

Comune di SanGiorgio in Bosco  
ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

1  
1998/99

Comune di San Giorgio in Bosco  
ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

1998/99

**APPENDICE 1 (PROPOSTA DI REGOLAMENTO)**

**COMUNE DI SAN GIORGIO IN BOSCO**  
*Provincia di Padova*

**REGOLAMENTO PER L'APPLICAZIONE  
DEI LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE  
AL RUMORE DEGLI AMBIENTI ABITATIVI  
E DELL'AMBIENTE ESTERNO**

(Approvato con deliberazione consiliare n. 28 in data 04/05/2001)

MAGGIO 2001

## DISPOSIZIONI GENERALI

### Art. 1

#### *Finalità*

1. Il presente regolamento stabilisce le modalità per l'attuazione, per quanto di competenza del Comune, delle disposizioni di cui alla Legge 26 ottobre 1995 n. 447 ed ai successivi Decreti attuativi, con i quali sono stati stabiliti i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

2. Le norme di seguito stabilite hanno per fine la tutela dell'ambiente e la salvaguardia della salute pubblica da alterazioni conseguenti all'inquinamento acustico, disciplinando l'esercizio delle attività che producono tali alterazioni, al fine di contenerne la rumorosità entro i limiti di accettabilità stabiliti.

### Art. 2

#### *Fonte di inquinamento acustico*

1. Per i fini di cui al presente regolamento l'inquinamento acustico è considerato nelle seguenti forme:

- a) inquinamento acustico esterno, che si riflette all'esterno degli ambienti nei quali ha origine o che viene prodotto da attività svolte all'aperto;
- b) inquinamento acustico in ambienti abitativi, che viene riscontrato in ambienti chiusi.

### Art. 3

#### *Esclusioni*

1. Sono escluse dal campo di applicazione della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 ed ai successivi Decreti attuativi e del presente regolamento le sorgenti sonore che producono effetti esclusivamente all'interno di locali adibiti ad attività industriali od artigianali, senza diffusione di rumori nell'ambiente esterno.

2. Sono altresì escluse, ove siano presenti nel territorio comunale, le aree e le attività aeroportuali, da assoggettarsi alla specifica e distinta disciplina prevista D.P.C.M. 11 dicembre 1997 n. 496..

#### Art. 4

##### *Definizioni tecniche*

1. Le definizioni tecniche per l'attuazione delle norme di cui al presente regolamento sono indicate nell'allegato A e riproducono quelle stabilite dalla Legge 26 ottobre 1995 n. 447 ed dai successivi Decreti attuativi.

2. Alle stesse viene fatto riferimento per l'interpretazione del predetto decreto, del presente regolamento e delle documentazioni presentate dal Comune, nell'ambito dei procedimenti amministrativi e dei provvedimenti dallo stesso emessi.

#### Art. 5

##### *Misurazioni e controlli*

1. Nell'allegato B al presente regolamento sono stabilite in conformità a quanto dispone il Decreto 16 marzo 1998:

- a) la strumentazione per il rilevamento del rumore e le disposizioni che ne regolano l'impiego;
- b) le modalità per la misurazione del rumore;
- c) la presentazione dei risultati dei rilevamenti mediante la loro trascrizione in rapporto.

2. Le attività di controllo e rilevazione dei limiti di esposizione al rumore viene effettuata dall'A.R.P.A.V, dagli Uffici Comunali e dall' unità sanitaria locale preposti per tali servizi, con l'osservanza di quanto stabilito nell'allegato di cui al precedente comma, impiegando personale in possesso dei requisiti tecnico/professionali previsti dal D.P.C.M. 31 marzo 1998.

#### Capo II

##### DEFINIZIONE DEI LIMITI MASSIMI DEI LIVELLI SONORI

#### Art. 6

##### *Classificazione del territorio comunale in zone*

1. Con atto deliberativo da adottarsi dal Consiglio comunale entro quattro mesi dall'entrata in vigore del presente regolamento, viene provveduto all'approvazione del piano di classificazione del territorio comunale nelle sei zone indicate nell'allegato C al presente regolamento, corrispondente a quanto stabilito con le tabelle allegate al D.P.C.M. 14.novembre 1997, secondo i criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali emanati dalla Regione del Veneto.

