

**Comune di Loreo**  
Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4  
Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

## **COMUNE DI LOREO**

### **ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO**

#### **FASE ESECUTIVA RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA**

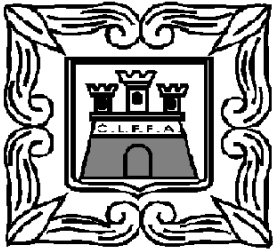
L'INCARICATO

IL SEGRETARIO COMUNALE

IL SINDACO



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4  
Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

## INDICE

### PREMESSA

### PARTE PRIMA

1. **Quadro normativo di riferimento in materia di inquinamento acustico**
2. **Quadro istituzionale delle competenze**
3. **Zonizzazione acustica del territorio**

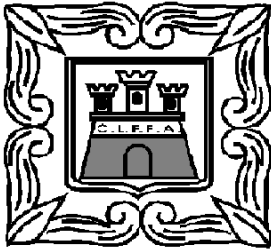
### PARTE SECONDA

1. **Dati socio-economici: raccolta ed analisi**
2. **Misure Fonometriche**
3. **Criteri di Attribuzione delle Classi.**
4. **Relazioni Di Confine**
5. **Moduli Amministrativi.**

### Allegati :

Cartografia 1:10.000 con aree colorate secondo D.G.R.L.





# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

### PREMESSA

La presente relazione riguarda la redazione del Piano di Zonizzazione acustica del Comune di Loreo redatta in conformità alle seguenti normative:

- Legge n°447 del 26 ottobre 1995 : "Legge quadro sull'inquinamento acustico" ( G.U. Serie gen. n°254 del 30 ottobre 1995).
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" ( G.U. Serie gen. n° 280 del 1/12/97).
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997: "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" ( G.U. Serie gen. n° 297 del 22/12/97).
- Decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico" (G.U. Serie gen. n° 76 del 01/04/98).
- Delibera della Giunta Regionale del 21 settembre 1993 n° 4313: "Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tab. 1 allegata al DPCM 1 marzo 1991 – Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"

La relazione risulta composta da due parti:

1. La **parte prima** si riferisce al quadro normativo vigente
2. La **parte seconda** riguarda l'applicazione della normativa al Comune di Loreo

Nella stesura della presente relazione si è tenuto conto, così come previsto dal disciplinare d'incarico, delle osservazioni avanzate dall'Amministrazione Comunale e dall'Ufficio Tecnico a seguito dell'analisi del progetto preliminare.

Premesso che il Piano di zonizzazione è uno strumento di regolazione delle destinazioni d'uso del territorio, complementare al PRG, dal quale dipende gerarchicamente, le limitazioni prodotte dal presente Piano non impediscono la costruzione di edifici con destinazioni d'uso difformi rispetto alle definizioni di legge, ma dà indicazioni sulla destinazione d'uso collegata al clima acustico. Il Piano stabilisce i livelli massimi che in una data zona si ritengono accettabili viste le sorgenti presenti ed è vincolante per le sorgenti future.

I limiti massimi del Livello sonoro equivalente LAeq di immissione diurno e notturno relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio, presi in considerazione nella stesura del Piano



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

sono i seguenti :

**TABELLA 1.1 Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturmo (22-6)
Classe I Aree particolarmente protette	50	40
Classe II Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III Aree di tipo misto	60	50
Classe IV Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI Aree esclusivamente industriali	70	70

La Tabella 1.1 rappresenta anche i valori di attenzione quando siano riferiti al tempo a lungo termine TL in ciascun tempo di riferimento. E' possibile anche la misura della rumorosità emessa da una sorgente specifica per la durata di un'ora: in questo caso i citati valori sono aumentati di 10 dB(A) nel Tempo di riferimento diurno e di 5 dB(A) nel tempo di riferimento notturno.

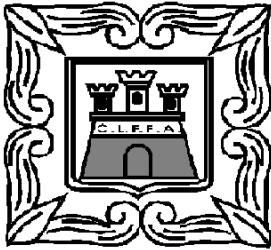
Questo secondo metodo non è utilizzabile per le sorgenti mobili (infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali).

In base al secondo comma del citato art. 10 della Legge 447/95, chiunque, nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limite di emissione o di immissione di cui all'articolo 2, comma 1, lettere e) e f), fissati in conformità al disposto dell'art. 3, comma 1, lettera a), è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 1.000.000 a lire 10.000.000.

Il superamento dei valori di immissione costituisce violazione sanzionabile da parte degli organi di controllo regionali, provinciali e comunali. Il superamento dei valori di attenzione, anche secondo uno solo dei due modi di misura, produce l'obbligo della realizzazione di un Piano di Risanamento Acustico.

Per l'individuazione di singole sorgenti il Decreto ha fissato anche i livelli di emissione che, misurati nel luogo nel quale si trovano i ricettori, devono rispettare i valori della tab. 1.2.





# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

**TABELLA 1.2 Valori limite assoluti di emissione - Leq in dB(A)**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturmo (22-6)
Classe I Aree particolarmente protette	45	35
Classe II Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe III Aree di tipo misto	55	45
Classe IV Aree di intensa attività umana	60	50
Classe V Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Tra gli scopi del Piano di Zonizzazione Acustica, relativamente alla programmazione a lungo termine dell'uso del territorio, vi è quello di allontanare le attività rumorose dalle zone destinate al riposo, in modo da permettere che l'organismo umano possa recuperare, all'interno della propria abitazione, lo stress da rumore che subisce di giorno. In linea generale si può dire che è utile concentrare le sorgenti sonore in aree adiacenti tra loro, separandole dai quartieri residenziali.

A più breve termine il Piano vuole dare inizio ad attività volte alla protezione, nella misura possibile, dei cittadini da un'eccessiva esposizione al rumore, attribuendo opportunamente le classi acustiche alle diverse aree.

Vi é, nella Legge Quadro, la prescrizione di non porre in adiacenza aree la cui classificazione differisca di oltre 5 dB(A). Questo impedisce, ad esempio, di porre un'area ad intensa attività umana, classe IV, di fianco ad un'area protetta, classe I, con una differenza di 15 dB(A), oppure un'area esclusivamente industriale, classe VI, accanto ad una prevalentemente residenziale, classe II, con una differenza di 15 dB(A) di giorno e di 20 dB(A) di notte.

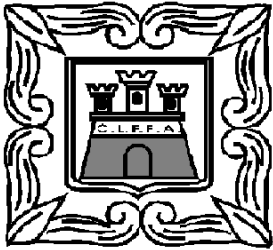
Quando, nella realtà della città costruita, si siano consolidate aree produttive adiacenti ad altre residenziali, vengono create delle fasce di decadimento sonoro tra di esse, allo scopo di permettere all'energia sonora di decrescere fino a raggiungere il livello accettabile nell'area adiacente. La collocazione di queste fasce varia da un caso all'altro e verrà meglio illustrata nel capitolo riguardante i criteri generali.

Le definizioni delle classi acustiche sono riportate più ampiamente nella legge ed anche nel seguito, fornendo così una guida più precisa anche se non esauriente, come verrà specificato nella parte dedicata ai criteri per la classificazione acustica.

Il D.P.C.M. del 14/11/97, che fissa i limiti, prescrive che la zonizzazione acustica indichi i valori di qualità, da raggiungere nel medio e lungo periodo, tali valori sono riportati nella tabella seguente.



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

**TABELLA 1.3 Valori di qualità - Leq in dB(A)**

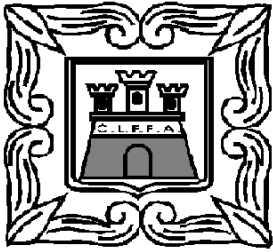
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturmo (22-6)
Classe I Aree particolarmente protette	47	37
Classe II Aree prevalentemente residenziali	52	42
Classe III Aree di tipo misto	57	47
Classe IV Aree di intensa attività umana	62	52
Classe V Aree prevalentemente industriali	67	57
Classe VI Aree esclusivamente industriali	70	70

I valori di qualità non sono dei limiti che comportino violazioni da parte di sorgenti specifiche, essi rappresentano un obiettivo che le Amministrazioni devono raggiungere entro un periodo da definire successivamente. Il passo successivo all'approvazione del Piano di Zonizzazione sarà l'elaborazione dei Piani di Risanamento. Ciascuno di questi tratterà una parte specifica del territorio comprendente diverse sorgenti oppure una singola sorgente che espliciti i suoi effetti in un'area vasta. I valori di qualità vanno quindi correlati agli strumenti di pianificazione del territorio, mezzi indispensabili per raggiungere i risultati che ci si è prefissi.

Ricordiamo che la zonizzazione acustica serve a classificare il territorio dal punto di vista del rumore, e tutte le sorgenti fisse devono rispettare i limiti assoluti sia all'interno che all'esterno della zona in cui sono insediate. Il disturbo, generato solo da singole sorgenti, che interessa uno o più cittadini, è invece regolato dal criterio differenziale. Il criterio differenziale si applica solo all'interno dell'abitazione potenzialmente disturbata, e prevede che una sorgente non possa aumentare il livello di rumore residuo (assenza della sorgente disturbante) più di 5 dB di giorno e 3 dB di notte.

Tale criterio "differenziale" non è applicabile nelle aree esclusivamente industriali dove non esistono civili abitazioni tranne quella dei custodi. Al rispetto del criterio differenziale concorrono tutte le sorgenti fisse indipendentemente dal rispetto dei limiti assoluti di zona.





# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

### PARTE PRIMA

## **1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO**

### **1.1 La situazione normativa attuale**

La Legislazione italiana in materia di inquinamento acustico fino al 1995 mancava di un inquadramento generale del problema con la definizione di criteri, competenze, scadenze, controlli e sanzioni. A distanza di oltre quattro anni dalla prima proposta di legge e dopo un iter sofferto e travagliato, è stata emanata la Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 447 del 26/10/1995, Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 254 del 30/10/1995). Si tratta di un avvenimento estremamente importante per gli innumerevoli risvolti che la Legge comporta nel campo delle costruzioni, dei trasporti, dell'industria e delle attività umane in generale.

Con l'emanazione della legge n.447/95 viene quindi finalmente definito il "quadro di riferimento" entro cui Stato e Regioni, nell'arco di un anno e mezzo, devono emanare 14 decreti attuativi e le leggi regionali di recepimento che ne completano l'assetto normativo.

Ad oggi mancano ancora all'appello molti decreti e molte leggi regionali.

La legge n. 447/95, dopo aver fissato le finalità e definito l'inquinamento acustico in maniera più ampia e articolata rispetto al DPCM 1/3/91, ampliandone il settore di tutela, definisce le sorgenti di rumore ed i valori limite, stabilisce le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province, dei Comuni e degli Enti gestori o proprietari delle infrastrutture di trasporto in materia di inquinamento acustico, fornendo indicazioni per la predisposizione di piani di risanamento acustico e per le valutazioni di impatto acustico. Essa fissa infine le sanzioni amministrative per il superamento dei limiti ed indica gli organismi preposti ai controlli.

