

**a.s.a. servizi**

ambiente sicurezza acustica



# RELAZIONE TECNICA PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N. 447 "LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO"

LEGGE REGIONALE 10 AGOSTO 2001 N. 13 "NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO"

DGR 12 LUGLIO 2002 N. 7/9776 "CRITERI TECNICI DI DETTAGLIO PER LA REDAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE"

**COMUNE DI DOSSO DEL LIRO**  
**Via Chiesa**  
**22010 DOSSO DEL LIRO (CO)**

CABIA TE, 21 NOVEMBRE 2012

TECNICO COMPETENTE  
IN ACUSTICA AMBIENTALE  
(D.G.R. DEL 9 GIUGNO 1997 N. 2236)  
DR ADRIANO MANFRON

*a.s.a. servizi s.r.l.*

*sede legale: via Giovio, 35 - 22100 Como*

*sede amministrativa: via Donizetti, 18 - 22060 Cabiante (CO)*

*tel. 031 75 13 32 - fax 031 547 21 26*

*email: info@asaservizi.eu - CF e P. IVA 03382680134*

## Sommario

<b>1. Premessa .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Introduzione .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Normativa principale di riferimento .....</b>	<b>4</b>
<i>Legge 26 ottobre 1995, n. 447 .....</i>	<i>4</i>
<i>Legge Regionale 10 agosto 2001, n. 13 .....</i>	<i>5</i>
<b>4. Definizioni dei parametri tecnici .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Classificazione acustica .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Criteri e metodologia adottati .....</b>	<b>15</b>
<b>7. Inquadramento territoriale.....</b>	<b>16</b>
<i>Analisi del territorio .....</i>	<i>16</i>
<i>Assetto urbanistico .....</i>	<i>17</i>
<i>Analisi strumenti urbanistici.....</i>	<i>17</i>
<i>Strutture protette .....</i>	<i>19</i>
<i>Analisi degli strumenti urbanistici dei comuni limitrofi.....</i>	<i>19</i>
<b>8. Infrastrutture dei trasporti .....</b>	<b>21</b>
<i>Infrastrutture dei trasporti stradali.....</i>	<i>21</i>
<i>Il sistema della viabilità comunale.....</i>	<i>24</i>
<b>9. Classificazione delle zone.....</b>	<b>27</b>
<i>Destinazioni urbanistiche .....</i>	<i>27</i>
<i>Gradualità nella classificazione di aree adiacenti.....</i>	<i>27</i>
<i>Suddivisione del territorio .....</i>	<i>27</i>
<i>Classificazione del reticolo stradale.....</i>	<i>27</i>
<i>Individuazione aree I, V e VI.....</i>	<i>27</i>
<i>Individuazione delle classi acustiche intermedie .....</i>	<i>28</i>
<i>Attività a carattere temporaneo.....</i>	<i>29</i>
<i>Analisi confini tra classi acustiche.....</i>	<i>29</i>
<b>10. Adempimenti legislativi.....</b>	<b>30</b>
<i>Competenze dei comuni.....</i>	<i>30</i>
<i>Procedure di approvazione.....</i>	<i>31</i>
<b>11. Elaborati grafici.....</b>	<b>32</b>

## 1. PREMESSA

L'Amministrazione Comunale, con Determinazione dell'Area Tecnica n. 17 del 19/09/2012 ha incaricato la società *a.s.a. servizi s.r.l.* del Dr Adriano Manfron di elaborare il piano di classificazione acustica del territorio comunale.

Il piano di classificazione acustica è stato redatto sulla informazioni fornite dalla bozza della tavola delle previsioni di piano del Piano di Governo del Territorio comunale.

L'analisi del P.G.T. e delle situazioni presenti sul territorio insieme ai dati forniti dall'Amministrazione Comunale, ha consentito di produrre la presente relazione, il regolamento di attuazione e le tavole del territorio comunale con la zonizzazione acustica.

La presente proposta di piano di classificazione acustica è stata elaborata secondo i criteri generali stabiliti dalla Legge Regionale 13/01 e dalla D.G.R. 12 luglio 2002, n° 7/9776 "*Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale*", sulla scorta delle indicazioni dell'Amministrazione Comunale e dal confronto con le zonizzazioni dei comuni limitrofi, ove presenti, e dei Piani Regolatori Generali o Piani di Governo del Territorio, in accordo alle definizioni riportate nella tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

## 2. INTRODUZIONE

Il continuo impegno per la risoluzione delle problematiche esistenti e per una concreta programmazione della gestione del territorio comunale che tenga conto anche degli aspetti legati alla prevenzione e al risanamento dell'inquinamento acustico, ha condotto l'Amministrazione Comunale di Dosso del Liro ad affidare alla società *a.s.a. servizi s.r.l.* del Dr Adriano Manfron, l'incarico di predisposizione degli atti riguardanti la classificazione acustica comunale.

La classificazione acustica in oggetto è stata redatta secondo le modalità tecniche indicate da:

1. Legge 26 Ottobre 1995, n. 447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*"
2. Legge Regionale 10 agosto 2001, n. 13 "*Norme in materia di inquinamento acustico*", con particolare riferimento al disposto dell'articolo 3, comma 2
3. "*Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale*", approvato dalla Regione Lombardia con D.G.R. 12 luglio 2002, n. 7/9776
4. "*Linee guida per l'elaborazione di piani comunali di risanamento acustico*", con particolare riferimento al capitolo 3 "*Zonizzazione acustica del territorio comunale*", edito dall'Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale – Febbraio 1998
5. Norma UNI 9884:1997 "*Caratterizzazione acustica del territorio comunale mediante la descrizione del rumore ambientale*"

### 3. NORMATIVA PRINCIPALE DI RIFERIMENTO

#### LEGGE 26 OTTOBRE 1995, N. 447

Con l'emanazione della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 sull'inquinamento acustico, viene definito "il quadro di riferimento" entro cui Stato, Regioni, Province e Enti Locali devono provvedere secondo le rispettive competenze a prevenire, pianificare e controllare l'inquinamento acustico.

La legge ha come finalità quella di stabilire i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, definendo, tra l'altro, nuovi parametri per caratterizzare i fenomeni acustici, quali i valori di attenzione (il livello di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana) e i valori di qualità (i livelli 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).

La legge si preoccupa, pertanto, non solo della tutela della salute ma anche, a differenza del D.P.C.M. 1 marzo 1991, del conseguimento di un clima acustico ottimale per il comfort delle persone. I provvedimenti per la limitazione delle immissioni sonore possono essere di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale; al fine della tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico, la legge riconosce quindi l'importanza non solo degli interventi di tipo attivo sulle sorgenti o di tipo passivo lungo le vie di propagazione o sui ricettori, ma soprattutto di strumenti quali i piani urbani del traffico o più in generale i piani urbanistici.

Una volta individuate le molteplici e piuttosto articolate competenze dello Stato, importanti funzioni di coordinamento e di controllo sono assegnate alle Regioni, le quali devono provvedere ad emanare leggi regionali di recepimento della normativa nazionale. Le Regioni, inoltre, definiscono le priorità per gli interventi di risanamento e predispongono un piano triennale per la bonifica dell'inquinamento acustico. Sono poi individuate le competenze dei Comuni specificando, in particolare, alcuni importanti adempimenti comunali con risvolti di carattere urbanistico-territoriale quali:

- la classificazione acustica del territorio comunale;
- l'adozione di piani di risanamento acustico;
- la verifica del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie per nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative, e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali ecc. (cioè la valutazione previsionale di impatto acustico che deve accompagnare i permessi di costruire);
- il controllo preventivo secondo le modalità emanate dalla Regione, di compatibilità acustica e del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico;
- l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico.

Viene inoltre fissata la competenza comunale in materia di autorizzazioni in deroga ai valori limite di immissione per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni

in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal Comune stesso. È previsto, infine, l'adeguamento del regolamento locale d'igiene e sanità e di polizia municipale con l'introduzione di 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 rumorose.

