



geologia ecologia agricoltura

di S. Ghilardi & C. s.n.c.

Sede Amministrativa e Ufficio:  
24020 RANICA (Bergamo)  
Via Carducci, 27  
Telefono e Fax: 035 - 340112

## **COMUNE DI NEMBRO**

### **(BERGAMO)**

**LEGGE 26 OTTOBRE 1995, N. 447**  
**“Legge quadro sull’inquinamento acustico”**

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

### **ZONIZZAZIONE ACUSTICA**

### **PIANO DI RISANAMENTO**

### **NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

Ranica, settembre 1999

ADOTTATO CON  
DELIBERA DEL CONSIGLIO  
COMUNALE N. 102 DEL  
20.13.1996  
APPROVATO CON  
DELIBERA DEL CONSIGLIO  
COMUNALE N. 27 DEL  
17.05.1997

**Dott. Sergio Ghilardi**

## INDICE

Art. 1	Finalità del Piano .....	pag. 1
Art. 2	Validità ed efficacia .....	pag. 2
Art. 3	Elaborati costituenti il piano .....	pag. 3
Art. 4	Definizioni .....	pag. 4
Art. 5	Provvedimenti per la limitazione dell'inquinamento acustico .....	pag. 12
Art. 6	Competenze del Comune .....	pag. 13
Art. 7	Zonizzazione acustica del territorio comunale .....	pag. 15
Art. 8	Prescrizioni specifiche per le singole zone .....	pag. 18
Art. 9	Disposizioni in materia di impatto acustico in fase di concessione edilizia, licenza d'uso, nulla osta .....	pag. 26
Art. 10	Piani di bonifica e di risanamento acustico .....	pag. 30
Art. 11	Norme speciali per attività temporanee .....	pag. 32
Art. 12	Regolamentazione per il suono delle campane ....	pag. 34
Art. 13	Ordinanze contingibili ed urgenti .....	pag. 35
Art. 14	Sanzioni .....	pag. 36

### **Art. 1 - Finalità del Piano di risanamento del territorio comunale dall'esposizione al rumore**

Il presente Piano, basato sull'acquisita consapevolezza che il rumore si configura certamente come un potenziale agente inquinante avente effetti nocivi sulla salute e sul benessere dei cittadini, si propone di individuare la tipologia ed entità dei rumori presenti sul territorio comunale, i soggetti cui compete l'intervento di risanamento del territorio stesso, le modalità ed i tempi per il risanamento ambientale nonché le misure cautelari, sia a carattere d'urgenza che permanenti, per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Il Piano assume come riferimento normativo la Legge 26 ottobre 1995 n. 447, pubblicata sulla G.U. n. 254 del 30 ottobre 1995, il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 1 marzo 1991, pubblicato sulla G.U. n.57 dell'8 marzo 1991, nonché le Leggi 8 luglio 1986, n.349 e 23 dicembre 1978, n. 833.

## **Art.2 - Validità ed efficacia**

Il presente Piano ha validità giuridica a tempo indeterminato.

Le prescrizioni ed i vincoli contenuti nel piano hanno efficacia sia nei confronti dei privati, sia nei confronti della Amministrazione pubblica.

L'Amministrazione Comunale esercita i poteri attribuiti dalla vigente Legislazione, con particolare riferimento all'Art. 6.4 del D.P.R. 616 del 24/7/77.

Nell'applicazione delle prescrizioni e dei vincoli del presente Piano, in caso di mancata corrispondenza o di dubbio interpretativo tra elaborati grafici e Norme tecniche di attuazione, prevale la norma scritta.

Il Piano di risanamento del territorio comunale dall'esposizione al rumore viene approvato, ai sensi dell'art. 33 della Legge 1150/42 e successive modificazioni ed integrazioni, dell'art. 6, comma 2, della Legge 447/95 e del Testo Unico delle Leggi Sanitarie approvato con Regio Decreto 27 Luglio 1934, n.1265 e successive modificazioni ed integrazioni, come Norma integrativa del vigente Regolamento comunale di Igiene, approvato con delibera consiliare, sentito il parere delle competenti Commissioni consiliari.

Il Piano entra in vigore dopo l'espletamento positivo del controllo ai sensi dell'art. 130 della Costituzione.

Il provvedimento consiliare di approvazione va pubblicato all'Albo Pretorio comunale per 15 (quindici) giorni consecutivi.

