



COMUNE DI MONTICIANO (SI)

PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA)

Legge 26/10/1995 n. - 447, Legge quadro sull'inquinamento acustico
D.P.C.M. 14/11/1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

titolo elaborato:			elaborato:	
RELAZIONE TECNICA			1	
progettisti:				
Geom Yuri Cardini n° 10658 dell'ENTECA Dott. Alessandro Virgilio Stella n° 11469 dell'ENTECA				
Ing. Antonella Badolato n° 9513 dell'ENTECA Ing. Deborah Minciaroni Minelli N° 9579 dell'ENTECA Ing. Stefania Primieri n° 9581 dell'ENTECA				
			PITAGORA SECURITY PROJECT S.R.L. VIA BASILICATA 1/A 53045 MONTEPULCIANO (SI) e-mail: info@studiopitagora.net www.studiopitagora.net C.F. e P. IVA 00381070523	
			AGT INGEGNERIA S.R.L. VIA DELLA PALLOTTA, 10/A 06126 PERUGIA TEL. 075/34029 e-mail: staff@agtingegneria.it www.agtingegneria.it C.F. e P. IVA 02719260545	
Rev.	Data	Motivo	File	
0	09/12/2025	Prima emissione	R1 RELAZIONE_MONTICIANO	

INDICE

1.	Introduzione	2
2.	Riferimenti normativi	3
3.	Percorso di classificazione acustica.....	4
4.	Classificazione del territorio.....	5
4.1	Analisi degli strumenti urbanistici, e relative varianti, approvati o in corso di approvazione.....	5
4.2	Verifica della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazioni d'uso effettive del territorio	5
4.3	Analisi preliminare del territorio in riferimento agli aspetti acustici.....	5
4.4	Aree di qualità acustica e ZONE SILENZIOSE.....	6
4.5	Ricettori sensibili.....	7
4.5.1	Scuole	7
4.5.2	Case di cura e di riposo.....	7
4.6	Principali infrastrutture.....	8
4.7	Fase di classificazione automatica.....	10
4.8	Individuazione delle classi I, V e VI;.....	11
4.9	Individuazione delle classi intermedie II, III e IV;	12
4.10	L'indicatore di densità di popolazione (I_{pop}).....	12
4.11	L'indicatore delle attività (I_{att}).....	14
4.12	L'indicatore del traffico veicolare (I_{traf})	15
4.13	Assegnazioni delle classi acustiche II, III e IV	17
4.14	Individuazione delle zone in classe V e VI	18
4.15	Individuazione delle zone in classe I.....	18
4.16	Risultato della fase di classificazione automatica	18
5.	Verifica e Fase di ottimizzazione	19
5.1	Individuazione puntuale delle zone in classe I e delle aree da tutelare acusticamente	20
5.2	Individuazione puntuale delle zone in classe V e VI.....	21
5.3	Discontinuità acustiche e zone di interposizione	21
5.4	Classificazione delle infrastrutture di trasporto.....	22
5.4.1	Classificazione delle infrastrutture di trasporto stradali.....	22
5.4.2	Classificazione delle infrastrutture di trasporto ferroviarie	26
5.5	Aree per attività temporanee	26
5.6	Contatto tra classi non contigue.....	28
5.7	Comuni confinanti.....	28
6.	Rilievi fonometrici.....	29
6.1	Operazioni di misura.....	29
6.2	Strumentazione di misura.....	29

6.3	<i>Aggregazione delle aree omogenee, verifica e ottimizzazione dello schema di zonizzazione acustica ottenuto;</i>	
	31	
6.4	<i>Verifica dell'esistenza dei casi in cui non è possibile rispettare il divieto di cui all'articolo 6, comma 1, della l.r. 89/1998, con conseguente necessità di adottare i piani di risanamento acustico di cui all'articolo 8 della medesima legge;</i>	31
6.5	<i>Predisposizione della classificazione acustica del territorio definitiva.</i>	31
7.	<i>Procedure di misura per l'indagine qualitativa del rumore ambientale</i>	31
8.	<i>Procedura di approvazione</i>	31
9.	<i>Piani di risanamento e miglioramento acustico.</i>	31
ALLEGATO 1 – CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA.....		32
ALLEGATO 2 - CERTIFICATI DI VERIFICA PERIODICA DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA.....		34
ALLEGATO 3 – RILIEVI FONOMETRICI.....		39

1. INTRODUZIONE

Il Comune di Monticiano fa parte dell'Unione dei Comuni della Val di Merse, insieme ai Comuni limitrofi di Chiusdino, Murlo e Sovicille, confina:

- Sovicille (SI) a Nord
- Murlo (SI) a Nord ed Est
- Civitella Paganico (GR) a Sud
- Roccastrada (GR) a Sud
- Chiusdino (SI) a Ovest.

Da "Comune di Monticiano, Provincia di Siena PIANO INTEGRATO DI ATTIVITA' E ORGANIZZAZIONE 2023-2025" risultano presenti le seguenti frazioni:

1. Frazione di CASTELLO DI TOCCHI
2. Frazione di IESA
3. Frazione di SAN LORENZO A MERSE
4. Frazione di SCALVAIA
5. Frazione di TOCCHI

Il comune di Monticiano è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale (di seguito PCCA) approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 56 del 01/12/2005.

Recentemente il Comune di Monticiano ha redatto un nuovo P.R.G:

Il Piano Operativo del Comune di Monticiano è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 28 del 02/07/2024

Il Piano Strutturale del Comune di Monticiano è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 29 del 02/07/2024

Per la redazione del PCCA del Comune di Monticiano è stata condotta un'analisi preliminare che ha riguardato la raccolta di tutti i dati seguendo le indicazioni delle linee guida regionali; in particolare:

- Piano Regolatore Operativo e Strutturale vigente, recentemente approvato;
- Classificazione della viabilità ai sensi del codice della strada;
- Dati ISTAT relativi a popolazione residente e attività;
- elenco imprese registrate alle associazioni di categoria;
- elenco aziende agricole;
- basi vettoriali catastali georiferite;
- aree protette legge L.R. 42/96 e Rete Natura2000;
- localizzazione scuole;
- elenco di ospedali e case di riposo.

Tutti i dati sono stati resi disponibili all'utilizzo attraverso un lavoro di omogeneizzazione, che ha previsto anche rilievi sul territorio o attraverso i servizi geografici disponibili in rete (Google Maps, Google Earth) per confermare il dato di partenza.

Per quanto concerne i dati censuari ISTAT, essi comprendono:

- la suddivisione del territorio in sezioni censuarie, con le relative aree, riferite all'intero Comune di Monticiano in formato shapefile (.shp);
- la popolazione residente suddivisa per sezione censuaria (dati del 2021);
- le unità locali e gli addetti rilevati al censimento dell'industria e dei servizi per sezione di censimento e sezione economica (2011) integrati con i dati forniti dall'amministrazione comunale.

Va evidenziato che le ultime informazioni statistiche disponibili suddivise per sezioni censuarie, necessarie per la classificazione automatica prevista dalle linee guida regionali, risalgono al 2021 per la popolazione e al 2011 per industrie e servizi; successivamente a tali date ISTAT non rilascia più dati con il livello di dettaglio richiesto.

Inoltre dal 2011 al 2021 è cambiata la strategia censuaria adottata da ISTAT: per esempio fino al 2011 il Censimento generale della popolazione e delle abitazioni aveva carattere universale ed era realizzato attraverso una rilevazione "porta a porta". A partire dal 2018 questa modalità è stata sostituita dal Censimento permanente, basato nell'impiego

combinato di archivi, registri statistici e indagini con cadenza annuale su un campione di famiglie. Se nei censimenti tradizionali la rilevazione costituiva la base della produzione dei dati censuari, con il Censimento permanente un ruolo determinante è assunto dal Sistema Integrato dei Registri Statistici.

Il cambiamento della strategia censuaria ha modificato anche la funzione assegnata alla base territoriale comunale. Infatti le Basi Territoriali in passato venivano utilizzate principalmente per la raccolta dei dati delle unità di rilevazione; con il censimento permanente, ed il ricorso al campionamento delle unità, le sezioni di censimento sono invece impiegate solo parzialmente per la raccolta dei dati e non esaustivamente per tutti i comuni italiani.

Il tracciato record dei file di dati rilasciati è stato definito nel modo più possibile coerente con quello dei passati censimenti, sebbene la confrontabilità dei dati del Censimento permanente 2021 con quelli dei Censimenti tradizionali non venga garantita da ISTAT, essendo cambiate sia le geometrie dei diversi domini territoriali, sia la metodologia di allocazione della popolazione e delle abitazioni sul territorio.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Riferimenti nazionali

- D.M. 2/04/1968 n. 1444, art. 2, Zone territoriali omogenee;
- D.P.C.M. 1°/03/1991, Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- Legge 26/10/1995 n. 447, Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. 14/11/1997, Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- D.P.C.M. 5/12/1997, Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- D.M. 16/03/1998, Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico;
- D.Lgs. 4/09/02, n. 262, Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;
- D.P.R. 30/03/04, n. 142, Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.
- D.P.R. 18/11/1998 n. 459, Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario;
- D.Lgs. 17 febbraio 2017, n. 42 "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161. (17G00055)" (GU Serie Generale n.79 del 4-4-2017);
- D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 194, Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.

Riferimenti regionali

- LEGGE REGIONALE 1° dicembre 1998, n. 89 "Norme in materia di inquinamento acustico". 10.12.1998 Bollettino Ufficiale della Regione Toscana - n. 42
- LEGGE REGIONALE 29 novembre 2004, n. 67 "Modifiche alla legge regionale 1° dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)".
- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE 8 gennaio 2014, n. 2/R "Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1° dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)".
- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE 7 luglio 2014, n. 38/R Modifiche al regolamento regionale di attuazione dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1° dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)" emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale 8 gennaio 2014, n. 2/R.
- Testo coordinato del decreto del Presidente della Giunta regionale 8 gennaio 2014, n. 2/R "Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1° dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)".

3. PERCORSO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il percorso di classificazione ha seguito quanto riportato in D.P.G.R. 8 gennaio 2014, n. 2/R, Allegato 1 “Linee guida applicative per la predisposizione dei piani comunali di classificazione acustica”.

Il percorso utilizzato per la classificazione (Procedura di classificazione in automatico o Metodo quantitativo) trae origine dalla definizione di una base dati territoriale, quella ISTAT, e procede con un’analisi quantitativa che porta alla definizione, per ogni sezione censuaria, di una classe delle sei individuate nell’allegato A del D.P.C.M. 14 novembre 1997 a cui segue la localizzazione puntuale dei siti a grande impatto acustico, dei recettori sensibili e delle infrastrutture stradali e ferroviarie con le proprie fasce di influenza.

Successivamente si avvia il processo di “ottimizzazione” che costituisce la fase meno quantitativa dell’intero percorso, in cui è necessario spirito critico, conoscenza del territorio e competenze in campo acustico. In fase di ottimizzazione diventano fondamentali, per alcuni aspetti, le consultazioni con le forze politiche e la redazione di una adeguata documentazione che espliciti i motivi delle scelte operate.

In alternativa al Metodo quantitativo sono indicate in Allegato 1 del DPGR 8/01/2014 n. 2/R anche procedure di classificazione semplificate solo parzialmente basate sulla procedura in automatico: Metodo semiquantitativo e Metodo qualitativo.

Nel caso in cui, anche tenendo presente il processo di ottimizzazione, cui in ogni caso va sottoposta la zonizzazione, l’applicazione del metodo quantitativo e semiquantitativo, non porti a buoni risultati oppure risulti di difficile applicazione, può essere preferibile un Metodo qualitativo.

Il Comune procede con il Metodo qualitativo quando:

- a) occorra assolutamente salvaguardare delle specificità locali;
- b) occorranzo valutazioni distinte per attività e insediamenti che pur appartenendo alle stesse categorie economiche e tipologie produttive evidenzino notevoli specificità ai fini dell’impatto acustico;
- c) vincoli urbanistici, economici ed ambientali rendano obbligate alcune scelte, fatti salvi, comunque i principi generali di tutela della salute pubblica e dell’ambiente cui la legge regionale si ispira;
- d) la pianificazione territoriale comunale o sovracomunale sia significativamente in contrasto con lo stato attuale di destinazione d’uso del territorio; in tal caso è possibile procedere ad una classificazione con il Metodo semiquantitativo utilizzando la Tabella 2 (riportata al paragrafo 4.9 della presente relazione) sulla base dei parametri previsti anziché di quelli censiti.

Nel caso di applicazione del Metodo qualitativo, il Comune procede in prima istanza alla classificazione delle zone particolari di cui sopra per poi procedere coerentemente con la classificazione delle zone ad esse confinanti. In ogni caso devono essere fatti salvi i vincoli imposti dalla pianificazione comunale e sovracomunale.

Nella presente relazione è descritto il metodo seguito per arrivare alla classificazione definitiva.

4. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Le attività finalizzate alla redazione del PCCA sono articolate secondo le seguenti fasi:

- Fase conoscitiva e raccolta documentale
- Classificazione acustica secondo il metodo semi-automatico
- Ottimizzazione e analisi critica della classificazione acustica mediante rilievi fonometrici
- Stesura della proposta definitiva di classificazione.

4.1 ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI, E RELATIVE VARIANTI, APPROVATI O IN CORSO DI APPROVAZIONE

Per la redazione del PCCA, di primaria importanza è stata l'analisi a scopo conoscitivo dei Piani e Programmi Comunali al fine di verificare la corrispondenza tra le destinazioni di piano e le destinazioni d'uso effettive.

L'articolazione in zone acustiche del territorio comunale, così come definita in sede normativa, richiede, infatti, una conoscenza puntuale sia delle destinazioni d'uso attuali del territorio che delle previsioni degli strumenti urbanistici. Per conseguire tale obiettivo è stato necessario compiere l'analisi delle definizioni delle diverse categorie d'uso del suolo del P.R.G. al fine di individuare, se possibile, una connessione diretta con le definizioni delle classi acustiche del D.P.C.M. 14/11/1997. In questo modo si è pervenuti a stabilire un valore di classe acustica per ogni destinazione d'uso del P.R.G. Tale operazione è stata svolta tenendo conto anche delle informazioni fornite dall'Amministrazione Comunale.

Nello specifico, le disposizioni del P.R.G. sono state utili per l'identificazione di:

- strutture scolastiche o sanitarie
- aree residenziali rurali di pregio
- aree cimiteriali
- aree verdi dove si svolgono attività sportive
- aree rurali dove sono utilizzate macchine agricole
- aree industriali.

Secondo quanto indicato dalla Legge Regionale della Toscana 89/98 si è cercato di non effettuare eccessive suddivisioni del territorio, evitando nello stesso tempo troppe semplificazioni.

4.2 VERIFICA DELLA CORRISPONDENZA TRA DESTINAZIONE URBANISTICA E DESTINAZIONI D'USO EFFETTIVE DEL TERRITORIO

Recentemente il Comune di Monticiano ha redatto un nuovo P.R.G. che ha tenuto conto del cambiamento del territorio comunale in questi ultimi anni.

Tramite incontri con l'Amministrazione Comunale e sopralluoghi mirati a specifiche porzioni di territorio, si è proceduto alla comparazione della rispondenza tra quanto riportato nelle tavole e la realtà territoriale.

4.3 ANALISI PRELIMINARE DEL TERRITORIO IN RIFERIMENTO AGLI ASPETTI ACUSTICI

Ai fini della redazione del piano comunale di classificazione acustica sulla base delle indicazioni dell'amministrazione comunale vanno evidenziate **le zone di cui all'articolo 4, comma 5, lettere c), d) e g) del Regolamento 8 gennaio 2014, n. 2/R; ovvero:**

"c) individuazione dei siti, impianti o servizi a grande impatto acustico, quali le zone industriali e gli impianti per la produzione di energia, nonché dei ricettori sensibili, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), e dei parchi;"

Sono stati individuati:

- piccola zona industriale (sezione censuaria 70) e isola ecologica e impianto fotovoltaico (sez. 68) a Nord dell'abitato di Monticiano, appena fuori del centro urbano
- cava e impianto verso il confine orientale del territorio comunale (sezione censuaria 67)
- impianti sportivi nella prima cinta fuori del centro storico a nord (sezione 72), contigui all'area scolastica
- eliporto e Centro Regionale per l'addestramento dei VV.F. "La pineta di Tocchi" (sez. censuaria 73)
- individuazione di allevamenti
- Terme di Petriolo (sezione 84)
- zona ad uso industriale non ancora urbanizzata, presente nel PRG-S, nei pressi dello svincolo di S. Lorenzo
- scuole all'interno del centro abitato di Monticiano (sezione 3) più in dettaglio descritte al paragrafo 4.5
- residenza protetta per anziani (sezione 5) a Lama più in dettaglio descritta al paragrafo 4.5

d) individuazione delle strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali e aeroportuali e delle relative fasce di influenza acustica;

- SS223 (E78) Siena – Grosseto
- Strade Comunali extraurbane
- È inoltre in fase di realizzazione il Raddoppio e nuovo svincolo per Monticiano (cantiere attivo) della s.s. 223 Siena-Grosseto - itinerario E78.

g) individuazione delle zone di interposizione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera f);

(zone di interposizione: porzioni di territorio che vengono classificate al fine di garantire il rispetto del divieto di cui all'articolo 6, comma 1, della l.r. 89/1998¹)

- sono state inserite zone di interposizione per evitare contatti tra classi acustiche non contigue.

4.4 AREE DI QUALITÀ ACUSTICA E ZONE SILENZIOSE

In base a quanto previsto dall'art. 3, comma 4 lett. d) del Regolamento di cui al D.P.G.R. 8 gennaio 2014, n. 2/R, ai fini della redazione del piano comunale di classificazione acustica sulla base delle indicazioni dell'amministrazione comunale vanno evidenziate:

“le aree di qualità, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a) del presente regolamento e le zone silenziose, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere aa) e bb) del d.lgs. 194/2005” (Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale); ovvero:

- **aree di qualità:** le aree di rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico in cui i comuni possono individuare, ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della l. 447/1995 limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli individuati dalla normativa nazionale
- **zona silenziosa di un agglomerato:** una zona delimitata dall'autorità comunale nella quale Lden, o altro descrittore acustico appropriato relativo a qualsiasi sorgente non superi un determinato valore limite;
- **zona silenziosa esterna agli agglomerati:** una zona delimitata dalla competente autorità che non risente del rumore prodotto da infrastrutture di trasporto, da attività industriali o da attività ricreative.

La vocazione naturalistica è comprovata dalla collocazione nel Comune di tre Riserve Naturali Provinciali (Alto Merse, Basso Merse e Farma) e una Riserva Naturale Statale (Tocchi) riportate in Figura 1. Di rilievo nell'area sono le Terme Medioevali di Petriolo. (v. anche § 5.1)

Al momento della stesura del presente Piano, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto di non individuare aree di qualità acustica né zone silenziose all'interno del territorio comunale.

