCRIZIONE MISURA:	Area estremamente tranquilla interessata unicamente da esiguo traffico locale
---------------------	---

Punto di Misura 3: Fraz. Gallignano - Scuola Primaria



localizzazione

INDIRIZZO:	Gallignano, via A. Benzoni 8
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	64,9 dBA
PERCENTILI:	L1 = 76,3 dB L5 = 72,4 dB L10 = 69,4 dB L50 = 52,0 dB L90 = 39,1 dB L95 = 38,0 dB L99 = 36,3 dB

DESCRIZIONE MISURA:	I percentili L99—L90 evidenziano che l'area è molto tranquilla risente semplicemente delle campane della chiesa e del traffico locale, interessato anche da mezzi agricoli – NON SI RISCONTRANO CRITICITA'
---------------------	---

Punto di Misura 4: Scuola dell'Infanzia Santa Cerioli e InChiostro



S. Carioli

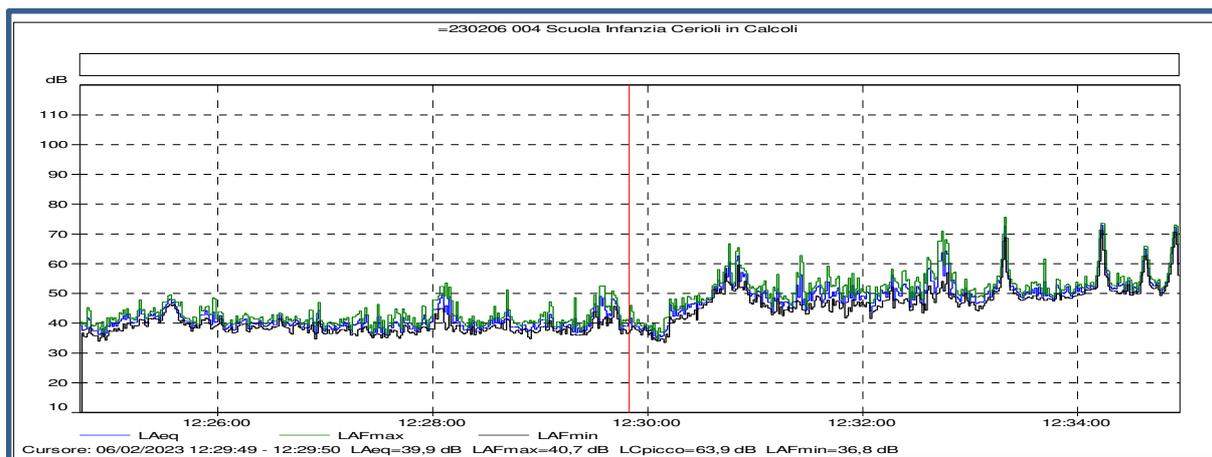


InChiostro



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via Galantino 64 - 66
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	54,1 dBA
PERCENTILI:	L1 = 68,4 dB L5 = 57,3 dB L10 = 53,2 dB L50 = 44,1 dB L90 = 38,1 dB L95 = 37,3 dB L99 = 35,7 dB

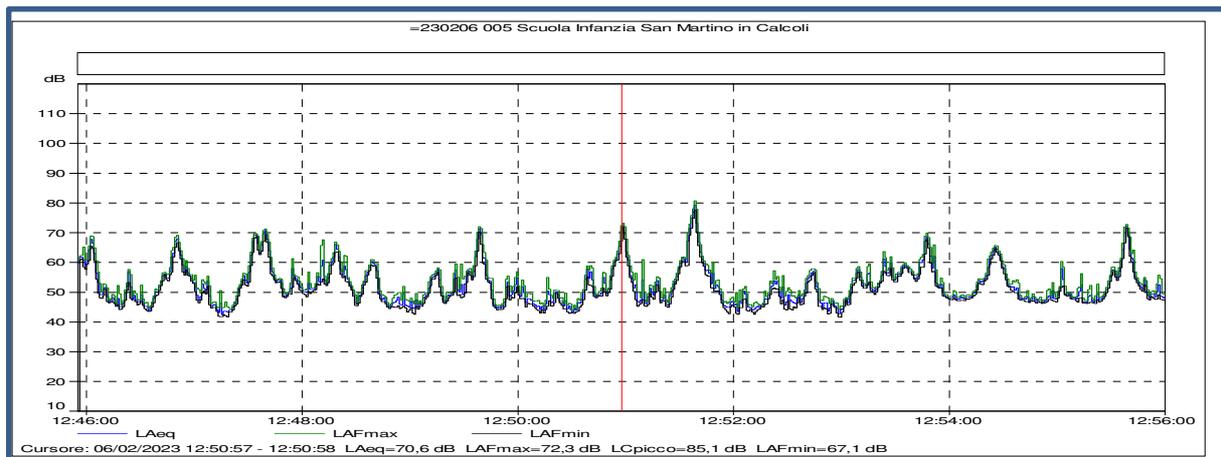
DESCRIZIONE MISURA:	Area estremamente tranquilla interessata unicamente da esiguo traffico locale
---------------------	---

Punto di Misura 5: Scuola dell'Infanzia San Martino



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via S. Caterina 24
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	59,9 dBA
PERCENTILI:	L1 = 72,0 dB L5 = 66,1 dB L10 = 61,6 dB L50 = 50,9 dB L90 = 45,6 dB L95 = 44,7 dB L99 = 43,3 dB

DESCRIZIONE MISURA:

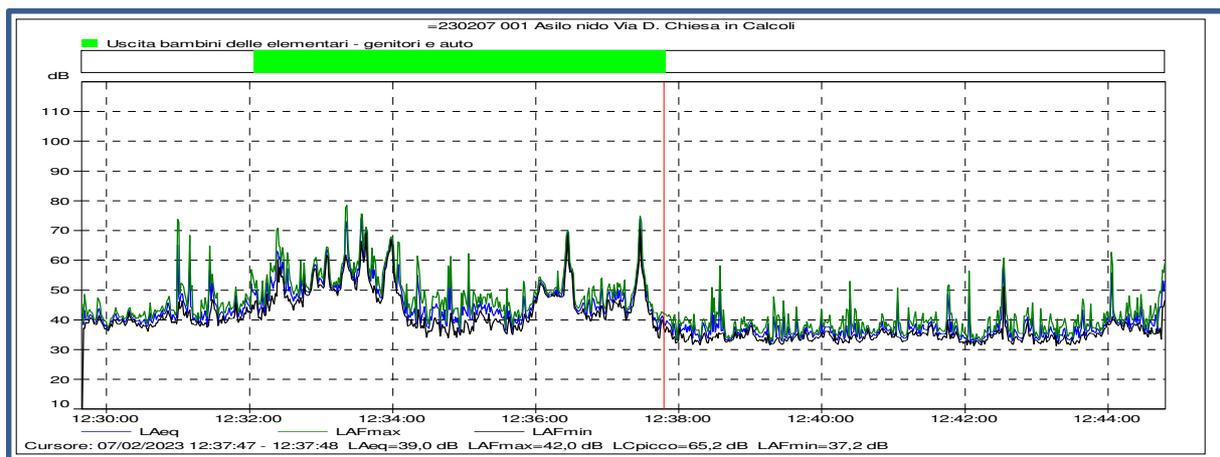
I percentili L99—L90 evidenziano che l'area risente, su via S. Caterina, del traffico locale che risulta trascurabile su via Antica Rocca lungo cui si sviluppa il resto della scuola – **NON SI RISCOVTRANO CRITICITA'**

Punto di Misura 6: Asilo nido – Casa degli Alpini



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via D. Chiesa 30
DATA:	07 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	53,8 dBA
PERCENTILI:	L1 = 67,0 dB L5 = 57,5 dB L10 = 52,9 dB L50 = 40,0 dB L90 = 34,4 dB L95 = 33,6 dB L99 = 32,6 dB

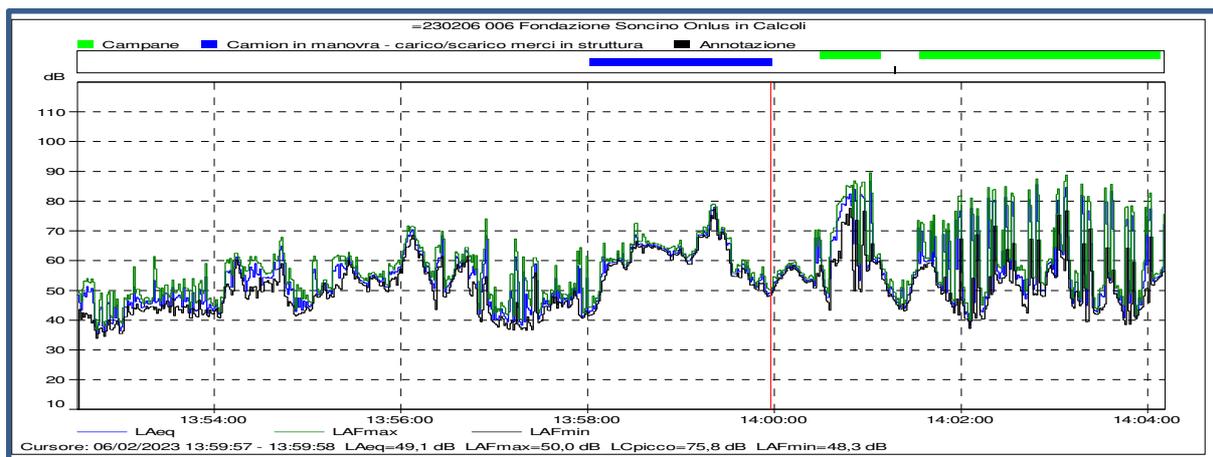
DESCRIZIONE MISURA:	Area estremamente tranquilla interessata unicamente da esiguo traffico locale e dall'uscita dei bambini dalla scuola elementare poco distante
---------------------	---

Punto di Misura 7: Fondazione Soncino Onlus – Polo Sociosanitario



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Largo Capretti 2
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	69,0 dBA
PERCENTILI:	L1 = 82,0 dB L5 = 75,8 dB L10 = 69,4 dB L50 = 54,5 dB L90 = 44,1 dB L95 = 42,0 dB L99 = 38,2 dB

DESCRIZIONE
MISURA:

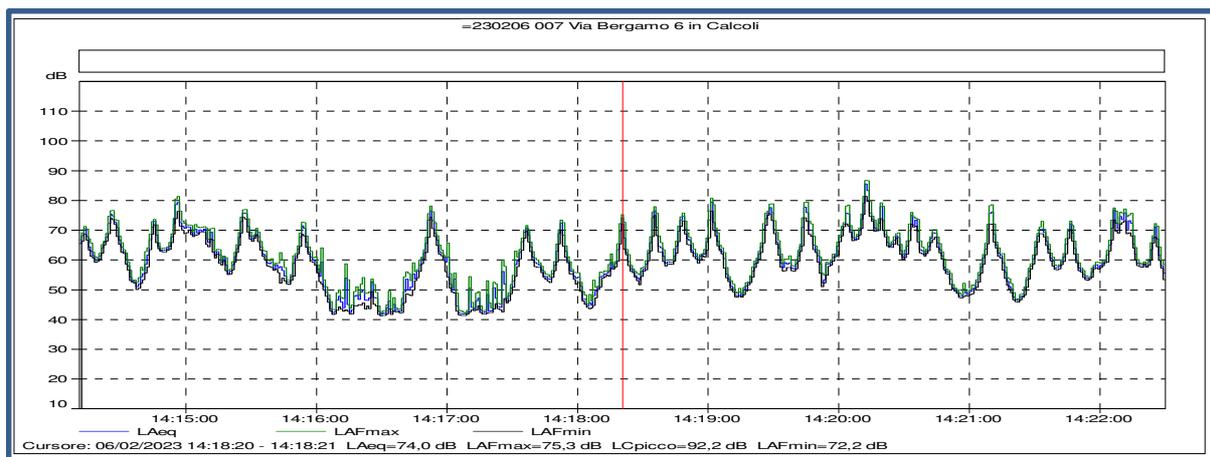
I percentili L99—L90 evidenziano che l'area è interessata dal suono delle campane e dal traffico locale – **NON SI RISCONTRANO CRITICITA'**

Punto di Misura 8



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via Bergamo 6
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

Misure	2023	2014
LEQ (dBA):	68,3 dBA	65,0 dBA
PERCENTILI:	L1 = 79,0 dB L5 = 74,8 dB L10 = 72,3 dB L50 = 60,3 dB L90 = 47,1 dB L95 = 43,7 dB L99 = 42,1 dB	L1 = 75,4 dB L5 = 72,2 dB L10 = 70,0 dB L50 = 55,6 dB L90 = 48,4 dB L95 = 47,7 dB L99 = 46,7 dB

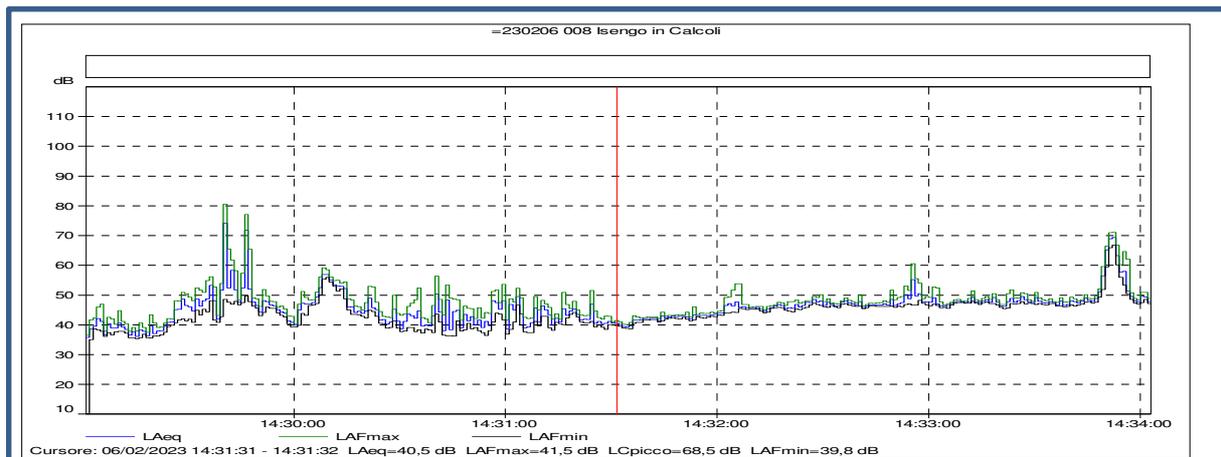
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore prevalentemente dovuto al traffico della SP 498 – declassata a strada tipo "E oppure F". I valori riscontrati nelle due campagne di misura, analizzando i percentili, sono allineati.
---------------------	--

Punto di Misura 9: Fraz. Isengo



localizzazione

INDIRIZZO:	Isengo
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

Misure	2023	2014
LEQ (dBA):	54,2 dBA	59,9 dBA
PERCENTILI:	L1 = 69,0 dB L5 = 53,5 dB L10 = 50,0 dB L50 = 46,1 dB L90 = 39,7 dB L95 = 38,6 dB L99 = 36,5 dB	L1 = 72,2 dB L5 = 59,7 dB L10 = 54,6 dB L50 = 43,4 dB L90 = 37,1 dB L95 = 35,9 dB L99 = 33,4 dB

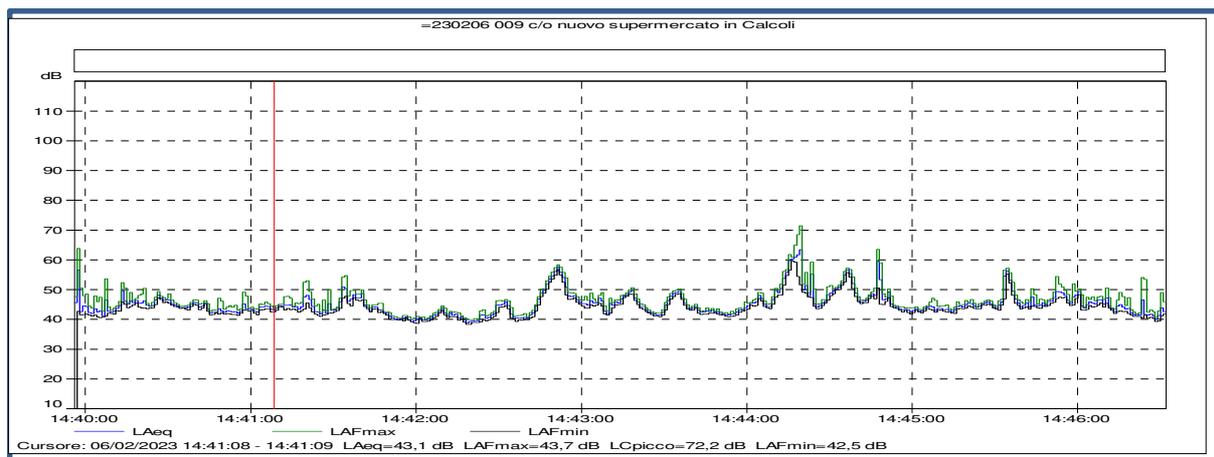
DESCRIZIONE MISURA:	Area estremamente tranquilla soggetta unicamente a traffico locale anche di mezzi agricoli
---------------------	--

Punto di Misura 10 - correlato al Punto di Misura 11



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Viale dello Sport /Via Ettore Nobilini
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	48,2 dBA
PERCENTILI:	L1 = 60,0 dB L5 = 53,8 dB L10 = 49,5 dB L50 = 44,5 dB L90 = 41,2 dB L95 = 40,4 dB L99 = 39,3 dB

