

**EUROGEO s.n.c.**

Via Giorgio e Guido Paglia, n° 21 – 24122 **BERGAMO** – e-mail: bergamo@eurogeo.net
Tel. +39 035 248689 – +39 035 271216 – Fax +39 035 271216

REL.ZA 01-23/02/12

Comune di Leffe

Provincia di Bergamo



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE ai sensi del D.P.C.M. 1 marzo 1991 (art. 2), della L. n. 447/95 (art. 6) e della L.R. n.13/2001

Norme Tecniche di Attuazione vigenti (Delib. C.C. 20/99)

Bergamo, febbraio 2012



Studio Ingegneria Acustica Cattaneo

Ingegneria e Architettura Acustica - Igiene e Bonifica Ambientale

Via E. Fermi, 30 - 24050 GRASSOBBIO (BG) - Tel. 035 4242242 - Fax 035 4242243

Nr. prot. 2713

Nr. comm. 638/99

Grassobbio li, Maggio 1999

**PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
SCHEMA DI NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
DI IGIENE E SANITA'.
- COMUNE DI LEFFE -**

INDICE DEGLI ARGOMENTI

- 1.0. PREMESSA E FINALITA' DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.**
- 2.0. CAMPO DI APPLICAZIONE DELLE NORME ATTUATIVE DEL REGOLAMENTO COMUNALE DI IGIENE E SANITA'.**
 - 2.1. APPLICAZIONE DELLE NORME IN FASE PREVENTIVA.**
 - 2.2. APPLICAZIONE DELLE NORME IN FASE CONSUNTIVA.**
- 3.0. VALIDITA' ED ENTRATA IN VIGORE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.**
- 4.0. DOCUMENTI CHE SONO PARTE COSTITUENTE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO.**
- 5.0. DEFINIZIONI DEI TERMINI PRESENTI NELLE NORME ATTUATIVE DEL REGOLAMENTO COMUNALE DI IGIENE E SANITA'.**
- 6.0. PROVVEDIMENTI PER LA LIMITAZIONE DELL'INQUINAMENTO E COMPETENZE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE.**
- 7.0. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.**
- 8.0. PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER LE SINGOLE ZONE.**
- 9.0. DISPOSIZIONI IN FASE DI DOMANDE PER IL RILASCIO DELLA CONCESSIONE EDILIZIA, LICENZA D'USO, AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO, ECC.**



- 9.1. OBBLIGO DI RELAZIONE TECNICA PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO DELLE OPERE IN PROGETTO.**
- 9.2. OBBLIGO DI VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL CLIMA ACUSTICO DELLE AREE INTERESSATE ALLA REALIZZAZIONE DI NUOVI PROGETTI.**
- 9.3. MISURE PREVISIONALI DI CONTENIMENTO PREVISTE.**
- 9.4. DOCUMENTAZIONE DI PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO PER NUOVI IMPIANTI ED INFRASTRUTTURE ADIBITE AD ATTIVITA' PRODUTTIVE.**
- 9.5. DOCUMENTAZIONE DI PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO PER DISCOTECHE, IMPIANTI SPORTIVI E CENTRI COMMERCIALI POLIFUNZIONALI.**
- 9.6. VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL CLIMA ACUSTICO.**
- 10.0. PIANI DI BONIFICA E DI RISANAMENTO ACUSTICO.**
- 10.1. PRESCRIZIONI PER IL RIADeguAMENTO DELLE IMPRESE.**
- 10.2. PRESCRIZIONI PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO DELLE RESIDENZE ABITATIVE.**
- 11.0. NORME SPECIALI PER ATTIVITA' TEMPORANEE.**
- 12.0. ORDINANZE CONTINGIBILI ED URGENTI DEL SINDACO.**
- 13.0. SANZIONI AMMINISTRATIVE PREVISTE PER GLI INADEMPIENTI.**
- 14.0. CONCLUSIONI.**



1.0. PREMESSA E FINALITA' DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico 26.10.1995, nr. 447, fornendo all'esposizione sonora l'attribuzione di "criterio qualitativo", introduce il concetto di una compatibilità ambientale che deve basarsi necessariamente su strumenti di programmazione attraverso la definizione del territorio in aree acustiche omogenee.

Attuato quindi, come imposto dall' art.6 comma 1, lettera a) della Leg. 447/95 , il **"piano di classificazione acustica del territorio di LEFFE"**, l'Amministrazione Comunale, al fine di garantire condizioni di fruibilità zonale nell'ambito di parametri sonori conformi ai livelli standard definiti, **adeguа il proprio Regolamento Comunale di Igiene e Sanità prevedendo apposite Norme Attuative di controllo, di prevenzione e di bonifica contro l'inquinamento acustico**, come da art. 6 comma 2 della stessa legge.

Queste Norme Attuative sono il principale strumento per la tutela e la gestione del territorio comunale, per attuare la completa e reale corrispondenza delle diverse aree ai limiti zonalі, assunti nella loro classificazione, nonché ai livelli limite differenziali al fine della tutela dall'inquinamento acustico della popolazione.

2.0. CAMPO DI APPLICAZIONE DELLE NORME ATTUATIVE DEL REGOLAMENTO COMUNALE DI IGIENE E SANITA'.

2.1. APPLICAZIONE DELLE NORME IN FASE PREVENTIVA.

Le presenti Norme Attuative del Regolamento Comunale di Igiene e Sanità si applicano in forma preventiva per assicurare:

- la completa rispondenza ai limiti acustici zonalі di ogni nuova attività imprenditoriale, sia essa industriale, artigianale, commerciale, ricreativa o sportiva, di manifestazione privata o pubblica, di cantiere provvisorio, ecc.;
- la rispondenza ai limiti acustici differenziali di ogni residenza abitativa posta all'interno di ogni area zonale con l'esclusione della sola area territoriale VI;
- la miglior fruibilità acustica degli alloggi di nuova costruzione o ristrutturazione, prescrivendo valori di fonoisolamento delle strutture in relazione ai valori limite assoluti del rumore considerati ammissibili nell'area di loro insediamento;
- il controllo dell'impatto ambientale acustico dovuto a nuove opere stradali o potenziamento di vie di traffico in modo da renderlo adeguato ai limiti stabiliti dal piano comunale.



