

# COMUNE DI LEDRO



---

## AGGIORNAMENTO ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

ai sensi  
Legge n°447 del 26/10/1995  
e relativi Decreti di attuazione

---

**Relazione elaborata da:** *ing. Mazzoldi Nadia*  
*Tecnico competente in acustica riconosciuto*  
*dalla Provincia Autonoma di Trento*

Marzo 2014

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

## Sommario

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. PREMESSA.....</b>                                       | <b>3</b>  |
| <b>2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>3. RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>                          | <b>7</b>  |
| 3.1. <i>DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO.....</i>  | <i>11</i> |
| 3.2. <i>CONTROLLO E VIGILANZA .....</i>                       | <i>12</i> |
| <b>4. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO .....</b>                | <b>13</b> |
| <b>5. LIMITI DI RIFERIMENTO .....</b>                         | <b>15</b> |
| <b>6. METODOLOGIA DI ANALISI .....</b>                        | <b>20</b> |
| <b>7. CRITERI ADOTTATI PER LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA .....</b> | <b>22</b> |
| 7.1. <i>FASCIA DI PERTINENZA STRADALE .....</i>               | <i>26</i> |
| <b>8. VALUTAZIONI CONCLUSIVE.....</b>                         | <b>30</b> |

## **1. PREMESSA**

La presente relazione aggiorna la precedente redatta ad agosto 2010.

In essa sono illustrati i criteri e le metodologie adottate per la stesura degli elaborati grafici rappresentanti il piano di zonizzazione acustica del territorio comunale di Ledro.

Il lavoro è stato svolto tenendo conto del vigente quadro normativo ed, in particolare, della legge quadro sull'inquinamento acustico e dei relativi decreti di attuazione.

Il D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", stabiliva che i Comuni dovevano adottare la classificazione acustica. Tale operazione, generalmente denominata "zonizzazione acustica", consiste nell'assegnazione, a ciascuna porzione omogenea di territorio, di una delle sei classi individuate dal decreto, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso.

La Legge 26 ottobre 1995 n°447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", all'art. 6, ribadisce l'obbligo della zonizzazione comunale.

La zonizzazione acustica è un atto tecnico-politico di governo del territorio, in quanto ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte. L'obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate, di limitare i fenomeni di deterioramento acustico, di tutelare zone particolarmente sensibili e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale; in tal senso, la zonizzazione acustica non può prescindere dal Piano Regolatore Generale, in quanto questo costituisce il principale strumento di pianificazione del territorio. E' pertanto fondamentale che venga coordinata con il PRG, anche come sua parte integrante e qualificante e con gli altri strumenti di pianificazione di cui i Comuni devono dotarsi (quale il Piano Urbano del Traffico - PUT).



Le novità introdotte dalla Legge Quadro porteranno la zonizzazione a incidere sul territorio in maniera più efficace rispetto al D.P.C.M 1 marzo 1991; infatti, nel realizzare la classificazione in zone del territorio, si dovrà tener conto che la definizione di zona stabilisce, oltre ai valori di qualità i livelli di attenzione, superati i quali occorre procedere ed avviare il Piano di Risanamento Comunale, sia i limiti massimi di immissione ed emissione, gli uni riferiti al rumore prodotto dalla globalità delle sorgenti, gli altri al rumore prodotto da ogni singola sorgente.

Le successive verifiche dei livelli di rumore effettivamente esistenti sul territorio comunale potrebbero evidenziare il mancato rispetto dei limiti fissati. In tal caso la legge n° 447, 26 ottobre 1995, prevede da parte dell'Amministrazione Comunale l'obbligo di predisporre e adottare un Piano di Risanamento Acustico.

Le varie fasi del lavoro sono state sviluppate in accordo con le indicazioni fornite dal Settore Tecnico dell'Amministrazione.

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Riportiamo una breve descrizione del territorio comunale estratta dal sito istituzionale del comune e dal sito di wikipedia. I dati sulla popolazione provengono dalle statistiche della provincia di Trento.

Il Comune di **Ledro** è situato all'estremo Sud del Trentino-Alto Adige lungo il confine bresciano della Lombardia, in Provincia di Trento. Il territorio comunale è un solco vallivo, pensile, quasi ponte naturale fra la Valle del Chiese ad Ovest, e il Bassopiano rivano ad Est. Essa scorre tra le propaggini dei due gruppi montuosi del Catione a Sud e del Cadria a Nord. Il suo bacino è delimitato dalla linea perimetrale, ben definita dai crinali montani, avente una lunghezza di circa 60 Km., all'interno della quale è racchiusa un'area di poco meno di 160 Km<sup>2</sup>.

Il Comune di Ledro è nato nel 2010 come fusione dei comuni di Bezzecca, Concei, Molina di Ledro, Pieve di Ledro, Tiarno di Sopra e Tiarno di Sotto.