Trattandosi di una legge-quadro, essa fissa solo i principi generali demandando ad altri organi dello Stato e agli Enti Locali l'emanazione di leggi, decreti e regolamenti di attuazione: al Ministero dell'Ambiente è affidata la funzione centrale di indirizzo, competenze specifiche sono attribuite anche ai Ministeri dei Lavori Pubblici, della Sanità, dei Trasporti, dell'Industria; un ruolo determinante è ricoperto dalle Regioni, dalle Province e dai Comuni.

### **1.2 La Legge Quadro sull'inquinamento acustico**

La legge si compone di 17 articoli ed ha come finalità quella di stabilire i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico; ad essi viene assegnato il valore di principi fondamentali non modificabili dal potere legislativo attribuito alle Regioni ai sensi dell'art.117 della Costituzione.

L'articolo 2, comma 1, riporta alcune definizioni di base (inquinamento acustico, ambiente abitativo, sorgente sonora fissa, sorgente sonora mobile, valori limite di emissione e di immissione); vengono poi definiti alcuni 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 o per l'ambiente) ed i valori di qualità (i livelli di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge). La legge si preoccupa pertanto non solo della tutela della salute ma anche, a differenza del DPCM 1/3/91, del conseguimento di un clima acustico ottimale per il comfort delle persone. I valori limite di immissione sono distinti, concordemente con quanto previsto dal DPCM dell' 1/3/91, in valori limite assoluti e valori limite differenziali (comma 3).

Al comma 5 dell'articolo vengono definiti i provvedimenti per la limitazione delle immissioni sonore; questi 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 e più in generale i piani urbanistici.

Il comma 6 è di fondamentale importanza per i tecnici ed i professionisti del settore, in quanto viene introdotta la definizione di tecnico competente: questa è la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori di rumore definiti dalla legge, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le attività di controllo.

L'art. 3 individua le molteplici e piuttosto articolate competenze assegnate dalla legge allo Stato.

Importanti funzioni di coordinamento e di controllo sono inoltre assegnate alle Regioni (art. 4), le quali devono provvedere, entro un anno dall'entrata in vigore della Legge Quadro, ad emanare leggi regionali di recepimento.

Le Regioni, inoltre, in base alle proposte pervenute ed alle disponibilità finanziarie assegnate dallo Stato, definiscono le priorità per gli interventi di risanamento e predispongono un piano triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico.

Negli art. 6 e 7 della legge sono individuate le competenze specifiche dei Comuni, i rapporti dei Comuni con gli altri enti locali, i contenuti dei piani di risanamento acustico.

In particolare, sono specificati alcuni importanti adempimenti comunali con risvolti di carattere urbanistico-territoriale, quali la classificazione del territorio comunale (art.4, comma 1, lettera a), il coordinamento degli strumenti urbanistici, l'adozione dei piani di risanamento acustico (art.7), la verifica del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie, la rilevazione ed il controllo delle emissioni acustiche prodotte dai veicoli.

Il comma 1 fissa inoltre la competenza comunale in materia di autorizzazioni in deroga ai valori limite di immissione (art.2, comma 3) per lo svolgimento di attività temporanee.

Le istituzioni locali, in particolare i Comuni, assumono finalmente 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.

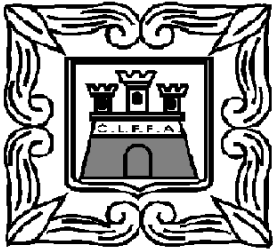
Le ricadute di carattere tecnico-professionale della legge sono molteplici; in particolar modo, nell'art. 8 vengono previsti alcuni adempimenti il cui espletamento non può prescindere dalla collaborazione con figure professionali specializzate.

Viene stabilito infatti che tutti i progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale, ai sensi



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20





# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

dell'art. 6 della legge n. 349 dell'8 luglio 1986, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dell'inquinamento acustico delle popolazioni interessate. E' inoltre previsto che lo stesso tipo di valutazione deve essere effettuata, su richiesta dei Comuni, anche per la realizzazione, modifica e potenziamento di categorie di opere non soggette alla procedura di VIA ai sensi della predetta legge n.349 (per es. strade urbane, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi con presenza di macchinari rumorosi, impianti sportivi e ricreativi, ecc.). E' fatto inoltre obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico, delle aree destinate alla realizzazione delle opere per uso pubblico e residenziale, e sono fissate nuove procedure per la redazione delle domande per il rilascio di concessioni edilizie.

L'art. 9 prevede la possibilità, qualora richiesto da eccezionali e urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, per i Sindaci, i Prefetti, i Presidenti di Province o Regioni, di emanare ordinanze per il contenimento o l'abbattimento di emissioni sonore.

L'art. 10 riguarda le sanzioni amministrative, che prevedono il pagamento di somme variabili da 500.000 a 20.000.000 di lire; il 70% dei proventi dello Stato derivanti dall'applicazione di tali sanzioni viene devoluto ai Comuni per il finanziamento dei Piani di Risanamento Acustico di cui all'art. 7.

L'art. 11 riguarda i Regolamenti di esecuzione della Legge; gli articoli 12, 13, 14, 15, 16 e 17 riguardano infine i messaggi pubblicitari (viene fatto divieto di trasmettere sigle e spot pubblicitari con potenza sonora superiore a quella dei programmi), i contributi agli Enti locali, i controlli, il regime transitorio e l'abrogazione di norme incompatibili. Per quanto riguarda i controlli, la novità introdotta dalla Legge è rappresentata dalla possibilità per le Province di avvalersi delle ARPA quali organi tecnici (vedi successivo par. 2.1.3).

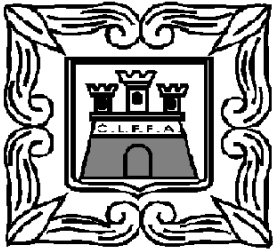
### **1.3 I Decreti e i Regolamenti di attuazione della Legge Quadro**

Come accennato in precedenza, la Legge quadro sull'inquinamento acustico si preoccupa di fissare solo alcuni principi generali, demandando all'emanazione di specifici decreti e regolamenti di attuazione l'approfondimento dei vari aspetti affrontati dalla legge. Il numero di tali atti è notevole: si tratta di ben quattordici provvedimenti, di cui alcuni emanati sotto forma di Decreti Ministeriali, altri di Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, altri di Decreti del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministero dell'Ambiente, di concerto con diversi Ministeri: Ambiente, Lavori Pubblici, Sanità, Trasporti, Industria, Difesa. Gli argomenti affrontati dai decreti spaziano dai requisiti acustici delle sorgenti sonore e degli edifici, ai valori limite di emissione, immissione, attenzione e qualità; dalle tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico, alle direttive per la riduzione del rumore nell'ambito dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture.

Vanno inoltre menzionate le Leggi regionali di recepimento della normativa statale, inerenti le direttive ai Comuni sui criteri per la zonizzazione acustica, per la documentazione di previsione di impatto acustico e clima acustico, ed altre regolamentazioni.



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

## 2. QUADRO ISTITUZIONALE DELLE COMPETENZE

### 2.1 I soggetti coinvolti

I soggetti coinvolti nella gestione degli adempimenti previsti dalla legge quadro sull'inquinamento acustico sono diversi; i principali sono lo Stato, le Regioni, le Province, i Comuni, le Aziende Sanitarie, le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente, gli esercenti o proprietari delle infrastrutture pubbliche e private.

E' di seguito illustrato quale sia il ruolo di ciascuno di questi soggetti.

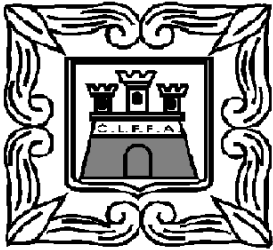
#### 2.1.1 Lo Stato

La Legge Quadro 447/95 (art. 3) assegna allo Stato le seguenti competenze:

- determinare i valori dei limiti di emissione, immissione, attenzione e qualità del rumore, così come definiti all'art. 2 della stessa Legge Quadro;
- coordinare l'attività e definire la normativa tecnica generale per il collaudo, l'omologazione, la certificazione e la verifica periodica dei prodotti ai fini del contenimento e dell'abbattimento del rumore; stabilire il ruolo e la qualificazione dei soggetti preposti a tale attività e le procedure di verifica periodica dei valori limite di emissione di aeromobili, natanti e veicoli circolanti su strada;
- determinare le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico, tenendo conto delle peculiari caratteristiche del rumore emesso dalle infrastrutture di trasporto;
- coordinare le attività di ricerca, di sperimentazione tecnico-scientifica, di raccolta, elaborazione e diffusione dei dati. A tali attività di coordinamento provvede anche il Ministero dell'Ambiente, che si avvale di: Istituto Superiore di Sanità, CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente), ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente), CSRPAD (Centro Superiore Ricerche e Prove Autoveicoli e Dispositivi), Ministero dei Trasporti e della Navigazione, Istituti e Dipartimenti Universitari;
- determinare i requisiti acustici delle sorgenti sonore ed i requisiti passivi di edifici e componenti, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore;
- indicare i criteri di progettazione, esecuzione e ristrutturazione di costruzioni edilizie ed infrastrutture dei trasporti, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico;
- determinare i requisiti acustici dei sistemi di allarme con segnale acustico e dei sistemi di refrigerazione e disciplinarne l'installazione, manutenzione ed uso;
- determinare i requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e pubblico spettacolo;
- adottare piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore di servizi pubblici essenziali (linee ferroviarie, metropolitane, autostrade, strade statali) entro i limiti stabiliti per ogni specifico sistema (ferme restando le competenze degli enti locali quali Regioni, Province, Comuni);
- determinare i criteri per la misura del rumore emesso da imbarcazioni di qualsiasi natura e disciplinare il contenimento del relativo inquinamento acustico;



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

- determinare i criteri per la misura del rumore emesso dagli aeromobili e disciplinare il contenimento del relativo inquinamento acustico;
- predisporre campagne di informazione del consumatore e di educazione scolastica.

Le competenze suddette sono esercitate dallo Stato mediante l'emanazione di decreti attuativi della Legge Quadro 447/95, alcuni sotto forma di Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM), altri come Decreti del Presidente della Repubblica (DPR), altri ancora come Decreti Ministeriali (DM), come sinteticamente riportato nella tabella 1.1.

### 2.1.2 Le Regioni

Come già accennato nel par. 1.2, la Legge Quadro 447/95 assegna alle Regioni competenze specifiche di indirizzo e coordinamento delle attività di tutela dall'inquinamento acustico.

