

# COMUNE DI CASALE LITTA

## ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

### PREMESSA

Il Comune dispone dal 1995 di un piano di zonizzazione acustica redatto in base al DPCM 1 marzo 1991.

Alla luce della successiva normativa in materia di inquinamento acustico e relativo risanamento e delle variazioni apportate al PRG resisi necessarie per i cambiamenti (variazioni ed inserimenti di attività produttive , varianti del PRG,ecc.) avvenuti nel frattempo nell'ambito del territorio comunale, l'Amministrazione Comunale ha deciso di realizzare il piano di zonizzazione adattandolo alle situazione vigente.

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D.P.C.M. 1 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.”

Legge 26 ottobre 1995 n. 447 “ Legge quadro sull'inquinamento acustico.”

DM 11 dicembre 1996 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”

Dm 31 ottobre 1997 “ metodologia di misura del rumore aeroportuale”

D.P.C.M. 14 novembre 1997 “ Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”

DPCM 5 dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”

DPR 11 dicembre 1997 n. 496 “regolamento recante norme per la riduzione dell’inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili”

DM 16 marzo 1998 “tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”

DPCM 31 marzo 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l’esercizio dell’attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell’art. 3 c.1, lettera b) e dell’art 2, c. 6,7,8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 “legge quadro sull’inquinamento acustico”

DPR 18 novembre 1998 n. 459 “Regolamento recante norme di esecuzione dell’art. 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”

Legge 9 dicembre 1998 n. 426 “Nuovi interventi in campo ambientale”, art. 4, c. 3,4,5,6.

Legge 23 dicembre 1998 n. 448 “Misure di finanza pubblica per la stabilizzazione e lo sviluppo” art. 60 (Modifiche all’art. 10 della L. 447/95)

DPCM 16 aprile 1999 n. 215 “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” (( Abrogante il DPCM 18 settembre 1997 “Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante”

M 20 maggio 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”

DM 3 dicembre 1999 “ Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti”

D.P.R. 30 marzo 2004 , n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”.

Legge Regionale 10 agosto 2001 n.13 “Norme in materia di inquinamento acustico.”

Delibera Regione Lombardia n. VII/8313 del 8 marzo 2002

D.G.R. 12 luglio 2002- N. 7/9776 “ Legge n. 447/1995 “ Legge quadro sull'inquinamento acustico” e L.R. 10 agosto 2001, n. 13 “Norme in materia di inquinamento acustico” . Approvazione del documento “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale.”

## METODOLOGIA E TECNICA DI RIFERIMENTO

Le rilevazioni sono state effettuate utilizzando la seguente strumentazione:

-fonometro integratore Lutron modello SL- 4001;

-microfono a condensatore prepolarizzato da 1/2”

-calibratore Bruel &Kjaer modello 4226 ;

Le modalità operative adottate nel corso delle rilevazioni risultano conformi ai requisiti richiesti nell'allegato B, " Esecuzione delle misure" del DPCM 16/3/1998.

## CONSIDERAZIONI

Il territorio comunale formato da più nuclei presenta due distinte realtà: la prima fa riferimento ad insediamenti residenziali ed a qualche attività produttiva la seconda all'area industriale confinante con Mornago.

In questo contesto si è dovuto tenere conto oltre che delle realtà esistenti, con le relative necessità, anche dei problemi logistici derivanti dalla necessità di creare zone omogenee, mantenendo al contempo la differenza non superiore a 5 dB tra zone confinanti.

Per la classificazione acustica si applicano i criteri e le procedure di approvazione già definite dagli artt. 3 e 4 della L.R. 10 agosto 2001 n. 13 ed i criteri tecnici indicati nelle Linee guida emanate dalla Regione Lombardia in data 12 luglio 2002.

. L'Amministrazione comunale predisporrà la classificazione acustica del territorio adottando, qualora necessario ai fini della coerenza tra detta classificazione e la disciplina urbanistica comunale vigente o in itinere, apposita variante al Piano Governo del Territorio (PGT) secondo quanto specificato dall' articolo 4 della Lr. n. 13/2001.

La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Obiettivi

fondamentali sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite. La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.

