



COMUNE DI MONTALE
(Provincia di Pistoia)

RELAZIONE TECNICA DI ACCOMPAGNAMENTO AL
PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il tecnico
Geom. Gino Balli

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
	Normativa nazionale:	3
	Normativa regionale:	3
3.	SITUAZIONE ATTUALE	3
4.	CRITERIO DI CLASSIFICAZIONE.....	4
	TABELLA A (classificazione del territorio comunale):.....	4
	TABELLA B (valori limite di emissione):	5
	TABELLA C (valori limite di immissione):.....	5
	TABELLA D (valori di qualità):.....	5
	TABELLA E (valori di attenzione):.....	6
	TABELLA F: (valori del criterio differenziale):	6
5.	INDIVIDUAZIONE DELLE STRUTTURE ADIBITE ALL'EDUCAZIONE, SVAGO E RIPOSO .	11
6.	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO TEMPORANEO O MOBILE	11
7.	INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE.....	12
8.	RILIEVI FONOMETRICI	13
9.	PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO ACUSTICO	16

1. PREMESSA

La presente è relazione di accompagnamento al piano di classificazione acustica del Comune di Montale. Il piano di classificazione acustica (di seguito anche PCCA) è un atto di pianificazione del territorio di cui tutti comuni debbono dotarsi in ottemperanza ai disposti della Legge 447/95 e della L.R.89/98.

La classificazione acustica prevede la suddivisione del territorio in zone acusticamente omogenee, tenendo conto delle preesistenti e future destinazioni d'uso: è uno strumento di regolazione e pianificazione del territorio, di completamento agli attuali strumenti urbanistici, con il quale l'amministrazione provvede alla tutela e alla salvaguardia della salute degli insediamenti civili e produttivi e dell'ambiente.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Normativa nazionale:

- o **D.P.C.M. 1 marzo 1991** "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".
- o **Legge 26 ottobre 1995, n. 447** "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- o **D.P.C.M. 14 novembre 1997** "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- o **D.P.C.M. 5 dicembre 1997** "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".
- o **D.M. Ambiente 16 marzo 1998** "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
- o **D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459** "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".
- o **D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142** "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art.11 della legge 26 ottobre 1995, n.447".

Normativa regionale:

- o **Legge Regionale Toscana 1 dicembre 1998 n. 89** "Norme in materia di inquinamento acustico".
- o **Deliberazione Giunta Regionale Toscana 13 luglio 1999, n.788** "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione d'impatto acustico e della relazione revisionale di clima acustico ai sensi dell'art.12 comma 2 e 3 della Legge Regionale n.89/98".
- o **Deliberazione Consiglio Regionale Toscana 22 febbraio 2000, n.77** "Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art.2 della Legge Regionale n.89/98: Norme in materia d'inquinamento acustico".
- o **Legge Regionale Toscana 29 novembre 2004, n. 67** "Modifiche alla legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)".

3. SITUAZIONE ATTUALE

Al momento attuale nel territorio del Comune di Montale sono in vigore i limiti previsti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, con la classificazione acustica delle aree basata sul P.R.G.

4. CRITERIO DI CLASSIFICAZIONE

Sulla base dell'analisi della situazione esistente, è stata effettuata una classificazione acustica utilizzando la cartografia in scala 1:10.000 al fine di avere un quadro d'insieme dell'intero territorio comunale e per le aree non urbanizzate; e in scala di maggior dettaglio, 1:2.000 per le aree urbanizzate.

La mappatura acustica è stata realizzata tenendo conto dei seguenti fattori:

- o esame degli strumenti urbanistici vigenti (P.R.G.);
- o indicazioni ed esigenze dell'amministrazione comunale riguardo agli interventi da realizzare a breve e medio termine valutando anche quanto previsto nel piano strutturale di prossima adozione;
- o effettuazione dei rilievi fonometrici in corrispondenza dei corpi ricettori sensibili (scuole ed asili) e in tutte le altre zone ritenute di rilievo per il comune e laddove non fosse chiara e marcata l'attribuzione della classe acustica;
- o analisi dell'effettivo utilizzo del territorio;
- o analisi dei dati ricavati dal censimento ISTAT del 1991 e poi rielaborati in sede comunale;
- o è stata evitata una inutile parcellizzazione acustica del territorio, individuando per quanto possibile zone omogenee con dimensioni non troppo limitate, in modo da rendere organico il territorio e non un insieme di singoli elementi;
- o è stato evitato il salto di zone acustiche con livelli di rumore maggiori di 5 dB, salvo i casi in cui vi fossero discontinuità morfologiche importanti che lo permettessero (nel caso il torrente Agna che rappresenta il confine con il Comune di Montemurlo).

