

INDICE

PREMESSA	pag. 02
1. IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.	pag. 03
2. IL COMUNE DI MONTEVIALE	pag. 04
3. RIFERIMENTI LEGISLATIVI	pag. 05
3.1 TABELLE CON I VALORI LIMITE	pag. 07
4. INDIRIZZI PER LA CLASSIFICAZIONE TERRITORIALE	pag. 08
5. CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LA CLASSIFICAZIONE	pag. 11
6. INDAGINE FONOMETRICA DI VERIFICA	pag. 14
6.1 RILIEVI FONOMETRICI	pag. 14
6.2 CAMPAGNA DI MISURE DI BREVE DURATA	pag. 14
6.3 MONITORAGGI SU TEMPI PROLUNGATI	pag. 15
6.4 APPARECCHIATURA UTILIZZATA	pag. 16
7. MISURE FONOMETRICHE: PARAMETRI DESCRITTORI E SPETTRO IN FREQUENZA.	pag. 17
7.1 MISURE FONOMETRICHE: VALUTAZIONI SUI RISULTATI DEI RILIEVI	pag. 18
8. FASCE DI TRANSIZIONE TRA AREE CON CLASSI NON SUCCESSIVE	pag. 19
9. ASSEGNAZIONE DEFINITIVA DI CLASSE ACUSTICA	pag. 21
9.1 CLASSIFICAZIONE DIRETTA DELLE ZONE DI TIPO I, V, VI	pag. 21
9.2 CLASSIFICAZIONE INDIRECTA DELLE ZONE DI TIPO II, III, IV.	pag. 22
9.3 AREE DI PARTICOLARE UTILIZZO.	pag. 23
10. CONCLUSIONI	pag. 24

PREMESSA

Nella Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26.10.1995, pubblicata come Supplemento Ordinario n.125 alla G.U. n. 254 del 30.10.1995, sono contenuti i principi generali, i parametri e le definizioni relative all'inquinamento acustico e alle sorgenti di rumore; sono fissati i valori limite e sono stabilite le rispettive competenze di Stato, Regioni, Province, Comuni ed Enti gestori o proprietari delle infrastrutture di trasporto.

Questa Legge nazionale e la Legge Regionale N. 21 del 10 maggio 1999 prevedono peraltro che i Comuni:

- suddividano il proprio territorio in sei possibili tipi di aree a carattere omogeneo, caratterizzate da livelli ammissibili massimi predefiniti ai fini della determinazione dei limiti massimi del rumore in ambiente esterno;
- forniscano indicazioni per la progettazione di eventuali piani di risanamento acustico da effettuare e per le valutazioni di impatto acustico da esaminare;
- stabiliscano prescrizioni per orari e divieti relativi alle emissioni sonore da attività temporanee, precisazioni sulle sanzioni amministrative e sugli organismi deputati ai controlli per il superamento dei limiti.

In adeguamento alla normativa nazionale e regionale, l'Amministrazione Comunale di Monteviale ha incaricato (con Determina n. 97, Prot. 5543 del 16 Luglio 2009) la ditta Ecoricerche S.r.l. di Bassano del Grappa di redigere un Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) che, tenendo conto dei parametri urbanistici, demografici e d'uso del proprio territorio, vada ad integrare e completare per lo specifico aspetto gli altri strumenti di gestione che competono ai comuni, nella fattispecie il P.R.G. (Piano Regolatore Generale) ed il P.A.T. (Piano di Assetto del Territorio).

1. IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale di Monteviale è stato realizzato secondo i criteri metodologici forniti dalla normativa regionale (D.G.R. Veneto 21.09.1993 n. 4313, Allegato A2, P.to 1.0) con la seguente procedura:

- zonizzazione redatta su Carta Tecnica Regionale in scala 1:5000 (D.G.R.V., punto 1.0, comma A);
- individuazione di aree con caratteristiche omogenee ed ambiti funzionali significativi (D.G.R.V., punto 1.0, comma B);
- scelta di assi viabilistici ed elementi fisici naturali (fiumi, canali, ecc.) che possano fungere da elementi di demarcazione del confine tra zone acustiche a diversa classificazione (D.G.R.V., punto 1.0, comma C);
- individuazione delle caratteristiche territoriali esistenti (D.G.R.V., punto 1.0, comma D) attuata mediante verifiche e sopralluoghi sul territorio ed integrata dalle informazioni fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale.

La zonizzazione e l'assegnazione dei parametri di zona alle varie aree sono state effettuate in base all'analisi della realtà di Monteviale allo stato di fatto del settembre 2009.

Sono state individuate le classi I (zone particolarmente protette) e V (zone produttive), mentre per l'assegnazione delle classi aree intermedie II, III, IV si è fatto ricorso al criterio metodologico definito dalla Delibera della Giunta Regionale Veneto 21 settembre 1993, n. 4313, con verifiche attraverso misure fonometriche.

I siti delle misure fonometriche sono stati concordati con l'Amministrazione comunale: i rilevamenti sono stati effettuati in 20 postazioni diverse, nelle fasce orarie ritenute maggiormente significative, con tempi di misura variabili da un minimo di 10 minuti ad un massimo di 15 minuti. In corrispondenza del centro storico, della zona produttiva principale e di una zona ad intensa attività artigianale sono stati eseguiti monitoraggi sulle 24 ore.

2. IL COMUNE DI MONTEVIALE

Il Comune di Monteviale si estende su un territorio di 8,4 Km², a ovest del centro urbano di Vicenza. Il suo territorio, prevalentemente collinare, confina a nord-est con il Comune di Costabissara, ad ovest con il Comune di Gambugliano e Sovizzo, a sud-ovest con il Comune di Creazzo e ad sud-est con il comune di Vicenza. La principale strada di collegamento extraurbano è rappresentata dalla S.P. 36 Monteviale-Gambugliano.

