

# "PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA"

(D.Lgs 447/95 L.R. Lazio 18/2001)

*Comune di CASAPROTA*

**Studio Di  
Ingegneria  
Roberto Rinaldi**

Tecnico Competente in Acustica num. 842

<b>0</b>	<i>29/12/2016</i>	<i>Prima emissione</i>	<b>ING. Roberto Rinaldi</b>		<b>ING. Roberto Rinaldi</b>
<b>REV</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>EMISSIONE</b>		<b>APPROVAZIONE</b>

## **INDICE**

1. Premessa.....	2
1.2 Quadro normativo di riferimento.....	2
2. Provvedimenti e azioni per la tutela dell'inquinamento acustico .....	4
3. Classificazione Acustica del territorio comunale.....	6
3.1. Descrizione delle classi.....	7
3.2 Omogeneizzazione .....	8
3.3. Prescrizioni per le zone confinanti a diversa classificazione acustica.....	10
3.4 Linee guida regionali .....	10
4. METODOLOGIA DI LAVORO .....	11
4.1. Acquisizione dati e basi cartografiche .....	12
4.2 Elaborazione preliminare documento zonizzazione acustica.....	12

## **1. Premessa**

La legge 447/95 “Legge Quadro sull’inquinamento acustico“ si propone tra gli obiettivi l’integrazione degli aspetti di tutela ambientale degli strumenti urbanistici pianificatori e il rilancio del ruolo dei Comuni quali soggetti preposti nell’azione per la tutela dall’inquinamento acustico nella gestione delle politiche ambientali. Il coordinamento tra gli strumenti urbanistici è infatti previsto nell’articolato “provvedimenti per la limitazione delle emissioni sonore (art.2,comma 5)” dove, per la prima volta, si auspica “l’integrazione tra i piani di trasporto urbani ed extraurbani, i piani urbani del traffico, la pianificazione del traffico stradale ferroviario ed aeroportuale e gli stessi strumenti di pianificazione urbanistica.”

Anche nelle competenze attribuite dalla Legge Quadro ai Comuni (Competenze dei Comuni – Art.6; Piani di risanamento acustico – Art.7; Disposizioni in materia di impatto acustico – Art.8; Ordinanze contingibili e urgenti – Art.9; Controlli – Art.14) emerge la piena responsabilità dei Comuni sul controllo tecnico amministrativo.

Appare quindi evidente, diversamente da quanto contenuto in altre leggi ambientali, come i Comuni in questo quadro normativo vengano posti al centro delle azioni per la tutela dell’inquinamento acustico e nella gestione delle politiche ambientali.

La normativa statale con la legge n. 447/1995, superando il vecchio concetto di “Classificazione acustica” del DPCM 1.3.1991 di premessa per i Piani di Risanamento Acustico, si caratterizza come strumento attivo di gestione del territorio e delle attività che su di esso si esplicano, avendo come conseguenza la revisione dei regolamenti locali e fornendo indicazioni a supporto degli altri strumenti urbanistici.

Con la vigente normativa lo scopo della Classificazione acustica é quello di permettere una chiara individuazione territoriale dei livelli massimi ammissibili di rumorosità relativi a ogni ambito territoriale analizzato, di consentire valutazioni connesse con il controllo degli organi competenti e definire gli obiettivi di risanamento dell’esistente e di prevenzione per il nuovo.

Quest’ultimo obiettivo rappresenta, in prospettiva, l’aspetto più qualificante della classificazione acustica, che deve essere considerata come elemento di completamento all’interno di un quadro ben più allargato di pianificazione integrata dal quale non è più possibile prescindere.

In sintesi la classificazione acustica del territorio può considerarsi il perno attorno al quale ruota tutta l’attività di prevenzione e di risanamento nei confronti dell’inquinamento acustico, nonché, più in generale, di riqualificazione del territorio urbano.

## **1.2 Quadro normativo di riferimento.**

I riferimenti legislativi e normativi che dovranno essere inseriti nella stesura delle Norme Tecniche di Attuazione sono:

-DPCM 1/3/91 Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

-□□DLGS del 30 aprile 1992 n. 285 Nuovo Codice della strada.

-□□DPR del 16 dicembre 1992 Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada.