Facendo riferimento alla normativa richiamata al punto "2. Normativa di riferimento" e precisamente riguardo al D.P.C.M. 14 novembre 1997, il territorio comunale è stato suddiviso in sei classi, a cui corrispondono sei aree diverse, con corrispondenti limiti massimi del livello sonoro equivalente di immissione diurno (L_{Aeq,d}) e notturno (L_{Aeq,n}), limiti di emissione e valori di qualità.

Le classi acustiche delle aree previste sono le seguenti:

TABELLA A (classificazione del territorio comunale):

CLASSE I – aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici.
CLASSE II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali ed artigianali.
CLASSE III – aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV – aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V – aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI – aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prove di insediamenti abitativi.

I limiti acustici di emissione, riferiti alle singole sorgenti, previsti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, tabella B, per ciascuna area sono i seguenti:

TABELLA B (valori limite di emissione):

Classe acustica	Limite diurno L _{Aeq,d} - dB(A)	Limite notturno L _{Aeq,n} - dB(A)
Classe I	45	35
Classe II	50	40
Classe III	55	45
Classe IV	60	50
Classe V	65	55
Classe VI	65	65

I limiti acustici di immissione, previsti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, tabella C, per ciascuna area sono i seguenti:

TABELLA C (valori limite di immissione):

Classe acustica	Limite diurno L _{Aeq,d} - dB(A)	Limite notturno L _{Aeq,n} - dB(A)
Classe I	50	40
Classe II	55	45
Classe III	60	50
Classe IV	65	55
Classe V	70	60
Classe VI	70	70

Il superamento dei limiti di immissione costituisce ai sensi delle L.447/95 violazione sanzionabile.

I valori di qualità, sono l'obiettivo che l'amministrazione deve raggiungere nel medio-lungo periodo; previsti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, tabella D, per ciascuna area sono i seguenti:

TABELLA D (valori di qualità):

Classe acustica	Limite diurno L _{Aeq,d} - dB(A)	Limite notturno L _{Aeq,n} - dB(A)
Classe I	47	37
Classe II	52	42
Classe III	57	47
Classe IV	62	52
Classe V	67	57
Classe VI	70	70

Di seguito si riportano i valori di attenzione (art.6 del D.P.C.M. 14.11.1997.), il cui superamento comporta l'obbligo a carico del Comune della realizzazione del piano di risanamento acustico.

I valori di attenzione se relativi al tempo a lungo termine (in tabella TL) sono:

- a) se riferiti ad un'ora quelli della tabella C citata - limiti d'immissione acustica -; il tempo a lungo termine rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio da punto di vista della rumorosità ambientale;
- b) se riferiti ad un'ora, quelli della tabella C citata - limiti d'immissione acustica - sono aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno.

TABELLA E (valori di attenzione):

Classe acustica	Limite diurno su TL L _{Aeq,d} – dB(A)	Limite notturno su TL L _{Aeq,d} – dB(A)	Limite diurno su 1 ora L _{Aeq,d} – dB(A)	Limite notturno su 1 ora L _{Aeq,d} – dB(A)
Classe I	50	40	60	45
Classe II	55	45	65	50
Classe III	60	50	70	55
Classe IV	65	55	75	60
Classe V	70	60	80	65
Classe VI	70	70	---	---

Il superamento di una delle due condizioni, per le classi da I a V, comporta per l'amministrazione comunale l'obbligo di adozione del piano di risanamento acustico; mentre per la classe VI, aree prettamente industriali, l'obbligo è previsto solo nel caso in cui siano superati i valori nel tempo di riferimento.

Il piano di risanamento acustico deve essere comunque adottato (co.1 art.8 L.R.89/98) anche nella condizione in cui, all'interno della classificazione, vi siano aree di contatto che si discostino in misura superiore a 5 dB(A) di livello sonoro continuo equivalente.

Ai fini della tutela della salute del cittadino dall'inquinamento acustico, oltre ai limiti sopra riportati, l'art.4 del D.P.C.M. 14.11.1997. prevede il rispetto del criterio differenziale.

