



**REGIONE MARCHE**



**PROVINCIA DI MACERATA**



**COMUNE DI MONTELUPONE**



**VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA  
DEL CAPOLUOGO DEL TERRITORIO COMUNALE  
IN ADEGUAMENTO AL PRG**

**RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE**

***Progettista incaricato:***

Ing. Antonio Iannotti

ISCRIZIONE NELL'ELENCO NAZIONALE  
DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA  
N. 3450

## **1. Premessa**

Il Comune di Montelupone ha affidato all'Ing. Antonio Iannotti l'incarico di definire la documentazione per la compatibilità acustica della variante al P.R.G. in conformità a quanto previsto dalla Legge 26/10/1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e dalla Legge Regionale 14/11/2001 n. 28 "Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche".

L'articolo 8 della Legge Regionale 14/11/2001 n. 28 prevede che nella redazione di nuovi strumenti urbanistici, loro revisioni o varianti, le destinazioni d'uso delle aree o varianti, devono essere stabilite, a pena di nullità degli strumenti stessi, in modo da prevenire e contenere i disturbi alla popolazione residente.

Inoltre, secondo quanto previsto all'art.4, comma 2 del Regolamento Comunale per la tutela dall'inquinamento acustico, la Classificazione Acustica del Territorio Comunale è soggetta a variazioni, da effettuarsi con atto deliberativo del Consiglio Comunale, quando per effetto di nuovi insediamenti o di modifiche di quelle esistenti compresa la formazione e/o revisione degli strumenti urbanistici, le caratteristiche di una o di più zone risultino modificate in misura tale da rendere necessaria l'attribuzione alle stesse di classificazioni diverse, nell'ambito di quelle stabilite dal presente regolamento.

Pertanto, si verificherà la necessità e le modalità di aggiornamento e revisione del piano di classificazione acustica in base alla variante del P.R.G.

## **2. Quadro normativo**

La classificazione acustica dei territori comunali è stata inizialmente prevista dall'art. 2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, "Limiti massimi di esposizione al rumore degli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". Il decreto stabiliva che il territorio comunale dovesse essere suddiviso in zone acusticamente omogenee, secondo sei classi, per ciascuna delle quali venivano fissati i limiti massimi ammissibili del livello equivalente di intensità sonora.

Successivamente tali adempimenti sono stati previsti dalla legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico". In tale legge sono fissate le finalità, sono definiti i concetti fondamentali (inquinamento acustico, sorgenti sonore fisse e mobili, valori limite di emissione, di immissione, di attenzione, di qualità) e sono stabilite le competenze di Stato, Regioni, Province e Comuni, ribadendo che tra le competenze dei Comuni figura la classificazione acustica del territorio comunale.

Trattandosi di una legge quadro, la stessa fissa i principi generali, demandando gli aspetti particolari ed applicativi a leggi, decreti e regolamenti di attuazione.

Per quanto riguarda i piani di classificazione e di risanamento acustico, la Legge Quadro 447/95 prevede anche che i criteri in base ai quali i Comuni debbano procedere, vengano stabiliti con apposite leggi regionali.

Inoltre alle Regioni è anche demandato il compito di definire, sulla base delle proposte pervenute e delle disponibilità finanziarie assegnate dallo Stato, un piano triennale di intervento con le relative priorità.

La Regione Marche ha emanato la Legge Regionale 14/11/2001 n. 28 – "Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche" e successivamente (B.U.R. Regione Marche n. 64 del 11/07/2003) ha provveduto ad emanare le linee guida, a cui i Comuni devono attenersi per la redazione dei Piani di classificazione acustica e dei Piani di risanamento acustico.

## **3. Classificazione acustica del territorio**

La classificazione acustica, così come prevista dalla tabella A del D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e dall'art. 2 della L.R. n.28 del 14/11/01 "Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche", consiste nella suddivisione del territorio comunale nelle sei classi riportate nella tabella seguente:

## **Tabella 1: Classi acustiche (Tab. A del D.P.C.M. 14/11/97)**

### **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, ecc.

### **CLASSE II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali

### **CLASSE III – Aree di tipo misto**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici

### **CLASSE IV – Aree di intensa attività umana**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate 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, le aree con limitata presenza di piccole industrie

### **CLASSE V – Aree prevalentemente industriali**

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

### **CLASSE VI – Aree esclusivamente industriali**

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa, per ciascuna classe, i limiti massimi di esposizione al rumore all'interno di ogni zona territoriale, utilizzando come indicatore il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A, espresso in dB(A) ed associando ad ogni zona quattro coppie di valori limite, una per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e una per il periodo notturno (dalle ore 22 alle 6).