Le Istituzioni locali, e in particolare i Comuni, assumono così un ruolo centrale in merito al problema dell'inquinamento acustico, con competenze di carattere programmatico, decisionale e di controllo. Tale evento è stato per molto tempo auspicato; infatti, la conoscenza delle specifiche problematiche locali è un presupposto indispensabile per l'espletamento di azioni relative ad una materia così strettamente legata alla realtà territoriale.

### **LEGGE REGIONALE 10 AGOSTO 2001, N. 13**

La legge regionale sull'inquinamento acustico costituisce senz'altro un importante strumento di attuazione della legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95. Essa affronta in maniera diretta le problematiche dell'inquinamento acustico definendo:

- le prime modalità di suddivisione del territorio comunale in classi acustiche, determinando inoltre i rapporti tra la classificazione acustica e gli strumenti urbanistici comunali (articoli 2 e 4, L.R. 13/01);
- l'obbligatorietà della presentazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di clima acustico, in attuazione di quanto stabilito dall'articolo 8 della legge n. 447/95;
- l'obbligo degli interventi di isolamento acustico sul patrimonio edilizio di nuova realizzazione e sottoposto a ristrutturazione, in adempimento a quanto stabilito dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997;
- i soggetti tenuti alla predisposizione dei piani di risanamento acustico, nonché le modalità di approvazione degli stessi. Si ricorda che già la legge n. 447/95 aveva definito casi particolari in cui i Comuni devono necessariamente dotarsi di un piano di risanamento acustico (accostamento di classi che differiscano nella classificazione per più di cinque decibel, superamento dei limiti di attenzione). Nel primo caso i Comuni, contestualmente all'adozione della classificazione acustica, devono adottare piani di risanamento limitati alle aree classificate in deroga (art. 2). L'articolo 11 della L.R. 13/2001 prevede, invece, l'adozione di un piano generale di risanamento acustico da parte del Comune da effettuarsi entro 30 mesi dalla data di pubblicazione della D.G.R. 7/9776/2002;
- adeguamenti dei regolamenti di igiene e dei regolamenti edilizi alle norme riguardanti la tutela dall'inquinamento acustico;
- modalità di autorizzazione delle attività temporanee, non disciplinate dalla classificazione acustica del territorio comunale;
- sistema sanzionatorio.

La legge regionale ribadisce l'obbligo per le Amministrazioni Comunali di dotarsi di classificazione acustica del territorio comunale, definendo anche una scadenza temporale, fissata a dodici mesi dall'emanazione delle norme tecniche di dettaglio per la redazione delle classificazioni acustiche. La legge impone, inoltre, l'adeguamento delle classificazioni esistenti alle nuove norme tecniche, nonché il coordinamento tra la classificazione acustica del territorio e gli strumenti urbanistici adottati, anche in caso di adozione di varianti o piani attuativi.

## 4. DEFINIZIONI DEI PARAMETRI TECNICI

### *Rumore*

È un suono che provoca una sensazione non piacevole. Per suono si intende una perturbazione di carattere oscillatorio che si propaga in un mezzo elastico, di frequenza tale da essere percepita dall'orecchio umano.

### *Sorgenti sonore fisse*

Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria, il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi, le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative.

### *Sorgenti sonore mobili*

Tutte le sorgenti sonore non comprese nella precedente definizione.

### *Valori 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.

### *Valori limite di emissione*

Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della stessa, in corrispondenza di spazi occupati da persone e comunità.

### *Valori di attenzione*

Il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

### *Valori 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 la realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge

### *dB – decibel*

È l'indice di una scala che misura la pressione sonora, cioè l'intensità del suono che viene valutata rispetto a un livello di riferimento costituito dalla soglia di udibilità. Non è un'unità di misura assoluta, ma esprime il rapporto tra la quantità di energia misurata ed il livello di riferimento stabilito. La scala dei dB è logaritmica ed il livello di riferimento è di 20  $\mu$ Pa; pertanto ad ogni aumento di 3 dB corrisponde un raddoppio dell'intensità sonora. Le sorgenti sonore si caratterizzano per intensità sonora e frequenza e provocano effetti diversi sulle persone anche a causa della differente composizione spettrale e non solo per la loro diversa intensità.



*L<sub>p</sub> - Livello di pressione acustica*

Esprime il valore della pressione acustica di un fenomeno sonoro ed è dato dalla relazione seguente:

$$L_p = 10 \log (p / p_0)^2 \text{ dB}$$

dove:

$p$  è il valore efficace della pressione sonora misurata in Pascal (Pa);

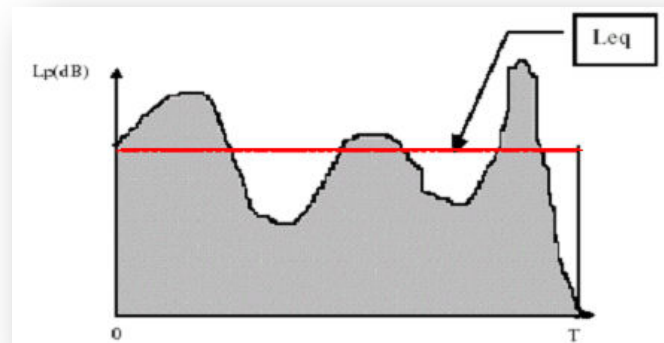
$p_0$  è la pressione di riferimento che si assume a 20  $\mu\text{Pa}$  in condizioni standard.

*L<sub>eq</sub> - Livello equivalente*

I livelli sonori generalmente non sono costanti nel tempo, perciò, per valutare il livello di energia posseduto da un suono variabile nel tempo si introduce il livello di pressione sonora continuo equivalente ( $L_{eq}$ ), definito come il livello di pressione sonora che avrebbe un suono costante, con la medesima energia acustica del suono variabile e nello stesso intervallo di tempo.

$$L_{eq}(A) = 10 \log_{10} \left( \frac{1}{T} \int_0^T \frac{p^2}{p_0^2} dt \right) \text{ dB}(A)$$

Il livello equivalente è un'espressione del contenuto energetico di un evento sonoro lungo un periodo di tempo, quindi è necessario specificare accanto al valore in decibel, anche la durata temporale considerata.

*L<sub>Aeq</sub> - Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A"*

Il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" è espresso dalla seguente relazione:

$$L_{eq(A), T} = 10 \log [1/T] p_A^2 (t)/p_0^2 * dt] \text{ dB}(A)$$

dove:

$p_A(t)$  è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata secondo la curva A (norma IEC 651);

$p_0$  è il valore della pressione sonora di riferimento;

$T$  è l'intervallo di tempo.

Il significato di curva di ponderazione "A" deriva dall'esigenza di misurare direttamente su un fonometro (strumento per la misurazione del rumore) il livello di pressione sonora così come percepito dall'uomo al fine di valutare una situazione di rischio uditivo o di disturbo.

### *Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata “A”*

$L_{AS}$ ,  $L_{AF}$ ,  $L_{AI}$ , esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata “A” secondo le costanti di tempo *slow*, *fast*, *impulse*.

### *Livello sonoro di un singolo evento – $L_{AE}$ (SEL)*

E' definito dalla formula:

$$SEL = L_{AE} = 10 \log [1/t_0 \int p_A^2(t)/p_0^2 * dt] \text{ dB(A)}$$

dove:

- l'integrale è calcolato nell'intervallo di tempo ( $t_2 - t_1$ ) sufficientemente lungo da comprendere l'evento;
- $t_0$  è la durata di riferimento (1 s).

### $L_{(n)}$

Si definisce livello percentile  $L_n$  il livello che è stato presente o superato per un intervallo di tempo pari a n % del tempo di misura considerato. Esso fornisce l'indicazione del livello medio e della fluttuazione di livello.