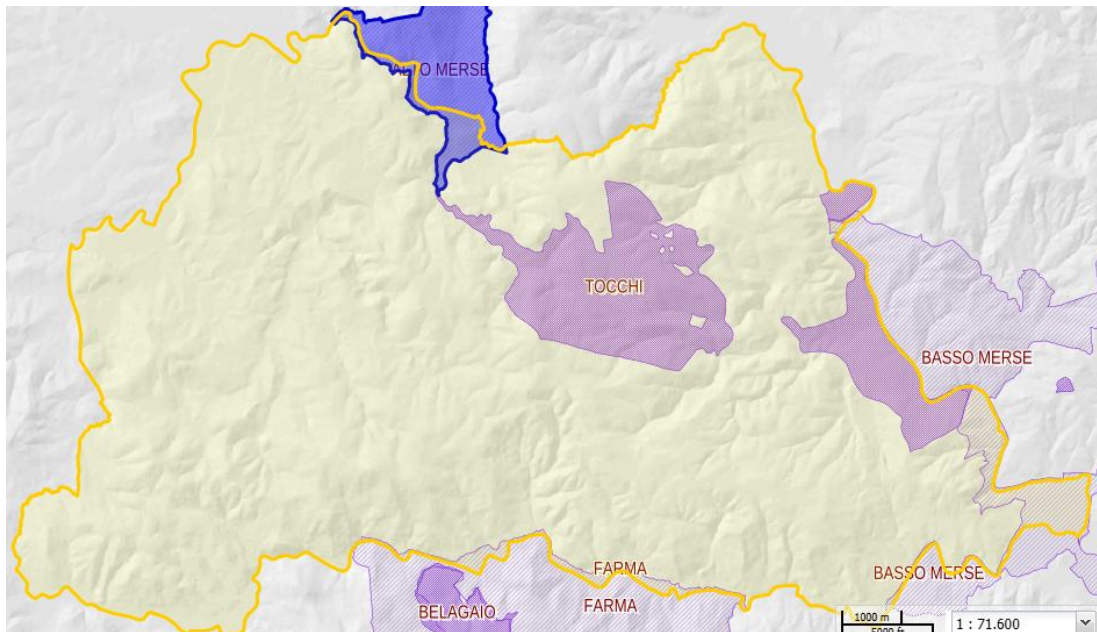


Figura 1: individuazione delle aree protette e siti Natura 2000 [Regione Toscana - SIPT: Aree Protette e siti Natura 2000](https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/arprot.html)
- <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/arprot.html>

¹è vietato prevedere, nel piano comunale di classificazione acustica disciplinato dagli articoli 4 e 5, il contatto diretto di aree, anche appartenenti a Comuni confinanti, qualora i valori di qualità di cui all'art. 8, comma 2 si discostino in misura superiore a 5 dB(A) di livello sonoro continuo equivalente

4.5 RICETTORI SENSIBILI

In base a quanto previsto dall'art. 3, comma 4 lett. e) del Regolamento di cui al D.P.G.R. 8 gennaio 2014, n. 2/R, ai fini della redazione del piano comunale di classificazione acustica sulla base delle indicazioni dell'amministrazione comunale vanno individuati:

“i ricettori sensibili esistenti sul territorio, di cui è riportata l'eventuale denominazione, l'ubicazione, la destinazione d'uso e la classe acustica dell'edificio e delle eventuali pertinenze, ed è illustrata l'esistenza di eventuali criticità acustiche nonché gli interventi di risanamento eventualmente necessari.”

A tal fine si riportano di seguito i ricettori sensibili individuati.

4.5.1 Scuole

Denominazione	Indirizzo codice ministeriale sito web e mail	Sezione censuaria di appartenenza
Scuola Infanzia "Aldo Moro"	VIA MARTIRI DI SCALVAIA - 53015 Monticiano SI Codice scuola SIAA80704X www.istitutolorenzetti.it SIIC80700X@istruzione.it	3
Scuola Primo Grado "Rita Levi Montalcini"	VIA MARTIRI DI SCALVAIA 14 - 53015 Monticiano SI Codice scuola SIMM807022 www.istitutolorenzetti.it SIIC80700X@istruzione.it	3
Scuola Primaria Monticiano	VIA MARTIRI DI SCALVAIA 19 -53015 Monticiano SI Codice scuola SIEE807045 www.istitutolorenzetti.it SIIC80700X@istruzione.it	3

Le scuole sono adiacenti al polo degli impianti sportivi (tennis, padel, piscina, pista di cavalli)

4.5.2 Case di cura e di riposo

È presente una sola residenza protetta per anziani

Denominazione	Indirizzo	Sezione censuaria di appartenenza
RSA "La Piaggiarella"	Via del Mulino, 11 -53015 Monticiano (SI)	5

4.6 PRINCIPALI INFRASTRUTTURE

In base a quanto previsto dall'art. 4, comma 5 del Regolamento di cui al D.P.G.R. 8 gennaio 2014, n. 2/R, ai fini della redazione del piano comunale di classificazione acustica sulla base delle indicazioni dell'amministrazione comunale vanno evidenziate:

“lett. d) individuazione delle strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali e aeroportuali e delle relative fasce di influenza acustica;”

Nel comune di Monticiano sono presenti

- SS 223 (Siena-Grosseto), collocata nella porzione orientale del territorio comunale di Monticiano, in direzione nord/Sud, classificata secondo il codice della strada, come B. Per tale tratto di strada è previsto il raddoppio di carreggiata con cantiere attualmente attivo e operante e si configura a tutti gli effetti come affiancamento di strada esistente, ampiezza e limiti di fascia sono quindi quelli di Tab 2 del decreto 142/2004
- Strade Comunali extraurbane ed elenco delle strade vicinali ricavate da Allegato Tecnico “Elenco delle strade extraurbane di uso pubblico”, dicembre 2011 - DELIBERAZIONE C.C. N. 41 del 29/12/2011 e riportate di seguito
- Non sono presenti infrastrutture ferroviarie

Tabella 1: DELIBERAZIONE C.C. N. 41 del 29/12/2011 “definizione e classificazione strade ai sensi del decreto legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni ed integrazioni “nuovo codice della strada”. controdeduzioni alle osservazioni presentate e approvazione definitiva

Allegato Tecnico “Elenco delle strade extraurbane di uso pubblico”, dicembre 2011

STRADE COMUNALI EXTRAURBANE							
n°	denominazione	percorso	km	bitumato	Macadam o pietrisco	naturale	km
1	del cimitero di S. Lorenzo a Merse	dalla strada provinciale n° 32 “delle Pinete” preso San Lorenzo a Merse, al cimitero	0,040	0	0,040	0	0,040
2	Braccio di Tocchi	in due rami dalla strada provinciale n°32 “delle Pinete” all'abitato di Tocchi	1,410 *	1,410	0	0	1,410
3	di Castello di Tocchi	da Tocchi a Castello di Tocchi	1,480	0	1,480	0	1,480
4	di Scalvaia	dalla strada provinciale n° 73 “Senese Aretina” presso il bivio per Luriano, all'abitato di Scalvaia. Comprende il breve tratto di accesso al cimitero	2,020	2,020	0	0	2,020
5	di Luriano	dalla strada provinciale n° 73 presso il bivio di Scalvaia alla strada vicinale n° 18 sul confine con il comune di Chiusdino	0,150	0	0,150	0	0,150
6	di Cerbaia	tratto 1: dall'abitato di lesa a Cerbaia tratto 2: dal bivio presso il cimitero di Cerbaia alla strada provinciale n°32 “delle Pinete”	1,050 *	1,050	0	0	1,050
7	dell'Aiaccia	collega in due tratti la strada provinciale n°32 “delle Pinete” al nucleo di Cerbaia	0,480	0,480	0	0	0,480
8	di Palazzo	dalla strada provinciale n°32 “delle Pinete” al nucleo di Palazzo	0,200	0,200	0	0	0,200
9	di Solaia	da lesa al nucleo di Solaia	1,170	1,170	0	0	1,170
10	di Quarciglioni	dalla strada comunale di Solaia al nucleo di Quarciglioni	1,120	0	1,120	0	1,120
11	del Santo e di Montepescini	dalla strada provinciale n°4 “di Petriolo” alla fattoria Il Santo fino al confine comunale con Murlo sul fiume Merse	2,020	0	2,020	0	2,020
		Totale strade comunali	11,140	6,330	4,810	0	11,140

* non sono compresi i tratti interni ai nuclei abitati di Tocchi e lesa

Segue Tabella 1

STRADE VICINALI							
n°	denominazione	percorso	km	bitumato	Macadam o pietriscio	naturale	km
1	Maremmana	dalla strada provinciale n° 73 "Senese Aretina" presso località Il Piano percorre la valle del fiume Merse e poi del torrente Seggi, tocca i poderi Felcetone e San Giovanni, esce dal territorio comunale per un tratto di circa 700 metri per poi rientrarvi, tocca Osteria delle Macchie e si collega	7,780	0	3,440	4,340	7,780
2	di Santa La Billa	in due tratti dalla strada provinciale n° 73 "Senese Aretina" e dalla strada Maremmana sale verso Castellare e raggiunge il centro abitato di Monticiano	2,440	0	2,440	0	2,440
3	dei Poggiarelli	In due rami dalla strada provinciale n° 73 "Senese Aretina" lambisce la nuova zona residenziale di Monticiano, raggiunge Poggiarelli e da qui prosegue fino ad incrociare la vicinale Maremmana nel piano di Campora	2,520	0	2,520	0	2,520
4	della Canonica	dalla zona artigianale in località Casa al Vento al podere Canonica	0,190	0	0,190	0	0,190
5	dell'Alta Merse	dalla strada provinciale n° 32 "delle Pinete" al confine comunale con Sovicille, passando per il podere La Gonna	1,800	0	1,800	0	1,800
6	del guado di Mallecchi	dalla strada dell'Alta Merse al confine comunale con Sovicille in direzione del guado in cemento detto "di Mallecchi" sul fiume Merse	0,060	0	0,060	0	0,060
7	di Sincera	dalla strada provinciale n° 32 "delle Pinete" al confine comunale con Sovicille in direzione di Pornella	1,330	0	1,330	0	1,330
8	dei Marroneti grandi	da San Lorenzo a Merse alla vicinale di Sincera presso Posta Borgheresi	3,410	1,200	2,210	3,410	
9	del Vallone	dal cimitero di San Lorenzo a Merse al confine con Sovicille verso la fattoria di Cerreto	1,780	0	1,780	0	1,780
10	delle Fossatelle	dalla strada provinciale n° 32 "delle Pinete" presso il cimitero di Monticiano scende al torrente Gonna e si ricongiunge con la strada provinciale n° 32 "delle Pinete"	1,460	0	150	1,310	1,460
11	della Gonna	da Monticiano scende al torrente Gonna e risale la valle fino a collegarsi con la strada vicinale di Monte Quoio	2,240	0,070	1,030	1,140	2,240
12	del Cesarino	dalla strada provinciale n° 73 "Senese Aretina" in località Casabei al podere Canile	2,340	0,900	1,440	0	2,340
13	del Monte Quoio	dalla strada vicinale del Cesarino al Monte Quoio	2,930	2,930	0	0	2,930
14	vecchia strada del Belagaio	da Canile alla strada lesa - Monte Quoio presso il piano del Rospatoio	2,390	0	1,410	0,980	2,390
15	di Camerata	da Canile al Romitorio di Camerata	1,130	0	1,130	0	1,130
16	da lesa al Monte Quoio	dalla strada provinciale n° 32 delle Pinete, presso il podere Carrotto, percorre tutto il crinale dei rilievi della Val di Farma, piano del Rospatoio, fino a collegarsi con la strada vicinale del Monte Quoio	4,200	0	4,200	0	4,200
17	da Scalvaia al Monte Quoio	dalla strada comunale di Scalvaia presso il cimitero, percorre tutto il crinale dei rilievi della Val di Farma fino a collegarsi con la strada vicinale del Monte Quoio	4,800	0	4,800	0	4,800
18	di Scalvaia	dalla strada provinciale n° 73, bivio di Luriano, al cimitero di Scalvaia	1,460	0	1,460	0	1,460
19	della Fonte di Scalvaia	da Scalvaia, fine via Giardino, alla vecchia fonte	0,280	0	0,280	0	0,280
20	dei Poggi	da Scalvaia, presso la chiesa, scende alla valle del torrente Farma	1,450	0	1,070	0,380	1,450
21	di Regoni	dalla strada provinciale n° 73 "Senese Aretina" al confine comunale con Roccastrada sul torrente Farmulla, in direzione di Regoni	0,320	0	0,320	0	0,320
22	della Ferriera	dalla strada provinciale n° 73 "Senese Aretina" presso il ponte sul Farma, lungo la valle fino all'inizio del percorso pedonale per i Canaloni	2,670	0	2,670	0	2,670
23	Antica da lesa a Monticiano	dalla strada "lesa - Monte Quoio" presso Carrotto raggiunge lesa	2,480	0	0,660	1,820	2,480
24	da lesa a Vignacci	da lesa scende alla valle del torrente Farma fino al fosso del Palazzone	1,100	0	1,100	0	1,100
25	da lesa al Farma	dalla strada di Quarciglioni presso il ponte sul fosso Acquavivola scende alla valle del torrente Farma	1,600	0	0	1,600	1,600
Totale strade vicinali			54,160	3,900	36,480	13,780	54,160

4.7 FASE DI CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

Successivamente alla raccolta dei dati utili alla redazione della classificazione acustica del territorio, si procede con una seconda fase, detta di “classificazione automatica”, che consiste nella creazione di un database contenente i dati relativi alla popolazione, alle attività e al traffico di ciascuna sezione censuaria, al fine di calcolare gli indicatori che permettano l’assegnazione della sezione ad una classe acustica.

Per la definizione del primo schema di zonizzazione è stato utilizzato un approccio parametrico basato sull’applicazione di un algoritmo di attribuzione di indicatori, costruito sulla base di matrici di dati e carte tematiche, in accordo a quanto previsto dalle linee guide regionali riportate nell’Allegato 1 della D.P.G.R. 8 gennaio 2014, n. 2/R.

I dati presi in considerazione, definiti per ciascuna unità territoriale omogenea minima (come unità territoriale minima è stata utilizzata la sezione di censimento ISTAT 2021), vengono riportati in seguito:

- densità di popolazione (pop);
- attività commerciali, artigianali, piccole industrie e uffici (att);
- traffico veicolare (traf).

Tali dati, elaborati secondo gli algoritmi nel seguito riportati, permettono di avere una prima classificazione del territorio di tipo “automatico”, ovvero basata unicamente su calcoli di tipo matematico e non legato a valutazioni soggettive da parte del progettista.

Va tenuto presente che già il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 1991 assegnava ai Comuni il compito di suddividere le varie zone del proprio territorio in sei classi acustiche in funzione del loro uso prevalente. Per ciascuna delle sei classi, il D.P.C.M. 14/11/97 definisce ai sensi dell’art.2 della L.Q. 447/95 i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per il periodo diurno, dalle 06:00 alle 22:00, e notturno, dalle 22:00 alle 06:00.

Le definizioni di tali valori sono stabilite dall’art.2 della L.Q. 447/95:

-Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa (Tabella B del DPCM 14/11/97);

-Valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo e nell’ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori (Tabella C del DPCM 14/11/97);

-Valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge (Tabella D del DPCM 14/11/97).

Tabella B del D.P.C.M. 14/11/97: valori limite di emissione - Leq in dB(A)

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

Tabella C del D.P.C.M. 14/11/97: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella D del D.P.C.M. 14/11/97: valori di qualità - Leq in dB(A)

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

4.8 INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI I, V E VI;

Nella fase di classificazione automatica non è prevista l'assegnazione in classe I, ma è sufficiente acquisire un elenco completo dei recettori sensibili (scuole di ogni ordine e grado, ospedali, case di cura e di riposo, residenze sanitarie assistite) e provvedere alla loro georeferenziazione puntuale. Solo successivamente tali aree saranno inserite, laddove possibili in classe I, secondo le metodologie riportate nella fase di ottimizzazione o comunque in classi compatibili con la loro destinazione d'uso.

Per l'individuazione delle zone esclusivamente industriali (classe VI) e prevalentemente industriali (V), è necessario distinguere le aree in cui sia presente solamente l'attività industriale ad eccezione della presenza delle unità immobiliari ad uso abitativo connesse con l'attività produttiva, quali l'alloggio del titolare dell'attività, dalle aree in cui siano presenti anche altri eventuali edifici ad uso residenziale, da destinare in classe V. È possibile la loro individuazione tramite classificazione automatica (cfr paragrafo 4.14)

4.9 INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI INTERMEDIE II, III E IV;

Il Regolamento della Regione Toscana 2/R del 8 gennaio 2014, individua le aree in classe II, III e IV secondo determinati parametri, quali:

- a) volume ed eventualmente tipologia di traffico presente;
- b) presenza di attività commerciali e servizi;
- c) presenza di attività artigianali o di piccole industrie;
- d) presenza di infrastrutture;
- e) densità della popolazione.

Pertanto, a partire dalla descrizione delle classi acustiche data dal D.P.C.M. 14/11/97, le linee guida forniscono una tabella riassuntiva in cui le classi II, III e IV sono suddivise in funzione dei parametri precedentemente elencati (Tabella 2).

Tabella 2: Parametri da utilizzare per la classificazione nelle classi II, III, IV

Classe	Traffico veicolare	Commercio e servizi	Industria e artigianato	Densità di popolazione	Corrispondenze
II	Traffico locale	Limitata presenza di attività commerciali	Assenza di attività industriali e artigianali	Bassa densità di popolazione	4 corrispondenze o compatibilità solo con media densità di popolazione
III	Traffico veicolare locale o di attraversamento	Presenza di attività commerciali e uffici	Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali	Media densità di popolazione	Tutti i casi non ricadenti nelle classi II e IV
IV	Intenso traffico veicolare	Elevata presenza di attività commerciali e uffici	Presenza di attività artigianali, limitata presenza di piccole industrie	Alta densità di popolazione	Almeno 3 corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali

Il metodo descritto dalle linee guida è sostanzialmente di tipo quantitativo assegnando numeri via via crescenti per ogni indicatore riferito a popolazione, attività, infrastrutture, secondo criteri generali, una volta stabilite le soglie delle classi di variabilità di tutti i parametri, portando così ad una stesura “automatica” di una prima bozza di classificazione acustica.

Sono di seguito riportate le procedure per il calcolo degli indici necessari alla classificazione automatica del territorio comunale. (Paragrafi da 4.10 a 4.16)

4.10 L'INDICATORE DI DENSITÀ DI POPOLAZIONE (I_{pop})

Per valutare l'influenza della popolazione residente sulla rumorosità di una sezione censuaria, le linee guida, Allegato 1 - Parte 2, del regolamento 2/R-2014 della Regione Toscana richiedono di utilizzare il parametro densità di popolazione I_{pop} , che descrive la densità di persone che insistono sul territorio, rapportate all'unità di superficie:

$$I_{pop} = \frac{N_{abitanti}}{A_{sez}}$$

con:

$N_{abitanti}$ è il numero totale di abitanti nella sezione censuaria desunto dai dati del sistema statistico nazionale, (Tabella 3).

A_{sez} è la superficie espressa in km² della sezione censuaria, fornita dal sistema statistico nazionale

L'adozione di soglie fisse per gli indicatori, indipendentemente dalle dimensioni del comune e dalla distribuzione statistica del dato sul territorio, è un punto essenziale delle linee guida proposte dalla Regione Toscana. Tale scelta deriva dall'esigenza di omogeneizzare a livello regionale i criteri tecnici da utilizzare e dall'opportunità pratica di semplificare il processo di elaborazione del piano, nella fase di attribuzione automatica delle classi. Inoltre, essendo rigidamente fissati i livelli sonori in base alla destinazione d'uso del territorio (DPCM 14/11/97), l'adozione di soglie prestabilite fisse su base regionale per le sorgenti di rumore (attività presenti sul territorio) che concorrono al raggiungimento dei limiti acustici, risulta coerente con l'impostazione normativa. Le soglie numeriche di riferimento per l'indicatore di densità di popolazione sono riportate in Tabella 4.

Per le sezioni censuarie prive di popolazione, si utilizza nel campo I_{pop} il codice convenzionale ASSENZA, in luogo del valore assunto dall'indicatore, che nel caso specifico risulterebbe pari a zero. Tale codice ASSENZA trova utilizzo nella procedura automatica per la discriminazione tra classi V e VI. Il campo "Livello" presente nella tabella, traduce numericamente la stratificazione operata dal campo "Densità" e può assumere il valore 0, 1 o 2. Il suo utilizzo è parte integrante della procedura automatica di assegnazione della classe acustica alle sezioni di censimento. Nel database si creano, quindi, due campi che sono rappresentati dall'indicatore I_{pop} e dal livello ad esso associato.