### **Art.3 - Elaborati costituenti il Piano**

Il Piano di risanamento del territorio comunale dall'esposizione al rumore si compone dei seguenti elaborati grafici, descrittivi e normativi:

- **Relazione illustrativa**
- **Norme Tecniche di Attuazione**
- **Tav. 1 Definizione degli isolati - scala 1:5.000**
- **Tav. 2a Definizione degli isolati - Nembro centro  
scala 1:2.000**
- **Tav. 2b Definizione degli isolati - Nembro centro  
scala 1:2.000**
- **Tav. 3 Definizione degli isolati - Gavarno  
scala 1:2.000**
- **Tav. 4 Definizione degli isolati - Lonno  
scala 1:2.000**
- **Tav. 5 Zonizzazione di progetto - scala 1:5.000**
- **Tav. 6a Zonizzazione di progetto - Nembro centro  
scala 1:2.000**
- **Tav. 6b Zonizzazione di progetto - Nembro centro  
scala 1:2.000**
- **Tav. 7 Zonizzazione di progetto - Gavarno  
scala 1:2.000**
- **Tav. 8 Zonizzazione di progetto - Lonno  
scala 1:2.000**

## Art. 4 - Definizioni

Ai fini del presente Piano vengono assunte, in conformità alla Legge 447/95 e al D.P.C.M. 1.3.1991, le seguenti definizioni:

### *a) Inquinamento acustico*

L'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno e tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

### *b) 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) Sorgente sonora*

Qualsiasi oggetto, dispositivo, macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore.

### *d) Sorgente specifica*

Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del disturbo.

*e) Sorgenti sonore fisse*

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

*f) Sorgenti sonore mobili*

Tutte le sorgenti sonore non comprese nelle sorgenti sonore fisse. In via principale rientra nelle sorgenti sonore mobili il traffico veicolare, ferroviario, aereo.

*g) Valori limite di emissione*

Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

*h) Valori limite di immissione*

Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

*i) Valori di attenzione*

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

*l) 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 Legge 447/95.

*m) Livello di rumore residuo - Lr*

E' 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.

*n) Livello di rumore ambientale - La*

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

*o) 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) e p<sub>0</sub> è il valore della pressione di riferimento che si assume uguale a 20 micropascal in condizioni standard.

*p) Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A"*

E' il parametro fisico adottato per la misura del rumore, definito dalla relazione analitica seguente:

$$Leq_{(A),T} = 10 \log (1/T * P_A^2(t)/P_0 * dt) \text{ dB (A)}$$

dove  $P_A^2(t)$  è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata secondo la curva A (norma I.E.C. n.651);  $P_0$  è il valore della pressione sonora di riferimento già citato al precedente capoverso; T è l'intervallo di tempo di integrazione;  $Leq_{(A),T}$  esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A, nell'intervallo di tempo considerato.

*q) Livello differenziale di rumore*

Differenza tra il livello  $Leq_{(A)}$  di rumore ambientale e quello di rumore residuo.

*r) Rumore con componenti impulsive*

Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo.

*s) Rumori con componenti tonali*

Emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili.

*t) Tempo di riferimento - Tr*

E' il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nelle 24 ore: si individuano il periodo diurno e quello notturno. Il periodo diurno è di norma quello relativo all'intervallo di tempo compreso

tra le h. 6,00 e le h. 22,00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h. 22,00 e le h. 6,00.

*u) Tempo di osservazione - To*

E' 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.

*v) Tempo di misura - Tm*

E' il periodo di tempo compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate misure di rumore.

I valori di cui alle precedenti lettere "g", "h", "i", "l", sono definiti dallo Stato, ai sensi dell'art. 3 della Legge 447/95 e determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso della zona da proteggere.

I valori limite di immissione sono distinti in:

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.

Sino alla definizione dei valori sopra citati si applicano, per quanto non in contrasto con la Legge 447/95, le disposizioni di cui al DPCM 1.3.91.

## DESCRIZIONE DELLE CLASSI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO

### CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta l'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 elevata 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 ATTIVITA' UMANA**

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

#### **CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI**

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

#### **CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI**

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

La descrizione delle classi territoriali di riferimento costituisce solo indicazione di massima. La classificazione effettiva del territorio comunale è quella risultante dalle specifiche Tavole di zonizzazione.

**VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO  
EQUIVALENTE (Leq) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE  
D'USO DEL TERRITORIO E AI TEMPI DI RIFERIMENTO**

Limiti massimi [Leq in db(A)]		
Classi di destinazioni d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

## **Art. 5 - Provvedimenti per la limitazione dell'inquinamento acustico**

Ai sensi dell'art. 2, comma 5, della Legge 447/95, i provvedimenti per la limitazione dell'inquinamento acustico sono di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale. Rientrano in tale ambito, anche in quanto riconducibili alla competenza comunale:

- a) le prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili, come stabiliti ai sensi della normativa vigente e dalla zonizzazione acustica;
- b) gli interventi di riduzione del rumore, distinti in interventi attivi di riduzione delle emissioni sonore delle sorgenti e in interventi passivi, adottati nei luoghi di immissione o lungo la via di propagazione dalla sorgente al ricettore o sul ricettore stesso;
- c) il Piano Urbano del Traffico, di cui all'art. 36 del Decreto Legislativo 30 Aprile 1992 n. 285, tra le cui finalità figura la riduzione dell'inquinamento acustico, come specificato dalle Direttive emanate dal Ministero LL.PP. in G.U. n. 146 del 24.6.1995;
- d) la pianificazione urbanistica e gli interventi di delocalizzazione di attività rumorose o di ricettori particolarmente sensibili.