### $L_1$

Livello sonoro presente o superato per un intervallo di tempo dell'1% della misura. Serve ad individuare le sorgenti e le cause che originano i valori di punta, i quali sono da un lato quelli che hanno una forte influenza sul valore del livello equivalente rilevabile e dall'altro sono le maggiori cause del disturbo e di degrado ambientale in aree urbane, dove il rumore da traffico è nettamente prevalente.

### $L_{10}$

Livello sonoro presente o superato per un intervallo di tempo del 10% della misura. Questo parametro risulta utile ad eseguire una analisi del rumore prodotto dal traffico veicolare; in particolare evidenzia la consistenza del passaggio di mezzi pesanti.

### $L_{90}$

Livello sonoro presente o superato per un intervallo di tempo del 90% della misura, in sintesi il parametro rappresentante il rumore di fondo. In altre parole  $L_{90}$  rappresenta in maniera normalizzata i livelli sonori minimi più frequenti che caratterizzano un determinato clima sonoro oppure, detto più semplicemente, rappresenta la sonorità dell'ambiente quando non transitano sorgenti mobili e non sono attive sorgenti fisse. Spesso viene utilizzato allo stesso scopo il percentile  $L_{95}$ .

### $\Delta (L_{10} - L_{90})$

La differenza tra i valori di  $L_{10} - L_{90}$  risulta indicativa della variabilità della rumorosità nel periodo di misura.

### *Livello di rumore residuo - $L_r$*

È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A» che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale.

### *Livello di rumore ambientale - $L_a$*

È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A» prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo (come precedentemente definito) e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

### *Livello differenziale di rumore - $L_d$*

Differenza tra il livello  $L_{Aeq}$  di rumore ambientale e quello del rumore residuo.

### *Livello di rumore corretto - $L_c$*

E' definito dalla relazione:

$$L_c = L_a + K_I + K_T + K_B$$

dove  $K_I=3$ ,  $K_T=3$  e  $K_B=3$  sono dei fattori correttivi espressi in dB(A) che devono essere addizionati al valore di livello di rumore ambientale qualora si individuano componenti tonali e/o impulsive e/o di bassa frequenza.

### *Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento*

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli  $L_{AImax}$  e  $L_{ASmax}$  per un tempo di misura adeguato.

Detti rilevamenti possono essere contemporanei al verificarsi dell'evento oppure essere svolti successivamente sulla registrazione magnetica dell'evento.

### *Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo*

Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti: l'evento è ripetitivo, la differenza tra  $L_{AImax}$  e  $L_{ASmax}$  è superiore a 6 dB, la durata dell'evento a -10 dB dal valore  $L_{AFmax}$  è inferiore a 1 s. L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno. La ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello  $L_{AF}$  effettuata durante il tempo di misura. Il valore di  $L_{Aeq}$  viene incrementato di un fattore  $K_I$  così come definito al punto 15 dell'allegato A del Decreto del Ministero dell'ambiente 16 Marzo 1998.

### *Riconoscimento di componenti tonali di rumore*

Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonalì (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. Se si utilizzano filtri sequenziali si determina il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. Se si utilizzano filtri paralleli, il livello dello spettro stazionario è evidenziato dal livello minimo in ciascuna banda. Per evidenziare CT che si trovano alla frequenza di incrocio di due filtri ad 1/3 di ottava, possono essere usati filtri con maggiore potere selettivo o frequenze di incrocio alternative. L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz. Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB. Si applica il fattore di correzione  $K_T$  come definito al punto 15 dell'allegato A del Decreto del Ministero

dell'ambiente 16 Marzo 1998, soltanto se la CT tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la UNI EN ISO 266:1998.

#### *Presenza di componenti spettrali in bassa frequenza*

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rileva la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo  $K_T$  nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 20 kHz, si applica anche la correzione  $K_B$  così come definita al punto 15 dell'allegato A del Decreto del Ministero dell'ambiente 16 Marzo 1998, esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

#### *Tempo di riferimento - $T_r$*

E' il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e notturno. Il periodo diurno è, di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6.00 e le h 22.00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22.00 e le h 6.00.

#### *Tempo di osservazione - $T_o$*

E' un periodo di tempo compreso in  $T_r$  nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

#### *Tempo di misura $T_m$*

All'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura ( $T_m$ ) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

## 5. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La classificazione acustica dei territori comunali, introdotta dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e ribadita dall'art. 6 della Legge n. 447/95, è un atto tecnico-politico di governo del territorio, in quanto ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività in esso svolte. L'obiettivo è di prevenire il deterioramento di zone "acusticamente non inquinate" e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, prevenzione e risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale. È pertanto fondamentale che il piano di classificazione acustica venga coordinato con gli strumenti urbanistici, come parte integrante e qualificante e con gli altri strumenti di pianificazione di cui i Comuni devono dotarsi.

Lo scopo fondamentale della classificazione è quello di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica dell'ambiente. Per definire la classe acustica di una determinata area e quindi i livelli del rumore presenti o previsti per quell'area, ci si deve in primo luogo basare sulla destinazione urbanistica. La classificazione viene attuata avendo come riferimento la prevalenza delle attività insediate.

La predisposizione di un piano di classificazione acustica consiste nell'assegnazione a ciascuna porzione omogenea di territorio, di una delle sei classi individuate dalla tabella A allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso. Il suddetto decreto non indica criteri particolareggiati per la suddivisione del territorio nelle sei classi previste. Tale lacuna è stata colmata con l'emanazione di leggi regionali e di linee guida. La Regione Lombardia, con la Legge 10 agosto 2001, n. 13 e la D.G.R. 12 luglio 2002, n. VII/9776 ha approvato il documento "*Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale*".

L'attribuzione delle diverse classi acustiche comporta l'applicazione, nelle rispettive fasce territoriali, dei limiti stabiliti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*":

- limiti di emissione (art. 2);
- limiti di immissione (art. 3);
- valori di attenzione (art. 6);
- valori di qualità (art. 7).

Tali limiti sono da assumere come riferimento:

- per la definizione degli obiettivi di risanamento dell'esistente;
- per le nuove destinazioni d'uso del territorio;
- per le valutazioni connesse all'attività di controllo da parte degli organi preposti.

Tabella 1. Classificazione del territorio comunale (Tab. A)

CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	DESCRIZIONE
<p align="center"><b>CLASSE I</b> <b>Aree particolarmente protette</b></p>	<p>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.</p>
<p align="center"><b>CLASSE II</b> <b>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</b></p>	<p>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.</p>
<p align="center"><b>CLASSE III</b> <b>Aree di tipo misto</b></p>	<p>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</p>
<p align="center"><b>CLASSE IV</b> <b>Aree di intensa attività umana</b></p>	<p>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.</p>
<p align="center"><b>CLASSE V</b> <b>Aree prevalentemente industriali</b></p>	<p>Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</p>
<p align="center"><b>CLASSE VI</b> <b>Aree esclusivamente industriali</b></p>	<p>Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.</p>

**Tabella 2. Valori limite di emissione (Tab. B)**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno	Notturmo
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 3. Valori limite assoluti di immissione (Tab. C)**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno	Notturmo
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 4. Valori di qualità (Tab. D)**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno	Notturmo
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

Di seguito, dopo aver illustrato i criteri di riferimento utilizzati per la redazione della classificazione acustica, viene riportata la proposta di suddivisione del territorio comunale corredata dalla descrizione delle zone e da elaborati grafici.

Nell'ultima sezione vengono descritte le procedure per l'approvazione della classificazione acustica previste dalla legge regionale 10 agosto 2001, n. 13.

Parte integrante e sostanziale della presente proposta è la bozza del "Regolamento di attuazione del piano di classificazione acustica comunale" che sarà integrato e modificato dall'amministrazione comunale in conformità ai regolamenti vigenti sul territorio del Comune.