Il Comune conta 2142 residenti, con una bassa densità abitativa (255 abitanti/Km²) rispetto ai Comuni confinanti ed anche alla media provinciale. In linea generale, la popolazione si concentra per il 63,1% nei centri, per il 18% nei nuclei e per il restante 18,9% in case sparse.

Monteviale appartiene all'area geografica del Bacino Idrografico dei fiumi Brenta e Bacchiglione (Bacino di rilievo nazionale); Il nucleo insediativo originario è costituito dal centro storico, individuato dall'Atlante dei Centri Storici della Regione, che il Prg vigente perimetra come ZTO A.

Il cuore del centro storico è rappresentato da Piazza Libertà a partire dalla quale si sviluppano i principali assi stradali di distribuzione, in particolare Via Don Girolamo Fortuna e Via Callecorta lungo la direttrice est-ovest e Via Donestra in direzione sud.

Il centro storico di Monteviale sorge lungo il crinale collinare ad un'altitudine che si aggira intorno ai 150 m s.l.m.. Dal punto di vista della struttura urbanistica e della caratterizzazione fisica e funzionale degli insediamenti, si possono distinguere tre macroaree: il sistema urbano collinare a nord del territorio comunale, l'area urbana consolidata rappresentata dal centro abitato di Monteviale e le urbanizzazioni lineari che si sviluppano nell'area pianeggiante a est del centro urbano di Monteviale, in particolare lungo gli assi stradali di Via Costigiola, Via Biron e Via Bagnara.

Gli insediamenti presenti nella prima macroarea si strutturano intorno all'asse stradale via False-via Brunori, posto lungo il crinale di una zona collinare di rilevanza paesaggistica e ambientale.

La seconda macroarea, posta nella parte più meridionale del crinale si caratterizza per la presenza del centro urbano di Monteviale, che rispetto ai precedenti insediamenti risulta più compatta e con caratteri di interesse storico-architettonico.

La terza macroarea presenta una composizione funzionale più articolata rispetto ai precedenti ambiti territoriali: le principali aree produttive si trovano concentrate in questa parte del territorio comunale, lungo Vie Canestrello, Biron e Costigiola. L'ambito di pianura contiene anche delle aree di rilevanza paesaggistica e storico-architettonica, rappresentate in particolare da Villa Zileri e Villa Dagli Occhi-Dal Corno.

3. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Il primo provvedimento normativo nazionale riguardante il rumore in ambiente esterno è stato il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1° marzo 1991, "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi ed esterni", che ha avuto validità fino all'emanazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Vengono di seguito riportati i principali decreti attuativi della Legge Quadro:

- D.M.A. 11.12.1996, "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo", pubblicato nella G.U. n.52 del 04.03.1997;
- D.M.A. 31.09.1997, "Metodologia di misura del rumore aeroportuale", pubblicato nella G.U. n.267 del 15.11.1997;
- D.P.C.M. 14.11.1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", pubblicato nella G.U. n.280 del 01.12.1997;
- D.P.C.M. 05.12.1997, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", pubblicato nella G.U. n.297 del 22.12.1997;
- D.P.R. 11.12.1997 n.496, "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili", pubblicato nella G.U. n.20 del 26.01.1998;
- D.M.A. 16.03.1998, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", pubblicato nella G.U. n.76 del 01.04.1998;
- D.P.C.M. 31.03.1998, "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica", pubblicato nella G.U. n.120 del 26.05.1998;
- D.P.R. 18.11.1998 n.459, "Regolamento recante norme in materia di inquinamento acustico derivante dal traffico ferroviario", pubblicato nella G.U. n.2 del 04.01.1999;
- D.P.C.M. 16.04.1999, "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi", pubblicato nella G.U. n.153 del 02.07.1999;
- D.M. 20.05.1999, "Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico", pubblicato nella G.U. n.225 del 24.09.1999;
- D.M. 03.12.1999, "Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti", pubblicato nella G.U. n.289 del 10.12.1999;
- D.M. 29.11.2000, "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore", pubblicato nella G.U. n.285 del 06.12.2000;
- D.P.R. 03.04.2001 n.304, "Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche", pubblicato nella G.U. n.172 del 26.07.2001.
- D.P.R. 30.03.2004 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", pubblicato nella G.U. n. 127 del 01.06.2004.

In sintesi, la legge quadro e ed i successivi decreti di attuazione hanno definito e fissato:

- i valori limite di emissione (di una sorgente sonora, in prossimità della sorgente stessa);
- i valore limiti assoluti di immissione (nell'ambiente esterno, in prossimità dei ricettori);
- i valori limite differenziali di immissione (nell'ambiente abitativo), ossia la differenza tra il livello del rumore ambientale e quello del rumore residuo, prodotto quando si esclude la specifica sorgente disturbante (vedi tabella seguente);
- i valori di qualità, da conseguire con le tecnologie disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela;
- i valori di attenzione, che segnalano la presenza di un potenziale rischio per la salute umana e per l'ambiente.

3.1 TABELLE CON I VALORI LIMITE

I valori limite assoluti delle sorgenti sonore fissati nel D.P.C.M. 14 Novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", riportati nella Tabella seguente, sono in funzione della Classe di destinazione d'uso della zona da proteggere e del periodo della giornata, nella quale il periodo diurno dura dalle ore 6.00 alle 22.00 ed il periodo notturno dalle ore 22.00 alle ore 6.00.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Valori limite delle sorgenti sonore (DPCM 14/11/97)									
		emissione		immissione		qualità		attenzione			
		diurno	nott.	diurno	nott.	diurno	nott.	diurno	nott.	diurno orario	nott. orario
I	aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37	50	40	60	45
II	aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42	55	45	65	50
III	aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47	60	50	70	55
IV	aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52	65	55	75	60
V	aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57	70	60	80	65
VI	aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70	70	70	80	75

Nello stesso decreto, all'art. 4 sono stabiliti i valori limite differenziali di immissione e le condizioni di applicabilità del criterio differenziale, riportati nella II Tabella.