2. L'adozione del piano territoriale è effettuata dal Consiglio comunale nell'ambito delle competenze allo stesso attribuite dall'art. 6 Legge 26 ottobre 1995 n. 447 e dall'art. 32, 2° comma, lett. b), della legge 8 giugno 1990, n. 142.

3. La delimitazione delle zone viene eseguita su copia della cartografia generale dello strumento urbanistico vigente, aggiornata con i nuovi insediamenti successivi alla sua approvazione.

4. I valori limite massimi di emissione e di immissione dei livelli sonori equivalenti, fissati in relazione alla diversa determinazione d'uso del territorio comunale, sono stabiliti nell'allegato D al presente regolamento, corrispondente alle tabelle B e C stabilite con il D.P.C.M. 14. novembre 1997.

5. Con il provvedimento di approvazione del piano di classificazione territoriale saranno indicati, per ciascuna zona, i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, secondo l'allegato D.

6. Il piano territoriale di cui al secondo comma è soggetto a variazioni, da effettuarsi con atto deliberativo del Consiglio comunale, quando per effetto di nuovi insediamenti o di modifiche di quelli esistenti, le caratteristiche di una o più zone risultino modificate in misura tale da rendere necessaria l'attribuzione alle stesse di classificazioni diverse, nell'ambito di quelle stabilite dall'allegato C.

#### Art. 7

##### *Zone non esclusivamente industriali*

1. Per le zone non esclusivamente industriali di cui alle classi dalla prima alla quinta dell'allegato A, oltre ai limiti massimi in assoluto ammissibili per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale):

- 5 dB (A) durante il periodo diurno;
- 3 dB (A) durante il periodo notturno.

2. La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico.

### Capo III

#### INSEDIAMENTI ESISTENTI - ADEGUAMENTI AI LIMITI DI ZONA

#### Art. 8

##### *Impianti a ciclo produttivo continuo*

1. Gli impianti a ciclo produttivo continuo che attualmente operano nelle zone non esclusivamente industriali di cui alle classi dalla prima alla quinta dell'allegato C, debbono adeguarsi al livello differenziale stabilito dal precedente art. 7 secondo quanto previsto dal Decreto 11 dicembre 1996.

2. Gli impianti di cui al primo comma hanno la possibilità di avvalersi in via prioritaria delle norme relative alla delocalizzazione degli impianti industriali.

#### Art. 9

##### *Imprese che hanno presentato il piano di risanamento*

1. Le imprese che hanno presentato alla Regione, entro il termine di cui al primo comma dell'art. 3 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, il piano di risanamento, provvedono al graduale adeguamento della situazione esistente ai limiti di cui alla tabella B e C del D.P.C.M. 14 novembre 1997 con i tempi previsti dall' art. 15 comma 2 della Legge 26 ottobre 1995 n. 447.

#### Art. 10

##### *Imprese che non hanno presentato il piano di risanamento*

1. Le imprese esistenti che non hanno presentato alla Regione il piano di risanamento entro il termine di sei mesi dall'entrata in vigore del D.P.C.M. 1 marzo 1991 e le nuove attività a ciclo continuo, devono risultare adeguate a quanto previsto dal Decreto 11 dicembre 1996.

### Capo IV

#### LIMITI DI ACCETTABILITÀ PROVVISORI

## Art. 11

### *Definizione*

1. Fino all'entrata in vigore del piano di classificazione delle zone del territorio comunale di cui all'art. 6, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Zona A di cui all'art. 2 del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444	65	55
Zona B di cui all'art. 2 del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70
Per tutto il restante territorio comunale	70	60

2. Per le zone non esclusivamente industriali indicate nel precedente comma, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale):

- 5 dB (A) per il Leq (A) durante il periodo diurno;
- 3 dB (A) per il Leq (A) durante il periodo notturno.

3. La misura deve essere effettuata nel tempo di osservazione del fenomeno acustico negli ambienti abitativi.

## Capo V

### PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO

## Art. 12

### *Redazione del piano comunale*

1. Il Comune, redige il piano di risanamento finalizzato a consentire l'adeguamento degli insediamenti ai limiti di zona secondo quanto previsto dall'art. 7 Legge 26 ottobre 1995 n. 447.