**Bezzecca** è una frazione di 603 abitanti; **Concei** di 856 abitanti ed è costituita dai tre abitati di Enguiso, Lenzumo e Locca; **Molina di Ledro** è una frazione di 1566 abitanti all'estremità orientale della Val di Ledro; **Pieve di Ledro** è composta da 646 abitanti sul Lago di Ledro; **Tiarno di Sopra** da 1073 abitanti e **Tiarno di Sotto** da 750 abitanti.

La popolazione totale è di quindi di circa 5494 abitanti (dati 2008), con una densità di popolazione di circa 34 abitanti per Km<sup>2</sup>.

LA COMUNITÀ DI LEDRO: Le dodici Comunità di villaggio sopra richiamate, pur avendo avuto momenti storici particolari che le distinsero l'una dall'altra, considerate globalmente ebbero una medesima evoluzione storico-politica, che le accomunò in una unità sociale, economica ed amministrativa variamente denominata, secondo i tempi: ALUTRAENSES (Plinio, ossia: quelli che abitano tra le due ali, le Giudicarle e il Garda), PLEBS LEUTRI (ossia il Popolo di Ledro), RES PUBLICA LEUDRI, COMUNITAS LEUDRI, COMUN GENERALE DI LEDRO.



Nella valutazione della realtà comunale di Ledro si è ritenuto opportuno inquadrare il territorio attraverso i seguenti fattori:

- densità di popolazione
- presenza di aree sensibili
- presenza di attività commerciali, artigianali ed alberghiere
- traffico veicolare
- servizi e attrezzature

### **3. RIFERIMENTI NORMATIVI**

Nella stesura del piano di zonizzazione acustica e nell'esecuzione delle misurazioni fonometriche a corredo della stessa è stato fatto riferimento alle seguenti fonti normative:

- Legge 26 ottobre 1995, n°447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (articoli 4 e 6);
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- Legge Provinciale 11 settembre 1998, n°10 "Misure collegate con l'assestamento del bilancio per l'anno 1998" (articolo 60);
- D.P.G.P. 26 novembre 1998, n°38-110/Leg "Norme regolamentari di attuazione del capo XV della legge provinciale 11 settembre 1998, n°10 e altre disposizioni in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti" (articolo 12);
- Deliberazione della Giunta provinciale 11 settembre 1998, n°14002 "Criteri e modalità di corrispondenza e di adeguamento delle classificazioni in aree, approvate ai sensi dell'articolo 4, comma 4, della legge provinciale 18 marzo 1991, n°6, alle zonizzazioni acustiche di cui alla legge quadro sull'inquinamento acustico";
- Decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n°459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n° 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";
- Decreto del Presidente della Repubblica 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".

Oltre alle suddette normative è stato fatto riferimento alla bozza delle linee guida per la classificazione acustica emanate dall'Agenzia Provinciale per la Protezione

dell'Ambiente (A.P.P.A.) ed alle linee guida dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (A.N.P.A.), che indicano che il criterio di base per l'individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio sia essenzialmente legato alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso, pur tenendo conto delle destinazioni d'uso previste dal Piano Regolatore Generale e delle sue eventuali varianti in itinere.

La classificazione in zone "acustiche" del territorio comunale rappresenta il primo passo, a livello locale, verso la tutela del territorio dall'inquinamento acustico. La zonizzazione, già prevista dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e ripresa dalla Legge Quadro 26 ottobre 1995 n°447 e relativi decreti applicativi, è di competenza dei Comuni.

Si riportano alcuni passaggi tratti da alcune delle citate leggi.

**Legge 26 ottobre 1995 n°447:**

**Art. 6. – Competenze dei comuni**

*"1. Sono di competenza dei Comuni secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti:*

- a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'articolo 4, comma 1, lettera a);*
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lettera a);*
- c) l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7;*
- d) il controllo, secondo le modalità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d), del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;*
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dell'inquinamento acustico;*
- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n°285, e successive modificazioni;*
- g) i controlli di cui all'articolo 14, comma 2;*
- h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, 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.*

2. *Al fine di cui al comma 1, lettera e), i comuni, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico, con particolare riferimento al controllo, al contenimento e all'abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dall'esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore.*

3. *I comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico ambientale e turistico, hanno la facoltà di individuare limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), secondo gli indirizzi determinati dalla regione di appartenenza, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera f). Tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all'articolo 1 della legge 12 giugno 1990, n. 146.*

4. *Sono fatte salve le azioni espletate dai comuni ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991, prima della data di entrata in vigore della presente legge. Sono fatti salvi altresì gli interventi di risanamento acustico già effettuati dalle imprese ai sensi dell'articolo 3 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991. Qualora detti interventi risultino inadeguati rispetto ai limiti previsti dalla classificazione del territorio comunale, ai fini del relativo adeguamento viene concesso alle imprese un periodo di tempo pari a quello necessario per completare il piano di ammortamento degli interventi di bonifica in atto, qualora risultino conformi ai principi di cui alla presente legge ed ai criteri dettati dalle regioni ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera a).*