## **Art. 6 - Competenze del Comune**

Sono di competenza del Comune, secondo quanto stabilito dagli artt. 6 e 14 della Legge 447/95:

- a) la classificazione del territorio comunale in zone acustiche, secondo i criteri stabiliti dalla normativa;
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici con la zonizzazione acustica;
- c) l'adozione di piani di risanamento, ove necessario, ai sensi e secondo i criteri dell'art. 7 della Legge 447/95;
- d) il controllo del rispetto della normativa sull'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative a postazioni di servizi commerciali, polifunzionali, nonchè all'atto del rilascio dei relativi provvedimenti di licenza d'uso e nulla osta all'esercizio;
- e) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni di cui al D.L. 30 aprile 1992, n. 285;
- f) l'autorizzazione, anche in deroga ai limiti stabiliti, per lo svolgimento di attività temporanee, di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e di spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni di cui alle presenti norme;

- g) le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:
- 1) delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
  - 2) delle disposizioni e/o prescrizioni impartite in materia di contenimento dell'inquinamento acustico in fase di licenza d'uso e nulla osta all'esercizio per le attività produttive, sportive e ricreative e per postazioni di servizi commerciali polifunzionali;
  - 3) della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione della zonizzazione acustica e delle altre disposizioni emanate ai sensi del presente articolo;
  - 4) della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione in materia di impatto acustico o di valutazione previsionale di clima acustico, fornita in fase progettuale e di concessione edilizia ai sensi dell'art. 8 della Legge 447/95 per gli insediamenti, le attività e le infrastrutture ivi previste.

Per l'esercizio delle funzioni di controllo e vigilanza, il Comune si può avvalere dei competenti servizi dell'USSL e/o delle strutture della Agenzia Regionale dell'Ambiente di cui alla Legge 21 gennaio 1994, n. 61, quando istituita ed operante.

## **Art. 7 - Zonizzazione acustica del territorio comunale**

Ai fini del presente Piano il territorio comunale viene suddiviso in zone omogenee corrispondenti alle classi descritte nel precedente art. 4 e riportate nelle tavole 5, 6, 7 e 8 di zonizzazione.

La classificazione delle singole zone viene operata avendo a riferimento il criterio di prevalenza delle attività insediate e degli altri parametri di valutazione dettagliatamente descritti nella relazione Tecnica di accompagnamento alla zonizzazione, non essendo possibile nè conveniente individuare una classificazione in zone eccessivamente parcellizzate, in ragione anche del particolare fattore di potenziale inquinamento considerato al fine delle presenti Norme - il rumore - che per proprie caratteristiche fisiche produce effetti diretti anche a distanza relativamente grande.

In sintonia con quanto previsto all'art. 4, lettera a, della Legge 447/95, all'art. 2, comma 2, del D.P.C.M. 1/03/91 e con quanto specificato nella relazione Tecnica, si determina, come criterio basilare ai fini della formazione della zonizzazione, che zone confinanti, anche appartenenti a Comuni limitrofi, non possono assumere limiti assoluti, riferiti ai valori di qualità, che differiscano più di 5 dB(A).

Data la particolare caratterizzazione urbanistica del territorio comunale, che non risulta suddiviso in zone estremamente specializzate e/o convenientemente separate al fine della destinazione d'uso degli immobili e che è invece connotato da notevole frammistione delle attività insediate, l'applicazione del concetto enunciato al precedente comma,

implica che vengano individuate delle "fasce di attenuazione" interposte tra zone appartenenti a classi diverse qualora tra le stesse vi sia una differenza dei limiti di emissione superiore a 5 dB(A).

Tali "fasce di attenuazione" che per loro caratteristica fisica non corrispondono, quanto a contenuti, alla descrizione delle classi come specificata al precedente art. 4, vengono tuttavia classificate come nominalmente appartenenti alla classe intermedia tra le due confinanti aventi livello differente di rumore superiore a 5 dB(A).

Le "fasce di attenuazione" vengono individuate, con la sola eccezione di quelle evidenziate ai limiti delle strade ad elevato volume di traffico, nell'ambito del perimetro delle zone contenenti la fonte del più elevato livello sonoro; così, ad esempio, la fascia di attenuazione interposta tra una zona prevalentemente residenziale, appartenente alla Classe II, ed una zona prevalentemente artigianale, appartenente alla Classe IV, sarà classificata come appartenente alla Classe III e sarà individuata, per quanto possibile, all'interno del naturale perimetro della zona a destinazione artigianale, essendo questa la generatrice di livelli sonori superiori.

Da quanto precisato ai precedenti commi, discende l'obbligo, a carico delle attività che producono più elevati livelli di rumore, di adottare tutti gli accorgimenti necessari a rispettare i limiti di rumorosità imposti dalla zonizzazione, ed, in particolare, il puntuale rispetto dei limiti di rumorosità discendenti dalla eventuale interposizione di una o più fasce di attenuazione a tutela delle zone che necessitano di maggiore protezione nei confronti del potenziale inquinamento acustico.