## Art. 13

### *Attuazione del piano comunale*

1. Il progetto del piano di risanamento, adottato dal Consiglio comunale, viene presentato alla Regione con le modalità e nei termini dalla stessa stabiliti.

2. Il piano viene definitivamente approvato dal Consiglio comunale, programmandone l'attuazione per lotti annuali, in esecuzione del piano d'intervento annuale per la bonifica dell'inquinamento acustico adottato dalla Regione in base alle disposizioni previste dalla Legge regionale 10 maggio 1999 n. 21.

3. Gli interventi vengono annualmente programmati secondo le disponibilità finanziarie assegnate dallo Stato alla Regione e da queste attribuite ai Comuni in conformità al terzo comma dell'art. 4 del D.P.C.M. 1 marzo 1991.

## Capo VI

### PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO

## Art. 14

### *Nuovi impianti industriali*

1. La domanda per il rilascio della concessione edilizia per la costruzione di edifici da adibire a nuovi impianti industriali deve essere corredata da idonei elaborati progettuali e da una relazione illustrativa delle caratteristiche acustiche degli edifici e degli impianti, risultanti dagli elaborati predetti, atti che costituiscono integrazione obbligatoria del progetto edilizio.

2. Nella relazione sono illustrati gli accorgimenti, i materiali e le tecnologie usate per l'insonorizzazione e l'isolamento acustico e deve essere effettuata la previsione, riferita al livello sonoro massimo stabilito dal presente regolamento, dell'impatto acustico.

3. La presentazione del progetto e della relazione è obbligatoria anche nel caso di ampliamento, ristrutturazione o modifica degli edifici e degli impianti precedentemente autorizzati.

4. La presentazione del progetto e della relazione di cui ai precedenti commi è obbligatoria anche per il rilascio di licenze od autorizzazioni all'esercizio di attività industriali, previste da norme legislative o regolamentari vigenti.

5. Il responsabile dell'unità organizzativa preposta di cui ai precedenti commi trasmette gli atti al Dipartimento di Prevenzione dell'Unità Sanitaria Locale che si pronuncia entro 30 giorni dalla ricezione degli stessi. Il Dipartimento predetto può direttamente richiedere al soggetto interessato ogni informazione e documentazione che, a completamento del progetto presentato, sia ritenuta utile ai fini della valutazione dell'inquinamento acustico. In tal caso il termine di trenta giorni decorre dal ricevimento delle informazioni e della documentazione integrativa richiesta.

6. Il parere negativo motivato del Dipartimento di Prevenzione dell'Unità Sanitaria Locale comporta il diniego della concessione edilizia, licenza od autorizzazione all'attività, che è notificato dal Sindaco al richiedente entro trenta giorni dal ricevimento del predetto parere.

#### Art. 15

##### *Certificato di agibilità*

1. Il rilascio del certificato di agibilità degli edifici ed impianti di cui al precedente articolo può avvenire soltanto dopo l'attestazione di conformità o la verifica, effettuata dal Dipartimento di Prevenzione dell'Unità Sanitaria Locale, alle disposizioni del presente regolamento ed al progetto e relazione di previsione dell'impatto acustico depositati con la domanda di concessione edilizia.

#### Art. 16

##### *Nuovi edifici abitativi*

1. I nuovi edifici abitativi devono avere i requisiti acustici previsti dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997.
2. Il rilascio del certificato di abitabilità deve avvenire dopo l'attestazione di conformità dei predetti requisiti.
3. Nei casi di adiacenza di edifici abitativi con diverse tipologie d'uso (es. edifici ad uso residenziale adiacenti ad attività commerciali/ricreative) è fatto obbligo di una preventiva relazione di impatto acustico dell'attività rispetto alla residenza ed, ai fini del rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività, devono essere prodotte misurazioni fonometriche attestanti il rispetto dei requisiti acustici previsti nella tab. B del D.P.C.M. 5 dicembre 1997.