#### **Art. 4. – Competenze delle regioni**

1. *Le regioni, entro il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, definiscono con legge:*

a) *i criteri in base ai quali i comuni, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio e indicando altre aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h), stabilendo il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore ai 5 dB di livello sonoro equivalente misurato secondo i criteri generali stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicati nella Gazzetta ufficiale n°57 dell'8 marzo 1991. Qualora nell'individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, si prevede l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7;"*

Per quanto riguarda le competenze dei Comuni quanto indicato dalle linee guida dell'A.N.P.A. è il seguente:

***Sono di competenza dei Comuni, secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti (art.5 della Legge Quadro 447/95):***

- la classificazione in zone del territorio comunale;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati;
- l'adozione dei piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il piano urbano del traffico e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale. Nei Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti, la Giunta Comunale deve presentare al Consiglio Comunale una relazione biennale sullo stato acustico del Comune. Il Consiglio approva la relazione e la trasmette alla Regione e alla Provincia. Per i Comuni che adottano il piano di risanamento la prima relazione è allegata al piano; per gli altri Comuni la prima relazione è adottata entro due anni dalla data di entrata in vigore della Legge Quadro 447/95;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture e provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico;
- la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli;
- il controllo delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse, del rumore prodotto dalle macchine rumorose e dalle attività svolte all'aperto, della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione presentata per la valutazione di impatto acustico;
- l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo o mobile.

Tutte le attività sopra elencate sono esercitate dai Comuni seguendo le direttive fornite dalle Leggi regionali di cui al punto 2.1.2.

I Comuni, inoltre, entro un anno dall'entrata in vigore della Legge Quadro 447/95, devono adeguare i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico (art. 6, comma 2); i Comuni il cui territorio presenti un particolare interesse paesaggistico-ambientale possono stabilire limiti di esposizione inferiori a quelli fissati dalla legge, secondo le direttive fornite dalle leggi regionali.

### 3.1. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO

Un altro aspetto importante che riguarda gli obblighi previsti dalla Legge n°447 e relativi decreti successivi che quindi riguardano anche il Comune sono “le disposizioni in materia di impatto acustico” previste dall’Art. n°8:

#### **Art. 8. – Disposizioni in materia di impatto acustico**

1. *I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell’articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988, n. 377, e successive modificazioni, e 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall’inquinamento acustico delle popolazioni interessate.*

2. *Nell’ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una **documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:***

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;*
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;*
- c) discoteche;*
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;*
- e) impianti sportivi e ricreativi;*
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.*

3. **E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico** delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;*
- b) ospedali;*
- c) case di cura e di riposo;*
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;*
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2.*

4. *Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all’esercizio di attività produttive **devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.***

5. La documentazione di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera l), della presente legge, con le modalità di cui all'articolo 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15.

6. La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nulla-osta.

### **3.2. CONTROLLO E VIGILANZA**

Esso è anche demandata ai Comuni, l'Art. 14 della Legge n°447 indica che:

#### **Art. 14. – Controlli**

1. Le amministrazioni provinciali, al fine di esercitare le funzioni di controllo e di vigilanza per l'attuazione della presente legge in ambiti territoriali ricadenti nel territorio di più comuni ricompresi nella circoscrizione provinciale, utilizzano le strutture delle agenzie regionali dell'ambiente di cui al D.L. 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61.

2. Il comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:

a) delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;

b) della disciplina stabilita all'articolo 8, comma 6, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;

c) della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 6;

d) della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'articolo 8, comma 5.

3. Il personale incaricato dei controlli di cui al presente articolo ed il personale delle agenzie regionali dell'ambiente, nell'esercizio delle medesime funzioni di controllo e di vigilanza, può accedere agli impianti ed alle sedi di attività che costituiscono fonte di rumore, e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l'espletamento delle proprie funzioni. Tale personale è munito di documento di riconoscimento rilasciato dall'ente o dall'agenzia di appartenenza. Il segreto industriale non può essere opposto per evitare od ostacolare le attività di verifica o di controllo.

#### 4. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

E' il D.P.C.M 14 novembre 1997 che determina i valori limite delle sorgenti sonore, fornendo i dati normativi da rispettare sia in termini assoluti che di differenziale suddivisi per i due tempi di riferimento: diurno e notturno. Tali valori vanno applicati per le situazioni di emissione, immissione, per i valori di attenzione e di qualità e devono essere riferiti alle classi acustiche di destinazione d'uso del territorio.

