

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BERGAMO
COMUNE DI CAPRINO BERGAMASCO



Piano di Classificazione acustica del territorio del Comune di Caprino Bergamasco

(AI SENSI DEL D.P.C.M. 01/03/1991, DEL D.P.C.M. 14/11/1997, DELLA LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO
ACUSTICO N. 447/95 E DELLA L.R. N. 13 DEL 10/08/2001)

ALLEGATO 4

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Adozione Consiglio Comunale Deliberazione n. del	Approvazione definitiva Consiglio Comunale Deliberazione n. del	
IL SINDACO _____	IL SEGRETARIO _____	
Dott. Stefano Stefini	Dott. Filippo Paradiso	
GLI ESTENSORI		
Dott. Geologo Alessandro Chiodelli _____ ISCRITTO ALL'ORDINE DEI GEOLOGI DELLA REGIONE LOMBARDIA AL NUMERO 1361	Dott. Geologo Enrico Mosconi _____ ISCRITTO ALL'ORDINE DEI GEOLOGI DELLA REGIONE LOMBARDIA AL NUMERO 1396	Dott. Ing. Alessandro Baldelli _____ "TECNICO COMPETENTE" NEL CAMPO DELL'ACUSTICA AMBIENTALE AI SENSI DELL'ARTICOLO 2 COMMI 6, 7, 8 LEGGE 447/95 CON D.R. REGIONE LOMBARDIA N°513 DEL 20.01.2006

Dott. Geologo Alessandro Chiodelli – Via Garibaldi, 4 – 24030 Mozzo (Bg)
Tel: 338.90.41.561 e-mail: alechiodelli@yahoo.it
Dott. Geologo Enrico Mosconi – Via Reich, 16 – 24020 Torre Bordone (Bg)
Tel. 347.132.81.95 Fax 035.74.58.29 e-mail: enricomosconi@yahoo.it
Dott. Ing. Alessandro Baldelli – Via Martiri della Libertà, 4 – 24064 Grumello del Monte (Bg)
Tel. 035.83.12.36 e-mail: info@studiobaldelli.com

Indice

ART. 1	FINALITÀ DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE.....	5
ART. 2	CAMPO DI APPLICAZIONE	6
ART. 3	VALIDITA' DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE.....	7
ART. 4	DEFINIZIONI	8
ART. 5	COMPETENZE COMUNALI	11
ART. 6	CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE DI RIFERIMENTO	12
ART. 7	CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE.....	13
ART. 8	DEFINIZIONE DEI LIMITI DI RIFERIMENTO	17
ART. 9	ATTIVITÀ TEMPORANEE	20
ART. 10	VALUTAZIONI DI IMPATTO ACUSTICO	21
ART. 11	REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI.....	22
ART. 12	PIANI COMUNALI DI RISANAMENTO ACUSTICO	24
ART. 13	PIANI PRIVATI DI RISANAMENTO ACUSTICO.....	26
ART. 14	ORDINANZE	28
ART. 15	MISURE DI TUTELA - TRAFFICO VEICOLARE.....	29
ART. 16	MISURE DI TUTELA – ATTIVITÀ DOMESTICHE.....	30
ART. 17	MISURE DI TUTELA – LUOGHI DI INTRATTENIMENTO DANZANTE.....	31
ART. 18	MISURE DI TUTELA – DEROGHE MANUTENZIONE E TAGLIO DEI BOSCHI.....	32
ART. 19	VIGILANZA E CONTROLLO.....	33
ART. 20	SANZIONI.....	34
ART. 21	STRUMENTAZIONE E MODALITÀ DI MISURA DEL RUMORE	35
ART. 22	ALTRE DISPOSIZIONI E REGOLAMENTI COMUNALI	36
	SCHEMA - 01 AUTORIZZAZIONE IN DEROGA PER ATTIVITA TEMPORANEA	37
	SCHEMA - 02 DOCUMENTAZIONE DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO	38
	SCHEMA - 03 CONTENUTI DEL PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE.....	39
	SCHEMA - 04 CONTENUTI DEL PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO	40

ART. 1 FINALITÀ DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Le norme tecniche di attuazione disciplinano l'attuazione del piano di zonizzazione acustica del Comune di Caprino Bergamasco (BG) in adempimento dell'art. 6, comma 1, lett. e), della L. 447/95, al fine della tutela della cittadinanza e dell'ambiente dall'inquinamento acustico sul territorio comunale.

