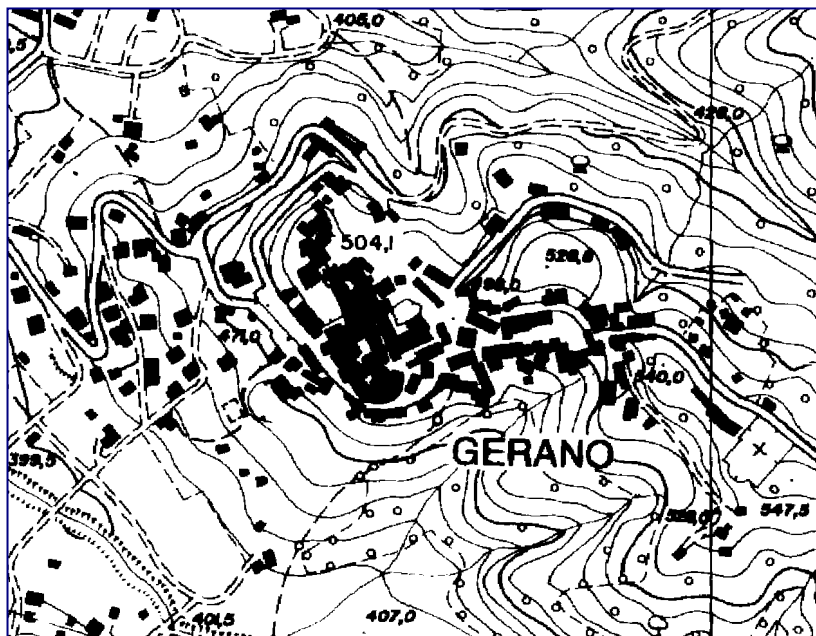


COMUNE DI GERANO

(Provincia di Roma)



Il Sindaco:	dott. Giorgio Fubelli
Il Tecnico Comunale:	arch. Paolo De Angelis
Coordinamento:	arch. Elisabetta Cicerchia
Progettista:	dott. geol. Massimo Moroni
Collaborazione:	arch. Ghida Scarpati

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Data: Marzo 2004 Aggiornamento Ottobre 2004	Elaborati: Relazione Tecnica
--	-------------------------------------



genius loci

Genius loci srl 00182 roma, via la spezia 139

tel 0670304484 fax 0670304484 e-mail geniusloci@fastwebnet.it

P.I 06349171006 CCIAA – NREA 962009

COMUNE DI GERANO

Provincia di Roma

PIANO COMUNALE DI *ZONIZZAZIONE ACUSTICA*

RELAZIONE TECNICA

INDICE

- 1 Introduzione
- 2 Normativa di riferimento
- 3 Linee guida regionali
- 4 Classificazione acustica del Comune di Gerano
 - 4.1 Premessa
 - 4.2 Procedura seguita
 - 4.3 Criteri generali
 - 4.4 Individuazione della classe I
 - 4.5 Individuazione delle classi V e VI
 - 4.6 Individuazione delle classi II, III, IV
- 5 Verifica e ottimizzazione
 - 5.1 Confronto con il Piano Strutturale
6. Disposizioni di cui all'art. 5 lett. d L.R. Lazio 18/2001
7. Revisione ed Aggiornamento

1. INTRODUZIONE

La classificazione acustica del territorio comunale è un atto di pianificazione che i Comuni devono attuare in base alla Legge n. 447 del 1995 seguendo le modalità indicate dalla normativa regionale in materia.

La classificazione acustica, ancorché atto dovuto dalla normativa vigente, rappresenta una opportunità per le amministrazioni locali di regolamentare l'uso del territorio, oltre che in base agli strumenti urbanistici anche sulla base dell'impatto acustico o della tutela che ciascun insediamento sia civile che produttivo o di servizi devono avere in una determinata area.

La classificazione acustica incide sulla destinazione d'uso del territorio in quanto lo distingue in aree a maggiore o minore livello di rumorosità consentita ed è una delle poche possibilità di governo che può collocare sul territorio in modo equilibrato sia le attività rumorose che quelle che invece richiedono la quiete.