II TABELLA : VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

Si applicano all'interno degli ambienti abitativi con l'esclusione dei seguenti casi	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
- nelle aree in Classe VI	Valore limite differenziale da non superare 5 dB(A)	Valore limite differenziale da non superare 3 dB(A)
- se le rumorosità sono prodotte da infrastrutture stradali e ferroviarie		
- se il rumore ambientale misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno e 40 dB(A) nel periodo notturno		
- se il rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 40 dB(A) nel periodo diurno e 25 dB(A) nel periodo notturno		

4. INDIRIZZI PER LA CLASSIFICAZIONE TERRITORIALE

Vengono di seguito riportati gli "indirizzi per la classificazione territoriale" relativi alle Classi di destinazione d'uso, contenuti nella Delibera della Giunta Regionale Veneto 21 settembre 1993, n. 4313.

I - Aree particolarmente protette

1. I complessi ospedalieri, i complessi scolastici ed i parchi pubblici di scala urbana. Sono escluse pertanto le aree verdi di quartiere, le scuole materne, elementari e medie, le scuole superiori che non sono inserite in complessi scolastici, i servizi sanitari di minori dimensioni, come i day hospital ed i poliambulatori qualora non inseriti in complessi ospedalieri, e tutti quei servizi che per la diffusione all'interno del tessuto urbano e sul territorio è più opportuno classificare secondo la zona di appartenenza (fermo restando la necessità di verifica e se del caso l'applicazione in via prioritaria di interventi tecnici per la protezione acustica sugli edifici interessati). In linea di massima le attrezzature di scala urbana rientrano in quelle inserite in zona F (aree per standards), così come individuate dal P.R.G. vigente.

2. Le aree residenziali rurali, cioè i centri rurali ed i nuclei di antica origine che costituiscono il presidio storico di antica formazione. Di norma è possibile far coincidere tali aree con le zone E4 e con le aggregazioni rurali di antica origine di cui all'art. 11 della L.R. 24 del 5 marzo 1985 e all'art. 23, punto c, delle Norme Tecniche di Attuazione del P.T.R.C..

3. Le aree di particolare interesse urbanistico, intendono con tale termine gli ambiti e le zone di interesse storico, paesaggistico ed ambientale. Pertanto si invita inserire in classe I:

- i beni Paesaggistici ed. ambientali vincolati con specifico decreto ai sensi della L. 29 giugno 1939, n. 1497;
- le zone sottoposte a vincolo paesaggistico della L. 8 agosto 1985, n. 431 quando non interessate da usi agricoli, e comunque solo per le aree non ricadenti in aree edificate;
- i centri storici di minori dimensioni che non presentino le caratteristiche di cui alle classi III e IV del D.P.C.M. 1/3/91, cioè quei Centri Storici, classificati dal P.R.G. vigente come zone A, che presentano basse densità di esercizi commerciali e di attività terziarie in genere;
- i parchi, le riserve, le aree di tutela paesaggistica, le zone umide, le zone selvagge, esclusi gli ambiti territoriali su cui insistono insediamenti abitativi, produttivi ed aree agricole che per caratteristiche funzionali e d'uso devono rientrare in altre classi.

II - Aree prevalentemente residenziali

Il D.P.C.M. 1/3/91 determina che siano inserite in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali artigianali.

In linea di massima si tratta di quartieri residenziali in cui l'abitare è evidentemente la funzione prioritaria, e, in cui mancano, o comunque non sono significative, le attività commerciali, che se presenti sono prevalentemente a servizio delle abitazioni, (negozi di generi alimentari, artigianato di servizio, ecc.). L'assenza di importanti assi di attraversamento e di strade principali di connessione urbana, l'assenza di attività industriali e dell'artigianato produttivo, assieme alla bassa densità di popolazione, consentono di individuare, indicativamente, tali aree solo in alcune zone C del P.R.G. vigente.

In particolare l'assenza di attività di artigianato produttivo diventa elemento di riconoscimento delle zone C da inserire in classe II.

III - Aree di tipo misto

Il D.P.C.M. 1/3/91 ascrive a questa classe:

1. Le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici. Considerato che oggi, nel Veneto, l'uso di macchine operatrici è estremamente diffuso, sono ascrivibili alla classe III tutte le aree rurali, salvo quelle già inserite in classe I. Nello specifico possono essere inserite in classe III tutte le aree individuate dal P.R.G. vigente come zone E e le sottozone E1, E2 ed E3, di cui alla L.R. n. 24 del 5 marzo 1985.

2. 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.

In base alla descrizione offerta dal D.P.C.M. 1/3/91 devono essere inserite in tale classe quelle aree urbane spesso localizzate intorno alle aree di "centro città", solitamente individuate dal P.R.G. vigente come zone B o C, di cui all'art. 2 D.I. 1444/63. Aree con siffatte caratteristiche possono trovarsi anche in zone di centro storico o in zone di espansione.

IV - Aree di intensa attività umana

Il D.P.C.M. 1/3/91 ascrive a questa classe:

1. Le aree con limitata presenza di piccole industrie. Appartengono a tale classe quelle aree residenziali in cui la presenza delle attività industriali, pur non essendo un elemento di caratterizzazione, contribuisce a ridurre in modo consistente la monofunzionalità residenziale, fenomeno questo abbastanza frequente nel Veneto, che è caratterizzato da un'alta integrazione tra attività residenziali, produttive e commerciali.