Tabella 3: popolazione residente al censimento del 2021 per sezione censuaria

Sezione censuaria	Pop tot (anno 2021)	Area sezione [kmq]	Sezione censuaria	Pop tot (anno 2021)	Area sezione [kmq]
1	433	0.03896	50	0	3.8773
2	251	0.125208	51	0	4.3706
3	248	0.125923	52	6	4.0132
4	45	0.070586	53	3	3.4465
5	144	0.134631	57	0	3.8520
7	18	0.018329	58	0	2.0980
8	26	0.026615	59	1	4.4547
9	9	0.023043	60	0	0.0013
10	30	0.019458	61	0	0.0031
11	201	0.054168	62	3	0.0027
12	13	0.009947	63	0	0.0003
16	0	0.0133	64	0	0.0021
17	0	0.0066	65	0	0.0005
19	0	4.4244	66	0	0.0013
22	0	2.9765	67	0	0.0781
23	5	3.0703	68	0	0.0323
24	0	4.6772	69	0	0.0268
26	8	3.4126	70	6	0.0434
28	14	3.6836	71	0	0.5772
29	37	3.8563	72	0	0.0986
31	1	4.2405	73	0	0.0271
32	0	4.5510	74	0	0.1322
35	9	3.8562	75	0	0.0009
36	2	3.5674	76	0	0.0004
37	7	3.7232	77	0	0.0368
39	0	3.4837	78	0	0.1013
40	10	4.6816	79	0	0.0198
42	0	3.2184	80	0	0.0012
43	0	3.2449	81	0	0.0760
44	0	4.3398	82	0	0.5176
45	1	4.2761	83	0	0.0007
46	0	3.4709	84	0	0.8753
48	0	3.1772	85	0	0.0949
49	0	4.0631			

Le celle evidenziate in celeste rappresentano le sezioni censuarie popolate

Tabella 4: *Soglie numeriche relative alla popolazione, per l'attribuzione automatica delle classi acustiche intermedie*

Densità	Livello	Ab/ettaro	Ab/km ²
Bassa	0	<10	≤1000
Media	1	10< ...≤50	1000<...≤5000
Alta	2	>50	>5000

4.11 L'INDICATORE DELLE ATTIVITÀ (I_{Att})

Per ottenere una corretta classificazione acustica del territorio, la procedura ottimizzata prevista dal R.R. 2/R-2014 prevede l'individuazione delle attività produttive, agricole e terziarie all'interno delle celle censuarie, sulla base dei dati di censimento forniti da ISTAT. Mediante il codice ATECO relativo ad ogni attività, viene costruito un aggregato convenzionale secondo le fasce previste dalla Tabella 5 utile alla definizione più accurata della classe acustica della cella censuaria stessa. Nello specifico si definiscono:

- attività produttive (PRO) le attività artigianali e industriali,
- attività terziarie (TER) quelle relative al commercio, ad uffici o servizi,
- attività agricole (AGR) si intende qualificare le aree ad uso prevalentemente agricolo del territorio, comprendendo anche attività di allevamento.

Tabella 5: Codifica convenzionale della tipologia di attività per l'implementazione delle successive elaborazioni automatiche previste dalla procedura.

Tipologia di attività	COD_CONV	ATECO
Produttive	PRO	10 – 45
Agricole	AGR	01 e 05
Terziarie	TER	50 – 99

Deve essere prestata particolare attenzione alle imprese con codice primario 45 “Costruzioni” (evidenziato in Tabella 5) poiché tale codice, che di norma corrisponde alle imprese che hanno sede nella sezione censuaria, in alcune situazioni potrebbe essere fatto corrispondere anche ad attività di cantiere a carattere temporaneo; queste ultime non devono essere considerate e quindi devono essere escluse dalla classificazione automatica.

Per quantificare la presenza delle attività che insistono su una sezione censuaria, le linee guida individuano come indicatore utile il numero di addetti per area della sezione nella quale ricadono le attività. Il DM 18/09/97, concernente l'“Adeguamento alla disciplina comunitaria dei criteri di individuazione di piccole e medie imprese”, prevede che le attività si possano suddividere nel seguente modo:

- piccole e medie imprese, qualora possiedano un numero di dipendenti inferiore a 250;
- grandi imprese, nel caso in cui possiedano un numero di dipendenti maggiore di 250. A tale scopo, in questa fase si richiede di considerare solo le attività con meno di 250 dipendenti; i grandi insediamenti industriali, ovvero quelli con numero di dipendenti maggiore di 250, non rientrano nella procedura di assegnazione automatica delle classi II, III e IV, ma costituiscono oggetto di specifico esame per l'assegnazione puntuale delle classi V e VI.

Le linee guida prevedono, di conseguenza, la definizione di un indice delle attività I_{att} ottenuto dal rapporto del numero di addetti delle attività (N_{ADD}), sull'area della sezione censuaria (A_{sez}) espressa in km^2 :

$$I_{att} = \frac{N_{ADD}}{A_{sez}}$$

Anche in questo caso, il Regolamento Regionale della Regione Toscana 2/R-2014 prevede l'adozione di soglie fisse derivanti dall'indice delle attività produttive appena calcolato. I valori di soglia quantitativi sono descritti in Tabella 6 e in Tabella 7. Non sono definite delle soglie numeriche per I_{att_AGR} poiché, come si vedrà nel seguito, il tipo di controllo richiesto per questa variabile è classificabile come binario: in questa fase di trasformazione del database si conserva, infatti, solo l'informazione $I_{att_AGR} = 0$ e $I_{att_AGR} \neq 0$.

Tabella 6: Soglie numeriche per le attività produttive.

Densità	Livello	N° di addetti (add./km ²)
Assenza	0	0
Limitata presenza	1	≤100
Presenza	2	>100

Tabella 7: Soglie numeriche per le attività terziarie.

Densità	Livello	N° di addetti (add./km ²)
Limitata presenza	0	≤100
Presenza	1	100<...≤400
Elevata presenza	2	>400

Il database fin qui costruito è arricchito, quindi, di tre nuove colonne in cui, per ogni sezione censuaria del comune, si riportano i valori di I_{att} relativi alle tre tipologie di attività codificate (I_{att_PRO} , I_{att_AGR} e I_{att_TER}) e il relativo livello di assegnazione. In ALLEGATO 1 – CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA è riportata la tabella completa

4.12 L'INDICATORE DEL TRAFFICO VEICOLARE (I_{TRAF})

L'individuazione delle classi II, III e IV di una determinata area comunale, ai sensi dell'articolo 7 del regolamento, è effettuata tenendo conto anche del volume e della tipologia di traffico veicolare presente nell'area sempre facendo riferimento, come minima unità territoriale, alle sezioni censuarie ISTAT in cui è diviso il territorio. L'incidenza del traffico veicolare, così come quella degli altri fattori che determinano la rumorosità di un'area, è parametrizzata in modo tale da consentire l'attribuzione di una delle tre fasce di variabilità a ciascuna unità censuaria:

- traffico locale;
- traffico veicolare locale o di attraversamento;
- intenso traffico veicolare.

In linea generale si intende:

Traffico locale = traffico interno a quartieri o rioni, senza traffico di attraversamento, basso flusso veicolare e assenza o quasi di mezzi pesanti (solo pochi bus urbani per ora); corrisponde tipicamente al traffico presente nelle strade di tipo E ed F di cui al D.Lgs. n. 285/92 (Nuovo Codice della Strada) e successive modificazioni.

Traffico di attraversamento = traffico in strade di scorrimento e/o di collegamento tra quartieri, frazioni e aree diverse del centro urbano, con elevato flusso di veicoli leggeri, limitato flusso di mezzi pesanti e traffico medio - basso nel periodo notturno; tipicamente è il traffico presente nelle strade di tipo D del Codice della strada, ma anche in alcune C non eccessivamente trafficate.

Intenso traffico = traffico in strade extraurbane principali o secondarie di scorrimento, ma anche inserite nell'area urbana, con elevati flussi di traffico (anche nel periodo notturno) e con consistente traffico di mezzi pesanti; tipicamente è il traffico presente nelle strade di tipo B e in alcune di tipo C del Codice della strada.

Partendo da tale distinzione, si giunge all'attribuzione richiesta dalla Tabella 9 procedendo nel seguente ordine:

- raccogliere tutte le informazioni relativamente allo stradario comunale (tipologia di strada secondo il Codice della strada, caratteristiche costruttive, flussi di traffico, percentuale di mezzi pesanti, ecc.);
- identificare i tratti completi di tutte le strade principali extraurbane ed urbane, le strade primarie e secondarie di scorrimento e quelle di interquartiere più trafficate presenti nel territorio comunale (essenzialmente le strade di tipo B, C e D del Codice della strada);
- individuare tutte le sezioni censuarie del comune che non sono attraversate o contornate dai tratti stradali identificati nel punto precedente: tali sezioni censuarie andranno automaticamente inserite nella prima fascia di variabilità della Tabella 9 (Traffico locale);
- per le sezioni censuarie rimanenti deve essere calcolato un apposito indice di traffico I_{traf} e, in base al valore assunto da tale indice, distribuirle in una delle due fasce di variabilità rimaste (Traffico di attraversamento e Traffico intenso). Per ogni sezione censuaria viene quindi definito l'indice di traffico I_{traf} :

$$I_{traf} = \frac{\sum n_i p_i}{A_{sez}}$$

che tiene conto solo della tipologia i e del numero n_i dei tratti di strada che interessano una determinata area censuaria di superficie ASEZ (km^2) assegnando a ciascuna tipologia di strada, un peso p_i rapportato all'importanza della stessa dal punto di vista del traffico e della rumorosità (Tabella 8).

Il peso tiene conto della tipologia di strada in relazione alle sue caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali considerando, quindi, anche le potenzialità di traffico di una strada e non soltanto le attuali condizioni di esercizio. Devono essere escluse dal conteggio relativo all'indice di traffico tutte le strade locali, di quartiere e in ZTL che appartengono alla categoria "Traffico locale" descritta in precedenza, nonché le strade di tipo A del Codice della Strada, cioè i tratti di autostrade, di strade di grande comunicazione e di tutte le superstrade a 4 corsie che semplicemente attraversano una determinata sezione censuaria senza influenzare in alcun modo la mobilità, la circolazione e il traffico delle restanti strade della stessa sezione censuaria. Per tali ultime infrastrutture, come si vedrà, la rumorosità è disciplinata con opportune fasce di pertinenza acustica ai sensi del DPR 142/2004.

Tabella 8: differenziazione della tipologia di strada al fine di assegnare un valore al fattore p_i

Tipo strada	Peso
Strade urbane di scorrimento e/o di collegamento tra quartieri, frazioni e aree diverse del centro urbano, con traffico abbastanza elevato (superiore a circa 400÷500 veicoli/ora), flusso di mezzi pesanti basso o nullo (inferiore al 5%), traffico notturno limitato (non superiore a 100 veicoli/ora in media nel periodo). In genere, appartengono a questa categoria le strade di tipo D o C (non intensamente trafficate) del Codice della strada.	1
Strade extraurbane di attraversamento con traffico molto elevato (superiore a circa 1000 veicoli/ora), ma anche strade principali molto trafficate che attraversano nuclei urbani; flusso di mezzi pesanti consistente; traffico notturno elevato. Vanno considerati anche gli svincoli e i tronchi terminali di autostrade o di strade di grande comunicazione e i tratti di collegamento tra queste e la viabilità locale; ma anche le tangenziali, le strade di penetrazione e, in genere, quelle strade atte prevalentemente a raccogliere e distribuire il traffico di scambio tra il territorio urbano ed extraurbano. In base al codice della strada, appartengono tipicamente a questa categoria alcune strade di tipo A, le strade di tipo B o quelle di tipo C intensamente trafficate.	2

Come per gli altri indici calcolati, anche per il traffico sono assegnate due fasce di variabilità del traffico, per ogni sezione censuaria, secondo i seguenti parametri:

- $I_{traf} \leq 20 \text{ km}^{-2}$ traffico di attraversamento;
- $I_{traf} \geq 20 \text{ km}^{-2}$ traffico intenso.

Ad ogni tipologia di traffico sarà associato un livello utile alla definizione della classe acustica della cella censuaria (Tabella 9).

Tabella 9: soglie numeriche relative all'indice di traffico per l'attribuzione automatica delle classi.

Tipo di traffico	Livello	$I_{traf} (\text{km}^{-2})$
Traffico locale	0	0
Traffico locale o di attraversamento	1	≤ 20
Intenso traffico	2	> 20

4.13 ASSEGNAZIONI DELLE CLASSI ACUSTICHE II, III E IV

Una volta calcolati gli indicatori relativi alla popolazione, alle attività e al traffico, e convertiti i valori ottenuti nei rispettivi livelli, si ottiene un elenco organizzato di dati e popolato di soli numeri uguali a 0, 1 e 2, fatto salvo il codice ASSENZA che può figurare in corrispondenza del campo POP quando la sezione censuaria non risulti abitata (Ipop = 0). Non sono state definite soglie numeriche per Iatt_AGR, e quindi AGR, poiché il tipo di controllo richiesto per questa variabile è classificabile come binario: in questa fase di trasformazione del database si conserva, infatti, solo l'informazione Iatt_AGR = 0 che indica l'assenza di attività agricole o Iatt_AGR=1 per il viceversa. L'attribuzione della classe acustica alle sezioni censuarie è preceduta dalla creazione di un nuovo campo (SOMMA) nel database, che può assumere solo valori interi da 1 a 8. La suddivisione in classi acustiche contenuta in Tabella 5 può essere tradotta in una forma numerica per l'assegnazione delle classi che avviene in base al risultato della somma dei campi PRO, TER, POP, TRAFFICO e al valore assunto dall'indicatore AGR (AGR=0 o AGR=1). La Tabella 10 riporta le regole per l'assegnazione delle classi II, III e IV

Il database definitivo è, riportato in Allegato 1.

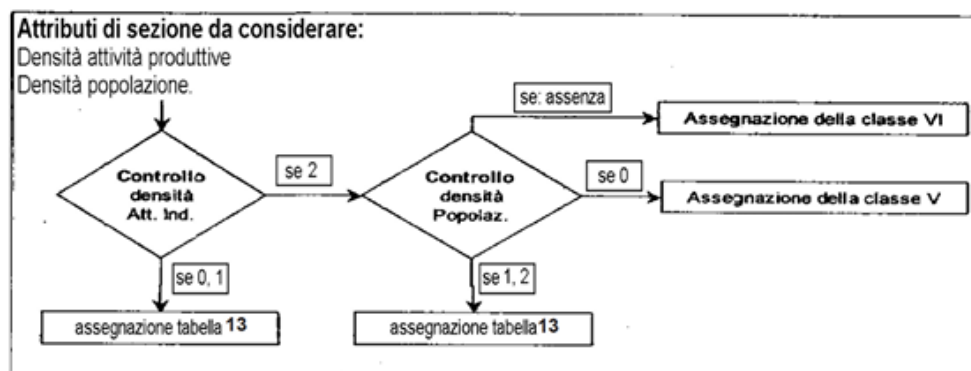
Tabella 10: *metodo di calcolo per l'assegnazione automatica delle classi.*

Risultato della somma: PRO+TER+POP+TRAF	Valore da inserire nel campo "ASSEGNAZIONE"
Somma = 0	2 (3 se AGR=1)
Somma = 1 e POP=1	2 (3 se AGR=1)
Somma > 6	4
Somma = 6 e PRO=0 o TER=0 o POP=0 o TRAF=0	4
Negli altri casi	3

Alla fine di questa operazione si ottiene una tabella in cui ad ogni sezione censuaria corrisponde l'assegnazione provvisoria di una classe acustica da II a IV.

4.14 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE V E VI

Per l'individuazione delle zone esclusivamente industriali (classe VI) e prevalentemente industriali (V), è necessario distinguere le aree in cui sia presente solamente l'attività industriale ad eccezione della presenza delle unità immobiliari ad uso abitativo connesse con l'attività produttiva, quali l'alloggio del titolare dell'attività, dalle aree in cui siano presenti anche altri eventuali edifici ad uso residenziale, da destinare in classe V. È importante sottolineare che all'interno delle aree di classe V e VI non devono essere presenti edifici ad uso scolastico, ospedaliero o case di riposo e/o cura, considerati sensibili. La classificazione delle aree comunali prevalentemente ed esclusivamente industriali viene condotta sulla base delle indicazioni desumibili dall'articolo 6 del regolamento R.R. 2/R-2014; a tale scopo può essere utilizzato l'algoritmo rappresentato in Figura 2.



SEZIONE	PRO	AGR	TER	POP	TRAF	ASSEGNAZIONE
X	...	...	...	...	...	...
Y	...	...	...	...	...	...
Z	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...

Tabella 13: Strutturazione dei dati per l'attribuzione della classe acustica alle sezioni censuarie.

Figura 2: Diagramma di flusso per l'attribuzione automatica della classe acustica V e VI alle sezioni censuarie (ricavate Allegato 1, Parte 2 - Linee guida applicative per la predisposizione dei piani comunali di classificazione acustica del Regolamento 8 gennaio 2014, n. 2/R.)

Dopo questo passaggio l'espressione "ASSENZA" utilizzata nel campo POP viene trasformata nel valore 0, in corrispondenza di quelle sezioni non già classificate applicando l'algoritmo di Figura 2. Alla fine di questa operazione si ottiene una tabella in cui ad ogni sezione censuaria corrisponde l'assegnazione provvisoria di una classe acustica da II a VI (Allegato 1). Va detto, tuttavia, che per l'assegnazione delle classi a vocazione prevalentemente o esclusivamente industriale è sempre bene fare maggiore affidamento sui dati desunti dal Piano operativo. Le indicazioni fornite dal piano che regola la gestione del territorio sono molto più accurate e, soprattutto, danno una visione programmatica che i dati forniti da ISTAT, essendo legati al momento del censimento, non possono fornire.

4.15 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE I

La classificazione automatica non prevede l'assegnazione in classe I.

Si è provveduto a censire i ricettori sensibili come già riportato in paragrafo 4.5 dove compaiono sia le scuole che la residenza protetta per anziani.

In fase di ottimizzazione non risulta possibile inserire le scuole in classe I, poiché a confine con gli impianti sportivi.

4.16 RISULTATO DELLA FASE DI CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

La maggior parte del territorio del Comune di Monticiano viene classificato dalla procedura automatizzata in classe III. Come già anticipato, tale classe rappresenta, per i parametri assegnati dalla norma, una parte preponderante del territorio comunale, in quanto le sue caratteristiche "traffico veicolare locale o di attraversamento", "presenza di attività commerciali e uffici", "limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali" e "media densità di popolazione" sono molto comuni all'interno del territorio urbanizzato. Pertanto, nasce l'esigenza di ridurre le zone che ricadono in questa classe distribuendole nelle zone contigue II e IV, anche sulla base dei vari sopralluoghi conoscitivi. In questa maniera si ottengono due risultati: si cautela parte della popolazione con il criterio evidenziato nel precedente capoverso e si evita di dover procedere a piani di risanamento irrealizzabili spostando parte delle aree da classe III a classe IV.

5. VERIFICA E FASE DI OTTIMIZZAZIONE

Lo schema di zonizzazione ottenuto dall'applicazione della classificazione automatica è sottoposto ad una successiva verifica, anche ai fini della sua ottimizzazione, attraverso l'effettuazione di specifiche indagini fonometriche e l'acquisizione dei dati acustici relativi al territorio, mediante misurazioni effettuate sulle sorgenti di rumore presenti, secondo le indicazioni contenute nell'Allegato 1 del Regolamento 8 gennaio 2014, n. 2/R.

Inoltre terminata la fase di classificazione automatica, si è proceduto con la successiva fase prevista dalle linee guida, e cioè con la verifica e l'ottimizzazione della classificazione automatica. Tale fase prevede la verifica della compatibilità della classificazione acustica ottenuta automaticamente con gli strumenti urbanistici approvati o in via di approvazione e, più in generale, con le linee di indirizzo politico relative allo sviluppo del territorio in esame. Al metodo quantitativo che ha portato alla classificazione automatica della prima fase si aggiungono pertanto delle valutazioni maggiormente qualitative, basate sugli strumenti di programmazione territoriale e sul confronto di questi con lo stato attuale del territorio comunale determinato da un'approfondita esplorazione e successiva conoscenza del territorio.