La definizione delle zone permette di derivare, per ogni punto posto nell'ambiente esterno, i valori-limite per il rumore da rispettare e di conseguenza risultano così determinati, già in fase di progettazione, i valori limite che ogni nuovo impianto, infrastruttura, sorgente sonora non temporanea deve rispettare. Per gli impianti già esistenti diventa così possibile individuare esattamente i limiti cui devono conformarsi ed è quindi possibile valutare se occorre mettere in opera sistemi di bonifica dell'inquinamento acustico. La zonizzazione è, pertanto, uno strumento necessario per poter procedere ad un «controllo» efficace, seppure graduato nel tempo, dei livelli di rumorosità ambientale.

La definizione delle classi di appartenenza determina automaticamente su tutto il territorio i limiti per il rumore indicati nelle tabelle allegate al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e cioè i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione, i valori di qualità.

Va perseguita la compatibilità acustica tra i diversi tipi di insediamento tenendo conto di considerazioni economiche, della complessità tecnologica, della estensione dell'insediamento o infrastruttura rumorosa, delle necessità d'interventi di risanamento, dei programmi di bonifica o di trasferimento.

Le attività vanno analizzate in termini di densità nell'area. Gli aspetti da considerare sono, oltre che le sorgenti sonore utilizzate, anche l'intensità di manodopera e il trasporto delle merci in relazione al traffico stradale indotto.

Per le sorgenti sonore fisse più significative va stimato l'attuale livello di emissione e l'ampiezza dell'area sulla quale esse hanno influenza nonché eventuali ipotesi di trasferimento risultanti da apposita documentazione.

Nelle aree con presenza di attività artigianali e di piccoli insediamenti industriali, oltre che di insediamenti abitativi, che sono individuate dal PRG come zona D produttiva, ma che per tipologia e caratteristiche costruttive degli opifici siano tali da rispettare sia in periodo diurno che notturno i limiti di rumore imposti dalla zona IV o III, il Comune può attribuire una di queste due classi all'area. Va tenuto conto che la classificazione è un aspetto rilevante non per le aree poste all'interno degli insediamenti industriali o artigianali, ma per le aree ad esse adiacenti.

Lo scopo fondamentale della classificazione deve essere quello di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica dell'ambiente. La classificazione viene attuata avendo come riferimento la prevalenza delle attività insediate.

Si deve evitare, per quanto possibile, un eccessivo spezzettamento del territorio urbanizzato con zone a differente valore limite; ciò anche al fine di rendere possibile un controllo della rumorosità ambientale e di rendere stabili le destinazioni d'uso, acusticamente compatibili, di parti sempre più vaste del territorio comunale. Nello stesso tempo bisogna evitare d'introdurre un'eccessiva semplificazione, che porterebbe ad un appiattimento della classificazione sulle classi intermedie III o IV, con la conseguenza di permettere attività rumorose dove invece attualmente i livelli di rumore sono contenuti. Ciò non porterebbe

a studiare ed ipotizzare interventi mitigatori in zone destinate a residenza ed inquinate dal punto di vista acustico.

Le attività commerciali, artigianali, industriali citate nella tabella 1 dell'allegato A vanno interpretate non in termini di categorie economiche, ma rispetto al tipo di sorgenti sonore che in esse sono inserite (dimensioni, complessità tecnologica, livelli di emissione) ed all'estensione dell'area circostante influenzata dal punto di vista acustico. Tra le attività commerciali sono comprese alcune che hanno emissioni sonore dirette o indotte rilevanti, altre che hanno scarso effetto dal punto di vista acustico.

Al fine di evitare un piano di classificazione acustica eccessivamente parcellizzato è necessario uniformare la classe acustica delle aree. In proposito si osserva che la classe viene solitamente determinata dall'area di assegnazione che risulta essere maggiore del 70% dell'area totale e inoltre che le aree di classe I non sono omogeneizzabili.

La normativa nazionale e regionale prevede le seguenti declaratorie per le classi di appartenenza da utilizzare nella zonizzazione acustica:

***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 ed artigianali.

Fanno parte di questa classe le aree residenziali con assenza o limitata presenza di attività commerciali, servizi, etc., afferenti alla stessa.