2.2. APPLICAZIONE DELLE NORME IN FASE CONSUNTIVA.

Le presenti Norme Attuative del Regolamento Comunale di Igiene e Sanità si applicano in forma consuntiva per controllare, imporre e assicurare che:

- il rumore presente nel territorio, dovuto a insediamenti industriali, artigianali, commerciali, ad attività ricreative o sportive, a manifestazioni private o pubbliche, a cantieri provvisori, ecc., nonché quello di sorgenti mobili esterne dovuto al fluire del traffico nelle arterie extra urbane, interurbane e strade secondarie, corrisponda ai valori limite assoluti delle diverse classi di zonizzazione previste dal piano acustico comunale;
- il rumore immesso nelle residenze abitative, proveniente sia esternamente da fonti fisse o mobili nonché dovuto all'esercizio di ogni attività produttiva, commerciale o assimilabile, che si svolga negli edifici stessi, oppure al funzionamento di impianti tecnologici ed elettrodomestici, comuni o meno, che abbiano collocazione al loro interno, corrisponda ai valori limite "differenziali" determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;
- il rumore immesso nell'ambiente derivante dalla circolazione degli autoveicoli possa essere contenuto e adeguato ai limiti stabiliti dai piani di risanamento comunale.

3.0. VALIDITA' ED ENTRATA IN VIGORE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.

In base alle competenze e alle disposizioni esposte in art. 6 comma 1, lettere a), b), c), d), e), f), g), h), comma 2 e 3 della Leg. 26.10.1995, nr. 447, l'Amministrazione esercita i poteri attribuitigli dalla vigente legislazione con particolare riferimento all'art. 6 comma 4 del DPR 616 del 24.07.1977.

Da ciò il **Piano di classificazione acustica del territorio comunale** con suddivisione in zone basate su classi di destinazione d'uso, che entra in vigore con l'espletamento positivo da parte del Comitato di Controllo ai sensi dell'art. 130 della Costituzione.

4.0. DOCUMENTI CHE SONO PARTE COSTITUENTE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Il Piano di classificazione acustica del territorio comunale, in aree come da all. B tab. 1 e 2 del DPCM 01.03.1991, fa riferimento ai seguenti documenti:

- Relazione del Piano di classificazione acustica del territorio;
- Tavole di zonizzazione del Piano di Classificazione Acustica del Territorio;
- Norme Tecniche Attuative del Regolamento Comunale di Igiene e Sanità.



5.0. DEFINIZIONI DEI TERMINI PRESENTI NELLE NORME ATTUATIVE DEL REGOLAMENTO COMUNALE DI IGIENE E SANITA'.

Ai fini delle presenti Norme Tecniche Attuative del Regolamento Comunale di Igiene e Sanità, valgono le definizioni dei termini tecnici esposte nell'all. A del D.P.C.M. 01 Marzo 1991 e modalità di accertamento definite nel D.M. 16 Marzo 1998, quali:

- **1) l'ambiente abitativo:** ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza delle persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane; vengono esclusi gli ambienti di lavoro salvo quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti esterne o interne non connesse con attività lavorativa;
- **2) il rumore:** qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente;
- **3) il livello di rumore residuo:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale;
- **4) il livello di rumore ambientale:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti;
- **5) la sorgente sonora:** qualsiasi oggetto, dispositivo, macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore;
- **6) la sorgente specifica:** sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del disturbo;
- **7) il livello di pressione sonora:** esprime il valore della pressione acustica di un fenomeno sonoro mediante la scala logaritmica dei decibel (dB) ed è dato dalla relazione seguente:

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

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

p_0 è la pressione di riferimento che si assume uguale a 20 micropascal in condizioni standard;

- **8) il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A:** è il parametro fisico adottato per la misura del rumore, definito dalla relazione analitica seguente:

$$Leq_{(A),T} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{T} \cdot \int p_A^2(t) / p_0^2 \cdot dt \right]$$

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

p_0 è il valore della pressione sonora di riferimento già citato al punto 7;

T è l'intervallo di tempo di integrazione;



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

Leq(A), T esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A, nell'intervallo di tempo considerato;

- **9) il livello differenziale di rumore:** differenza tra il livello *Leq(A)* di rumore ambientale e quello del rumore residuo;
- **10) il rumore con componenti impulsive:** emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore a un secondo (definito come da all. B punto 8 e 9 del D.M. 16 Marzo 1998);
- **11) il tempo di riferimento T_r :** è il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore ove si individuano il periodo diurno e notturno. Il periodo diurno è, di norma quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le ore 6.00 e le 22.00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le ore 22.00 e le 6.00;
- **12) il rumore con componenti tonali:** emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti a un tono puro contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili (definito come da all. B punto 10 e 11 del D.M. 16 Marzo 1998);
- **13) il tempo di osservazione T_o :** è un periodo di tempo, compreso entro uno dei tempi di riferimento, durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità;
- **14) il tempo di misura T_m :** è il periodo di tempo compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure di rumore.