L'adozione del metodo quantitativo porta inevitabilmente a una suddivisione del territorio non sempre omogenea e quindi non rispondente ai requisiti di uniformità prescritti dalle linee guida; pertanto, laddove è stata rilevata una frammentazione acustica del territorio (la cosiddetta "macchia di leopardo") derivante da una compartimentazione non congruente tra metodo qualitativo e metodo quantitativo in zone a destinazione d'uso omogenea, si è proceduto all'accorpamento di aree limitrofe nella medesima classe acustica, privilegiando le forme di tutela del territorio dall'inquinamento acustico. In questa fase, inoltre, va verificato che sia evitato il contatto di classi acustiche i cui limiti si differenzino per più di 5 dB(A). Laddove si riscontra questa situazione ed il territorio lo permette, le linee guida consentono l'inserimento di opportune fasce acustiche cuscinetto aventi classi acustiche degradanti ed ampiezza minima pari a 100 metri (a meno di condizioni morfologiche o di elementi schermanti che permettano ampiezze minori). Particolare attenzione va posta anche all'evitare il contatto di classi acustiche non consecutive di zone di territorio ricadenti in comuni confinanti. Dalla disamina dei PCCA dei comuni confinanti risulta:

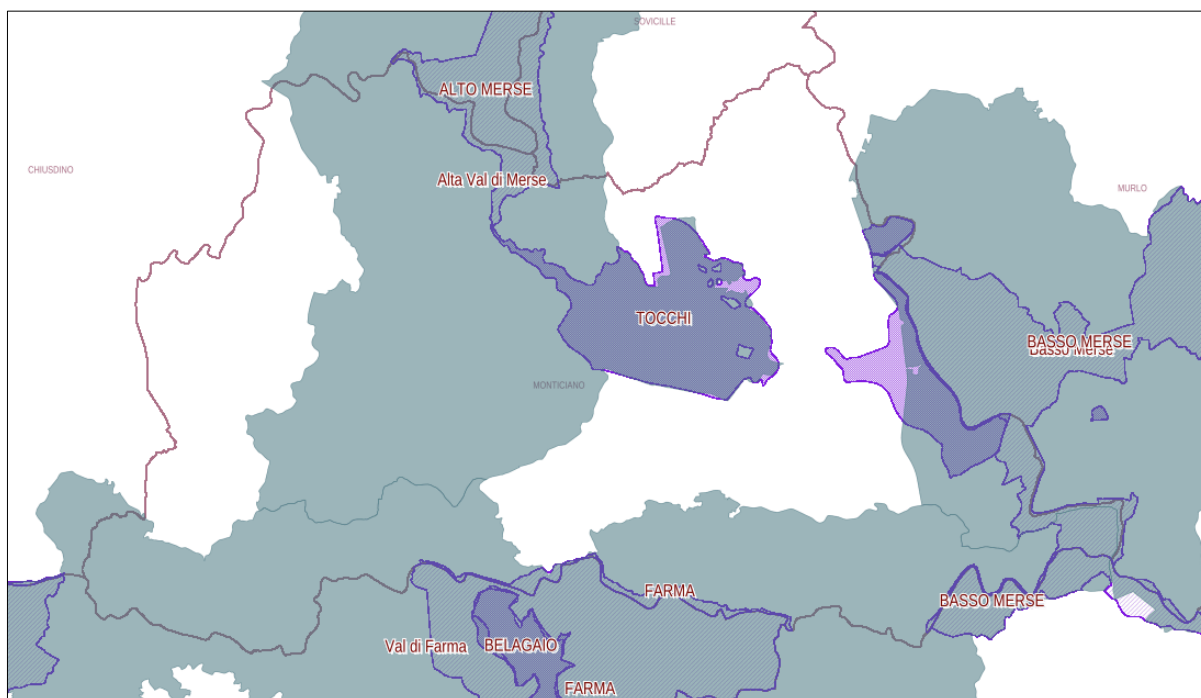
Comune confinante	Classe acustica del comune confinante
Sovicille (Nord)	Classe I, II e III
Murlo (Nord ed Est)	Classe II, III e IV (tratto SS 223)
Civitella Paganico (Sud)	Classe II, III e IV (tratto SS 223)
Roccastrada (Sud)	Classe II, III e IV (tratto SP 157, nel comune di Monticiano SP 73 bis)
Chiusdino (Ovest)	Classe II, III e IV (tratto SP 73 bis)

Pertanto le aree di confine sono state adeguatamente classificate in modo da non creare salti di classe ma una naturale continuità. Non si rilevano criticità.

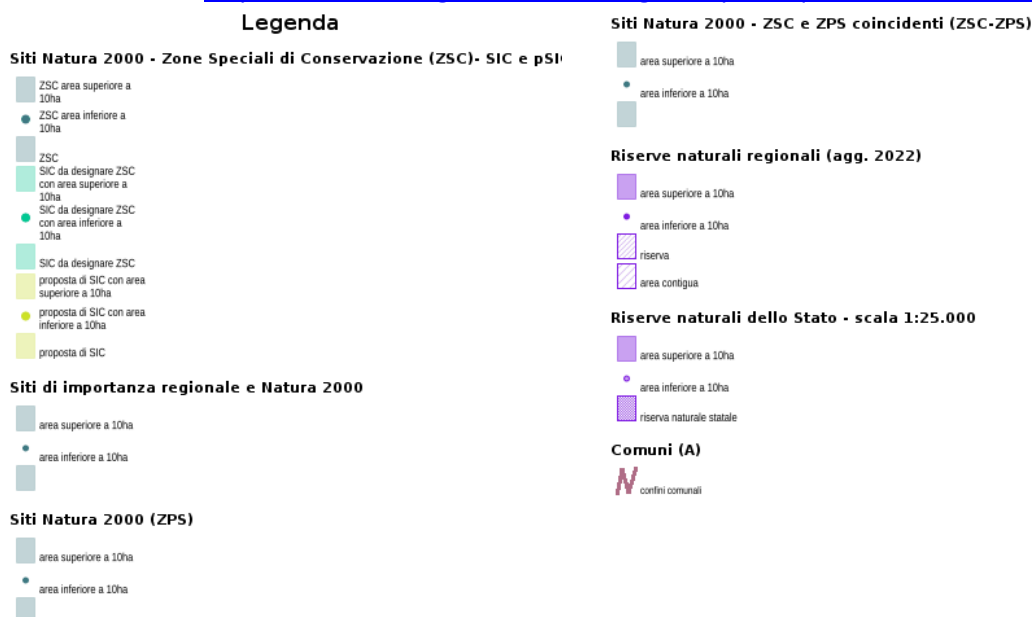
5.1 INDIVIDUAZIONE PUNTUALE DELLE ZONE IN CLASSE I E DELLE AREE DA TUTELARE ACUSTICAMENTE

Sono di seguito riportate le aree da tutelare acusticamente:

- Ricettori sensibili di cui al § 4.5.
- Riserva naturale statale Tocchi codice RNSI01
- Siti Natura 2000 - Zone Speciali di Conservazione (ZSC)- ex SIC: IT5190006 Alta Val di Merse, completamente immersa nel territorio di Monticiano
- Siti Natura 2000 - Zone Speciali di Conservazione (ZSC)- ex SIC: IT5190007 Basso Merse, al confine Ovest del territorio di Monticiano
- Siti Natura 2000 - Zone Speciali di Conservazione (ZSC)- ex SIC: IT51A0003 Val di Farma, al confine sud del territorio di Monticiano



Fonte: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/inquinamentifisici.html>



Non è stato possibile inserire tali aree in classe I poiché:

- comprendono il centro urbano di Monticiano con tutte le attività connesse
- le principali infrastrutture stradali le attraversano

Non è stato possibile inserire i ricettori sensibili in Classe I poiché:

- sono vicini agli impianti sportivi (scuole)
- sono vicine ad aree destinate ad attività temporanee (RSA).

5.2 INDIVIDUAZIONE PUNTUALE DELLE ZONE IN CLASSE V E VI

Rientrano in tali classi le aree da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni (classe V) o prive di insediamenti abitativi (classe VI). Sono stati verificati sul territorio comunale i siti a grande impatto acustico

Le attività identificabili come a grande impatto acustico esistenti o previste, fornito dalle linee guida, è il seguente:

- grandi attività commerciali ed espositive (centri commerciali, esercizi per la grande distribuzione, mercati generali, quartieri fieristici, centri espositivi, ecc.);
- impianti movimentazione mezzi e merci (interporti, scali merci, depositi di mezzi di trasporto pubblico, autostazioni, terminal merci, ecc.);
- grandi impianti sportivi;
- grandi impianti polivalenti per pubblico spettacolo (multisale cinematografiche, ristoranti, discoteche, ecc.);
- impianti connessi con l'industria estrattiva (cave, impianti di frantumazione, aree inserite nel Piano Regionale delle Attività Estrattive, ecc.);
- impianti di servizio alla collettività (impianti di potabilizzazione, depuratori, cabine primarie ENEL, centrali produzione energia elettrica, ecc.);
- impianti a servizio dell'agricoltura o di trasformazione del prodotto agricolo (insediamenti rilevanti zootecnici, frantoi, caseifici, mattatoi, ecc.);
- piste motoristiche, kartodromi e autodromi;
- aviosuperfici, eliporti, campi di volo.

Sono state individuate le seguenti aree:

- Cava (Classe VI e zona di interposizione in Classe V)
- Area destinata all'isola ecologica e impianto fotovoltaico (Classe VI e zona di interposizione in Classe V)
- Area produttiva in prossimità dell'isola ecologica, su lato opposto della viabilità (Classe V)
- Area destinata al nuovo svincolo "S. Lorenzo a Merse" della SS 223 Si-Gr (Classe V)
- Eliporto (all'interno della Tenuta i Tocchi) (Classe V).

5.3 DISCONTINUITÀ ACUSTICHE E ZONE DI INTERPOSIZIONE

Durante la fase di ottimizzazione del Piano si è proceduto con l'analisi dei contatti tra aree di classe non contigua, condizione non permessa dalla Legge Quadro 447/95. Dove lo spazio e/o le condizioni morfologiche (dislivello tra sorgente e ricevitore) e/o la presenza di elementi schermanti (edifici in fila, infrastrutture stradali o ferroviarie, schermi artificiali) lo consentono, le linee guida della Regione Toscana permettono l'inserimento tra le due aree di classe non contigua di una o più classi intermedie (zone di interposizione) che creino una graduale riduzione dei limiti dalla zona rumorosa a quella tutelata. Le stesse linee guida richiedono almeno 100 metri fra classi non contigue (art. 4, c. 2).

Laddove l'inserimento di zone di interposizione non sia possibile, si rende indispensabile l'adozione di un piano di risanamento acustico comunale, le cui attività vanno valutate in seguito a misurazioni fonometriche che accertino la reale discordanza tra valori misurati e limiti imposti dal Piano.

All'interno del territorio comunale di Monticiano, si è proceduto alla eliminazione dei contatti tra classi non contigue tramite l'inserimento di zone di interposizione. Non sono presenti criticità residue.

5.4 CLASSIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

5.4.1 Classificazione delle infrastrutture di trasporto stradali

Si riporta di seguito la classificazione della rete stradale secondo il Nuovo Codice della Strada (D.Lgs 30/4/1992 n.285)

Tipologia	Descrizione
Tipo A	autostrade: la funzione è quella di rendere avulso il centro abitato dai problemi del traffico di attraversamento, che non ha interessi specifici con il centro medesimo in quanto ad origine e destinazione degli spostamenti. Per definizione si tratta di strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione
Tipo B	strade extraurbane principali: strade a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione
Tipo C	strade extraurbane secondarie: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine
Tipo D	strade urbane di scorrimento: le cui funzioni, oltre a quelle precedentemente indicate per le autostrade nei riguardi del traffico di attraversamento e del traffico di scambio, da assolvere completamente o parzialmente nei casi rispettivamente di assenza o di contemporanea presenza delle autostrade medesime, sono quelle di garantire un elevato livello di servizio per gli spostamenti a più lunga distanza propri dell'ambito urbano (traffico interno al centro abitato). Per definizione si tratta di strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate
Tipo E	strade urbane di quartiere: con funzioni di collegamento tra settori e quartieri limitrofi o, per i centri abitati di più vaste dimensioni, tra zone estreme di un medesimo quartiere (spostamenti di minore lunghezza rispetto a quelli eseguiti sulle strade di scorrimento, sempre interni al centro abitato). In questa categoria rientrano, in particolare, le strade destinate a servire gli insediamenti principali urbani e di quartiere (servizi, attrezzature, ecc.), attraverso gli opportuni elementi viari complementari. Sono ammesse tutte le componenti di traffico, compresa anche la sosta delle autovetture purché esterna alla carreggiata e provvista di apposite corsie di manovra. Per definizione si tratta di strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.
Tipo F	strade locali: a servizio diretto degli edifici per gli spostamenti pedonali e per la parte iniziale o finale degli spostamenti veicolari privati. In questa categoria rientrano, in particolare, le strade pedonali e le strade parcheggio; su di esse non è comunque ammessa la circolazione dei mezzi di trasporto pubblico collettivo. Per definizione, a tale categoria appartengono le strade urbane od extraurbane opportunamente sistemate ai fini di cui al comma 1 del D.Lgs n.285 del 30/4/1992, non facenti parte degli altri tipi di strade sopraelencate

La fascia di pertinenza acustica, definita dal DPCM del 14 novembre 1997, è una porzione di territorio, individuata per ciascun lato dell'infrastruttura e misurata a partire dal confine esterno. Tali fasce pongono dei limiti d'immissione diurni e notturni diversi da quelli della classificazione acustica del territorio attuale.

Il DPR del 30 marzo 2004, n. 142, recante le "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447", definisce l'estensione della fascia, l'eventuale suddivisione in due parti (la fascia A più vicina all'infrastruttura e la fascia B più distante) e i limiti di rumore che l'infrastruttura deve rispettare, dipendenti da:

- tipologia di strada (autostrada, strada extraurbana, strada urbana ecc.)
- se l'infrastruttura è esistente o di nuova realizzazione.

Tabella 1 di Allegato 1 (previsto dall'Articolo 3 comma 1) del DPR 30/3/04 n. 142

ALLEGATO 1
(previsto dall'articolo 3, comma 1)

TABELLA 1

(STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A 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 Riceettori	
			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	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	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

Tabella 2 di Allegato 1 (previsto dall'Articolo 3 comma 1) del DPR 30/3/04 n. 142

TABELLA 2

(STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)
(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Amplezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno 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

Per le strade del comune di Monticiano è risultato quanto segue:

Tipo di viabilità	Denominazione strada	Caratteristiche tecnico-funzionali associate alla classificazione urbanistico territoriale	Fascia di pertinenza acustica ampiezza [m] per lato	Limiti di immissione del rumore prodotto da strade esistenti e assimilabili			
				Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
				Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
Statale	S.S. 223	B – Extraurbana Principale esistente	100 (fascia A)	50	40	70	60
			150 (fascia B)	50	40	65	55
Regionale	S.S. 73 BIS – Senese Aretina (da Monticiano a confine comunale nord)	Cb – Extraurbana Secondaria	100 (fascia A)	50	40	70	60
			50 (fascia B)	50	40	65	55
Provinc. Secondaria	S.S. 73 BIS – Senese Aretina (da confine comunale sud a Monticiano)	F – Strada Locale	30 m	50	40	Limiti della zonizzazione acustica sottostante	
Provinc. Secondaria	Strada Provinciale delle Pinete	F – Strada Locale	30 m	50	40	Limiti della zonizzazione acustica sottostante	
Comunali	S.C. da 1 a 11 (v. § 0)	F – Strada Locale	30 m	50	40	Limiti della zonizzazione acustica sottostante	

* per le scuole vale il solo limite diurno

Il Comune di Monticiano presenta infrastrutture stradali di tipo B (Strade Extraurbane Principali), e C (Strade Extraurbane Secondarie), ognuna con le relative fasce di pertinenza.

In analogia al previgente P.C.C.A., per alcune infrastrutture considerate di grande comunicazione dall'Amministrazione Comunale, sono state inserite le "fasce di influenza acustica" previste dall'allegato 1 del R.R. 2R/2014, che consistono in zone di territorio di ampiezza pari ai valori riportati in Tabella 11, inserite in classe IV.

Infatti il R.R., Allegato 1, Parte 2, § 9 prevede che la presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali comporti da sola l'assegnazione alla classe IV per la porzione di territorio interessata dalla struttura; considerato che le infrastrutture stradali attraversano per tratti estesi zone extraurbane con sezioni censuarie molto ampie, al fine di non innalzare in classe IV tutta un'area (influenzata marginalmente dalla rumorosità della infrastruttura) e con vocazione tipicamente III o II, la presenza di IGC non determina il cambiamento della classificazione della intera sezione censuaria assegnata in automatico, ma comporta l'obbligo di individuare una porzione di territorio (fascia di influenza acustica) intorno all'infrastruttura da collocare in IV zona acustica

Tabella 11: Dimensionamento delle fasce di influenza acustica attorno alle infrastrutture lineari dei trasporti definite dall'allegato 1 dell'R.R. 2R/2014

Infrastruttura	Distanza per lato (m)
<i>strada a 4 corsie</i>	150
<i>strade regionali e provinciali a traffico intenso</i>	100 (strade di tipo B) 50 (strade di tipo C)
<i>Ferrovie</i>	100

5.4.2 Classificazione delle infrastrutture di trasporto ferroviarie

Non presenti sul territorio comunale.

5.5 AREE PER ATTIVITÀ TEMPORANEE

All'art. 11 del D.P.G. R. 2/R/2014 si definiscono i criteri per l'individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, o mobile, o all'aperto:

“1. Nell'ambito del piano comunale di classificazione acustica, i comuni individuano le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, o mobile o all'aperto nel rispetto dei seguenti criteri:

a) possono essere individuate aree con caratteristiche tali da garantire, anche in considerazione del rumore indotto dalla movimentazione di persone legata alle manifestazioni, il rispetto dei valori limite di emissione e di quelli assoluti di immissione di cui al d.p.c.m. 14 novembre 1997 stabiliti per le zone adiacenti in relazione alla loro classe di appartenenza;

b) non possono essere individuate aree in cui sono presenti edifici destinati a civile abitazione;

c) non possono essere individuate aree all'interno delle classi I e II, e comunque in prossimità di ospedali, case di cura e di riposo, fatto salvo quanto previsto al comma 2.

2. Qualora siano individuate aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, o mobile, o all'aperto in prossimità di edifici scolastici è vietata la concomitanza delle manifestazioni con l'orario scolastico.

3. I comuni disciplinano l'utilizzazione delle aree di cui al comma 1 e le modalità di rilascio delle relative autorizzazioni, secondo quanto previsto agli articoli 15 e 16.

4. Nel caso in cui non siano localizzabili aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, o mobile, o all'aperto che garantiscano il rispetto di quanto previsto al comma 1, il comune, dandone adeguata motivazione, individua nell'ambito del piano comunale di classificazione acustica le aree normalmente utilizzate per tali manifestazioni.

5. Nei casi di cui al comma 4, le manifestazioni sono autorizzate nel rispetto di quanto previsto agli articoli 15 e 16.”

Su indicazione dell'Amministrazione Comunale sono state definite le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, mobile o all'aperto dislocate sul territorio comunale e di seguito riportate (per un maggiore dettaglio fare riferimento alle tavole grafiche).

Luogo	Sezione censuaria	Descrizione	Classe acustica	Classe acustica dell'area temporanea
Monticiano	72	Area degli impianti sportivi, a nord del centro abitato di Monticiano. A sud di tale zona è presente il polo scolastico	III	III
Monticiano	2 (porzione)	Parcheggio via XXV aprile	IV	IV
S. Lorenzo a Merse	11 (porzione)	Estremità sud della frazione di San Lorenzo a Merse	IV	IV
Iesa	80	Campi sportivi	III	III
Iesa	5+49 (porzioni)	Area adiacente alla Chiesa di IESA fino al parcheggio da realizzare	IV	IV
Scalvaia	4 (porzione)	Impianti sportivi SCALVAIA	IV	IV

Per quanto concerne le modalità per il rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico nonché per spettacoli a carattere temporaneo o mobile o all'aperto qualora esse comportino l'impiego di macchinari o di impianti rumorosi, si rimanda al relativo Regolamento delle attività rumorose.