## 6. CRITERI E METODOLOGIA ADOTTATI

La proposta di classificazione acustica è stata elaborata a partire dalle definizioni riportate nella tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997, le quali individuano le classi in funzione della destinazione d'uso del territorio e secondo i criteri generali stabiliti dalla Legge Regionale 13/01 e dalla D.G.R. 12 luglio 2002, n. 7/9776 *“Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”*.

Nell'assegnare le classi si è cercato di evitare una eccessiva suddivisione del territorio, nello stesso tempo si è badato a non introdurre un'eccessiva semplificazione che avrebbe portato ad un appiattimento della classificazione sulle classi intermedie.

Il lavoro di classificazione è stato organizzato in una serie di fasi successive comprendenti:

- analisi della bozza della Tavola delle Previsioni di Piano del Piano di Governo del Territorio (PGT), per l'individuazione della destinazione urbanistica delle singole aree, verificandone la corrispondenza con le destinazioni d'uso effettive;
- ricerca delle principali sorgenti fisse di rumore e delle aree protette mediante l'analisi dei dati e delle informazioni ricevute dall'Amministrazione Comunale;
- analisi delle zonizzazioni acustiche vigenti nei Comuni limitrofi, ove presenti, onde evitare salti di classe in zone confinanti;
- delimitazione della classe I riferendosi all'analisi del PGT, allo stato di fatto e agli indirizzi di programmazione urbanistica del territorio delineati dall'Amministrazione Comunale;
- aggregazione di aree considerate omogenee dal punto di vista acustico e prima ipotesi di classificazione per le aree da porre in classi intermedie;
- dettaglio e verifica delle ipotesi riguardanti le classi intermedie;
- verifica della coerenza tra la classificazione acustica ipotizzata ed il PGT, al fine di evidenziare l'eventuale necessità di adozione di piani di risanamento acustico;
- elaborazione di una prima ipotesi di zonizzazione e verifica delle situazioni in prossimità dei confini tra zone e con i Comuni limitrofi. Individuazione delle eventuali situazioni in cui risulta necessaria l'adozione di un piano di risanamento.



## 7. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

### ANALISI DEL TERRITORIO

Il Comune di Dosso del Liro è situato nella porzione settentrionale del territorio della provincia di Como, al confine con il territorio elvetico, non lontano dalle provincie di Lecco e Sondrio.

Il territorio comprende la Valle del Dosso, valle secondaria dell'Alto Lario Occidentale con sviluppo in senso Nord-Sud, e i rilievi montuosi circostanti, dove nascono i corsi d'acqua che, scorrendo a Ovest ed Est del Comune, confluiscono a valle nel fiume Liro.

Il sito è collocato nelle Prealpi lombarde occidentali e cade a ridosso della Linea Insubrica, una delle faglie più importanti di tutto l'arco alpino, che costituisce la zona di contatto tra la placca africana e la placca eurasiatica, separando la catena principale delle Alpi dalle Alpi meridionali. Il territorio si snoda con moderato declivio e comprende una zona urbanizzata localizzata ad inizio paese, ove sono presenti tutte le residenze ed una zona montana/alpina.

Il territorio si estende su una superficie di 23,16 km<sup>2</sup> e conta circa 270 abitanti.

Dosso del Liro si trova a Ovest rispetto al Lago di Como, in zona montagnosa. Il territorio confina con i Comuni di Livo a Est, Peglio a Sud-Est, Gravedona ed Uniti a Sud e Ovest e la Svizzera a Nord.



Figura 1. Confini territoriali

La popolazione è concentrata totalmente nel nucleo storico del paese, a Sud del territorio comunale, servito dall'unica principale infrastruttura stradale, la Strada Provinciale n.4 che giunge dal Comune di Peglio situato a Est. La frazione di Piaghedo è situata poco più a Nord rispetto al centro abitato, sulla montagna. La restante parte del territorio è caratterizzata dalla presenza di rilievi montani, boschi, aree a prato, con sporadica presenza di alpeggi e baite.

## **ASSETTO URBANISTICO**

L'assetto urbanistico comunale non ha notevoli ripercussioni sul clima acustico di Dosso del Liro, in quanto l'analisi degli strumenti urbanistici in possesso ha evidenziato la presenza di un'unica infrastruttura stradale che attraversa il paese: la Strada Provinciale n.4, che si addentra tra le montagne. Le stradine che si snodano all'interno del centro abitato sono interessate da basso traffico veicolare e talvolta persino non carrabili, quindi si può dire che la loro presenza non influisce sul clima acustico dell'area. L'analisi della bozza di piano di governo del territorio ha permesso di individuare le seguenti zone che caratterizzano il territorio:

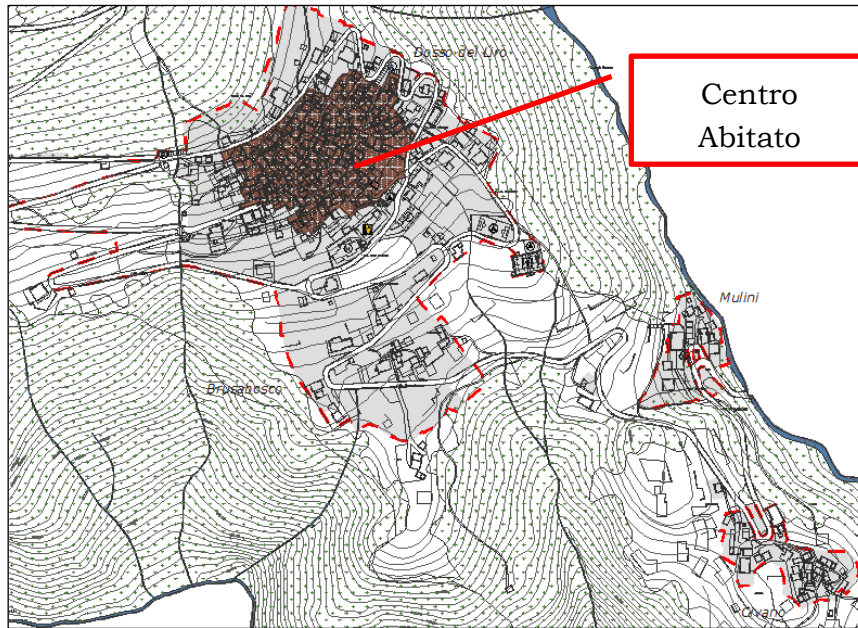
- il centro storico;
- le aree di montagna;
- le zone boschive;
- le zone a prato e pascolo.

## **ANALISI STRUMENTI URBANISTICI**

L'analisi del Piano di Governo del Territorio ha consentito di ottenere utili informazioni in merito alla suddivisione del territorio comunale in aree a diversa destinazione d'uso, ed è stata la base di partenza per lo sviluppo della bozza del piano di classificazione acustica. Come indicato dall'Amministrazione Comunale, Dosso del Liro non contempla la presenza di aziende produttive sul proprio territorio; il centro storico è esclusivamente a carattere residenziali.