Oltre a ciò le definizioni esposte nell' art. 2 comma 1, della Leg. 26.10.1995, nr. 447, quali:

- **a) l'inquinamento acustico:** introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
- **b) l'ambiente abitativo:** ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n.277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;
- **c) le sorgenti sonore:** gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;
- **d) le sorgenti sonore mobili:** tutte le sorgenti sonore non comprese nella lettera c);



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

- **e) i valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora misurato in prossimità della sorgente stessa;
- **f) i valori limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori;
- **g) i valori di attenzione:** il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
- **h) i valori di qualità:** i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Inoltre le definizioni dell'art. 2 comma 2 e 3 della Leg. 26.10.1995, nr. 447, quali:

- **a) valori limite assoluti:** determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
- **b) valori limite differenziali:** determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

Le definizioni acustiche secondo le diverse Raccomandazioni ISO:

- **a) livello di pressione sonora L_p :** valore in dB definito come sopra dall'espressione

$$L_p = 10 \log (p/p_0)^2 ;$$

- **b) pressione sonora p :** valore efficace in Pa determinabile nel punto considerato;
- **c) pressione sonora p_0 :** valore efficace in Pa di riferimento pari a **0.00002 Pa**;
- **d) livello di pressione ponderato LA :** valore in dB filtrato secondo la curva di ponderazione A definita dalla **norma IEC 179**;
- **e) tempo di riverberazione T_{60} :** tempo in secondi necessario affinché il livello sonoro in un ambiente sia ridotto di 60 dB rispetto a quello che si ha all'istante dell'interruzione della sorgente;
- **f) coefficiente di assorbimento acustico :** rapporto fra energia sonora assorbita e energia sonora incidente;
- **g) Isolamento acustico normalizzato per via aerea D_n :** valore in dB delle misure effettuate in opera e definito dall'espressione

$$D_n = L_1 - L_2 + 10 \log (T / T_0)$$

misurato secondo la ISO 140 - parte IV dove:

livello di pressione L_1 : valore di pressione sonora in dB misurato nell'ambiente in cui agisce la sorgente sonora;

livello di pressione L_2 : valore di pressione sonora in dB misurato nell'ambiente adiacente al primo in cui si voglia misurare l'immissione della sorgente sonora;



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

tempo di riverberazione To: tempo di riverberazione di riferimento stabilito convenzionalmente in 0.5 secondi;

- **h) indice di valutazione dell'isolamento acustico per via aerea fra ambienti D_{nw}:** valore in dB della curva di riferimento a 500 Hz, risultante dal procedimento di valutazione tra la curva sperimentale D_n e la curva indice stabilita dalla EN ISO 717 - 1 : 1996;
- **i) livello di pressione sonora del rumore di calpestio normalizzato L_n:** valore di livello sonoro in dB, definito dall'espressione

$$L_n = L - 10 \log (T/T_0)$$

misurato secondo la ISO 140 - 6 e 7 : 1996, dove:

livello di pressione sonora L: livello misurato nell'ambiente disturbato quando nell'ambiente sovrastante agisce la macchina generatrice di calpestio normalizzata;

- **l) indice di valutazione del livello di rumore di calpestio normalizzato L_{nw}:** valore in dB della curva di riferimento a 500 Hz, risultante dal procedimento di valutazione tra la curva sperimentale L_n e la curva indice stabilita dalla Raccomandazione ISO 717 - 2 : 1996;
- **m) isolamento acustico normalizzato di facciate o di elementi di facciata R_{tr}:** valore misurato in opera secondo la ISO 140 - 5 : 1996 in cui:
- **n) indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato di facciate o elementi di facciata R_{trw}:** valore in dB della curva di riferimento a 500 Hz, risultante dal procedimento di valutazione tra la curva sperimentale R_{tr} e la curva indice stabilita dalla Raccomandazione ISO 717 - 1 : 1996.

Ai fini della presente norma si adottano poi le definizioni di:

- **fascia di transizione:** porzione di una zona acustica determinata graficamente nella planimetria posta adiacente ad una strada ed appartenente per definizione alla classe della strada stessa. L'ampiezza della "fascia di transizione" è condizionata dalla morfologia del contesto e in modo da non determinare differenze maggiori di 5 dB(A) tra i limiti massimi ammissibili con le zone circostanti.
- **punto critico:** settore del territorio comunale in cui esiste una dissonanza tra il livello del rumore attualmente rilevato ed il minor livello limite stabilito per la zona acustica; il grado di criticità, che corrisponde al valore di differenza tra i due livelli, è il seguente:
 - se maggiore di 12,5 dB(A) GRADO DI CRITICITA' 4
 - se compreso tra 7,5/12,5 dB(A) GRADO DI CRITICITA' 3
 - se compreso tra 2,5/7,5 dB(A) GRADO DI CRITICITA' 2
 - se compreso tra 2,5/7,5 dB(A) GRADO DI CRITICITA' 1
 - se compreso tra 0/2,5 dB(A) GRADO DI CRITICITA' 0

6.0. PROVVEDIMENTI PER LA LIMITAZIONE DELL'INQUINAMENTO E COMPETENZE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE.

I limiti massimi dei livelli sonori previsti per le diverse zone acustiche che, all'atto dell'adozione della presente suddivisione, non corrispondono alla condizione esistente sono da considerarsi un obiettivo da conseguire anche tramite l'attuazione di quanto previsto dal P.R.G., dal Piano della Mobilità Urbana e da Programmi e Piani di risanamento.

Perciò i punti definiti critici, sotto il profilo acustico, saranno soggetti a Programmi di risanamento secondo le priorità stabilite dall'Amministrazione Comunale di LEFFE.

L'Amministrazione Comunale impone e attua il rispetto dei limiti massimi dei livelli sonori previsti dal Piano per le diverse zone acustiche; questi limiti vengono prescrittivi per tutti gli interventi di nuove edificazioni o di nuovi impianti produttivi, commerciali o di svago, nonché per qualsiasi intervento su strade o modifica di viabilità delle stesse.