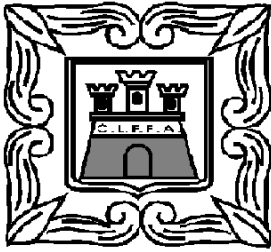
Le competenze delle Regioni sono definite in dettaglio all'art. 4 della legge quadro 447/95; entro un anno dalla data di entrata in vigore della legge esse devono emanare Leggi Regionali volte a:

- stabilire i criteri in base ai quali i Comuni procedono alla classificazione del proprio territorio nella zone previste dalle vigenti disposizioni, per l'applicazione dei valori di qualità;
- definire i poteri sostitutivi in caso di inerzia dei Comuni o degli enti competenti, ovvero di conflitto fra gli stessi;
- definire le modalità, le scadenze e le sanzioni per l'obbligo di classificazione delle zone per i Comuni che adottano nuovi strumenti urbanistici generali o particolareggiati;
- determinare le modalità di controllo, nel 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 servizio commerciali polifunzionali; dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- fissare le procedure per la predisposizione e l'adozione da parte dei Comuni di piani di risanamento acustico;
- per i Comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico, definire i criteri e le condizioni per l'individuazione di limiti inferiori a quelli stabiliti dalla legge;
- stabilire le modalità di rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico, qualora esse comportino l'impiego di macchinari o di impianti rumorosi;
- stabilire le competenze delle Province in materia di inquinamento acustico;
- organizzare servizi di controllo nell'ambito del territorio regionale;
- definire i criteri di redazione della documentazione, da presentare da parte dei competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere, per la valutazione di impatto acustico.

La Legge Quadro, all'art. 4, comma 2, aggiunge inoltre che le Regioni, in base alle proposte pervenute e alle disponibilità finanziarie assegnate dallo Stato, definiscono le priorità e predispongono un piano triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico; i Comuni



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

adeguano i singoli piani di risanamento acustico al piano regionale.

### 2.1.3 Le Province

La Legge Quadro definisce le competenze delle Province all'art. 5; le Province devono:

- assolvere alle funzioni amministrative in materia di inquinamento acustico previste dalla legge 8 giugno 1990, n.142;
- assolvere alle funzioni ad esse assegnate dalle Leggi regionali;
- assolvere alle funzioni di controllo e vigilanza, stabilite dalla Legge Quadro, per garantirne l'attuazione in ambiti territoriali ricadenti nel territorio di più Comuni compresi nella circoscrizione provinciale, utilizzando le strutture delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (art.14, c.1).

Il personale incaricato dei controlli può accedere agli impianti e alle sedi di attività che costituiscono fonti di rumore e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l'espletamento delle proprie funzioni; il segreto industriale non può essere opposto per evitare od ostacolare le attività di verifica e controllo (L.Q. 447/95, art.14, comma 3).

In particolare, tra le competenze delle Province, si ritiene possano ancora rientrare le seguenti attività:

- promuovere eventuali campagne di misura con lo scopo di individuare l'entità e la diffusione dei rumori sul territorio e la tipologia delle sorgenti;
- creare ed aggiornare la banca dati rumore dell'intero territorio provinciale in modo compatibile con il sistema informativo regionale per l'ambiente (SIRA);
- realizzare e gestire tramite le ARPA, su tutto il territorio provinciale, gli eventuali sistemi di monitoraggio dell'inquinamento acustico.

Inoltre, tramite legge regionale, alle Province potrebbero anche essere assegnati compiti di coordinamento e supervisione delle attività svolte dai Comuni in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

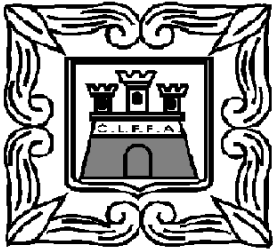
### 2.1.4 I Comuni

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



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

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.

### **2.1.5 Il ruolo dell'ANPA e delle ARPA**

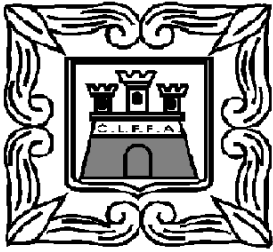
Il decreto-legge 4 dicembre 1993, n.496, coordinato con la legge 21 gennaio 1994, n.61, istituisce l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA) (vedi il capitolo Introduzione).

I compiti istituzionali assegnati all'ANPA dalla Legge sono i seguenti:

- attività di promozione della ricerca di base e applicata relativa alla protezione dell'ambiente; promozione della ricerca e diffusione di tecnologie ecologicamente compatibili;
- attività di raccolta, elaborazione e pubblicazione di tutti i dati sulla situazione ambientale;
- formulazione alle autorità amministrative centrali e periferiche di proposte e pareri in materia di protezione dell'ambiente;
- cooperazione con l'Agenzia Europea dell'Ambiente e con l'Istituto Statistico delle Comunità Europee, nonché con le Organizzazioni Internazionali operanti nel settore della salvaguardia dell'ambiente;
- verifica della congruità e della efficacia tecnica delle disposizioni normative in materia di ambiente;
- attività di controllo dei parametri fisici, chimici e biologici di inquinamento ambientale;



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

- attività di supporto tecnico-scientifico agli organi preposti alla valutazione dei rischi di incidenti connessi alle attività produttive;
- attività di controllo ambientale delle attività connesse all'uso pacifico dell'energia nucleare;
- attività di indirizzo e coordinamento tecnico nei confronti delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), allo scopo di rendere omogenee sul piano nazionale le metodologie operative per l'esercizio delle competenze ad esse spettanti;
- attività di consulenza e supporto tecnico-scientifico del Ministero dell'Ambiente e, tramite convenzioni, di altre amministrazioni ed enti pubblici.

Al fine di perseguire gli obiettivi menzionati, l'ANPA fornisce al Ministero dell'Ambiente tutti gli elementi in proprio possesso per la predisposizione della relazione sullo stato ambientale; stipula con l'ENEA e con il Ministero dell'Ambiente apposite convenzioni per l'individuazione delle attività di ricerca, finalizzate all'espletamento dei compiti dell'Agenzia; stipula inoltre accordi di programma anche con enti e istituzioni di ricerca pubblici e privati.

Per lo svolgimento delle attività di interesse regionale in materia di protezione ambientale e delle attività tecniche di prevenzione, di vigilanza e di controllo ambientale, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sempre in applicazione della legge n.61/94, istituiscono rispettivamente le Agenzie Regionali e Provinciali, attribuendo ad esse o alle loro articolazioni territoriali le funzioni, il personale, i beni mobili e immobili, le attrezzature e la dotazione finanziaria dei presidi multizonali di prevenzione, nonché il personale, l'attrezzatura e la dotazione finanziaria dei servizi delle Aziende Sanitarie. Le Agenzie sono istituite senza oneri aggiuntivi per le Regioni, utilizzando, tra l'altro, personale già in organico presso di esse; sono organizzate in settori tecnici corrispondenti alle principali aree di intervento e articolate in dipartimenti provinciali o subprovinciali e in servizi territoriali. Le Agenzie Regionali collaborano con l'Agenzia Nazionale cui prestano, su richiesta, supporto tecnico, nonché con le Province, ai fini dei controlli previsti dalla Legge quadro sull'inquinamento acustico all'art. 14, comma 1 (vedi il par. 2.1.3).

Le ARPA possono svolgere anche funzioni di consulenza e supporto tecnico ai Comuni per gli obblighi ad essi derivanti dall'applicazione della legge 447/95.

### 2.1.6 Le ARPA e le Regioni

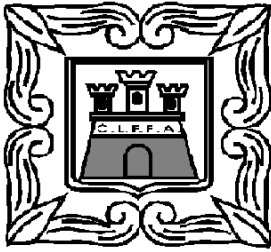
Le ARPA, nell'esercizio delle loro funzioni per la protezione dell'ambiente, possono fornire un supporto specifico alle Regioni nella predisposizione delle leggi regionali di recepimento della Legge Quadro, sia su un piano tecnico di produzione di documenti di analisi dei problemi legati all'inquinamento acustico e di formulazione di indicazioni per affrontarli, sia in qualità di consulenti nella stesura delle bozze dei testi di legge in commissioni costituite con i funzionari regionali.

### 2.1.7 Le Aziende Sanitarie e le ARPA

A seguito dell'emanazione della legge 21/1/1994, n. 61, sono state trasferite le competenze per i controlli ambientali dalle Aziende Sanitarie a nuove Agenzie Regionali che venivano prefigurate nella legge citata e che sarebbero state istituite dalle singole Regioni.



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

La reale suddivisione delle competenze tra Agenzie Regionali e Aziende Sanitarie viene quindi definita con l'emanazione delle specifiche Leggi regionali.

Prendendo spunto da realtà normative regionali già consolidate, indicativamente rimangono di competenza delle Aziende Sanitarie le tematiche relative all'igiene edilizia in merito ai requisiti acustici degli ambienti adibiti ad uso abitativo o pubblico, eventuali pareri sanitari per i nuovi Piani Regolatori (ove previsti) e la tutela della salute dei lavoratori da inquinamento acustico negli ambienti di lavoro.

Diventano invece di competenza delle Agenzie Regionali le attività di prevenzione e controllo dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente di vita.

La ricordata suddivisione delle competenze, se estremizzata, può risultare particolarmente impegnativa e talvolta improduttiva se riferita ad attività che richiedono il coordinamento tra le reciproche competenze, come nel caso di espressione dei pareri su attività di pianificazione, quali stesura di nuovi PRG comunali, piani di risanamento acustico, ecc.

In tali casi è essenziale che il parere sanitario (di competenza Aziende Sanitarie) sia basato su valutazioni tecniche (di competenza ARPA) relative allo stato attuale e futuro dell'ambiente: questa esigenza comporta necessariamente un lavoro congiunto ARPA - Aziende Sanitarie.

Questo modo di operare risulta ancor più proficuo quando le due strutture collaborano con le Amministrazioni Comunali per la definizione degli orientamenti nella predisposizione dei piani di risanamento acustico.

Stante le diverse situazioni normative regionali, non è possibile definire indicazioni di validità generale per le possibili soluzioni di collaborazione e di coordinamento tra le Agenzie Regionali e le Aziende Sanitarie; tuttavia, esaminata la situazione locale, per ogni tematica è possibile individuare la struttura titolare del procedimento: tale struttura formula il parere finale raccordandosi con l'altra struttura e raccogliendone le indicazioni di competenza.

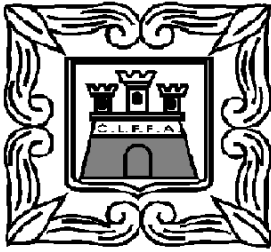
### **2.1.8 Gli esercenti delle infrastrutture pubbliche e private**

Gli esercenti delle infrastrutture di trasporto quali ferrovie, autostrade, aeroporti, ecc., devono presentare al Ministero dell'Ambiente un rapporto sullo stato attuale dell'inquinamento da rumore dovuto a dette infrastrutture. Gli esercenti sono tenuti a trasmettere ai Comuni interessati copia dei relativi progetti di risanamento, conformi a quanto stabilito dalla Commissione, che saranno recepiti nei piani di risanamento comunali.

Gli oneri derivanti dalle attività di risanamento sono a carico degli Enti stessi che, ai sensi dell'art. 10, comma 5, della legge n. 447, sono obbligati a impegnare una quota fissa non inferiore al 5% (1,5% per l'ANAS) dai fondi di bilancio previsti per l'attività di manutenzione e potenziamento delle infrastrutture.