2. Le aree portuali individuate come tali dal P.R.G. vigente.

3. Le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, intendendo quelle aree che, a prescindere dalle caratteristiche territoriali e d'uso, sono comunque soggette a maggiori livelli di rumorosità proprio a causa della loro localizzazione.

4. Le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici e con presenza di attività artigianali.

La descrizione consente di individuare tali aree come il "centro città", cioè quelle aree urbane caratterizzate da un'alta presenza di attività terziaria. Nel caso del Veneto l'area di "centro città" coincide spesso con l'area di centro storico, cioè con le zone A, e con le aree di prima espansione novecentesca spesso individuate nel P.R.G. come zone B.

Rientrano in questa classe i centri direzionali, ovunque localizzati ed individuati come tali dal P.R.G. vigente, i centri commerciali, gli ipermercati e le grandi strutture di vendita con superficie superiore ai 2500 mq.

V - Aree prevalentemente industriali

Il D.P.C.M. 1/3/91 inserisce in classe V le l'aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni, cioè le aree a carattere prevalentemente produttivo, industriale o artigianale, in cui le abitazioni rappresentano una dimensione minima rispetto alla destinazione d'uso dell'area, come ad esempio i casi in cui, all'interno del perimetro di un piano attuativo per insediamenti produttivi, la normativa del piano consente la realizzazione di abitazioni per il personale di custodia o per il titolare dell'azienda.

V - Aree esclusivamente industriali

Il D.P.C.M. 1/3/91 inserisce in classe VI le l'aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Si tratta di aree monofunzionali a carattere industriale, in cui anche eventuali attività terziarie risultano a servizio della zona produttiva.

5. CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LA CLASSIFICAZIONE

In base ai "Criteri e linee guida sull'inquinamento acustico (art. 4 della legge quadro 26 ottobre 1995, n. 447)" si è proceduto alla classificazione acustica del territorio con l'individuazione delle zone caratterizzate dall'appartenenza alle classi I e V attraverso il metodo qualitativo, perché più facilmente identificabili, per poi proseguire con l'assegnazione delle classi II, III e IV con il metodo quantitativo, che prevede l'utilizzo di una serie di parametri indicatori.

METODO QUALITATIVO

Il passaggio tra la classificazione urbanistica e le Classi I e V di destinazione d'uso della Dgr 4313/93 è schematizzato nella Tabella seguente:

<p>CLASSE I I aree particolarmente protette</p>	<p>Attrezzature di scala urbana inserite in zona F Aree residenziali rurali: zone E, aggregazioni rurali di antica origine Beni vincolati ex l. 1497/1939 Zone vincolate ex l. 431/85 (non interessate da usi agricoli e non edificate) Centri storici minori (quando non classificati III o IV) Parchi, riserve, aree di tutela paesaggistica, zone umide, zone selvagge, ecc.</p>
<p>CLASSE II II aree prevalentemente residenziali</p>	<p>Aree residenziali con assenza di artigianato produttivo: alcune zone C</p>
<p>CLASSE III III aree di tipo misto</p>	<p>Tutte le zone E e le sottozone E1, E2, E3 Alcune aree B e C</p>
<p>CLASSE IV IV aree di intensa attività umana</p>	<p>Aree di "Centro città": zone A, zone di prima espansione B, centri direzionali e ipermercati</p>
<p>CLASSE V - CLASSE VI V aree prevalentemente o VI esclusivamente industriali</p>	<p>Zone D</p>

METODO QUANTITATIVO

La Dgr n. 4313/93 definisce un criterio metodologico per la classificazione delle aree urbane basato sulla quantificazione di quattro parametri di valutazione: densità della popolazione, tipologia e intensità del traffico, densità delle attività commerciali, densità delle attività artigianali.

La classificazione è stabilita dalla somma dei contributi dei quattro parametri di valutazione, determinati dalla seguente tabella:

Parametri/Punteggio	1	2	3
Densità di popolazione	bassa	Media	alta
Traffico veicolare	locale	di attraversamento	intenso
Attività commerciali e terziarie	limitate	Presenti	elevate
Attività artigianali	assenti	Limitate	presenti

Per la Densità di popolazione, espressa in numero di abitanti per ettaro:

- Bassa densità = meno di 100 abitanti per ettaro
- Media densità = 100-200 abitanti per ettaro
- Alta densità = con più di 200 abitanti per ettaro

Per la Densità di attività commerciali, espressa in superficie di vendita per abitante:

- Limitate = valori < 4 m²/abitante
- Presenti = valori compresi tra 4 e 7 m²/abitante
- Elevate = valori > 7 m²/abitante

Per la densità delle attività produttive, espressa dal rapporto tra la superficie totale occupata da tali attività rispetto al numero di abitanti:

- Assenza = con sup. occupata/numero abitanti = 0
- Limitata presenza = con sup. occupata/numero abitanti < 33
- Presenza = con sup. occupata/numero abitanti > 33

Per il traffico veicolare:

- per la rete viabilistica di Monteviale si è fatto riferimento all'art. 2 del D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo codice della strada" ed al D.P.R. 30 marzo 2004, n.142, "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare". Il decreto del 2004 prevede delle fasce fiancheggianti le infrastrutture (strade), dette "fasce di pertinenza acustica", di ampiezza variabile da 30m a 250m per lato a seconda del genere (esistente e assimilabile, di nuova realizzazione) e della categoria dell'infrastruttura (autostrada, extraurbana principale, extraurbana secondaria, urbana di scorrimento, urbana di quartiere, locale).