L'Amministrazione locale, pur nel rispetto della normativa nazionale e regionale che determina con una certa precisione l'assegnazione delle classi acustiche in base alle caratteristiche e agli usi del territorio, conserva una certa discrezionalità che può impegnare per incontrare le peculiarità della propria area.

La presente relazione di accompagnamento alla classificazione acustica del Comune di Gerano illustra la metodologia seguita e le scelte effettuate per la realizzazione del piano.

La presente relazione si riferisce alla redazione della zonizzazione del territorio comunale ai fini dell'inquinamento acustico, così come previsto dalla L.R. Lazio n. 18/2001, effettuata dal Dott. Massimo Moroni iscritto all'Elenco della Regione Lazio dei Tecnici Competenti di Acustica Ambientale al n. 86 per conto della Genius Loci s.r.l, su incarico dell'Amministrazione Comunale di Gerano.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La legge 26 ottobre 1995 n. 447, legge quadro sull'inquinamento acustico, indica, all'art. 6, tra le competenze dei Comuni, la classificazione acustica del territorio secondo i criteri previsti dalla legge regionale.

La classificazione acustica deve essere effettuata suddividendo il territorio in zone acusticamente omogenee in applicazione dell'art. 1, comma 2 del D.P.C.M. 14.11.1997 tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso così come individuati dagli strumenti urbanistici in vigore. Di seguito vengono riportate le classi acustiche ed i valori limite di cui al D.P.C.M. 14.11.1997.

Tabella a - Classificazione del territorio comunale (art. 1)

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.

Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2)

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

Valore limite di emissione : il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art.3)

classi di destinazione d'uso del territorio riferimento	tempi di	
	diurno (06.00-22.00) notturno(22.00-06.00)	
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45

III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Valore limite di immissione : il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Tabella D: valori di qualità - Leq in dB (A) (art.7)

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

Valore limite di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla L. 447/95.

TABELLA E: Valori di attenzione - Leq in dB(A)

- a) se riferiti a un'ora, i valori della tabella C aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;
- b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C. In questo caso, il periodo di valutazione viene scelto in base alle realtà specifiche locali in modo da avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

Il superamento di uno dei due valori, a) o b), ad eccezione delle aree industriali in cui vale il superamento del solo valore di cui al punto b), comporta l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della L.447/95.

3. LINEE GUIDA REGIONALI

La legge regionale n. 18/2001 stabilisce che la classificazione acustica deve essere effettuata dai comuni suddividendo il territorio in zone acusticamente omogenee in applicazione a quanto disposto dall'art. 1, comma 2 del D.P.C.M. 14.11.1997 tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso così come individuate dagli strumenti urbanistici in vigore.

Le linee guida regionali indicano un procedimento per la classificazione acustica del territorio. La zonizzazione acustica del territorio è realizzata ottimizzando aspetti qualitativi e quantitativi. Questa impostazione è seguita anche in altre regioni. Ad esempio la regione Emilia Romagna detta criteri oggettivi relativi a parametri che direttamente (traffico e densità attività produttive) o indirettamente (densità di popolazione) sono correlati al rumore.

L'approccio quantitativo, viene usato per l'assegnazione delle classi intermedie. Per le classi II,III,IV si procede, infatti, con un sistema di sovrapposizione di tematismi ritenuti importanti da un punto di vista del rumore.

I parametri considerati sono: la densità di popolazione, la presenza di attività commerciali e di servizi, la presenza di attività artigianali o industriali , il traffico, la presenza di infrastrutture di trasporto.

Per ciascun parametro viene dato un giudizio (del tipo basso, medio, alto) e la sommatoria delle valutazioni determina l'assegnazione di un punteggio e quindi ad una delle classi II, III o IV.