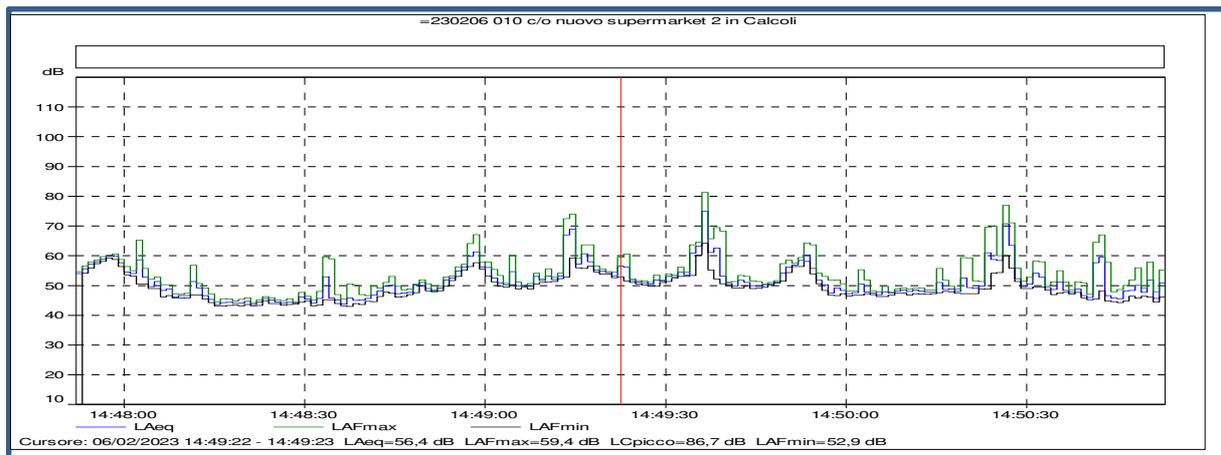
DESCRIZIONE MISURA:	Area soggetta a traffico locale. I percentili L99-L50 evidenziano la presenza di un rumore a carattere stazionario tipico di impianti.
---------------------	--

Punto di Misura 11 – correlato al Punto di Misura 10



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Viale dello Sport /Via Ettore Nobilini In prossimità di nuovo supermarket/abitazione
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	57,4 dBA
PERCENTILI:	L1 = 70,2 dB L5 = 61,3 dB L10 = 58,8 dB L50 = 50,2 dB L90 = 45,2 dB L95 = 44,4 dB L99 = 43,4 dB

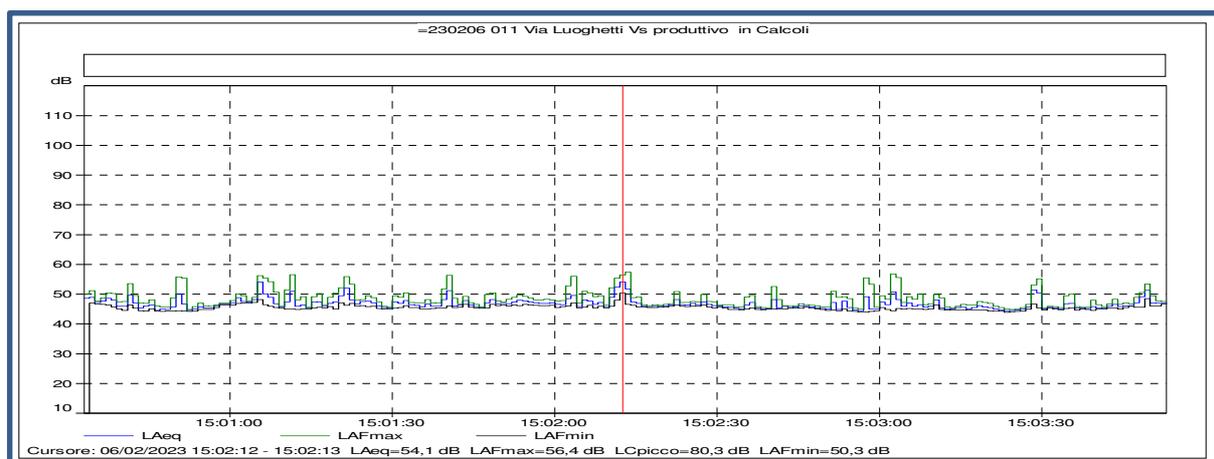
DESCRIZIONE MISURA:	Area soggetta a traffico locale. I percentili L99-L50 evidenziano la presenza di un rumore a carattere stazionario tipico di impianti. Potenziale criticità presso edificio residenziale nel caso gli stessi funzionassero anche in periodo notturno (22.00-06.00)
---------------------	--

Punto di Misura 12



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via Luogheti 3
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

Misure	2023	2014
LEQ (dBA):	47,2 dBA	46,0 dBA
PERCENTILI:	L1 = 54,0 dB L5 = 50,6 dB L10 = 48,9 dB L50 = 46,3 dB L90 = 45,1 dB L95 = 44,7 dB L99 = 44,1 dB	L1 = 48,3 dB L5 = 47,1 dB L10 = 45,8 dB L50 = 45,9 dB L90 = 45,1 dB L95 = 44,9 dB L99 = 44,5 dB

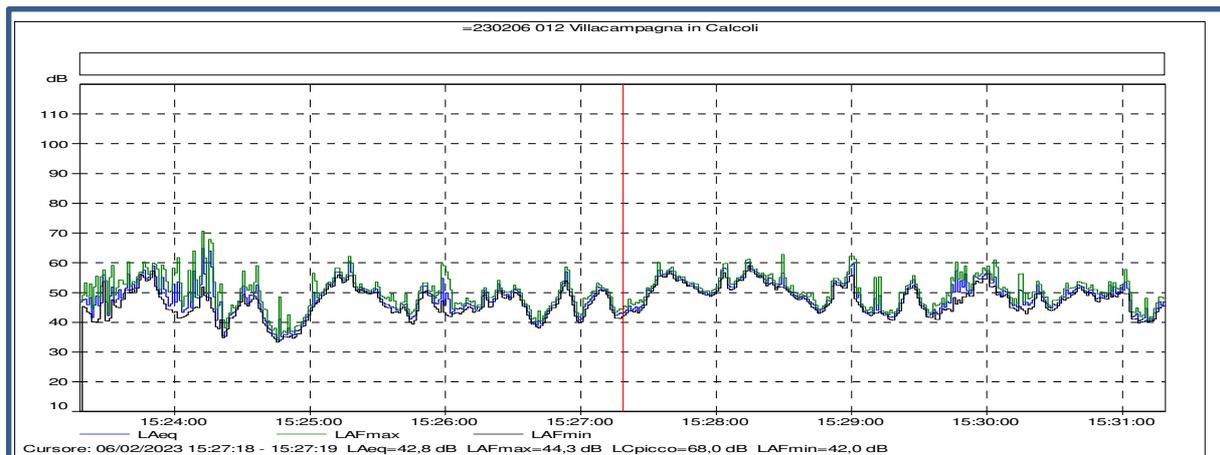
DESCRIZIONE MISURA:	Retro stabilimenti produttivi. Rumore di impianti. Si evidenzia un cartello di lavori in corso presso edificio residenziale. Potenziale criticità nel caso gli stessi funzionassero anche in periodo notturno (22.00-06.00)
---------------------	---

Punto di Misura 13: Fraz. Villacampagna



localizzazione

INDIRIZZO:	Villacampagna, via Sacra Famiglia 7
DATA:	06 Febbraio 2023

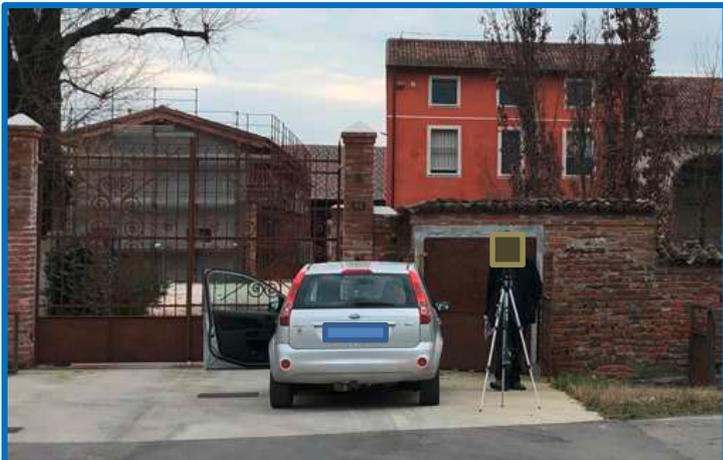


Time history

Misure	2023	2014
LEQ (dBA):	51,5 dBA	50,8 dBA
PERCENTILI:	L1 = 59,6 dB L5 = 56,8 dB L10 = 55,4 dB L50 = 48,8 dB L90 = 42,1 dB L95 = 40,3 dB L99 = 35,6 dB	L1 = 58,8 dB L5 = 56,4 dB L10 = 54,5 dB L50 = 48,4 dB L90 = 41,0 dB L95 = 39,6 dB L99 = 37,7 dB

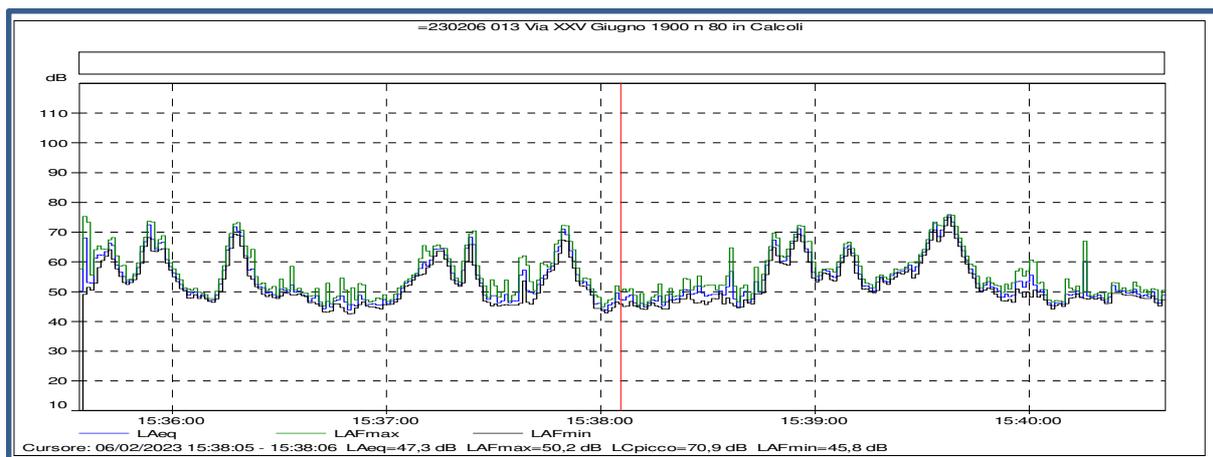
DESCRIZIONE MISURA:	Area tranquilla, interessata unicamente da traffico locale
---------------------	--

Punto di Misura 14



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via XXV Giugno 1900, n 80
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

LEQ (dBA):	61,4 dBA
PERCENTILI:	L1 = 73,0 dB L5 = 68,7 dB L10 = 65,7 dB L50 = 51,5 dB L90 = 46,4 dB L95 = 45,5 dB L99 = 44,0 dB

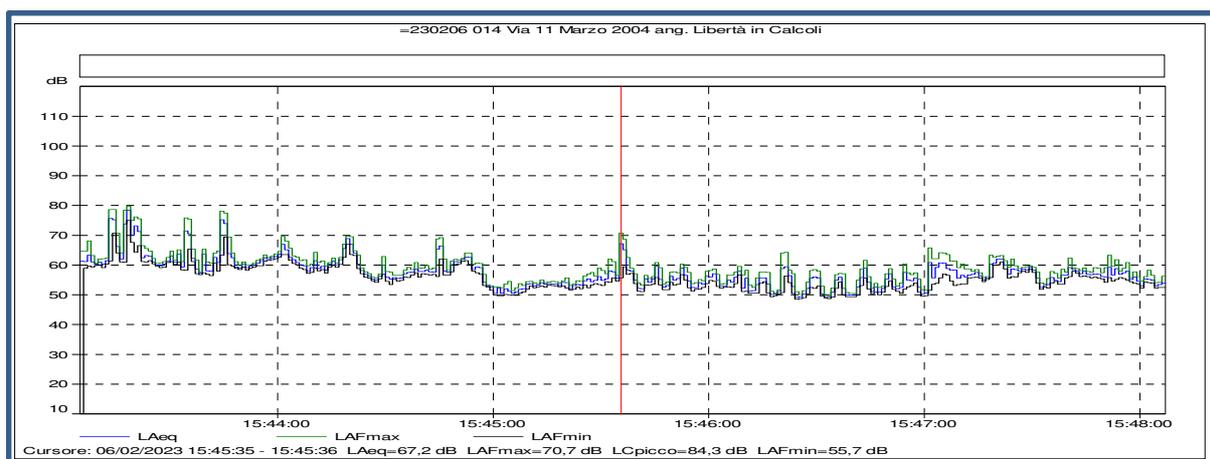
DESCRIZIONE MISURA:	Area in prossimità della zona produttiva. Rumore di impianti. Potenziale criticità nel caso gli stessi funzionassero anche in periodo notturno (22.00-06.00)
---------------------	--

Punto di Misura 15



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Viale della Libertà ang. Via 11 Marzo 2004
DATA:	06 Febbraio 2023

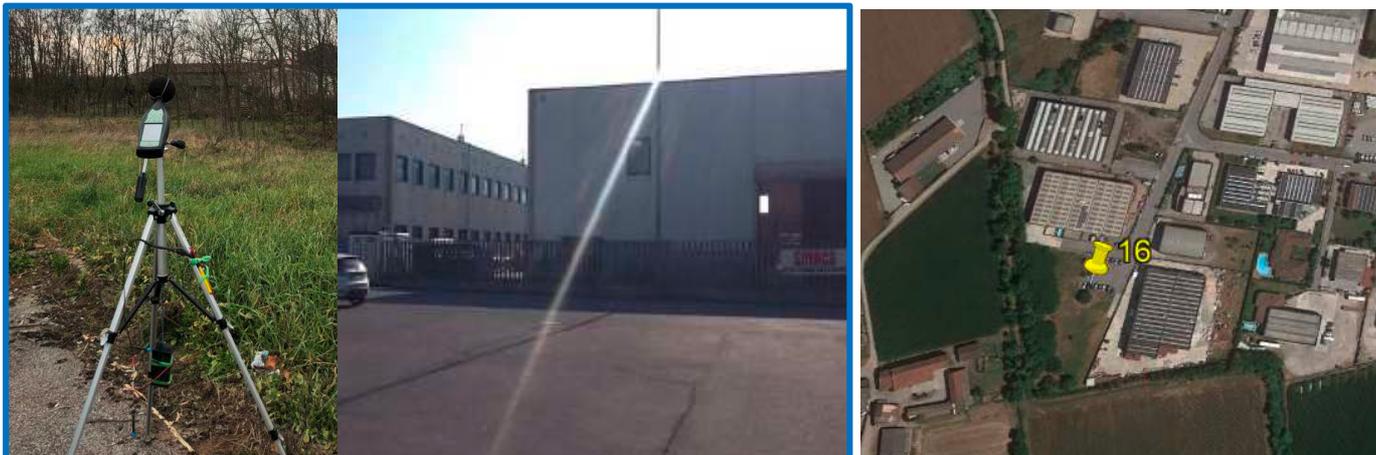


Time history

Misure	2023	2014
LEQ (dBA):	62,3 dBA	68,1 dBA
PERCENTILI:	L1 = 75,3 dB L5 = 66,5 dB L10 = 62,9 dB L50 = 56,9 dB L90 = 52,1 dB L95 = 50,7 dB L99 = 49,5 dB	L1 = 79,6 dB L5 = 74,8 dB L10 = 69,9 dB L50 = 56,1 dB L90 = 49,6 dB L95 = 47,3 dB L99 = 45,3 dB

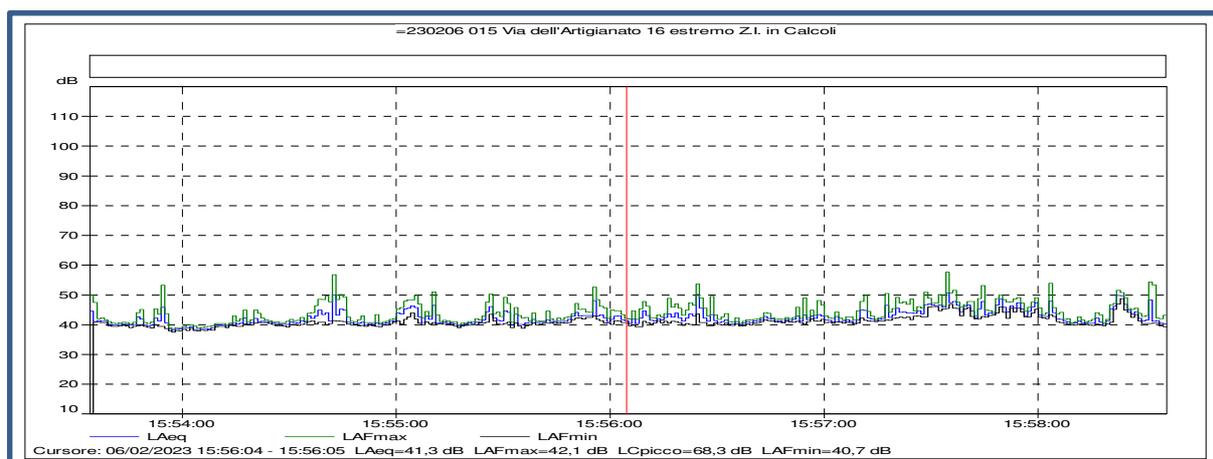
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico di mezzi pesanti ed attività produttive
---------------------	--