Il criterio differenziale stabilisce che il rumore residuo dell'area, rilevato in assenza di specifica sorgente disturbante, non può essere superato dal rumore ambientale, nel periodo diurno di un valore maggiore di 5 dB(A), nel periodo notturno di un valore superiore ai 3 dB(A).

Questa condizione non viene applicata per le sole aree in classe VI (aree esclusivamente industriali).

TABELLA F: (valori del criterio differenziale):

Classe acustica	Limite differenziale diurno dB(A)	Limite differenziale notturno dB(A)
Classe I	5	3
Classe II	5	3
Classe III	5	3
Classe IV	5	3
Classe V	5	3
Classe VI	---	---

Riguardo all'inquinamento acustico prodotto dall'infrastrutture, si è fatto riferimento al D.P.R. 459/98 per quello derivante da traffico ferroviario e al D.P.R. 142/04 per quello derivante dal traffico veicolare.

Entrambi i decreti prevedono delle fasce di rispetto per il contenimento dell'inquinamento acustico.

Per il rumore prodotto da traffico ferroviario, nel caso di infrastruttura esistente e con velocità di progetto inferiore a 200 Km/h, sono individuate due fasce di pertinenza per un totale di 250 m di distanza dalla mezzzeria dei binari esterni: la prima, più vicina all'infrastruttura pari a m 100, denominata fascia A; e la seconda, più lontana dall'infrastruttura pari a m 150, denominata fascia B.

I limiti previsti sono riportati nella tabella G che segue:

TABELLA G:

	corpo ricettore	Limite diurno dB(A)	Limite notturno dB(A)
a	Scuole, ospedali, case di cura e case di riposo (per le scuole vale solo il limite diurno)	50	40
b	Ricettori diversi dal punto a entro la fascia A di pertinenza (< m 100)	70	60
c	Ricettori diversi dal punto a entro la fascia B (> m 100 < m 250)	65	55

Anche per il rumore prodotto dalle infrastrutture stradali sono previste fasce di pertinenza con limiti di immissione acustica, che variano a seconda del tipo di strada, del corpo ricettore e della condizione che si tratti di strade esistenti o di nuova realizzazione.

I limiti previsti di immissione per le strade di nuova realizzazione sono riportati nella tabella H che segue:

TABELLA H (limiti di immissione per le strade di nuova realizzazione):

tipo di strada	Ampiezza fascia di pertinenza	Scuole, ospedali, case di cura e case di riposo (per le scuole vale solo il limite diurno)		Altri ricettori		
		diurno dB(A)	notturno dB(A)	diurno dB(A)	notturno dB(A)	
A - Autostrada	250	50	40	65	55	
B - Extraurbana principale	250	50	40	65	55	
C – Extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D - Urbana di scorrimento	100	50	40	65	55	
E – Urbana di quartiere	30	Limiti definiti dal Comune, nel rispetto della tab. C del DPCM 14.11.97.				
F – Locale	30					

I limiti previsti di immissione per le strade già costruite sono riportati nella tabella I che segue:

TABELLA I (limiti di immissione per le strade già costruite):

tipo di strada	Ampiezza fascia di pertinenza	Scuole, ospedali, case di cura e case di riposo (per le scuole vale solo il limite diurno)		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	50	40	70	60
				150 (fascia B)	65
	Cb	50	40	70	60
				50 (fascia A)	65
D - Urbana di scorrimento	Da	50	40	65	55
	Db				
E – Urbana di quartiere	30	Limiti definiti dal Comune, nel rispetto della tab. C del DPCM 14.11.97.			
F – Locale	30				

La realizzazione della cartografia alla cui base c'è la salvaguardia del territorio e della popolazione dall'inquinamento acustico, è avvenuta seguendo i criteri e le indicazioni della Regione Toscana, che nella Parte 1 della D.C.R.T. n.77/00 ha individuato i criteri generali per la classificazione acustica del territorio, poi approfonditi nelle linee guida predisposte dall'ARPAT.

Si è proceduto cercando di utilizzare, ottimizzandoli successivamente, sia il metodo quantitativo che qualitativo.