La Regione Lazio ha proposto il seguente schema di calcolo per cui, oltre ai criteri di cui all'art. 7 comma 1 si deve tener conto dei seguenti parametri:

- a) Densita' di popolazione
- b) Densita' esercizi commerciali ed uffici
- c) Densita' attivita' artigianali
- d) Volume di traffico stradale come modificato dal D.P.R. 142 del 30/03/2004

I parametri vengono pesati secondo la seguente tabella:

Densita'	Peso
Nulla	0
Bassa	1
Media	2
Alta	3

Per quanto attiene alla densita' abitativa la LR Lazio 18/2001 fornisce il seguente schema

Classe	Densità Abitativa
Bassa	Fino a 3 piani
Media	4 piani
Alta	> 5 piani

L'attribuzione delle Classi Acustiche viene quindi effettuata sulla base dei pesi valutati:

Classe	Punteggio
II	Tra 1 e 4
III	Tra 5 e 8
IV	Tra 9 e 12

Ai sensi del D.P.R. 30/03/04 n°142 alla zonizzazione fin qui descritta si sovrappongono le fasce stradali di pertinenza acustica secondo quanto descritto nella Tabella 2 del citato decreto al fine del contenimento e prevenzione dall'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare.

4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI GERANO

4.1 Premessa

I principi sui quali è stato classificato il territorio comunale da un punto di vista acustico sono riferiti alla salvaguardia degli insediamenti abitativi, delle scuole, delle aree adibite a verde pubblico, delle aree protette e più in generale delle zone ed edifici che per loro destinazione richiedono una particolare tutela dal rumore.

La classificazione acustica del territorio è stata redatta in collaborazione con strutture interne al Comune come l'Ufficio Tecnico Comunale.

La redazione del progetto è avvenuta per fasi successive sino alla proposta finale con la procedura di seguito specificata.

4.2 Procedura seguita

La classificazione acustica è stata redatta assegnando le classi acustiche in base alle destinazioni d'uso del territorio attuali e/o definite nello strumento urbanistico in revisione, considerando la presenza di infrastrutture di trasporto, l'intensità del traffico, i nuovi insediamenti previsti etc..

Il passo successivo è stato quello di correggere la bozza sulla base della presenza di recettori sensibili da tutelare, in particolare considerando la presenza di scuole e di strutture sanitarie, case di riposo, aree protette, ecc.

La prima bozza è stata riesaminata successivamente confrontandola con una classificazione acustica ottenuta con il metodo di elaborazione quantitativo basato sulla valutazione numerica che tiene conto di fattori come la densità di popolazione, la presenza di attività commerciali e la presenza di attività industriali.

4.3 Criteri generali

Di seguito sono riportati i criteri fondamentali per la delimitazione delle classi acustiche.

La definizione del confine delle classi segue, ove possibile, una strada, un edificio, un fosso o un altro limite ben determinato.

In presenza di abitazioni il confine della classe superiore è stato posizionato all'interno delle aree urbanistiche che hanno assegnata la classe superiore in modo da non penalizzare le aree da tutelare maggiormente.

Nella delimitazione delle zone acustiche si è tenuto conto di quanto indicato dall' art. 7 comma 5 LR Lazio 18/2001 Regione Lazio evitando l'accostamento di zone acustiche caratterizzate da una differenza dei valori superiori a 5 dB.

4.4 Individuazione della classe I

La classe I è stata assegnata ad aree dove sono localizzate le principali zone boschive, naturali ed archeologiche.

Le aree interessate comprendono le aree protette ed archeologiche che attestano, la lontana permanenza su questi luoghi di antichissima civiltà'.

Gli edifici scolastici e quelli ospedalieri, secondo il D.P.C.M. 14.11.97, dovrebbero essere assegnati alla classe I. In realtà, è interpretazione accettata dall'A.N.P.A. nelle proprie linee guida e dalla L.R. Lazio n. 18/2001, che tale scelta è difficilmente applicabile salvo ai centri scolastici e ospedalieri inseriti in un'ampia area verde o dove realmente, per particolari esigenze, sia necessaria la massima quiete.

Nel caso di scuole, case di cura e di riposo inserite nel contesto urbano e di fronte ad una strada ad elevato traffico l'unico sistema di tutela è quello di realizzare delle protezioni dal rumore alla struttura dell'edificio e ai suoi accessori con l'obiettivo di ridurre il rumore nelle aule e superando in tal modo il criterio dimensionale delle aree omogenee.