In generale rientrano in questa classe anche le strutture alberghiere, a meno che le stesse non debbano essere inserite, a causa del contesto, in classi più elevate (classe III, IV, V).

Possono rientrare in questa classe le zone, residenziali, sia di completamento che di nuova previsione, e le zone di «verde privato» così come classificate negli strumenti urbanistici. A condizione che l'edificazione sia di bassa densità, non si rilevi la presenza di attività produttive, artigianato di servizio con emissioni sonore significative, attività commerciali non direttamente funzionali alle residenze esistenti, non siano presenti infrastrutture di trasporto ad eccezione di quelle destinate al traffico locale.

I centri storici, salvo quanto sopra eletto per le aree di particolare interesse storico-artistico-architettonico, di norma non vanno inseriti in Classe II, vista la densità di popolazione nonché la presenza di attività commerciali e uffici, e ad essi dovrebbe essere attribuita la classe III o IV.

### ***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.

Fanno parte di questa classe le aree residenziali con presenza di attività commerciali, servizi, ecc., le aree verdi dove si svolgono attività sportive, le aree rurali dove sono utilizzate macchine agricole.

Sono da comprendere in questa classe le aree residenziali caratterizzate dalla presenza di viabilità anche di attraversamento, di servizi pubblici e privati che soddisfano bisogni non



esclusivamente locali, comprese attività commerciali non di grande distribuzione, uffici, artigianato a ridotte emissioni sonore, le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici da identificarsi con le aree coltivate e con quelle interessate dall'attività di insediamenti zootecnici.

Gli insediamenti zootecnici rilevanti o gli impianti di trasformazione del prodotto agricolo sono da equiparare alle attività artigianali o industriali (classi possibili: IV - V - VI).

In questa classe vanno inserite le attività sportive che non sono fonte di rumore (campi da calcio, campi da tennis, ecc.).

#### ***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.

Fanno parte di questa classe le aree urbane caratterizzate da alta densità di popolazione e da elevata presenza di attività commerciali e uffici, o da presenza di attività artigianali o piccole industrie. Sono inseriti in questa classe poli fieristici, centri commerciali, ipermercati, impianti distributori di carburante e autolavaggi, depositi di mezzi di trasporto e grandi autorimesse, porti lacustri o fluviali.

Le aree destinate alla residenza e ad attività terziarie, interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali, con presenza di attività artigianali.

Le aree con limitata presenza di piccole industrie da identificarsi con le zone di sviluppo promiscuo residenziale-produttivo, e con le aree agricole interessate dalla presenza di impianti di trasformazione del prodotto agricolo (caseifici, cantine sociali, etc.) che sono da ritenersi a tutti gli effetti attività produttive.

#### ***CLASSE V- Aree prevalentemente industriali***

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

Fanno parte di questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni. La connotazione di tali aree è chiaramente industriale e differisce dalla classe VI per la presenza di residenze non connesse agli insediamenti industriali.

Sono di norma individuate come zone urbanistiche di tipo D nei PRG.

### ***CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali***

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

La caratteristica delle aree esclusivamente industriali è quella di essere destinate ad una forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale. Può essere presente una limitata presenza di attività artigianali. L'area deve essere priva di insediamenti abitativi ma è ammessa l'esistenza in tali aree di abitazioni connesse all'attività industriale, ossia delle abitazioni dei custodi e/o dei titolari delle aziende, previste nel piano regolatore.

Redigere un progetto di zonizzazione acustica consiste nell'attribuire ad ogni porzione del territorio comunale i limiti per l'inquinamento acustico ritenuti compatibili con la tipologia degli insediamenti presenti nella zona considerata, facendo riferimento alle classi acustiche definite nel DPCM 14/11/1997.

L'elaborato finale contenente la zonizzazione acustica deve essere presentato da una cartografia di scala opportuna (in scala 1: 10. 000 per tutto il territorio e solo per le parti più

densamente urbanizzate in scala 1: 5. 000 o anche 1:2000. e da una relazione tecnica descrittiva.

Le mappe devono riportare in colore e/o retinatura, la proposta o la determinazione definitiva di classificazione acustica.