Nelle norme tecniche di attuazione sono definite:

- a) Le modalità di applicazione e controllo dei limiti delle immissioni ed emissioni acustiche;
- b) L'applicabilità delle deroghe;
- c) Le norme di carattere speciale;
- d) Le disposizioni per il rilascio di concessioni d'uso, concessioni edilizie e nulla osta all'attività;
- e) Le disposizioni per i piani di risanamento acustico.

ART. 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

L'osservanza delle norme tecniche di attuazione è limitata al territorio del Comune di Caprino Bergamasco; la disciplina si applica anche alle attività di carattere temporaneo.

Le norme di attuazione non sono applicabili agli ambienti di lavoro.

ART. 3 VALIDITA' DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Le norme tecniche di attuazione entrano in vigore dalla data di esecutività della Delibera del Consiglio Comunale di approvazione delle stesse.

La validità delle norme tecniche di attuazione e del piano di zonizzazione è illimitata. Ogni altra disposizione di regolamenti comunali, in materia di acustica, contraria o incompatibile con le norme tecniche di attuazione si deve intendere abrogata.

ART. 4 DEFINIZIONI

RUMORE

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

INQUINAMENTO ACUSTICO

L'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.

AMBIENTE ABITATIVO

Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità e utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali vale la disciplina di cui al Decreto Legislativo 10 aprile 2006, n.195 (Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - rumore), salvo per quanto concene l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive.

SORGENTE SONORA

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

SORGENTI 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 e 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.

SORGENTI MOBILI

Tutte le sorgenti sonore non comprese nella definizione di sorgenti fisse.

SORGENTE SPECIFICA

Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del disturbo.

VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa. Come specificato dall'art. 2 del D.P.C.M. 14/11/97, i rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

VALORE LIMITE DI IMMISSIONE

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

VALORI DI ATTENZIONE

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

VALORI DI QUALITA'

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.

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA

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

LIVELLO CONTINUO EQUIVALENTE DI PRESSIONE SONORA PONDERATO (A)

E' il parametro fisico adottato per la misura del rumore.

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 e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

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.

LIVELLO DIFFERENZIALE DI IMMISSIONE DEL RUMORE

Differenza tra il livello L_{eq} (A) di rumore ambientale e quello del rumore residuo.

COMPONENTI IMPULSIVE

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

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.

TEMPO DI RIFERIMENTO - TR

Parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore, vengono individuati il periodo diurno e notturno:

- periodo diurno intervallo di tempo compreso tra le h 6,00 e le h 22,00;
- periodo notturno intervallo di tempo compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

TEMPO DI OSSERVAZIONE - TO

Periodo di tempo, compreso entro uno dei tempi di riferimento, durante il quale si effettua il controllo/verifica delle condizioni di rumorosità.

TEMPO DI MISURA - TM

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

ATTIVITA' TEMPORANEE

Tutte le attività di carattere eccezionale presenti per archi temporali definiti e non periodicamente ricorrenti.

ART. 5 COMPETENZE COMUNALI

Competono al Comune (secondo gli artt. 6 e 14 della L.447/95 e successive modifiche ed integrazioni):

- la classificazione del territorio comunale in zone acustiche, secondo i criteri stabiliti dalla normativa;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con la zonizzazione acustica;
- l'adozione dei piani di risanamento, ove necessario secondo i criteri dell'art. 7 della L. 447/95;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico per il rilascio delle concessioni edilizie, e dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- la rilevazione ed il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni ed integrazioni;
- l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite stabiliti, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperte al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile;
- le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza.

Le funzioni di controllo amministrativo delle norme tecniche di attuazione sono svolte direttamente dal Comune attraverso l'Ufficio Tecnico, Ufficio Ecologia ed i servizi di Vigilanza Urbana.

Le misurazioni di controllo dovranno essere effettuate da tecnico competente così come definito all'art. 2, comma 6, L.447/95; il Comune si può avvalere anche del supporto dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, ai sensi della legge regionale 14/08/1999 n° 16.

ART. 6 CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE DI RIFERIMENTO

Secondo le prescrizioni del DPCM 01/03/1991 e del successivo DPCM 14/11/1997 è prevista la classificazione del territorio comunale in sei classi (DPCM 14/11/1997 Tabella A):

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 intenso 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 ATTIVITA' UMANA

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

CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

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

CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI.

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

ART. 7 CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE

Il DPR 30 marzo 2004, n.142, - “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447” definisce innanzi tutto le fasce di pertinenza acustica¹ delle infrastrutture stradali, classificate come da Codice della Strada e da Norme Tecniche sulla costruzione delle strade, ed i relativi valori-limite di immissione. A tale proposito, analogamente al decreto sul rumore ferroviario, anche quello sul rumore stradale distingue due situazioni base:

- infrastrutture stradali di nuova realizzazione;
- infrastrutture stradali esistenti.