Appositi decreti (vedi tab. 1.1) stabiliscono norme per la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento da rumore prodotto rispettivamente dalle infrastrutture ferroviarie, stradali, aeroportuali. L'attività di risanamento ad opera dell'Ente proprietario o gestore interviene allorché nella fascia o area territoriale di pertinenza della infrastruttura, attualmente individuata nelle bozze dei suddetti decreti, vengono superati i valori limite stabiliti; gli interventi vanno effettuati





# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

prioritariamente all'interno della predetta fascia, mentre all'esterno di tale fascia gli eventuali interventi sono coordinati con il piano di risanamento comunale.

I piani di risanamento prevedono:

- la classificazione delle tratte o siti da risanare secondo delle priorità che tengono conto sia dei livelli di inquinamento acustico che dell'entità della popolazione esposta che del costo dell'intervento;
- il conseguente programma di risanamento con l'individuazione delle tratte o delle aree dove saranno realizzati gli interventi e i relativi tempi di realizzazione;
- l'individuazione degli interventi.

Per gli esercenti di insediamenti produttivi, l'art. 15 comma 2 della L.Q. 447/95 stabilisce che, entro 6 mesi dalla classificazione in zone del territorio comunale, sia presentato, laddove necessario, un piano di risanamento acustico al fine di consentire il rispetto dei limiti di zona. Per gli impianti produttivi a ciclo continuo, i piani di risanamento devono essere finalizzati anche al rispetto dei valori limite differenziali, qualora non siano rispettati i valori assoluti di immissione (DMA 11/12/96).

Qualora tali piani non vengano presentati, la stessa legge stabilisce che le imprese inadempienti si devono comunque adeguare ai limiti indicati dalla zonizzazione comunale entro il termine previsto per la presentazione del suddetto piano.

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente dell'11/12/1996, riguardante gli impianti a ciclo continuo, fissa anche i tempi per la realizzazione, da parte delle aziende, del piano di risanamento a decorrere dalla data di presentazione dello stesso; indica inoltre il contenuto di massima della relazione tecnica che accompagna il suddetto piano: descrizione della tipologia ed entità del rumore presente, indicazione delle modalità e dei tempi di risanamento, stima degli oneri finanziari necessari.

### **3. ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO**

#### **3.1 Introduzione**

Il DPCM 1/3/91, "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.

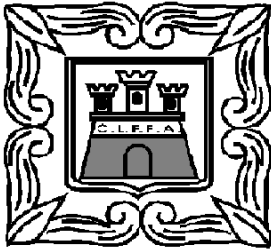
La legge n. 447/95, "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", all'art. 6, ribadisce l'obbligo della zonizzazione comunale.

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 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



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20





# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

Generale, in quanto ancora 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). E' importante inoltre sottolineare che le novità introdotte dalla Legge Quadro porteranno la zonizzazione a incidere sul territorio in maniera più efficace rispetto al DPCM 1/3/91; infatti, nel realizzare la classificazione in zone del territorio, si dovrà tener conto che la definizione di zona stabilisce, oltre ai valori di qualità, sia i livelli di attenzione, superati i quali occorre procedere e 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 verifiche dei livelli di rumore effettivamente esistenti sul territorio comunale potrebbero evidenziare il mancato rispetto dei limiti fissati. In tal caso la legge 447/95 prevede da parte dell'Amministrazione Comunale l'obbligo di predisporre e adottare un Piano di Risanamento Acustico.

Il DPCM non indicava criteri particolareggiati per la suddivisione del territorio nelle sei classi. Al fine di colmare tale lacuna alcune regioni hanno emanato, con legge o come linee guida, questi criteri; è il caso delle Regioni Campania, Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Lombardia, Toscana e Veneto, e della Provincia Autonoma di Trento.

La legge 447/95 affida invece esplicitamente alle Regioni un ruolo di indirizzo e coordinamento delle attività in materia di inquinamento acustico e, in particolare, assegna loro il compito di provvedere a definire, con legge, i criteri con cui i Comuni procedono alla classificazione acustica del proprio territorio. In assenza di queste leggi regionali, gli atti già emanati rappresentano un utile riferimento.

Lo scopo del presente documento è quello di presentare una rassegna ragionata dei criteri regionali esistenti, arricchita dall'esperienza della loro applicazione, e aggiornata in base alla legge 447/95.

Questo anche al fine di favorire la formazione di scelte omogenee nella gestione nelle varie parti del territorio nazionale, e di fornire un quadro di riferimento utile per le Regioni prive di strumenti a riguardo.

Ci preme sottolineare che, anche se gli indirizzi emanati dalle varie Regioni possono sembrare contrastanti quando vengono confrontati sui singoli aspetti, in realtà i vari approcci sono omogenei quando vengono "letti" nel quadro generale degli indirizzi di una Regione, e tendono a una politica comune di salvaguardia del territorio dall'inquinamento acustico.

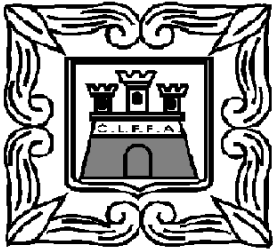
Alla data di stesura del presente documento, alcuni importanti decreti applicativi della Legge Quadro di interesse per la zonizzazione non sono stati ancora emanati. Faremo comunque riferimento alle loro bozze, quando queste hanno ormai assunto una veste quasi definitiva.

### 3.2 Le Zone ed i Limiti di zona

La tabella del DPCM 1/3/91 riportava le seguenti definizioni per le classi nelle quali deve essere suddiviso il territorio comunale ai fini della zonizzazione acustica:



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

### **Classe I**

*Aree particolarmente protette*

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche; aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

### **Classe II**

*Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale*

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

### **Classe III**

*Aree di tipo misto*

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

### **Classe IV**

*Aree di intensa attività umana*

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

### **Classe V**

*Aree prevalentemente industriali*

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

### **Classe VI**

*Aree esclusivamente industriali*

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

I limiti massimi del livello equivalente della pressione sonora per le sei classi erano quelli indicati nella tab. 2 del DPCM 1/3/91. La Legge Quadro 447/95 conferma la suddivisione del territorio nelle sei classi già previste dal DPCM 1/3/91; i limiti sono invece fissati nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/97.

I limiti introdotti dalla Legge Quadro e definiti dal successivo decreto sono più articolati rispetto ai limiti del DPCM 1/3/91; essi sono:

- valori limite di emissione (con riferimento alle singole sorgenti);
- di immissione (differenziati tra ambienti abitativi e ambiente esterno e comprensivi di tutte le



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

sorgenti);

- valori di attenzione e valori di qualità comprensivi di tutte le sorgenti presenti.

I valori di qualità sono definiti come “i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge”.

Per quanto riguarda i valori limite di immissione da tutte le sorgenti, il decreto prevede che questi devono essere tali da rispettare il livello massimo di rumore ambientale previsto per la zona in cui il rumore viene valutato. I valori limite di immissione nell'ambiente esterno sono posti pari ai valori indicati nella tabella 1.1.

I valori di emissione delle singole sorgenti sono pari a quelli della tabella 1.1, diminuiti di 5 dB.

Sono valori di attenzione quei valori che uguagliano, per una durata di un'ora, i valori di Tab. 1.1 aumentati di 10 dBA per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno, oppure gli stessi valori di Tab. 3.1 se riportati ad una durata pari ai tempi di riferimento.

Il decreto stabilisce infine che i valori di qualità siano quelli della tabella 1.1, diminuiti di 3 dB.

La normativa nazionale non indica tuttavia la scala per la rappresentazione della zonizzazione né specifica le modalità per la rappresentazione grafica delle sei zone; possono, pertanto, essere di riferimento i criteri indicati dalle diverse Regioni che hanno emanato normative in merito.

Per quanto riguarda la scala, tutte le Regioni hanno convenuto che è opportuno rappresentare la zonizzazione acustica in scala 1:10.000 per tutto il territorio comunale, scendendo più in dettaglio (scala 1:5.000 o anche 1:2.000) solo per le parti più densamente urbanizzate o per piccoli Comuni.

Per la rappresentazione grafica della zonizzazione si può inoltre fare riferimento a quanto contenuto nella norma UNI 9884 "Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale", in merito alla rappresentazione delle mappe di rumore

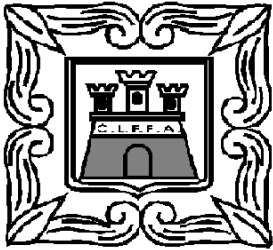
Tra i documenti regionali emanati in seguito al DPCM 1/3/91 gli approcci seguiti sono riconducibili essenzialmente a due tipologie:

- linee-guida per la redazione della zonizzazione acustica che prevedono metodologie di tipo qualitativo: la classificazione del territorio è ottenuta come il risultato di una attenta analisi del territorio stesso, sulla base del Piano Regolatore vigente e delle destinazioni d'uso esistenti e previste;
- linee-guida per la redazione della zonizzazione acustica che prevedono metodologie operative in una prima fase di tipo quantitativo, basate cioè sul calcolo di indici e parametri insediativi caratteristici del territorio.

Date le notevoli implicazioni connesse con l'adozione della zonizzazione acustica, è opportuno che la metodologia adottata sia comunque attenta, al fine di pervenire ad una precisa lettura della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso. Sono pertanto importanti sia le analisi preliminari, di carattere conoscitivo (analisi del PRG, degli altri piani e strumenti urbanistici, analisi di carte tematiche sulla viabilità, sulla dislocazione delle attività e dei servizi, ecc.), sia gli approfondimenti di carattere quantitativo specialmente per l'assegnazione delle classi II, III e IV.



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

### 3.5 Prima fase: predisposizione dello schema di zonizzazione acustica

Il criterio di base per l'individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio è essenzialmente legato alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso, pur tenendo conto delle destinazioni di Piano regolatore e delle eventuali variazioni in itinere del piano medesimo. La zonizzazione acustica, una volta approvata ed adottata dall'Amministrazione comunale, costituisce uno strumento urbanistico destinato ad avere una certa validità temporale; è pertanto consigliabile recepire nella classificazione del territorio le proiezioni future - purché a termine ragionevolmente breve - previste dai piani urbanistici in itinere. Viceversa, qualora la redazione della zonizzazione acustica preceda l'elaborazione di nuovi strumenti urbanistici, saranno questi a recepirli nell'assegnazione delle destinazioni d'uso del territorio.

Quale criterio generale sono sconsigliate le eccessive suddivisioni del territorio.

E' altresì da evitare una eccessiva semplificazione, che porterebbe a classificare vaste aree del territorio in classi elevate.

Diverse normative regionali suggeriscono a tale proposito l'isolato quale unità di superficie minima per la zonizzazione acustica.

La Legge Quadro raccomanda di evitare l'accostamento di zone con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dBA.