Le indicazioni in merito alla rappresentazione grafica delle sei tipologie di zone sono specificate dalla Regione Lombardia come segue:

<i>Classe</i>	<i>Colore</i>	<i>Tratteggio</i>
I	Verde Chiaro	<i>Piccoli</i> punti bassa densità
II	Verde Scuro	Punti grossi alta densità
III	Giallo	Linee orizzontali, bassa densità
IV	Arancione	Linee verticali, alta densità
V	Rosso	Tratteggio intrecciato, bassa intensità
VI	Blu	Tratteggio incrociato, alta densità

La classificazione del territorio deve essere ottenuta come risultato di un'analisi del territorio stesso sulla base del Piano Regolatore vigente e delle destinazioni d'uso esistenti e previste. Va osservato comunque che la suddivisione data dal PRG non determina in modo univoco i limiti di una classe acustica.

La zonizzazione acustica deve tenere conto, solo per le zone non completamente urbanizzate, del divieto di contatto diretto tra aree, anche di Comuni confinanti, aventi valori di qualità che si discostano più di 5 dB(A).

La zonizzazione acustica non deve tenere conto delle infrastrutture dei trasporti stradali. Si precisa infatti che non è ancora stato emanato un decreto attuativo che regola il problema del rumore del traffico stradale e in particolare il DPCM del 16/3/1998 fornisce solo il regolamento di esecuzione delle misure e non stabilisce i livelli massimi di immissione da rispettare.

Per il rispetto del divieto di accostamento di aree non completamente urbanizzate i cui valori differiscono in misura superiore a 5 dB(A) si inseriscono delle fasce cuscinetto digradanti aventi dimensioni pari a 50m.

I criteri di posizionamento devono tenere conto sia del tipo di aree e sia del numero di salti di classe infatti se il numero è dispari le fasce di pertinenza devono essere distribuite in uguale numero in entrambe le aree, mentre se il numero di salti è pari ci deve essere una fascia in più nell'area con valore di qualità più grande.

Per le infrastrutture stradali non vanno inserite le fasce territoriali di pertinenza, poiché non è ancora stato emanato il decreto inerente ai limiti di rispetto.

Non essendo disponibili fonometrie precedenti effettuate su tutto territorio, si è inoltre proceduto ad effettuare dei rilievi a campione sia notturni che diurni. Tali misurazioni hanno solamente significato orientativo, anche in considerazione della brevità del periodo di rilevamento.

I valori riscontrati sono riportati nella sottostante tabella.

Tutte le misurazioni sono state effettuate in assenza di precipitazioni atmosferiche e di vento.

DATA	D:6.00- 22.00 N:22.00- 6.00 T:	dBA	ZONA
23/09/11	D 5'	43,7	Fraz.Bernate;V.della Libertà/ p.za Repubblica
23/09/11	D 5'	49,3	P.za san Francesco
23/09/11	D 5'	58,4	Area industriale/ V. delle Industrie
23/09/11	D 5'	51,3	V. Galliani/ Area industriale: Compotel
23/09/11	D 5'	49,2	V. Galliani / Elettromeccanica Lombarda
23/09/11	D 5'	63,8	Via Galliani n. 56
23/09/11	D 5'	38,7	Fraz. San Pancrazio / Piazzetta
23/09/11	D 5'	48,7	Villadosia /P.za Chiesa
23/09/11	D 5'	52,3	Villadosia / Off. Zema
23/09/11	D 5'	44,7	Villadosia/ Asilo
23/09/11	D 5'	39,3	Villadosia/ Scuole
23/09/11	D 5'	49,3	Casale Litta / Municipio
23/09/11	D 5'	52,3	P.za XXV Aprile