Per tali fasce di pertinenza vengono stabiliti dei valori di immissione (diversi a seconda dei ricettori interessati e del periodo di riferimento) nel territorio riferiti alla sola rumorosità prodotta dalla strada.

Le fasce di pertinenza sono elementi accessori alla zonizzazione acustica del territorio, costituendo delle "fasce di esenzione" relative alla sola rumorosità prodotta dal traffico stradale rispetto al limite di zona locale, che dovrà invece essere rispettato dall'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona.

Nell'assegnazione di Classe acustica alle aree in prossimità delle infrastrutture di trasporto di Monteviale si è peraltro tenuto conto dell'indirizzo generale riportato in Tabella:

Assegnazione relativa delle classi per zone in prossimità del traffico stradale	
Descrizione delle tipologie di strade	Classi
Strade ad intenso traffico (orientativamente oltre i 500 veicoli l'ora) e quindi le strade primarie e di scorrimento, le tangenziali, le strade di grande comunicazione, specie se con scarsa integrazione con il tessuto urbano attraversato e le aree interessate da traffico ferroviario	IV
Strade di quartiere (orientativamente con un traffico compreso tra 50 e 500 veicoli l'ora) e quindi le strade prevalentemente utilizzate per servire il tessuto urbano.	III
Strade locali (orientativamente con un flusso di traffico inferiore ai 50 veicoli l'ora) prevalentemente situate in zone residenziali.	II

Il punteggio complessivo per area dei quattro parametri sopra citati assegna:

- le aree con valore 4 alla classe II;
- le aree con valori tra 5 e 8 alla classe III;
- le aree con valori superiori a 8 alla in classe IV.

6. INDAGINE FONOMETRICA DI VERIFICA

Nella classificazione acustica del territorio comunale, le campagne di misurazione della rumorosità non sono attività che la normativa renda obbligatorie, ma l'analisi diretta dei livelli sonori nel territorio può mettere in evidenza eventuali errori di classificazione compiuti nelle fasi precedenti o rilevare aree potenzialmente critiche e alterate per la presenza di specifiche sorgenti o attività rumorose.

6.1 RILIEVI FONOMETRICI

La campagna di misure strumentali ha compreso:

N. 20 rilievi fonometrici diurni di breve/media durata (da 10 a 15 minuti).

N. 3 rilievi fonometrici diurni/notturni di lunga durata (ca. 24 ore).

I rilevamenti e le verifiche sono stati effettuati in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità (ricettori sensibili).

I report e le schede relativi a tutte le suddette misure sono allegati alla presente relazione tecnica. La dislocazione sul territorio dei punti di campionamento è evidenziata negli stessi allegati.

6.2 CAMPAGNA DI MISURE DI BREVE DURATA (RILIEVI FONOMETRICI "SPOT")

Le misurazioni fonometriche "spot" sono state effettuate posizionando i microfoni all'altezza di 1,5 m dal piano di calpestio per un tempo sufficiente ad una valutazione rappresentativa della rumorosità ambientale. La strumentazione è stata posizionata su treppiedi muniti di piedini vibroassorbenti al fine di evitare possibili interferenze; preamplificatore e microfono (munito della prevista cuffia sferica antivento) sono stati posti ad una distanza minima di 3 metri dal fonometro mediante un cavo di prolunga.

La metodologia di misura è stata conforme alle indicazioni del D.M.A. 16 marzo 1998.

Per la durata di tutti i rilievi eseguiti non si sono verificate precipitazioni atmosferiche e le condizioni meteorologiche sono state normali: mediante l'anemometro a filo caldo Matr. O-115, è stata verificata all'esterno una velocità del vento inferiore a 5 m/s.

I risultati delle misure fonometriche sono riportati in dettaglio su n. 20 report e schede allegati.

Nei report di misura sono riportati: il numero identificativo, il sito (e la foto del sito), la data, il livello equivalente, i livelli massimi e minimi, la percentuale di umidità, la temperatura, la velocità del vento e lo stralcio di mappa con il punto di misura.

Nella scheda della stessa misura sono riportati:

- nella parte superiore i livelli percentili, ovvero i livelli che sono stati superati dal rumore in esame per la percentuale indicata nel tempo di misura, e i livelli equivalenti del rumore, ovvero la media energetica degli eventi sonori a livello variabile nel tempo;
- nella parte centrale di ogni scheda viene riportato il grafico relativo all'andamento nel tempo di misura del livello sonoro ponderato A;
- nella parte inferiore di ogni scheda sono riportati i dati descrittivi della specifica misura.
- nel retro di ogni scheda è riportato il grafico relativo allo spettro sonoro per bande di 1/3 di ottava.

6.3 MONITORAGGI SU TEMPI PROLUNGATI

Nel caso delle misure fonometriche sulle 24 ore, la strumentazione è stata alloggiata all'interno di una stazione mobile appositamente dedicata a monitoraggi in continuo, in grado di isolare le batterie di alimentazione ed il fonometro da eccessive variazioni della temperatura, da agenti atmosferici e da atti vandalici; all'interno del box è stata inoltre posizionata una sostanza igroscopica (gel di silice), in modo da impedire l'accumularsi di umidità. La capsula microfonica è stata posizionata a 2.5 metri sul piano di campagna, all'interno di una speciale palla antivento dotata di protezione antipassero; anche il sistema microfono-preamplificatore è stato mantenuto in condizioni di umidità controllata tramite capsule di gel di silice.

Nelle tre occasioni di misura non si sono verificate precipitazioni atmosferiche per la durata dei rilievi.