Sempre in relazione alla particolare conformazione urbanistica del territorio comunale, si esclude dalla zonizzazione la individuazione di zone appartenenti alla classe VI (zone esclusivamente industriali), in quanto non si identificano ambiti territoriali, che abbiano una tale caratteristica ed in particolare risultino totalmente prive di insediamenti abitativi. In tal senso va inoltre perseguito il criterio di evitare eccessive parcellizzazioni territoriali, come enunciato nella Relazione illustrativa, sia per poter garantire gli obiettivi di tutela già citati, in relazione alla esiguità degli spazi e della compresenza di tipologie insediative a diverso uso, sia perchè la situazione accertata, dal punto di vista acustico, mediante indagini fonometriche, non pone in evidenza livelli propri di tale classe anche nelle zone classificate industriali dal P.R.G..

## **Art. 8 - Prescrizioni specifiche per le singole zone**

### *Classe I - aree particolarmente protette*

Appartengono a tale classe le parti del territorio comunale nelle quali i livelli più contenuti di rumore risultano indispensabili per la loro corretta utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, aree di particolare interesse urbanistico, intendendo come tali anche zone di particolare interesse sotto il profilo naturalistico, culturale, storico ed architettonico, nonché aree destinate a parchi, anche privati di rilevante importanza che assumono valenza di attrezzatura di livello urbano e territoriale.

In riferimento al territorio comunale di Nembro, tale classe risulta attribuita solo alle zone esterne al centro edificato, caratterizzato peraltro da vincoli di tutela paesaggistica ed ambientale.

Per la natura stessa dell'urbanizzazione comunale, non sono state individuate aree di classe I all'interno del centro edificato.

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe I, il limite massimo di livello sonoro equivalente (Leq A) ammesso è di 50 dB(A) per il periodo diurno (h.6,00-22,00) e 40dB(A) per il periodo notturno (h.22,00-6,00).

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 3 dB(A) durante il periodo notturno e 5 dB(A) durante il periodo diurno. La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico, secondo le modalità ed i criteri stabiliti dal D.P.C.M. 1.3.91- Allegato B.

### *Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale*

Appartengono a tale classe le parti del territorio comunale interessate prevalentemente da traffico veicolare locale (strade di distribuzione interna e strade con accorgimenti di protezione della percorribilità pedonale e ciclabile), con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali, direzionali ed artigianali di servizio ed assenza di attività distributive di grossa entità, industriali ed artigianali produttive.

In riferimento al comune di Nembro, tale classe risulta per lo più coincidente con le zone urbanisticamente classificate come zone omogenee A (centro storico), B (residenziali di completamento) e C (residenziali di espansione), fatte salve le fasce (zone filari) adiacenti le strade, che assumono la classificazione di queste ultime.

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe II, il limite massimo di livello sonoro equivalente (Leq A) ammesso è di 55 dB(A) per il periodo diurno e 45 dB(A) per il periodo notturno.

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 3 dB(A) durante il periodo notturno e 5 dB(A) durante il periodo diurno. La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico, secondo le modalità ed i criteri stabiliti dal D.P.C.M. 1.3.91- Allegato B.

### *Classe III - aree di tipo misto*

Appartengono a tale classe le parti del territorio comunale interessate da intenso traffico veicolare locale e di attraversamento (strade primarie e secondarie di interesse locale con prevalente componente di traffico leggero), con media densità di popolazione, con presenza di uffici, attività commerciali, terziarie-direzionali in genere, con limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali.

In tale classe figurano anche aree individuate come "zone di attenuazione" tra le aree di classe II e aree di classe IV.

Agli edifici di tipo residenziale esistenti, ricadenti nella Classe III, possono essere imposti indici di isolamento acustico superiori a quelli previsti dal vigente R.L.I.. Questi ultimi (non maggiorati), si rendono obbligatori, con relativa verifica attestata dal Direttore Lavori, in fase di licenza d'uso, per i fabbricati di nuova realizzazione ricadenti nella Classe III.

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe III, il limite massimo di livello sonoro equivalente (Leq A) ammesso è di 60 dB(A) per il periodo diurno e 50 dB(A) per il periodo notturno.

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 3 dB(A) durante il periodo notturno e 5 dB(A) durante il periodo diurno. La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico, secondo le modalità ed i criteri stabiliti dal D.P.C.M. 1.3.91- Allegato B.

#### *Classe IV - aree di intensa attività umana*

Appartengono a tale classe le parti del territorio comunale interessate da intenso traffico veicolare (strade primarie di interesse locale ed assi di scorrimento urbani ed extraurbani), con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali.

Appartengono a tale classe anche le aree in prossimità di strade di grande comunicazione, nonché le aree con limitata presenza di industrie.

In riferimento al territorio comunale di Nembro, tale classe risulta per lo più attribuita a zone urbanisticamente classificate come zone omogenee D, limitatamente a quelle destinate ad attività distributive, ed a quelle destinate ad attività artigianali ed industriali ricadenti nell'ambito di zone di tipo misto e quindi non esclusivamente produttive.