DATA	D:6.00- 22.00 N:22.00- 6.00 T:	dBA	ZONA
23/09/11	N 3'	40,5	Fraz.Bernate;V.della Libertà/ p.za Repubblica
23/09/11	N 3'	43,6	P.za san Francesco
23/09/11	N 3'	52,3	Area industriale/ V. delle Industrie
23/09/11	N 3'	51,3	V. Galliani/ Area industriale: Compotel
23/09/11	N 3'	50,5	V. Galliani / Elettromeccanica Lombarda
23/09/11	N 3'	54,7	Via Galliani n. 56
23/09/11	N 3'	35,8	Fraz. San Pancrazio / Piazzetta
23/09/11	N 3'	47,9	Villadosia /P.za Chiesa
23/09/11	N 3'	50,1	Villadosia / Off. Zema
23/09/11	N 3'	42,7	Villadosia/ Asilo
23/09/11	N 3'	35,4	Villadosia/ Scuole
23/09/11	N 3'	46,9	Casale Litta / Municipio
23/09/11	N 3'	48,9	P.za XXV Aprile

## Valori limite di emissione – -Leq in dB (A)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO	<i>dBA limite massimo diurno (6.00-22.00)</i>	<i>dBA limite massimo notturno (22.00-6.00)</i>
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

## Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A)

<i>CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO</i>	<i>dBA limite massimo diurno (6.00-22.00)</i>	<i>dBA limite massimo notturno (22.00-6.00)</i>
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

## Valori di qualità - Leq in dB (A)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO	<i>dBA limite massimo diurno (6.00-22.00)</i>	<i>dBA limite massimo notturno (22.00-6.00)</i>
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



Le definizioni per l'interpretazione delle sopra riportate tabelle  
Si ricavano dall'art. 2 della Legge 26 ottobre 1995 n. 447:

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

-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.

-Valore di qualità: valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodologie di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge. La Legge regionale 10 agosto 2001 n. 13 all'art. 10 "piani di risanamento acustico delle imprese" cita:

- 1) Il piano di risanamento acustico di cui all'art. 15 , comma 2, della Legge n. 447/1995, deve essere presentato al comune o ai comuni interessati dalle immissioni sonore prodotte dagli insediamenti dell'impresa.

2) omissis...

3) omissis...

- 4) Il termine massimo per la realizzazione degli interventi previsti dal piano non può comunque essere superiore ad un periodo di trenta mesi dalla presentazione del piano. Entro trenta giorni dall'ultimazione dei lavori di bonifica acustica deve esserne data comunicazione dal titolare o legale rappresentante dell'impresa al comune.

Per quanto sopra una volta adottato la nuova classificazione acustica del territorio, le ditte interessate dovranno autovalutarsi,

provvedendo agli interventi di insonorizzazione eventualmente richiesti per rientrare nei limiti previsti dalla classificazione acustica della zona di competenza.

Per quanto riguarda i “Piani di risanamento comunali” previsti dall’art. 11 della L.R. 13/2001 , il comune provvede ,sulla base della classificazione acustica , all’adozione del piano di risanamento acustico ,tenendo conto, secondo le disposizioni della normativa vigente :

- a) del piano urbano del traffico di cui al D.lgs 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada), nonché degli ulteriori piani adottati;
- b) di programmi di riduzione dell’inquinamento acustico ,in particolare nel periodo notturno , prodotti da impianti ed attrezzature utilizzate per i servizi pubblici di trasporto, raccolta rifiuti , pulizia strada.

Inoltre ai sensi dell’art. 13 “Traffico stradale” il comune favorisce il contenimento delle emissioni sonore derivanti dal traffico stradale mediante:

- a) il piano urbano del traffico, redatto ai sensi dell’art. 36 del Dlgs n. 285/1992, deve comprendere:

- a) analisi dell’inquinamento acustico da parte di tecnico competente in acustica ambientale, causato dal traffico stradale in vicinanza di ospedali , di scuole o di edifici destinati ad usi sensibili al rumore e nelle aree particolarmente protette;
- b) l’indicazione delle strade nelle quali sono attuate specifiche misure di limitazione o esclusione del traffico o di categorie di veicoli per ridurre l’inquinamento acustico;
- c) l’indicazione del programma e delle modalità delle verifiche da

da realizzare per la determinazione degli effetti sull'inquinamento acustico conseguenti al modifiche della viabilità;

- d) la definizione e l'organizzazione di banche dati che permettano di descrivere l'evoluzione nel tempo dei flussi di traffico e dei livelli di rumore da essi prodotti;
- e) le previsioni organizzative e gestionali di competenza comunale finalizzate al controllo ed al contenimento delle emissioni sonore prodotte dai mezzi che effettuano servizi pubblici per conto del comune.