-□□Legge n. 447 del 26/10/95 Legge Quadro sull'inquinamento acustico.

-□□DM 11/12/96 Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.

-□□DPCM 18/9/97 Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante.

-□□DPCM 14/11/97 Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

-□□DPCM 5/12/97 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.

-□□DM 16/3/98 Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

-□□DPCM 31/3/98 Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica.

-□□DPR 18/11/98 Regolamento recante norma di esecuzione dell'articolo 11 della 447/95 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.

-□□DM del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 5/11/2001 – Norme funzionali e geometriche delle strade.

-□□L. R. (Lazio) n. 58 del 31/12/92 Disposizioni per contribuire al contenimento dei fenomeni di inquinamento atmosferico ed acustico attraverso la promozione e l'attuazione di provvedimenti di coordinamento del trasporto pubblico, di pianificazione del traffico, di organizzazione e di potenziamento dei servizi, di adeguamento dei veicoli.

-□□D.G.R. (Lazio) n. 7804 del 13/10/93 Atto di indirizzo e coordinamento relativo ai criteri generali di classificazione acustica del territorio secondo quanto previsto dall'art. 2 del D.P.C.M. 1/3/91. Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

-□□D.G.R. (Lazio) n. 2694 del 11/4/95 Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento relativo alla redazione dei piani di risanamento acustico comunali.

□□-L.R. (Lazio) .14 del 06/08/1999 Organizzazioni delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo

-□□L.R. (Lazio) n.18 del 03/08/2001 Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio - modifiche alla Legge Regionale 6 agosto 1999 n.14

-□□UNI n. 9884 del luglio 1991 "Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale".

- ISO n. 1996/1-82 "Description and measurement of environmental noise. Part 1: basic quantities and procedures".
- ISO n. 1996/2-87 "Description and measurement of environmental noise. Part 2: acquisition of data pertinent to land use".
- ISO n. 1996/3-87 "Description and measurement of environmental noise. Part 3: application to noise limits".
- CNR - Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle strade urbane - Bollettino Ufficiale, parte IV, Norme Tecniche.
- Documento S.I.A.R. del Ministero dell’Ambiente “Linee Guida per la Classificazione del territorio comunale”.
- Documento A.N.P.A. - Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente - “Linee Guida per la redazione dei Piani di Risanamento Acustico”.

Data la complessità e la specificità dei provvedimenti in materia di difesa dall’inquinamento acustico queste norme tecniche sono configurate come norme tecnico -normative - metodologiche che prendono inoltre, spunto dai diversi contributi sull'argomento pubblicati in letteratura. Tutti i provvedimenti legislativi e regolamentari vigenti citati all’interno delle vigenti norme tecniche si intendono recepiti integralmente con le successive modifiche e integrazioni alla data di adozione della zonizzazione acustica e si intendono recepiti nelle loro modifiche non sostanziali.

## **2. Provvedimenti e azioni per la tutela dell’inquinamento acustico**

Le competenze dei Comuni, così come indicato sia nell'articolato della Legge Quadro 447/95 che nella L.R. 18/2001, si attuano attraverso una serie di atti ed azioni, di cui nel seguito, in modo non esaustivo, se ne elencano i principali:

- 1) la classificazione del territorio comunale in zone acustiche;
- 2) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi del punto sopra;
- 3) la coerenza con la classificazione acustica dei progetti di piano di futura adozione.
- 4) l'adozione dei piani comunali di risanamento acustico, di seguito denominati piani comunali;
- 5) l'adozione di regolamenti locali ai fini dell'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico, prevedendo espliciti divieti, limitazioni, orari e regolamentazioni, tese a tutelare la cittadinanza dall'inquinamento acustico, anche per le modalità di raccolta dei rifiuti, per l'uso delle campane, degli altoparlanti e per tutte le attività rumorose;
- 6) la rilevazione delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada) e successive modifiche;
- 7) le attività di controllo sull'osservanza:
  - delle prescrizioni attinenti al contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
  - della disciplina stabilita dall'articolo 8, commi 4 e 6, della l. 447/1995, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
  - della disciplina e delle prescrizioni tecniche contenute negli atti emanati dal comune ai sensi del presente articolo;
- 8) il rilascio dell'autorizzazione per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, anche in deroga ai valori limite definiti dalla vigente normativa;
- 9) la verifica sull'osservanza della normativa vigente per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio;
- 10) delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative ed a postazioni di servizi commerciali polifunzionali;
- 11) dei provvedimenti comunali che abilitano all'utilizzazione degli immobili ed infrastrutture di cui al numero 10);
- 12) dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive, ivi compresi i nulla osta di cui all'articolo 8, comma 6, della l. 447/1995;
- 13) la verifica sulla corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'articolo 8, comma 5, della l. 447/1995;
- 14) l'adozione delle misure amministrative e tecniche tese al contenimento del rumore nei casi di inquinamento acustico che riguardino aree ricadenti nel territorio comunale;
- 15) l'approvazione dei progetti di risanamento delle imprese nei confronti dell'ambiente esterno nonché dei piani di contenimento ed abbattimento del rumore di cui all'articolo 10, comma 5 della l. 447/1995;
- 16) l'emaneazione di ordinanze contingibili ed urgenti, nei limiti delle proprie competenze territoriali, per il ricorso temporaneo, qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di

tutela della salute pubblica o dell'ambiente, a speciali forme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore, inclusa l'inibitoria parziale di determinate attività.

Conseguentemente all'entrata in vigore delle presenti norme di attuazione e per ottemperare agli adempimenti che ne conseguono, saranno adeguati i regolamenti locali edilizio, di igiene e sanità, ogni altro regolamento coinvolto, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico, con particolare riferimento al controllo, al contenimento e all'abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dall'esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore.

Il Regolamento edilizio potrà prevedere i casi in cui è possibile l'ipotesi di una dichiarazione di conformità prestazionale nella forma di asseverazione redatta da tecnico competente, dotato dei requisiti di professionalità e dell'abilitazione di cui al DPCM 31/3/1998.

Nelle more dell'approvazione dei vari regolamenti, le attività e i procedimenti dell'Amministrazione Comunale dovranno comunque rispettare la normativa generale cogente in materia di tutela dall'inquinamento acustico.

Per i casi previsti dall'articolo 8 della Legge 447/95 oltre alla rispondenza ai requisiti sopra richiamati dovrà essere prodotto uno studio finalizzato alla valutazione del clima acustico esistente nell'area di progetto, al fine di verificare la compatibilità ambientale dell'opera in progetto.

### **3. Classificazione Acustica del territorio comunale**

L'azione amministrativa del Comune di CASAPROTA, dovrà essere improntata a principi di tutela dall'inquinamento acustico degli ambienti abitativi e dell'ambiente esterno.

Le disposizioni a tutela dell'inquinamento acustico si esplicitano mediante:

-□□Norme generali per il coordinamento tra attuazione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie e Classificazione Acustica del territorio.

-□□Prescrizioni concernenti le modalità di redazione e approvazione degli strumenti urbanistici attuativi nonché la pianificazione e la progettazione di interventi rilevanti sul piano urbanistico necessitanti di rapporti convenzionali con il Comune, in relazione a destinazioni d'uso sensibili all'esposizione al rumore, o attività, funzioni e infrastrutture da cui possano avere origine emissioni sonore disturbanti

-□□Vincoli e condizioni all'utilizzazione edificatoria dei suoli in relazione alle diverse situazioni di esposizione al rumore ambientale

-Norme per il contenimento dell'impatto acustico derivante da particolari attività, funzioni ed installazioni, nonché, dall'esercizio delle infrastrutture di trasporto.

La Classificazione Acustica del territorio comunale persegue pertanto i seguenti obiettivi:

-□□ stabilire gli standard minimi di comfort acustico da conseguire nelle diverse parti del territorio comunale, in relazione alle caratteristiche del sistema insediativo di ogni contesto territoriale, ricondotto alle classificazioni di cui alla Tab. A del D.P.C.M.14 novembre 1997;

-□□ costituire riferimento per la redazione dei Piani di Risanamento Acustico di cui all'art. 7 della Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico (Legge n. 447/95), in base al confronto tra rumorosità ambientale misurata o stimata nei diversi ambiti del territorio comunale e standard di comfort acustico prescritti nelle diverse zone, secondo le classificazioni assegnate in sede di Classificazione Acustica;