### *Zone residenziali*

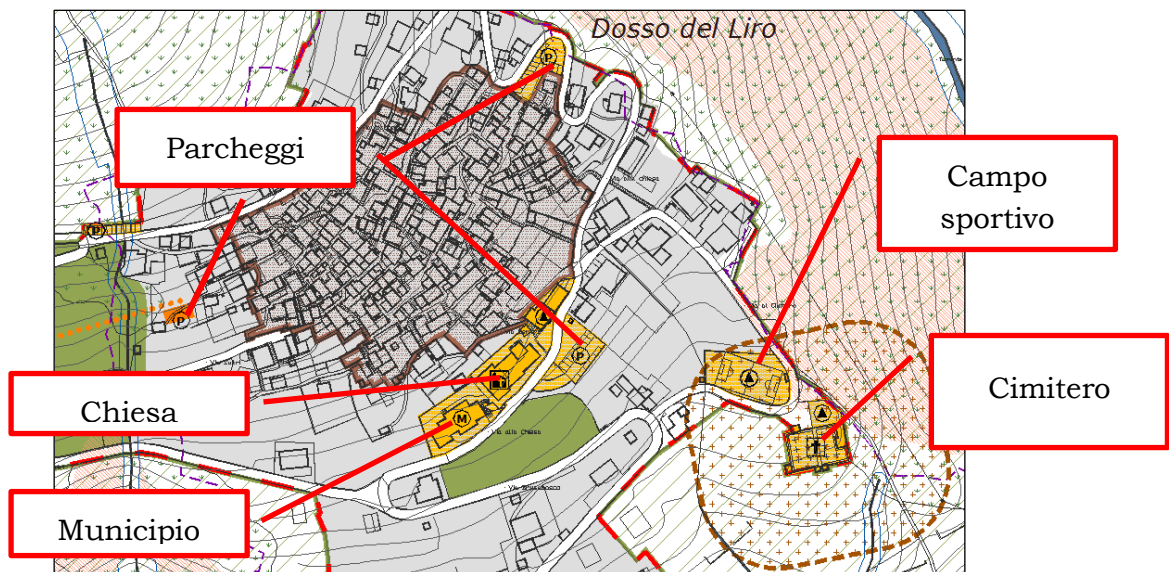
Dall'analisi della bozza della Tavola delle Previsioni di Piano del Piano di Governo del Territorio (PGT) è stata individuata una sola area prettamente residenziale, situata nel centro storico del paese, indicata come NAF – Nuclei di Antica Formazione. L'area più estesa che circonda il centro abitato, che comprende il tratto della Strada Provinciale n.4, fa parte del Tessuto Urbano Consolidato e comprende altri piccoli nuclei abitati.



**Figura 2. Aree residenziali (bozza PGT)**

#### *Zone commerciali e di servizi*

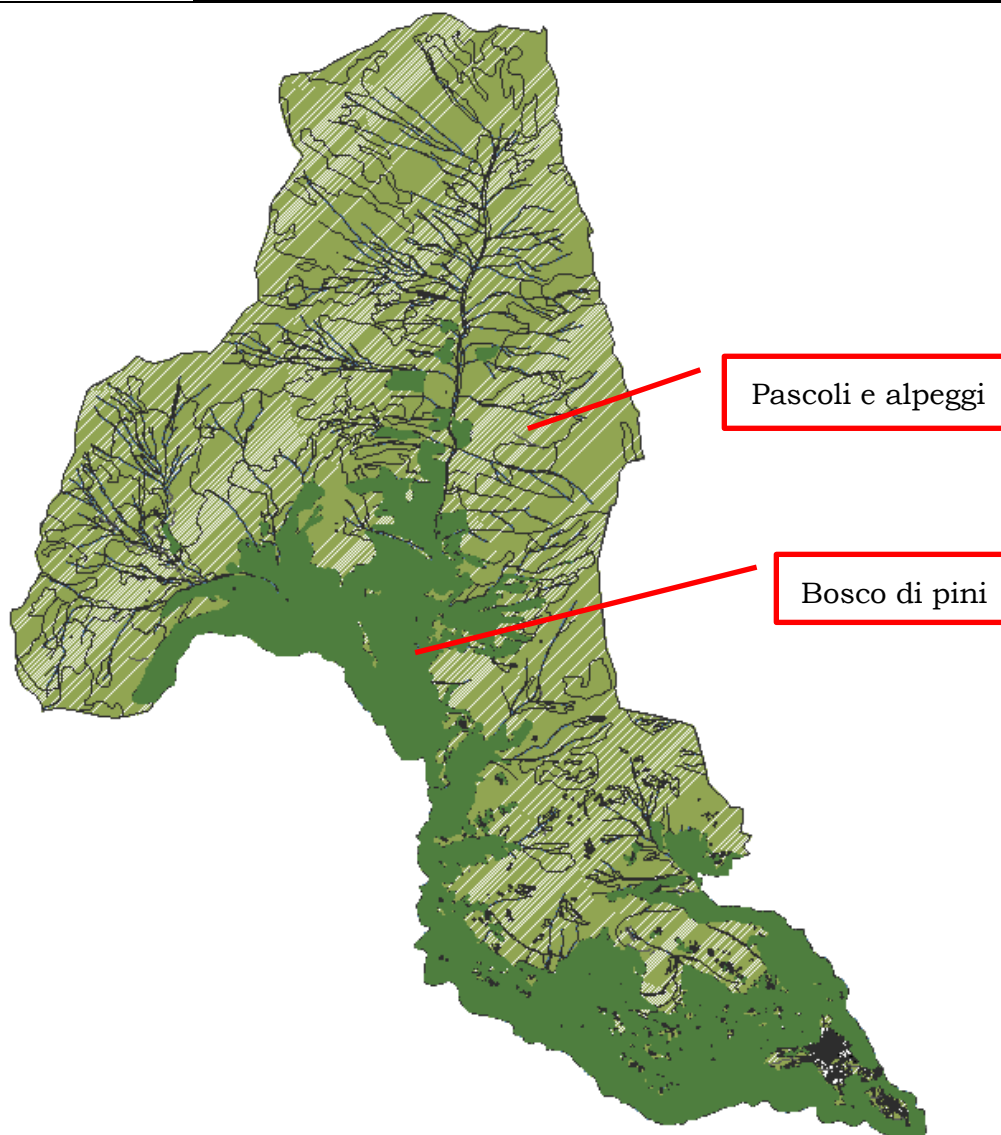
Le zone commerciali e di servizi (quali cimitero, parcheggi) sono distribuite perlopiù a Sud del centro abitato come si evince dalla figura sottostante.



**Figura 3. Zone di servizi (bozza PGT)**

#### *Ambiente extraurbano*

Il territorio extraurbano è caratterizzato dalla presenza di zone montagnose, boschive e pascoli alle quote più alte.



**Figura 4. Aree montagnose, boschive e pascoli (bozza PGT)**

## **STRUTTURE PROTETTE**

All'interno del territorio comunale non sono presenti strutture scolastiche, ospedaliere e di assistenza, come dichiarato dall'Amministrazione Comunale.

## **ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI DEI COMUNI LIMITROFI**

Al fine di evitare salti di classe nelle zone di confine con i Comuni limitrofi, si è richiesto alle Amministrazioni Comunali interessate di fornire la Classificazione Acustica del proprio territorio, ove presente, o l'estratto del Piano Regolatore Generale o del Piano di Governo del Territorio vigenti per le zone di confine con il territorio di Dosso del Liro.

Nella tabella seguente si riporta lo stato dei piani di zonizzazione acustica dei Comuni limitrofi a Dosso del Liro relativi al confine.

<b>COMUNE</b>	<b>NOTE</b>
<b>LIVO</b>	PCA non presente
<b>PEGLIO</b>	PCA approvato con deliberazione n° 4 del 04/05/2010
<b>GRAVEDONA ED UNITI</b>	PCA approvato con delibera n° 2 del 23/04/2012

## 8. INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI

### INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI STRADALI

L'inquinamento acustico originato dalle infrastrutture dei trasporti stradali, è normato dal D.P.R. 30 Marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare".

#### Definizioni

Infrastruttura esistente: quella effettivamente in esercizio o in corso di realizzazione o per la quale è stato approvato il progetto. Ai fini dell'applicazione dei limiti sono considerati struttura esistente, gli ampliamenti in sede, affiancamento di infrastrutture stradali, varianti.

Strada nuova: è una strada per la quale alla data di entrata in vigore del D.P.R. 30 Marzo 2004, n. 142 (16 giugno 2004), non era ancora stato approvato il progetto di realizzazione.

Ambiente abitativo: ogni ambiente destinato alla permanenza di persone o comunità e utilizzato per le diverse attività umane.

Ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche, parchi, aree destinate ad attività ricreative, aree territoriali edificabili.