E' fatto divieto assoluto di alterare, anche se temporaneamente, la situazione acustica esistente; viene fatta eccezione per le aree nelle quali i valori di rumorosità esistenti siano inferiori rispetto ai limiti prescritti per detta zona, nel qual caso e **solo a condizione che siano finalizzati a sanare condizioni di rumorosità in altri settori del territorio**, sono ammessi interventi che comportino l'innalzamento dei limiti sino al raggiungimento del tetto massimo imposto.

I provvedimenti per la limitazione dell'inquinamento sono:

- **di natura amministrativa,**
- **di natura tecnica,**
- **di natura costruttiva e gestionale.**

Le competenze dell'Amministrazione Comunale, secondo le Leggi dello Stato e della Regione e i rispettivi statuti, fanno riferimento agli art. 6 e art.14 comma 2 della Leg. 26.10.1995, nr.447, quali:

- la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4, comma 1, lettera a);
- il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte dalla classificazione acustica del territorio comunale;
- l'adozione dei piani di risanamento acustico;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie e dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

- 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, fatte salve le disposizioni contenute nel D. Lgs. 30. 04. 1992, nr. 285 e successive modificazioni;
- le funzioni amministrative relative ai controlli di cui all'art. 14 comma 2;
- l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'art. 2 comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.

7.0. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.

Come specificato nella relazione del Piano di classificazione del territorio comunale le classi di destinazione d'uso del territorio e i rispettivi valori limite del livello sonoro equivalente sono come i disposti di all. B tab. 1 e 2 del DPCM 01.03.1991.

Le classi di destinazione d'uso presenti nel territorio di LEFFE sono cinque, qui di seguito elencate con i rispettivi limiti massimi consentiti riferiti al periodo diurno e notturno:

CASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE:

Leq 50 dB(A) Leq 40 dB(A)

**CLASSE II - AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE
RESIDENZIALE:**

Leq 55 dB(A) Leq 45 dB(A)

CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO:

Leq 60 dB(A) Leq 50 dB(A)

CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA:

Leq 65 dB(A) Leq 55 dB(A)

CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI:

Leq 70 dB(A) Leq 60 dB(A)

Mentre non risulta presente sul territorio la zonizzazione di:

CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI:

Leq 70 dB(A) Leq 70 dB(A)

Detti limiti sono stati poi ripresi dal D.P.C.M. 14 Novembre 1997 che espone pure i "valori limite di emissione" e i "valori di qualità".



8.0. PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER LE SINGOLE ZONE.

Come specificato nella relazione del Piano di classificazione del territorio comunale al fine di assicurare che:

- il rumore presente nel territorio dovuto a insediamenti industriali, artigianali, commerciali, ad attività ricreative o sportive, a manifestazioni private o pubbliche, a cantieri provvisori, ecc., nonché quello di sorgenti mobili esterne dovuto al fluire del traffico nelle arterie extra urbane, interurbane e strade secondarie, corrisponda ai valori limite assoluti delle diverse classi di zonizzazione previste dal piano acustico comunale;
- il rumore immesso nelle residenze abitative, proveniente sia esternamente da fonti fisse o mobili nonché internamente alle stesse e dovuto all'esercizio di ogni attività produttiva, commerciale o assimilabile, che si svolga negli edifici stessi oppure al funzionamento di impianti tecnologici ed elettrodomestici, comuni o meno, che abbiano collocazione al loro interno, corrisponda ai valori limite differenziali determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;

Il Comune, in relazione a quanto stabilito dall'art. 14 comma 2 della Leg. 26.10.1995, nr. 447, esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:

- **a)- delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dalle sorgenti fisse e dal traffico veicolare;**
- **b) -della disciplina stabilita all'art. 8, comma 6 relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;**
- **c) -della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione delle disposizioni di cui all'art. 6;**
- **d) -della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'art. 8, comma 5;**

Inoltre, in riferimento all'art. 6, comma 1, lettera d della Leg. 26.10.1995, nr. 447,

- **il controllo, secondo le modalità di cui all'art. 4, comma 1, lettera d), del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e di infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive.**



9.0. DISPOSIZIONI IN FASE DI DOMANDE PER IL RILASCIO DELLA CONCESSIONE EDILIZIA, LICENZA D'USO, AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO, ECC.

Chiunque intenda adibire o usare costruzioni ed aree per iniziare una qualsiasi attività produttiva industriale o artigianale, commerciale o assimilabile, ricreativa o sportiva, di cantiere, di ampliamento, ristrutturazione e modificazione del ciclo produttivo, di modifica delle strutture edilizie e degli impianti o di cambiamento di ragione sociale di una attività preesistente, di manifestazione privata o pubblica, è tenuto a comunicare preventivamente l'attività stessa al Sindaco e a richiedere il rilascio del nulla osta all'esercizio di tale attività.

Nessuna di queste attività e opere può essere avviata senza il nulla osta del Sindaco previo esame dei progetti o variazioni che, redatti in conformità alle esigenze di tutela dell'inquinamento acustico delle popolazioni interessate, sono sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 6 della Leg. 08.07.1986, nr. 349, ferme restando le prescrizioni di cui i DPCM 10.08.1988, nr. 377 e successive modificazioni, oltreché 27.12.1988 pubblicato nella G.U. nr. 4 del 05.01.1989.

In fase di concessione dell'agibilità, abitabilità e nulla osta all'esercizio deve essere presentata adeguata documentazione tecnica di verifica di rispondenza ai requisiti acustici imposti.

9.1. OBBLIGO DI RELAZIONE TECNICA PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO DELLE OPERE IN PROGETTO.

La comunicazione preventiva al Sindaco va corredata, da parte dei soggetti titolari dei progetti relativi alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle opere elencate in art. 8 comma 2 lettere della Leg. 26.10.1995, nr. 447, quali:

- **a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;**
- **b) strade di tipo A, B, C, D, E, e F secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30.04.1992, nr. 285 e successive modifiche;**
- **c) impianti sportivi e ricreativi;**
- **d) circoli privati e pubblici esercizi;**
- **e) ferrovie e altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia;**

di una idonea documentata relazione tecnica previsionale di impatto acustico.