Va precisato inoltre quanto segue (<https://www.regione.toscana.it/-/faq-su-norme-in-materia-di-inquinamento-acustico>)

1. Per quanto riguarda la localizzazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, o mobile, o all'aperto è preferibile che la loro collocazione arrechi il minimo disturbo alla popolazione residente, anche in considerazione del rumore generato dal traffico nello spostamento delle persone legate alle manifestazioni. Gli edifici abitativi non devono essere presenti all'interno delle aree destinate ma possono essere presenti al contorno. Per tali edifici deve essere garantito il rispetto dei limiti assoluti di immissione stabiliti per la zona di appartenenza del piano comunale di classificazione acustica, e dove non possibile per tali aree va richiesta la deroga
2. Il Regolamento 2/R all'articolo 11, comma 3 stabilisce che i Comuni disciplinino le modalità di rilascio delle autorizzazioni secondo quanto stabilito dagli articoli 15 e 16 per l'utilizzazione delle aree a spettacolo. Questo non preclude che sino a quando il Comune non ha approvato il regolamento comunale sulle attività rumorose non debba attenersi a quanto previsto ai citati articoli e agli indirizzi di cui all'allegato 4 del Regolamento regionale. Per quanto riguarda le manifestazioni che si svolgono in aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, o mobile o all'aperto individuate nel PCCA, e che comportano il superamento dei valori limite di immissione stabiliti dalla classe di appartenenza dei ricettori esterni all'area, le deroghe vanno rilasciate per il numero di giorni previsti dall'articolo 16, comma 2 del Regolamento
3. l'utilizzo delle aree destinate a spettacolo deve essere regolamentato dal Comune ai sensi dell'articolo 11, comma 3 del Regolamento. Per le manifestazioni in aree destinate a spettacolo che rispettano le condizioni fissate per le deroghe di tipo semplificato nell'Allegato 4, paragrafo 4.2, lettera b) non è fissato un limite massimo di giorni di deroga. Non è fissato univocamente un limite massimo di giorni di deroga anche nel caso di deroghe non semplificate, in quanto esso dipende dalla classe di appartenenza dei ricettori presso i quali si ha il superamento a causa del non rispetto di quanto stabilito nell'allegato 4, paragrafo 4.2 lettera b) circa i limiti esternamente all'area che coincidono con i limiti di zona. In questo caso quindi il numero massimo di giorni di deroga è quello previsto per la classe di appartenenza dei ricettori esterni all'area destinata a spettacolo

5.6 CONTATTO TRA CLASSI NON CONTIGUE

È ammesso il contatto diretto, o comunque una distanza inferiore a 100 metri, tra classi non contigue, qualora:

- a) le caratteristiche morfologiche del terreno assicurino l'abbattimento della differenza di livello assoluto di rumore entro 5 dB(A);
- b) sia necessario tutelare preesistenti destinazioni d'uso e venga conseguentemente adottato il piano comunale di risanamento acustico, secondo quanto stabilito dall'articolo 6, comma 3, della l.r. 89/1998.

All'interno del territorio comunale non sono presenti contatti tra classi non contigue.

5.7 COMUNI CONFINANTI

Comune	PCCA atti di approvazione
Chiusdino (SI)	Atto comunale di approvazione (DCC) ed eventuali varianti: n. 22 del 20/04/2009
Civitella Paganico (SI)	n. 20 del 20/07/2010 (DAL SITO COMUNALE I Consiglio Comunale, con Deliberazione n. 18 del 29/07/2010, ha approvato il progetto di Piano di Classificazione Acustica.)
Roccastrada (GR)	D.C.C. n. 09 del 09/05/2005
Sovicille (SI)	Atto comunale di approvazione (DCC) ed eventuali varianti n. 41 del 23/05/2011
Murlo (SI)	D.C.C. n. 38 del 11/10/2004

In corrispondenza del confine comunale di Monticiano, non sono presenti contatti tra classi non contigue dei comuni limitrofi.

6. RILIEVI FONOMETRICI

6.1 OPERAZIONI DI MISURA

I rilievi fonometrici sono stati effettuati in data **29 maggio 2025, 31 luglio 2025 e 27 agosto 2025** nell'ambito del tempo di riferimento diurno (ore 6.00 - 22.00) e notturno (ore 22.0-6.00). All'inizio e al termine del ciclo di misure è stata effettuata l'operazione di calibrazione dello strumento che ha fornito una deviazione massima inferiore al limite stabilito dalla normativa vigente pari a 0,5 dB.

I rilievi sono stati eseguiti dal dott. Alessandro Virgilio Stella (Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi della L. 447/95 – ENTECA n. 11469).

6.2 STRUMENTAZIONE DI MISURA

Le rilevazioni fonometriche sono state eseguite con la seguente strumentazione:

Tipo di strumentazione	Marca e modello	N. Matricola	Tarato il	Certificato taratura n.
Fonometro Integratore	SVANTEK SV971A	141309	14/06/2024	00086660/02/2024 00086660/04/2024 (filtri) Centro di Tarat Svanetek (POLONIA)
Fonometro Integratore	Bruel & Kjaer 2250	3011635	19/04/2024	LAT164FA1778_24 LAT164FIL0107_24
Calibratore	Bruel & Kjaer 4231	2061908	19/04/2024	LAT164C1353_24
In Allegato 2 sono riportati gli estratti dei certificati di taratura, i certificati integrali sono a disposizione presso la sede della società proprietaria				

Di seguito si riportano i principali dati di misura; i punti di misura sono rappresentati nella Figura 3.

I livelli misurati risultano coerenti con la Classe acustica assegnata alla porzione di territorio indagata.

P1 DIURNO	P2 DIURNO	P3 DIURNO	P4 DIURNO
lat. 43° 4'50.80"N long. 11°17'58.38"E	lat. 43° 8'20.88"N, long 11°10'46.88"E	lat. 43° 8'28.29"N, long. 11°10'27.00"E	lat. 43° 8'26.79"N, long. 11°10'26.76"E
Loc. Bagni di Petriolo	Piazza S. Agostino Monticiano	Scuola dell'infanzia - IC Lorenzetti	Scuola primaria IC Lorenzetti
29 maggio 2025	29 maggio 2025	29 maggio 2025	29 maggio 2025
dalle 14:10 alle 14:44	dalle 11:38 alle 12:18	dalle 10:41 alle 11:11	dalle 10:43 alle 11:14
Leq(A)= 56.3 dB(A)	Leq(A)= 55.1 dB(A)	Leq(A)= 45.1 dB(A)	Leq(A)= 45.6 dB(A)
L05= 60.6 dB(A)	L05= 60.0 dB(A)	L05= 50.1 dB(A)	L05= 50.7 dB(A)
L10 = 59.4 dB(A)	L10 = 57.6 dB(A)	L10 = 47.8 dB(A)	L10 = 48.0 dB(A)
L50 = 54.7 dB(A)	L50 = 50.4 dB(A)	L50 = 41.1 dB(A)	L50 = 41.0 dB(A)
L90 = 44.8 dB(A)	L90 = 43.6 dB(A)	L90 = 36.5 dB(A)	L90 = 36.4 dB(A)
L95 = 42.5 dB(A)	L95 = 42.2 dB(A)	L95 = 35.5 dB(A)	L95 = 35.5 dB(A)
Classe III	Classe IV	Classe II	Classe II

P5 DIURNO	P6 DIURNO	P7 DIURNO	P8 DIURNO
lat. 43° 8'48.88"N, long. 11°16'15.41"E	lat. 43° 5'59.99"N, long. 11°15'1.84"E	lat. 43° 6'1.64"N, long. 11°15'12.27"E	lat. 43° 5'18.60"N, long. 11° 9'7.97"E
Via della Piazza San Lorenzo a Merse	Piazza Lama – lesa	RSA - IESA	Via Scalvaia centro - Scalvaia
27 Agosto 2025	31 luglio 2025	31 luglio 2025	31 luglio 2025
dalle 15:26 alle 16:06	dalle 10:12 alle 10:42	dalle 11:05 alle 11:35	dalle 14:25 alle 14:55
Leq(A)= 50.8 dB(A)	Leq(A)= 43.8 dB(A)	Leq(A)= 49.0 dB(A)	Leq(A)= 46.3 dB(A)
L05= 56.6 dB(A)	L05= 46.5 dB(A)	L05= 54.2 dB(A)	L05= 52.1 dB(A)
L10 = 52.1 dB(A)	L10 = 43.4 dB(A)	L10 = 50.6 dB(A)	L10 = 49.3 dB(A)
L50 = 36.5 dB(A)	L50 = 35.7 dB(A)	L50 = 38.7 dB(A)	L50 = 39.3 dB(A)
L90 = 33.9 dB(A)	L90 = 32.3 dB(A)	L90 = 32.1 dB(A)	L90 = 32.3 dB(A)
L95 = 33.6 dB(A)	L95 = 31.7 dB(A)	L95 = 30.9 dB(A)	L95 = 30.9 dB(A)
Classe III	Classe II	Classe II	Classe III

P5 NOTTURNO	P6 NOTTURNO	P2 NOTTURNO
lat. 43° 8'48.88"N, long. 11°16'15.41"E	lat. 43° 6'1.64"N, long. 11°15'12.27"E	lat. 43° 8'20.88"N, long 11°10'46.88"E
Via della Piazza San Lorenzo a Merse	Piazza Lama – lesa	Piazza S. Agostino Monticiano
31 luglio 2025	31 luglio 2025	31 luglio 2025
dalle 22:42 alle 23:12	dalle 00:32 alle 00:57	dalle 23:38 alle 00:08
Leq(A)= 47.3 dB(A)	Leq(A)= 39.3 dB(A)	Leq(A)= 51.2 dB(A)
L05= 51.5 dB(A)	L05= 42.5 dB(A)	L05= 54.2 dB(A)
L10 = 50.4 dB(A)	L10 = 36.0 dB(A)	L10 = 50.2 dB(A)
L50 = 42.2 dB(A)	L50 = 30.1 dB(A)	L50 = 39.7 dB(A)
L90 = 38.4 dB(A)	L90 = 28.5 dB(A)	L90 = 33.9 dB(A)
L95 = 37.7 dB(A)	L95 = 28.3 dB(A)	L95 = 32.7 dB(A)
Classe III	Classe II	Classe III

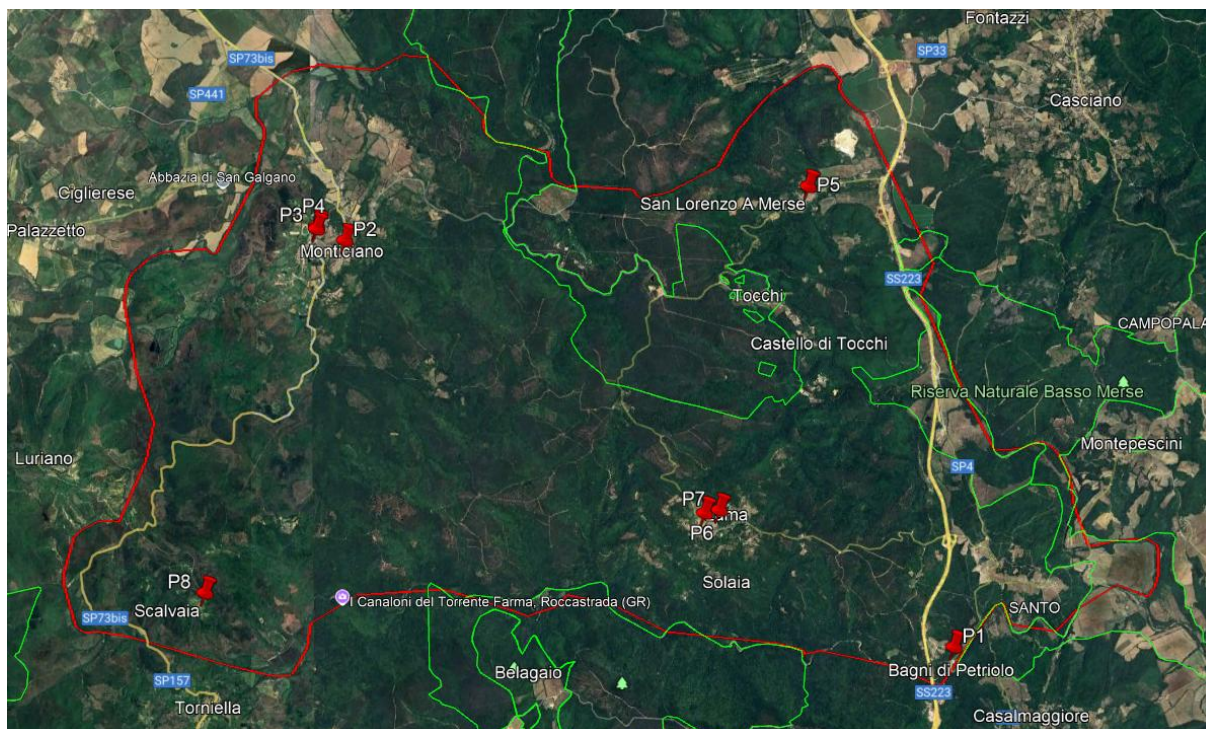


Figura 3: posizione dei punti di misura su foto aerea

6.3 AGGREGAZIONE DELLE AREE OMOGENEE, VERIFICA E OTTIMIZZAZIONE DELLO SCHEMA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA OTTENUTO;

L'adozione del metodo quantitativo porta inevitabilmente a una suddivisione del territorio non sempre omogenea e quindi non rispondente ai requisiti di uniformità prescritti dalle linee guida; pertanto, in fase di ottimizzazione, laddove è stata rilevata una frammentazione acustica del territorio (la cosiddetta "macchia di leopardo") derivante da una compartimentazione non congruente tra metodo qualitativo e metodo quantitativo in zone a destinazione d'uso omogenea, si è proceduto all'accorpamento di aree limitrofe nella medesima classe acustica, privilegiando le forme di tutela del territorio dall'inquinamento acustico.

6.4 VERIFICA DELL'ESISTENZA DEI CASI IN CUI NON È POSSIBILE RISPETTARE IL DIVIETO DI CUI ALL'ARTICOLO 6, COMMA 1, DELLA L.R. 89/1998, CON CONSEGUENTE NECESSITÀ DI ADOTTARE I PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO DI CUI ALL'ARTICOLO 8 DELLA MEDESIMA LEGGE;

All'interno del territorio comunale di Monticiano si è proceduto alla eliminazione dei contatti tra classi non contigue tramite l'inserimento di zone di interposizione. Non sono presenti criticità residue che necessitino di piani di risanamento.

6.5 PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DEFINITIVA.

La Classificazione acustica definitiva del territorio è reperibile sul Geoscopio inquinamenti fisici - **Geoportale per la visualizzazione ed interrogazione dei piani di classificazione acustica** della Regione Toscana, al link seguente: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/inquinamentifisici.html>.

Gli elaborati grafici sono completati dai seguenti documenti:

R01 - Relazione Tecnica

R02 - Regolamento acustico Comunale.

7. PROCEDURE DI MISURA PER L'INDAGINE QUALITATIVA DEL RUMORE AMBIENTALE

Le indagini fonometriche in situ sono state eseguite in conformità a quanto riportato in Appendice B dell'Allegato 1 del D.P.G.R. 8/01/2014 n. 2/R (Regione Toscana).

8. PROCEDURA DI APPROVAZIONE

La procedura di adozione e approvazione del Piano di Classificazione Acustica Comunale è quella riportata all'Art. 5 - *Procedura del piano comunale di classificazione acustica* della L.R. 1/12/1998 n. 89.

9. PIANI DI RISANAMENTO E MIGLIORAMENTO ACUSTICO

Per quanto riportato al § 6.4 all'interno del territorio comunale di Monticiano, non sono presenti criticità residue che necessitino di piani di risanamento acustico.

ALLEGATO 1 – CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

SEZ	Pop tot (anno 2021)	area sezione [mq]	A [kmq]	Livello POP	Livello I _{att} _PRO	Livello I _{att} _AGR	Livello I _{att} _TER	Livello I _{traf}	Somma	ricerca classi V e VI	controllo somma =0	controllo somma =1	controllo somma >6	controllo somma =6	ASSEGNAZIONE AUTOMATICA
1	433	38959.65413	0.0390	2	1	0	2	2	7	0	0	0	classe IV	0	classe IV
2	251	125207.575	0.1252	1	1	≠0	0	1	3	0	0	0	0	0	classe III
3	248	125922.7436	0.1259	1	0	≠0	0	1	2	0	0	0	0	0	classe III
4	45	70585.93753	0.0706	0	0	≠0	0	0	0	0	classe III	0	0	0	classe III
5	144	134631.2027	0.1346	1	0	≠0	0	1	2	0	0	0	0	0	classe III
7	18	18328.89783	0.0183	0	0	≠0	0	0	0	0	classe III	0	0	0	classe III
8	26	26615.45759	0.0266	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
9	9	23042.78301	0.0230	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
10	30	19458.37791	0.0195	1	0	0	0	0	1	0	0	classe II	0	0	classe II
11	201	54168.19665	0.0542	1	0	≠0	0	1	2	0	0	0	0	0	classe III
12	13	9947.289011	0.0099	1	0	0	0	0	1	0	0	classe II	0	0	classe II
16		13287.91684	0.0133	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
17		6639.829238	0.0066	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
19		4424362.579	4.4244	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
22		2976468.814	2.9765	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
23	5	3070258.706	3.0703	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
24		4677229.571	4.6772	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
26	8	3412620.792	3.4126	0	0	≠0	0	1	1	0	0	classe III	0	0	classe III
28	14	3683608.706	3.6836	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
29	37	3856272.835	3.8563	0	0	≠0	0	1	1	0	0	classe III	0	0	classe III
31	1	4240528.412	4.2405	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
32		4551001.887	4.5510	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
35	9	3856228.715	3.8562	0	0	≠0	0	1	1	0	0	classe III	0	0	classe III
36	2	3567350.153	3.5674	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
37	7	3723198.537	3.7232	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
39		3483651.478	3.4837	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
40	10	4681609.798	4.6816	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
42		3218427.51	3.2184	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
43		3244902.716	3.2449	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
44		4339820.239	4.3398	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
45	1	4276063.485	4.2761	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
46		3470862.158	3.4709	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
48		3177162.181	3.1772	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
49		4063115.418	4.0631	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III

PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE
COMUNE DI MONTICIANO – PROVINCIA DI SIENA

SEZ	Pop tot (anno 2021)	area sezione [mq]	A [kmq]	Livello POP	Livello I _{att_PRO}	Livello I _{att_AGR}	Livello I _{att_TER}	Livello I _{traf}	Somma	ricerca classi V e VI	controllo somma =0	controllo somma =1	controllo somma >6	controllo somma =6	ASSEGNAZIONE AUTOMATICA
50		3877293.893	3.8773	0	0	≠0	0	1	1	0	0	classe III	0	0	classe III
51		4370592.261	4.3706	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
52	6	4013230.552	4.0132	0	0	≠0	0	1	1	0	0	classe III	0	0	classe III
53	3	3446502.783	3.4465	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
57		3852025.554	3.8520	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
58		2098017.657	2.0980	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
59	1	4454705.963	4.4547	0	0	≠0	0	0	0	0	classe III	0	0	0	classe III
60		1285.855714	0.0013	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
61		3125.679664	0.0031	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
62	3	2683.78925	0.0027	1	0	0	2	2	5	0	0	0	0	0	classe III
63		259.1991364	0.0003	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0	classe III
64		2138.171285	0.0021	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
65		463.715841	0.0005	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
66		1320.499536	0.0013	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
67		78079.22699	0.0781	0	2	0	0	0	2	classe VI	0	0	0	0	classe VI
68		32344.54193	0.0323	0	2	≠0	2	2	6	classe VI	0	0	0	classe IV	classe VI
69		26785.77119	0.0268	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
70	6	43398.14105	0.0434	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
71		577216.0666	0.5772	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
72		98602.67055	0.0986	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
73		27138.18242	0.0271	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
74		132164.1532	0.1322	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
75		869.5117608	0.0009	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
76		431.7213245	0.0004	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
77		36782.79504	0.0368	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
78		101283.4119	0.1013	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
79		19844.54467	0.0198	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
80		1202.14416	0.0012	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
81		75963.7505	0.0760	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III
82		517558.6498	0.5176	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
83		730.7575613	0.0007	0	0	0	0	0	0	0	classe II	0	0	0	classe II
84		875278.083	0.8753	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	classe III
85		94887.16156	0.0949	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	classe III

ALLEGATO 2 - CERTIFICATI DI VERIFICA PERIODICA DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA



Laboratorio di Sanità Pubblica
Area Vasta Toscana Sud Est
U.O. Igiene Industriale
Laboratorio Agenti Fisici
Strada del Ruffolo - 53100 Siena
Tel 0577 536097 - Fax 0577 536754

Centro di Taratura LAT 164
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 164

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition, Agreements

Pagina 1 di 10
Page 1 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT164 FA1778_24 Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
19/04/2024

- cliente
customer
**Pitagora SRL Security Project
Via Basilicata – Loc. Gracciano
53045 Montepulciano (SI)**

destinatario
receiver
C.S

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item
Fonometro

- costruttore
manufacturer
Brüel & Kjær

- modello
model
2250

- matricola
serial number
3011635

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
18/04/2024

- data delle misure
date of measurements
19/04/2024

- registro di laboratorio
laboratory reference
1625

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 164 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 ed 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° 164, 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, 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 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 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)



Centro di Taratura LAT 164
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 164

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition, Agreements

Laboratorio di Sanità Pubblica
Area Vasta Toscana Sud Est
U.O. Igiene Industriale,
Laboratorio Agenti Fisici
Strada del Ruffolo - 53100 Siena
Tel 0577 536097 - Fax 0577 536754

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT164 FIL0107_24
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
19/04/2024

- cliente
customer
**Pitagora SRL Security Project
Via Basilicata – Loc. Gracciano
53045 Montepulciano (SI)**

- destinatario
receiver
C.S

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 164 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 ed 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.