Considerato che le scuole e gli altri recettori sensibili sono quasi sempre inserite nel contesto urbano in presenza di strade ad elevato traffico, si è scelto di assegnare la classe III ai locali posti internamente all'edificio scolastico. Nei casi in cui il recettore sensibile si trovi all'interno di un'area con classificazione inferiore alla III anche la scuola o la casa di cura hanno assegnata la classe inferiore. La classificazione degli edifici scolastici delle case di cura e di riposo non è riportata nella cartografia relativa alla classificazione acustica, ma nel regolamento allegato che viene approvato contestualmente.

Per il Comune di Gerano rientrano nella classe I tutte le aree boschive, agricole e sottoposte a tutela definite dai piani sovraordinati ed in specifico dal Piano Territoriale Paesistico – Ambito n°8, come si evince dalla cartografia

allegata nell'Elaborato "Tematismi e dati analizzati" – *P.T.P_Ambito Territoriale n°8, Vincoli ex lege 431/85 e P.T.P_Ambito Territoriale n°8, Classificazione delle aree ai fini di tutela.*

Per la localizzazione delle aree di ridotta dimensione, sempre appartenenti alla classe I, quali scuole, strutture sanitarie, verde pubblico, ecc , oltre al Piano sopra citato ci si è avvalsi delle informazioni derivanti dal P.R.G. vigente (Allegato "Tematismi e dati analizzati" - *Piano Regolatore Generale Vigente*).

4.5 Individuazione delle classi V e VI

Queste due classi sono quelle dove dovrebbero collocarsi le aree produttive in assenza (classe VI) o scarsa presenza (classe V) di abitazioni.

Nel Comune oggetto di zonizzazione non sono state ritrovate aree aventi i requisiti delle classi sopra citate.

4.6 Individuazione delle classi II, III e IV

La Legge Regionale Lazio n. 18/2001, per le classi II, III, IV, come già ricordato, propone una elaborazione che tiene conto, per ciascuna sezione, di alcuni fattori importanti ai fini del livello acustico.

Elemento fondamentale nella assegnazione delle classi II, III, e IV è la presenza di densità di popolazione ed di esercizi commerciali ed artigianali nonché il volume del traffico.

La bozza di classificazione (classi II,III,IV) è stata successivamente confrontata con la classificazione delle rete viaria secondo quanto previsto dall'art.11 della stessa Legge.

Naturalmente il confronto non viene effettuato per le classi I, V e VI in quanto queste sono già assegnate con altri criteri.

Nel Comune di Gerano appartengono alla classe II : il centro storico, l'abitato consolidato e le zone di espansione previste da P.R.G. vigente (Allegato "Tematismi e dati analizzati" - *Piano Regolatore Generale Vigente*).

La scelta di attribuire a tali aree la classe II deriva dall'analisi dei dati censuari e dal fatto che gran parte delle attività principali (commerciali, artigianali, ecc) del comune si sono sviluppate e concentrate, nel corso del tempo, nel centro storico e nell'abitato consolidato.

Per quanto attiene alle aree definite in classe IV segnalate nelle carte di Zonizzazione Acustica con numero progressivo, queste scaturiscono dall'analisi delle previsioni del P.R.G. vigente (Allegato "Tematismi e dati analizzati" - *Piano Regolatore Generale Vigente*): la prima, in zona F, prevede lo sviluppo di un'area attrezzata per fiere, circhi, feste, ecc, mentre la seconda presenta una compresenza di attività, una sportiva (campo di calcio e servizi annessi) ed una commerciale con produzione di rumore (impianti di distribuzione dei carburanti e autolavaggio).

Di conseguenza c'è la presenza di fasce in classe III d'obbligo di legge per il passaggio graduale da una classe all'altra.

Per quanto riguarda la classificazione stradale si è tenuto conto della tipologia delle strade esistenti sul territorio e assegnate le fasce di pertinenza acustica come da Tabella 2 del D.P.R. n°142 del 30.03.04.