Figurano in tale classe anche aree individuate come "zone di attenuazione" tra le aree di Classe III e le aree di Classe V.

Nell'ambito di tale classe una delle più rilevanti componenti che concorrono a produrre rumore sono le strade di primaria importanza a livello urbano e territoriale e le strade destinate alla grande viabilità.

L'utilizzazione delle barriere in terra, che risulterebbero essere lo strumento più efficace di protezione risultano, anche in tale caso, di difficile utilizzazione per la mancanza di adeguati spazi fisici disponibili e risulta anche problematica l'istallazione delle barriere antirumore proprio per il carattere di strade urbane che anche gli assi infrastrutturali di primaria importanza sono venuti assumendo.

Lungo le strade identificate come appartenenti alla classe IV nelle tavole di progetto del presente Piano e lungo il tracciato della S.P. n°35 interessante il territorio comunale, qualora attinenti a lotti ricadenti all'interno del territorio urbanizzato, possono essere realizzate, nell'area di pertinenza delle proprietà, strutture di difesa acustica.

Tali strutture , in deroga a quanto previsto dal Regolamento edilizio, possono avere un'altezza massima di ml.2,90 e realizzate a parete piena, in muratura a vista con trattamento esterno ad intonaco oppure in materiale fonoassorbente / fonoisolante opaco o trasparente.

Le opere sono comunque soggette ad autorizzazione comunale.

Il Sindaco rilascia l'autorizzazione sentita la Commissione Edilizia.

Ai fini di un adeguato inserimento estetico, architettonico e funzionale dovranno essere in ogni caso osservate le prescrizioni contenute nella autorizzazione.

L'asse stradale della S.P. n°35, interessante specifiche aree del perimetro del territorio urbanizzato, dovrà essere dotato di opportuni accorgimenti di protezione atti a garantire il contenimento dell'esito sonoro nei confronti di zone adiacenti a più elevato grado di protezione. Le spese di tali interventi dovranno essere a carico dell'Ente proprietario della strada.

Le aziende che risultano comprese entro l'ambito delle zone appartenenti alla classe IV nelle tavole di progetto del presente piano, dovranno adottare gli opportuni accorgimenti ed interventi atti a garantire il contenimento dell'esito sonoro nei confronti di zone adiacenti a più elevato grado di protezione.

Agli edifici di tipo residenziale esistenti, ricadenti nella Classe IV, possono essere imposti indici di isolamento acustico superiori a quelli previsti dal vigente R.L.I.. Tali requisiti si rendono obbligatori per i fabbricati di nuova realizzazione e dovranno essere verificati ed attestati

dal Direttore Lavori in fase di licenza d'uso.

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe IV, il limite massimo del livello sonoro equivalente (Leq A) ammesso è di 65 dB(A) per il periodo diurno e 55 dB(A) per il periodo notturno.

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 3 dB(A) durante il periodo notturno e 5 dB(A) durante il periodo diurno. La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico, secondo le modalità ed i criteri stabiliti dal D.P.C.M. 1.3.91- Allegato B.

#### *Classe V - aree prevalentemente Industriali*

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti Industriali. Nell'ambito territoriale di Nembro tale classe è attribuita alle aree edificate di tipo industriale e/o artigianale, caratterizzate dalla presenza prevalente o esclusiva di insediamenti produttivi. La classe V è altresì attribuita alle zone industriali non ancora edificate che si adattano, per caratteristiche, a tale classificazione, come riportato nelle tavole di zonizzazione.

Lungo le strade identificate come appartenenti alla classe V nelle tavole di progetto del presente Piano possono essere realizzate, nell'area di pertinenza delle proprietà, strutture di difesa acustica.

Tali strutture, in deroga a quanto previsto dal Regolamento edilizio, possono avere un'altezza massima di ml.2,90 e realizzate a parete piena, in muratura a vista con trattamento esterno ad intonaco oppure in materiale fonoassorbente / fonoisolante opaco o trasparente.

Le opere sono comunque soggette ad autorizzazione comunale.

Il Sindaco rilascia l'autorizzazione sentita la Commissione Edilizia.

Ai fini di un adeguato inserimento estetico, architettonico e funzionale dovranno essere in ogni caso osservate le prescrizioni contenute nella autorizzazione.

Per gli edifici di tipo residenziale esistenti, ricadenti in classe V, si applicano le medesime disposizioni previste per la classe IV per quanto attiene gli indici di isolamento acustico delle strutture.

Nelle zone di classe V, urbanisticamente destinate ad insediamenti produttivi, le concessioni per la realizzazione di nuovi edifici comprendenti anche la funzione residenziale devono contenere il vincolo di destinazione della parte residenziale alla sola abitazione del custode e/o titolare dell'attività.

Le strutture relative alle parti residenziali di nuova edificazione ricadenti in classe V, dovranno garantire indici di isolamento acustico maggiorati di 10 dB rispetto a quelli normalmente previsti dal R.L.I.. Tali requisiti dovranno essere verificati ed attestati formalmente dal Direttore Lavori in fase di licenza d'uso.