Punto di Misura 16



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via Dell'Artigianato 16 – area parcheggio in direzione abitazioni
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

Misure	2023	2014
LEQ (dBA):	43,1 dBA	47,3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 50,0 dB L5 = 46,9 dB L10 = 46,0 dB L50 = 41,7 dB L90 = 40,0 dB L95 = 39,2 dB L99 = 38,3 dB	L1 = 53,0 dB L5 = 50,6 dB L10 = 49,5 dB L50 = 46,6 dB L90 = 43,5 dB L95 = 42,6 dB L99 = 41,2 dB

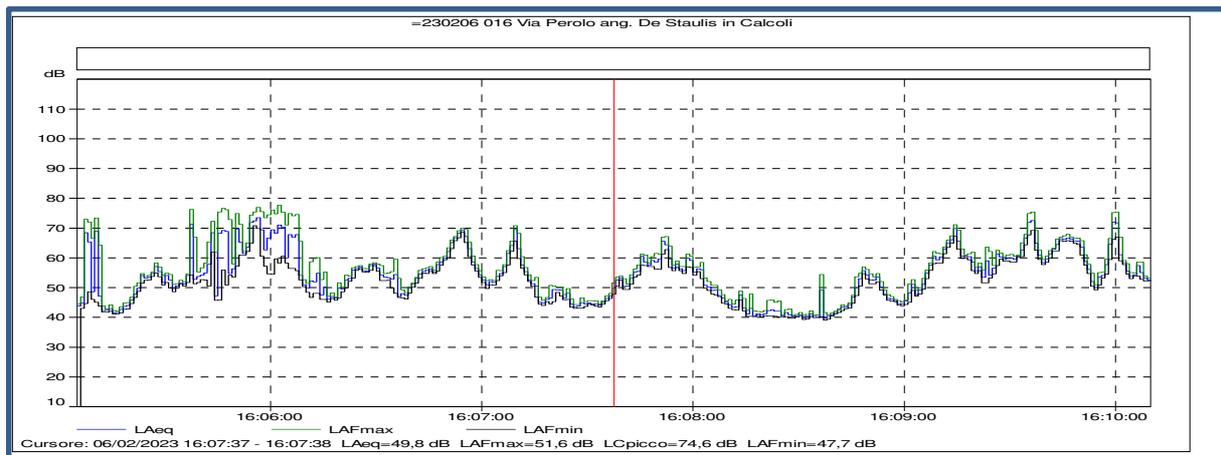
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore di impianti all'interno delle aziende che lavorano a portoni chiusi. Nella campagna di misura 2014 i portoni erano aperti
---------------------	--

Punto di Misura 17



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via Del Perolo ang. via De Staulis
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

Misure	2023	2014
LEQ (dBA):	61,7 dBA	57,3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 72,0 dB L5 = 69,3 dB L10 = 66,6 dB L50 = 53,9 dB L90 = 42,8 dB L95 = 41,2 dB L99 = 40,1 dB	L1 = 69,9 dB L5 = 62,6 dB L10 = 59,5 dB L50 = 50,9 dB L90 = 45,1 dB L95 = 43,5 dB L99 = 41,4 dB

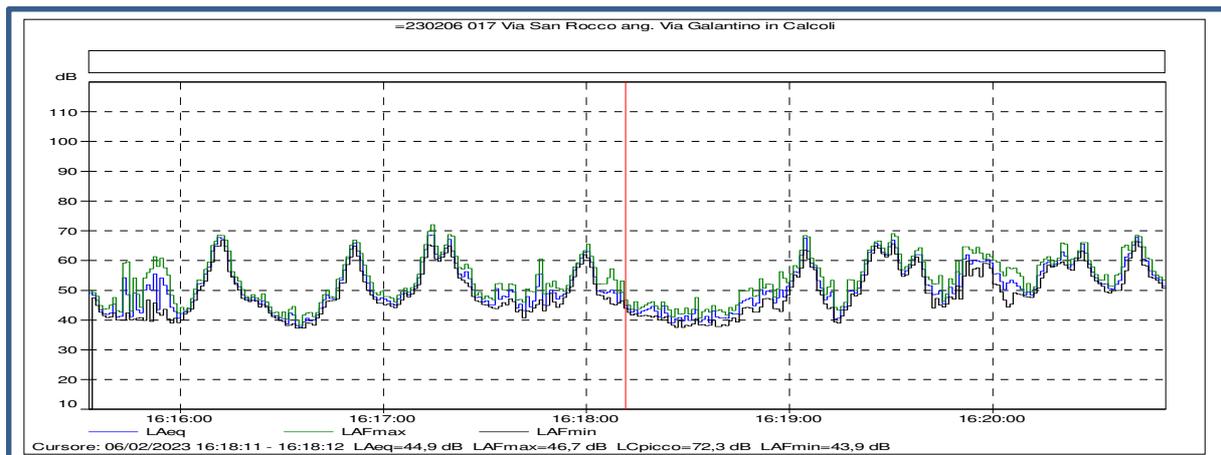
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico stradale
---------------------	-------------------

Punto di Misura 18



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via San Rocco ang. Via F. Galantino
DATA:	06 Febbraio 2023



Time history

Misure	2023	2014
LEQ (dBA):	57,6 dBA	50,6 dBA
PERCENTILI:	L1 = 67,8 dB L5 = 64,8 dB L10 = 62,5 dB L50 = 50,0 dB L90 = 41,5 dB L95 = 40,4 dB L99 = 39,0 dB	L1 = 59,5 dB L5 = 55,3 dB L10 = 53,8 dB L50 = 47,8 dB L90 = 42,7 dB L95 = 42,0 dB L99 = 40,3 dB

DESCRIZIONE MISURA:	L'area è estremamente tranquilla come evidenziato dai percentili L99-L50. La stessa è interessata unicamente da traffico locale, determinato anche dai genitori che prelevano i figli a scuola
---------------------	--



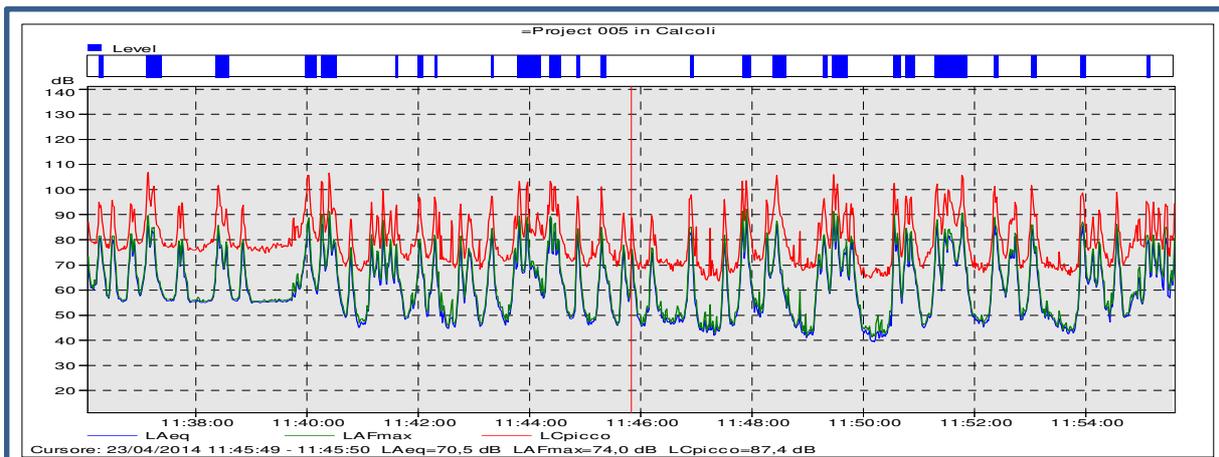
ALL. 2: SCHEDE RILIEVI FONOMETRICI 2014

Punto di Misura 01



localizzazione

INDIRIZZO:	Gallignano - SP498 – PdM "A"
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	73.9 dBA
PERCENTILI:	L1 = 86,8 dB L5 = 81,0 dB L10 = 77,7 dB L50 = 58,5 dB L90 = 46,0 dB L95 = 43,9 dB L99 = 41,5 dB

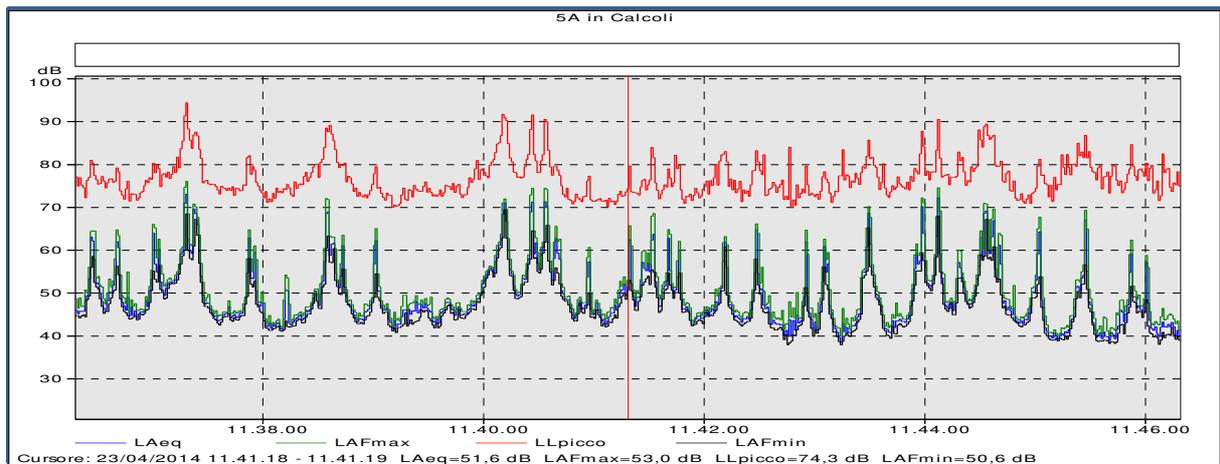
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore da traffico rilevato a ciglio S.P. 498. Vds Punto di Misura 2 per effetti di propagazione del rumore da traffico
----------------------------	---

Punto di Misura 02



localizzazione

INDIRIZZO:	Gallignano SS 498
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	57,3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 70,6 dB L5 = 63,1 dB L10 = 59,2 dB L50 = 47,0 dB L90 = 41,9 dB L95 = 40,6 dB L99 = 39,2 dB

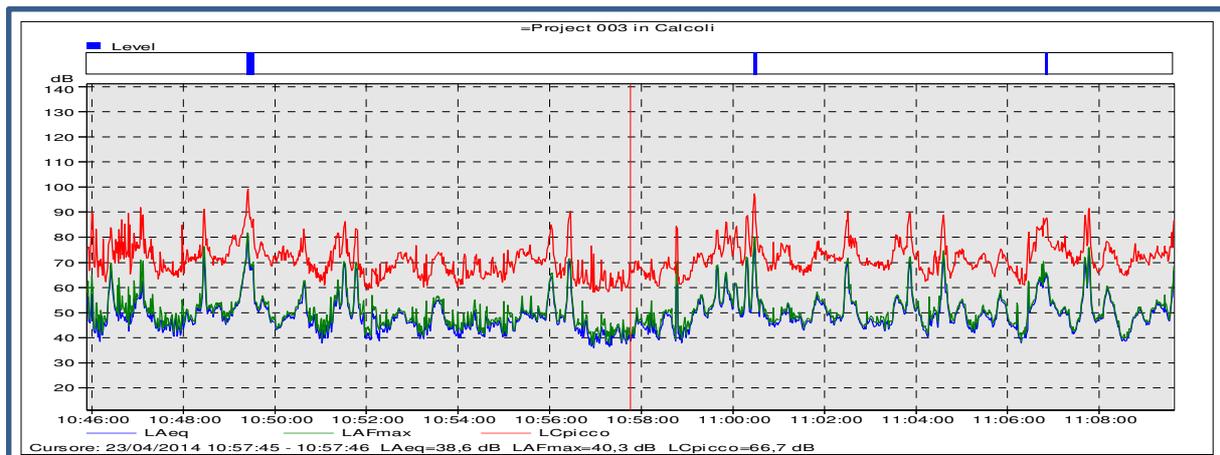
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico strada SS498
------------------------	-----------------------

Punto di Misura 03



localizzazione

INDIRIZZO:	Gallignano - Via Regina della Scala incrocio Via Macina, Via Villavetere
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	58.3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 70,6 dB L5 = 62,9 dB L10 = 56,9 dB L50 = 47,9 dB L90 = 41,5 dB L95 = 40,0 dB L99 = 38,0 dB

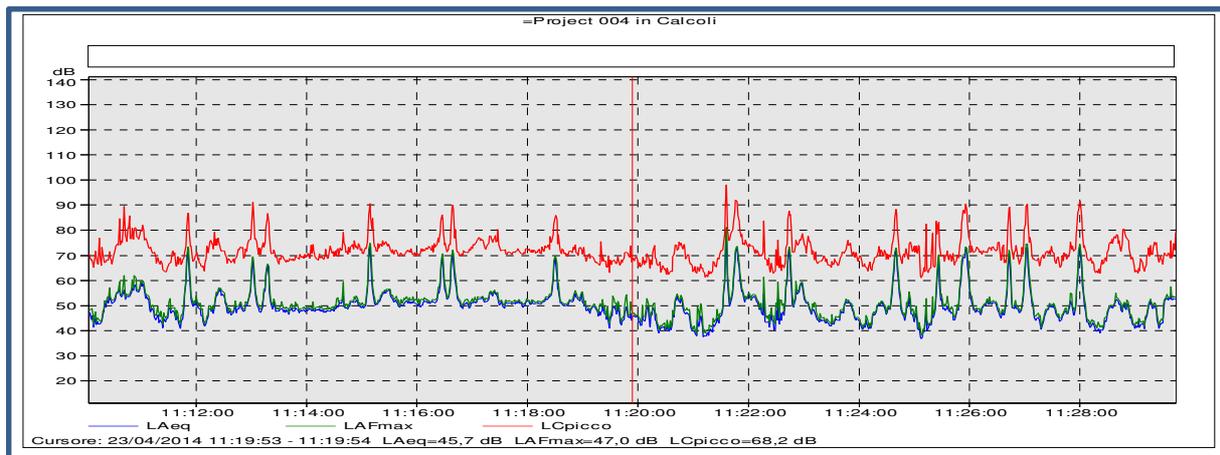
DESCRIZIONE MISURA:	Area particolarmente tranquilla, soggetta unicamente al traffico locale
---------------------	---

Punto di Misura 03 bis



localizzazione

INDIRIZZO:	Galignano - Via Regina della Scala incrocio Via Macina, Via Villavetere – PdM "B"
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	57.9 dBA
PERCENTILI:	L1 = 71,6 dB L5 = 63,0 dB L10 = 56,2 dB L50 = 49,3 dB L90 = 42,6 dB L95 = 41,1 dB L99 = 38,8 dB

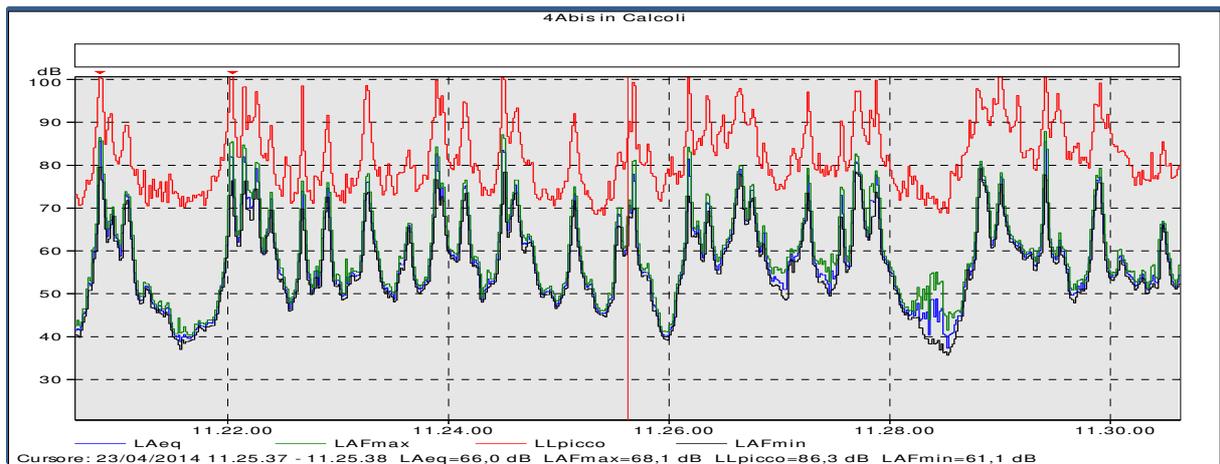
DESCRIZIONE MISURA:	Misura svolta in contemporanea nel punto di misura 4. Quanto rilevato evidenzia il rispetto dei limiti sia secondo D.P.R. 142/2004, che secondo la classificazione III assegnata all'area.
---------------------	--

Punto di Misura 04



localizzazione

INDIRIZZO:	Gallignano Via Villavetere- SS498
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	69,5 dBA
PERCENTILI:	L1 = 82,2 dB L5 = 76,3 dB L10 = 72,8 dB L50 = 56,8 dB L90 = 45,1 dB L95 = 41,8 dB L99 = 39,2 dB