Su questo punto le posizioni espresse dai vari elaborati regionali divergono abbastanza. Ci sono infatti Regioni in cui questo è sempre tassativamente vietato (a parte casi giustificati da discontinuità morfologiche), e quindi impongono una zonizzazione comunque degradante, rinviando a indirizzi politici la scelta di quale tra le aree contigue "penalizzare" acusticamente. Altre Regioni lo vietano nei nuovi insediamenti, mentre lo permettono nelle realtà già esistenti. In questi casi è comunque prevista l'adozione di piani di risanamento.

Una possibilità intermedia prevista da alcune Regioni è quella di introdurre delle fasce di rispetto degradanti, di solito previste nelle aree con limiti acustici superiori, ove sono imposti dei limiti inferiori.

E' da notare che i differenti approcci sono collegati ad altre scelte di zonizzazione, e ne conseguono al fine di permettere comunque una zonizzazione congruente. Ad esempio, nelle Regioni dove era stato scelto di posizionare gli edifici scolastici comunque in classe I, è stato anche scelto di consentire i salti di zona. Dove questo vincolo non era stringente, si è teso a limitare anche sull'esistente questa possibilità.

Alla luce delle esperienze regionali compiute in questi anni, riteniamo che l'approccio di una zonizzazione degradante si presti ai casi in cui sia credibile una riduzione progressiva della rumorosità nelle zone circostanti l'area da tutelare. L'inconveniente che si crea è che in queste zone con funzioni di fascia di rispetto potrebbe non aversi una corrispondenza con le caratteristiche urbanistiche dell'area. La possibilità di lasciare sulla carta il salto di zona (con conseguente piano di risanamento) si rende invece necessario quando l'area da tutelare e la principale sorgente di rumore sono contigue (ad esempio un ospedale che si affaccia su una strada a grande traffico), per cui le



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

uniche possibilità di risolvere il conflitto sono affidate o alla rilocalizzazione di uno dei due vincoli, o alla creazione di una discontinuità morfologica (barriere) tale da consentire il salto di classe.

Per le zone con forte fluttuazione turistica stagionale, alcune Regioni consigliano l'adozione di due classificazioni del territorio, di cui una valida nel corso della maggior parte dell'anno e l'altra nei periodi di massima affluenza turistica.

Da un punto di vista strettamente metodologico, è consigliabile iniziare con la definizione delle zone particolarmente protette (classe I) e di quelle a più elevato livello di rumore (classi V e VI), in quanto più facilmente identificabili in base alle particolari caratteristiche di fruizione del territorio o a specifiche indicazioni di Piano Regolatore, per poi proseguire con l'assegnazione delle classi II, III e IV e con la classificazione della viabilità.

### 3.5.1 Individuazione delle zone in classe I

Si tratta delle aree nelle quali la quiete sonora rappresenta un elemento di base per la loro fruizione.

Il DPCM 14/11/97 sui limiti, riprendendo la tabella 1 del DPCM 1/3/91, indica a tal proposito le aree ospedaliere e scolastiche, le aree destinate al riposo ed allo svago, le aree residenziali rurali, le aree di particolare interesse urbanistico ed i parchi pubblici.

Tra le varie aree da collocare in classe I, si possono inserire anche le aree di particolare interesse storico, artistico ed architettonico, nonché le zone F del Piano Regolatore Generale, nel caso in cui l'Amministrazione comunale ritenga che la quiete rappresenti un requisito assolutamente essenziale per la loro fruizione, con la conseguente limitazione delle attività ivi permesse.

I parchi pubblici non urbani verranno classificati come aree particolarmente protette solo nel caso di dimensioni considerevoli ed al fine di salvaguardarne l'uso prettamente naturalistico. Le piccole aree verdi "di quartiere" ed il verde a fini sportivi non vengono considerati da diverse normative regionali come zone di massima tutela, proprio perché la quiete non rappresenta un requisito fondamentale per la fruizione, così come assumono poi la classe della zona a cui appartengono le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici di civile abitazione, riservando la maggior tutela ai complessi scolastici e sanitari.

Poiché spesso i complessi scolastici e sanitari, come detto, sono collocati in prossimità della viabilità principale, può accadere che essi ricadano all'interno delle fasce di pertinenza della viabilità stessa o comunque siano inseriti in aree caratterizzate dalla presenza di elevati livelli di rumorosità prodotti dal traffico veicolare. Qualora l'estensione delle aree non sia tale da configurare tali edifici come veri e propri poli scolastici o ospedalieri in cui siano proponibili interventi specifici in esterno, si ritiene opportuno classificare i singoli edifici e le loro aree di pertinenza di modeste dimensioni in modo analogo alle aree circostanti interessate dalla viabilità, mantenendo comunque la possibilità di raggiungere più elevati livelli di comfort acustico nelle strutture più sensibili a mezzo di interventi passivi sugli stessi edifici. Altrimenti, le aree da tutelare possono mantenere comunque la propria classe rendendo così necessari degli interventi di bonifica.



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

Tali interventi devono essere rivolti principalmente ad ottenere il rispetto dei limiti della classe prescelta per il solo periodo della giornata in cui si ha l'effettiva fruizione della zona (ad es. periodo diurno per le scuole, ecc...).

Non si nasconde in questa sede l'estrema difficoltà che solitamente si incontra nell'affrontare interventi di bonifica per riportare una zona ai livelli ammessi dalla classe I, tanto più in casi come quello degli ospedali o delle scuole, risultando essi stessi poli attrattivi di traffico e quindi di rumorosità. Si consiglia pertanto di verificare con rilievi nei luoghi di effettiva fruizione del pubblico la reale necessità di adottare un piano di risanamento.

### 3.5.2 Individuazione delle zone in classe V e VI

Anche per l'identificazione delle classi V e VI (aree prevalentemente ed esclusivamente industriali) non sussistono in genere particolari problemi, in quanto esse sono spesso individuate da zone precise del Piano Regolatore Generale.

Va tuttavia osservato che in genere non esistono aree industriali del tutto prive di insediamenti abitativi, pertanto nella classe VI si dovrà ammettere la presenza di abitazioni occupate da personale con funzioni di custodia. Per tali insediamenti, al fine di proteggere adeguatamente le persone, si dovranno disporre degli interventi di isolamento acustico, poiché nelle zone in classe VI non sono applicabili i valori limite differenziali di immissione (DPCM 14/11/97, art.4).

Inoltre, dovranno essere posti dei vincoli sulla destinazione d'uso di queste abitazioni, in modo che non possano essere separate come proprietà dal resto della fabbrica.

Può inoltre accadere che alcune zone classificate come industriali nel PRG non abbiano avuto uno sviluppo significativo; è pertanto importante fare riferimento alla cartografia riguardante lo stato di attuazione del PRG o comunque a dati statistici sul numero e la tipologia delle attività industriali presenti al fine di pianificarne lo sviluppo, soprattutto nei riguardi delle zone limitrofe.

### 3.5.3 Individuazione delle zone in classe II, III e IV

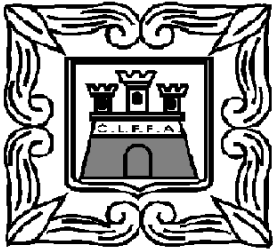
In conseguenza della distribuzione casuale delle sorgenti sonore negli ambiti urbani più densamente edificati, risulta in generale più complessa l'individuazione delle classi II, III e IV a causa dell'assenza di nette demarcazioni tra aree con differente destinazione d'uso; in particolare, il DPCM 1/3/91 non forniva indicazioni sufficienti per l'individuazione di tali zone.

Per questo motivo, i documenti di indirizzo emanati dalle Regioni si sono concentrati sulle classificazioni di queste aree, differenziandosi su due approcci metodologici che potremmo definire qualitativo e quantitativo, i quali comunque convergono alla fine verso una comune politica di salvaguardia del territorio dall'inquinamento acustico, evitando di ridurre la zonizzazione a una semplice fotografia della situazione esistente.

Sintetizzando, il metodo qualitativo sfrutta l'indeterminatezza dei criteri contenuti nella legislazione nazionale in materia, introducendo fin dalla fase di elaborazione di bozze di zonizzazione, la volontà politica comunale nell'individuazione di queste aree. Nel metodo quantitativo invece gli indirizzi comunali sono posposti ad una fase successiva, utilizzando un metodo basato su indici oggettivi per elaborare una bozza di suddivisione del territorio.



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

L'esperienza di questi anni ha mostrato l'utilità del metodo quantitativo nei Comuni dove la compenetrazione tra le varie classi può maggiormente sfuggire ad un'analisi qualitativa, in particolare per l'estensione del nucleo urbano.

Un problema da non sottovalutare nell'approccio quantitativo è la disponibilità dei parametri di valutazione, aggiornati e informatizzati in maniera tale da poter essere facilmente utilizzati per gli scopi della zonizzazione.

Tutte le varie normative regionali suggeriscono di valutare per ciascuna zona i seguenti fattori:

- *la densità della popolazione;*
- *la presenza di attività commerciali ed uffici;*
- *la presenza di attività artigianali o di piccole industrie;*
- *il volume ed eventualmente la tipologia del traffico veicolare presente;*
- *l'esistenza di servizi e di attrezzature.*

Nell'approccio quantitativo questi fattori vengono parametrizzati (facendo riferimento all'isolato, che corrisponde in genere alle unità di censimento ISTAT) secondo:

- *la densità della popolazione (n.ro di abitanti per ettaro);*
- *la densità di attività commerciali (n.ro di abitanti per esercizio commerciale);*
- *la densità di attività artigianali (superficie occupata su superficie totale);*
- *il volume di traffico presente nella zona.*

In questo approccio viene proposto che, per ciascun parametro, vengano definite classi di variabilità (per esempio bassa, media, elevata densità) a cui sono associati dei punteggi.

Per ciascuna unità in cui è suddiviso il territorio per la valutazione, vengono calcolati i quattro parametri ed i valori dei corrispondenti punteggi; la somma dei punteggi consente quindi l'assegnazione della classe II, III o IV all'area in esame.

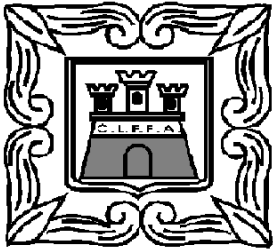
In genere, in questa fase vengono anche stabiliti dei criteri per eliminare le micro-suddivisioni del territorio in zone differenti.

I principi di fondo che, invece, hanno costituito la base per la formulazione di un metodo qualitativo sono i seguenti:

1. lo spazio di autonomia ed il margine di scelte per la gestione del territorio che tengano conto delle specificità locali devono essere assolutamente lasciati alla singola amministrazione comunale, fatte comunque salve le determinazioni derivanti dalla pianificazione sovracomunale;
2. i parametri quantitativi possono risultare non parimenti validi per territori comunali estremamente variabili per numero di abitanti (da alcune centinaia al milione);
3. valutazioni distinte per attività e insediamenti che pur appartenendo alle stesse categorie economiche e tipologie produttive evidenziano notevoli peculiarità ai fini dell'impatto acustico;
4. la classificazione è un atto basato su scelte politico-amministrative e di pianificazione del territorio, da correlare strettamente all'attività urbanistica e ai vincoli economici ed ambientali.