#### Capo VII

##### INQUINAMENTO ACUSTICO – MISURE GENERALI

Art. 17

*Valori limite di emissione*

Il livello sonoro massimo che può essere emesso da una sorgente sonora misurato in prossimità della stessa sorgente, limiti massimi stabiliti, per la zona interessata, dalla tabella B del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

*Valori limite assoluti di immissione*

Il livello sonoro massimo che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori, limiti massimi stabiliti, per la zona interessata, dalla tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Art. 18

*Rumore prodotto dal traffico veicolare*

1. Salvo quanto disposto dalle leggi vigenti sulle caratteristiche e l'impiego dei mezzi di segnalazione acustica, dei silenziatori e dei dispositivi atti in generale a ridurre la rumorosità dei veicoli a motore, è comunque fatto obbligo di assumere nell'utilizzo di tali veicoli, nell'ambito del territorio di questo Comune, comportamenti tali da ridurre la rumorosità al minimo richiesto dalle manovre ed operazioni alle quali siano adibiti i veicoli stessi.

2. Il Sindaco può adottare misure per la regolazione del traffico in determinate strade o zone, con riguardo alla limitazione del flusso di veicoli, all'adozione di limiti di velocità, all'istituzione di isole pedonali e di sensi unici, nonché alla prescrizione di ogni altro intervento ritenuto adeguato, in modo che non vengano superati i valori limite di cui al precedente articolo.

3. Nell'adozione dei provvedimenti di cui al precedente comma il Sindaco può ammettere il superamento dei limiti massimi di zona, per le strade esistenti all'entrata in vigore del presente regolamento, qualora il rispetto degli stessi costituisca grave ostacolo per la viabilità.

4. Il rumore prodotto dal traffico stradale è verificato con le procedure indicate al punto 3.1 dell'allegato B ai fini dell'accertamento della sussistenza dei limiti massimi di zona.

5. Gli accertamenti sono di competenza del servizio di cui al secondo comma del precedente art.5 e sono effettuati d'ufficio o su richiesta del Sindaco.

## Art. 19

### *Rumore prodotto da attività svolte all'aperto*

1. Gli impianti, le apparecchiature e le macchine di ogni genere impiegate in attività di carattere produttivo, ricreativo o di ogni altro tipo devono essere provviste dei dispositivi tecnici atti a ridurre al minimo il rumore e comunque a contenerlo entro i limiti indicati ai sensi della presente legge.

2. Con ordinanza emessa dal Sindaco, sentito il parere del servizio tecnico di cui al precedente art. 5, saranno stabiliti gli orari, eventualmente diversificati per stagioni, entro i quali potranno essere utilizzati apparecchiature rumorose nell'attività di carattere permanente svolta all'aperto e verranno stabiliti i limiti del livello sonoro equivalente (Leq. A) ammessi, in relazione alla zona e tenuto conto di quanto dispone il precedente art. 7 e di quanto previsto all'art. 7 Legge regionale 10 maggio 1999 n. 21. L'uso di attrezzature e di macchine la cui rumorosità supera i valori massimi sopra detti può essere subordinato alla dotazione per dette attrezzature di efficaci dispositivi insonorizzanti, tali da mantenere le emissioni rumorose entro i limiti prescritti.

3. Il Sindaco può, qualora lo richiedano esigenze locali o ragioni di pubblica utilità, sentito il parere del servizio tecnico di cui al precedente art. 5, autorizzare deroghe temporanee a quanto stabilito dal presente articolo, prescrivendo comunque che siano adottate tutte le misure necessarie per ridurre al minimo il disturbo.

## Art. 20

### *Rumore prodotto all'esterno di attività svolte in ambienti chiusi*

1. La concessione per la realizzazione di nuovi edifici ed impianti industriali di cui all'art. 14 e gli interventi dei piani di risanamento previsti dagli artt. 10 e 12 debbono prevedere che le caratteristiche di macchine, attrezzature ed impianti, nonché, quelle degli edifici nei quali si svolge l'attività rumorosa, siano tali da ridurre l'inquinamento acustico nelle aree adiacenti ai più bassi livelli consentiti dalla tecnica corrente e comunque da contenerlo entro i limiti di zona stabiliti dall'allegato D.

2. L'esercizio delle esistenti attività industriali, artigianali, ricreative o di altro genere che siano fonte di inquinamento acustico esterno, ubicate nelle zone di cui alle prime quattro classi dell'allegato C, è consentito nell'ambito di orari diurni e notturni fissati con ordinanza del Sindaco, sentito l'organo tecnico di cui all'art. 5 del presente regolamento. Le limitazioni orarie non si applicano agli impianti a ciclo continuo regolati dal precedente art. 8.