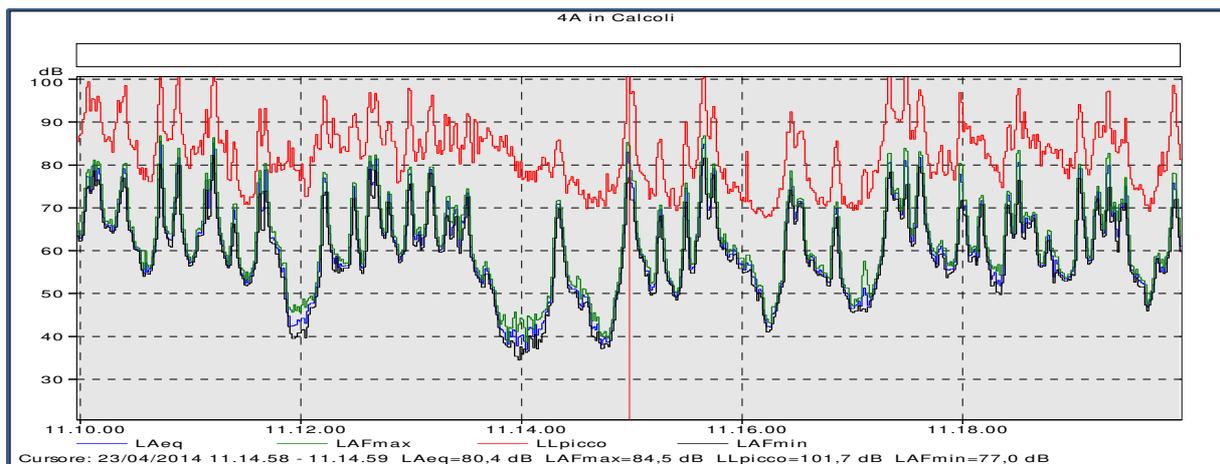
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore statale SS498 - 5 mt ciglio strada
---------------------	---

Punto di Misura 04 bis



localizzazione

INDIRIZZO:	Gallignano Via Villavetere – SS498
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	70,8 dBA
PERCENTILI:	L1 = 82,4 dB L5 = 78,2 dB L10 = 74,6 dB L50 = 59,9 dB L90 = 46,3 dB L95 = 41,8 dB L99 = 38,2 dB

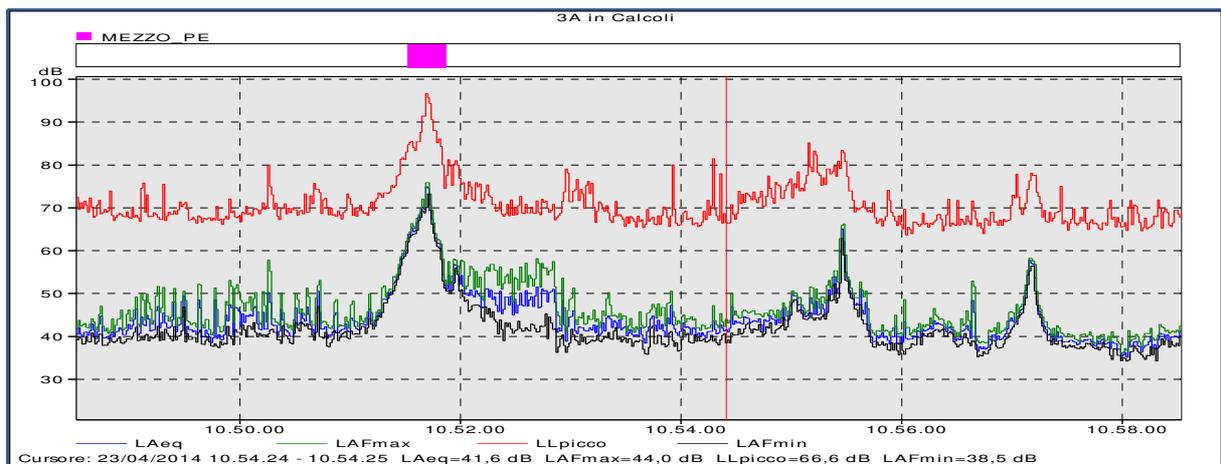
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore statale SS498 - 5 mt ciglio strada
---------------------	---

Punto di Misura 05



localizzazione

INDIRIZZO:	Galignano Via Fiorano, n. 76
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	54,5 dBA
PERCENTILI:	L1 = 68,3 dB L5 = 56,6 dB L10 = 51,1 dB L50 = 42,2 dB L90 = 38,6 dB L95 = 37,8 dB L99 = 35,9 dB

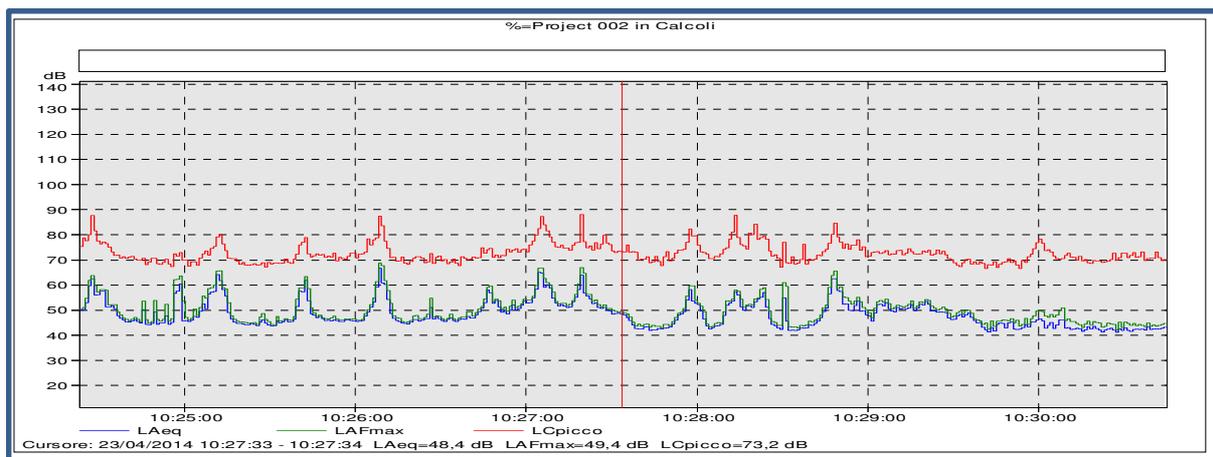
DESCRIZIONE MISURA:	Vicino azienda confezioni Katy.
---------------------	---------------------------------

Punto di Misura 06



localizzazione

INDIRIZZO:	Galignano - Via Regina della Scala
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	52.5 dBA
PERCENTILI:	L1 = 64,1 dB L5 = 58,6 dB L10 = 56,3 dB L50 = 46,8 dB L90 = 42,4 dB L95 = 42,0 dB L99 = 41,2 dB

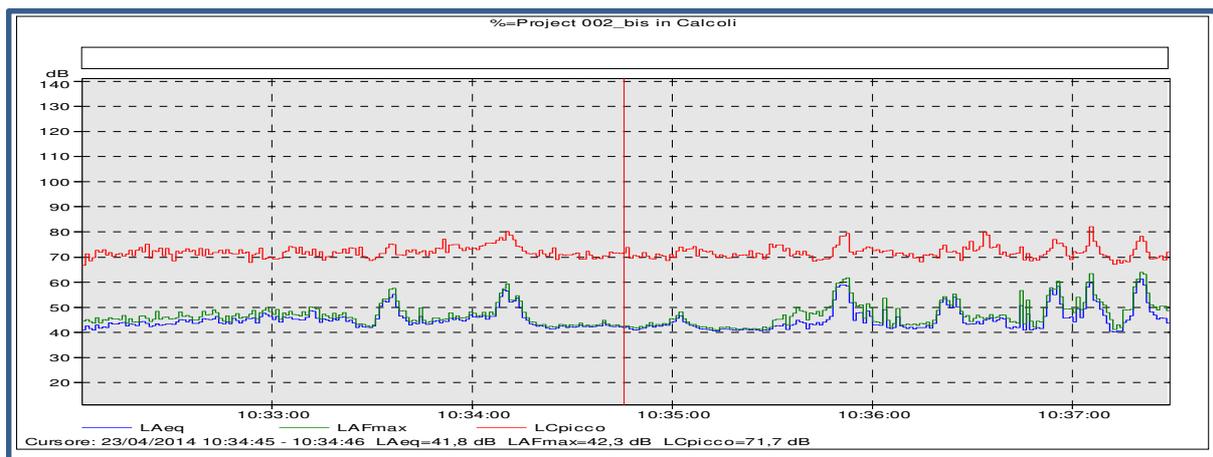
DESCRIZIONE MISURA:	L'attività produttiva lavora con portoni aperti . Misura eseguita in contemporanea col punto di misura 7 – si evidenzia necessità di monitoraggio
---------------------	--

Punto di Misura 06 bis



localizzazione

INDIRIZZO:	Galignano - Via Regina della Scala
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	48.3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 59,0 dB L5 = 54,4 dB L10 = 51,1 dB L50 = 43,9 dB L90 = 41,3 dB L95 = 40,8 dB L99 = 40,2 dB

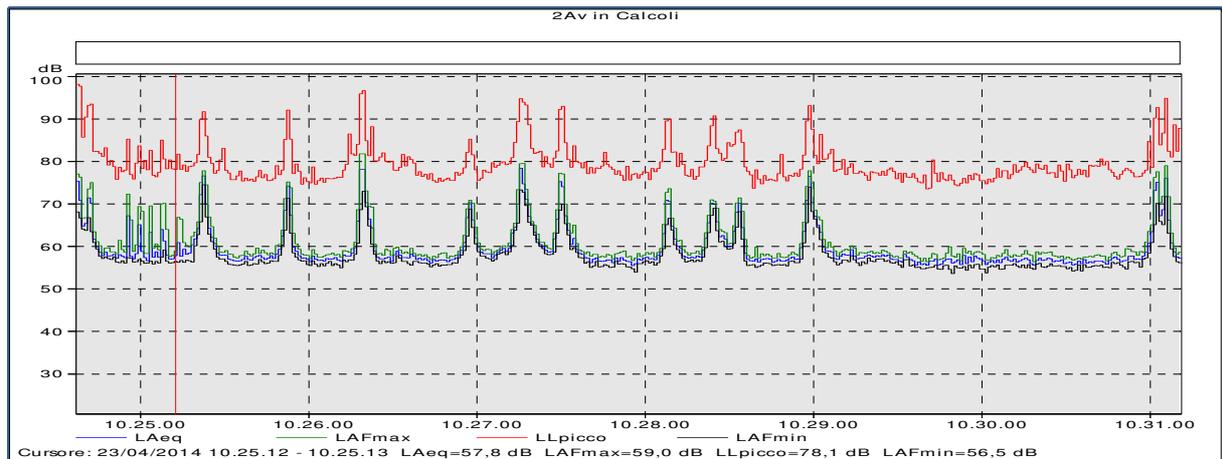
DESCRIZIONE MISURA:	L'attività produttiva lavora con portoni chiusi . Misura eseguita in contemporanea col punto di misura 7 bis – si evidenzia necessità di monitoraggio
---------------------	--

Punto di Misura 07



localizzazione

INDIRIZZO:	Gallignano Via Regina della Scala, n. 10
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	64,2 dBA
PERCENTILI:	L1 = 76,7 dB L5 = 70,5 dB L10 = 66,6 dB L50 = 57,6 dB L90 = 56,2 dB L95 = 56,0 dB L99 = 55,2 dB

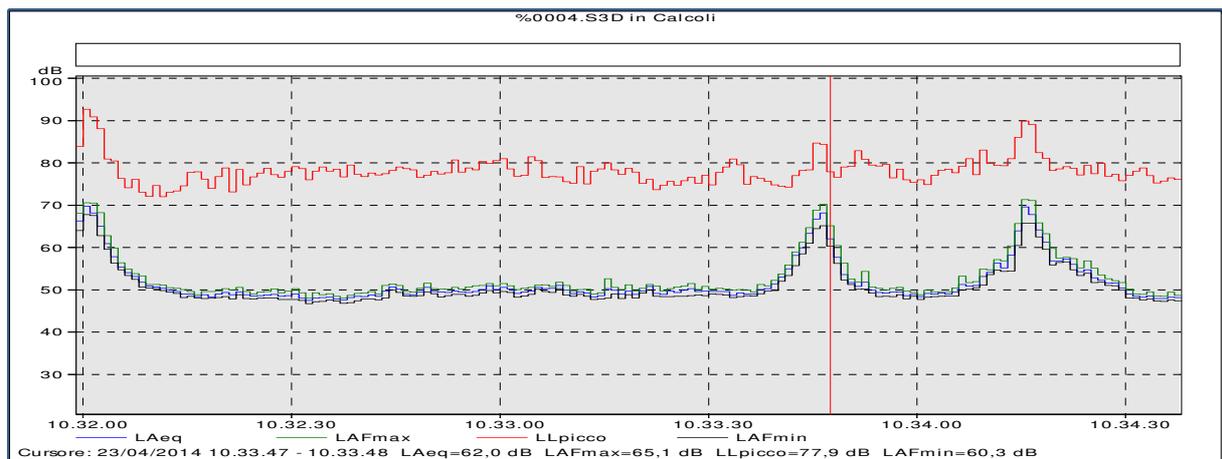
DESCRIZIONE MISURA:	Si sente acqua del mulino San Pietro di fianco alla postazione di misura. Traffico su strada. Attività industriale con portoni aperti.
---------------------	--

Punto di Misura 07 bis



localizzazione

INDIRIZZO:	Gallignano Via Regina della Scala, n. 10
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	56,7 dBA
PERCENTILI:	L1 = 69,1 dB L5 = 63,9 dB L10 = 58,0 dB L50 = 49,7 dB L90 = 48,2 dB L95 = 48,0 dB L99 = 47,3 dB

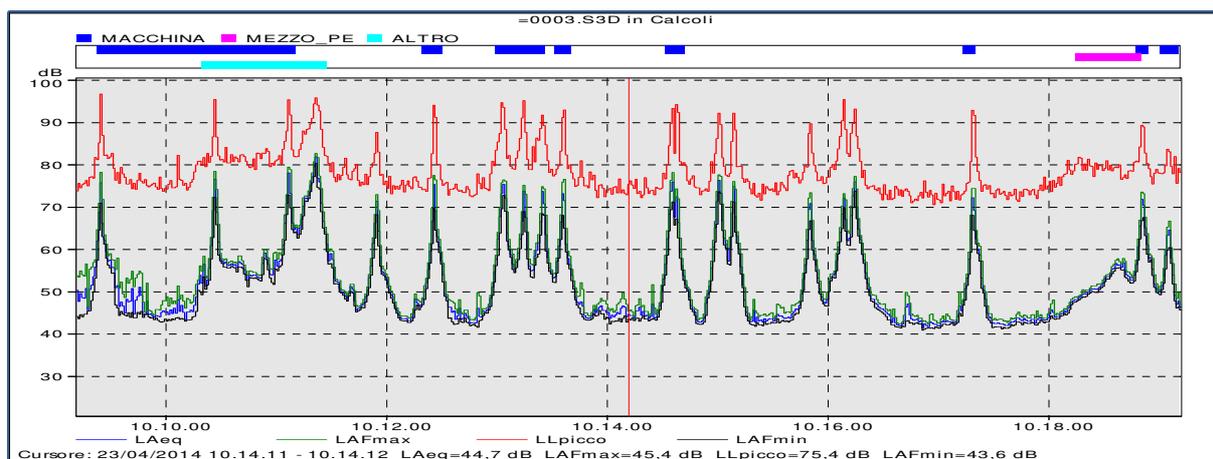
DESCRIZIONE MISURA:	Spostata da precedente posizione per allontanarsi da mulino. Traffico stradale.
---------------------	--

Punto di Misura 08



localizzazione

INDIRIZZO:	Gallignano Via Regina della Scala, n. 7
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	64,1 dBA
PERCENTILI:	L1 = 61,3 dB L5 = 58,3 dB L10 = 56,1 dB L50 = 49,2 dB L90 = 46,9 dB L95 = 46,5 dB L99 = 45,7 dB

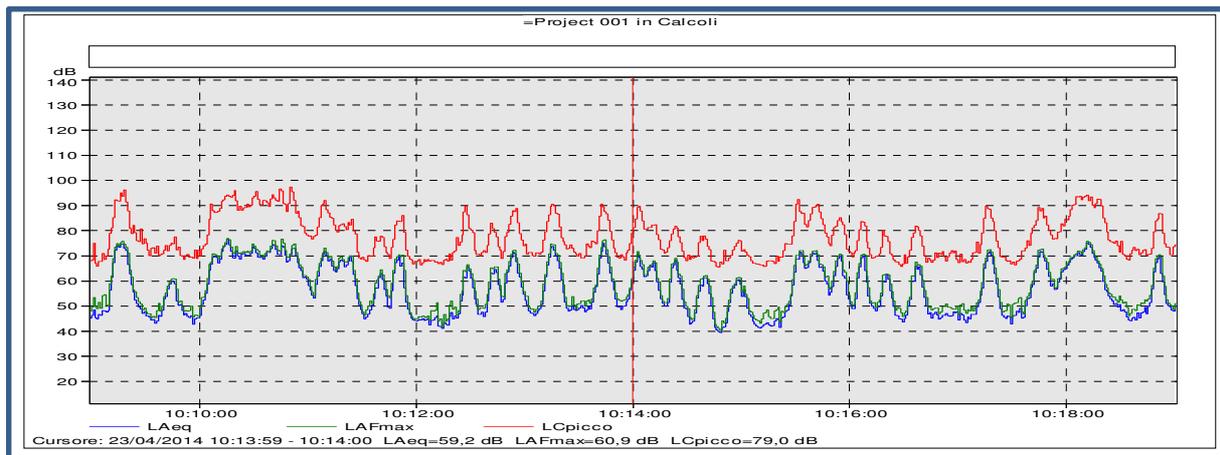
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico stradale – Nella misura sono segnalati i passaggi mezzi pesanti e macchine
---------------------	---