Tali classi sono indicate e riportate nella Tabella A allegata allo stesso Decreto:

**Tabella A: Classificazione del territorio comunale (art.1):**

**Classe I - Aree particolarmente protette**

*Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione; aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e 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.*

**Classe III - Aree di tipo misto**

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

**Classe IV - Aree di intensa attività umana**

*Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.*

**Classe V - Aree prevalentemente industriali**

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



### **Classe VI - Aree esclusivamente industriali**

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

## 5. LIMITI DI RIFERIMENTO

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997 per le sei classi acustiche previste e sopra riportate indica i limiti di zona articolati nella seguente maniera:

- **valori limite assoluti e differenziali di immissione**, differenziati tra ambienti abitativi ed ambiente esterno, generati da tutte le sorgenti;
- **valori limite di emissione**, con riferimento alle singole sorgenti;
- **valori di attenzione**, superati i quali occorre procedere ed avviare il Piano di Risanamento Comunale;
- **valori di qualità**, da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge.

I valori **limite di immissione** da tutte le sorgenti devono essere tali da rispettare il livello massimo di rumore ambientale previsto per la zona in cui esso viene valutato. Di seguito, si riportano i valori limite di immissione nell'ambiente esterno ai sensi della **tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**:

**Tabella C: valori limite assoluti di immissione (art. 3)**

| Classi di destinazione d'uso del territorio |                                   | tempi di riferimento                                       |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
|   |                                   | Diurno (6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )<br>Leq [dB(A)] | Notturmo (22 <sup>00</sup> -6 <sup>00</sup> )<br>Leq [dB(A)] |
| <b>I</b>                                    | aree particolarmente protette     | 50   | 40   |
| <b>II</b>                                   | aree prevalentemente residenziali | 55   | 45   |
| <b>III</b>                                  | aree di tipo misto                | 60   | 50   |
| <b>IV</b>                                   | aree di intensa attività umana    | 65   | 55   |
| <b>V</b>                                    | aree prevalentemente industriali  | 70   | 60   |
| <b>VI</b>                                   | aree esclusivamente industriali   | 70   | 70   |

L'Art.4 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 definisce i "**Valori limite differenziali di immissione**" (determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo) nella seguente maniera :

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: +5 dB per il periodo diurno e +3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI "aree esclusivamente industriali".

2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

3. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

I valori **limite di emissione** sono pari a quelli assoluti di immissione (precedente tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997) diminuiti di 5 dB(A).

Nella successiva tabellina essi sono riportati ai sensi della **tabella B del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**:

**Tabella B: valori limite di emissione (art. 2)**

| Classi di destinazione d'uso del territorio |                                   | tempi di riferimento                        |   |
|---|-----------------------------------|---|---|
|   |                                   | Diurno (6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> ) | Notturmo (22 <sup>00</sup> -6 <sup>00</sup> ) |
|   |                                   | Leq [dB(A)]                                 | Leq [dB(A)]                                   |
| <b>I</b>                                    | aree particolarmente protette     | 45  | 35  |
| <b>II</b>                                   | aree prevalentemente residenziali | 50  | 40  |
| <b>III</b>                                  | aree di tipo misto                | 55  | 45  |
| <b>IV</b>                                   | aree di intensa attività umana    | 60  | 50  |
| <b>V</b>                                    | aree prevalentemente industriali  | 65  | 55  |
| <b>VI</b>                                   | aree esclusivamente industriali   | 65  | 65  |

L'art.5 del D.P.C.M. cita che I valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome.

I **valori di attenzione** uguagliano per la durata di 1 ora i valori di immissione (precedente tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997) aumentati di 10 dB(A) per il periodo diurno e 5 dB(A) per il periodo notturno, oppure gli stessi valori di immissione se rapportati ad una durata pari ai tempi di riferimento.

I valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

Il decreto stabilisce infine i **valori di qualità** che corrispondono a quelli di immissione diminuiti di 3 dB(A) eccettuato che per la classe VI che rimangono invariati. Nella successiva tabellina essi sono riportati ai sensi della **tabella D del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**:

**Tabella D: valori di qualità (art. 7)**

| Classi di destinazione d'uso del territorio |                                   | tempi di riferimento                                       |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
|   |                                   | Diurno (6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )<br>Leq [dB(A)] | Notturmo (22 <sup>00</sup> -6 <sup>00</sup> )<br>Leq [dB(A)] |
| <b>I</b>                                    | aree particolarmente protette     | 47   | 37   |
| <b>II</b>                                   | aree prevalentemente residenziali | 52   | 42   |
| <b>III</b>                                  | aree di tipo misto                | 57   | 47   |
| <b>IV</b>                                   | aree di intensa attività umana    | 62   | 52   |
| <b>V</b>                                    | aree prevalentemente industriali  | 67   | 57   |
| <b>VI</b>                                   | aree esclusivamente industriali   | 70   | 70   |

Il valori di livello di pressione acustica rilevati dovranno essere eventualmente corretti secondo quanto riportato all'allegato A del decreto 16 marzo 1998.