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

Entrambi gli approcci alla zonizzazione (qualitativo e quantitativo) in genere introducono comunque dei criteri di zonizzazione vincolanti, in presenza di determinate sorgenti (ad esempio zone ferroviarie, aeroporti, grandi industrie etc.).

Le esperienze regionali sviluppate in questi anni hanno mostrato in genere l'inadeguatezza, in alcune situazioni, di metodi sempre "puramente" qualitativi o quantitativi. E' pertanto auspicabile che le leggi regionali previste in materia dalla legge 447/95 non sposino rigidamente un metodo o l'altro, ma indichino la definizione di metodi che siano adattabili alle singole realtà comunali presenti nel loro territorio.

### 3.5.4 Classificazione della viabilità stradale e ferroviaria

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, strade, autostrade e ferrovie sono elementi di primaria importanza nella predisposizione della zonizzazione acustica; del traffico si è già parlato nel paragrafo precedente.

Gli attuali regolamenti di disciplina dell'impatto acustico ambientale dovuto alla viabilità stradale e ferroviaria, prevedono delle fasce fiancheggianti le infrastrutture (carreggiate o binari), dette "fasce di pertinenza", di ampiezza variabile a seconda del genere e della categoria dell'infrastruttura stradale come individuata nel D.Lgs 30/4/92 n.285, oppure per ferrovie con velocità di progetto inferiore o superiore ai 200 Km/h (60 m. o 20 m per lato a secondo del tipo di strada, 100 m. o 180 m. per lato a secondo della velocità di progetto dell'infrastruttura ferroviaria).

Per tali fasce di pertinenza vengono stabiliti dei valori limite di immissione, riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura medesima. Tali valori limite sono differenziati, oltreché secondo le categorie sopra citate, anche per periodo diurno o notturno, e per infrastruttura in esercizio o di nuova costruzione.

Sempre con riferimento alle attuali bozze di decreti, le fasce di pertinenza non sono elementi della zonizzazione acustica del territorio: esse si sovrappongono alla zonizzazione realizzata secondo i criteri di cui ai paragrafi precedenti, venendo a costituire in pratica delle "fasce di esenzione" relative alla sola rumorosità prodotta dal traffico stradale o ferroviario sull'arteria a cui si riferiscono, rispetto al limite di zona locale, che dovrà invece essere rispettato dall'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona.

Per quello che riguarda le infrastrutture del traffico, è importante infine osservare che le strade di quartiere o locali sono considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica, ovvero, per esse non si ha fascia di pertinenza.

Appare a questo punto chiaro che tutti questi vincoli possono influenzare in modo considerevole la zonizzazione, oltreché, nel caso delle ferrovie di nuova costruzione, la stessa destinazione d'uso del territorio. Occorre tuttavia attendere l'emanazione dei Regolamenti di disciplina per ulteriori, più circostanziate osservazioni.

Nel recente passato, alcune direttive regionali emanate in applicazione del DPCM 1/3/91 (per es. Toscana, Lazio, Campania, Emilia Romagna, Lombardia), già procedevano ad una classificazione della viabilità stradale e ferroviaria inserendo le strade ad intenso traffico in classe IV, in classe III principalmente strade di quartiere e strade urbane, in classe II le strade locali; in alcune norme è prevista l'estensione di tali classi per una fascia di 30 m a partire dal ciglio della strada stessa



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20





# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

(Lazio, Campania, Lombardia, Emilia Romagna). Per le ferrovie, invece, veniva indicata la classificazione in zona IV con una estensione di tale zona per 60 m dalla mezzeria del binario più esterno (Lazio, Campania).

La Regione Veneto, invece, invitava a considerare le distanze minime a protezione delle infrastrutture stradali e ferroviarie (come individuate nel DI 1/4/68 lett. a, b, c, nel DPR 147/93 e nel DPR n.753/80) quali fasce di rispetto da inserire in classe IV.

E' evidente, quindi, la volontà della nuova normativa di sottolineare il ruolo di fondamentale importanza delle infrastrutture di trasporto riconoscendo di fatto delle "fasce di esenzione" per il solo rumore da esse prodotto e vincolando la zonizzazione comunale nelle zone confinanti con tali fasce dalla zona IV o superiore.

### 3.5.5 Zonizzazione in prossimità degli aeroporti

E' già stato emanato, in data 31/10/97, il decreto riguardante la metodologia di misura del rumore aeroportuale, previsto dall'art. 9, comma 1, lettera m, della legge 447. Non è invece ancora pronto il Regolamento di esecuzione per il traffico aereo previsto, al pari di quelli per il rumore stradale e ferroviario, dall'art.11 della predetta legge.

Per il rumore prodotto dal traffico aereo e dalle attività aeroportuali l'impostazione adottata è stata quella di una considerazione svincolata dalla zonizzazione acustica generale.

Le aree in prossimità degli aeroporti sono suddivise in zone a seconda dell'impatto acustico ivi prodotto dall'attività aeroportuale medesima e tali zone sono soggette a specifici vincoli urbanistici.

La zonizzazione acustica si applicherà alle aree in prossimità degli aeroporti tenendo conto della pressione antropica generata dalla presenza dell'infrastruttura (traffico, presenza di esercizi commerciali, ecc.), ma senza che il rumore prodotto dall'attività aeroportuale specifica concorra al raggiungimento del livello di rumorosità immessa. Per esso, e solo per esso, valgono particolari modalità di misura e valutazione, nonché limiti di zona dell'intorno aeroportuale, espressi con indici descrittivi specifici.

### 3.5.6 Riassunto delle fasi di predisposizione della "bozza" di zonizzazione

Sulla base dei criteri già enunciati nei paragrafi precedenti, la predisposizione della prima bozza di zonizzazione è stata effettuata secondo le fasi elencate di seguito:

- 1) si analizza a scopo conoscitivo il PRG, il suo stato di attuazione ed ogni altra informazione utile sul territorio in esame e si verifica la corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazioni d'uso effettive;
- 2) si individuano alcune localizzazioni particolari, quali le zone industriali, gli ospedali, le scuole, i parchi;
- 3) si sovrappone una griglia con la classificazione della viabilità principale e le relative fasce di competenza;
- 4) si ipotizzano le classi I, V e VI (aree protette e aree industriali);



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

5) per le aree intermedie (classi II, III e IV) si cerca di assegnare una classe, applicando le metodologie prima descritte;

6) si effettua infine l'aggregazione delle aree omogenee e l'analisi critica dello schema di zonizzazione che emerge dalle fasi 1-5, come descritto nel seguente paragrafo.

### 3.6 Seconda fase: analisi critica della zonizzazione acustica

I criteri esposti nei paragrafi precedenti consentono, compatibilmente con il materiale ed i dati disponibili presso il Comune, di elaborare un primo schema della zonizzazione acustica, basato su una metodologia di carattere oggettivo.

Tale schema deve essere sottoposto ad una analisi critica e ad una procedura di ottimizzazione, basata sia su considerazioni tecniche oggettive sia su scelte generali di gestione del territorio, che porti alla definizione della proposta finale.

Ciò è necessario per almeno due ordini di ragioni:

- la zonizzazione acustica rappresenta un atto di governo del territorio ed uno strumento urbanistico e come tale deve 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 in esame;
- lo schema di zonizzazione che deriva dall'applicazione di criteri puramente oggettivi può essere in contrasto o comunque può presentare delle incongruenze rispetto ai principi generali contenuti nella Legge Quadro e nelle linee-guida Regionali

Per quanto riguarda le più probabili contraddizioni rispetto ai principi generali della Legge Quadro, si possono effettuare le considerazioni seguenti:

a) si può ottenere una prima bozza di zonizzazione a "macchia di leopardo", ossia caratterizzata da una suddivisione del territorio in un numero elevato di zone; al fine di superare tale inconveniente, come accennato in precedenza, si deve provvedere all'aggregazione di aree limitrofe, cercando di ottenere zone più vaste possibile senza però che questo comporti l'innalzamento artificioso della classe; le eventuali misure di rumore già effettuate sul territorio potranno essere utili per verificare se vi siano aree nelle quali i valori misurati consentano l'assegnazione di una zona acustica di livello inferiore rispetto a quella ipotizzata;

b) la classificazione della viabilità principale, sovrapposta allo schema di zonizzazione, può dar luogo alla necessità di inserimento delle fasce di rispetto, secondo i criteri descritti in 3.5.4. Tale operazione può dare origine ad aree comprese tra le fasce di rispetto di strade diverse di scarsa significatività in quanto a superficie; è pertanto opportuno inglobare tali aree nelle zone limitrofe.

### 3.7 Procedure per l'adozione della zonizzazione

Le procedure per l'assunzione dell'atto deliberativo di zonizzazione potrebbero essere ricondotte, per analogia con la vigente legislazione per la programmazione territoriale, alle forme di partecipazione cosiddette "popolari" seguite per l'adozione degli strumenti di pianificazione urbanistica secondo le procedure regionali.



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

A tal fine, ad esempio, i Comuni potrebbero procedere alla pubblicazione di una proposta di zonizzazione acustica, da adottarsi con deliberazione del Consiglio Comunale, corredata da una relazione che illustri l'iter seguito e le scelte tecniche e politiche adottate.

Tale proposta si sottopone alle osservazioni di chiunque ne abbia interesse (enti pubblici, associazioni varie, privati cittadini).

L'art. 6 della Legge quadro sull'inquinamento acustico impone che la zonizzazione acustica e gli strumenti urbanistici siano coordinati tra loro. E' compito delle leggi regionali specificare le modalità con cui attuare tale coordinamento.

### **3.7.1 Elaborati relativi alla delibera di zonizzazione**

La deliberazione di approvazione della zonizzazione dovrebbe comprendere almeno la seguente documentazione:

1. una relazione che illustri le scelte adottate e le eventuali precisazioni ed integrazioni, riferite alle specificità locali, rispetto a quanto riportato nella Legge quadro sull'inquinamento acustico e nelle normative regionali;
2. elaborati grafici di progetto



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

## PARTE SECONDA

### **1. DATI SOCIO – ECONOMICI: RACCOLTA ed ANALISI.**

La realtà socio-economica del Comune Loreo è articolata, in progressiva evoluzione, incentrata soprattutto sulla valorizzazione delle risorse storico-ambientali (vedasi aree di rispetto fluviale, siti archeologici, ecc).

Siamo di fronte ad una situazione che sta cambiando rispetto a quella tradizionale che vedeva negli spostamenti casa - fabbrica il numero maggiore di movimenti. Da un canto i lavori hanno modificato la loro natura e prevedono spostamenti molto più frequenti, dall'altro i luoghi di lavoro che raggruppano grandi numeri di dipendenti sono ormai rari.

Il programma del Comune di sviluppare i siti storico-ambientali di cui dispone comporterà un aumento degli spostamenti dei turisti mentre, il progetto relativo al cantiere navale, comporterà un aumento del trasporto pesante.