Punto di Misura 09



localizzazione

INDIRIZZO:	Galignano, SP 498 – in prossimità di Via Casello
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	65.2 dBA
PERCENTILI:	L1 = 74,6 dB L5 = 72,0 dB L10 = 70,4 dB L50 = 55,3 dB L90 = 44,8 dB L95 = 43,4 dB L99 = 41,3 dB

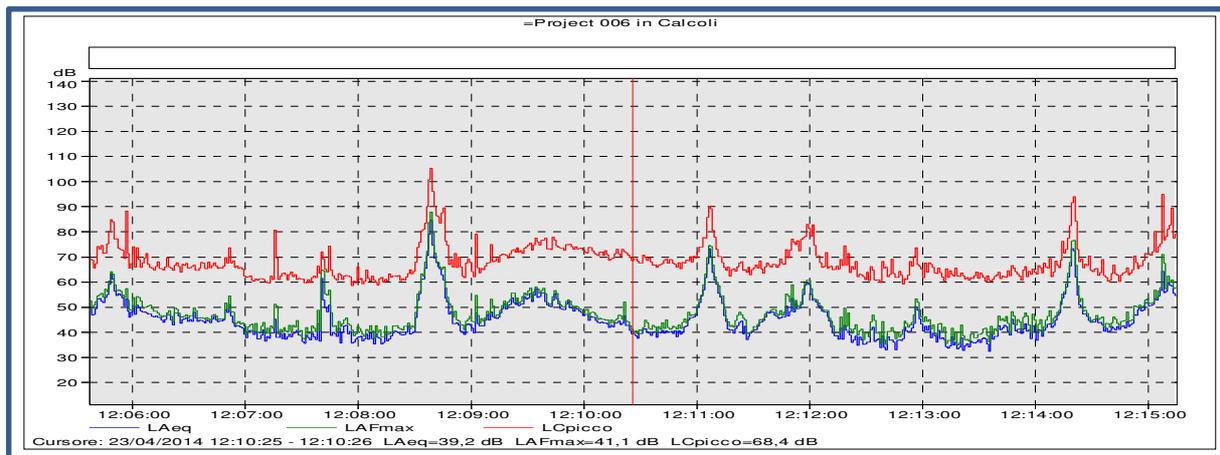
DESCRIZIONE MISURA:	Le rilevazioni non evidenziano criticità. E' rilevante la componente traffico sulla SP 498
---------------------	--

Punto di Misura 10



localizzazione

INDIRIZZO:	Isengo
DATA:	23 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	59.9 dBA
PERCENTILI:	L1 = 72,2 dB L5 = 59,7 dB L10 = 54,6 dB L50 = 43,4 dB L90 = 37,1 dB L95 = 35,9 dB L99 = 33,4 dB

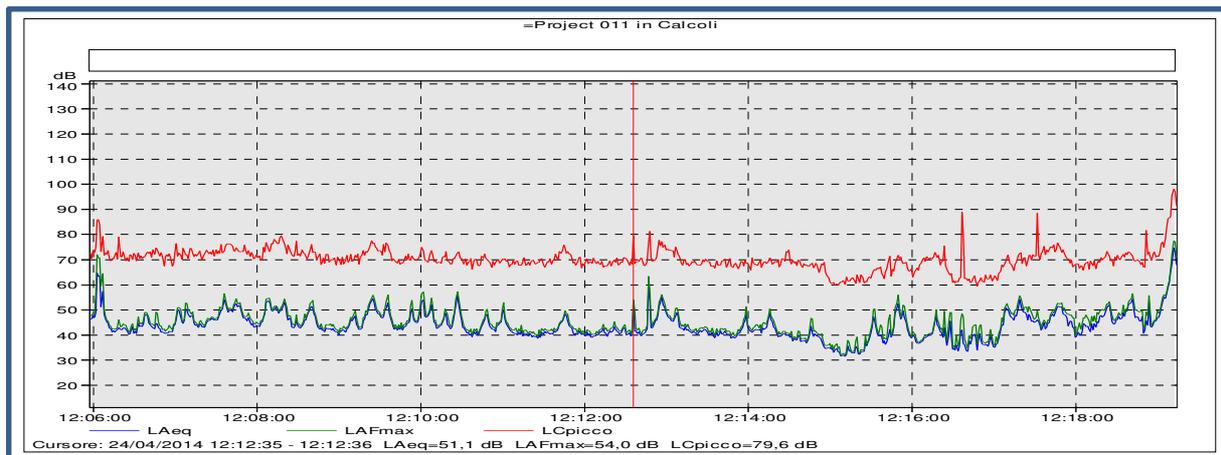
DESCRIZIONE MISURA:	Area estremamente tranquilla. Soggetta unicamente a traffico locale
---------------------	---

Punto di Misura 11



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino - Via Bindina angolo SP 44
DATA:	24 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	51.3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 63,0 dB L5 = 52,3 dB L10 = 50,2 dB L50 = 42,9 dB L90 = 38,0 dB L95 = 35,5 dB L99 = 32,8 dB

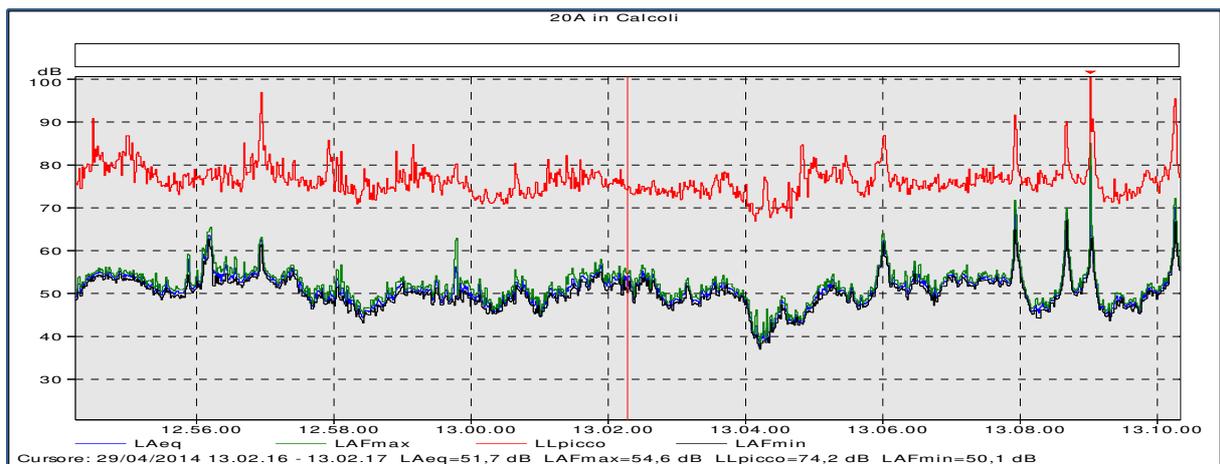
DESCRIZIONE MISURA:	Rilevabile il traffico sulla SP 44, ma con livelli trascurabili, percepibile altresì l'attività confinante, ma con contributi di rumore anch'essi trascurabili
----------------------------	--

Punto di Misura 12



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino Via Belvedere n.51
DATA:	29 Aprile 2014

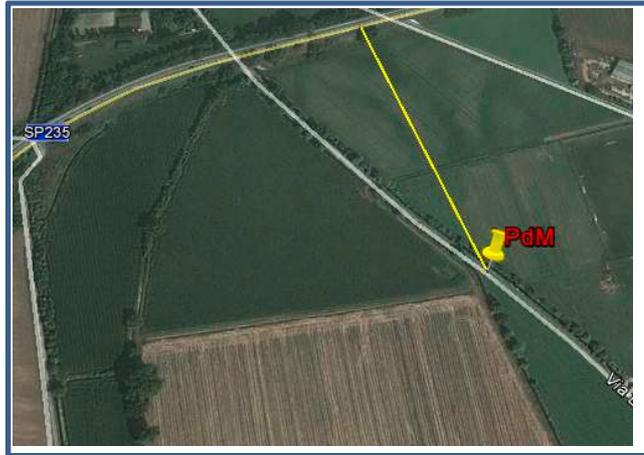


Time history

LEQ (dBA):	55 dBA
PERCENTILI:	L1 = 63,3 dB L5 = 56,5 dB L10 = 54,8 dB L50 = 51,0 dB L90 = 46,5 dB L95 = 45,1 dB L99 = 40,2 dB

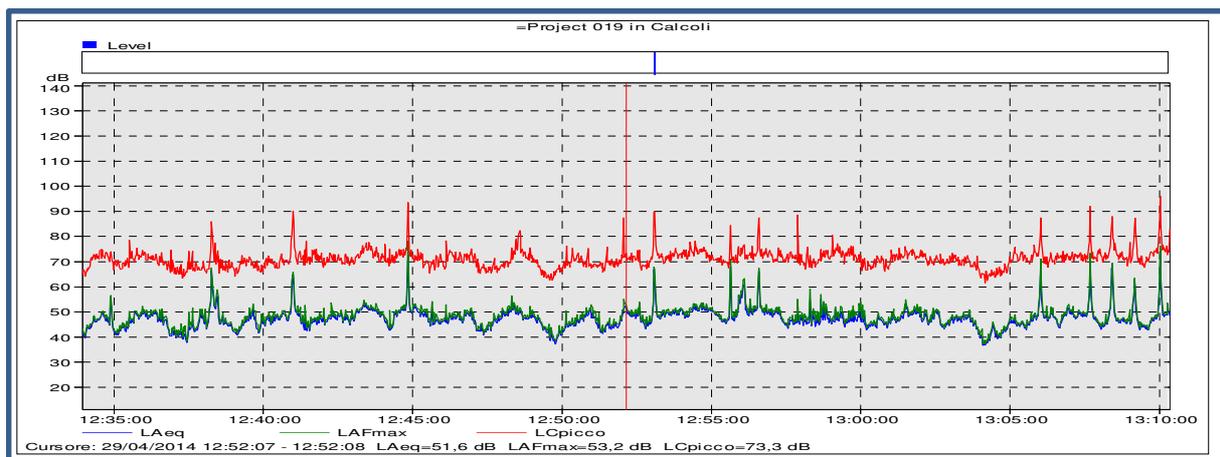
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico stradale da tangenziale
---------------------	----------------------------------

Punto di Misura 13



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino – via Belvedere
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	51.3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 61,4 dB L5 = 52,0 dB L10 = 50,8 dB L50 = 47,1 dB L90 = 42,8 dB L95 = 41,4 dB L99 = 38,6 dB

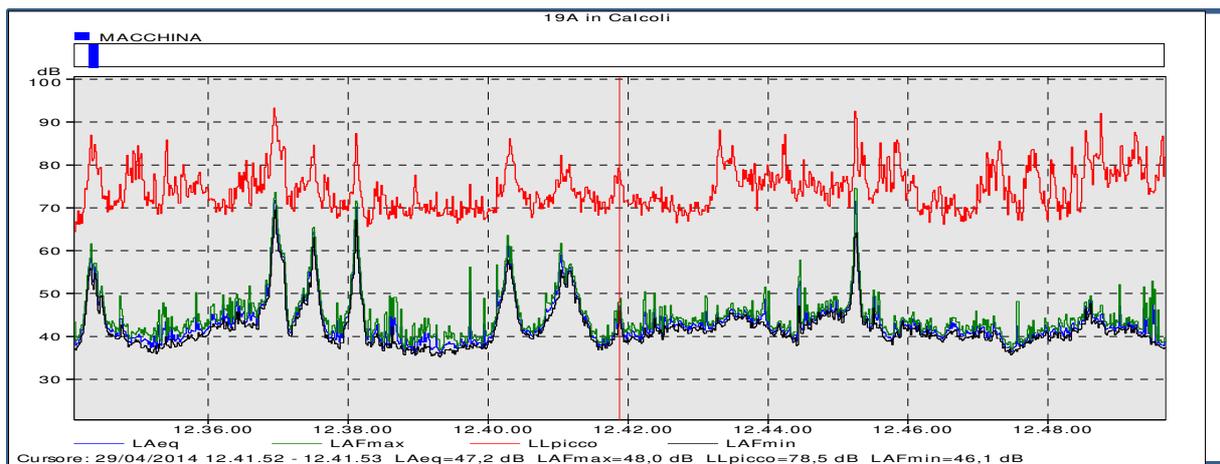
DESCRIZIONE MISURA:	Misure in contemporanea con 12 e 14. Valutazione propagazione rumore da traffico SP 235
---------------------	---

Punto di Misura 14



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino Via Belvedere n.41
DATA:	29 Aprile 2014

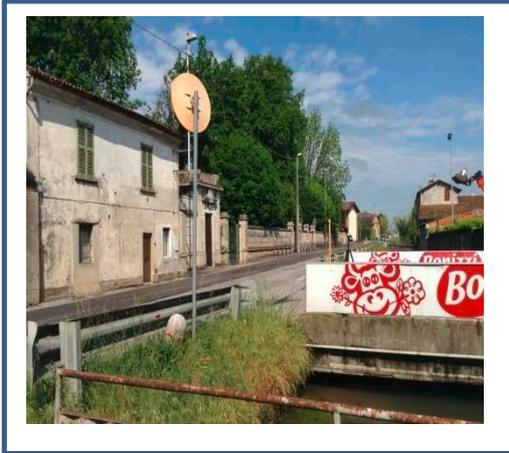


Time history

LEQ (dBA):	51,5 dBA
PERCENTILI:	L1 = 64,0 dB L5 = 55,0 dB L10 = 49,4 dB L50 = 42,0 dB L90 = 38,3 dB L95 = 37,6 dB L99 = 36,4 dB

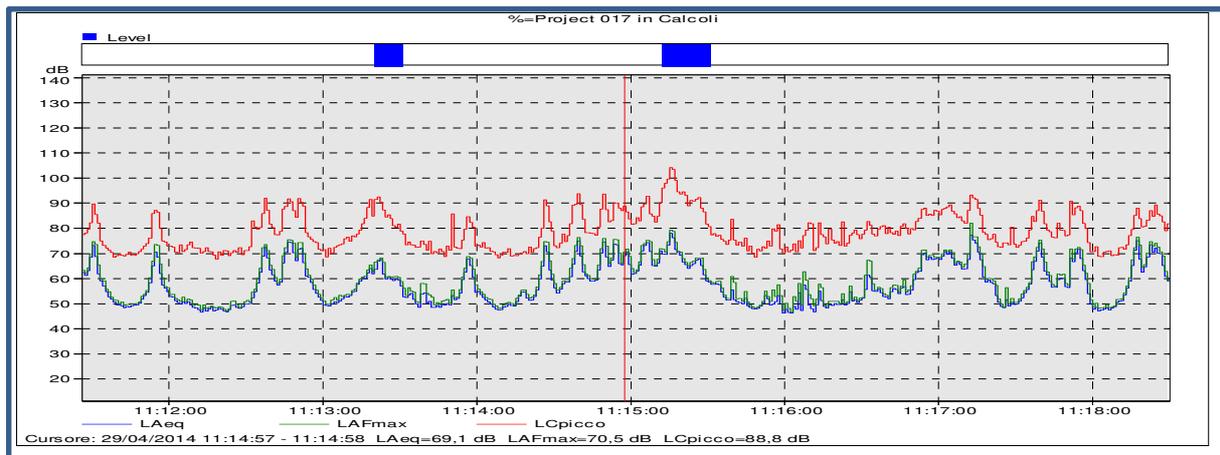
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico stradale da tangenziale
---------------------	----------------------------------

Punto di Misura 15



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino – via Bergamo 6
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	65.0 dBA
PERCENTILI:	L1 = 75,4 dB L5 = 72,2 dB L10 = 70,0 dB L50 = 55,6 dB L90 = 48,4 dB L95 = 47,7 dB L99 = 46,7 dB

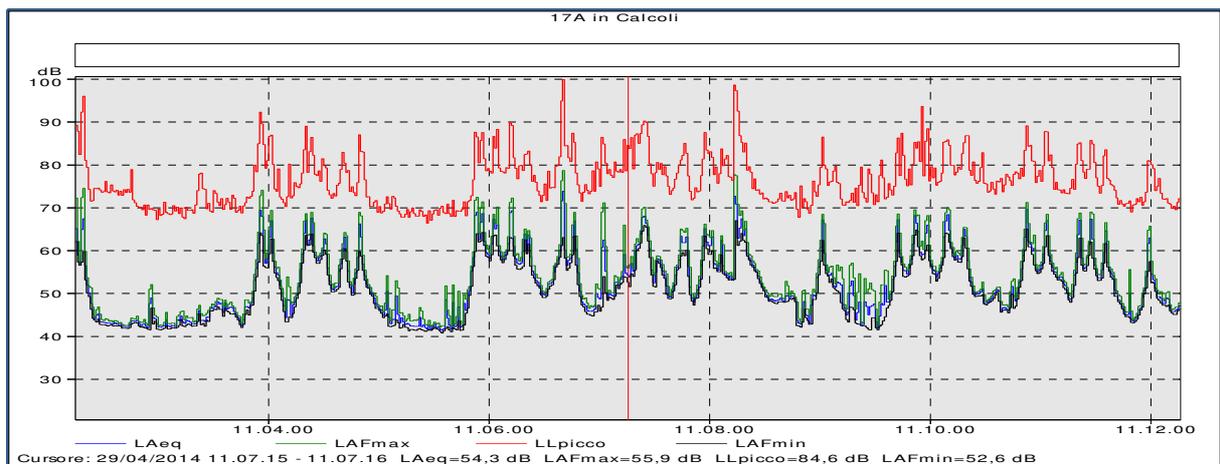
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore prevalentemente dovuto al traffico della SP 498 che nella tratta in analisi è declassata a strada di tipo "E oppure F"
----------------------------	---