I valori di Leq(A) misurati dovranno essere penalizzati di +3 dB(A) nel caso di riconoscimento oggettivo della presenza di:

- componenti impulsive
- componenti tonali
- componenti a bassa frequenza.

Le modalità di riconoscimento di tali componenti viene indicato dal Decreto 16 marzo 1998, ai punti 8, 9, 10 ed 11 dell'Allegato B, del quale di seguito riportiamo alcune parti:

**8. Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento:**

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

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

**9. Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo:**

*Il rumore e' considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:*

- l'evento e' ripetitivo;
- la differenza tra  $L_{A\max}$  e  $L_{A\max}$  e' superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore  $L_{AF\max}$  e' 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  $L_m$ .*

$L_{Aeq,TR}$  viene incrementato di un fattore  $K_I$  così come definito al punto 15 dell'allegato A.

*10. 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 20Hz 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 5dB . Si applica il fattore di correzione  $K_T$  come definito al punto 15 dell'allegato A, 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 ISO 266:1987.

*11. 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 200 Hz, si applica anche la correzione  $K_B$  così come definita al punto 15 dell'allegato A, esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

## **6. METODOLOGIA DI ANALISI**

I criteri seguiti per l'elaborazione della zonizzazione acustica si possono riassumere nelle seguenti fasi di analisi:

- ❖ Indagine preliminare a carattere conoscitivo del territorio attraverso l'esame del Piano Regolatore Generale vigente.
- ❖ Verifica della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazione d'uso effettiva.
- ❖ Valutazione delle destinazioni d'uso previste.
- ❖ Riconoscimento di strutture o localizzazioni particolari, ad esempio zone industriali o artigianali, presenza/assenza di strutture scolastiche, ospedaliere, di case di riposo per anziani, ecc....
- ❖ Individuazione e classificazione della viabilità principale.
- ❖ Individuazione delle zone rientranti nelle classi I (aree protette).
- ❖ Individuazione delle zone rientranti nella classe IV
- ❖ Individuazione delle zone rientranti nella classe V (aree produttive).
- ❖ Individuazione delle zone rientranti nella classe VI (non sono state individuate aree con tale classificazione).
- ❖ Assegnazione delle classi intermedie (II e III).
- ❖ Aggregazione delle aree omogenee onde evitare eccessive frammentazioni.

Si è scelto di redigere gli elaborati cartacei finali contenenti la zonizzazione acustica su più tavole in scala 1:20000 e in scala 1:5000

Le tavole sono così suddivise:

- Tavola n°1: tavola d'insieme
- Tavola n°2: Tiarno di Sopra e Tiarno di Sotto



- Tavola n°3: Bezzecca-Pieve-Molina
- Tavola n°4: Concei
- Tavola n°5: Molina
- Tavola n° 6: Tremalzo
- Tavola n° 7: Pieve di Ledro
- Tavola n° 8: Pre-Biacesa-Molina

## **7. CRITERI ADOTTATI PER LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA**

Con zonizzazione acustica si intende l'assegnazione, a ciascuna porzione omogenea di territorio, di una delle sei classi individuate dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso. Il criterio base per l'individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio che è stato seguito è essenzialmente legato da una parte all'analisi delle destinazioni previste sul P.R.G. e relative varianti, dall'altra alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio.

Dall'analisi del territorio si sono evinte e rappresentate le seguenti classi:

### **✓ CLASSE I: aree particolarmente protette**

rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta elemento importante per la loro utilizzazione. Nello specifico del territorio comunale di Ledro in questa classe sono stati inseriti il complesso scolastico di Bezzecca, l'azienda pubblica per i servizi alla persona e la zona del Museo garibaldino.

Le zone di centro storico sono state classificate in funzione delle reali destinazioni d'uso del territorio (Classe II), visto che per tali situazioni urbanistiche la quiete assoluta non è un requisito essenziale. Le aree a verde, i giardini pubblici e di quartiere, le aree a verde privato e le aree a verde a fini sportivi sono state inserite nella classificazione delle fasce attigue (sostanzialmente Classe II e Classe III) viste le superfici limitate e visto che, anche in questo caso, la quiete non rappresenta un requisito fondamentale per la loro fruizione.

La rappresentazione grafica utilizzata è il verde a linee trasversali.

✓ **CLASSE II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**

Rientrano in questa classe le aree urbane destinate ad uso residenziale interessate da traffico veicolare di tipo locale, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di aree ad uso produttivo.

Sono state introdotte in tale classe i centri storici, le zone di rispetto del centro storico, le zone residenziali di completamento e di nuova espansione, le zone per attrezzature e servizi pubblici, le aree a verde privato, le aree di recupero ambientale

Se presenti a ridosso di aree classificate in classe II, vi sono state inserite con analoga classificazione i parcheggi.