Nel caso di infrastrutture di nuova realizzazione (art.4), l’ampiezza della fascia di pertinenza è fissata in 250 m per strade di tipo A, B e C1, 150 m per strade di tipo C2, 100 m per strade di tipo D, e 30 m per strade di tipo E ed F (i tipi C1 e C2 sono definiti in rapporto al D.M.5 novembre 2001 “norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”).

Va osservato che la fascia di pertinenza deve rappresentare un elemento di rilievo già in sede progettuale.

Infatti il proponente dell’opera è tenuto ad individuare “... i corridoi progettuali che possano garantire la migliore tutela dei ricettori presenti all’interno della fascia di studio di ampiezza pari a quella di pertinenza, estesa ad una dimensione doppia in caso di presenza di scuole, ospedali, case di cura e di riposo ...”.

I valori limite di immissione all’interno della fascia di pertinenza relativa alle strade di tipo A, B, C1, C2 e D sono fissati in 65 dB(A) diurni ed in 55 dB(A), con la sola eccezione delle scuole, degli ospedali, delle case di cura e di riposo, per i quali tali limiti scendono, rispettivamente, a 50 e 40 dB(A) (per le scuole vale il solo limite diurno). Per le strade di tipo E ed F valgono invece i valori definiti dai Comuni nel quadro delle rispettive classificazioni acustiche.

¹ Intese come strisce di terreno misurate “in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell’infrastruttura, a partire dal confine stradale” (art.1).

Tipo di strada (secondo il Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (D.M.5/11/2001)	Fascia di pertinenza <i>m</i>	Valori-limite di immissione			
			Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri recettori	
			diurno dB(A)	notturno dB(A)	diurno dB(A)	notturno dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della Legge 447/95			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

Valori limite di immissione per strade di nuova realizzazione

Invece, nel caso di infrastrutture esistenti od assimilate (ampliamenti in asse, sfiancamenti e varianti, art.5), la fascia di pertinenza acustica delle strade extraurbane viene suddivisa in due fasce, denominate rispettivamente A e B, di ampiezza variabile fra 50 e 150 m, come indicato nella tabella seguente (il riferimento è in questo caso alle vecchie norme CNR sulla costruzione delle strade, risalenti al 1980, ed alle direttive ministeriali sulla redazione dei piani urbani del traffico).

Per quanto riguarda le strade di tipo A, B, Ca, Cb, Da e Db, i valori-limite di immissione all'interno della fascia A sono fissati in 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni, mentre quelli all'interno della fascia B sono fissati in 65 dB(A) diurni ed in 55 dB(A), anche in questo caso con l'eccezione delle scuole, degli ospedali, delle case di cura e di riposo, per i quali tali limiti scendono, rispettivamente, a 50 e 40 dB(A) (per le scuole vale il solo limite diurno). Per le strade di tipo E ed F valgono invece i valori definiti dai Comuni nel quadro delle rispettive classificazioni acustiche.

Tipo di strada (secondo il Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (D.M.5/11/2001)	Fascia di pertinenza <i>m</i>	Valori-limite di immissione			
			Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri recettori	
			diurno dB(A)	notturno dB(A)	diurno dB(A)	notturno dB(A)
A - autostrada		A (100) B (150)	50	40	70 65	60 55

B – extraurbana principale		A (100)	50	40	70	60
		B (150)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	A (100)	50	40	70	60
		B (150)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	A (100)	50	40	70	60
		B (150)			65	55
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate ed interquartiere)	A (100)	50	40	70	60
		B (50)			65	55
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	A (100)	50	40	70	60
		B (50)			65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della Legge 447/95			
F – locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

Valori limite di immissione per infrastrutture esistenti

Il decreto passa quindi ad esaminare le modalità di risanamento, specificando che, qualora il rispetto dei valori-limite all'interno, od anche all'esterno della fascia di pertinenza, non risulti tecnicamente conseguibile, ovvero qualora "... in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale ..." se ne evidenzia l'opportunità, è possibile procedere ad interventi diretti sui recettori, assicurando il rispetto dei seguenti limiti (art.6):

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori;
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

Tali valori debbono essere misurati al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto all'altezza di 1,5 m dal pavimento.