Punto di Misura 16



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino Borgo San Martino n.21
DATA:	29 Aprile 2014

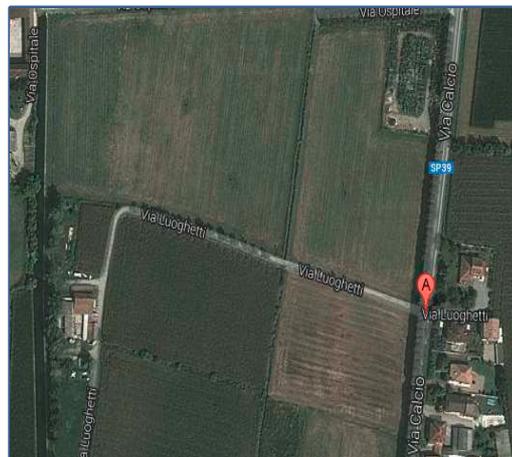


Time history

LEQ (dBA):	59,1 dBA
PERCENTILI:	L1 = 69,8 dB L5 = 65,6 dB L10 = 62,7 dB L50 = 51,4 dB L90 = 42,9 dB L95 = 42,3 dB L99 = 41,7 dB

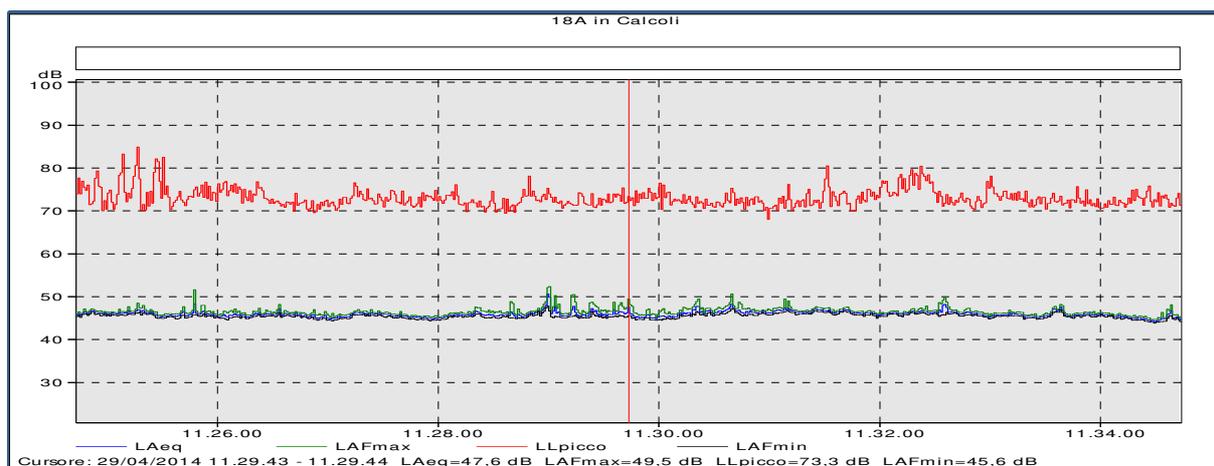
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico su via Bergamo non vi sono rumori provenienti da attività nei pressi
---------------------	---

Punto di Misura 17



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino Via Luogheti 3
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	46 dBA
PERCENTILI:	L1 = 48,3 dB L5 = 47,1 dB L10 = 46,8 dB L50 = 45,9 dB L90 = 45,1 dB L95 = 44,9 dB L99 = 44,5 dB

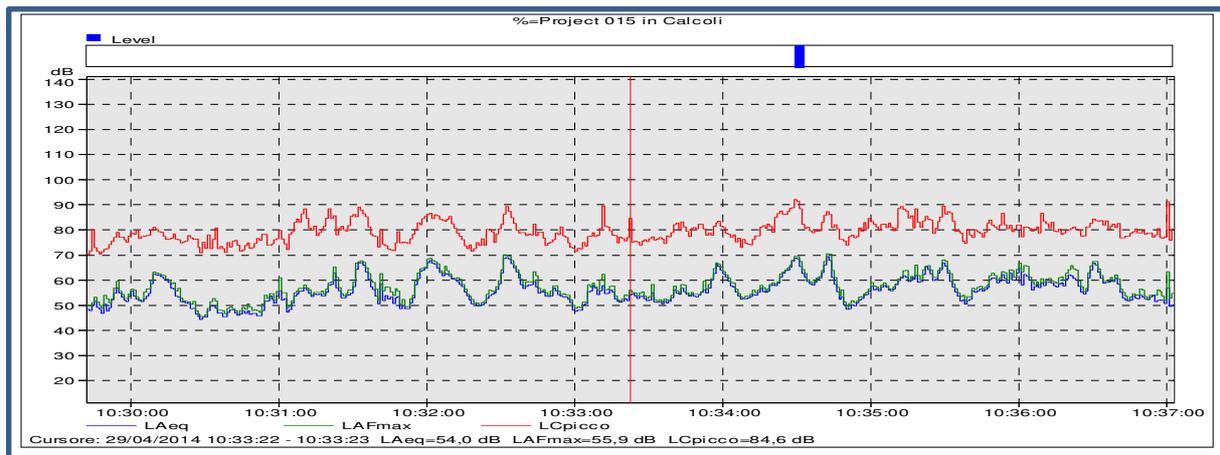
DESCRIZIONE MISURA:	Retro stabilimenti produttivi. Impianti delle attività.
---------------------	---

Punto di Misura 18



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino – Largo Francesco Crispi
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	59.1 dBA
PERCENTILI:	L1 = 68,3 dB L5 = 65,5 dB L10 = 62,9 dB L50 = 55,3 dB L90 = 48,9 dB L95 = 47,3 dB L99 = 45,4 dB

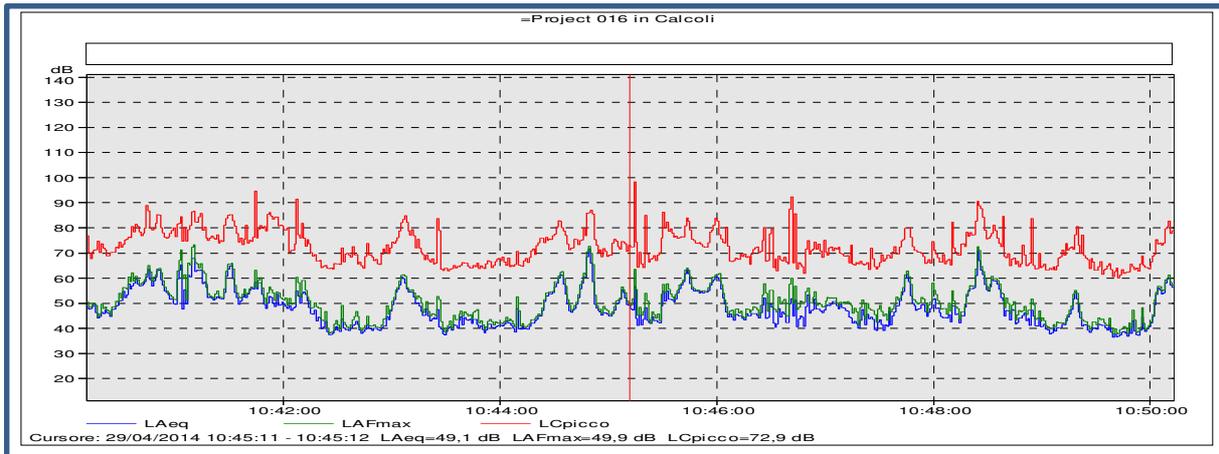
DESCRIZIONE MISURA:	Area interessata da traffico locale
---------------------	-------------------------------------

Punto di Misura 19



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino – via dei Notai ang. Via degli Umiliati
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	54.8 dBA
PERCENTILI:	L1 = 66,0 dB L5 = 60,8 dB L10 = 58,3 dB L50 = 47,2 dB L90 = 39,7 dB L95 = 38,8 dB L99 = 37,2 dB

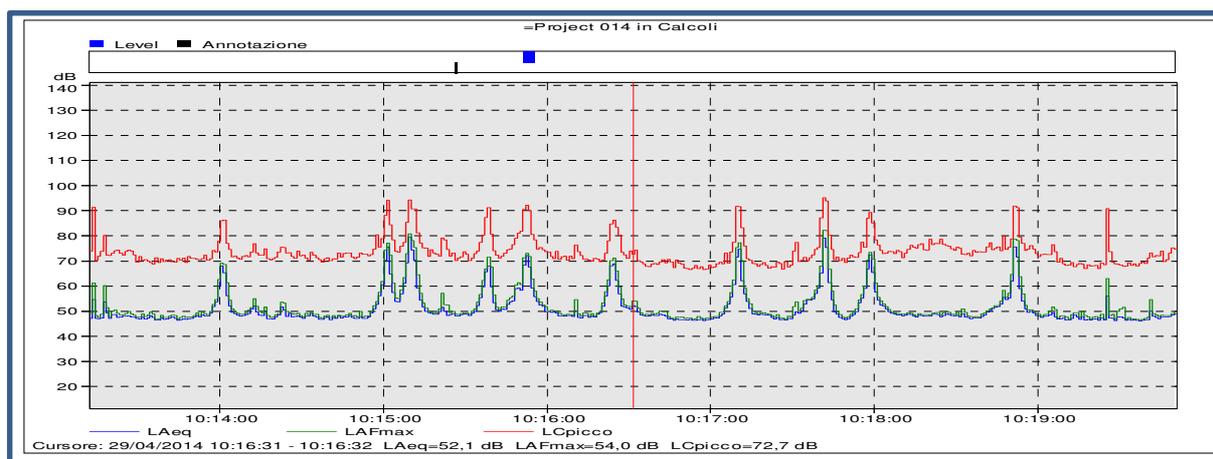
DESCRIZIONE MISURA:	Area particolarmente tranquilla, unica sorgente di rumore il traffico locale
---------------------	--

Punto di Misura 20



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino – via della Rimembranza
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	61.3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 75,3 dB L5 = 67,0 dB L10 = 59,2 dB L50 = 48,5 dB L90 = 46,6 dB L95 = 46,3 dB L99 = 46,1 dB

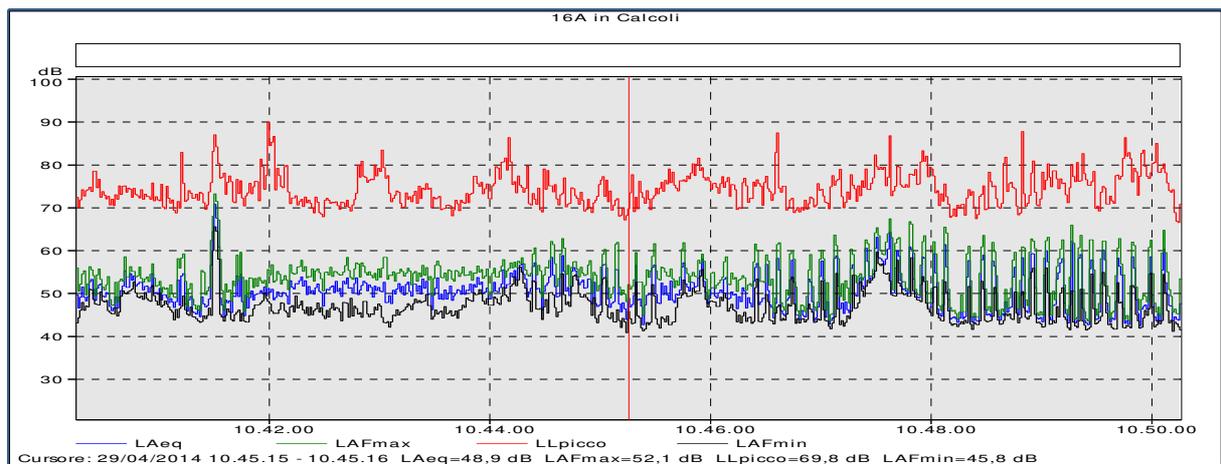
DESCRIZIONE MISURA:	Presenza di un corso d'acqua. LAeq dovuto unicamente al transito di alcune autovetture. Area estremamente tranquilla
---------------------	--

Punto di Misura 21



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino Bastioni Cividati 4
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	53,4 dBA
PERCENTILI:	L1 = 62,6 dB L5 = 58,8 dB L10 = 56,3 dB L50 = 49,5 dB L90 = 44,2 dB L95 = 43,5 dB L99 = 42,4 dB

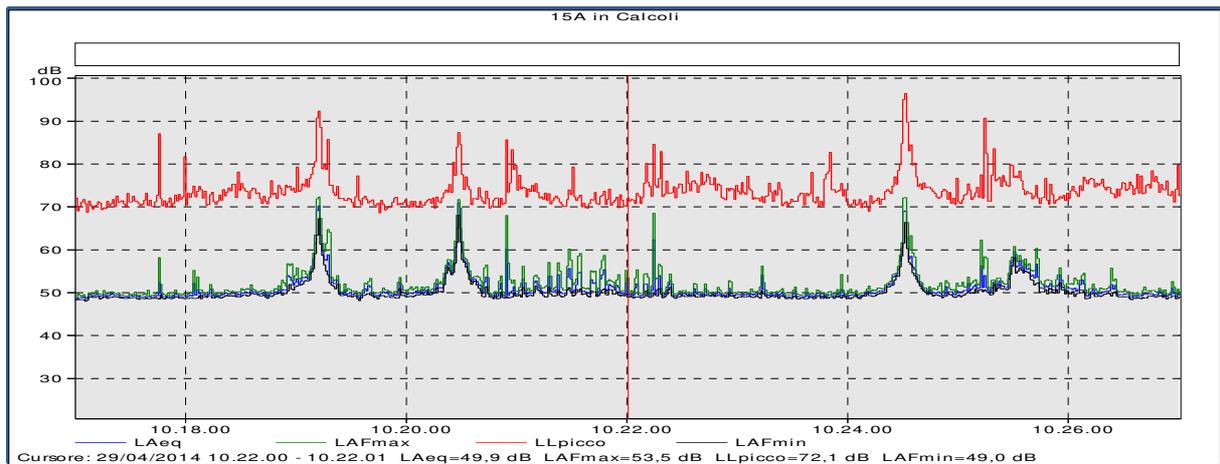
DESCRIZIONE MISURA:	Area Filanda – area tranquilla
---------------------	--------------------------------

Punto di Misura 22



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Via Damiano Chiesa n.22
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	53,8 dBA
PERCENTILI:	L1 = 65,0 dB L5 = 56,7 dB L10 = 54,1 dB L50 = 49,9 dB L90 = 49,1 dB L95 = 48,9 dB L99 = 48,7 dB

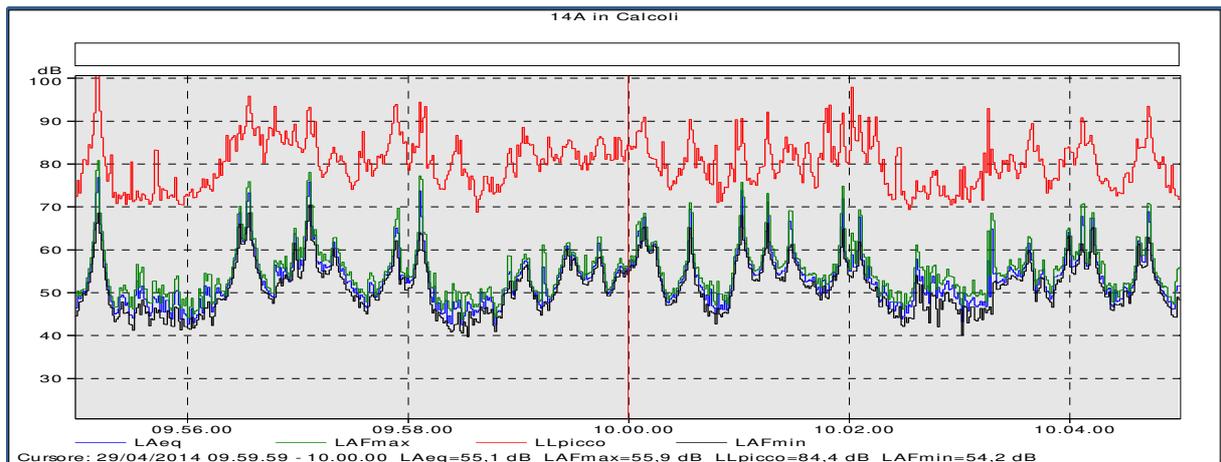
DESCRIZIONE MISURA:	Davanti scuola e asilo nido
---------------------	-----------------------------

Punto di Misura 23



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Via Galantino n.40
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	59,5 dBA
PERCENTILI:	L1 = 71,2 dB L5 = 64,4 dB L10 = 61,3 dB L50 = 52,6 dB L90 = 46,0 dB L95 = 44,7 dB L99 = 42,5 dB