### **2. MISURE FONOMETRICHE**

Le misure fonometriche non sono state realizzate.

### **3. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI.**

Il piano elaborato dall'ing. Enrico De Nadai, amministratore e responsabile tecnico della Società di ingegneria D.N.A. srl di Padova, vuole dare inizio ad attività volte alla protezione, nella misura possibile, dei cittadini di Loreo, da un'eccessiva esposizione al rumore, attribuendo opportunamente delle classi acustiche alle diverse aree.

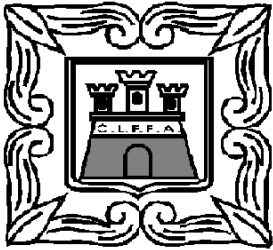
Posto che lo scopo principale del Piano è di aumentare la protezione degli abitanti dall'inquinamento acustico, dove necessario, e di consolidarla quando i livelli sonori esistenti siano già accettabili, è stata attribuita la classe IV (intensa attività umana) alle principali infrastrutture di trasporto, l'area di IV classe è stata così identificata perché viene considerata prevalente la necessità di proteggere, almeno parzialmente, le zone residenziali adiacenti. Attorno all'area prevalentemente industriale vi è un'area di classe IV che funge da fascia di decadimento.

Tra i diversi momenti della giornata, è più importante giungere a riduzioni dei livelli notturni perché il riposo è il fondamentale momento di recupero psico-fisico rispetto alle principali fonti di inquinamento esistenti sul territorio e nei luoghi di lavoro. Sono quindi più importanti, dal punto di vista della salute dei cittadini, le violazioni dei limiti che avvengono durante il periodo notturno.

Una prescrizione della legge n.447/95 di particolare rilievo dice che non possono essere affiancate aree che abbiano classi acustiche che differiscano di oltre 5 dB(A). Quando vi siano importanti differenze funzionali e di destinazione d'uso del territorio tra aree adiacenti, si devono tracciare delle fasce di decadimento acustico, per consentire all'energia sonora di disperdere la propria energia ed evitare così che una zona classificata ad esempio in classe V sia adiacente ad una di classe II. Si è cercato allora un criterio di equità per decidere le classi acustiche, attribuendo ad



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

esempio una classe inferiore alle aziende, V invece di VI.

Una volta constatato che il traffico è la principale sorgente sonora, l'identificazione dei principali assi viari diventa la prima delle scelte che è necessario fare per delineare le zone acustiche. I flussi veicolari sono infatti dotati di una tale rigidità che, il più delle volte, non rientra nelle possibilità di un singolo comune quella di modificarli in modo consistente. Attorno all'area prevalentemente industriale vi è un'area di classe IV che funge da fascia di decadimento. Gli edifici residenziali affacciati sulle vie di grande traffico sono ricompresi nella classe IV delle vie stesse e svolgono un ruolo di schermo acustico nei confronti degli edifici in seconda schiera.

La legge dice che, gli attrattori di traffico come gli uffici pubblici, vanno collocati in IV classe. Le verifiche effettuate ci permettono di non considerare prevalente questa indicazione, sia perché in parte stanno già su vie che sopportano intensi flussi veicolari, sia perché alcuni uffici quale il Municipio hanno attorno a sé traffico a velocità ridotta che presenta valori di emissione limitati. Vi è infatti una relazione precisa tra la velocità dei veicoli e la loro emissione sonora. Le sorgenti del rumore emesso dai veicoli sono il motore, il rotolamento degli pneumatici ed il rumore aerodinamico. Il rumore del motore prevale fino ad una velocità di 50-60 km/ora: il rotolamento degli pneumatici prevale oltre 50-60 mentre a velocità superiori a 100 km/ora diviene importante il rumore provocato dalle turbolenze create negli strati d'aria dal passaggio del mezzo, specialmente per i mezzi pesanti. Va notato che la frequente violazione dei limiti di velocità è una delle cause di elevati livelli sonori sulle strade.

Sono state individuate delle aree prevalentemente industriali, da collocare in classe V, le ridotte dimensioni delle aree non permettono l'indicazione della classe VI, perché una fascia troppo ampia di territorio verrebbe ricoperta dalle fasce di decadimento, penalizzando oltremodo le abitazioni. Inoltre non corrisponde alla realtà differenziare le attività industriali e quelle artigianali in funzione del potenziale di inquinamento acustico che esse possono contenere. Le emissioni sonore dipendono più dal tipo di processo produttivo che dal numero di dipendenti, fattore sul quale si basa la catalogazione statistica delle attività produttive.

Si è cercato di ricavare delle fasce di rispetto, così come previste dalla delibera della Giunta Regionale, in modo da consentire un graduale passaggio del disturbo acustico tra zone di diversa destinazione d'uso.

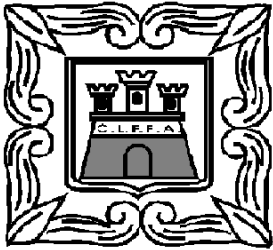
Queste aree di transizione, sono state dimensionate per consentire ai cittadini un maggior comfort acustico e una migliore qualità di vita.

Il criterio usato nella progettazione del presente piano di zonizzazione è stato quello di partire dagli elementi urbanistici consolidati, e quindi dotati di particolare rigidità: le strade a traffico intenso, le aree produttive, gli insediamenti residenziali, le aree protette. E' infatti chiaro che il traffico veicolare è la sorgente sonora sulla quale è più difficile intervenire efficacemente nel breve periodo con regolazioni tali da ridurre in modo apprezzabile l'emissione sonora. Ricordando che, la prescrizione contenuta nella legge n.447/95, richiede che tra due aree adiacenti non vi sia una differenza superiore ai 5 dB(A) ci si è trovati nell'impossibilità di porre a confine, ad esempio, un'area di classe I ed un'altra di classe IV o III.

Per separare aree ben identificate, la cui destinazione d'uso differisca in modo tale da evidenziare un'incongruenza del tipo citato, sono state tracciate aree con classificazione a scalare



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

fino a rispettare il criterio dei 5 dB(A) di differenza. Esse vengono definite fasce di decadimento sonoro e la loro profondità non è fissa ma varia in funzione della morfologia del terreno e della presenza di ostacoli che fungano da schermo. Si è, di volta in volta, calcolata la distanza necessaria perché l'emissione delle sorgenti possa disperdere la propria energia sonora in misura sufficiente a rendere logici i livelli che il Piano impone di raggiungere.

La considerazione che ci guida in questa proposta sta nel fatto che il modo nel quale si realizza in questo periodo storico il movimento delle persone e delle merci è un elemento connaturato al tipo di sviluppo economico e non è modificabile nel breve periodo. D'altronde la libertà di movimento delle persone e delle merci è una conquista sociale di fondamentale importanza che non può conoscere distorsioni locali con particolare riferimento al traffico di attraversamento.

Un elemento di valutazione è stato il valore di emissione sonora legato all'omologazione dei veicoli secondo le procedure fissate dal T.U. del Codice della Strada. Le amministrazioni Comunali non hanno alcuna possibilità di influenzare questi valori: essi sono fissati dal Ministero dei Trasporti in occasione dell'omologazione dei prototipi dei nuovi veicoli. Esiste solo una Direttiva Europea, recepita dallo Stato Italiano che fissa i valori massimi di rumorosità. I Comuni hanno la possibilità di creare un sistema di controllo dell'emissione sonora dotando i vigili urbani di un fonometro relativamente semplice ed istruendoli all'uso. Questo sistema è efficace soprattutto con i ciclomotori e con i veicoli pesanti.

Nel territorio di Loreo, come nella maggior parte dei territori Comunali, gli edifici scolastici si trovano affacciati su vie di discreto flusso di traffico: si ritiene ragionevole prevedere solamente interventi di difesa passiva, aumentando l'indice di isolamento acustico delle facciate e dei serramenti in occasione di interventi più generali di ristrutturazione. Diverso ragionamento potrà essere fatto in occasione della costruzione di nuovi edifici scolastici.

Per maggiore chiarezza riassumiamo alcune regole generali che sono state utilizzate per classificare e definire le aree.

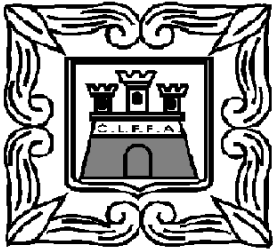
- Si è tracciata la rete della viabilità, valutando l'intensità reale dei flussi veicolari per definire l'appartenenza delle vie alla IV od alla III classe.
- Sono state delimitate le aree industriali, con presenza di attività sulle 24 ore, attribuendo la V classe, in funzione dell'intorno.
- Sono state individuate aree particolarmente protette in corrispondenza delle zone adibite ad oasi naturalistiche, a villaggio turistico e sito archeologico
- Si è tenuto conto della previsione espansionistica della zona a confine con il Comune di Adria
- Sono quindi state tracciate le fasce di decadimento attorno alle aree cui era stata attribuita una classe elevata, quando questa si scostava oltre 5 dB rispetto all'area adiacente.
- Si è evitato di delimitare aree di piccole dimensioni.
- Si è tenuto conto delle previsioni di PRG realizzate e prossimamente da realizzare.

Di seguito si riportano i risultati della classificazione del territorio di Loreo nelle diverse classi:

La **classe I** (aree prevalentemente protette nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici) è stata attribuita:



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

- All'area ricadente lungo la zona fluviale, perché interessata da un progetto regionale di "zona parco protetta" posta a sud-ovest del territorio comunale
- Alla zona archeologica posta all'estremità sud-est del territorio
- All'area, destinata a Villaggio turistico, posta all'interno del territorio comunale sulle rive del canale Naviglio Adigetto.

La **classe II** (*area destinata ad uso prevalentemente residenziale, interessate da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali*):

- è risultata essere la classificazione con maggior estensione ed è stata attribuita a gran parte del territorio.

La zona di **classe III** (*area di tipo misto, cioè area urbano interessata da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici*) è stata attribuita:

- a tutta la zona abitata caratterizzata dalla presenza di attività artigianali.

La **classe IV** (*area urbana interessata da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, aree portuali, aree con limitata presenza di piccole industrie*)

- area identificata, come area di transizione alla zona di classe V situata nella parte sud del territorio comunale
- tutte le fasce di decadimento tra aree prevalentemente industriali ed aree di tipo misto

La **classe V** (*area prevalentemente industriale con scarsità di abitazioni*) è stata attribuita:

- varie zone a sud del territorio occupate da attività a cicli continuo

Per quanto riguarda l'individuazione di aree di **classe VI** (*aree esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive di abitativi*):

- non sono state individuate delle zone con caratteristiche tali da essere classificate secondo tale valore.