Nell'ambito della zona appartenete alla classe V il limite massimo del livello sonoro equivalente ( $l_{eq} A$ ) ammesso è di 70 dBA per il periodo diurno e di 60 dBA per il periodo notturno .

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 3 dB(A) durante il periodo notturno e 5 dB(A) durante il periodo diurno. La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del

fenomeno acustico, secondo le modalità ed i criteri stabiliti dal D.P.C.M.  
1.3.91- Allegato B.

Resta fermo l'obbligo di rispetto dei limiti di immissione nelle altre zone del territorio Comunale, secondo le specifiche classificazioni ad esse attribuite.

**Art. 9 - Disposizioni in materia di impatto acustico in fase di  
Concessione Edilizia, Licenza d'Uso, Nulla Osta  
all'Esercizio**

1) Ai sensi dell'art.8, comma 4, della Legge 447/95, le domande di Concessione Edilizia e/o di Licenza d'Uso e/o di Nulla Osta all'Esercizio per nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative, commerciali polifunzionali con superficie utile coperta superiore a 1.500 mq, devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico. La documentazione è resa sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera I, della Legge 447/95 e con le modalità di cui all'art. 4 della Legge 15/68. Qualora si preveda che detti insediamenti possano produrre emissioni sonore superiori ai limiti stabiliti dalla normativa, la documentazione deve contenere l'indicazione delle misure necessarie per eliminare o contenere entro i limiti ammessi le emissioni causate dalle attività o dagli impianti.

2) Il Sindaco può prescrivere, in fase di rilascio della Concessione Edilizia e/o della licenza d'uso e/o del nulla osta all'esercizio degli insediamenti e/o attività di cui al presente articolo, l'adozione delle misure necessarie a contenere i livelli di emissione o immissione sonora entro i limiti stabiliti.

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

- a) scuole e asili nido
- b) ospedali
- c) case di cura e di riposo

d) parchi pubblici

e) nuovi insediamenti residenziali posti a meno di 100 metri da:  
strade di tipo A, B e C secondo la classificazione del D.L.vo  
285/92, discoteche, impianti sportivi e ricreativi, ferrovie o altri  
sistemi di trasporto su rotaia.

4) E' facoltà del Sindaco richiedere la valutazione previsionale del  
clima acustico delle aree interessate alla realizzazione di nuovi  
insediamenti residenziali posti a meno di 100 metri da insediamenti  
produttivi, pubblici esercizi e circoli privati ove sono installati macchinari o  
impianti rumorosi.

5) Su richiesta del Sindaco, i soggetti titolari dei progetti o delle  
opere devono predisporre una documentazione di impatto acustico  
relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti  
opere:

- a) strade di tipo A, B, C, D, E, F, secondo la classificazione di cui al  
D.L.vo 285/92 e successive modifiche ed integrazioni
- b) discoteche
- c) pubblici esercizi e circoli privati
- d) impianti sportivi e ricreativi
- e) ferrovie ed altri sistemi di trasporto su rotaia.

Restano ferme le procedure inerenti la Valutazione di Impatto  
Ambientale per le opere e gli insediamenti soggetti, ai sensi dell'art. 6  
Legge 8.7.1986 n. 348.

6) La documentazione di cui al presente articolo è resa sulla base  
dei criteri emanati ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera l della Legge

447/95, con le modalità di cui all'art. 4 della Legge 15/68. Sino a tale emanazione, in via esemplificativa, la documentazione da produrre nei casi descritti ai punti precedenti è così indicata:

- rilievo fonometrico della zona oggetto di intervento allo stato attuale;
- simulazione del livello fonometrico ad intervento realizzato, senza previsione degli accorgimenti di minimizzazione d'impatto;
- simulazione del livello fonometrico ad intervento realizzato con inserimento degli accorgimenti di minimizzazione d'impatto.

L'analisi di impatto acustico dovrà tenere conto di tutti gli elementi che concorrono a determinare l'attenuazione o l'amplificazione del rumore quali: assorbimento atmosferico, presenza o assenza di vegetazione, presenza o assenza di eventuali barriere naturali e non, condizioni meteorologiche prevalenti, presenza o assenza di piani riflettenti, ecc. e dovrà comunque contenere rilevazioni e previsioni omogenee riferite ai seguenti parametri: Leq (diurno e notturno), L10 (diurno e notturno), L50 (diurno), L90 (notturno).

7) In sede di redazione di piani particolareggiati di iniziativa pubblica e privata, qualora gli stessi siano attinenti a zone urbanisticamente classificate come zone omogenee D, comprendendo quindi anche i comparti destinati ad attività terziarie e direzionali, con eventuale presenza di locali destinati a pubblico esercizio, quali bar, ristoranti, o locali commerciali che inducono elevata mobilità, quali centri commerciali, supermercati, ecc., il progetto planivolumetrico dovrà essere

corredato da idoneo studio di impatto ambientale relativo al rumore, compreso quello attribuibile ad assi viari già esistenti.