## Capo VIII

### AUTORIZZAZIONE PER LE ATTIVITÀ TEMPORANEE

#### Art. 21

##### *Attività soggette*

1. Le attività temporanee quali i cantieri edili, le manifestazioni in luogo pubblico od aperto al pubblico, qualora comportino l'impiego di macchinari ed impianti rumorosi, devono essere autorizzate dal Sindaco, anche in deroga ai limiti di cui al D.P.C.M. 14 novembre 1997 ed al presente regolamento secondo quanto previsto all'art. 7 Legge regionale 10 maggio 1999 n. 21.

#### Art. 22

##### *Autorizzazione - richiesta*

1. La richiesta di autorizzazione è presentata al Comune con un congruo anticipo rispetto all'inizio dell'attività, a mezzo di istanza diretta al Sindaco e corredata da una relazione illustrativa dei macchinari ed impianti rumorosi che si ha necessità di usare, della tipologia della sorgente sonora e del livello di emissione sonora che la stessa produce.

2. Nell'istanza devono essere precisati l'ubicazione del cantiere o della manifestazione e gli orari, diurno e notturno, per i quali viene richiesta l'autorizzazione.

#### Art. 23

##### *Autorizzazione - rilascio*

1. L'unità organizzativa comunale preposta all'istruttoria del procedimento dà avviso dell'inizio dello stesso all'interessato e richiede il parere sull'istanza dell'ARPAV.

2. L'unità organizzativa verifica presso i competenti uffici comunali, contestualmente agli accertamenti di cui al primo comma:

a) per i cantieri edili, che per le opere che con gli stessi s'intendono eseguire sia stata rilasciata la concessione od autorizzazione edilizia o, nel caso che si tratti di opere eseguite per conto del Comune, che il richiedente sia il titolare del contratto di appalto;

b) per le manifestazioni, che le stesse siano state autorizzate ai fini della disciplina alle medesime relativa.

3. Il rilascio dell'autorizzazione avviene entro 30 giorni dalla richiesta e, nei casi d'urgenza, entro il secondo giorno successivo al ricevimento dei pareri e delle notizie di cui ai precedenti comma.

## Capo IX

### DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

#### Art. 24

##### *Procedimenti ed attività in corso*

1. Le richieste di concessioni edilizie, licenze ed autorizzazioni all'esercizio di attività industriali di cui all'art. 14 in corso di istruttoria all'entrata in vigore al presente regolamento, devono essere integrate con la documentazione relativa alla previsione d'impatto acustico stabilita dall'articolo predetto.

#### Art. 25

##### *Pianificazione urbanistica*

1. Nella redazione di nuovi strumenti urbanistici, loro revisioni e varianti, le destinazioni d'uso delle aree devono essere stabilite considerando i prevedibili effetti dell'inquinamento acustico, in modo da prevenire e contenere i disturbi alla popolazione insediata.

2. E' fatto obbligo di predisporre una documentazione di impatto acustico o una valutazione di clima acustico per tutte le opere e gli interventi previsti all'art. 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447. Art. 25

#### Art. 26

##### *Sanzioni*

Le violazioni ai limiti previsti per le zone del territorio comunale e alle norme del presente regolamento sono punibili con le sanzioni pecuniarie previste dall'art. 10 della Legge 26 ottobre 1995 n. 447.

Per quanto riguarda l'esercizio di attività temporanee o svolte all'aperto si applicano le sanzioni previste all'art. 8 Legge Regionale 10 maggio 1999 n. 21.

Art. 27

*Entrata in vigore*

1. Il presente regolamento entra in vigore dopo il favorevole esito del controllo di legittimità da parte del Comitato regionale di controllo, esperite le procedure previste dallo statuto comunale.

2. La Giunta comunale assicura la sua diffusione agli uffici e servizi, agli organi di decentramento e partecipazione, agli ordini professionali tecnici interessati, alle associazioni delle imprese industriali ed artigianali.

## ALLEGATO "A"

### DEFINIZIONI

#### *1. Ambiente abitativo.*

Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di 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. Rumore.*

Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

#### *3. Livello di rumore residuo - Lr.*

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. Livello di rumore ambientale - La.*

È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato « A » prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo (come definito al punto 3) e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

#### *5. Sorgente sonora.*

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

#### *6. Sorgente specifica.*

Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del disturbo.