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item
Fonometro Filtri 1/3 d'ottava

- costruttore
manufacturer
Brüel & Kjær

- modello
model
2250

- matricola
serial number
3011635

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
18/04/2024

- data delle misure
date of measurements
19/04/2024

- registro di laboratorio
laboratory reference
1625

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 164, 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, 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 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 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)



Centro di Taratura LAT 164
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



Laboratorio di Sanità Pubblica
Area Vasta Toscana Sud Est
U.O. Igiene Industriale
Laboratorio Agenti Fisici
Strada del Ruffolo - 53100 Siena
Tel 0577 536097 - Fax 0577 536754

LAT 164

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition, Agreements

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT164 C1353_24
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
19/04/2024

- cliente
customer
**Pitagora SRL Security Project
Via Basilicata – Loc. Gracciano
53045 Montepulciano (SI)**

- destinatario
receiver
C.S

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N. 164 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 ed 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.

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item
Calibratore

- costruttore
manufacturer
Brüel & Kjær

- modello
model
4231

- matricola
serial number
2061908

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
18/04/2024

- data delle misure
date of measurements
19/04/2024

- registro di laboratorio
laboratory reference
1625

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 164, 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, 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 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 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)

e-mail: calibration@svantek.com.pl

Tel.: +48 22 51 88 322

www.svantek.com



Centro di Taratura
Accredited Calibration Laboratory
SVANTEK

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81
POLONIA

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81, Poland

Centro di Taratura
accreditato dal Centro Polacco per l'Accreditamento,
firmatario del **EA-MLA** e del **ILAC-MRA**
che includono il riconoscimento dei certificati di taratura
Accreditamento N° AP 146

Calibration laboratory meets requirements of the EN ISO/IEC 17025:2017 standard, accredited by
Polish Center for Accreditation, a signatory to EA MLA and ILAC MRA that include recognition of calibration certificates
Accreditation No AP 146



AP 146



CERTIFICATO DI TARATURA

CALIBRATION CERTIFICATE

Data di emissione: 2024/06/14

Date of issue

Certificato N°: 00086660/02/2024

Certificate No

Pagina: 1/6

Page

**OGGETTO DI
TARATURA**

Object of calibration

Misuratore di livello di pressione sonora SV 971A, numero 141309, costruttore
SVANTEK con preamplificatore modello SV 18A, numero 141875, costruttore
SVANTEK e microfono modello 7152, numero 87911, costruttore ACO.

(identification data of measuring instrument - name, type, number, manufacturer).

CLIENTE

Customer

Svantek Italia srl
via dell'Artigianato 2
20061 Carugate (MI)

METODO DI TARATURA

Calibration method

Metodo descritto nelle istruzioni IN-02 "Taratura del misuratore di livello di
pressione sonora", pubblicazione numero 15 data 23.08.2019, redatte sulla base
della norma internazionale IEC 61672-3:2013.

(identification of calibration method).

**CONDIZIONI
AMBIENTALI**

Environmental conditions

Temperatura (Temperature): $(23,4 \pm 23,3) ^\circ\text{C}$
Pressione statica (Ambient pressure): $(100,6 \pm 100,7) \text{ kPa}$
Umidità Relativa (Relative humidity): $(31 \pm 33) \%$

DATA DI TARATURA

Date of calibration

2024/06/13

TRACCIABILITA'

Traceability

Questo certificato è rilasciato in base all'accordo EA MLA nel settore della
calibrazione e fornisce la tracciabilità dei risultati di misura secondo gli standard
mantenuti nell'Ufficio Centrale delle Misure.

This certificate is issued under the agreement EA MLA in the field of calibration and provides traceability of measurement results to
the standards maintained in the Central Office of Measures.

**RISULTATI DI
TARATURA**

Calibration results

I risultati comprensivi di incertezza di misura sono presentati alle pagine 2 + 6
del presente certificato.

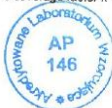
The results are presented on pages 2 + 6 of this certificate including measurement uncertainty

**INCERTEZZA DI
MISURA**

Uncertainty of measurements

L'incertezza di misura è stata determinata in conformità con la EA-4/02: 2013.
L'incertezza estesa assegnata corrisponde al livello di fiducia del 95 % e al
fattore di copertura k pari a 2.

Measurement uncertainty has been evaluated in compliance with EA-4/02:2013. The expanded uncertainty assigned corresponds to
a coverage probability of 95 % and the coverage factor $k = 2$.



Head of the Laboratory

Andrzej Podgórski
Andrzej Podgórski, Ph. D.

Il certificato può essere presentato o copiato esclusivamente come documento intero.
The certificate may be presented or copied as a whole document only.

e-mail: calibration@svantek.com.pl

Tel.: +48 22 51 88 322

www.svantek.com



Centro di Taratura

Accredited Calibration Laboratory

SVANTEK

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81

POLONIA

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81, Poland

Centro di Taratura

accreditato dal Centro Polacco per l'Accreditamento,

firmatario del **EA-MLA** e del **ILAC-MRA**

che includono il riconoscimento dei certificati di taratura

Accreditamento N° AP 146

Calibration laboratory meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2017 standard, accredited by Polish Center for Accreditation, a signatory to EA MLA and ILAC MRA that include recognition of calibration certificates
Accreditation No AP 146



AP 146



CERTIFICATO DI TARATURA

CALIBRATION CERTIFICATE

Data di emissione: 2024/06/14

Date of issue

Certificato N°: 00086660/04/2024

Certificate No

Pagina: 1/7

Page

OGGETTO DI TARATURA

Object of calibration

Filtri in frequenza di bande di terzi di ottava (1/3) inclusi nel misuratore di livello di pressione sonora modello SV 971A, numero 141309, costruttore SVANTEK con preamplificatore modello SV 18A, numero 141875, costruttore SVANTEK e microfono modello 7152, numero 87911, costruttore ACO.

(Identification data of measuring instrument - name, type, number, manufacturer).

CLIENTE

Customer

Svantek Italia srl
via dell'Artigianato 2
20061 Carugate (MI)

METODO DI TARATURA

Calibration method

Metodo descritto nelle istruzioni IN-04 "Calibrazione di filtri di banda passante", pubblicazione numero 9 data 23.08.2019, redatte sulla base della norma internazionale EN 61260:2014.

Method described in instruction IN-04 "Calibration of the bandpass filters", written on the basis of international standard EN 61260:2014
Electroacoustics – Octave-band and fractional-octave band filters.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Environmental conditions

Temperatura (Temperature): $(23,1 \pm 23,3) ^\circ\text{C}$
Pressione statica (Ambient pressure): $(100,6 \pm 100,7) \text{ kPa}$
Umidità Relativa (Relative humidity): $(31 \pm 33) \%$

DATA DI TARATURA

Date of calibration

2024/06/13

TRACCIABILITA'

Traceability

Questo certificato è rilasciato in base all'accordo EA MLA nel settore della calibrazione e fornisce la tracciabilità dei risultati di misura secondo gli standard mantenuti nell'Ufficio Centrale delle Misure.

This certificate is issued under the agreement EA MLA in the field of calibration and provides traceability of measurement results to the standards maintained in the Central Office of Measures.

RISULTATI DI TARATURA

Calibration results

I risultati comprensivi di incertezza di misura sono presentati alle pagine 2 + 7 del presente certificato.

The results apply only to the calibrated object and are given on pages 2 + 7 of this certificate including measurement uncertainty.



Head of the Laboratory
Andrzej Podgórski
Andrzej Podgórski, Ph. D.

Il certificato può essere presentato o copiato esclusivamente come documento intero.
The certificate may be presented or copied as a whole document only.

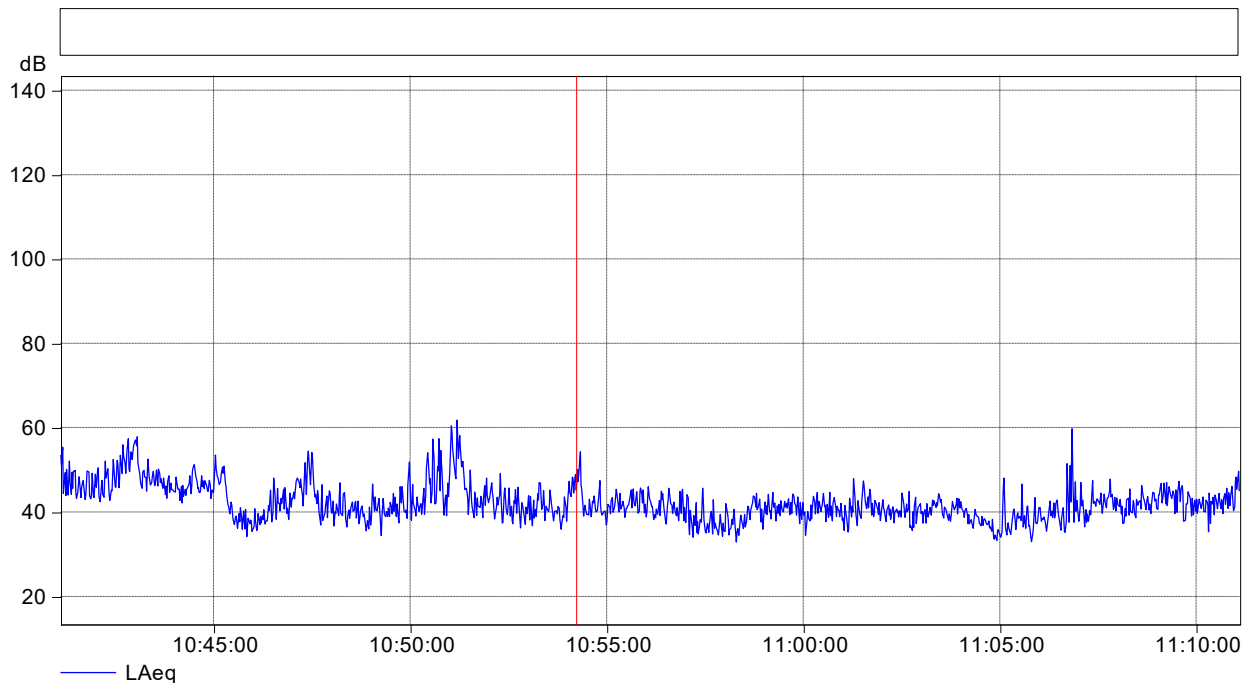
ALLEGATO 3 – RILIEVI FONOMETRICI

Scuola dell'infanzia - IC Lorenzetti

Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata della scuola dell'infanzia facente parte dell'istituto comprensivo Lorenzetti. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0010 part. 62. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 1,5 sul lato dell'edificio maggiormente esposto al traffico stradale ricadente nella zona.
Coordinate geografiche:	11.174167, 43.141193
Foto	

Strumento:	2250
Applicazione:	BZ7225 Version 4.7.8
Ora di inizio:	05/29/2025 10:41:06
Ora termine:	05/29/2025 11:11:06
Tempo trascorso:	00:30:00
Larghezza banda:	1/3-octave
Numero serie strumento:	3011635
Numero serie microfono:	3380666
Ingresso:	Top Socket
Correzione dello Schermo controvento:	UA-1650
Correzione campo sonoro:	Free-field

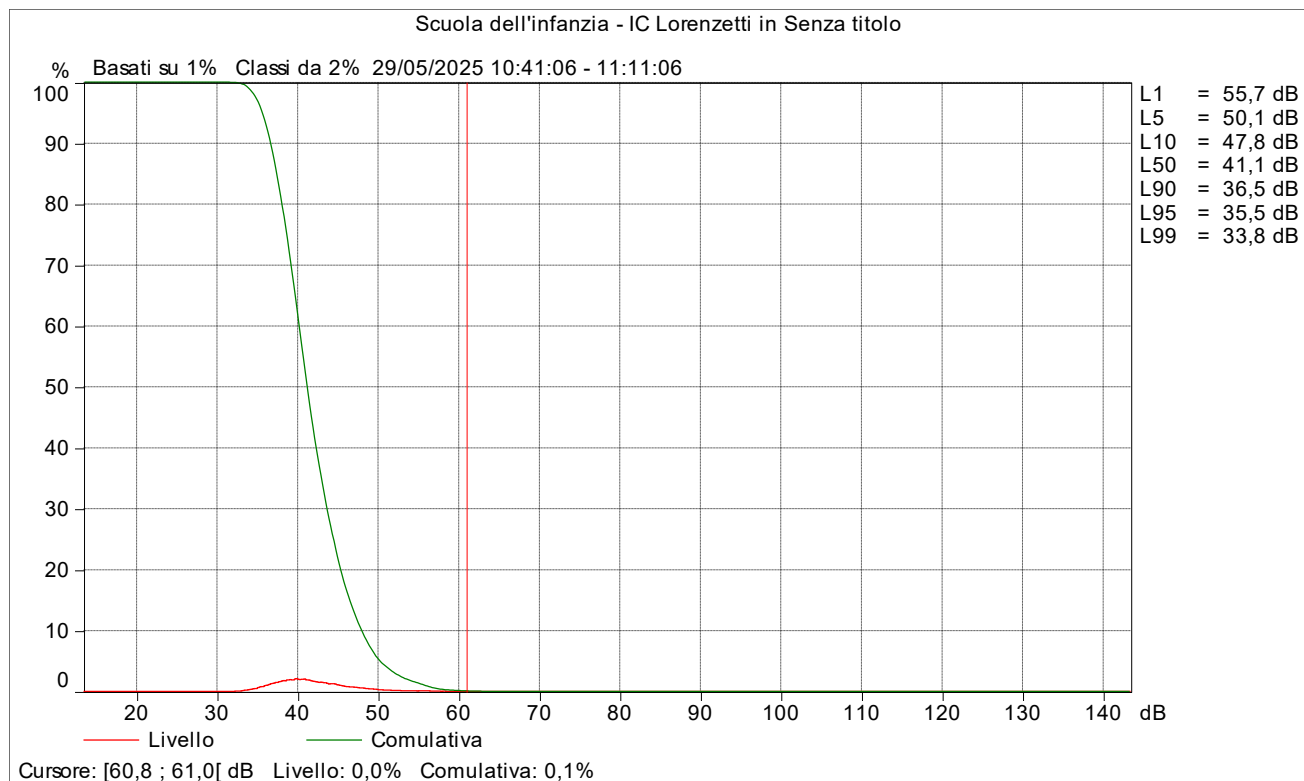
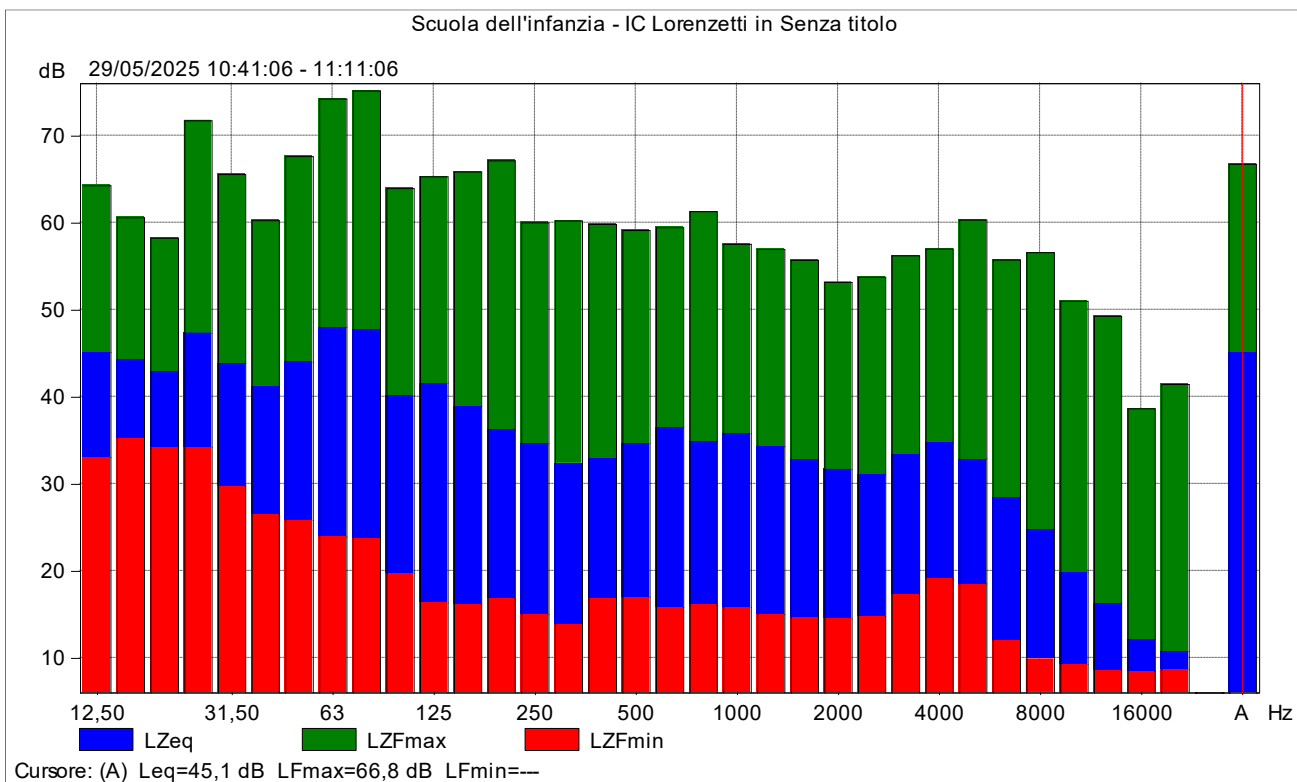
Scuola dell'infanzia - IC Lorenzetti in Senza titolo