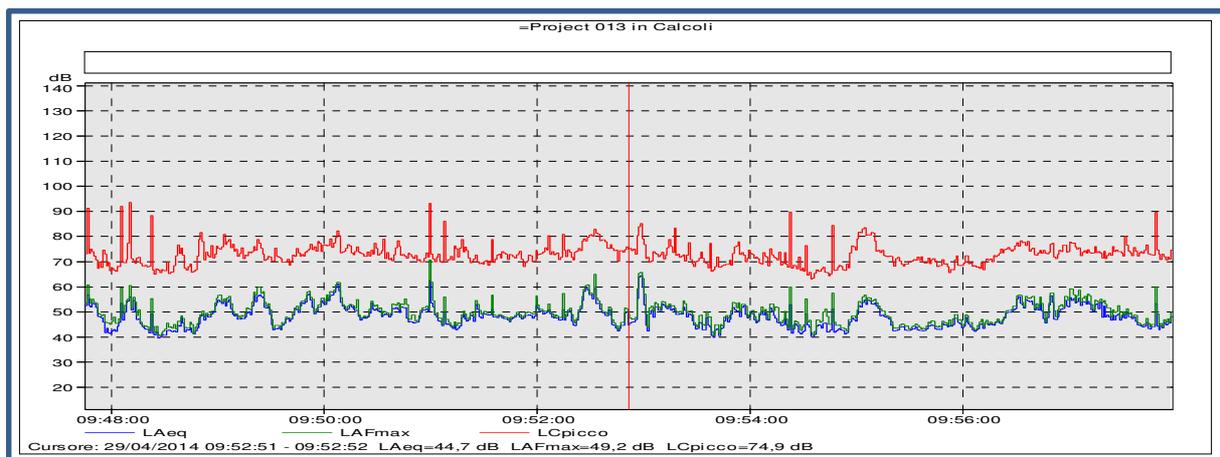
DESCRIZIONE MISURA:	Si sentono ragazzi dall'interno della scuola che fanno musica
------------------------	---

Punto di Misura 24



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino – via San Rocco ang. Via Francesco Galantino
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	50.6 dBA
PERCENTILI:	L1 = 59,5 dB L5 = 55,3 dB L10 = 53,8 dB L50 = 47,8 dB L90 = 42,7 dB L95 = 42,0 dB L99 = 40,3 dB

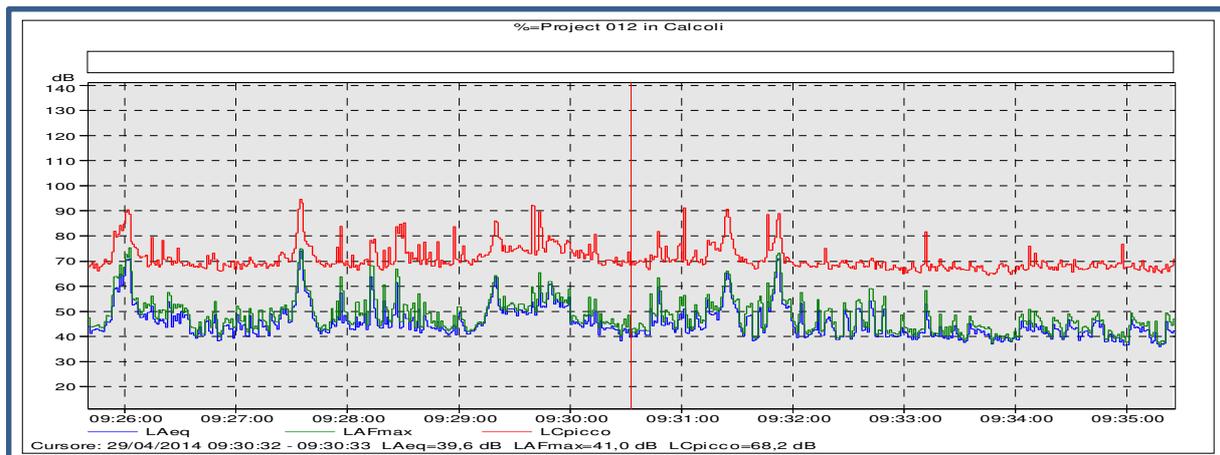
DESCRIZIONE MISURA:	Area estremamente tranquilla interessata dal traffico dei genitori degli alunni della scuola già esistente e da traffico locale
---------------------	---

Punto di Misura 25



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, via delle Fontane – in prossimità di Scuole
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	54.4 dBA
PERCENTILI:	L1 = 70,0 dB L5 = 57,9 dB L10 = 52,9 dB L50 = 43,8 dB L90 = 39,4 dB L95 = 38,4 dB L99 = 36,8 dB

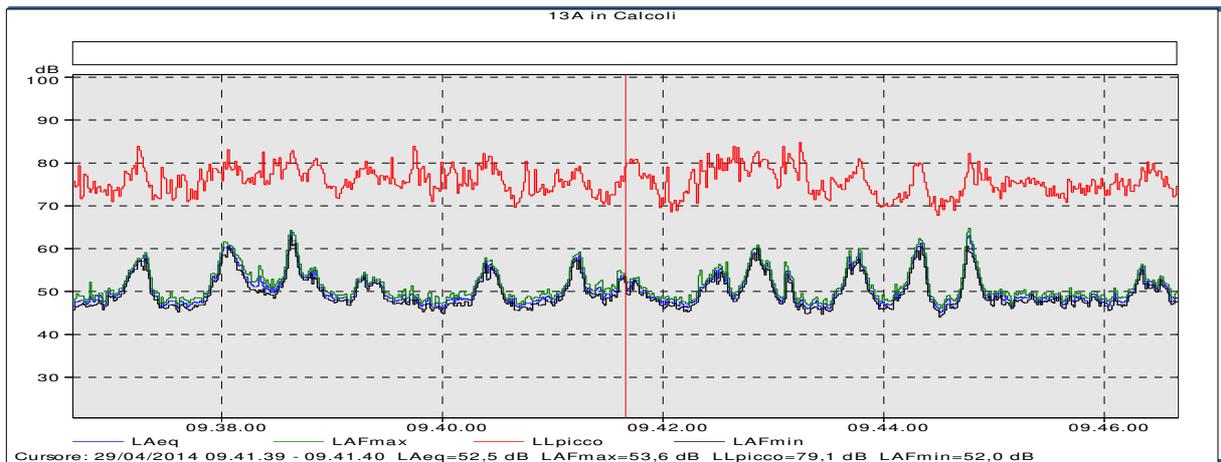
DESCRIZIONE MISURA:	Area estremamente tranquilla interessata unicamente dal traffico dei genitori degli alunni
---------------------	--

Punto di Misura 26



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Via Europa Unita n.10
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	52,6 dBA
PERCENTILI:	L1 = 61,3 dB L5 = 58,3 dB L10 = 56,1 dB L50 = 49,2 dB L90 = 46,9 dB L95 = 46,5 dB L99 = 45,7 dB

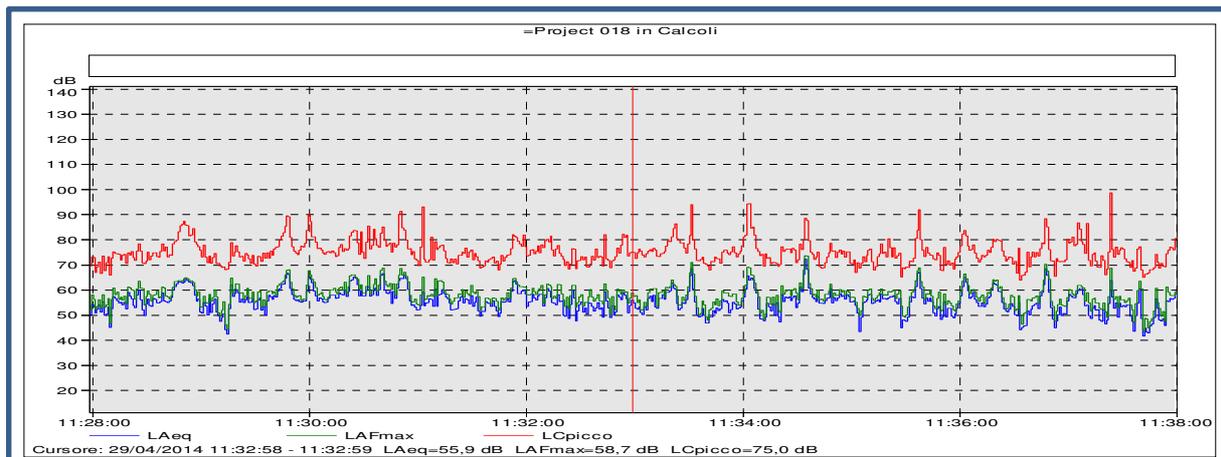
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico locale
------------------------	-----------------

Punto di Misura 27



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino – via Melotta
DATA:	29 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	58.0 dBA
PERCENTILI:	L1 = 66,8 dB L5 = 63,8 dB L10 = 61,0 dB L50 = 55,5 dB L90 = 49,5 dB L95 = 47,8 dB L99 = 44,0 dB

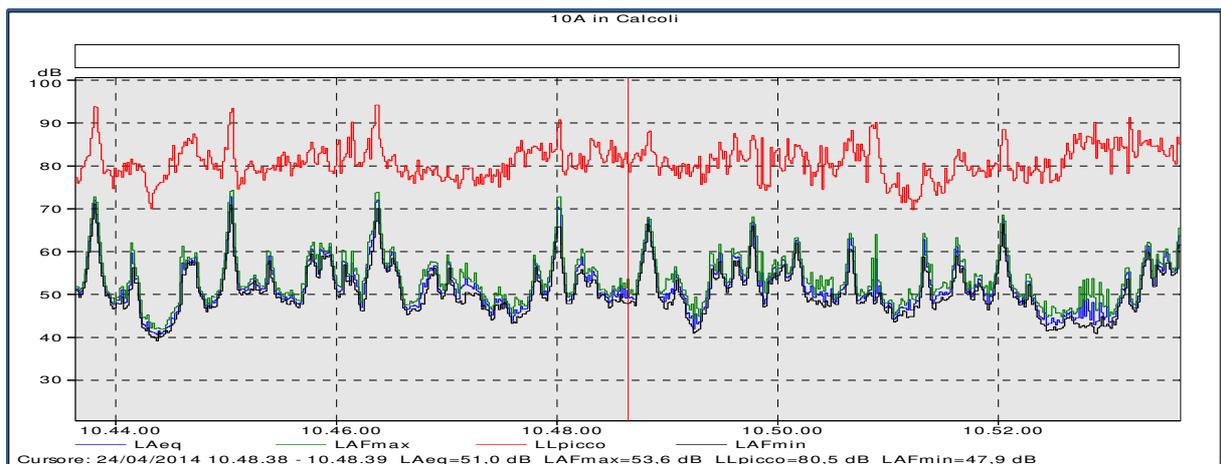
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore prevalentemente dovuto al traffico della SP 44 che nella tratta in analisi è declassata a strada di tipo "E oppure F"
---------------------	--

Punto di Misura 28



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Via Del Perolo n.15
DATA:	24 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	57,3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 69,9 dB L5 = 62,6 dB L10 = 59,5 dB L50 = 50,9 dB L90 = 45,1 dB L95 = 43,5 dB L99 = 41,4 dB

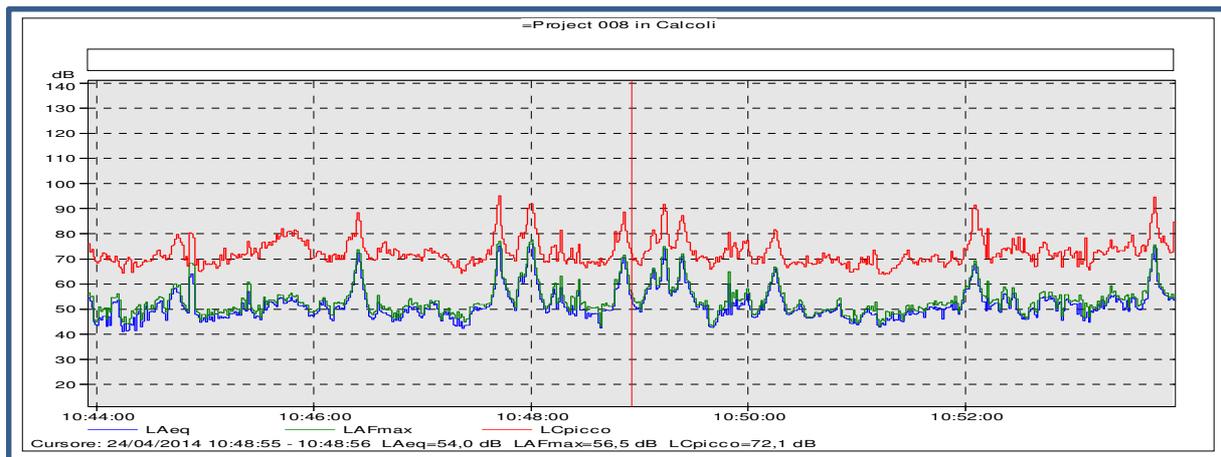
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico Stradale
---------------------	-------------------

Punto di Misura 29



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino - Via Perolo angolo SP 498
DATA:	24 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	59.0 dBA
PERCENTILI:	L1 = 72,7 dB L5 = 64,4 dB L10 = 59,7 dB L50 = 50,2 dB L90 = 45,6 dB L95 = 44,1 dB L99 = 42,3 dB

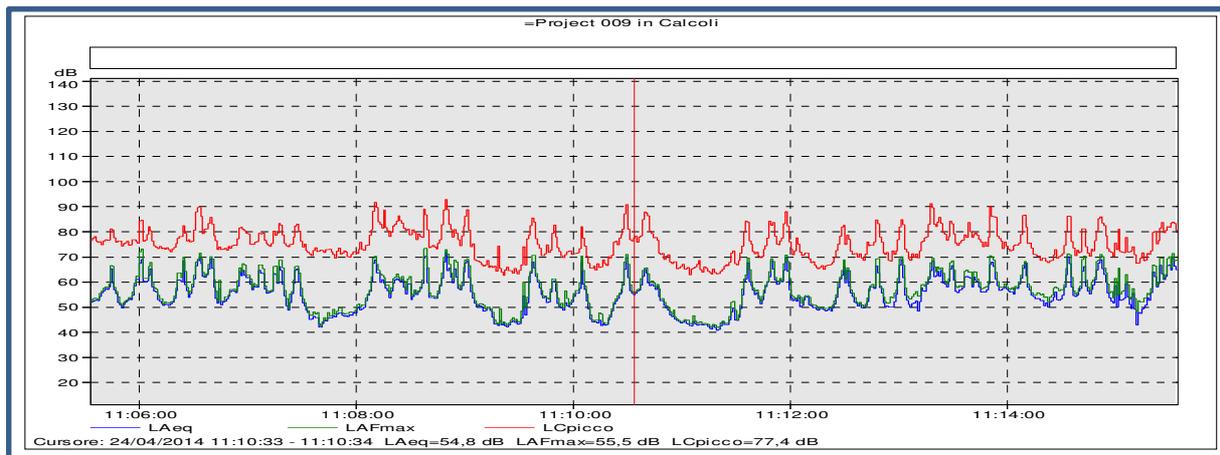
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore da traffico su SP 498 – presenza di attività produttiva svolta sotto tettoie aperte
---------------------	--

Punto di Misura 30



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino - Via Europa Unità angolo SP 498
DATA:	24 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	60.1 dBA
PERCENTILI:	L1 = 69,5 dB L5 = 67,0 dB L10 = 64,7 dB L50 = 55,3 dB L90 = 44,8 dB L95 = 43,2 dB L99 = 41,8 dB

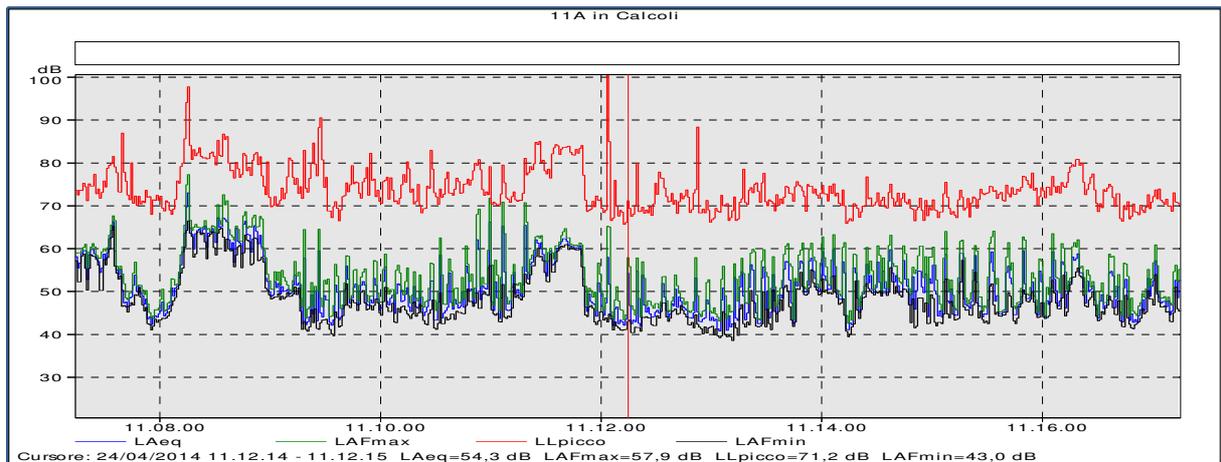
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore da traffico SP 498
---------------------	---------------------------

Punto di Misura 31



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Via Donatori di Sangue n.15
DATA:	24 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	56,4 dBA
PERCENTILI:	L1 = 66,3 dB L5 = 63,3 dB L10 = 60,3 dB L50 = 49,4 dB L90 = 43,5 dB L95 = 42,5 dB L99 = 40,9 dB