*7. Livello di pressione sonora.*

Esprime il valore della pressione acustica di un fenomeno sonoro mediante la scala logaritmica dei decibel (dB)..

*8. Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato « A ».*

È il parametro fisico adottato per la misura del rumore  $Leq(A),T$  che esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A, nell'intervallo di tempo considerato.

*9. Livello differenziale di rumore.*

Differenza tra il livello  $Leq(A)$  di rumore ambientale e quello del rumore residuo.

*10. Rumore con componenti impulsive.*

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

*11. Tempo di riferimento -  $Tr$ .*

È il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e notturno. Il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6,00 e le h 22,00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

*12. 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.

*13. Tempo di osservazione -  $To$ .*

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. Tempo di misura -  $Tm$ .*

È il periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure di rumore.

## ALLEGATO "B"

### STRUMENTAZIONE E MODALITÀ DI MISURA DEL RUMORE

#### *1. Strumentazione.*

Devono essere utilizzati strumenti di misura almeno di classe I come definiti negli standard I.E.C. (International Electrotechnical Commission) n. 651 del 1979 e n. 804 del 1985; le misure devono essere eseguite con un misuratore di livello sonoro (fonometro) integratore o strumentazione equivalente.

Si deve poter procedere anche a misura dei livelli sonori massimi con costante di tempo « slow » ed « impulse » ed alla analisi per bande di terzo d'ottava.

#### *2. Calibrazione del fonometro.*

Il fonometro deve essere calibrato con uno strumento il cui grado di precisione sia non inferiore a quello del fenomeno stesso.

La calibrazione dovrà essere eseguita prima e dopo ogni ciclo di misura. Le misure fonometriche eseguite sono da ritenersi valide se le due calibrazioni effettuate prima e dopo il ciclo di misura differiscono al massimo di +0.5 dB.

#### *3. Rilevamento del livello di rumore.*

Il rilevamento deve essere eseguito misurando il livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A (Leq A) per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato. Per le sorgenti fisse tale rilevamento dovrà, comunque, essere eseguito nel periodo di massimo disturbo non tenendo conto di eventi eccezionali ed in corrispondenza del luogo disturbato. Il microfono del fonometro deve essere posizionato a metri 1.20-1.50 dal suolo, ad almeno un metro da altre superfici interferenti (pareti ed ostacoli in genere), e deve essere orientato verso la sorgente di rumore la cui provenienza sia identificabile.

L'osservatore deve tenersi a sufficiente distanza dal microfono per non interferire con la misura.

La misura deve essere arrotondata a 0.5 dB.

Le misure in esterno devono essere eseguite in condizioni meteorologiche normali ed in assenza di precipitazioni atmosferiche.

##### *3.1. Per misure in esterno.*

Il microfono deve essere munito di cuffia antivento. Nel caso di edifici con facciata a filo della sede stradale o di spazi liberi, il microfono dev'essere collocato a metri uno dalla facciata stessa. Nel caso di edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono dev'essere collocato a metri uno dalla perimetrazione esterna dell'edificio. Nelle aree esterne non edificate, i rilevamenti devono essere effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone o comunità. Si deve effettuare la misura del livello di rumore ambientale e confrontarla con i limiti di esposizione previsti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.

*3.2. Per misure all'interno di ambienti abitativi.*

Il rilevamento in caso di sorgenti esterne all'edificio deve essere eseguito a finestre aperte, ad un metro da esse. Fermo restando quanto contenuto nel precedente punto 3 per quanto riguarda il rilevamento del livello assoluto del rumore, per il rilevamento del livello differenziale si deve effettuare la misura del rumore ambientale (definito nell'allegato A al punto 4) e del rumore residuo (definito nell'allegato A al punto 3). La differenza fra rumore ambientale e rumore residuo verrà confrontata con i limiti massimi differenziali di cui al D.P.C.M. 14 novembre 1997. Qualora il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) e quello misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno, ogni effetto di disturbo del rumore è ritenuto trascurabile e, quindi, il livello del rumore ambientale rilevato deve considerarsi accettabile.