La rappresentazione grafica utilizzata è un reticolo di colore giallo.

✓ **CLASSE III: aree di tipo misto - urbane**

Rientrano in questa classe le aree di tipo misto con media densità di popolazione, traffico locale o di attraversamento, presenza di attività commerciali e di servizi e qualche eventuale attività artigianale.

Vi sono state inserite le zone ricettive ed alberghiere, le zone a campeggio, le aree per impianti sportivi, le zone a verde attrezzato, le zone commerciali di interesse locale, le aree ospitanti attrezzature tecniche (energia, depuratore, telecomunicazioni), il centro zonale di raccolta rifiuti, alcune aree residenziali di periferia.

Come per la precedente classificazione, se presenti a ridosso di aree classificate in classe III, vi sono state inserite con analoga classificazione i parcheggi.

La rappresentazione grafica utilizzata è a reticolo quadrato di colore arancio.

✓ **CLASSE III: aree di tipo misto - rurali**

Rientrano in questa classe le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici, le zone boschive e forestali, le zone agro-pastorali e l'improduttivo. Si tratta di una classificazione acustica con limiti identici a quella definita al precedente punto (aree di tipo misto-urbane) semplicemente per avere una differenziazione tra le aree urbane e quelle rurali è stata adottata una differente colorazione in cartografia.

Le abitazioni che sorgono in aperta campagna e/o montagna, comunque distanti dal centro abitato sono state introdotte in tale classe. Indubbiamente poteva essere fatta la scelta di introdurre tali edifici in classe II, ma onde evitare una eccessiva frammentazione della mappatura acustica è stato deciso di mantenerle con la stessa classificazione delle zone circostanti.

Vi sono state inserite le aree del territorio extraurbano, quale le aree agricole primarie e secondarie, le aree a bosco e le aree a pascolo, il biotopo dell'Ampola e la parte finale della valle di Concei.

La rappresentazione grafica utilizzata è su sfondo bianco.

✓ **CLASSE IV: aree di intensa attività umana**

Rientrano in questa classificazione 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.

Sono state inserite con tale classificazione alcune aree formanti la fascia di rispetto a ridosso della zona produttiva (classe V), per la presenza di

un salto di classe acustica e le zone artigianali situate all'interno dei centri abitati.

La rappresentazione grafica utilizzata è a strisce verticali inclinate di colore rosso.

✓ **CLASSE V: aree prevalentemente industriali**

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

In tale classe sono state inserite le varie aree artigianali.

La rappresentazione grafica utilizzata è a linee verticali di colore viola.

✓ **CLASSE VI: aree esclusivamente industriali**

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente produttive, interessate da insediamenti industriali e con assenza di insediamenti abitativi.

Non sono state riscontrate realtà da poter essere inserite con tale classificazione, in quanto all'interno o nelle immediate vicinanze delle zone industriali sono sempre presenti abitazioni.

La rappresentazione grafica utilizzata è un reticolo di colore azzurro.

Si sottolinea che nell'identificazione e attribuzione delle classi intermedie (II e III), in assenza di nette demarcazioni tra le aree, le scelte, e conseguenti attribuzioni di classe, sono il frutto di una volontà tecnico-politica che orienta e vincola le modalità di sviluppo delle attività nelle diverse porzioni del territorio.

Si è evitato di costruire una zonizzazione a macchia di leopardo, cioè con un'eccessiva frammentazione delle zone in differenti classi acustiche.

Per la tipologia del territorio e per la realtà riscontrata sono state inserite alcune aree in classe IV nelle zone adiacenti alle aree industriali/artigianali classificate in classe V. Ciò ha permesso di evitare quasi totalmente gli accostamenti critici, ossia l'accostamento di aree limitrofe con valori limite che si discostano in misura maggiore di 5 dB(A), cioè con salto di classe acustica superiore ad uno.

L'unico accostamento critico si trova a Tiarno di Sotto dove una zona dell'abitato è separata dalla zona industriale solo dalla SS240. In questo caso vista la situazione urbanistica viene mantenuto un salto di classe (V-III).

Tale accostamento dovrà essere risolto con il piano di risanamento acustico.

Non vengono considerati fra i contatti critici residui i casi in cui il salto di classe interessa zone a bosco, aree improduttive, aree a pascolo o aree agricole in cui non siano presenti ricettori.

## 7.1. FASCIA DI PERTINENZA STRADALE

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, le strade sono elementi di primaria importanza nella predisposizione della zonizzazione acustica. In relazione alla presenza delle principali strade di comunicazione sono state segnalate sulla cartografia le rispettive "fasce di pertinenza" che costeggiano nei due sensi di marcia la sede stradale.