Centro abitato: insieme di edifici delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine secondo quanto disposto dall'art. 3 del D. Lgs 30 Aprile 1992 n. 285 (nuovo codice della strada).

Fascia di Pertinenza acustica: striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale per ciascun lato dell'infrastruttura a partire dal confine stradale, per la quale il presente decreto stabilisce i limiti di immissione del rumore.

#### Campo di applicazione

Si applica alle infrastrutture seguenti:

- A – Autostrade
- B – Strade extraurbane principali
- C – Strade extraurbane secondarie
- D – Strade urbane di scorrimento
- E – Strade urbane di quartiere
- F – Strade locali

Per tali sorgenti di rumore non si applicano i valori limite di emissione, i valori limite di attenzione e i valori limite di qualità.

I valori limite di immissione sono verificati nei punti di maggiore esposizione e riguardano il solo rumore della/e infrastruttura/e stradale/i.

Tabella 5. Fasce di pertinenza acustica

Infrastrutture nuova realizzazione (m)		Infrastrutture esistenti (m)		
		Tipo fascia A		Tipo fascia B
<b>A</b>	250	<b>A</b>	100	150
<b>B</b>	250	<b>B</b>	100	150
<b>C<sub>1</sub></b>	250	<b>C<sub>a</sub></b>	100	150
<b>C<sub>2</sub></b>	150	<b>C<sub>b</sub></b>	100	50
<b>D</b>	100	<b>D<sub>a</sub></b>	100	
		<b>D<sub>b</sub></b>	100	
<b>E</b>	30	<b>E</b>	30	
<b>F</b>	30	<b>F</b>	30	

*Limiti di immissione per nuove infrastrutture*

Nella fase progettuale per la realizzazione di nuove infrastrutture devono essere individuati dei corridoi progettuali che possano garantire la miglior tutela dei recettori presenti all'interno della fascia di studio di ampiezza pari a quella di pertinenza, estesa ad una dimensione doppia in caso di presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo.

I limiti in vigore dal 16 giugno 2004 sono riportati nella seguente tabella.

Tabella 6. Limiti di legge per le nuove infrastrutture stradali

Tipo di strada	Sottotipi	Ampiezza di fascia (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e riposo		Altri recettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
<b>A autostrada</b>		250	50	40	65	55
<b>B extraurbana principale</b>		250	50	40	65	55
<b>C extraurbana secondaria</b>	C <sub>1</sub>	250	50	40	65	55
	C <sub>2</sub>	150	50	40	65	55
<b>D urbana di scorrimento</b>		100	50	40	65	55
<b>E urbana di quartiere</b>		30	Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tab. C, DPCM 14/11/97 e comunque in modo conforme alla classificazione acustica delle aree urbane			
<b>F locale</b>		30				

\*per le scuole vale solo il limite diurno

*Limiti di immissione per infrastrutture esistenti e assimilabili*

I limiti per le infrastrutture esistenti devono essere conseguiti con le modalità di cui al D.M. 29 novembre 2000.

Sono prioritari gli interventi nelle aree con presenza di scuole, ospedali, case di cura, case di riposo, poste in fascia A.

Le attività di risanamento nella fascia B o all'esterno di tale fascia devono essere armonizzate con i piani comunali.

Limiti per le infrastrutture esistenti sono indicati nella tabella seguente.

**Tabella 7. Limiti di legge per le infrastrutture stradali esistenti**

Tipo di strada	Sottotipi	Ampiezza di fascia (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e riposo		Altri recettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
<b>A</b> autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
<b>B</b> extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
<b>C</b> extraurbana secondaria	C <sub>a</sub>	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	C <sub>b</sub>	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
<b>D</b> urbana di scorrimento	D <sub>a</sub>	100	50	40	70	60
	D <sub>b</sub>	100	50	40	65	55
<b>E</b> urbana di quartiere		30	Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tab. C, DPCM 14/11/97 e comunque in modo conforme alla classificazione acustica delle aree urbane			
<b>F</b> locale	30					

\*per le scuole vale solo il limite diurno

*Interventi*

Il rispetto dei valori sopra indicati è verificato a 1 m dalla facciata dell'edificio. Se i limiti previsti non sono tecnicamente conseguibili, si devono garantire i seguenti valori:

- 35 dB(A) notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) notturno per altri ricettori;
- 45 dB(A) diurno per le scuole.

Tali valori devono essere valutati all'interno dell'abitazione, nel centro stanza, a finestre chiuse e a 1,5 m dal pavimento.

I livelli di rumorosità all'interno delle abitazioni sono "valutati", ossia la loro determinazione non deve necessariamente procedere con le modalità previste dal D.M. 16



marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”, con un monitoraggio dei  $L_{Aeq}$  rilevati 24 ore al giorno per una settimana. Tale metodologia di rilevamento prevista per le misurazioni in esterno non può per ovvie ragioni essere condotta in un locale di un insediamento residenziale occupato.

Nello stesso articolo sono indicate anche le priorità di intervento per la mitigazione del rumore ovvero:

- interventi sulla sorgente (barriere fonoisolanti, tunnel, ecc.);
- interventi sulla via di propagazione del rumore (per es. asfalti fonoassorbenti);
- interventi diretti al ricettore (sostituzione dei serramenti, rifacimento delle facciate, ecc.)

#### *Interventi al ricettore*

Gli eventuali interventi al ricettore saranno attuati sulla base di linee guida predisposte dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, di concerto con i Ministeri della Salute e delle Infrastrutture dei Trasporti, ad oggi ancora non emanate.

#### *Risanamento a carico del titolare*

Per le infrastrutture esistenti, gli interventi per il rispetto dei limiti previsti dagli artt. 5 e 6 del D.P.R. n. 142/2004 sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire se rilasciato dopo il 16 giugno 2004.

Per le nuove infrastrutture, gli ampliamenti in sede, gli affiancamenti e le varianti, gli interventi di mitigazione del rumore sono a carico del titolare del permesso a costruire, se rilasciato dopo l’approvazione del progetto definitivo dell’infrastruttura, e devono considerare solo la protezione della quota di rumore che riguarda la parte della costruzione eccedente i 4 m di quota.

### **IL SISTEMA DELLA VIABILITÀ COMUNALE**

Sebbene le emissioni sonore generate dalle infrastrutture stradali siano quindi normate da specifici decreti, è necessario sottolineare come ai fini della classificazione acustica la loro presenza sia senz’altro da ritenere come un importante parametro da valutare per attribuire una classe di appartenenza delle aree prossime alle infrastrutture.

In tal senso il DPCM 14/11/1997 si riferisce al sistema viabilistico come ad uno degli elementi che concorrono a caratterizzare un’area del territorio e a classificarla dal punto di vista acustico, individuando quattro categorie di traffico:

- a. traffico locale (classe II);
- b. traffico locale o di attraversamento (classe III);
- c. ad intenso traffico veicolare (classe IV);
- d. strade di grande comunicazione (classe IV-V).