I risultati sono presentati sotto forma di sonogrammi, grafici bidimensionali che permettono di rappresentare tre distinte informazioni contemporaneamente:

1. L'asse orizzontale (x) è l'asse del tempo di misura: riporta quindi l'ora in cui sono state effettuate le misurazioni;
2. L'asse verticale (y) riporta le frequenze suddivise per banda di terzo di ottava;
3. A ciascun punto del grafico è assegnato un colore diverso a seconda dell'intensità del rumore rilevato a quella frequenza in quel momento.

6.4 APPARECCHIATURA UTILIZZATA

Nelle misurazioni fonometriche sono stati impiegati, in conformità alle prescrizioni IEC 651-1994 e IEC 804-1994, i seguenti strumenti di classe 1:

Fonometro analizzatore Larson & Davis LD824 - Numero di serie 1048

Preamplificatore PRM902 -- Numero di serie 1516

Microfono a condensatore Mod. 2541 - Numero di serie 6579

I filtri digitali del fonometro analizzatore LD824 sono conformi alle prescrizioni IEC 1260-1995 Tipo I ed alla ANSI S1.11-1986 Tipo 1-D.

Fonometro analizzatore Larson & Davis LD831 - Numero di serie 1602

Preamplificatore L&D PRM831- Numero di serie 12190

Microfono a condensator PCB Mod. 377B02 - Numero di serie 108186

Cavo di prolunga L&D C 6015

Calibratore microfónico di precisione L&D Mod. CA250 - Numero di serie 1535

La strumentazione è stata sottoposta a calibratura prima e dopo ogni serie di misure, e viene periodicamente tarata presso il centro di taratura SIT n. 068.

- Per la catena di misura Larson & Davis LD824: certificato n. 22717-A del 14.04.2008
- Per la catena di misura Larson & Davis LD831: certificato n. 22994-A del 09.06.2008
- Per il calibratore acustico Larson & Davis CA250: certificato n. 22718-A del 14.04.2008

7.0 MISURE FONOMETRICHE: PARAMETRI DESCRITTORI E SPETTRO IN FREQUENZA

Le principali sorgenti di rumore nelle aree urbanizzate sono legate ai trasporti (per Monteviale esclusivamente le strade) e alle attività produttive, con emissioni acustiche caratteristiche per ciascuna sorgente.

Per quanto concerne il Comune di Monteviale, a seguito dei rilievi di rumore eseguiti sul territorio comunale in periodi di riferimento diurni e notturni, è stato possibile evidenziare come il rumore da traffico veicolare predomini su quello generato da sorgenti fisse.

Nella maggior parte delle misure eseguite, aventi come sorgente specifica un traffico veicolare misto caratterizzato da velocità di scorrimento costante, lo spettro in frequenza caratteristico presenta una componente più elevata nella zona dei toni gravi da 80-100 Hz ed un successivo, ma più modesto picco, ad un multiplo della precedente (800 - 1000 Hz). La componente alle frequenze medio-alte è da mettere in relazione alla presenza di veicoli pesanti.

I campionamenti sono stati effettuati mediante dei fonometri analizzatori, che danno come risultato un valore unico di rumore che tiene conto di tutto ciò che è avvenuto dal punto di vista acustico durante l'intervallo di campionamento.

Questo valore prende il nome di livello (acustico) continuo equivalente o L_{eq} ed ha il medesimo contenuto di energia (e conseguentemente il medesimo potenziale nocivo per l'udito) del livello acustico fluttuante.

I fonometri integratori utilizzati dispongono inoltre di un analizzatore statistico, che fornisce una analisi statistica delle variazioni del livello sonoro. Questa appare come una serie di valori indicati con L_n o livelli percentili, dove n è un numero da 1 a 99 e sta ad indicare la percentuale temporale del periodo di misura durante la quale un determinato valore è stato superato.

Sono stati inoltre rilevati i livelli $L_{AF\ max}$, $L_{AF\ min}$ che esprimono i valori massimi e minimi della pressione sonora A con costante di tempo Fast.

7.1 MISURE FONOMETRICHE: VALUTAZIONI SUI RISULTATI DEI RILIEVI ESEGUITI

Dal confronto tra i livelli sonori rilevati durante le campagne di misura e la classificazione preliminare non sono emerse aree con criticità significative.

Vengono comunque riportati all'attenzione dell'Amministrazione Comunale i seguenti due contesti:

- nelle misure di monitoraggio eseguite in P.zza Libertà sono stati rilevati livelli sonori diurni attorno ai 60 dB(A): i vicini edifici scolastici di via Donestra, che necessitano di particolare protezione dal rumore, sono stati inseriti nella classe della zona di appartenenza (in Classe II) nell'ottica di non attuare una parcellizzazione troppo spinta del territorio. Se il sito dovesse dimostrarsi problematico per le emissioni sonore nella piazza o nelle strade circostanti, rimane la possibilità di raggiungere più elevati livelli di comfort acustico con interventi di bonifica sulle partizioni perimetrali o sugli infissi delle scuole.

- nelle misure di monitoraggio eseguite in un'abitazione in località Fornace Sud, situata tra la Z.I. Canestrello, via Biron ed il campo di calcio, sono stati rilevati dei valori notturni attorno ai 40 dB(A), caratterizzati però da picchi periodici (probabilmente impianti tecnici con dispositivi di stop e riavvio). In questo caso un'indagine fonometrica di approfondimento potrebbe individuare la specifica sorgente e permettere la valutazione di eventuali interventi.

8. FASCE DI TRANSIZIONE TRA AREE CON CLASSI NON SUCCESSIVE

Per l'assegnazione di fasce di transizione tra aree con classi non successive si è tenuto conto del contenuto dei seguenti riferimenti:

1) Art. 4 comma 1 lettera a) della "Legge Quadro sull'inquinamento acustico"

«Tra i valori di qualità di una zona ed i valori di qualità della zona adiacente non si deve mai verificare uno scarto superiore ai 5 dB(A); tale concetto si traduce, in sostanza, nello stabilire una precisa gradualità fra la numerazione delle classi acustiche, secondo la loro elencazione tabellare (da I a VI), evitando sistematicamente i "salti di classe" tranne ove ciò risulti impossibile».