Come indicato dal D.P.R. 30 marzo 2004, n.142 i limiti di immissione per strade esistenti ed assimilabili sono i seguenti:

| Tipo di strada<br>(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             |

| Tipo di strada<br>(secondo Codice<br>della strada) | Sottotipi a fini<br>acustici (secondo<br>norme Cnr 1980 e<br>direttive PUT) | Ampiezza fascia<br>di pertinenza<br>acustica (m) | Scuole*, ospedali, case<br>di cura e di riposo   |                   | Altri Ricettori |                   |
|--|---|--|--|-------------------|-----------------|-------------------|
|  |   |  | Diurno<br>dB(A)  | Notturmo<br>dB(A) | Diurno<br>dB(A) | Notturmo<br>dB(A) |
|  |   | 150<br>(fascia B)                                |  |                   | 65              | 55                |
| C - extraurbana<br>secondaria                      | C(a) (strade a<br>carreggiate<br>separate e tipo IV<br>Cnr 1980)            | 100<br>(fascia A)                                | 50   | 40                | 70              | 60                |
|  |   | 150<br>(fascia B)                                |  |                   | 65              | 55                |
|  | C(b) (tutte le altre<br>strade extraurbane<br>secondarie)                   | 100<br>(fascia A)                                | 50   | 40                | 70              | 60                |
|  |   | 50<br>(fascia B)                                 |  |                   | 65              | 55                |
| D - urbana di<br>scorrimento                       | D(a) (strade a<br>carreggiate<br>separate e<br>interquartiere)              | 100  | 50   | 40                | 70              | 60                |
|  | D(b) (tutte le altre<br>strade urbane di<br>scorrimento)                    | 100  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| E - urbana di<br>quartiere                         |   | 30   | Valori della Tabella C del D.P.C.M. 14/11/97<br>applicati in modo conforme alla zonizzazione<br>acustica riportata nelle Tavole allegate |                   |                 |                   |
| F – locale<br>(urbana ed<br>extraurbana)           |   | 30   |  |                   |                 |                   |
| * per le scuole vale il solo limite diurno         |   |  |  |                   |                 |                   |

I limiti di immissione per strade di nuova realizzazione ed assimilabili sono i seguenti:

| Tipo di strada<br>(secondo Codice<br>della strada)  | Sottotipi a<br>fini acustici<br>(secondo il<br>DM<br>6/11/2001)<br>(*) | Ampiezza fascia<br>di pertinenza<br>acustica (m) | Scuole(**), ospedali, case<br>di cura e di riposo   |                   | Altri Ricettori |                   |
|---|--|--|---|-------------------|-----------------|-------------------|
|   |  |  | Diurno<br>dB(A)   | Notturmo<br>dB(A) | Diurno<br>dB(A) | Notturmo<br>dB(A) |
| A- autostrada   |  | 250  | 50  | 40                | 65              | 55                |
| B - extraurbana<br>principale   |  | 250  | 50  | 40                | 65              | 55                |
| C - extraurbana<br>secondaria   | C1   | 250  | 50  | 40                | 65              | 55                |
|   | C2   | 150  | 50  | 40                | 65              | 55                |
| D - urbana di<br>scorrimento  |  | 100  | 50  | 40                | 65              | 55                |
| E - urbana di<br>quartiere  |  | 30   | Valori LIMITE DI IMMISSIONE (della Tabella C del<br>D.P.C.M. 14/11/97) applicati in modo conforme alla<br>zonizzazione acustica Tavole allegate |                   |                 |                   |
| F – locale  |  | 30   |   |                   |                 |                   |
| (*) il richiamato DM 6 novembre 2001 è relativo a "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle<br>strade" |  |  |   |                   |                 |                   |
| (**) per le scuole vale il solo limite diurno   |  |  |   |                   |                 |                   |

Sono state considerate le vie maggiormente trafficate, quali la Strada Statale S.S. n°240 e la Strada Provinciale S.P. n°119.

Come indicato dal D.P.R. 30 marzo 2004, n.142 le fasce di pertinenza stradali sono state tracciate dal bordo della carreggiata in entrambi i sensi di marcia.

Esse sono state evidenziate in cartografia con una linea continua che costeggia nei due sensi di marcia la sede stradale (verde per la S.S. 240 e blu per la SP 119). Il centro strada è stato rappresentato in cartografia con una linea continua di colore rosso.

La SS 240 e la SP 119 ricadono entrambe nella definizione C dell'Art.2 del D.P.R. (strada extraurbana secondaria, C<sub>b</sub>, "tutte le altre strade extraurbane secondarie") la fascia di pertinenza acustica si dovrà considerare divisa in due parti. La prima più vicina alla struttura, denominata fascia A, ed una seconda più distante, denominata fascia B. La larghezza della fascia A sarà di 100 metri, mentre la fascia B è stata raffigurata di profondità pari a 50 metri.