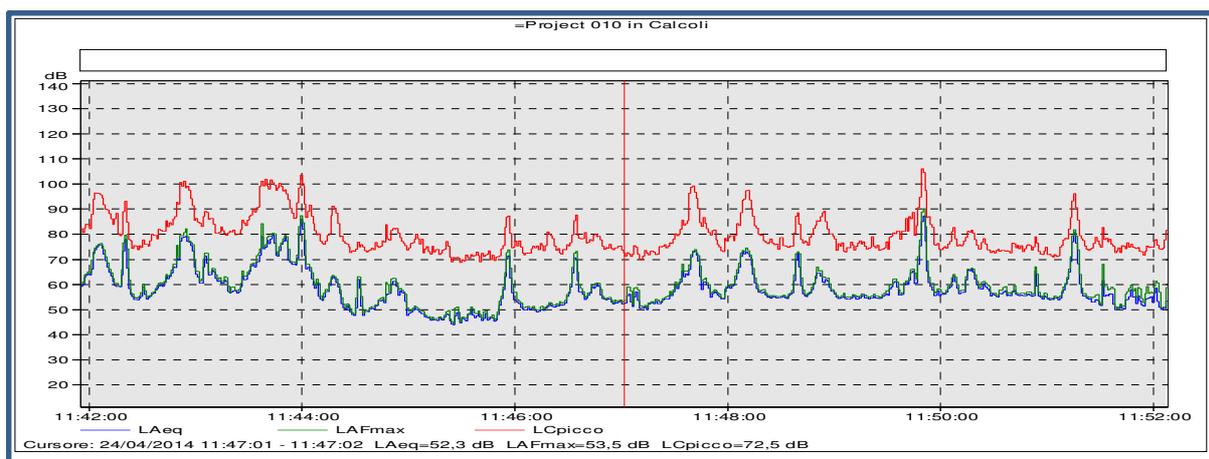
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico stradale e piccole attività commerciali
---------------------	--

Punto di Misura 32



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino - Viale della Libertà angolo Via 11 Marzo 2004
DATA:	24 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	68.1 dBA
PERCENTILI:	L1 = 79,6 dB L5 = 74,8 dB L10 = 69,9 dB L50 = 56,1 dB L90 = 49,6 dB L95 = 47,3 dB L99 = 45,3 dB

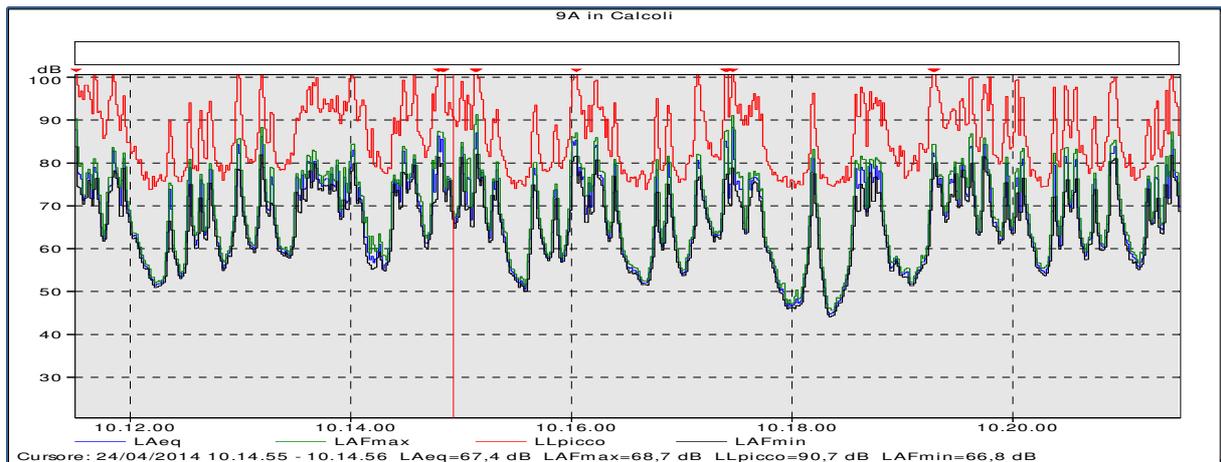
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico pesante ed attività produttive
------------------------	---

Punto di Misura 33



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, SP 235
DATA:	24 Aprile 2014

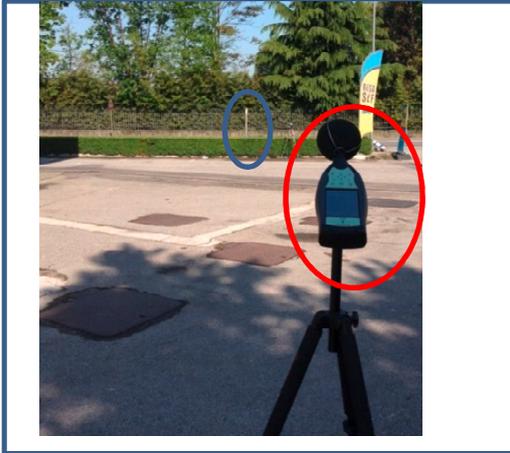


Time history

LEQ (dBA):	75,1 dBA
PERCENTILI:	L1 = 85,7 dB L5 = 81,5 dB L10 = 79,1 dB L50 = 66,8 dB L90 = 54,1 dB L95 = 51,7 dB L99 = 46,5 dB

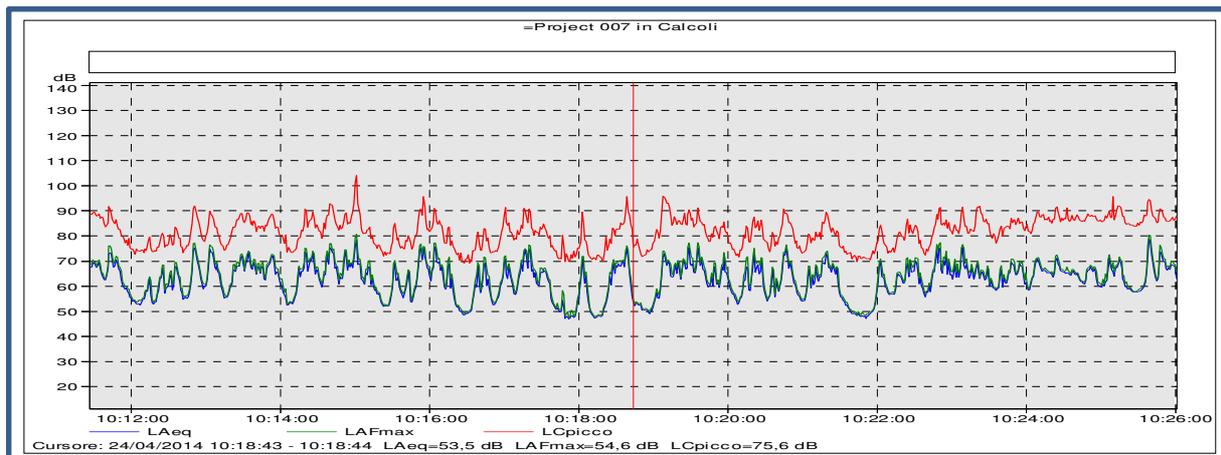
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico strada SP235
------------------------	-----------------------

Punto di Misura 34



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino - SP 235 – PdM "B"
DATA:	24 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	66.5 dBA
PERCENTILI:	L1 = 75,5 dB L5 = 72,5 dB L10 = 70,1 dB L50 = 63,3 dB L90 = 52,5 dB L95 = 49,6 dB L99 = 47,5 dB

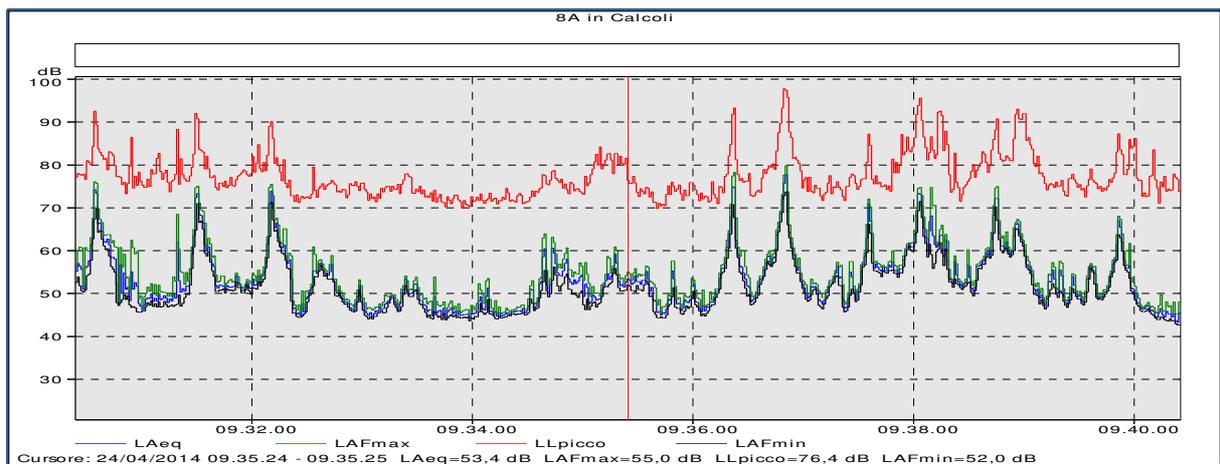
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore da traffico proveniente dalla SP 235
---------------------	---

Punto di Misura 35



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino Via Primo Maggio, n. 7
DATA:	24 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	60,7 dBA
PERCENTILI:	L1 = 74,0 dB L5 = 66,4 dB L10 = 62,2 dB L50 = 51,6 dB L90 = 45,7 dB L95 = 45,0 dB L99 = 44,2 dB

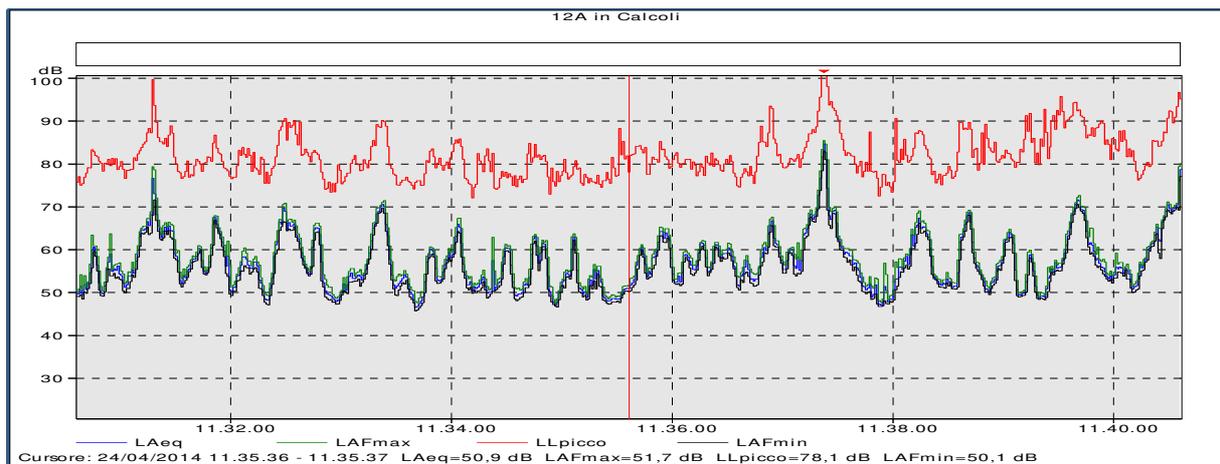
DESCRIZIONE MISURA:	Non rumore di attività ma traffico stradale
---------------------	---

Punto di Misura 36



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino, Via Faràgrate n.15
DATA:	24 Aprile 2014



Time history

LEQ (dBA):	64,3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 75,7 dB L5 = 68,8 dB L10 = 66,0 dB L50 = 56,0 dB L90 = 49,7 dB L95 = 48,6 dB L99 = 47,3 dB

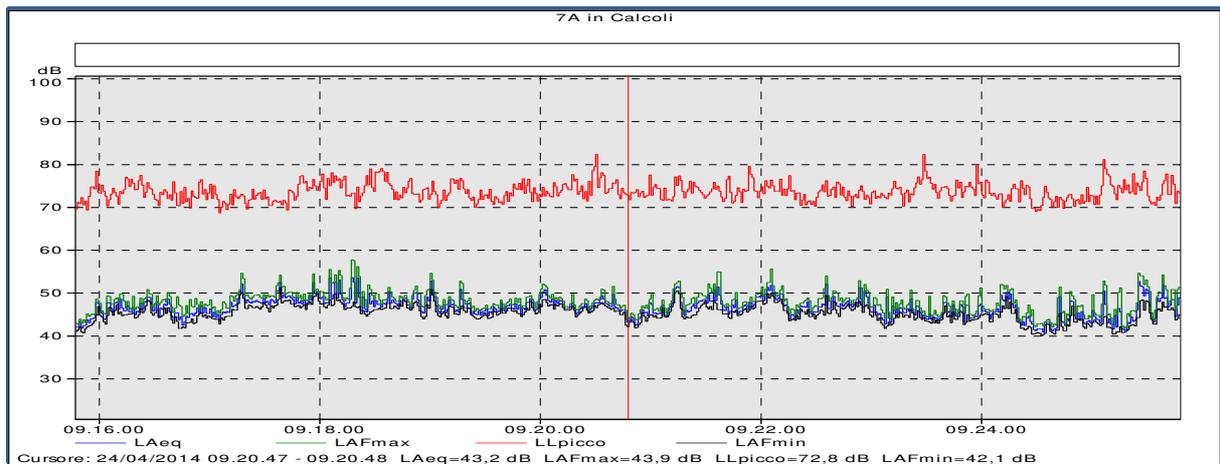
DESCRIZIONE MISURA:	Traffico stradale
---------------------	-------------------

Punto di Misura 37



localizzazione

INDIRIZZO:	Soncino Via Dell'Artigianato 16.b
DATA:	24 Aprile 2014

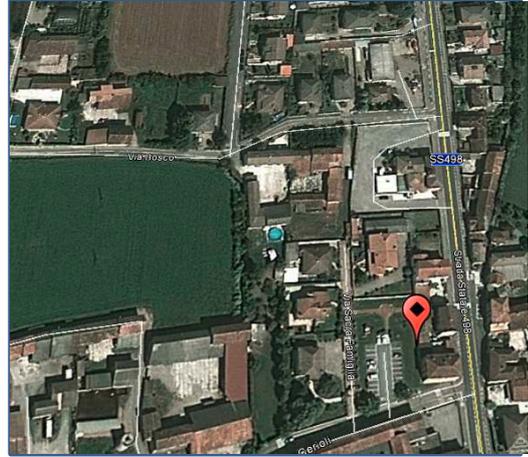


Time history

LEQ (dBA):	47,3 dBA
PERCENTILI:	L1 = 53,0 dB L5 = 50,6 dB L10 = 49,5 dB L50 = 46,6 dB L90 = 43,5 dB L95 = 42,6 dB L99 = 41,2 dB

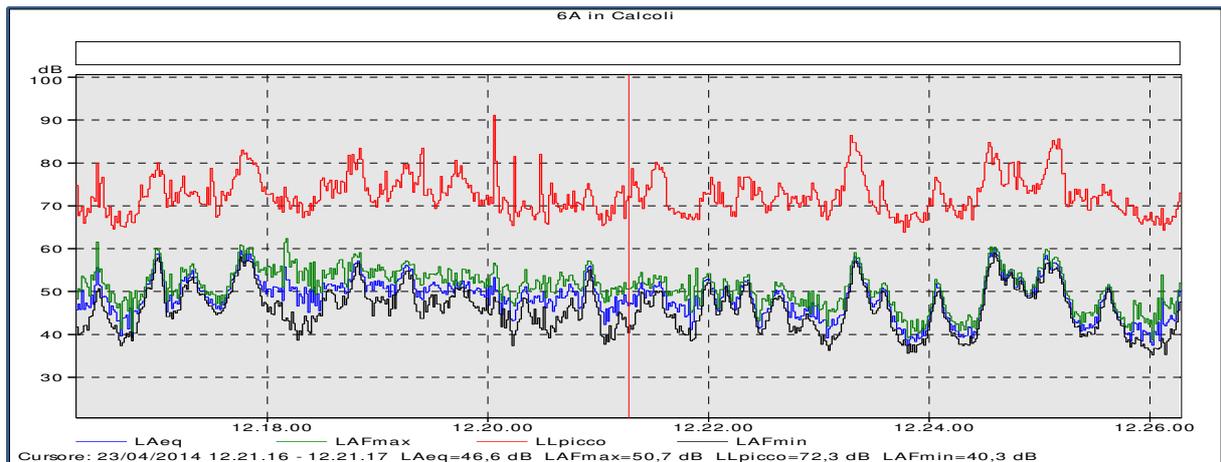
DESCRIZIONE MISURA:	Rumore di azienda che lavora portoni aperti.
---------------------	--

Punto di Misura 38



localizzazione

INDIRIZZO:	Villacampagna Via Sacra Famiglia, n. 7
DATA:	23 Aprile 2014



LEQ (dBA):	50,8 dBA
PERCENTILI:	L1 = 58,8 dB L5 = 56,4 dB L10 = 54,5 dB L50 = 48,4 dB L90 = 41,0 dB L95 = 39,6 dB L99 = 37,7 dB

DESCRIZIONE MISURA:	Uccellini vicino parco giochi
---------------------	-------------------------------