Il progetto planivolumetrico dovrà essere adeguato alla minimizzazione dell'impatto ambientale, mentre dovrà essere posta particolare attenzione alla risoluzione dei problemi connessi al traffico generato dalla viabilità di progetto.

Dovranno inoltre essere adottate specifiche Norme di attuazione tendenti alla minimizzazione di impatto acustico per quanto attiene gli specifici contributi dei singoli immobili (prescrizioni sui materiali, sulle recinzioni, sulle sistemazioni a terra, sulla distribuzione interna dei locali in relazione al grado di protezione degli ambienti abitativi destinati prevalentemente al sonno e al riposo, ecc.).

Piani particolareggiati di iniziativa pubblica e privata relativa a zone urbanisticamente classificate C (zone residenziali di espansione) dovranno essere parimenti dotati di analisi di impatto acustico e del conseguente progetto di minimizzazione qualora siano individuati assi viari di progetto che superino per importanza il ruolo della mera distribuzione capillare oppure qualora il comparto si sviluppi in adiacenza ad assi viari, già classificati in classe IV o V.

### **Art. 10 - Piani di bonifica e di risanamento acustico**

1) Dall'entrata in vigore del presente Piano di risanamento territoriale, per le sorgenti sonore si applicano i limiti derivanti dalla zonizzazione di Piano così come specificati nelle presenti Norme.

2) Tutti gli insediamenti, e comunque tutte le sorgenti fisse, sono tenuti al rispetto dei limiti di emissione/immissione sonora stabiliti in base alla zonizzazione acustica approvata dall'Amministrazione Comunale.

3) Qualora, a seguito della approvazione della zonizzazione acustica e delle presenti Norme, si rendano necessari interventi di bonifica, anche ulteriori a quelli eventualmente già realizzati, le imprese e comunque i titolari delle sorgenti fisse sono tenuti a presentare al Comune un piano di risanamento acustico entro il termine di SEI MESI dalla data di entrata in vigore delle presenti Norme. Il piano di risanamento deve contenere la descrizione degli interventi necessari per l'adeguamento ai limiti e il termine per la loro realizzazione.

4) L'adeguamento ai limiti derivanti dalla zonizzazione acustica deve essere in ogni caso realizzato entro 18 mesi dalla data di entrata in vigore delle presenti Norme. Eventuali deroghe, comunque non superiori ad ulteriori 12 mesi, potranno essere concesse dall'Amministrazione Comunale, in relazione a particolari difficoltà e complessità di ordine tecnico nella realizzazione degli interventi, comprovate da documentazione tecnico-progettuale. Gli interventi finalizzati al contenimento delle emissioni sonore, qualora ritenuti gli unici e/o più validi ed efficaci per consentire il rispetto dei limiti previsti, possono essere autorizzati dal Sindaco, sentita la commissione edilizia e previo

parere della competente USSL, anche in deroga alle previsioni dello strumento urbanistico per quanto attiene gli indici di altezza, superficie, volume e distanza dai confini.

5) Le imprese e comunque i titolari delle sorgenti fisse che non presentano il piano di risanamento nei modi e nei tempi indicati, sono tenuti al rispetto dei limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica e dalle presenti Norme entro SEI MESI dalla entrata in vigore delle stesse.

6) Per le sorgenti mobili, in caso di superamento dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica e delle presenti Norme, il Comune individua le aree oggetto di risanamento e bonifica, gli interventi necessari con relative priorità, i soggetti competenti, la stima dei costi e dei tempi di realizzazione. In particolare, visti i risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate durante lo studio e la predisposizione della zonizzazione acustica, si evidenzia la necessità di interventi di bonifica acustica lungo il percorso della Strada Provinciale n. 35, con priorità per le zone di territorio a più elevata sensibilità, costituite da aree a prevalente destinazione residenziale. Per quanto concerne il reticolo stradale urbano di competenza comunale (strade di tipo D - urbane di scorrimento, strade di tipo E - urbane di quartiere, strade di tipo F - locali), caratterizzato essenzialmente da traffico locale, dovranno essere studiate ed attuate misure volte a garantire la fluidificazione di scorrimento dei veicoli, l'istituzione di divieti di sosta in centro storico, il rispetto dei limiti di velocità, e, soprattutto, il controllo delle emissioni sonore derivanti dai motocicli.

Le misure di cui al presente punto dovranno essere studiate in coordinamento con lo strumento urbanistico e con l'eventuale Piano Urbano del Traffico di cui all'art. 36 del D.L.vo 285/92.

### **Art. 11 - Norme speciali per attività temporanee**

Rientrano nella definizione di attività temporanee tutte quelle attività economiche, sportive e di svago che, pur essendo presenti solo per archi temporali definiti, sono specifiche sorgenti di rumore.

Tra le attività temporanee considerate ai fini del presente articolo rientrano i cantieri edili, le manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, quali feste popolari, luna park, ecc., le fiere e i mercati, ecc., qualora comportino l'impiego di macchinari ed impianti rumorosi.

Tutte le attività temporanee di cui ai precedenti commi debbono conseguire, prima della loro attivazione, specifica Autorizzazione del Sindaco, che si esprime sentita la competente U.S.S.L. o le strutture dell'Agenzia Regionale dell'Ambiente.