2) Art. 3 della DGR 21 settembre 1993 n. 4313

«In generale, nel caso di contatto diretto tra aree che presentino una differenza di limite superiore ai 5 dB(A), il Comune deve provvedere alla predisposizione di un Piano di risanamento acustico che preveda una fascia di transizione a cavallo delle due zone o totalmente in una di queste; la fascia di transizione può essere di 50 o di 100 metri lineari, a seconda del tipo di aree adiacenti. In tale fascia, fermo restando che la rumorosità non può superare i livelli ammessi nella zona di classe superiore, in nessun caso può essere tollerato un livello di rumorosità notturna superiore a 60 dB(A) al perimetro delle abitazioni eventualmente esistenti.

Nel Piano di Classificazione acustica le fasce di transizione devono essere graficamente distinte dalle altre zone e consentire il graduale passaggio del disturbo acustico da quello della zona di classe superiore a quella di classe inferiore.

Ogni Amministrazione comunale deve successivamente inviare alla Provincia una copia della zonizzazione acustica approvata, per una verifica della congruità con la classificazione dei Comuni contermini.

Conclusa la verifica della Provincia, il Piano di risanamento deve essere trasmesso alla Regione per l'inserimento nel Piano Regionale Triennale per la bonifica dall'inquinamento acustico».

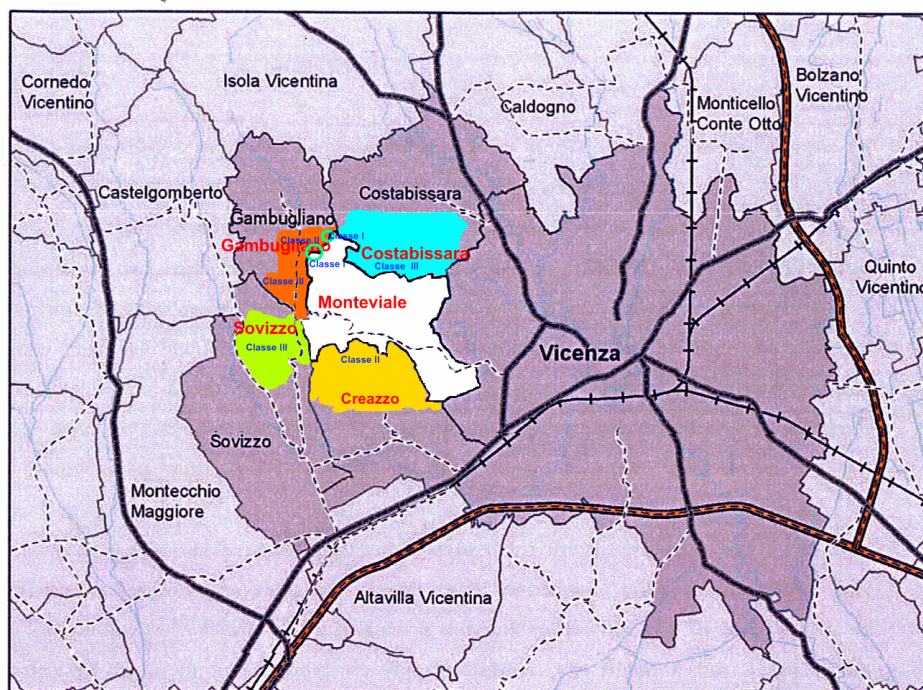
Si è pertanto ritenuto di adottare fasce di transizione di ampiezza di 15 metri da applicarsi su ambo i lati (per complessivi 30 metri) nelle zone aventi contatto diretto e classi acustiche che differiscono di due o più classi (es. classe V e classe III). Nelle aree adiacenti e a diretto contatto con una differenza di tre classi (es. classe V con classe II) alla parte della fascia di transizione ricadente nella classe superiore è stato assegnato il valore della classe intermedia superiore mentre alla parte della fascia di transizione ricadente nella classe inferiore è stato assegnato il valore della classe intermedia inferiore.

Nella cartografia di classificazione acustica del Comune di Monteviale (Carta 01) non sono state evidenziate le fasce di transizione tra le zone a Classe I e Classe III, acusticamente non significative.

Sono stati adottati peraltro i seguenti accorgimenti:

1. si è tenuto conto di preesistenti destinazioni d'uso del territorio;
2. si è cercato di evitare un eccessivo frazionamento del territorio: tralasciando le ovvie difficoltà di gestione di una tale pianificazione, si è già verificato che i residenti accettino con difficoltà il fatto che proprietà adiacenti ed urbanisticamente uguali siano collocate in classi differenti;
3. si è fatto in modo che ogni singola proprietà fosse inserita in un'area ad unica classe;
4. si è cercato di evitare la contiguità di zone appartenenti a comuni confinanti, i cui limiti differiscono più di 5 dB(A), ovvero che differiscono di più di 1 classe,; ad eccezione di Vicenza (PCCA in adozione), gli altri Comuni sopra citati hanno approvato un Piano di Classificazione Acustica Comunale definitivo.

Nella mappa seguente sono state individuate le Classi delle aree dei Comuni contermini di Monteviale (Vicenza esclusa).



9. ASSEGNAZIONE DEFINITIVA DI CLASSE ACUSTICA

La classificazione preliminare e i risultati delle indagini fonometriche svolte sono stati confrontati per verificare la congruità con i contenuti e le destinazioni d'uso del Piano Regolatore Comunale vigente.