9.2. OBBLIGO DI VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL CLIMA ACUSTICO DELLE AREE INTERESSATE ALLA REALIZZAZIONE DI NUOVI PROGETTI.

Va prodotta una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle tipologie di insediamento elencate in art. 8 comma 3 lettere della Leg. 26.10.1995, nr. 447, quali:

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

9.3. MISURE PREVISIONALI DI CONTENIMENTO PREVISTE.

La domanda per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive, delle attività di cui all'art. 8 comma 4, della Leg. 26.10.1995, nr. 447, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera a) dello stesso decreto, deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti.

La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio comunale competente per l'ambiente ai fini del rilascio del relativo nulla osta, indi, vista la documentazione di previsione di impatto acustico, il Sindaco può prescrivere l'adozione di nuove e più opportune misure atte a contenere la rumorosità emessa entro specificati livelli di immissione anche inferiori a quelli zonali.

Restano ferme le procedure inerenti la valutazione di impatto ambientale per opere e insediamenti soggetti ai sensi dell'art. 6 Leg. 08.07.1986 nr. 348, la documentazione è resa sulla base dei criteri normati ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera l, della Leg. 26.10.1995, nr. 447, con modalità dettate dall'art. 4 della Leg. 15/68.



9.4. DOCUMENTAZIONE DI PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO PER NUOVI IMPIANTI ED INFRASTRUTTURE ADIBITE AD ATTIVITA' PRODUTTIVE.

- 1.** La documentazione di previsione di impatto acustico per nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive di cui alla legge 447/95, articolo 8 comma 4, e all'articolo 6 della legge regionale deve contenere almeno i seguenti dati ed informazioni:
- a)** indicazione della tipologia di attività (settore chimico, tessile, ecc.), codice ISTAT, categoria di appartenenza (artigianato, industria, commercio, ecc.);
 - b)** indicazione, per l'area nella quale è previsto il nuovo impianto e le aree ad essa vicina, della zona di appartenenza secondo la tabella A del DPCM 14 Novembre 1997 e del PRG;
 - c)** una o più planimetrie orientate ed in scala dei luoghi interessati dal rumore emesso dall'impianto o infrastruttura produttiva per una fascia di territorio sufficiente a caratterizzare la zona o le zone interessate a partire dal confine di proprietà, con indicazione della destinazione urbanistica e d'uso (abitazione civile, ospedale, industria, ferrovia, autostrada, ecc.), della classificazione acustica, dei valori limite imposti dalla normativa;
 - d)** indicazione dei valori limite di emissione per le sorgenti fisse e assoluti di immissione di zona stabiliti dalla normativa vigente o dalla classificazione comunale per le aree e zone suddette. Indicazione degli ambienti abitativi più vicini al previsto impianto;
 - e)** descrizione, mediante informazioni di carattere acustico, dei cicli tecnologici, degli impianti, delle apparecchiature che daranno luogo a diffusione di rumore nell'ambiente esterno;
 - f)** per le sorgenti sonore che hanno effetti nell'ambiente esterno o abitativo occorre la descrizione delle modalità di funzionamento e l'indicazione della loro posizione spaziale, specificando se le medesime sono poste all'aperto o in locali chiusi, e la parte di perimetro o confine di proprietà e/o attività che sarà interessata da immissioni sonore;
 - g)** relativamente alle attività o ai cicli tecnologici previsti, elenco delle attrezzature e degli impianti che saranno installati con la stima previsionale dei livelli di rumore per intervalli brevi e medi (30 minuti in periodo notturno o 60 minuti in periodo diurno) prodotti nell'ambiente esterno;



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

2. Per gli impianti industriali occorre inoltre:

a) indicare se trattasi di impianti a ciclo produttivo continuo in base al DM 11 Dicembre 1996;

b) descrivere ed individuare in appositi disegni in scala la collocazione delle sorgenti. Descrivere le caratteristiche temporali di funzionamento diurno e/o notturno specificando la durata, se continuo o discontinuo, la frequenza di esercizio, la eventuale contemporaneità di esercizio delle diverse sorgenti che hanno emissioni nell'ambiente esterno;

c) specificare, per rumori a tempo parziale durante il periodo diurno, la durata totale di attività o funzionamento;

d) specificare per quale caratteristica di esercizio dell'impianto e con quali sorgenti sonore attive è previsto il livello massimo di emissione sonora (riferito ad un tempo breve dell'ordine dei 15 minuti);

e) effettuare rilevamenti fonometrici, in posizioni significative da concordare con il/i Comune/i e la struttura delle ASL o della futura ARPA territorialmente competenti. Le fonometrie effettuate prima dell'entrata in esercizio riguarderanno l'area che potrebbe essere interessata dalle emissioni sonore, la caratterizzazione del rumore ambientale e la valutazione, nei punti oggetto di indagine, del contributo delle sorgenti fisse già esistenti.

I rilevamenti fonometrici effettuati dopo l'entrata in esercizio dell'impianto, nelle posizioni precedentemente individuate ed in altre che fossero ritenute significative in accordo con l'ente di controllo, serviranno a verificare la conformità ai limiti stabiliti dalla normativa vigente;

f) descrivere i metodi di calcolo e i dati di input utilizzati in tali metodi, con le specificazioni atte ad individuare l'accuratezza dei valori stimati per i livelli sonori.

3. Se sono previsti sistemi di mitigazioni e riduzione dell'impatto acustico, descrizione degli stessi, fornendo altresì ogni informazione utile a specificarne le caratteristiche e ad individuarne le proprietà di riduzione dei livelli sonori nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse.