Due coppie di valori sono relativi alla disciplina delle sorgenti sonore e sono:

- valori limite di emissione
- valori limite di immissione (suddivisi in assoluti e differenziali)

Le altre due coppie sono invece relative alla pianificazione delle azioni di risanamento e sono:

- valori di attenzione
- valori di qualità.

La definizione di tali valori limite è riportata nella Legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", mentre i valori numerici sono fissati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, così come riportato sinteticamente nelle tabelle seguenti.

**Tabella 2: Valori limite di emissione - Leq in dB(A)**

Definizione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora.		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (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
Note: I valori limite di emissione del rumore da sorgenti mobili e da singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono anche regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.		

**Tabella 3: Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)**

Definizione: il valore massimo di rumore, determinato con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale, che può essere immesso dall'insieme delle sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori.		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (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
Note: I valori sopra riportati non si applicano alle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali ed alle altre sorgenti sonore di cui all'art. 11 della Legge quadro n. 447 (autodromi, ecc.), all'interno delle rispettive fasce di pertinenza. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.		

**Tabella 4: Valori limite differenziali di immissione - Leq in dB(A)**

Definizione: la differenza massima tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo, all'interno degli ambienti abitativi.		
Differenza in dB(A)	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
	5	3
Note: Tali valori non si applicano:		
1. nelle aree classificate nella classe VI della Tabella 1;		
2. nei seguenti casi in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:		
<input type="checkbox"/> se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;		
<input type="checkbox"/> se il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno;		
3. alla rumorosità prodotta da:		
<input type="checkbox"/> infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;		
<input type="checkbox"/> attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;		
<input type="checkbox"/> servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.		

**Tabella 5: Valori limite di attenzione - Leq in dB(A)**

Definizione: il valore di immissione, indipendente dalla tipologia della sorgente e dalla classificazione acustica del territorio della zona da proteggere, il cui superamento obbliga ad un intervento di mitigazione acustica		
Per tutte le classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Se riferiti ad un'ora	I valori della tabella 3 aumentati di 10 dB(A)	I valori della tabella 3 aumentati di 5 dB(A)
Se relativi ai tempi di riferimento	I valori di cui alla tabella 3	I valori di cui alla tabella 3

**Tabella 6: Valori di qualità - Leq in dB(A)**

Definizione: i valori di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare le finalità previste dalla Legge quadro n°447.		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (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

Pertanto, in accordo con quanto affermato nelle Linee guida della Regione Marche, la classificazione acustica del territorio, fornendo il quadro di riferimento per i valori limite del rumore ambientale, consente:

- di verificare se gli impianti, le infrastrutture e tutte le altre sorgenti sonore già esistenti nel territorio provocano un superamento dei limiti di zona e, quindi, di impostare le necessarie strategie di bonifica mediante i piani di risanamento acustico;
- di fornire, già in fase di progettazione, indicazioni sulle caratteristiche di emissione acustica di nuovi impianti, infrastrutture ecc.;
- di orientare le scelte urbanistiche sulle aree di nuova urbanizzazione, tenendo conto anche del parametro costituito dal clima acustico.



Perciò, nel quadro normativo delineato dalla Legge 447/95 e dai decreti conseguenti, la classificazione in zone acusticamente omogenee risulta essere un atto tecnico-politico complesso e con rilevanti implicazioni.

Infatti essa disciplina l'uso del territorio tenendo conto del parametro ambientale connesso con l'impatto acustico delle attività svolte e di tale parametro devono tenere conto gli strumenti urbanistici (piani regolatori, piani dei trasporti, piani urbani del traffico ecc.).

Obiettivi principali di tale attività di governo del territorio è quello di renderlo meno vulnerabile ai fattori di rumorosità ambientale, mediante la prevenzione del deterioramento delle zone non inquinate, con particolare riguardo alle nuove aree di urbanizzazione, ed il risanamento delle zone ad elevato inquinamento acustico.

#### **4. Aggiornamento e revisione del piano di zonizzazione acustica**

La variante al PRG, che origina dal rilievo di carattere generale in sede di espressione di parere di conformità ai sensi dell'art. 26 della L.R. 34/1992, analizzata nell'aggiornamento e revisione del piano di zonizzazione acustica è la seguente:

<b>Numero variante</b>	<b>Destinazione urbanistica</b>
1	Residenziale di completamento (B2)

La numerazione identifica l'area come individuata nell'allegato stralcio della Tav.4\_Zona centro sud riportato in allegato.