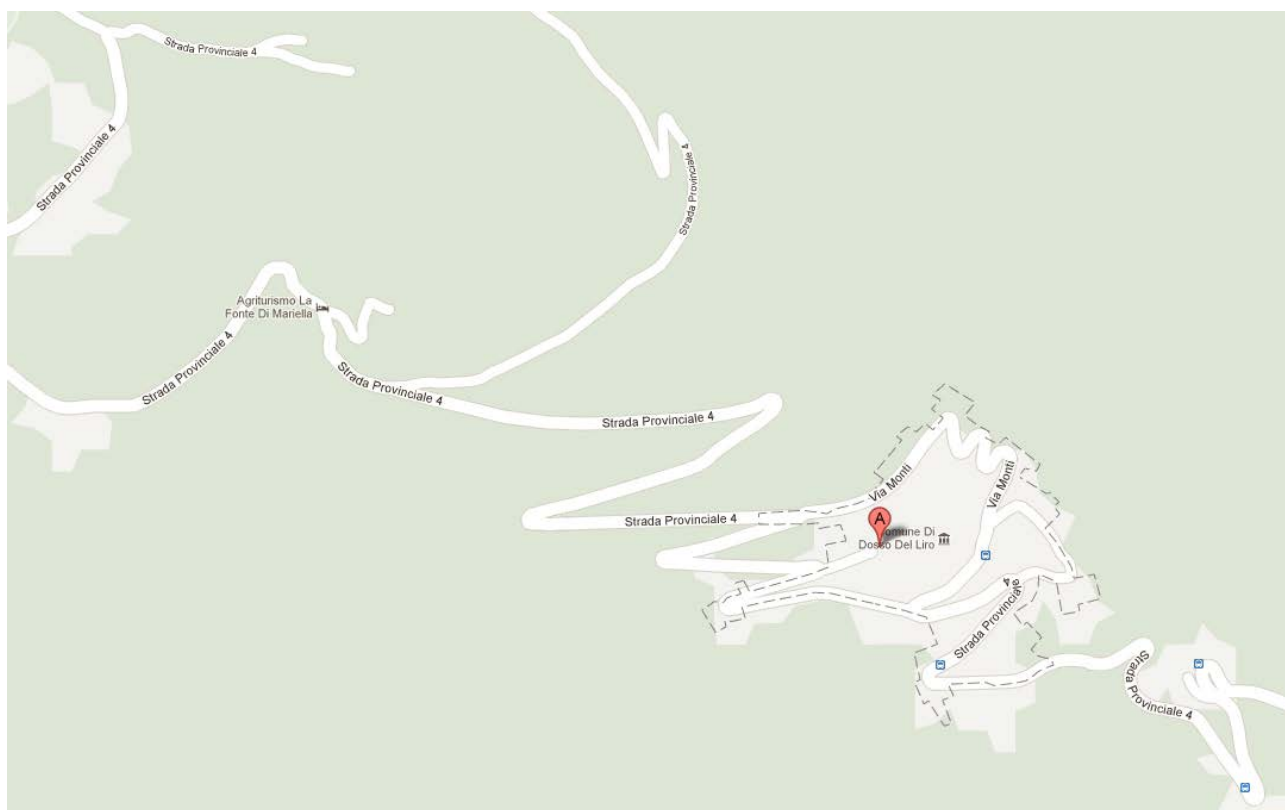
Al fine dell’identificazione, si assume per:

- traffico locale quello che avviene in strade collocate all’interno di quartieri, non si ha traffico di attraversamento, vi è un basso flusso veicolare, è assente il traffico di mezzi pesanti;

- traffico di attraversamento quello caratterizzato dalla presenza di un flusso sostenuto di traffico principalmente leggero tra aree diverse dello stesso centro urbano;
- traffico intenso quello presente contraddistinto da elevati flussi di traffico sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Il territorio comunale di Dosso del Liro si sviluppa nella Valle del Dosso, nella zona montagnosa a Ovest rispetto al Lago di Como; l'unica rilevante infrastruttura di trasporto presente a servizio del territorio comunale è la Strada Provinciale n.4, il cui tragitto si sviluppa da Est (dal Comune di Peglio) in direzione Nord-Ovest, oltrepassa il centro abitato e raggiunge la montagna.

Il tracciato di detta infrastruttura è caratterizzato da una carreggiata con una corsia per senso di marcia; è una strada di montagna, quindi con presenza di tornanti; date le sue caratteristiche e l'irrilevante flusso di traffico, è stata inserita in classe acustica II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale".



**Figura 5. Infrastrutture stradali**

Ai fini acustici, ai sensi del DPR 30/03/2004 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", le strade sono classificate come segue:

**Tabella 8. Classificazione acustica delle strade**

<b>TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)</b>	<b>SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)</b>
A - autostrada	
B - extraurbana principale	
C - extraurbana secondaria	C <sub>a</sub> (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR)
	C <sub>b</sub> (tutte le altre strade extraurbane secondarie)
D - urbana di scorrimento	D <sub>a</sub> (strade a carreggiate separate e interquartiere)
	D <sub>b</sub> (tutte le altre strade urbane di scorrimento)
E - urbana di quartiere	
F - locale	

Le strade presenti sul territorio di Dosso del Liro sono state quindi suddivise come riportato nella tabella seguente:

**Tabella 9. Elenco delle strade con identificazione della tipologia ai fini acustici**

<b>TIPO</b>	<b>SOTTOTIPO</b>	<b>STRADE</b>
<b>A</b>	-	Non presenti
<b>B</b>	-	Non presenti
<b>C</b>	<b>C<sub>a</sub>, C<sub>b</sub></b>	Non presenti
<b>D</b>	<b>D<sub>a</sub></b>	Non presenti
	<b>D<sub>b</sub></b>	Non presenti
<b>E</b>		Strada provinciale n.4
<b>F</b>		Resto della rete

Ai sensi del sopra riportato DPR 142/2004, per le infrastrutture esistenti di tipologia **E** ed **F** la fascia di pertinenza acustica è di 30 m.

## **9. CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE**

La classificazione è stata prevista tenendo conto dei fattori di seguito elencati.

### **DESTINAZIONI URBANISTICHE**

La classificazione del territorio si basa sulla destinazione d'uso desumibile dagli strumenti urbanistici a disposizione.

### **GRADUALITÀ NELLA CLASSIFICAZIONE DI AREE ADIACENTI**

Alle aree contigue sono state attribuite classi consecutive (differenza tra i rispettivi valori limite non superiore a 5 dB(A), al fine di prevenire incompatibilità fra valori di  $L_{eq}$  a confine tra le zone. Questo criterio dovrà essere mantenuto in modo rigoroso nel caso di nuove edificazioni e di nuove destinazioni d'uso.

### **SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO**

Nella stesura della proposta, si è cercato di evitare una micro-suddivisione del territorio, poiché un'eccessiva frammentazione avrebbe impedito un efficace controllo dal punto di vista della rumorosità ambientale.

### **CLASSIFICAZIONE DEL RETICOLO STRADALE**

Il D.P.R. 142/2004 stabilisce, per le fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture dei trasporti veicolari, i limiti specifici per la rumorosità determinata dal traffico.

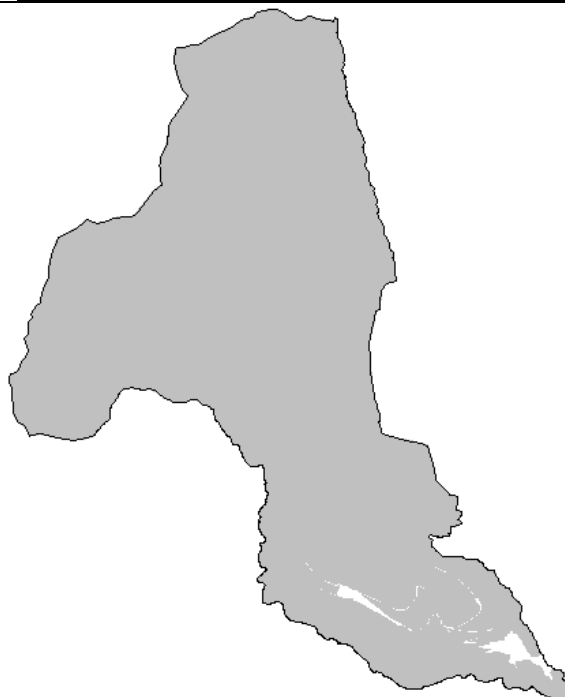
### **INDIVIDUAZIONE AREE I, V E VI**

Successivamente alle fasi di analisi del territorio e della rete infrastrutturale dei trasporti, si è proceduto ad una prima fase di classificazione, che ha riguardato le zone a cui inequivocabilmente si è potuto assegnare la classe I, in virtù delle loro destinazioni d'uso; si segnala che all'interno del territorio comunale non sono state individuate classi V e VI, data l'assenza di insediamenti produttivi.