D'intesa con gli uffici Comunali sono state adottate le attribuzioni di seguito elencate:

9.1 CLASSIFICAZIONE DIRETTA DELLE ZONE DI TIPO I, V, VI

Classe I

Sono state identificate come aree in cui dare particolare attenzione alla conservazione della quiete le seguenti zone:

- la zona boscata SIC "Valdiezza" collegata con le zone di analogo pregio nei comuni di Creazzo e Sovizzo;
- la zona "Biron - Zileri - Colle S. Giorgio - Monte Cucco";
- l'area che comprende la villa "Checato Bianchi degli Occhi";
- l'area da adibire a parco verde in zona "bassa" Callecorta - Donestra;
- le aree boscate dei versanti collinari.

Classe V

E' stata identificata come area a carattere prevalentemente produttivo interessata da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni la seguente zona:

- l'area produttiva con accesso da via Canestrello.

Classe VI

Non sono state identificate zone con caratteristiche tali da poter essere classificate in classe VI.

9.2 CLASSIFICAZIONE INDIRECTA DELLE ZONE DI TIPO II, III, IV

Classe II

E' stata identificata come area urbana residenziale il centro comunale, caratterizzato dall'assenza di attività di artigianato produttivo e con limitata presenza di attività commerciali, la cui zona comprende:

- piazza Libertà;
- piazza Castello;
- via Callecorta;
- via G. Fortuna;
- la tratta est di via Donestra;

Classe III

Sono state inserite in tale classe tutte le zone agricole di pianura (interessate dall'utilizzo di macchine agricole) e agro-urbane in collina, tra cui:

- località False;
- località Case Monte;
- località Grumoletto;
- via Brunori;
- la tratta ovest di via Donestra;
- via Giovanni XXIII;
- via Biron;
- località Fornace;
- località Crosaron;
- località Dugne;
- località Costigiola;
- località Bagnara;
- via Frà Mioli - via Baden Powell.

Classe IV

E' stata identificata come area urbana interessata prevalentemente da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con presenza di attività artigianali e limitata presenza di piccole industrie la seguente zona:

- l'area a Nord Est di via Bagnara, in cui sono presenti un numero esiguo di aziende artigianali (per la produzione di stampi, per la lavorazione del legno, ecc.).

Il risultato d'insieme è riportato nella mappa (TAV. 01) allegata alla presente relazione e costituisce parte integrante del Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale di Monteviale.

9.3 AREE DI PARTICOLARE UTILIZZO

Per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile sono state identificate le seguenti aree il cui utilizzo per tali finalità dovrà essere comunque autorizzato dal Comune che effettuerà le necessarie prescrizioni e potrà concedere una deroga al rispetto dei limiti acustici fissati per la zona:

- l'area attrezzata (con l'attuale sede degli Alpini) in prossimità di Pra' Verde, in via Giovanni XXIII;
- l'area da adibire a parco verde in zona "bassa" Callecorta - Donestra;

Le manifestazioni temporanee che vengono regolarmente organizzate nel Comune di Monteviale sono:

- Sagra dell'Ottava di Pasqua (venerdì, sabato e domenica, dalle ore 6.00 alle ore 24.00);
- Sagra di Fine estate, in occasione dell'ultima domenica di Agosto (h 6.00÷h 24.00).

10. CONCLUSIONI

Vengono di seguito riepilogate le principali competenze conferite ai Comuni dalla Legge Quadro 447/95 :

- Classificazione acustica del territorio comunale - art. 6, comma 1, lettera a);
- Coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con la classificazione acustica - art. 6, comma 1, lettera b);
- Adozione dei piani di risanamento - art. 6, comma 1, lettera e) e art. 7;
- Controllo del rispetto della normativa all'atto del rilascio di concessioni, agibilità, abitabilità - art. 6, comma 1, lettera d);
- Adozione di regolamenti di attuazione della normativa statale e regionale - art. 6, comma 1, lettera e);
- Rilevazione e controllo delle emissioni sonore dei veicoli - art. 6, comma 1, lettera f);
- Funzioni amministrative di controllo - art. 14, comma 2;
- Adeguamento del regolamento di igiene e sanità o di polizia municipale - art. 6, comma 2;
- Autorizzazione allo svolgimento di attività rumorose temporanee - art. 6, comma 1, lettera h) e L.R. 21/99, art. 7;

Nell'articolo 8 della Legge 447/95 viene fatto obbligo ai Comuni di richiedere una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione di insediamenti individuati come ricettori particolarmente sensibili all'inquinamento acustico.

Lo stesso articolo, al quarto comma prevede che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che autorizzano l'utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive debbano contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

All'articolo 6, comma 1, lettera e), infine, vengono contemplate, tra le competenze dei comuni, l'integrazione del regolamento edilizio comunale con norme che recepiscano i dettami del D.P.C.M. 05.12.1997, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

Lo stesso art. 6 della Legge quadro sull'inquinamento acustico impone che la classificazione acustica e gli strumenti urbanistici siano coordinati tra loro.

Nel Veneto, molti Comuni hanno provveduto a pubblicare la proposta di classificazione acustica per le osservazioni di privati cittadini, di aziende che operano nel Comune, di enti e varie associazioni.

Una volta approvato dal Comune, il piano di classificazione acustica deve essere trasmesso alla Provincia di Vicenza per la verifica della congruità con i piani di classificazione acustica dei Comuni contermini. Qualora siano riscontrate incongruenze, la Provincia, d'intesa con i Comuni interessati, provvede alle opportune modifiche dei piani territoriali.

Copia del piano di classificazione viene altresì inviata al competente Dipartimento Provinciale dell'ARPAV al fine di costituire una idonea banca dati.