Il metodo quantitativo è stato utilizzato in particolare per l'assegnazione delle classi intermedie II, III e IV, basandoci sui dati censuari e tenendo conto di alcuni parametri quali la densità della popolazione, la presenza di attività commerciali, direzionali, artigianali o piccole industrie, volume e qualità del traffico, esistenza di servizi e attrezzature.

Al proposito la Regione Toscana ha proposto la seguente tabella:

classe	Traffico veicolare	Commercio e servizi	Industria e artigianato	infrastrutture	Densità di popolazione	corrispondenze
II	Traffico locale	Limitata presenza di attività commerciali	Assenza di attività industriali e artigianali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Bassa densità di popolazione	cinque corrispondenze o compatibilità solo con media densità di popolazione
III	Traffico locale o di attraversamento	Presenza di attività commerciali e uffici	Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	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	Presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Alta densità di popolazione	Almeno tre corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali

La Regione Toscana ha scelto i seguenti parametri:

La densità di popolazione è stata individuata secondo il seguente criterio:

Densità di popolazione:

bassa < 50 abitanti/ha,

media 50 – 200 abitanti/ha,

alta > 200 abitanti/ha.

Densità di attività commerciali e di servizi o assimilate:

per questo parametro sono individuate tre fasce di densità: limitata, media, elevata.

Densità di attività artigianali o industriali:

è stato scelto un criterio qualitativo: assenza, limitata presenza e presenza (con limitata presenza di piccole industrie, in quanto la presenza di industrie di un certo peso assegna la classe IV)

Traffico Veicolare:

è stato scelto un criterio qualitativo: locale, locale o di attraversamento, intenso.

La rete viaria viene classificata facendo riferimento alle Norme Tecniche del C.N.R. (B.U. 26 aprile 1978) e viene assegnata una classe acustica nel seguente modo:

- o strade primarie o di scorrimento (tangenziali, esterne, strade di penetrazione, ecc.) rete ferroviaria: Classe IV;
- o strade di quartiere usate per collegare il tessuto urbano: Classe III;
- o strade locali interne di quartiere: Classe II.

Riguardo alla densità abitativa è necessario sottolineare come generalmente all'interno del territorio comunale la maggioranza degli edifici sia costituita da villette singole o a schiera, terra tetti a schiera, palazzine di due piani fuori terra, salvo raggiungere in alcuni casi i tre piani fuori terra nelle aree dei centri urbani (centro cittadino e località Stazione).

Ne consegue che la densità della popolazione nel centro cittadino e in località Stazione, riesce a raggiungere il parametro minimo di media densità; nelle piccole frazioni quali Tobbiana e Fognano è medio/bassa, mentre nel resto del territorio è bassa.

Si è proceduto inizialmente con la definizione delle aree particolarmente protette e delle aree esclusivamente industriali, cioè delle classi estreme I e VI previste dal D.P.C.M. 14.11.1997.

La classe I occupa buona parte del territorio comunale ed è stata individuata nella zona boschiva posta a nord del Comune, nelle aree di confine con i territori dei Comuni di Cantagallo, Montemurlo e Pistoia, i quali anch'essi per dette zone hanno previsto medesima classificazione.

Riguardo ai ricettori sensibili, all'interno del territorio comunale non sono presenti ospedali o case di cura o di riposo, mentre sono individuate strutture adibite all'educazione (si veda al proposito le considerazioni riportate al punto 5.).

La classe II è stata assegnata a tutta la zona collinare del comune, dove sono presenti civili abitazioni e vengono svolte attività agricole e coltivazioni con uso sporadico di macchine e attrezzature agricole; e a quella parte del territorio delle frazioni di Tobbiana e Fognano dove il traffico veicolare è essenzialmente di tipo locale, c'è una bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali.

In classe II è stato inserito il complesso con caratteristiche storico artistiche di villa "Smilea", prossimo al centro cittadino e attualmente in fase di ristrutturazione e trasformazione in unità residenziali abitative per la parte di proprietà privata.

Riguardo alla parte del complesso di proprietà comunale (castello e corte interna), è previsto un utilizzo per manifestazioni, mostre, attività culturali, ecc. che si ritengono compatibili con la struttura e la classe assegnata.

Nella zona a nord del comune è presente un poligono militare inutilizzato da tempo.

Tutta l'area è stata inserita nella classe I, tenendo conto di quanto previsto dal piano strutturale, dal mancato utilizzo del poligono ormai da dieci anni e dalle condizioni di disuso e abbandono dell'area. A conferma della classe acustica assegnata sono stati effettuati appositi rilievi fonometrici.