### 3.1 Aree destinate a manifestazioni di spettacolo temporaneo all'aperto o in luogo aperto al pubblico

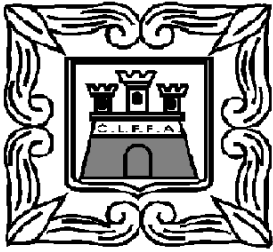
Questo tipo di attività deve essere comunque autorizzata dal Sindaco di volta in volta, sulla scorta del regolamento di attuazione che sarà predisposto dopo l'entrata in vigore della zonizzazione acustica.

La zona che più si adatta ad ospitare tali manifestazioni sembra essere quella del piazzale che si affaccia su via Europa.

Saranno in seguito valutate eventuali opere di mitigazione per evitare comunque il possibile disturbo, anche se occasionale, che potrà derivare dal rumore immesso nelle abitazioni circostanti.



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

#### **4. RELAZIONI DI CONFINE**

Lo scopo di questo capitolo è di identificare la destinazione d'uso, secondo lo strumento urbanistico approvato delle aree collocate al confine con Loreo, e appartenenti ai Comuni limitrofi. Si evidenziano così eventuali incongruenze tra la classificazione delle aree di Loreo e la destinazione o la classificazione effettuata dagli altri Comuni. L'incongruenza viene segnalata al Comune interessato perché possa presentare osservazioni od accettare la classificazione Loreo e tenerne conto quando effettuerà la zonizzazione acustica del proprio territorio.

Ricordiamo che la Legge Quadro n.447/95 impone che tra aree adiacenti la differenza tra i limiti non possa superare i 5 dB(A). Ciò significa che, ad esempio, accanto ad un'area di classe III vi possano essere solamente aree di II o di IV classe acustica ed analogamente per le altre classi.

##### **4.1 Relazioni di confine con il comune di Rosolina.**

Il confine, a sud, con il Comune di Rosolina è caratterizzato dalla presenza del Canale Brondolo che costituisce una barriera acustica naturale ad est dal fiume Adige.

##### **4.2 Relazioni di confine con il comune di Adria.**

Lungo tutto il confine ovest con il Comune di Adria, si è destinata la zona ad espansione industriale, analogamente a quanto fatto dal Comune di Adria.

##### **4.3 Relazioni di confine con il comune di Cavarzere**

La zona a nord, a confine con il Comune di Cavarzere, è stata destinata a zona agricola analogamente a quanto fatto dal comune di Cavarzere.

##### **4.4 Relazioni di confine con il comune di Porto Viro**

La zona di confine sud-ovest è caratterizzata dalla presenza del fiume Po di Levante che rappresenta un confine naturale con il Comune di Porto Viro.

##### **4.5 Relazioni di confine con il comune di Taglio di Po**

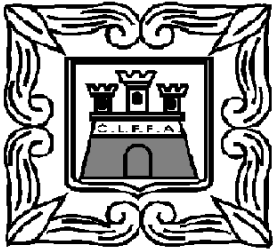
Il confine con il Comune di Taglio di Po è costituito dal fiume Po lungo il quale è stata prevista una fascia destinata a zona agricola.

##### **4.6 Relazioni di confine con il comune di Chioggia**

La zona ad est, analogamente a quanto fatto dal comune di Chioggia, è stata destinata a zona agricola; quasi la totalità del confine è comunque rappresentata da confini naturali e precisamente lo scolo Botta ed il canale di Loreo







# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

### **5. MODULI AMMINISTRATIVI.**

Parte integrante ed essenziale di questo Piano sono le sotto riportate tracce per la predisposizione di moduli amministrativi per il rilascio di concessioni edilizie di edifici nuovi o per ristrutturazioni, per il rilascio di licenze commerciali (fino all'entrata in vigore dell'annunciata riforma), dichiarazioni d'inizio attività, apertura di cantieri edili.

I moduli definitivi dovranno essere inseriti come variante nel Regolamento di Igiene Comunale.

Rimane aperto il problema del controllo degli adempimenti richiesti. Esso può essere effettuato con collaudi a campione sulle caratteristiche acustiche degli edifici, oppure ci si può basare sull'autocertificazione del Direttore Lavori o del titolare dell'attività. La verifica scatterebbe in questo caso solo in presenza di un contenzioso. L'attività di controllo dovrebbe essere istituzionalmente svolta dalle Province, utilizzando il personale delle A.R.P.A. (Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale).

L'entrata in vigore del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", ha fatto decadere l'art. 50 del Regolamento Edilizio del Comune di Loreo. Tale Decreto dovrà però essere inserito nel regolamento stesso affinché possa essere rispettato.

Segue una traccia per la predisposizione dei **MODULI AMMINISTRATIVI**.





# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

### 5.1. RICHIESTA DI LICENZA D'ESERCIZIO DI ATTIVITÀ REQUISITI ACUSTICI INTERNI ED ESTERNI.

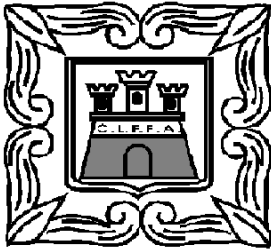
Il sottoscritto, ( titolare / Legale rappresentante ) della ditta .....  
.....

#### DICHIARA

- di conoscere il Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio Loreo approvato il .....  
..... e la classificazione acustica dell'area nella quale è inserito l'edificio sede dell'attività,  
classe .....,
- di aver adottato le misure necessarie per garantire il rispetto della Legge Quadro n. 447/95 e dei  
suoi Decreti e regolamenti attuativi ;
- in particolare che, nell'esercizio dell'attività, verranno rispettati i limiti di zona diurno e notturno,  
come pure il criterio differenziale, sia all'esterno che all'interno delle abitazioni ;



**D.N.A. sr.l.** – via Santa Sofia, 86 – 35121 Padova – Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4

Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

### 5.2. RICHIESTA DI CONCESSIONE EDILIZIA REQUISITI ACUSTICI DEGLI EDIFICI..

Il sottoscritto, ( titolare / Legale rappresentante ) della (Impresa / Immobiliare ) (Proprietario ) con riferimento alla domanda di Concessione edilizia per la (costruzione / ristrutturazione) de (l'edificio / gli edifici) situati in via ..... al civico n. ....

#### DICHIARA

- di conoscere il Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio di Loreo e la classificazione acustica dell'area in cui si trova l'edificio, classe .....
- di aver adottato le misure necessarie per garantire il rispetto della Legge Quadro n. 447/95 e dei suoi Decreti e regolamenti attuativi ;
- in particolare che l'edificio od i suoi impianti tecnici non modificheranno i livelli sonori della zona circostante, allegando (eventuale) una specifica relazione sul clima acustico.
- che le caratteristiche acustiche degli elementi e degli impianti saranno non inferiori a quelle indicate per la Categoria ..... come descritta nelle tabelle allegate.

TABELLA A : CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI ABITATIVI.

Categoria A : edifici adibiti a residenza ed assimilabili ;
Categoria B : edifici adibiti ad uffici ed assimilabili ;
Categoria C : edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed assimilabili ;
Categoria D : edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura ed assimilabili ;
Categoria E : edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili ;
Categoria F : edifici adibiti ad attività ricreative, di culto ed assimilabili ;
Categoria G : edifici adibiti ad attività commerciali ed assimilabili ;

TABELLA B : REQUISITI ACUSTICI DEGLI EDIFICI, DEI LORO COMPONENTI ED IMPIANTI.

Categorie	R'w	D <sub>2m,nT</sub>	L' <sub>n,Tw</sub>	L <sub>ASmax</sub>	L <sub>Aeq</sub>
1. D	50	45	58	35	25
2. A, C	45	45	55	35	30
3. E	45	48	58	35	25
4. B, F, G	45	42	63	35	35

Grandezze di riferimento.

Le grandezze di riferimento ed i metodi di calcolo sono definiti nelle norme seguenti : ISO 3382 : 1975 ; EN ISO 140-5 e -6 : 1996 ; EN ISO 717-1 -2 - 3 : 1997 ; UNI 10708 -1-2-3 : 1997.

- T = tempo di riverberazione ;
- R'w = potere fonoisolante apparente di elementi di separazione fra ambienti ;
- D<sub>2m,nT</sub> = isolamento acustico normalizzato di facciata ;
- L'<sub>n,Tw</sub> = livello di calpestio di solai normalizzato.

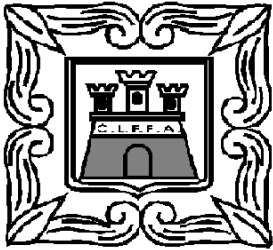
Rumore prodotto dagli impianti tecnologici.

La rumorosità degli impianti tecnologici non deve superare i limiti indicati nelle ultime due colonne della Tabella B, dove L<sub>ASmax</sub> riguarda i servizi a funzionamento discontinuo quali ascensori, scarichi idraulici, bagni servizi igienici e rubinetterie (tempo di misura pari all'evento) ; L<sub>Aeq</sub> riguarda i servizi a funzionamento continuo quali impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento (tempo di misura pari ad almeno un ciclo).

La misura deve essere eseguita in un ambiente abitativo diverso da quelli nei quali i rumori vengono prodotti, per una durata pari all'evento o ad un ciclo.



**D.N.A. sr.l.** - via Santa Sofia, 86 - 35121 Padova - Tel.: 049 65 67 68 - Fax: 049 878 47 20



# Comune di Loreo

## Provincia di Rovigo

Piazza Municipio, 4  
Tel. 0426/336811 - Fax 0426/669186 - C.F. P.IVA 00192820298

### 5.3 RICHIESTA DI DEROGA AI LIMITI PER ATTIVITÀ TEMPORANEE.

Il sottoscritto, ( titolare / Legale rappresentante ) della ditta .....

.....

#### DICHIARA

- di conoscere il Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio di e la classificazione acustica dell'edificio sede dell'attività, classe .... , con limite di immissione di ..... dB(A) diurni e ..... dB(A) notturni.

- di aver adottato le seguenti misure utili alla mitigazione delle emissioni sonore relative alla manifestazione (descrizione delle sorgenti sonore e delle opere di mitigazione) che si svolgerà i... giorn... ..... dalle ore ..... alle ore .....

Descrizione delle misure adottate : .....

Per cantieri edili : - che il cantiere per lavori edili situato in via ..... sarà attivo dal giorno ..... al giorno ....., che le operazioni produttive si svolgeranno dalle ore .....

alle ore ..... nei giorni da lunedì a ..... Le attrezzature rumorose usate sono le seguenti : (descrizione attrezzature e livello sonoro prodotto) .....

.....

Descrizione delle misure di mitigazione adottate : .....

.....

.....

Per tutti :

- che il livello sonoro, in termini di LAeq, misurato ad 1 m. dall'abitazione più vicina, non supererà i .....dB(A).

Di conseguenza CHIEDE che gli sia concessa, dal giorno ..... al giorno ....., deroga ai limiti fissati dalla Legge Quadro n.447/95, dai Decreti attuativi della L.n.447/95 e dalla Zonizzazione acustica del territorio comunale.

-----  
L'approvazione dei valori delle caratteristiche acustiche degli edifici contenuti in questo capitolo costituisce variante aggiuntiva al Regolamento di Igiene Comunale.