4. Deve esserci l'indicazione del termine temporale entro il quale il titolare o legale rappresentante dell'attività si impegna comunque a far rientrare i livelli sonori causati nell'ambiente esterno o abitativo dopo l'entrata in esercizio entro i limiti stabiliti dalla normativa qualora gli stessi, al momento dell'avvio dell'impianto, dovessero essere non conformi a detti limiti e alle stime previsionali contenute nella previsione di impatto acustico.

**9.5. DOCUMENTAZIONE DI PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO PER
DISCOTECHE, IMPIANTI SPORTIVI E CENTRI COMMERCIALI
POLIFUNZIONALI.**

1. La documentazione di previsione di impatto acustico per nuovi centri commerciali polifunzionali di cui alla legge 447/95, art. 8 comma 4, e all'articolo 6 della legge regionale deve contenere almeno i seguenti dati ed informazioni:

a) l'indicazione dei soggetti titolari, tipologia, caratteristiche di ognuno dei locali o delle strutture che compongono il centro commerciale con l'indicazione delle sorgenti sonore che possono avere effetti nell'ambiente esterno o abitativo;

b) lo stesso tipo di informazioni dati e notizie richieste nell'articolo 2 del presente Regolamento per le infrastrutture stradali se è prevista la costruzione di nuove infrastrutture di questo tipo. I dati devono comunque specificare le modifiche nei volumi di traffico e nei livelli di immissione sonora per le infrastrutture esistenti, utilizzando gli stessi criteri già indicati nell'articolo 2 del presente Regolamento;

c) lo stesso tipo di informazioni dati e notizie richieste all'articolo 4, commi 1, 3, 4, del presente Regolamento per quanto riguarda gli impianti e le attrezzature con emissione di rumore nell'ambiente esterno o abitativo. Dati e notizie specifiche devono inoltre essere fornite per:

- le aree attrezzate per il carico e lo scarico merci;
- le aree destinate a parcheggio;

d) per quanto concerne gli impianti di ventilazione, condizionamento, refrigerazione, diffusione sonora, lo stesso tipo di informazioni, dati e notizie richieste all'articolo 4, commi 1, 3, 4, che precedono;

2. La documentazione di previsione di impatto acustico per nuove discoteche di cui, rispettivamente, alla legge 447/95, articolo 8 comma 2 lettera c) e all'articolo 6 della legge regionale deve contenere almeno i seguenti dati ed informazioni:

a) lo stesso tipo di informazioni, dati e notizie richieste all'articolo 2, comma 2, del presente Regolamento ove sia prevista la costruzione di nuove strade o la modifica sostanziale (almeno del 50%) nei volumi di traffico per strade esistenti: Devono essere fornite notizie in merito ai parcheggi e agli spazi utilizzati per l'accesso ed il deflusso dei mezzi di trasporto e delle persone;

b) per gli impianti di diffusione sonora, siano essi in ambienti confinati o all'aperto, per quelli di condizionamento e ventilazione devono essere fornite lo stesso tipo di informazioni dati e notizie, da riferire in particolare alle sorgenti della discoteca, indicate nell'articolo 4, comma 1 lettere b), c), d), f), g), comma 3 e comma 4 dello stesso articolo.

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

- 3.** La documentazione di previsione di impatto acustico per i nuovi impianti sportivi e ricreativi di cui, alla legge 447/95, art. 8 comma 2 lettera e), deve contenere almeno i seguenti dati ed informazioni:
- a)** lo stesso tipo di informazioni dati e notizie richieste all'articolo 2, comma 2, del presente Regolamento ove sia prevista la costruzione di nuove strade o modifiche sostanziali (almeno il 50%) nei volumi di traffico per strade esistenti;
 - b)** per quanto concerne gli impianti di ventilazione, condizionamento, refrigerazione, diffusione sonora, lo stesso tipo di informazioni dati e notizie, da riferire in particolare alle sorgenti sonore previste per l'impianto sportivo, specificate all'articolo 4 comma 1, comma 3 e comma 4 dello stesso articolo;
 - c)** per un impianto sportivo occorre specificare la frequenza, la durata, le modalità di utilizzo che possono originare emissioni e immissioni sonore nell'ambiente esterno ed abitativo con la stima delle variazioni introdotte nei livelli di rumore rilevabili negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

9.6. VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL CLIMA ACUSTICO.

- 1.** La valutazione previsionale del clima acustico di cui all'articolo 8, comma 3, della legge 447/95 è effettuata predisponendo, a cura del proponente o del costruttore degli edifici o degli insediamenti di cui al sopracitato comma 3, apposita relazione tecnica contenente almeno le seguenti informazioni:
- a)** la determinazione tramite misure e/o calcoli dei livelli di rumore ambientale (valori assoluti di immissione) e loro andamento temporale valutati al perimetro esterno che delimita l'edificio o l'area interessata;
 - b)** le caratteristiche temporali di funzionamento, ed i livelli generati nei punti posti in prossimità del perimetro dell'area interessata, dalle diverse sorgenti presenti nell'area circostante;
 - c)** le caratteristiche di utilizzo degli edifici e degli eventuali spazi aperti in termini di orari e di attività in essi svolta;
 - d)** descrizione della disposizione dei locali e del loro utilizzo, della collocazione degli impianti tecnologici, dei parcheggi, dei requisiti acustici degli edifici e di loro componenti;
 - e)** valutazione della compatibilità dell'insediamento anche tramite la messa in opera di sistemi di protezione dal rumore.



10.0 PIANI DI BONIFICA E DI RISANAMENTO ACUSTICO.

Dall'entrata in vigore dell'attuale piano di classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4 comma 1, lettera a) della Leg. 26.10.1995, nr.447, si applicano i livelli limite zonali previsti dall'all. B tab. 2 del DPCM 01.03.1991, nonché quelli dettati dal D.P.C.M. 14.11.1997.