Il territorio di Gerano, in specifico, risulta attraversato da n°6 strade provinciali (SP 12 A, SP 27 A, SP 33 A, SP 47 A, SP 48 A, SP 28 b) classificate C2 – extraurbane secondarie e da una rete di strade locali, di accesso ai fondi agricoli e montani, classificate F – strade Locali.

5. VERIFICA E OTTIMIZZAZIONE

La classificazione acustica del territorio nasce in concomitanza con la revisione della pianificazione urbanistica e, pertanto, ne tiene debito conto.

Già nella fase di realizzazione della bozza sono stati esaminati gli atti di pianificazione di cui sopra. Ad esempio, nell'assegnazione delle classi di rumorosità, si è tenuto conto del fatto che un insediamento rumoroso posto in ambito urbano sia destinato a ristrutturazione residenziale e se un'area, attualmente verde, sia destinata ad essere percorsa da una nuova strada o se siano già in fase di realizzazione progetti edilizi particolari.

5.1 confronto con misure fonometriche

La classificazione acustica del territorio, analogamente ad altri atti di pianificazione, non deve essere la fotografia dell'esistente bensì dovrebbe, guardando al futuro, indicare in prospettiva l'uso del territorio assegnando le classi di rumorosità nel rispetto delle norme urbanistiche già approvate.

Pertanto, le misure di rumorosità hanno valore di confronto con la bozza di classificazione. Le linee guida della Regione non prevedono un numero di rilevamenti acustici nè le modalità di misura ma, lo scrivente, al fine di verificare se esistevano le condizioni di cui all'art. 7 della L. 447/95 potrà effettuare una serie di rilevamenti in zone a campione nelle varie classi.

Laddove non si superi il valore di cui all'art. 6 comma 1 del DPCM 14/11/1997 e pertanto non si applicheranno le disposizioni di cui all'art. 6 comma 2 dello stesso DPCM 14/11/1997 .

Le verifiche da effettuare potranno essere mirate a caratterizzare i livelli acustici in particolari situazioni dove è possibile avere superamenti dei valori limite assegnati.

I rilevamenti dovranno essere effettuati, per ciascuna postazione, in periodo diurno per un tempo di circa un'ora.

I punti di rilevamento verranno scelti in prossimità delle aree di confine tra una classe e quella superiore.

6. DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ART. 5 lett. d

In concomitanza con la classificazione del territorio comunale in zone acustiche omogenee e' stato redatto IL REGOLAMENTO COMUNALE DEL RUMORE ai sensi dell'art. 5 lett. d della L.R. Lazio 18/2001.

Tale regolamento viene adottato contestualmente alla zonizzazione.

7. REVISIONE ED AGGIORNAMENTO

Una volta determinata la zonizzazione acustica del territorio essa dovrebbe fungere da regolatore nell'ambito della compatibilità acustica dei nuovi insediamenti e vincolare l'evoluzione anche degli strumenti urbanistici generali.

Si potrebbe quindi pensare che una volta adottata essa debba rimanere immutata e invariabile nel tempo. In realtà l'evoluzione socio-economica del territorio risulta spesso rapida e non facilmente prevedibile e quindi anche la zonizzazione acustica effettuata, potrebbe dopo un certo lasso di tempo, non risultare più adeguata alle nuove situazioni.

E' da tenere presente inoltre che per quanto riguarda la realtà esistente all'atto della zonizzazione non è stato sempre possibile attuare in modo completo e rigido i criteri ottimali indicati dalla normativa.

Sulla base di queste considerazioni si consiglia di verificare periodicamente i livelli sonori mediante campagne di monitoraggio del rumore effettuando un controllo della "evoluzione acustica" del territorio e verificando gli effetti degli eventuali interventi di bonifica effettuati.

In ogni caso una revisione, o una verifica di compatibilità reciproca, della zonizzazione e del Piano Regolatore, andrà effettuata in occasione di ogni modifica o revisione degli strumenti urbanistici.