## La metodologia utilizzata

- Per quanto riguarda la metodologia utilizzata per la variante della classificazione acustica ci si è orientati verso una tipologia di tipo qualitativo, basandosi su considerazioni di carattere urbanistico (analisi del territorio in relazione alla destinazione prevista dal Piano Regolatore).
- Si è evitata una eccessiva frammentazione delle zone acusticamente omogenee, che di norma dovrebbero essere costituite dalla unione di più unità di base, anche forzando alcune unità territoriali o parti di esse nella classe acustica delle unità adiacenti.
- Si è evitato, l'accostamento di zone con classi acustiche che differiscono per più di 5 dBA. Per ottenere tale risultato, in alcuni casi è stato necessario prevedere opportune fasce di transizione di ampiezza sufficiente a garantire il decadimento acustico di almeno 5 dB(A).
- Non sono state previste classificazioni diverse su base stagionale.
- Al fine di verificare se la variante al P.R.G. fosse acusticamente compatibile sono state effettuate delle misure fonometriche presso l'area in cui si è avuta una diminuzione della classe acustica, con conseguente diminuzione dei limiti di rumore previsti dalla normativa vigente in materia
- La classificazione acustica è stata graficata, sulla base della cartografia tecnica regionale.

## Analisi acustica delle varianti al PRG

### Variante n.1

Numero variante	Destinazione urbanistica	Tipologia di variazione della classificazione acustica	Nuova Classe acustica
1	Residenziale di completamento B2	Area esistente con cambio di classe	Classe III

La variante riguarda le destinazioni urbanistiche precedentemente classificate in classe IV. Essendo in presenza di una diminuzione di classe acustica sono state effettuate misure fonometriche per verificare la compatibilità acustica dell'area.

$Leq = 49,0 \text{ dB(A)}$  – periodo diurno (06 - 22)

$Leq = 43,5 \text{ dB(A)}$  – periodo notturno (22 - 06)

La variante n. 1 al PRG risulta essere acusticamente compatibile.

## **5. Gli elaborati e la documentazione della variante al Piano di classificazione acustica del Comune di Montelupone**

Secondo quanto previsto dalle Linee guida della Regione Marche, gli elaborati della variante al Piano di classificazione acustica del Comune di Montelupone sono i seguenti.

- Tavola 1.1: **Relazione Tecnica Variante**
- Tavola 2.1: Carta tematica **"INTERO TERRITORIO COMUNALE\_VARIANTE"**
- Tavola 4.1: Carta tematica **"ZONA CENTRO SUD\_VARIANTE"**
- Tavola 4.2: Carta tematica **"Stralcio Zona centro sud \_ identificazione della variante"**

Per quanto riguarda la simbologia per la cartografia è stata utilizzata la procedura standardizzata di cui alla Tabella I.7.1 delle Linee guida della regione Marche.

La cartografia è riportata anche su supporto informatizzato utilizzando come base cartografica la carta tecnica regionale.

## **6. Procedura per l'approvazione della classificazione acustica**

Le procedure per l'approvazione della classificazione acustica sono determinate dall'art. 4 della Legge Regione Marche 14/11/2001 n. 28, nel modo seguente.

- L'atto di classificazione acustica è adottato dal Consiglio comunale.
- Esso è depositato a disposizione del pubblico per sessanta giorni presso la segreteria del Comune. Dell'avvenuto deposito è data notizia mediante avviso pubblicato all'albo del Comune. Entro i sessanta giorni del deposito chiunque può formulare osservazioni.
- Contestualmente al deposito l'atto di classificazione è trasmesso, unitamente agli elaborati tecnici, all'ARPAM per l'espressione del parere di competenza. Il parere è espresso entro sessanta giorni dal ricevimento. Decorso inutilmente tale termine il parere si intende favorevole.
- Il Consiglio comunale, tenuto conto delle osservazioni e dei pareri espressi dall'ARPAM, approva l'atto di classificazione acustica e nei successivi trenta giorni lo trasmette alla Regione ed alla Provincia.

Ing. Antonio Iannotti  
ISCRIZIONE NELL'ELENCO NAZIONALE  
DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA  
N. 3450

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi  
del D. Lgs. n. 82/2005 ss.mm.ii. e norme collegate, il quale  
sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.