-□□ consentire l'individuazione delle priorità d'intervento, in relazione all'entità del divario tra stato di fatto e standard prescritti, ed al grado di sensibilità delle aree e degli insediamenti esposti all'inquinamento acustico;

-costituire supporto all'azione amministrativa dell'Ente locale per la gestione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie, nonché per la disciplina delle attività antropiche e degli usi del patrimonio edilizio, secondo principi di tutela dell'ambiente urbano ed extraurbano dall'inquinamento acustico. Sono oggetto di classificazione acustica i seguenti centri urbani/frazioni:

*-CASAPROTA - COLLELUNGO*

In particolare, la zonizzazione acustica è stata effettuata con riferimento agli usi attuali del territorio e alle previsioni della strumentazione urbanistica e di governo della mobilità, vigente e in itinere. Oltre alla presente relazione, per la classificazione acustica del territorio comunale sono stati prodotti i seguenti elaborati:

- N. 1 tavole scala 1:2000 in cui è riportata la zonizzazione acustica dei centri urbani
- N.1: tavole scala 1:10000 in cui è riportata la zonizzazione acustica del territorio Comunale.
- Relazione Tecnica

### **3.1. Descrizione delle classi**

Ai fini dell'individuazione dei valori limite di esposizione al rumore da prevedersi nell'ambiente esterno, il territorio del Comune di CASAPROTA è suddiviso in zone corrispondenti alle classi definite nella tabella A - Classificazione del territorio comunale - del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e recepite dalla L.R 18/2001.

Nelle zone di cui sopra sono state inserite e integrate a seguito di valutazioni scaturite dall'analisi del contesto territoriale.

La modalità di rappresentazione delle diverse zone negli elaborati grafici della Classificazione Acustica del territorio comunale è conforme alla convenzione stabilita nell'Allegato B della L.R n.18/2001.



*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, aree scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, siti di particolare interesse storico (aree archeologiche).

*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, le aree boschive le zone delimitate nel P.R.G. da vincoli paesaggistici, le aree attrezzate destinate allo sport. Sono state inoltre considerate ricadenti nella seconda classe le fasce cuscinetto nelle aree di pertinenza degli edifici scolastici in ambito urbano.

*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 con limitata presenza di piccole industrie.

*CLASSE V* - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con limitata presenza di abitazioni.

*CLASSE VI* - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

### **3.2 Omogeneizzazione**

Nella fase di omogeneizzazione è stato ricercato il rispetto del divieto di accostamento di aree i cui valori di qualità differiscono in misura superiore a 5 dB(A) (“accostamento critico”). Tale divieto se limitato al caso in cui non vi siano preesistenti destinazioni d’uso che giustifichino l’accostamento critico, ossia tra aree che non siano urbanizzate o completamente urbanizzate al momento della redazione del piano di Classificazione acustica è facilmente raggiungibile. In virtù di ciò, qualora al termine della fase di omogeneizzazione siano presenti accostamenti critici tra aree non urbanizzate, ove possibile si è proceduto all’inserimento di “fasce cuscinetto”.

Valori limite nelle zone omogenee e Valori di qualità nelle zone omogenee

A decorrere dall'adozione della Classificazione Acustica del Territorio Comunale, qualsiasi variante al Piano Regolatore Generale e relativi strumenti attuativi, devono obbligatoriamente essere

improntati a principi di conseguimento e/o salvaguardia dei limiti minimi di comfort acustico prescritti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e successive modifiche e integrazioni.

Il decreto, sopra richiamato, in attuazione della Legge n. 447, determina:

- i valori limite per le sorgenti sonore, in rapporto alla classe acustica di appartenenza, di emissione,
- i valori limite di immissione,
- i valori di attenzione
- i valori di qualità.

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

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

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

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

*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.

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

### **Tabella C: valori di qualità - Leq in dB (A) (art.7)**

*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.

classi di destinazione d'uso del territorio	tempo di riferimento diurno(06.00-22.00)	tempo di riferimento 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

#### **TABELLA D: 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.

#### **3.3. Prescrizioni per le zone confinanti a diversa classificazione acustica**

La normativa sull'inquinamento acustica nazionale e regionale (art. 4., comma 1, lettera a della legge 447/95 e L.R. 3/08/2001 n.18 art.5 comma 5) vieta l'accostamento di zone acustiche caratterizzate da una differenza dei valori limite previsti dalla normativa vigente superiore a 5 dB, anche allorché le zone appartengono a comuni confinanti.