#### *Classe I*

La classe I viene destinata a comparti per i quali la quiete risulta essere un elemento indispensabile: in particolare, ci si riferisce ad aree ospedaliere e scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi urbani.

Il Comune di Dosso del Liro non contempla al suo interno la presenza delle aree descritte nel paragrafo precedente tuttavia, la gran parte del territorio è di tipo montano, boschivo e a prato, senza presenza di sorgenti sonore significative. Per questo motivo la maggior parte del territorio è stata inserita nella classe acustica I, come si evince dalla figura sottostante.



**Figura 6. Area di classe I**

## **INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE INTERMEDIE**

Secondo quanto suggerito dalle linee guida della Regione Lombardia, si è proceduto a ipotizzare il tipo di classe acustica che si dovrebbe assegnare ad ogni singola area o parcella censuaria del territorio, circoscrivendo gli ambiti urbani che inequivocabilmente sono da attribuire, rispetto alle loro caratteristiche, ad una delle sei classi.

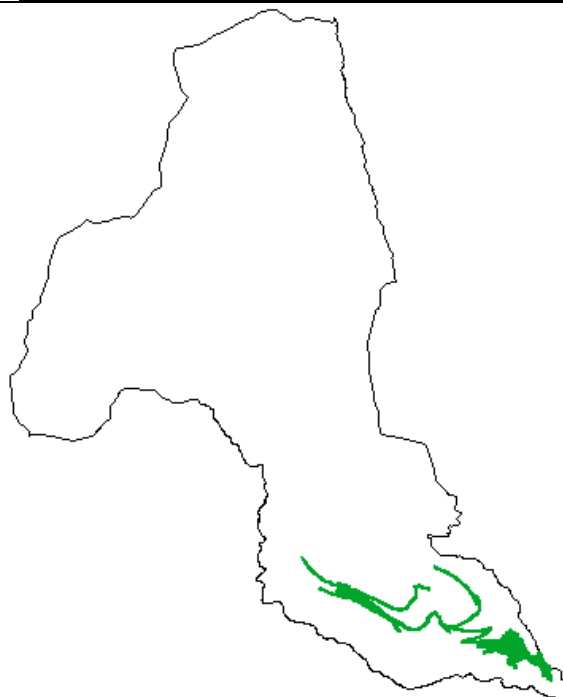
Si è evitato l'accostamento di zone acustiche la cui classificazione differisse per più di 5 decibel, in accordo con quanto stabilito dall'articolo 4 della legge 447/95 e dall'articolo 2.3 della L.R. 13/01.

Le classi intermedie sono state assegnate considerando la definizione della classe stessa, che descrive la peculiarità acustica dell'area.

Nella situazione specifica di Dosso del Liro, non sono state individuate aree da porre all'interno delle classi acustiche III e IV.

### *Classe II*

Data la situazione particolare del tessuto urbano, in classe seconda è stata posta l'unica ed intera area individuata come centro abitato e l'intero tracciato della Strada Provinciale n.4 per quanto esposto nei capitoli precedenti. Per tale infrastruttura stradale, è stata definita una striscia di territorio ampia circa 10 m all'interno della quale si prevede una diminuzione della propagazione del suono tale da poter inserire l'area adiacente in una classe acustica inferiore.



**Figura 7. Area di classe II**

### **ATTIVITÀ A CARATTERE TEMPORANEO**

L'Amministrazione Comunale ha dichiarato la presenza di aree per manifestazioni a carattere temporaneo; si tratta principalmente di sagre e feste di campagna localizzate in aree esterne al centro abitato (monti) organizzate da Pro Loco e Alpini in periodo estivo, due volte a stagione.

L'Amministrazione Comunale si atterrà a quanto stabilito dall'art. 8 della Legge Regionale 10 agosto 2001, n. 13 per il rilascio delle autorizzazioni necessarie allo svolgimento delle attività a carattere temporaneo.

### **ANALISI CONFINI TRA CLASSI ACUSTICHE**

#### *Salti di classe presenti sul territorio comunale*

Il Piano di classificazione acustica del Comune di Dosso del Liro non ha evidenziato alcun salto di classe, ovvero non è stata rilevata la coesistenza di due classi adiacenti con un livello di rumorosità che si differenzia per un valore superiore a 5 dB(A).

#### *Salti di classe presenti al confine comunale*

In prossimità del confine comunale tra Dosso del Liro e i Comuni limitrofi non si evidenzia la presenza di salti di classe.

## 10. ADEMPIMENTI LEGISLATIVI

### COMPETENZE DEI COMUNI

Secondo quanto stabilito dagli artt. 6 e 14 della Legge 447/95, l'Amministrazione Comunale deve provvedere a:

- classificare il territorio comunale in zone acustiche, secondo i criteri stabiliti dalla normativa vigente;
- coordinare gli strumenti urbanistici con la zonizzazione acustica;
- adottare i Piani di Risanamento di cui all'art. 7 della Legge 447/95;
- controllare il rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative, a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano all'utilizzo dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- adottare regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico;
- rilevare e controllare le emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni di cui al D. Lgs 30 aprile 1992, n. 285 e s.m.i.;
- autorizzare, anche in deroga ai limiti stabiliti, lo svolgimento di attività temporanee, di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e di spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal Comune stesso;
- esercitare le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:
  - delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
  - della disciplina stabilita all'articolo 8, comma 6 della legge 447/95, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
  - della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione della classificazione acustica;
  - della corrispondenza alla D.G.R. 8 marzo 2003, n. 7/8313 dei contenuti della documentazione in materia di impatto acustico o di valutazione previsionale di clima acustico fornita ai sensi dell'articolo 8, comma 5 della legge 447/95 per gli insediamenti, le attività e le infrastrutture ivi previste.

Le attività di vigilanza e controllo in materia di inquinamento acustico sono svolte dai Comuni e dalle Province, nell'ambito delle competenze individuate dalla legislazione statale e regionale vigente, avvalendosi del supporto dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, ai sensi della legge regionale 14 agosto 1999, n. 16 (Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - ARPA).

**PROCEDURE DI APPROVAZIONE**

Ai sensi dell'art. 3 della Legge Regionale 10 agosto 2001, n. 13 – Regione Lombardia - l'Amministrazione Comunale dovrà procedere all'approvazione della classificazione acustica osservando le procedure di seguito riportate.

1. Il Comune adotta con deliberazione la classificazione acustica del territorio e ne dà notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia. Il Comune dispone la pubblicazione della classificazione acustica adottata all'Albo Pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio.
2. Contestualmente al deposito all'Albo Pretorio, la deliberazione è trasmessa all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) e ai Comuni confinanti per l'espressione dei rispettivi pareri, che sono resi entro sessanta giorni dalla relativa richiesta; nel caso di infruttuosa scadenza di tale termine, i pareri si intendono resi in senso favorevole.
3. Entro trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all'Albo Pretorio chiunque può presentare osservazioni.
4. Il Comune approva la classificazione acustica, richiamando i pareri pervenuti da ARPA e dai Comuni confinanti, e motiva le determinazioni assunte anche in relazione alle osservazioni presentate.
5. Entro trenta giorni dall'approvazione della classificazione acustica il Comune provvede a darne avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.
6. Nel caso in cui la classificazione acustica del territorio venga eseguita contestualmente ad una variante generale del piano regolatore generale o al suo adeguamento a quanto prescritto dalla L.R. 1/2000, le procedure di approvazione sono le medesime previste per la variante urbanistica e sono alla stessa contestuali.



---

## **11. ELABORATI GRAFICI**

- **BOZZA DEL REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**
- **TAVOLA 1** – Azzonamento acustico – Scala 1:5.000
- **TAVOLA 2** – Azzonamento acustico – Scala 1:2.000 – Centro abitato