Si è ritenuto opportuno non assegnare **la classe VI** a nessuna area del territorio comunale, in considerazione del fatto che gli insediamenti produttivi esistenti sono tutti di dimensioni medio piccole con presenza all'interno di attività artigianali. Inoltre sarebbe stato necessario effettuare salti di classi acustiche maggiori di una, avendo i Comuni confinanti già adottato e approvato il piano di classificazione acustica.

Nella fattispecie la presenza dell'argine del torrente Agna lungo tutta la zona industriale, confine fra i Comuni di Montale e Montemurlo rappresenta una discontinuità morfologica di rilievo tale da garantire una copertura acustica e si ritiene quindi giustificati il salto di classe (da quinta a terza) senza la necessità di adozione di piano di risanamento acustico.

A detta zona produttiva è stata così assegnata **la classe V**, per tutta l'area esistente e per quella parte già individuata come zona P.I.P. e per la quale sono in fase di rilascio nuove concessioni edilizie per la realizzazione di nuovi insediamenti produttivi.

Inoltre l'area è attraversata da un'ampia arteria stradale di collegamento, in parte già realizzata e di prossima apertura, fra la zona industriale dei comuni di Montale e Montemurlo (z.i. di Oste) e la viabilità principale del Comune di Montale, il cui scopo è quello di far aggirare il centro cittadino dai mezzi pesanti, fino alla strada Statale Montalese per Pistoia.

La classe III è stata attribuita al centro cittadino e ad alcune aree agricole del territorio coltivate a vivai e nelle quali possono essere utilizzate macchine operatrici e attrezzature meccaniche e sono presenti abitazioni e magazzini dei proprietari – utilizzatori del fondo, nonché tutta l'area occupata dall'impianto di depurazione comunale.

Tenendo conto delle intenzioni dell'amministrazione comunale di riqualificazione di alcune zone del territorio, riportate nel piano strutturale di prossima adozione, favorendo la trasformazione degli immobili esistenti in fabbricati residenziali, in classe III sono stati inseriti alcuni quartieri ubicati a nord-est del comune dove convivono unità ad uso civile abitativo e piccoli insediamenti produttivi, quasi esclusivamente di tipo artigianale.

Nella fattispecie all'interno di alcuni di questi insediamenti produttivi non viene svolta attività e gli immobili sono oggi in disuso oppure viene svolta attività commerciale (es. vendita all'ingrosso di scarpe). Detta porzione dell'area interessata alla riqualificazione è stata inserita come sopra detto in classe III, mentre è stata classificata in classe IV la porzione più prossima al torrente Agna e alla strada di collegamento della viabilità fra il centro cittadino e le frazioni di Fognano e Tobbiana, in quanto in essa sono tutt'ora in essere attività produttive.

Tutto questo ha permesso, grazie ad una fascia di rispetto di almeno 100 m., la classificazione in classe II dei complessi scolastici del centro cittadino (asilo, elementari e medie).

In classe III è stata inserita anche la zona adiacente il torrente Agna, a nord del territorio comunale, lungo la strada direttrice che porta alle frazioni di Tobbiana e Fognano; per la quale le considerazioni che hanno portato a detta classificazione sono le seguenti:

- 1) la principale sorgente di rumore è rappresentata dal traffico veicolare e i rilievi fonometrici effettuati portano ad una classificazione in tal senso;
- 2) l'intenzione dell'amministrazione è quella di favorire l'interazione delle aree confinanti fra i Comuni di Montale e Montemurlo favorendo il passaggio e l'attraversamento del Torrente.

La classe III è stata quindi estesa alla frazione di Fognano, in corrispondenza della piazza principale e dell'area individuata artigianale dal P.R.G., dove sono presenti limitati insediamenti produttivi a carattere artigianale di piccole dimensioni inseriti nel tessuto urbano.

Sempre per detta zona del territorio, sono stati risolti i contrasti derivanti dal doppio salto di classe (non ammesso dalla D.C.R.T. 77/00) fra le aree confinanti dei territori del Comune di Montale e quello di Montemurlo, contrasti presenti nei PCCA adottati dai rispettivi Comuni.