Le stessa normativa prevede che nel caso in cui si trovi in presenza di ambiti già urbanizzati per cui non è possibile rispettare tale condizione vanno previsti piani di risanamento acustico. Va comunque ricordato lo spirito di salvaguardia della legge verso le zone a maggiore sensibilità acustica per cui in presenza di scostamento maggiori di 5 dB la zona di classe maggiore dovrà predisporre interventi di protezione o bonifica acustica.

#### **3.4 Linee guida regionali**

La legge regionale n. 18/ 2001 stabilisce all'art. 7 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 e degli indici di valutazione della attività antropiche esistenti e future..

Le linee guida regionali indicano il procedimento per la classificazione acustica del territorio. In tale ambito le classi estreme I, V e VI sono definite dal racchiudere nel proprio interno rispettivamente aree particolarmente protette, aree industriali ed aree industriali a ciclo continuo.

Le classi intermedie II, III, IV sono attribuite mediante un sistema di sovrapposizione di tematismi ritenuti importanti da un punto di vista del rumore. Valutati in base a parametri che direttamente (traffico e densità attività produttive) o indirettamente (densità di popolazione) sono correlati al rumore. I parametri considerati sono : la densità di popolazione, quella di attività commerciali e di servizi ,di attività artigianali, ed infine il volume di traffico stradale. Per ciascun parametro viene dato un giudizio ( del tipo nullo, basso, medio, alto) e la sommatoria delle valutazioni determina l'assegnazione di un punteggio e quindi ad una delle classi II, III o IV.

Per quanto attiene alla classificazione della rete viaria e' stato tenuto conto del disposto di cui all'art 11 della LR Lazio 18/ 2001.

Sono previste inoltre specifiche disposizioni in casi particolari quali:

- aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo Nel nostro caso è la piazza di CASAPROTA segnalata nella planimetria ;
- aree di particolare interesse paesaggistico-ambientale e turistico;
- aree a forte fluttuazione turistica stagionale;
- zona con presenza di poli di pubblici uffici, quartieri fieristici, centri commerciali, caserme, carceri;
- edifici costituenti discoteche o luoghi di pubblico spettacolo;
- zone rurali in cui si fa uso costante di macchine agricole operatrici.

#### **4. METODOLOGIA DI LAVORO**

Il Piano Comunale di Zonizzazione Acustica, sulla scorta dei riferimenti normativi precedentemente riportati, si basa sulla tipologia d'uso del territorio e non solamente su una sua fotografia acustica, in quanto deve tendere alla salvaguardia del territorio e della popolazione dall'inquinamento acustico.

La classificazione in zone acustiche del territorio comunale richiede una conoscenza puntuale sia delle destinazioni d'uso attuali del territorio che delle previsioni degli strumenti urbanistici.

Nel dettaglio, il lavoro è stato svolto secondo quattro fasi principali alcune delle quali suddivise in attività secondarie,elencate di seguito e descritte nel dettaglio successivamente:

##### 1. Acquisizione dati e basi cartografiche

##### 2. Elaborazione del Documento Preliminare di Zonizzazione acustica:

*2.a Analisi degli strumenti di pianificazione vigente*

*2.b Individuazioni delle classi acustiche*

*2.c Definizione di una prima bozza di classificazione acustica*

*2.d Aggiornamento del Documento Preliminare di Zonizzazione Acustica*

##### 3. Indagini fonometriche

##### 4. Elaborazione del Documento Definitivo di Zonizzazione Acustica: verifica ed ottimizzazione della zonizzazione acustica preliminare

*4.a Compatibilità acustica aree contigue.*

*4.b Omogeneizzazione spaziale per una eccessiva suddivisione di azionamento.*

#### **4.1. Acquisizione dati e basi cartografiche**

La prima fase del lavoro è consistita nella raccolta dei dati territoriali (qualitativi e quantitativi) da porre alla base della redazione del Piano di Zonizzazione Acustica. In accordo alle linee guida a livello nazionale e regionale, il Quadro conoscitivo comprende tutte le informazioni connesse allo sviluppo ed alla gestione territoriale vigente e in itinere, alla conoscenza della rete infrastrutturale, sia in termini fisici che funzionali, all'acquisizione delle basi cartografiche necessarie ed all'attività di verifica puntuale, morfologica e funzionale, delle varie parti del territorio comunale.