Gli interventi di risanamento spettano di norma all'ente proprietario della strada, mentre vengono attribuiti al recettore se la concessione edilizia è stata rilasciata dopo l'entrata in vigore del decreto nel caso di infrastrutture esistenti, e dopo l'approvazione del progetto esecutivo nel caso di infrastrutture di nuova realizzazione (art.8).

ART. 8 DEFINIZIONE DEI LIMITI DI RIFERIMENTO

Per ogni classe sono previsti limiti sonori crescenti relazionati con l'attribuzione d'uso d'area. I limiti da rispettare e/o utilizzare come riferimento progettuale nella pianificazione del territorio sono:

- **valori limite di emissione** - il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valori limite di emissione (DPCM 14/11/1997 Tabella B)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite Diurno ore 06.00 - 22.0 Leq - dB(A)	Limite Notturno ore 22.00 - 06.00 Leq - dB(A)
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** - 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 ricevitori.

Valori limite assoluti di immissione (DPCM 14/11/1997 Tabella C)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite Diurno ore 06.00 - 22.00 Leq - dB(A)	Limite Notturno ore 22.00 - 06.00 Leq - dB(A)
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

- **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.

Valori di qualita (DPCM 14/11/1997 Tabella D)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite Diurno ore 06.00 - 22.0 Leq - dB(A)	Limite Notturno ore 22.00 - 06-00 Leq - dB(A)
I Aree particolarmente protette	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	52	42
III Aree di tipo misto	57	47
IV Aree di intensa attività umana	62	52
V Aree prevalentemente industriali	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

- **valori di attenzione** - il valore di immissione che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

Valori di attenzione (DPCM 14/11/1997)				
Classi di destinazione d'uso del territorio	Riferiti ad un'ora			
	Riferiti all'intero periodo di rilevamento		Riferiti ad un'ora	
	diumo	notturno	diumo	notturno
I Aree particolarmente protette	60	45	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	65	50	55	45
III Aree di tipo misto	70	55	60	50
IV Aree di intensa attività umana	75	60	65	55
V Aree prevalentemente industriali	80	65	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	80	75	70	70

Limite differenziale

La tutela della popolazione è anche affidata all'analisi/applicazione del criterio differenziale, il criterio è applicabile alle zone non esclusivamente industriali.

I valori limite differenziali di immissione sono determinati dalla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

Il criterio differenziale non è applicabile, in quanto trascurabile come effetto, nei seguenti casi:

- Se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- Se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Le differenze ammesse tra rumore ambientale e rumore residuo, rilevate nello stesso modo, non devono superare i 5 dB nel periodo diurno e 3 dB nel periodo notturno.

Nella rilevazione non devono essere tenuti in considerazione eventi eccezionali, le rilevazioni devono essere attivate nel tempo di osservazione del fenomeno acustico disturbante (periodo di riferimento diurno e/o notturno con un tempo di rilevamento significativo).

Non è inoltre applicabile alla rumorosità prodotta da infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime; da attività e comportamenti non connessi ad attività produttive, commerciali e professionali; da impianti e servizi interni allo stesso edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Per gli impianti a ciclo produttivo continuo, realizzati dopo l'entrata in vigore del D.M. 11.12.96, il rispetto del criterio differenziale è condizione necessaria per il rilascio della relativa concessione.

Aree scolastiche

Nelle aree scolastiche (materne, elementari, medie e superiori), qualora poste nella classe I, i limiti d'emissione, immissione e differenziali si applicano limitatamente al periodo diurno ovvero ai periodi didattici ed agli orari di lezione.

Durante tutti i restanti periodi ed orari si applicano a queste aree i limiti della classe adiacente o, se diverse, quelli di classe III.

ART. 9 ATTIVITÀ TEMPORANEE

Le attività temporanee, quali cantieri edili, feste popolari, concerti ecc., qualora provochino immissioni acustiche superiori ai limiti previsti per le zone di localizzazione, possono usufruire di deroghe ai limiti stabiliti previa preventiva richiesta (SCHEMA 01). Il Sindaco allo scopo rilascia specifica autorizzazione. Il rilascio di quest'ultima considera:

- a) i contenuti e le finalità dell'attività;
- b) la durata dell'attività;
- c) il periodo diurno o notturno in cui si svolge l'attività;
- d) la popolazione che per effetto della deroga è esposta a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti;
- e) la frequenza di attività temporanee che espongono la medesima popolazione a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti;
- f) la destinazione d'uso delle aree interessate dal superamento dei limiti ai fini della tutela dei ricettori particolarmente sensibili;
- g) nel caso di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, il rumore dovuto all'afflusso e al deflusso del pubblico ed alle variazioni indotte nei volumi di traffico veicolare.