Così facendo il Comune di Montemurlo ha modificato il proprio PCCA attribuendo alla zona confinante la classe III (da una I), permettendo la riqualificazione in classe IV dell'area in cui è insito il complesso industriale esistente nel territorio comunale.

La classe IV è stata attribuita alla fascia comprensiva la strada di scorrimento e collegamento delle cittadine di Montemurlo e Agliana con la strada provinciale per Pistoia, arteria di alleggerimento del traffico veicolare dal centro cittadino.

In classe IV sono state incluse due zone oggetto di riqualificazione nella frazione di "Stazione", per le quali l'obiettivo dell'amministrazione è quello di riconvertirle con destinazione a civile abitazione e servizi e per questo sono state escluse dalla classe V, che da una prima lettura del PCCA potrebbe sembrare classe più adeguata.

La prima zona è l'immobile posto al termine/inizio della zona produttiva del Comune, al confine con i Comuni di Montemurlo e Agliana in prossimità del cavalcavia della ferrovia; la seconda riguarda i fabbricati produttivi sulla via Alfieri, strada di quartiere tipica di collegamento del tessuto urbano che scorre parallela alla ferrovia (lato Agliana): in entrambi i casi gli edifici sono inutilizzati e in stato di manutenzione precario.

In particolare gli immobili della via Alfieri, nati come terminal e deposito merci prima della spedizione via ferrovia sono stati utilizzati solo parzialmente, e negli ultimi anni abbandonati in quanto la stazione ferroviaria è stata esclusa dagli scali merci e passeggeri (nella fattispecie la linea ferroviaria non comprende più la stazione di Montale / Agliana) e perché la viabilità del luogo non si adatta ai mezzi pesanti.

Sempre riguardo a quest'area, l'amministrazione, intende riqualificare anche l'area agricola di fronte a tali immobili, creando un parco a servizio della popolazione che si raccordi con il "Parco Pertini" esistente nel Comune di Agliana.

La classe IV è stata poi completata per tutte le aree adiacenti l'infrastruttura ferroviaria:

- o in direzione di Prato la classe IV è stata allargata alla strada di scorrimento di futura realizzazione che collegherà le aree industriali di Montemurlo e Montale con il casello Autostradale di Prato Ovest;
- o in direzione di Pistoia è stata creata una fascia di rispetto di classe III al fine di salvaguardare l'area scolastica della "Stazione", grazie anche alla schiera di fabbricati adiacenti l'un l'altro lungo la linea ferroviaria che rappresentano una sorta di barriera acustica per gli edifici retrostanti.

5. INDIVIDUAZIONE DELLE STRUTTURE ADIBITE ALL'EDUCAZIONE, SVAGO E RIPOSO

Durante lo studio del territorio e nella redazione del piano di classificazione acustica è stata prestata particolare attenzione alle aree ed edifici destinati all'educazione, insegnamento, svago e riposo.

All'interno del territorio comunale sono presenti n.7 edifici scolastici per la prima infanzia (asili e scuole elementari), mentre sono assenti ospedali e case di cura e riposo.

Negli elaborati queste strutture sono state individuate e segnalate, in modo da salvaguardarle, laddove possibile, da un punto di vista acustico rispetto alla realtà circostante.

Nel caso non è stato possibile inserire le scuole in classe I in quanto dette strutture sono collocate all'interno di contesti urbani che per attività esistenti e strade ad intenso traffico non ne hanno permesso l'inserimento.

Gli edifici scolastici sono stati pertanto inseriti tutti nella classe II.

In particolare è stato possibile inserire in classe II anche gli edifici scolastici esistenti in località "Stazione", prossimi alla ferrovia all'interno della sua fascia di rispetto. Questo perché gli edifici in fila posti in affaccio all'infrastruttura ferroviaria, offrono protezione dal rumore a dette scuole situate in posizione retrostante.

La classificazione degli edifici scolastici è supportata anche da rilievi fonometrici effettuati durante il periodo di fruizione della scuola (diurno).

Eventuali interventi per il miglioramento del clima acustico all'interno degli edifici scolastici potranno riguardare la sostituzione degli infissi, con altri di nuova concezione, con vetri stratificati e guarnizioni a tenuta acustica.

6. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO TEMPORANEO O MOBILE

Sono state individuate all'interno del territorio comunale varie aree destinate a manifestazioni, fiere, spettacoli all'aperto:

nel centro cittadino:

- o parco dell'Aringhese;
- o area sportiva via F. Coppi;
- o piazza Giovanni XXIII;
- o piazza G. Matteotti;
- o via Crispi;
- o La Badia;

nella frazione di "Tobbiana":

- o piazza G. di Vittorio;

nella frazione di "Fognano":

- o piazza S. Francesco;

nella frazione di "Stazione":

- o piazza Marconi;
- o parcheggio area via Compieta.

Dette aree sono state evidenziate nella cartografia allegata al PCCA con apposita resinatura e sono tutte inserite in classe superiore alla II.

7. INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE

Riguardo alla redazione della mappa di cui al PCCA nelle aree contenenti infrastrutture stradali e ferroviaria, si è fatto riferimento al D.P.R. 142/04 (traffico veicolare) e al D.P.R. 459/98 (traffico ferroviario).

Sono state evidenziate le fasce di rispetto di m.100 e 250 all'interno delle quali il rumore prodotto dall'infrastruttura non concorre al superamento dei limiti e del criterio differenziale.

In tali fasce di pertinenza varrà un doppio regime di limite valido ognuno separatamente, quello derivante dalla classificazione acustica delle zone cui le fasce appartengono e quello dei limiti propri delle fasce. Al di fuori delle fasce il rumore prodotto dalle infrastrutture concorre al livello di rumore complessivo immesso.

Le strade di maggiore comunicazione e le aree adiacenti la ferrovia, compresa una fascia di rispetto ai lati dell'infrastruttura, sono state inserite in classe IV, tenuto conto di tutti i parametri sopra evidenziati, dei rilievi fonometrici effettuati e di quanto suggerito dalle Linee Guida della Regione Toscana.

8. RILIEVI FONOMETRICI

Al fine di caratterizzare e meglio individuare le classi acustiche, nelle zone ed aree ritenute significative, è stata eseguita una campagna di misure.

Le misure effettuate nel breve periodo sono da intendersi indicative e di supporto alla classificazione, laddove sono state riscontrate situazioni dubbie oppure laddove la scelta abbia interessato corpi ricettori sensibili. Riguardo alle misure presso le scuole ed asili queste sono state effettuate durante i giorni e gli orari delle lezioni scolastiche.

Le misure sono state di breve periodo, con un durata di circa 60 minuti ciascuna: ne consegue che possono darci solo indicazioni generali sui livelli di rumore esistenti nell'area oggetto di rilievo. Inoltre dette misure sono state effettuate durante i momenti di maggior attività umana, e quindi con traffico veicolare di rilievo sia di tipo leggero (zone residenziali e centro cittadino) che pesante (zone industriali e artigianali).

Questo lascia supporre che i livelli di rumore riscontrati se confrontati con l'intero periodo di riferimento diurno o notturno, risulteranno probabilmente inferiori a quelli misurati.

Le misurazioni fonometriche sono state effettuate in osservanza al Decreto 16 marzo 1998, in condizioni meteorologiche ideali, in assenza di pioggia e vento.

Ciascuna misura è stata confrontata, in caso di superamento, con i limiti di zona, ed è stato valutato se nella zona vi sono sorgenti di rumore particolari, oppure se durante la registrazione della misura si erano verificati fatti di carattere eccezionale.

Effettuato quindi un attento esame delle misure, i risultati sono stati confrontati con i limiti di attenzione previsti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, il quale all'art.6 prevede la redazione di un piano di risanamento acustico nel caso di superamento dei limiti.

Nella tabella riassuntiva che segue sono riportati i risultati dei rilievi fonometrici.

Post.	Descrizione	Periodo di misura	Classe PCCA	Valore di attenzione in dB(A)	Valori rilevati in dB(A)			Note	
					Leq	L5	L50		L95
1	Scuola elementare località Stazione via Pacinotti	diurno	II	65	51,5	56,9	47,1	40,8	rumore prodotto prevalentemente dal traffico veicolare
2	Asilo località Stazione via Pacinotti	diurno	II	65	53	58,4	50,1	42,8	rumore prodotto prevalentemente dal traffico veicolare
3	Plesso scolastico in Montale centro via G. Rodari	diurno	II	65	46	49,6	43	38,9	rilievi lato via G. Rosari
4	Plesso scolastico in Montale centro via G. Rodari	diurno	II	65	49	53,4	42,2	38,3	rilievi lato via G. Rosari
5	Plesso scolastico in Montale centro via G. Rodari	diurno	II	65	44	48,3	42,5	39,1	rilievi lato via G. Rosari
6	Plesso scolastico in Montale centro via G. Rodari	diurno	II	65	48	51,8	46,2	42,5	rilievi lato via A. De Gaspari