### LIMITI PER INFRASTRUTTURE STRADALI

In base alla classificazione dell'infrastruttura stradale, come definite dall'art. 2 del Dlgs n. 285/1992, i limiti previsti per le aree ricomprese nelle fasce di pertinenza, di cui al DPR del 30.3.2004 n. 142" disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare , a norma dell'art. 11 della L. 26.10.1995 n. 447" sono quelli riportati nella tabella sotto riportata.

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (Tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100			65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

I valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono i seguenti:

50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno, per scuole ospedali, case di cura e case di riposo.

70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A.

65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B.

Per i ricettori all'interno delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture di trasporto sussiste un duplice vincolo:

- per il rumore complessivo prodotto da tutte le sorgenti diverse dalle infrastrutture di trasporto valgono i valori limite assoluti di immissione derivanti dalla classificazione acustica

(zonizzazione comunale)

- per il rumore prodotto dalla specifica infrastruttura di trasporto ( strada, ferrovia, proiezione al suolo delle rotte di sorvolo degli aeromobili, piste motoristiche) valgono i valori limite assoluti di immissione stabiliti dai corrispondenti regolamenti attuativi.

All'esterno della fascia di pertinenza il rumore generato da infrastrutture stradali concorre al raggiungimento dei valori limite previsti per l'area di indagine dal piano di zonizzazione acustica comunale.

## COMUNI CONFINANTI

**Inarzo:** ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio **compatibile** con la zona confinante di Casale Litta.

**Mornago:** ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio **compatibile** con la zona confinante di Casale Litta.

**Vergiate :** ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio **compatibile** con la zona confinante

di Casale Litta.

**Varano B.:**ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio **compatibile** con la zona confinante di Casale Litta.

**Crosio della V.:**ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio **compatibile** con la zona confinante di Casale Litta.

**Bodio L.:**ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio attualmente **non compatibile** con la zona confinante di Casale Litta, per la mancanza delle fasce di pertinenza stradale sulla continuazione nel proprio territorio della S.P.44, si è detta comunque disponibile ad aggiornare la propria classificazione acustica comunale in occasione dell'adozione del nuovo P.G.T.

**Daverio:**ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio **compatibile** con la zona confinante di Casale Litta.

## CONCLUSIONI

Dai valori rilevati in occasione delle misurazioni effettuate sia in periodo diurno, che notturno, si rileva che la situazione acustica del Comune è complessivamente buona.

Premesso che la popolazione residente è inferiore alle 10.000 unità, si può rilevare la corrispondenza in linea di massima tra le destinazioni urbanistiche riportate nel PRG e le destinazioni d'uso

effettive. Le attività artigianali ed industriali in parte si presentano distribuite sul territorio frammiste agli insediamenti abitativi. Altre attività produttive sono collocate in aree ad esse destinate.

E' stata prevista la fascia V nella classificazione del territorio comunale in quanto la tipologia delle attività produttive pur con la presenza limitrofa di abitazioni consentiva tale scelta. Non risultano,però, al momento essere stati presentati piani di risanamento acustico da parte di tutte le attività produttive.

Per alcune attività, tale intervento risulta essere necessario, vista la vicinanza di abitazioni.

I comuni confinanti risultano avere classificazioni compatibili con quella in adozione.

Saranno,comunque, richiesti i pareri in merito al presente piano alle Amministrazioni confinanti.

Il territorio comunale risulta attraversato da due strade provinciali,S.P.53 e S.P.44, arterie a bassa densità di traffico, sulle quali si affacciano anche gli edifici scolastici.

La zona di pertinenza compresa tra queste direttrici viene in parte ricompresa nella fascia IV prevista per le strade con traffico intenso, e parte in classe V attraversando la zona produttiva, dove possibile, per non penalizzare eccessivamente le aree attraversate a vocazione esclusivamente residenziale, si è mantenuto un livello di classificazione più basso,pur mantenendo le fasce di pertinenza previste dal D.P.R. 142/2004.