Nell'autorizzazione il Comune può stabilire:

- a) valori limite da rispettare;
- b) limitazioni di orario e di giorni allo svolgimento dell'attività;
- c) prescrizioni per il contenimento delle emissioni sonore;
- d) l'obbligo per il titolare, gestore o organizzatore di informare preventivamente, con le modalità prescritte, la popolazione interessata dalle emissioni sonore.

Resta inteso che i macchinari utilizzati nel corso dell'attività temporanea devono essere conformi alla Normativa Tecnica Nazionale e Comunitaria in materia di emissioni sonore.

ART. 10 VALUTAZIONI DI IMPATTO ACUSTICO

Nell'ambito dei procedimenti di valutazione d'impatto ambientale ovvero all'atto della richiesta di rilascio di concessione edilizia, i soggetti titolari dei progetti o delle opere devono predisporre una documentazione d'impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- a) eliporti;
- b) infrastrutture stradali;
- c) nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive;
- d) centri commerciali polifunzionali, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi, impianti sportivi;

Le domande per il rilascio di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative ed a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, devono contenere una documentazione di previsione d'impatto acustico.

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

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere per i quali è richiesta la predisposizione della documentazione di impatto acustico.

Le modalità e i criteri tecnici di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico sono definiti dalla Delibera Giunta Regionale n° 7/8313 del 08/03/2002 (SCHEMA 02)

ART. 11 REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI

I progetti relativi ad interventi sul patrimonio edilizio esistente, che ne modifichino le caratteristiche acustiche, devono essere corredati da una dichiarazione del progettista che attesti il rispetto dei requisiti acustici stabiliti dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997.

I progetti relativi a nuove costruzioni devono essere corredati da valutazione e dichiarazione da parte di tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti acustici stabiliti dal D.P.C.M. 5/12/1997.

La presentazione delle dichiarazioni di cui ai commi precedenti deve essere allegata alla richiesta di concessione edilizia o alle procedure ad essa equivalenti. Gli indici di valutazione dei requisiti acustici passivi, sono definiti nell'allegato A al citato decreto e sono riportati nelle seguenti tabelle A e B.

Per i dettagli circa l'applicazione degli stessi si rimanda al testo del D.P.C.M. 05/12/1997.

TABELLA A - CLASSIFICAZIONI DEGLI AMBIENTI ABITATIVI

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

TABELLA B - REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI, DEI LORO COMPONENTI E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Categoria	R_u	$D_{2m,nT,W}$	$L_{n,w}$	LAS_{max}	L_{aeq}
D	55	45	58	35	25
A, C	50	40	63	35	35
E	50	48	58	35	25
B, F, G	50	42	55	35	35

LEGENDA

R_u : potere fonoisolante elementi di separazione di due distinte unità immobiliari

$D_{2m,nT,W}$: isolamento acustico standardizzato di facciata

$L_{n,w}$: livello di rumore di calpestio dei solai

LAS_{max} : livello massimo slow impianti di servizio

L_{aeq} : livello equivalente impianti di servizio

ART. 12 PIANI COMUNALI DI RISANAMENTO ACUSTICO

Il Comune provvede a redigere e ad adottare piani di risanamento acustico (SCHEMA 03) del proprio territorio ai sensi dell'articolo 7 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447, secondo i criteri e le procedure stabilite dalla Regione ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera e) della legge citata.

I piani di risanamento acustico del territorio comunale vengono adottati obbligatoriamente nei seguenti casi:

- superamento dei limiti di attenzione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera g) della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447, come definiti dall'articolo 6 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 e riportati all'articolo 10 delle presenti norme tecniche di attuazione.
- presenza nella zonizzazione acustica del territorio di zone adiacenti aventi limiti che si discostano per più di 5 dB(A): in tal caso il piano viene approvato contestualmente alla classificazione acustica del territorio comunale, ed è relativo solamente a quelle zone dove si verifica l'accostamento per più di cinque decibel.

Il piano di risanamento acustico nella sua redazione recepisce i contenuti del piano del traffico, dei vincoli territoriali esistenti e indicati comunque nel Piano Regolatore vigente, dei piani di risanamento acustico presentati dalle aziende.

La redazione del piano di risanamento acustico viene affidata prioritariamente agli Uffici Comunali competenti; possono essere incaricati della redazione tecnici esterni con comprovata esperienza nel campo dell'acustica ambientale e riconosciuti come «tecnici competenti» ai sensi dell'articolo 2 comma 6 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447.