Tutte le sorgenti fisse devono rispettare i limiti di zonizzazione e quelli di "emissione" (tab. B del DPCM 14.11.97), perciò l'esercizio di qualsiasi attività svolta sul suolo comunale che dia luogo, pur anche occasionalmente, a produzioni di emissioni sonore che potrebbero essere atte ad alterare le normali condizioni acustiche zonali stabilite e costituire pertanto pregiudizio diretto o indiretto al disturbo dei cittadini, deve essere condotto in modo e con i dispositivi di prevenzione idonei atti ad evitarlo.

Dato che l'omogeneità territoriale acustica deve essere l'obiettivo del futuro, nelle condizioni in cui nel piano di classificazione del territorio comunale i valori di qualità, di cui l'art. 2, comma 1, lettera h) della Leg. 26.10.1995, nr. 447 e riportati dalla Tab. D del D.P.C.M. 14.11.1997, non hanno potuto essere rispettati il Comune provvederà all'adozione di piani di risanamento acustico, recependo il contenuto dei piani di cui l'art.3, comma 1, lettera i) e art. 10, comma 5, della Leg. 26.10.1995, nr. 447, valutando e stabilendo:

- **a) l'individuazione della tipologia ed entità presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle zone da risanare individuate ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Leg. 26.10.1995, nr. 447;**
- **b) l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;**
- **c) l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;**
- **d) la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;**
- **e) le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.**

10.1. PRESCRIZIONI PER IL RIADeguAMENTO DELLE IMPRESE.

Tutti gli insediamenti industriali, artigianali, commerciali siti all'interno del centro abitato ed esistenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento, devono contenere le proprie emissioni sonore al fine di riqualificare le eventuali aree influenzate in riferimento ai limiti ambientali assoluti e ai limiti differenziali del piano di classificazione acustica del territorio comunale.



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

- Perciò, tutti gli insediamenti che a suo tempo non hanno ritenuto di usufruire del piano di risanamento acustico di cui l'art. 3 del citato DPCM 01 03 1991, entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente regolamento devono:
- **comunicare con apposita autocertificazione di non arrecare molestia al vicinato indicando eventualmente le speciali cautele introdotte per l'esercizio della loro attività al fine del rispetto dei livelli limite.**

Tutte le rimanenti imprese, che hanno presentato il piano di risanamento acustico di cui l'art. 3 del citato DPCM 01 03 1991 ed i cui limiti non siano rientranti nell'attuale piano di classificazione acustica, ai fini del graduale raggiungimento degli obiettivi fissati, come da art.15 comma 2 della Leg. 26.10.1995, nr. 447, devono:

- **presentare un ulteriore piano di risanamento entro il termine di sei mesi dall'entrata in vigore del presente regolamento;**
- **in detto piano di risanamento dovrà essere indicato, con adeguata relazione tecnica, il termine entro il quale prevedono di adeguarsi ai limiti previsti dalle norme di cui alla presente legge; termine questo che non dovrà comunque superare i 18 mesi;**
- **una eventuale deroga di altri 12 mesi potrà essere concessa dall'Amministrazione a seguito di giustificato e documentato motivo di ordine tecnico, organizzativo ed economico.**

Le imprese che non ritengono di dover presentare il piano di bonifica sono comunque tenute a rispettare i limiti assoluti e differenziali fissati dal piano di classificazione del territorio comunale entro lo stesso termine stabilito per la presentazione del piano di risanamento.

10.2. PRESCRIZIONI PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO DELLE RESIDENZE ABITATIVE.

Al fine della difesa dal rumore i materiali utilizzati per la costruzione, ristrutturazione o ampliamento degli alloggi devono garantire una adeguata protezione degli ambienti per quanto concerne i rumori di calpestio, rumori da traffico o da altra fonte esterna, rumori da impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi contigui e da locali o spazi destinati a servizi comuni.

I requisiti atti ad assicurare la difesa contro i rumori dell'edificio dovranno essere previsti, documentati ed eventualmente, se richiesti dall'Amministrazione Comunale, verificati in opera per quanto concerne:

- **a - isolamento acustico normalizzato per via aerea delle facciate; secondo i procedimenti di misura della Raccomandazione ISO 140 - 5 - 1996 ripresi dalla norma nazionale UNI 10708 - 2 : 1997;**



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

- **b - isolamento acustico normalizzato per via aerea tra ambienti adiacenti e sovrapposti; secondo i procedimenti di misura della Raccomandazione ISO 140 - 4 - 1996 ripresi dalla norma nazionale UNI 10708 - 1 : 1997;**
- **c - rumori da calpestio tra ambienti sovrapposti; secondo i procedimenti di misura della Raccomandazione ISO 140.-.6 - 1996 ripresi dalla norma nazionale UNI 10708 - 3 : 1997;**
- **d - rumorosità provocata dai servizi e impianti tecnologici interni all'edificio; secondo i procedimenti di misura della Raccomandazione ISO 140 - 4 - 1996;**

con la valutazione degli indici di isolamento acustico per le abitazioni secondo i criteri ed i procedimenti dettati dalla Raccomandazione ISO 717 - 1 e 2 : 1996.