*4. Riconoscimento di componenti impulsive nel rumore.*

Nel caso si riconosca soggettivamente la presenza di componenti impulsive ripetitive nel rumore, si procede ad una verifica. A tal fine si effettua la misura del livello massimo del rumore rispettivamente con costante di tempo « slow » ed « impulse ». Qualora la differenza dei valori massimi delle due misure suddette sia superiore a 5 dB(A), viene riconosciuta la presenza di componenti impulsive penalizzabili nel rumore. In tal caso il valore del rumore misurato in Leq (A) dev'essere maggiorato di 3 dB(A).

*5. Riconoscimento di componenti tonali nel rumore.*

Nel caso si riconosca soggettivamente la presenza di componenti tonali nel rumore, si procede ad una verifica. A tal fine si effettua un'analisi spettrale del rumore per bande di 1/3 di ottava.

Quando, all'interno di una banda di 1/3 di ottava, il livello di pressione sonora supera di almeno 5 dB i livelli di pressione sonora di ambedue le bande adiacenti, viene riconosciuta la presenza di componenti tonali penalizzabili nel rumore. In tal caso, il valore del rumore misurato in Leq (A) dev'essere maggiorato di 3 dB(A).

*6. Presenza contemporanea di componenti impulsive e tonali nel rumore.*

Nel caso si rilevi la presenza contemporanea di componenti impulsive e tonali nel rumore, come indicato ai punti 4 e 5, il valore del rumore misurato in Leq (A) dev'essere maggiorato di 6 dB(A).

*7. Presenza di componenti impulsive e/o tonali nel rumore residuo.*

Nel caso si rilevi la presenza di componenti impulsive e/o tonali nel rumore ambientale, si deve verificare l'eventuale presenza delle stesse nel rumore residuo, con le modalità previste ai punti 4, 5 e 6 ed applicare ad esso le penalizzazioni di cui ai punti medesimi.

*8. Presenza di rumore a tempo parziale.*

Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno (come definito al punto 11 dell'allegato A), si prende in considerazione la presenza di un rumore a tempo parziale nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora.

Qualora il rumore a tempo parziale sia compreso tra 1h e 15 minuti il valore del rumore ambientale, misurato in Leq (A) dev'essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il Leq (A) dev'essere diminuito di 5 dB(A).

Per le emissioni sonore provenienti da sistemi di allarme, non si applicano i limiti del presente decreto, ma la durata di tale emissione non può superare il periodo di 15 minuti.

*9. Presentazione dei risultati.*

I risultati dei rilevamenti devono essere trascritti in un rapporto che contenga almeno i seguenti dati:

- a) data, luogo ed ora del rilevamento;
- b) tempo di riferimento, di osservazione e di misura, come definiti ai punti 11, 13 e 14 dell'allegato A;
- c) strumentazione impiegata e relativo grado di precisione, secondo gli standard I.E.C. n. 651 del 1979 e n. 804 del 1985;
- d) valori in Leq (A) rilevati del rumore residuo, all'interno degli ambienti confinati eventualmente corretti per la presenza di componenti impulsive e/o tonali;

- e) valori in Leq (A) rilevati del rumore ambientale, eventualmente corretti per la presenza di componenti impulsive, tonali e/o di rumore a tempo parziale, all'interno degli ambienti confinati;
- f) differenza rilevata fra Leq (A) del rumore ambientale e Leq (A) del rumore residuo;
- g) limite massimo differenziale applicato nel tempo di riferimento considerato (diurno, notturno);
- h) valori di Leq (A) del rumore ambientale rilevato in esterno, eventualmente corretto come indicato nel punto e);
- i) classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura e relativi valori dei limiti massimi di esposizione;
- l) giudizio conclusivo.

## ALLEGATO "C"

### ZONE TERRITORIALI - CLASSIFICAZIONE

#### *Classe I: Aree particolarmente protette*

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

#### *Classe II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale*

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

#### *Classe III: Aree di tipo misto*

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

#### *Classe IV: Aree di intensa attività umana*

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

## ALLEGATO "D"

VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (Leq A)  
RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI  
RIFERIMENTO.

*Valori Limite di emissione*

[Leq in dB (A)]

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

*Valori Limite di immissione*

[Leq in dB (A)]

Classi di destinazione 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