Cursore: 29/05/2025 10:54:12 - 10:54:13 LAeq=48,8 dB LAFmax=51,1 dB LZpicco=75,5 dB LAFTeq=53,5 dB

Scuola dell'infanzia - IC Lorenzetti Testo

Nome	Ora	Tempo	LAeq	LAFmax
	inizio	trascorso	[dB]	[dB]
Totale	29/05/2025 10:41:06	0:30:00	45,1	66,8
Senza marcatore	29/05/2025 10:41:06	0:30:00	45,1	66,8



Piazza S. Agostino Monticiano

Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata dell'edificio posto Piazza Sant'Agostino n° 15 nel centro abitato di Monticiano. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 4,0 metri da terra. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0025 part. 26.
Coordinate geografiche:	11.179688, 43.139133
Foto	

Header information

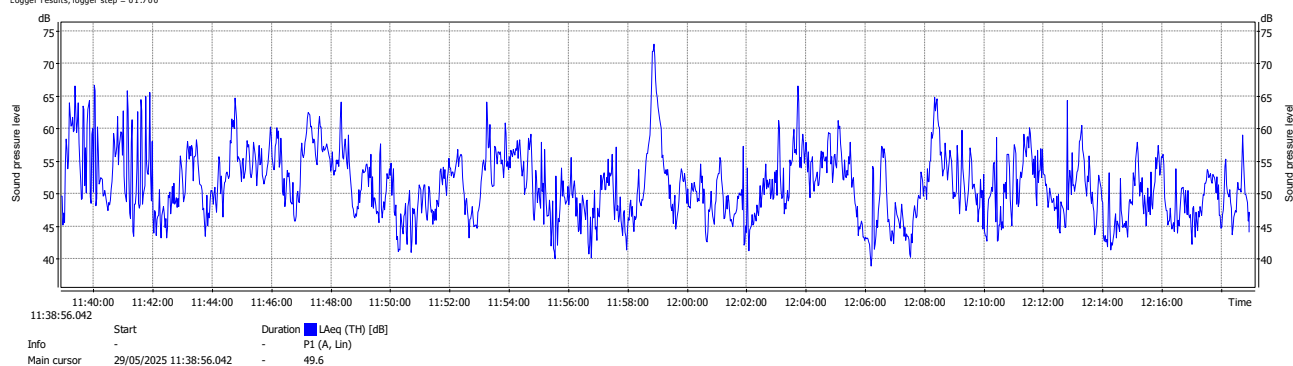
Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.09.1
Filesystem version	1.08
Preamplifier S/N	141875
Measurement time	11:38:54.342
Measurement date [dd/MM/yyyy]	29/05/2025
Device function	1/3 Octave

Main results

Main results for sound	29/05/2025 12:18:55.342										
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	LAFmax	LAFmin	LAEq
dd/MM/yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%					
29/05/2025	11:38:54	P1	A, Lpeak A	Fast	00:40:01	0.0	0	dB	74.0	37.7	55.1

Logger results

Logger results, logger step = 01.700

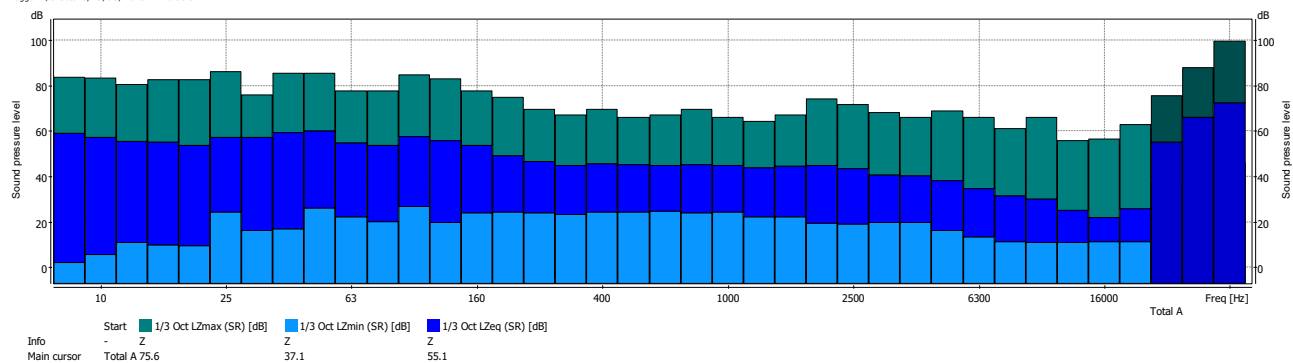


Logger statistics, Ln

No.	1
Date & time	29/05/2025 12:18:55.342
L01	65.5
L05	60.0
L10	57.6
L50	50.4
L90	43.6
L95	42.2
L99	39.8

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 29/05/2025 12:18:55.342



Loc. Bagni di Petriolo

Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata dell'edificio posto il Loc. Petriolo posto di fronte allo stabilimento termale. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 4,0 metri da terra. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0105 part. 16.
Coordinate geografiche:	11.299550, 43.080778
Foto	

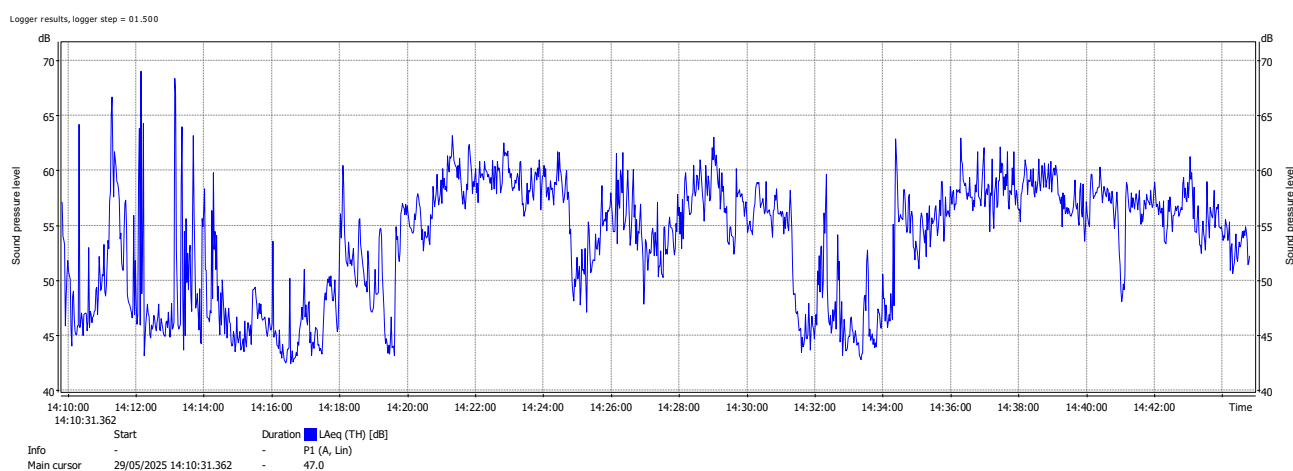
Header information

Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.09.1
Filesystem version	1.08
Preamplifier S/N	141875
Measurement time	14:09:47.862
Measurement date [dd/MM/yyyy]	29/05/2025
Device function	1/3 Octave

Main results

Main results for sound	29/05/2025 14:44:47.862										
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	LAFmax	LAFmin	LAEq
dd/MM/yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%					
29/05/2025	14:09:47	P1	A, Lpeak A	Fast	00:35:00	0.0	0	dB	75.6	41.0	56.3

Logger results

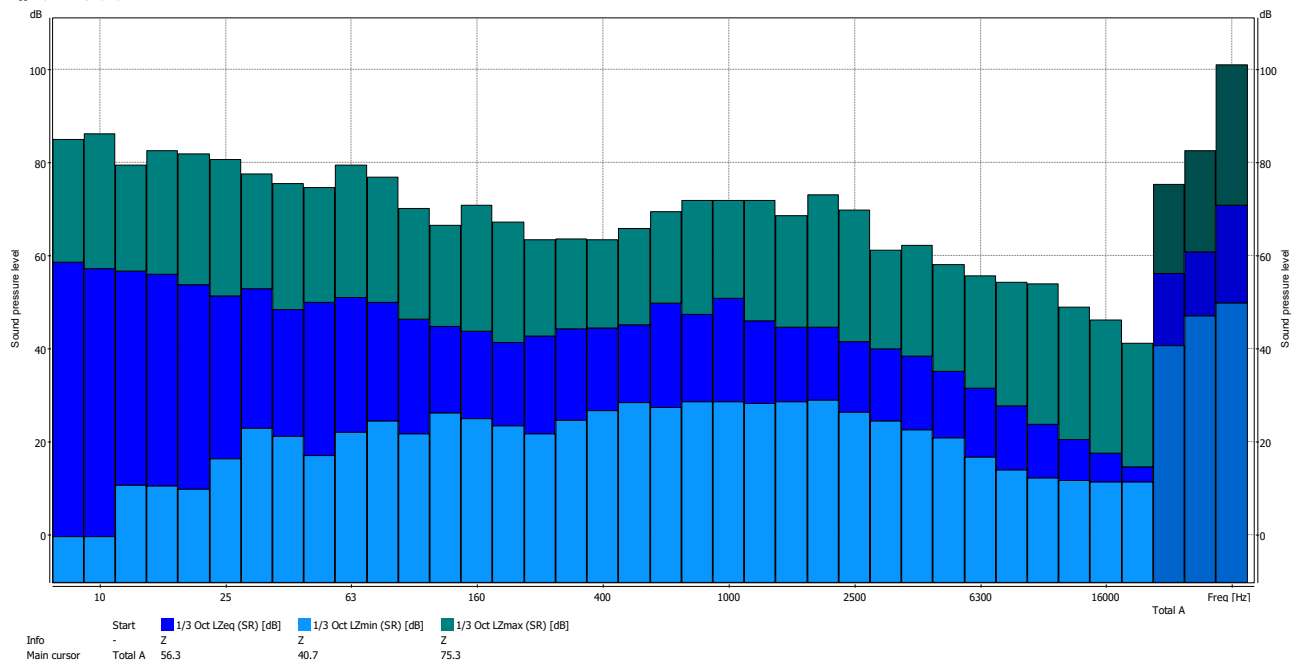


Logger statistics, Ln

Date & time	29/05/2025 14:44:47.862
L01	63.5
L05	60.6
L10	59.4
L50	54.7
L90	44.8
L95	43.8
L99	42.5

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 29/05/2025 14:44:47.862



Scuola primaria IC Lorenzetti

Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata della scuola primaria facente parte dell'istituto comprensivo Lorenzetti. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0010 part. 62. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 1,5 sul lato dell'edificio maggiormente esposto al traffico stradale ricadente nella zona.
Coordinate geografiche:	11.174099, 43.140776
Foto	

Header information

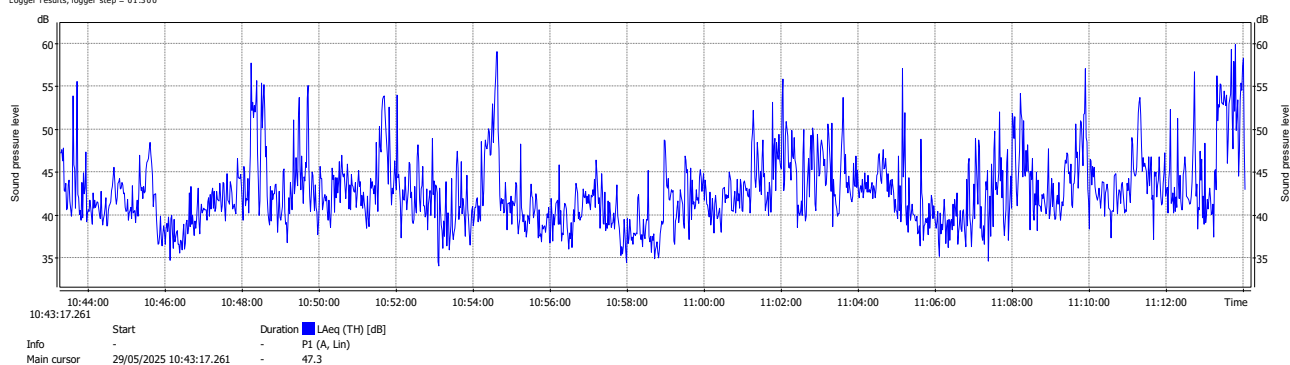
Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.09.1
Filesystem version	1.08
Preamplifier S/N	141875
Measurement time	10:43:15.961
Measurement date [dd/MM/yyyy]	29/05/2025
Device function	1/3 Octave

Main results

Main results for sound	29/05/2025 11:14:02.961										
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	LAFmax	LAFmin	LAEq
dd/MM/yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%					
29/05/2025	10:43:15	P1	A, Lpeak A	Fast	00:30:47	0.0	0	dB	65.2	32.1	45.6

Logger results

Logger results, logger step = 01.300

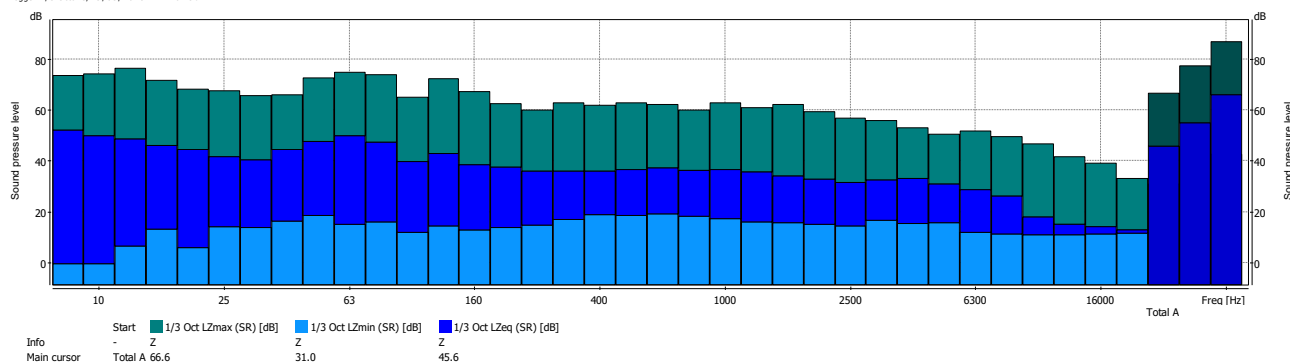


Logger statistics, Ln

No.	1
Date & time	29/05/2025 11:14:02.961
L01	56.4
L05	50.7
L10	48.0
L50	41.0
L90	36.4
L95	35.5
L99	33.8

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 29/05/2025 11:14:02.961



Piazza Lama – Iesa - DIURNO

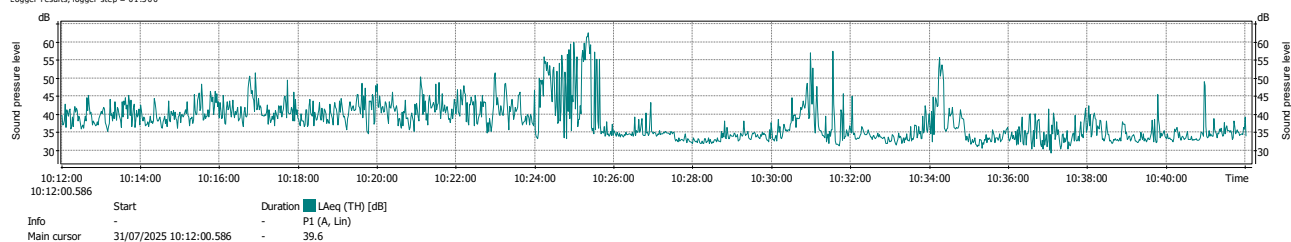
Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata di uno degli edifici attestanti su Piazza Lama nella frazione di Iesa. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 4,0 metri da terra. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0076 part. 351
Coordinate geografiche:	11.250511, 43.099997
Foto	

Header information

Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.09.1
Filesystem version	1.08
Preamplifier S/N	141875
Measurement time	10:11:59.286
Measurement date [dd/MM/yyyy]	31/07/2025
Device function	1/3 Octave

Logger results

Logger results, logger step = 01.300



Total results

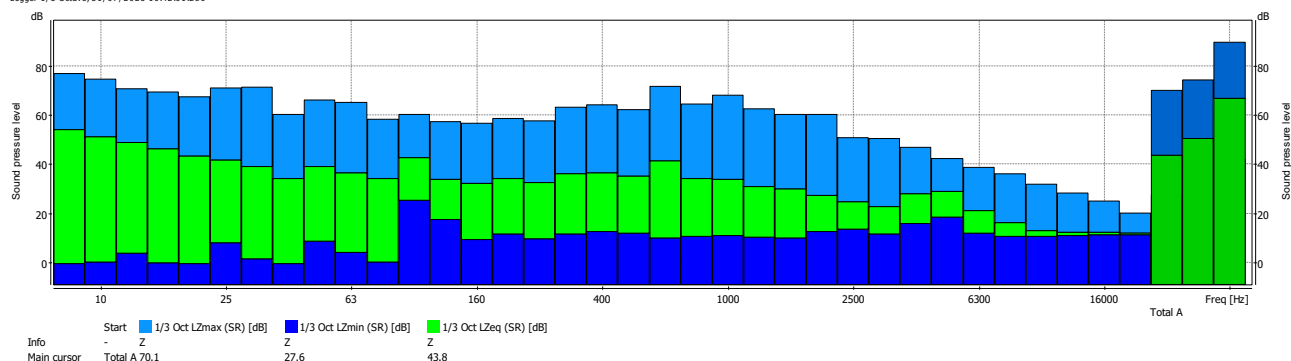
No.	1
Start date & time	31/07/2025 10:11:59.286
Duration	00:30:02.000
Name	Integration period 1 h
P1 (A, Fast)	LAFmax (SR) [dB]
P1 (A, Fast)	LAFmin (SR) [dB]
P1 (A, Lin)	L Aeq (SR) [dB]

Logger statistics, Ln

No.	1
Start date & time	31/07/2025 10:11:59.286
Duration	00:30:02.000
Name	Integration period 1 h
L01	53.7
L05	46.5
L10	43.4
L50	35.7
L90	32.3
L95	31.7
L99	30.5

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 31/07/2025 10:42:01.286



RSA - Iesa

Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata dell'edificio adibito a RSA nel centro abitato di Iesa. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 4,0 metri da terra. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0076 part. 915.
Coordinate geografiche:	11.253409, 43.100456
Foto	

Header information

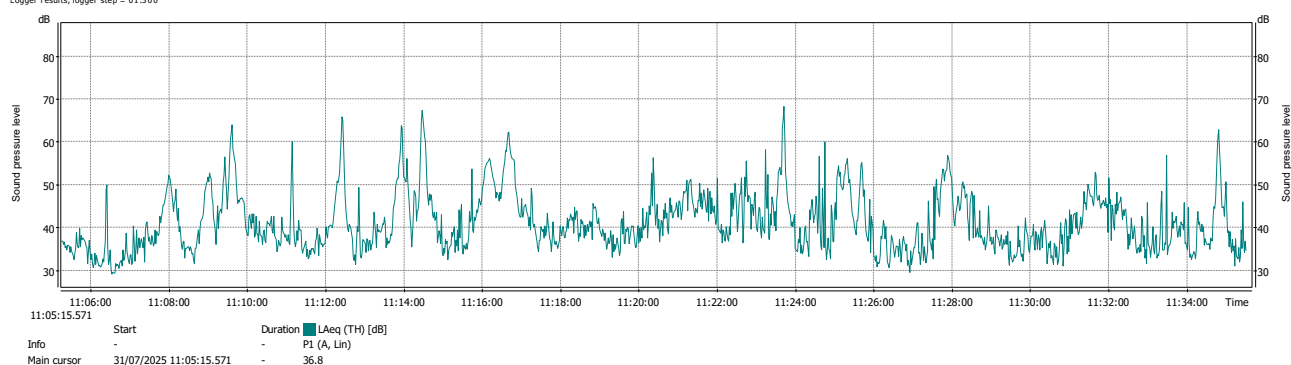
Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.09.1
Filesystem version	1.08
Preamplifier S/N	141875
Measurement time	11:05:14.271
Measurement date [dd/MM/yyyy]	31/07/2025
Device function	1/3 Octave