Mentre per i requisiti a lettera a), b), c), d), i valori limite sono stabiliti dal D.P.C.M. 05 Dicembre 1997 in relazione alle diverse classificazioni degli ambienti abitativi e stabiliti rispettivamente in:

- **indice del potere fonoisolante apparente di partizioni tra ambienti:**
 $R_w > 55$ dB per categoria D
 $R_w > 50$ dB per categoria A, B, C, E, F, G;
(valori riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari)
- **indice del livello di rumore di calpestio di solai, normalizzato:**
 $L_{nw} < 58$ dB per categoria D e E
 $L_{nw} < 63$ dB per categoria A e C
 $L_{nw} < 55$ dB per categoria B, F e G
- **indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata:**
 $D_{2m,nT,w} > 45$ dB per categoria D
 $D_{2m,nT,w} > 40$ dB per categoria A e C
 $D_{2m,nT,w} > 48$ dB per categoria E
 $D_{2m,nT,w} > 42$ dB per categoria B, F e G
- **rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici:**
 < 35 dB(A) L_{Amax} - slow per servizi a funzionamento discontinuo
 < 25 dB(A) L_{Aeq} per servizi a funzionamento continuo

Le classificazioni degli ambienti abitativi sono come da Tab. A del D.P.C.M. 05.12.1997 le seguenti:

- CAT. A : edifici adibiti a residenza o assimilabili;
- CAT. B : edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
- CAT. C : edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
- CAT. D : edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- CAT. E : edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

CAT. F : edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
CAT. G : edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili;

Per l'edilizia scolastica, **i limiti per il tempo di riverberazione** sono quelli riportati nella C.M. dei Lavori Pubblici nr.3150 del 22 Maggio 1967.

Gli impianti di distribuzione dell'acqua e gli apparecchi idro-sanitari devono essere realizzati, mantenuti e condotti in modo da evitare rumori molesti e si dovranno adottare tutti i possibili accorgimenti tecnici e comportamentali per eliminare ogni possibile causa di disturbo.

Gli apparecchi elettrodomestici potranno essere usati nel periodo notturno solo a condizione che non alterino la rumorosità nei locali degli alloggi contigui.

11.0. NORME SPECIALI PER ATTIVITA' TEMPORANEE.

In riferimento all'art. 6, comma 1, lettera h della Leg. 26.10.1995, nr. 447, è competenza del Comune rilasciare l'autorizzazione anche in deroga ai valori limite di cui all'art. 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.

12.0. ORDINANZE CONTINGIBILI ED URGENTI DEL SINDACO.

Rientra nelle prerogative del Sindaco, qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, ordinare, con provvedimento motivato, il ricorso temporaneo a speciali forme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore inclusa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività.

In relazione alle competenze comunali sancite dall'art. 6 comma 1 lettere a), b), c), in tutti i casi in cui i controlli previsti dagli art.6 comma 1 lettera d) della Leg. 26.10.1995, nr. 447 confermino il superamento dei livelli limite stabiliti dal piano di zonizzazione acustica comunale, o dei limiti differenziali, accertata la fonte inquinante, il Sindaco emette ordinanze relative alla regolamentazione dell'attività rumorosa ai sensi dell'art. 66 del T.U.L.T.S. e dell'art. 9 comma 1 della Leg. 26.10.1995, nr.447, imponendo provvedimenti per la rimozione delle cause del rumore al di sopra dei limiti massimi consentiti, ordinando il ricorso temporaneo o speciale a forme di contenimento ed abbattimento delle emissioni, compresa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività e stabilendo i tempi massimi concessi per l'adeguamento.



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

Il Sindaco può autorizzare deroghe temporanee al superamento dei limiti stabiliti nella classificazione del territorio comunale qualora lo richiedano particolari esigenze locali o ragioni di pubblica utilità, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal presente regolamento.

13.0. SANZIONI AMMINISTRATIVE PREVISTE PER GLI INADEMPIENTI.

Fatto salvo quanto prescritto dall'art. 650 del Codice di Procedura Penale, per gli inadempienti sono previste le sanzioni amministrative dettate dall'art. 10, commi 1, 2, 3 della Leg. 26.10.1995, nr. 447.

Se non previste dalla suddetta Legge, si applicano quelle dell'art.106 e seguenti del T.U.L.C.P. approvato con R.D. 04.02.1934 nr. 383 e Legge. 24.11.1981 nr. 689.

14.0. CONCLUSIONI.

Dall'esame dei dati relativi eseguiti emerge che gli obiettivi da conseguire nel Piano di azionamento acustico non potranno realizzarsi in tempi brevi e sono connessi all'attuazione degli interventi previsti anche da altri strumenti di pianificazione e da provvedimenti normativi di carattere più generale

L'eliminazione delle eccedenze di rumore che sono presenti in molte parti del territorio comunale sono legate soprattutto a realizzazioni e scelte di nuove infrastrutture e di nuove politiche di viabilità che consentiranno, attraverso una possibile riduzione dei flussi di traffico, il contenimento dell'inquinamento acustico.

In secondo luogo è necessario che l'Amministrazione Comunale predisponga i Programmi e i Piani di risanamento acustico previsti dalle normative regionali che renderanno possibili le realizzazioni di provvedimenti diffusi atti all'attenuazione del rumore, quali:

- il controllo della rumorosità emessa dai singoli veicoli e dai mezzi di trasporto pubblico o privato;
- la limitazione della velocità di transito;
- l'introduzione di zone a traffico limitato in alcuni contesti particolari;
- il rifacimento di alcune carreggiate stradali con asfalto fonoassorbente;
- la realizzazione di barriere fonoassorbenti dove possibile;

ed altri specifici in situazioni critiche puntuali.



Studio
Ingegneria Acustica
Cattaneo

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
NORME ATTUATIVE PER IL REGOLAMENTO COMUNALE
COMUNE DI LEFFE

Programmi e Piani di risanamento stabiliranno dunque gli interventi prioritari in relazione ai diversi gradi di criticità individuabili dal Piano di zonizzazione acustica.

La realizzazione degli interventi sopra menzionati, pur essendo condizione necessaria al rispetto dei vincoli fissati dal Piano di azionamento acustico, dovranno essere scaglionati nel tempo e concretizzarsi secondo le priorità stabilite dall'Amministrazione Comunale.

STUDIO
INGEGNERIA ACUSTICA
CATTANEO

Cattaneo