Le amministrazioni comunali e la comunità montana, hanno fornito la seguente documentazione:

-elenco completo dei fogli catastali in formato elettronico per ogni Comune appartenente alla  
Unione Comuni Alta Sabina

-C.T.R. in formato elettronico di tutto il territorio della comunità montana di cui sopra

Inoltre in accordo ed con la collaborazione degli uffici tecnici dell'Unione dei Comuni Alta Sabina e presso gli uffici tecnici dei rispettivi comuni, si è operata una ricerca approfondita e puntuale delle caratteristiche del territorio mediante confronti tecnici con personale che a differenza di strumenti software conosce puntualmente il Territorio.

#### **4.2 Elaborazione preliminare documento zonizzazione acustica**

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

Per conseguire tale obiettivo è stato necessario compiere l'analisi delle definizioni delle diverse categorie d'uso del suolo

In questo modo si è pervenuti, quando possibile, a stabilire un valore di classe acustica per ogni destinazione d'uso del P.R.G. Tale operazione è stata svolta tenendo conto anche delle informazioni fornite dalla Amministrazione Comunale.

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

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

si è cercato di non effettuare eccessive suddivisioni del territorio, evitando nello stesso tempo troppe semplificazioni, che avrebbero portato a classificare vaste aree del territorio in classi elevate, soprattutto in aree prossime ai centri abitati.

Per procedere ad una classificazione acustica del territorio comunale che superi la parcellizzazione derivante dalla georeferenziazione dei dati raccolti, è stata effettuata l'aggregazione in macro aree di particelle adiacenti, con caratteristiche acustiche omogenee.

La procedura utilizzata per effettuare gli accorpamenti si basa prevalentemente su una analisi di tipo cartografico, articolata nei seguenti passaggi:

-Definizione del confine delle classi seguendo, ove possibile, limiti naturali (corsi d'acqua, dislivelli) ed artificiali (strade, particelle catastali) o un altro limite ben determinato;

- Definizione delle zone a destinazione di uso specifico (residenziale, commerciale, produttive e di servizio) o a connotazione morfologica evidente (aree storiche o comunque fortemente tipizzate);

-Attribuzione di una classe acustica omogenea alle aree precedentemente individuate, o a loro sottoinsiemi, o aggregazioni, sulla base di criteri di prevalenza

Il lavoro svolto per l'identificazione di tali classi è partito da una suddivisione di base tra le aree urbane e quelle extraurbane del territorio comunale. Ai fini di una valutazione il più possibile coerente con la realtà del territorio in esame, sono infatti state valutate preliminarmente le aree esterne al centro abitato; per tali porzioni di territorio è stata applicata la procedura di valutazione della sensibilità del territorio "qualitativa".

### ***Individuazione della classe I***

Nella classe I si individuano le aree urbane dove sono concentrate i recettori acustici più sensibili. Generalmente in questa classe si inseriscono le strutture scolastiche, le zone archeologiche, le zone cimiteriali, le case di cura ed ospedali e tutti i siti in cui la quiete risulta essere l'elemento base.

*- Strutture scolastiche e sanitarie*

#### **Non presenti**

Nell'ambito del territorio comunale non sono presenti strutture scolastiche di rilievo, si tratta principalmente di piccole scuole con un basso numero di classi.

Per quanto riguarda le strutture sanitarie emergono piccoli presidi medici e sono totalmente assenti ospedali e centri di ricovero.

Le strutture di cui sopra, sono inserite all'interno del tessuto urbano.

Dato il basso livello di rumore che caratterizza la zona, si è scelto di assegnare la classe acustica del tessuto urbano, anche ai recettori in esame e di programmare, a seguito di rilevazioni fonometriche, un intervento di risanamento acustico.