Post.	Descrizione	Periodo di misura	Classe PCCA	Valore di attenzione in dB(A)	Leq	Valori rilevati in dB(A)			Note
						L5	L50	L95	
7	Plesso scolastico in Montale centro via G. Rodari	diurno	II	65	46,5	48,8	45,7	43,2	rilievi lato via A. De Gaspari
8	Plesso scolastico in Montale centro via G. Rodari	diurno	II	65	46	47,8	44,6	42,7	rilievi lato via A. De Gaspari
9	Scuola in Montale centro via Martin L. King	diurno	II	65	54	57,8	43,7	38	
10	Scuola in Montale centro via Martin L. King	diurno	II	65	48,5	54,4	40,2	34,6	
11	Scuola in Montale centro via Martin L. King	diurno	II	65	55	62,2	46,7	42,2	
12	Scuola in Montale centro via Rossini	diurno	II	65	44,5	49,2	42,1	38,4	
13	Scuola in Montale centro via Rossini	diurno	II	65	53	58,5	42,9	38,9	
14	Scuola in Montale centro via Rossini	diurno	II	65	51	55,9	48,6	42,4	
15	Via G. Garibaldi pressi villa Smilea	diurno	III	70	69,5	75,2	65,3	53,8	rumore prodotto prevalentemente dal traffico veicolare
16	Via E. Berlinguer pressi cavalcavia torrente Settola	diurno	IV	75	71	77,9	62,9	40,6	rumore prodotto prevalentemente dal traffico veicolare
17	Via Provinciale pressi strada di nuova lottizzazione con area industriale	diurno	IV	75	72,5	76,7	69,1	53,7	rumore prodotto prevalentemente dal traffico veicolare
18	via Gramsci - di fronte complesso industriale stabilimento Biagioli	diurno	III	70	65	72	57,6	53,5	rumore prodotto dal traffico veicolare e dall'attività produttiva
19	Località Pianaccio	diurno	I	60	35,5	41,3	32,2	28,7	

Post.	Descrizione	Periodo di misura	Classe PCCA	Valore di attenzione in dB(A)	Leq	Valori rilevati in dB(A)			Note
						L5	L50	L95	
20	Località Monte Perlo	diurno	I	60	26	27,9	23,6	22,1	
21	Località Striglianella	diurno	II	65	46	50,4	41,9	40,3	rumore prodotto prevalentemente dal traffico veicolare
22	Montale Alto - Bosco dell'Aringhese	diurno	II	65	42,5	51,2	34,6	31,5	
23	Località Compietra	diurno	III	70	37,5	43,6	31,7	27,6	
24	Centro cittadino	diurno	IV	75	67,5	72,7	62,7	53	rumore prodotto prevalentemente dal traffico veicolare
25	Centro cittadino	diurno	IV	75	66	73,1	58	45,8	rumore prodotto prevalentemente dal traffico veicolare
26	Centro cittadino	diurno	IV	75	56,5	61,9	53,1	51,2	
27	Centro cittadino	diurno	III	70	57,5	64,2	48,9	46,2	
28	Centro cittadino	diurno	III	70	53,5	57,9	50,2	47,4	
29	Centro cittadino	diurno	III	70	57	63	50	45,1	
30	Centro cittadino	diurno	III	70	58,5	64,7	51,9	47,4	
31	Impianto di depurazione via Papini	diurno	III	70	48,5	49,9	48,4	46,9	
32	Frazione Fognano, lunga la strada per il poligono militare	diurno	I	60	40	48,3	34	29,7	

9. PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO ACUSTICO

L'adozione del piano comunale di risanamento acustico è prevista dal co.1 dell'art.8 della Legge Regionale 89/98. I casi in cui scatta l'obbligatorietà dell'adozione, come già riportato al punto 4. Criteri di classificazione, sono il contatto di aree che si discostino in misura superiore a 5 dB(A) di livello sonoro continuo equivalente e il superamento dei valori di attenzione.

Al momento attuale non si riscontra nessuna condizione per l'adozione del piano di risanamento acustico.