Total results

No.	Start date & time	Duration	P1 (A, Fast) LAFmax (SR) [dB]	P1 (A, Fast) LAFmin (SR) [dB]	P1 (A, Lin) LAeq (SR) [dB]
1	31/07/2025 11:05:14.271	00:30:16.0 00	69.1	27.9	49.0

Logger results

Logger results, logger step = 01.300

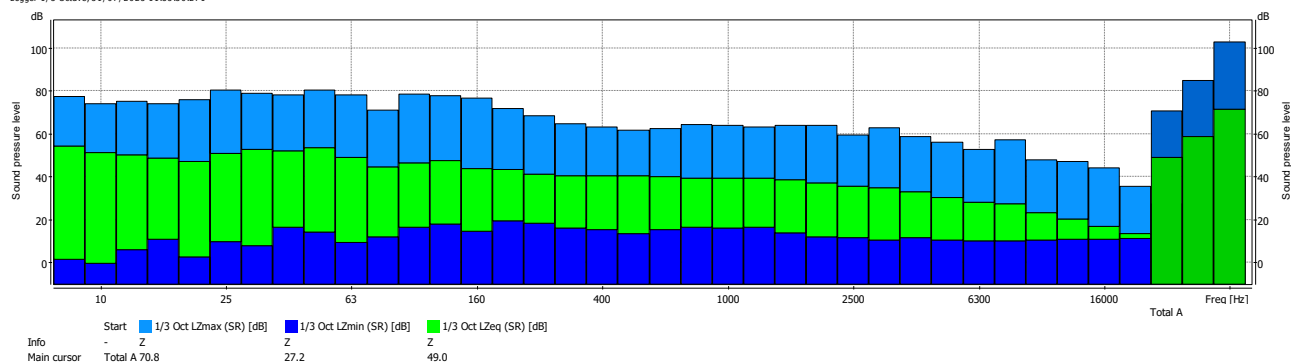


Logger statistics, Ln

No.	1
Start date & time	31/07/2025 11:05:14.271
Duration	00:30:16.000
L01	61.8
L05	54.2
L10	50.6
L50	38.7
L90	32.1
L95	30.9
L99	29.5

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 31/07/2025 11:35:30.271



Via della Piazza

San Lorenzo a Merse – Diurno

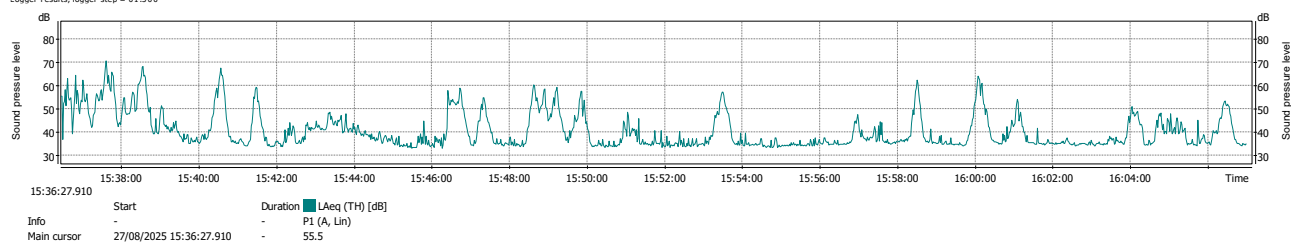
Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata di uno degli edifici attestanti su Via della Piazza nella frazione di San Lorenzo a Merse. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 4,0 metri da terra. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0020 part. 40
Coordinate geografiche:	11.270947, 43.146912
Foto	

Header information

Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.11.4
Filesystem version	1.11
Preamplifier S/N	141875
Measurement time	15:36:26.610
Measurement date [dd/MM/yyyy]	27/08/2025
Device function	1/3 Octave

Logger results

Logger results, logger step = 01.300



Total results

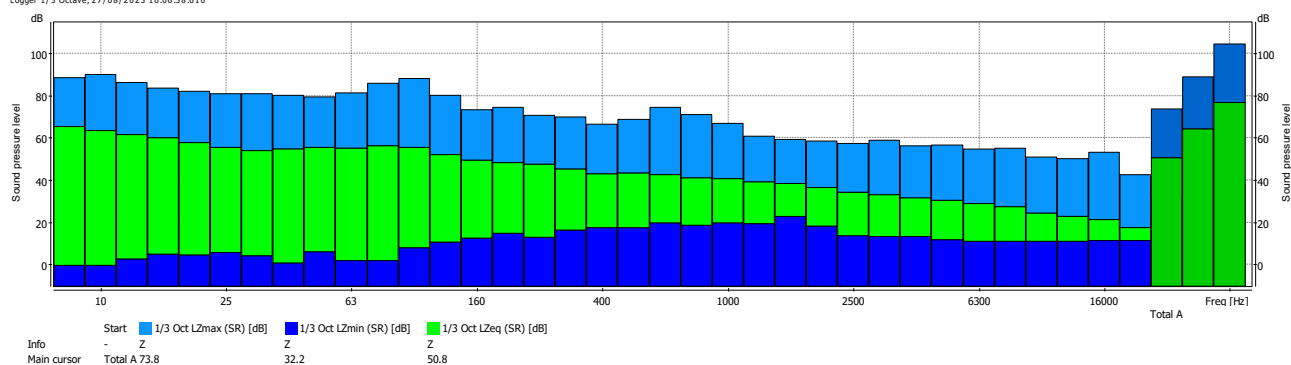
	No.	1
	Start date & time	27/08/2025 15:36:26.610
	Duration	00:30:32.000
P1 (A, Fast)	LAFmax (SR) [dB]	73.2
P1 (A, Fast)	LAFmin (SR) [dB]	32.4
P1 (A, Lin)	LAeq (SR) [dB]	50.8

Total results

		No.	1
		Start date & time	27/08/2025 15:36:26.610
		Duration	00:30:32.000
P1 (A, Lin)	LAeq Histogram (SR) [dB]	L01	64.0
P1 (A, Lin)	LAeq Histogram (SR) [dB]	L05	56.6
P1 (A, Lin)	LAeq Histogram (SR) [dB]	L10	52.1
P1 (A, Lin)	LAeq Histogram (SR) [dB]	L50	36.5
P1 (A, Lin)	LAeq Histogram (SR) [dB]	L90	33.9
P1 (A, Lin)	LAeq Histogram (SR) [dB]	L95	33.6
P1 (A, Lin)	LAeq Histogram (SR) [dB]	L99	33.0

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 27/08/2025 16:06:58.610



Via Scalvaia centro - Scalvaia

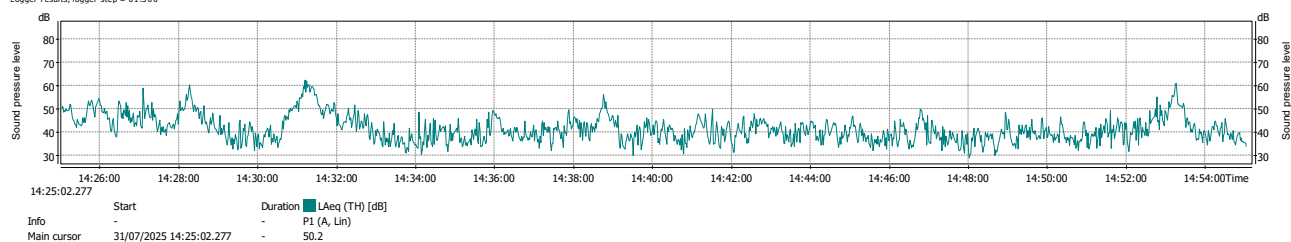
Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata di uno degli edifici attestanti su Via Scalvaia centro nella frazione di Scalvaia. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 4,0 metri da terra. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0087 part. 330
Coordinate geografiche:	11.152214, 43.088499
Foto	

Header information

Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.09.1
Filesystem version	1.08
Preamplifier S/N	141875
Measurement time	14:25:00.977
Measurement date [dd/MM/yyyy]	31/07/2025
Device function	1/3 Octave

Logger results

Logger results, logger step = 01.300



Total results

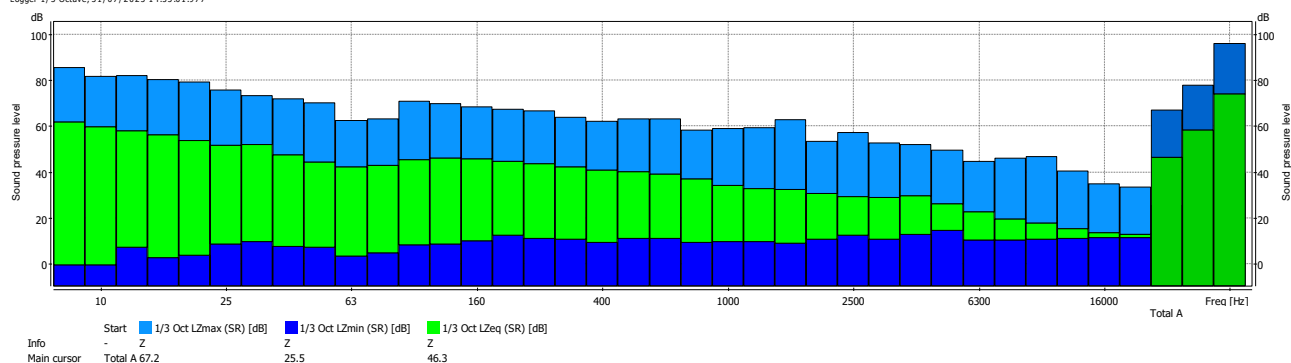
No.	1
Start date & time	31/07/2025 14:25:00.977
Duration	00:30:01.000
P1 (A, Fast) LAFmax (SR) [dB]	65.9
P1 (A, Fast) LAFmin (SR) [dB]	26.4
P1 (A, Lin) LAeq (SR) [dB]	46.3

Logger statistics, Ln

Start date & time	31/07/2025 14:25:00.977
Name	Integration period 1 h
L01	58.2
L05	52.1
L10	49.3
L50	39.3
L90	32.3
L95	30.9
L99	28.5

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 31/07/2025 14:55:01.977



Piazza Lama – Iesa – NOTTURNO

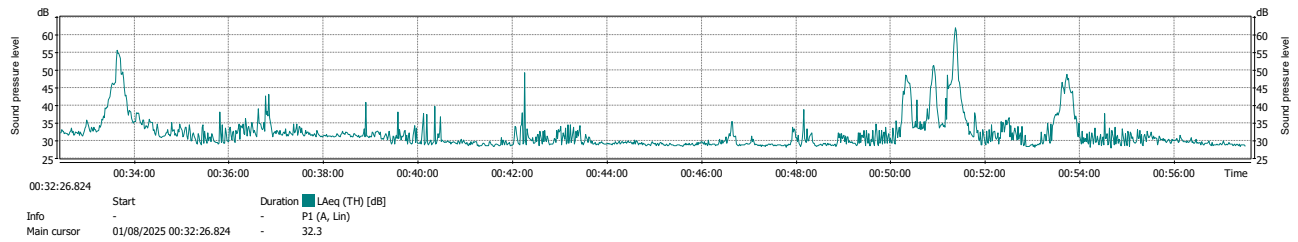
Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata di uno degli edifici attestanti su Piazza Lama nella frazione di Iesa. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 4,0 metri da terra. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0076 part. 351
Coordinate geografiche:	11.250511, 43.099997
Foto	

Header information

Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.09.1
Filesystem version	1.08
Preamplifier S/N	141875
Measurement time	00:32:25.724
Measurement date [dd/MM/yyyy]	01/08/2025
Device function	1/3 Octave

Logger results

Logger results, logger step = 01.100



Total results

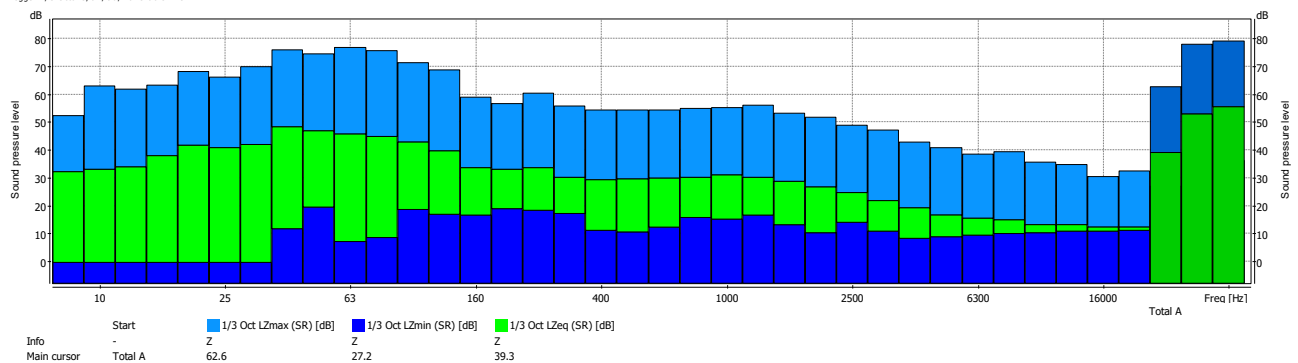
No.	1
Start date & time	01/08/2025 00:32:25.724
Duration	00:25:04.000
P1 (A, Fast)	LAFmax (SR) [dB] 62.5
P1 (A, Fast)	LAFmin (SR) [dB] 27.4
P1 (A, Lin)	L _{Aeq} (SR) [dB] 39.3

Logger statistics, Ln

No.	1
Start date & time	01/08/2025 00:32:25.724
Duration	00:25:04.000
L01	50.7
L05	42.5
L10	36.0
L50	30.1
L90	28.5
L95	28.3
L99	27.9

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 01/08/2025 00:57:29.724



Piazza S. Agostino Monticiano

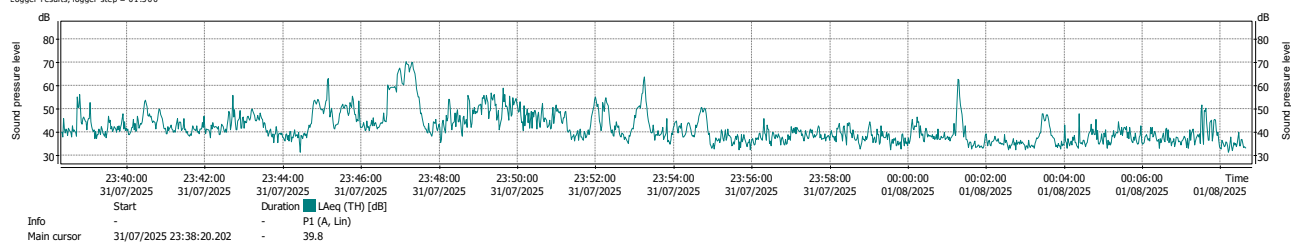
Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata dell'edificio posto Piazza Sant'Agostino n° 15 nel centro abitato di Monticiano. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 4,0 metri da terra. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0025 part. 26.
Coordinate geografiche:	11.179688, 43.139133
Foto	

Header information

Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.09.1
Filesystem version	1.08
Preamplifier S/N	141875
Original file name	
Measurement time	23:38:18.902
Measurement date [dd/MM/yyyy]	31/07/2025
Device function	1/3 Octave

Logger results

Logger results, logger step = 01.300



Total results

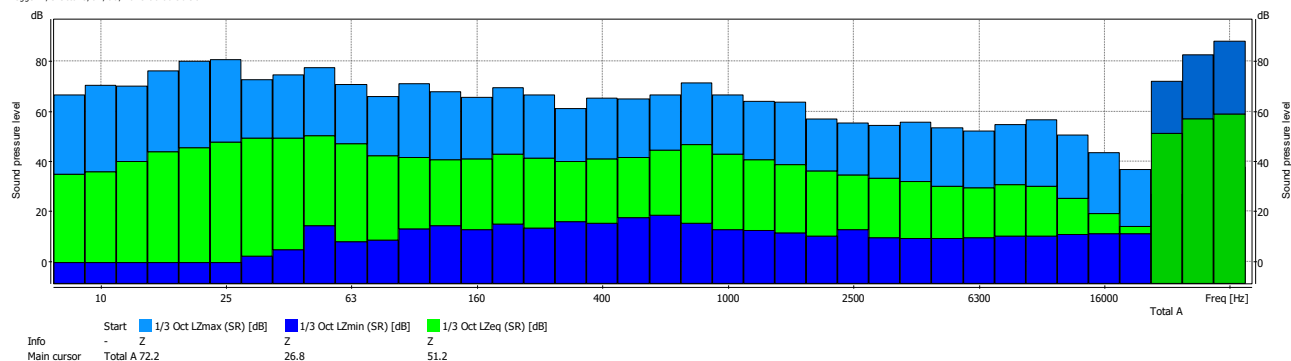
No.	1
Start date & time	31/07/2025 23:38:18.902
Duration	00:30:20.000
Name	Integration period 1 h
P1 (A, Fast)	LAFmax (SR) [dB]
P1 (A, Fast)	LAFmin (SR) [dB]
P1 (A, Lin)	LAeq (SR) [dB]
	51.2

Logger statistics, Ln

No.	1
Start date & time	31/07/2025 23:38:18.902
Duration	00:30:20.000
Name	Integration period 1 h
L01	65.4
L05	54.2
L10	50.2
L50	39.7
L90	33.9
L95	32.7
L99	30.8

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 01/08/2025 00:08:38.902



Via della Piazza

San Lorenzo a Merse – Notturmo

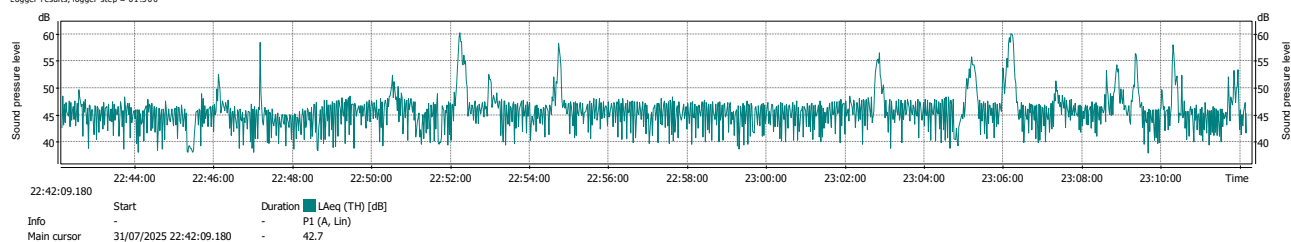
Descrizione postazione	La postazione di misura è ubicata nei pressi della facciata di uno degli edifici attestanti su Via della Piazza nella frazione di San Lorenzo a Merse. Il rilievo è stato condotto ad un'altezza di 4,0 metri da terra. L'edificio risulta censito al catasto fabbricati comunale al foglio 0020 part. 40
Coordinate geografiche:	11.270947, 43.146912
Foto	

Header information

Device type	SV 971A
Serial No.	141309
Internal software version	1.09.1
Filesystem version	1.08
Preamplifier S/N	141875
Measurement time	22:42:07.880
Measurement date [dd/MM/yyyy]	31/07/2025
Device function	1/3 Octave

Logger results

Logger results, logger step = 01.300



Total results

	No.	1
	Start date & time	31/07/2025 22:42:07.880
	Duration	00:30:01.000
	Name	Integration period 1 h
P1 (A, Fast)	LAFmax (SR) [dB]	67.1
P1 (A, Fast)	LAFmin (SR) [dB]	35.6
P1 (A, Lin)	LAeq (SR) [dB]	47.3

Logger statistics, Ln

No.	1
Start date & time	31/07/2025 22:42:07.880
Duration	00:30:01.000
Name	Integration period 1 h
L01	57.2
L05	51.5
L10	50.4
L50	42.2
L90	38.4
L95	37.7
L99	36.6

Logger 1/3 Octave

Logger 1/3 Octave, 31/07/2025 23:12:08.880