All'interno di tali fasce, se presenti scuole, ospedali, case di cura e di riposo i limiti che dovranno essere rispettati dalla rumorosità generata dal traffico veicolare saranno pari a 50 e 40 dB(A) rispettivamente per il periodo di riferimento diurno e notturno (per le scuole si considera solamente il limite diurno).

Per tutti gli altri recettori, in fascia A, i limiti per il periodo diurno sono pari a 70 dB(A) e per il periodo notturno sono di 60 dB(A). In fascia B i limiti sono, per il periodo diurno pari a 65 dB(A) e per il periodo notturno sono di 55 dB(A).

A Bezzecca l'edificio che ospita la scuola media si trova all'interno delle fasce di pertinenza della S.S. n°240.

A Enguiso l'edificio che ospita la scuola elementare si trova all'interno delle fasce di pertinenza della S.P. n°119.

Ad esclusione della presenza dei suddetti recettori sensibili, per il percorso rimanente della S.P. n°119 e della S.S. n°240, per le quali è stata inserita la fascia di pertinenza acustica, si è riscontrata solamente la presenza di edifici adibiti ad abitazioni private e/o produttivi, commerciali, ecc....

**Secondo le linee guida dell'A.N.P.A. (1998), le fasce di pertinenza stradale non sono elementi della zonizzazione acustica del territorio e rappresentano delle "fasce di esenzione" relativamente alla sola rumorosità prodotta dal traffico stradale; di conseguenza l'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona dovranno rispettare il limite della classe in cui essa è inserita.**

## 8. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

La zonizzazione acustica rappresenta un atto di governo del territorio e uno strumento urbanistico; deve quindi essere coordinato con gli altri strumenti urbanistici vigenti o in fieri e, più in generale, deve essere inquadrata nelle linee di indirizzo politico relative allo sviluppo del territorio.

La proposta di zonizzazione è già stata discussa negli orientamenti con il personale del Vs. ufficio tecnico. Al termine del processo di verifica, la versione finale della zonizzazione dovrà essere adottata e pubblicizzata dall'Amministrazione comunale.

Così come indicato al paragrafo n°5.11 della bozza delle "Linee guida per la predisposizione della zonizzazione acustica" predisposta dall'A.P.P.A., l'approvazione della classificazione acustica dovrebbe prevedere le seguenti procedure:

*"per l'approvazione della classificazione acustica del territorio la normativa provinciale non ha previsto alcuna procedura specifica. In particolare la zonizzazione è considerata un piano di settore e quindi ai sensi dell'articolo 26 del D. P.R. del 1 febbraio 2005, n. 3/L l'approvazione deve essere fatta dal Consiglio comunale. Nello specifico, ai sensi del articolo 79 dello stesso D.P.R. tale deliberazione deve essere pubblicata per 10 giorni all'albo pretorio e al cittadino è data facoltà di presentare opposizione alla Giunta comunale. Tuttavia, ricordando che la classificazione acustica deve essere coordinata con gli strumenti urbanistici e coinvolge direttamente anche gli interessi dei cittadini è auspicabile che la proposta di tale documento sia portata a conoscenza, quanto più è possibili, degli enti coinvolti e di tutti i cittadini. In particolare la proposta di classificazione acustica dovrà essere inviata ai comuni limitrofi al fine di consentire l'espressione di un parere in merito alla classificazione acustica attribuita alle aree confinanti. Per quanto riguarda la consultazione/partecipazione dei cittadini è opportuno, anche alla luce di quanto previsto dalle normative europee (ad esempio la Direttiva 2002/49/CE e la Direttiva 90/313/CE) che prevedono che tutte le informazioni in materia di ambiente siano*



*rese disponibili e divulgate al pubblico, consentire la presentazione di proposte od osservazioni da parte dei cittadini, associazioni, ecc. che dovranno essere poi valutate dagli opportuni organi tecnico-politici. Il riferimento puntuale alle osservazioni o proposte pervenute e l'espressa motivazione delle determinazioni conseguentemente adottate dovranno essere riportati nel provvedimento di approvazione.*

*Il piano di classificazione acustica approvato dal Comune dovrà essere reso accessibile a chiunque anche in via telematica.”*

**SEA spa**  
Ing. Mazzoldi Nadia

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nadia Mazzoldi', is positioned below the printed name.

# COMUNE DI LEDRO



---

*Allegati*

## **ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO**

---

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| TAVOLA n° 1: | GENERALE                          |
| TAVOLA n° 2: | TIARNO DI SOPRA E TIARNO DI SOTTO |
| TAVOLA n° 3: | BEZZECA- PIEVE- MOLINA            |
| TAVOLA n° 4: | CONCEI                            |
| TAVOLA n° 5: | MOLINA                            |
| TAVOLA n° 6: | TREMALZO                          |
| TAVOLA n° 7: | PIEVE DI LEDRO                    |
| TAVOLA n° 7: | PRE – BIACESA- MOLINA             |