Fermo restando che le macchine in uso debbono essere silenziate conformemente alle direttive CEE recepite con D.M. 28/11/1987 n. 588 e successive modifiche ed integrazioni per le specifiche apparecchiature e macchinari, i titolari di attività temporanee possono richiedere al Sindaco di essere autorizzati all'attivazione dell'attività anche in deroga ai limiti fissati dalle presenti Norme per la zona nell'ambito della quale l'attività temporanea si svolgerà.

Il Sindaco, verificata anche tramite la competente U.S.S.L. o l'Agenzia Regionale dell'Ambiente, che siano rispettate le condizioni di legge, in particolare il citato D.M. 588/87, e che sia prevista l'utilizzazione di tutti gli accorgimenti tecnici disponibili per rendere meno rumoroso possibile l'uso di macchine e attrezzature, potrà autorizzare l'attivazione

delle attività temporanee anche in deroga ai limiti fissati dal presente Piano, imponendo tuttavia specifiche limitazioni attinenti gli orari di funzionamento delle macchine e delle attrezzature.

In riferimento alle attività temporanee non vengono considerati i limiti differenziali, ma solo il rumore prodotto dalla specifica sorgente disturbante.

## **Art. 12 - Regolamentazione per il suono delle campane**

Il suono delle campane, qualora connesso con lo svolgimento delle funzioni religiose, rientra, ai sensi dell'art. 6, lettera h, della Legge 447/95, tra le attività autorizzabili dal Sindaco in deroga ai limiti massimi di emissione/immissione fissati dalle presenti Norme.

La richiesta di Autorizzazione deve essere inoltrata al Sindaco, corredata da una Relazione e/o da un prospetto riassuntivo che indichi lo scopo e la necessità connessa al suono, le caratteristiche del sistema di suoneria (manuale, computerizzata, ecc.), il tipo, gli orari e la durata specifica dei suoni medesimi.

L'Autorizzazione viene rilasciata con le eventuali prescrizioni inerenti i valori massimi di immissione tollerabili, la tipologia, gli orari e la durata del suono delle campane.

### **Art. 13 - Ordinanze contingibili ed urgenti**

Qualora sia richiesta da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, il Sindaco, nell'ambito delle proprie competenze e con provvedimento motivato, può ordinare il ricorso temporaneo a speciali forme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore, ivi compresa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività.

### Art. 14 - Sanzioni

Ferma restando la responsabilità per i fatti che costituiscono reato e fatte salve le diverse sanzioni per la violazione di norme urbanistiche, edilizie, sanitarie e in materia di inquinamento, per l'inosservanza delle norme in materia di inquinamento acustico si applicano le sanzioni amministrative di cui all'art. 10 della Legge 447/95.

Per le infrazioni alle presenti Norme, qualora non già sanzionate ai sensi del richiamato art. 10 Legge 447/95, si applicano ai sensi dell'art. 106 e seguenti del T.U.L.C.P. approvato con R.D. 4.2.34 n. 383 e della Legge 24.11.1981, n. 689, le sanzioni amministrative determinate con Ordinanza del Sindaco e di seguito riportate unitamente a quelle di cui all'art. 10 della Legge 447/95.

- 1) Per l'inottemperanza al provvedimento legittimamente adottato dal Sindaco ai sensi dell'art. 9 Legge 447/95 e art. 13 delle presenti Norme e ferma restando la responsabilità penale per quanto disposto all'art. 650 del C.P.

	da £. 2.000.000
	a £. 20.000.000
  
- 2) Per il superamento dei limiti di emissione e/o di immissione sonora stabiliti

	da £. 1.000.000
	a £. 10.000.000
  
- 3) Per la mancata richiesta di Autorizzazione per attività temporanea di cui all'art. 11 delle presenti Norme

	da £. 500.000
	a £. 3.000.000

- 4) Per il mancato rispetto dei limiti e/o delle prescrizioni fissate nell'Autorizzazione per attività temporanee, di cui all'Art. 11 delle presenti

Norme	da £.	500.000
	a £.	10.000.000

- 5) Per la mancata richiesta di Autorizzazione di cui all'art. 11 delle presenti Norme

	da £.	500.000
	a £.	1.000.000

- 6) Per il mancato rispetto dei limiti e/o delle prescrizioni fissati nell'Autorizzazione di cui all'art. 12 delle presenti Norme

	da £.	500.000
	a £.	10.000.000

Ai sensi della Legge 447/95 e della Legge 689/81, è ammessa l'oblazione con il pagamento in misura ridotta, corrispondente ad un terzo del massimo o al doppio del minimo, se più favorevole, delle sanzioni previste, entro 60 (sessanta) giorni dalla notifica della contestazione.

Le somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni sopra riportate, sono introitate dal Comune, fatto salvo quanto disposto dall'art. 10, comma 4, della Legge 447/95.

I relativi proventi sono destinati ad opere di ripristino e/o risanamento ambientale.