Si ricorda che tutti i tessuti urbani del Comune di CASAPROTA sono di piccole dimensioni, le strutture scolastiche assenti

*- Aree archeologiche e siti storici*

Non sono significative

Gran parte delle aree circostanti ai centri urbani del comune sono costituite da sedimi caratterizzati da elevata pendenza e copertura di tipo forestale, quasi esclusivamente utilizzate per agricoltura ed eventuale pascolo.

La zona montana è caratterizzata da una area boschiva con radi insediamenti legati alla conduzione dei terreni, nella zonizzazione del territorio si è scelto di attribuire una classe di elevata protezione acustica a tali aree.

Pertanto i siti archeologici e storici, non necessitano di un piano di risanamento acustico poiché lontani dai centri storici.

*-Individuazione delle classi V e VI*

Alla classe VI sono associate le aree caratterizzate esclusivamente dalla presenza di attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Tali aree risultano comunque assenti.

Non risultano impianti a ciclo tecnologico continuo, eccezion fatta per gli impianti di depurazione delle acque reflue provenienti da usi domestici, e dislocati nei pressi delle seguenti zone, come indicato dalla C.T.R. allegata alla presente relazione:

*- CASAPROTA - COLLELUNGO*

Questi impianti di trattamento liquami non costituiscono oggetto di risanamento acustico essendo posizionati ad una distanza rilevante dai recettori sensibili, non costituiscono causa di inquinamento acustico per i residenti, e anche se insistono nella zona contrassegnata come *classe acustica* II o III non avrebbe nessun significato creare un'isola di Classe V nei pressi di tali impianti.

*Individuazione delle classi II, III e IV*

Come sopra esposto, nella Legge Regionale n. 18/2001 l' inquadramento delle classi in oggetto propone un'analisi che tenga conto della morfologia del territorio, della densità di popolazione, concentrazione di attività artigianali e commerciali in modo da ottenere un quadro esaustivo ai fini acustici.

Tutte le frazioni del Comune di CASAPROTA hanno la medesima conformazione territoriale e la stessa densità di popolazione,

Il centro urbano storico di cui sopra, insistono in zone montane o pedemontane caratterizzate esclusivamente da traffico locale, tranne che in eventi straordinari, quali ad esempio le feste padronali, manifestazioni, o in brevi periodi estivi in cui si riscontra un leggero incremento della popolazione e delle attività ad essa legate.



Da quanto emerso dai sopralluoghi effettuati, le zone limitrofe i centri urbani hanno prevalentemente una destinazione agricola, e la morfologia del terreno non consente nè necessita impiego di grandi macchine operatrici per la loro lavorazione. Resta comunque che le macchine agricole per i lavori stagionali e di manutenzione e adeguamento inerenti la conduzione, coltivazione e la silvicoltura dei fondi, dovranno essere conformi alle direttive comunitarie recepite dalla normativa nazionale alle emissioni rumorose.

Ai fini dell'impatto acustico, nei centri storici risulta irrilevante la dislocazione di esercizi commerciali, caratterizzati da piccoli negozi e botteghe, concentrati prevalentemente nelle piazze e nelle vie del centro.

Pertanto si è scelto di attribuire la classe III al solo centro Abitato di CASAPROTA e COLLELUNGO

Un particolare che emerge, è l'assenza di un ' area inquadrata come nucleo industriale-artigianale Il tronco stradale di cui sopra , è interessato da una media intensità di percorrenza, caratterizzata prevalentemente da traffico pendolare ed avente una scarsa intensità di traffico di mezzi pesanti ed autoarticolati.

Si è ritenuto opportuno inquadrare la statale licinese nella classe con una fascia di rispetto di 100 metri prevista dal DPR 30/03/2004 come urbana di scorrimento

Si ribadisce l'adozione di un metodo qualitativo basato sull'osservazione diretta delle caratteristiche ai fini acustici del territorio attraverso sopralluoghi, confronto con i tecnici delle amministrazioni locali, analisi delle previsioni urbanistiche attribuendo la classe II, per le aree rurali con bassa densità di popolazione e con scarsa presenza di attività terziarie, la classe III urbane, e la classe VI per le zone artigianali e per le vie di comunicazione principali Fascia di rispetto in classe prevista dal DPR 30/03/2004 .

**Il tecnico  
ING. ROBERTO  
RINALDI**