Per tali assi viari,dovranno essere predisposti da parte dell' Ente gestore, gli idonei interventi di insonorizzazione, in base alla normativa vigente in materia.

I livelli sonori misurati durante le valutazioni fonometriche effettuate pongono, al momento, tutte le zone nella fascia assegnata con ampio margine.

Non è stato possibile inserire tutti gli edifici scolastici in classe I in quanto risultava di difficile realizzazione l'area di transizione con le classi confinanti, sono stati, perciò, perimetrati in classe II, prevedendo un salto di classe con la zona IV confinante e demandando all'Amministrazione competente i necessari interventi di insonorizzazione delle strutture.

Va, comunque, rimarcato che il livello acustico, rilevato in periodo diurno, all'ingresso delle scuole, risultava però accettabile, ponendo di fatto l'insediamento già in classe I.

L'Amministrazione comunale dovrà monitorare il clima acustico di questi insediamenti, ponendo in atto se necessario, quelle misure tecniche utili a riportare il livello di rumore nei limiti previsti per la classe I.

Si è dovuto inserire parte del nucleo del centro storico in classe IV a causa della vicinanza delle vie di comunicazione sopraccitate, ma anche in questo caso le rilevazioni fonometriche diurne e notturne hanno rilevato valori rientranti nella classe II.

Tenendo conto di quanto espressamente riportato nei "Criteri tecnici per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale", per quanto riguarda la classificazione dei centri storici, così come è stato riportato nelle "Considerazioni" sopra citate "... i centri storici, salvo quanto sopra detto per le aree di particolare interesse storico-artistico-architettonico, di norma non vanno inseriti in classe II, vista la densità di popolazione nonché la presenza di attività commerciali ed uffici, e ad essi dovrebbe essere attribuita la classe III o IV.", dove non si è potuto fare altrimenti si sono mantenute queste due classi, anche in zone con prevalenza di insediamenti civili.

Non esistono sul territorio altre aree di particolare tutela e di salvaguardia e di valorizzazione degli elementi di interesse storico, naturalistico ed ambientale.

Per le restanti parti del territorio comunale, richiamate le sopra riportate considerazioni e misurazioni, si rimanda alla cartografia allegata alla presente relazione.

Casale Litta ,



## ATTIVITA' PRODUTTIVE PRESENTI SUL TERRITORIO

1	Chirolì Massino	non attiva
2	Camimoto Chirolì servizi	motoriparatore
3	Fiore	ricamificio
4	Macchi	lav. marmi
5	Zema	off. meccanica
6	Zema	off.meccanica
7	Big.Va	tessitura
8	R.T.Z.offroad	autoriparatore
9	Tre esse	cessata attività
10	Canazza	deposito automezzi
11	Banks	meccanica
12	Condoroil	deposito
13	B&B Real estate	deposito
14	Traflex	lav. materie plastiche
15	Thor specialities	deposito-laboratorio analisi
16	De Marchi scavi	deposito
17	Geida	deposito/ meccanica
18	Essegrafica	grafica
19	Artheco pavimenti	deposito
20	Purricelli	off. meccanica
21	Sipe	non attiva
22	D.P.M.	cessata attività
23	Vettore	carpenteria
24	I.W.T.	off. meccanica
25	Galardini	assemblaggi e cablaggi
26	Silo	lav.Materie plastiche
27	Silo	lav. materie plastiche
28	Indo Tek	off. Meccanica assemblaggio
29	Angiolini	deposito
30	Termoelettrica	deposito
31	Tramec	utensileria
32	Mafra	modelli in polistirolo

33	S.M. imballaggi	lav. materie plastiche
34	Tecnoelettrica	deposito
35	C.M.V.	off. meccanica
36	Ficep	off. meccanica
37	Compotec Zeta	Off. meccanica
38	CIEV	deposito
39	Tratec	tranciatura metalli
40	E.M.L.	off. meccanica
41	Anselmi	carrozzeria
42	Condoroil Chemical	produzione prodotti chimici
43	Mera e Longhi	deposito
44	Ippolito	assemblaggio circuiti
45	Finazzi	cessata attività
46	Varese rubbers	Stampaggio gomma