Il progetto del piano di risanamento acustico viene adottato dal Consiglio Comunale con propria deliberazione entro 30 mesi a far data dall'emanazione della D.G.R. 9776/2002.

Il piano di risanamento acustico viene inviato alla Provincia ed alla Regione per gli adempimenti di competenza stabiliti dall'articolo 11 della L.R. 13/01. Può essere chiesto il parere all'ARPA competente per il territorio a titolo di consulenza: il parere di questo ente tuttavia non è obbligatorio né vincolante.

Il Comune provvede ad avvertire i soggetti coinvolti nel piano di risanamento acustico, dell'avvenuta pubblicazione, invitandoli ad esprimere le osservazioni di competenza.

Il piano viene approvato con deliberazione del Consiglio comunale e diventa esecutivo dalla data dell'esecutività di approvazione della Deliberazione di Consiglio Comunale.

ART. 13 PIANI PRIVATI DI RISANAMENTO ACUSTICO

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano di Zonizzazione Acustica, le imprese interessate devono presentare all'Ufficio Comunale competente un piano di risanamento entro il termine di sei mesi dall'entrata in vigore delle norme tecniche di attuazione.

Nel piano di risanamento devono essere indicati, con adeguata relazione tecnica, gli interventi e il termine giustificato entro il quale le imprese prevedono di adeguarsi ai limiti di immissione ed emissione previsti.

Lo schema di relazione tipo per la presentazione dei piani di risanamento è definito dalla deliberazione della Giunta Regionale n° VII/6906 del 16/11/2001 (SCHEMA 04).

Il Comune, entro novanta giorni dalla presentazione del piano, verifica che lo stesso sia stato predisposto in conformità ai criteri stabiliti dalla Regione e provvede, se del caso, a richiedere le integrazioni necessarie.

L'Amministrazione Comunale, in casi di motivata necessità, si riserva la facoltà di imporre alle imprese dei termini più brevi, interventi differenti rispetto a quelli prospettati nel piano di risanamento o modifiche allo stesso per l'inserimento estetico/architettonico delle opere.

Gli interventi finalizzati all'adeguamento delle immissioni sonore, qualora ritenuti gli unici o i più validi ed efficaci per conseguire il rispetto dei limiti previsti, possono essere autorizzati dal Sindaco previo parere dell'ASL, sentite le Commissioni Consiliari competenti e le parti interessate, anche in deroga alle previsioni degli strumenti urbanistici per quanto attiene i parametri d'altezza, superficie, volume e distanza dai confini.

Il termine massimo per la realizzazione degli interventi previsti dal piano non può comunque essere superiore ad un periodo di trenta mesi dalla presentazione del piano.

Entro trenta giorni dall'ultimazione dei lavori di bonifica acustica deve esserne data comunicazione dal titolare o legale rappresentante dell'impresa al Comune. Eventuali deroghe, in ogni modo non superiori a 12 mesi, potranno essere concesse dall'Amministrazione Comunale, in relazione a particolari difficoltà e complessità d'ordine tecnico, nella realizzazione degli interventi, comprovate da documentazione tecnica e progettuale.

Le imprese che non presentano il piano di risanamento devono adeguarsi ai limiti fissati dalla suddivisione in classi del territorio comunale entro sei mesi dalla data d'approvazione stessa.

ART. 14 ORDINANZE

Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità per la tutela della salute pubblica o dell'ambiente, il Sindaco, nell'ambito delle proprie competenze, può ordinare il ricorso temporaneo a speciali forme di contenimento o d'abbattimento delle emissioni sonore ivi compresa la sospensione parziale o totale delle attività disturbanti.

ART. 15 MISURE DI TUTELA - TRAFFICO VEICOLARE

La limitazione della rumorosità derivante da sorgenti mobili è già regolamentata dagli articoli 78, 79, 155 e 156 del Codice della Strada (D.Lvo 285/92 e successive modificazioni) nonché dalle Direttive Comunitarie in materia d'omologazione dei dispositivi silenziatori.

ART. 16 MISURE DI TUTELA – ATTIVITÀ DOMESTICHE

Le attività domestiche, ricreative, hobbistiche che possono generare emissioni sonore di elevata intensità devono avvenire in orari tali da non disturbare il riposo serale o pomeridiano. Le emissioni sonore non devono comunque superare i limiti stabiliti dal piano di zonizzazione acustica.

Le operazioni di manutenzione del verde privato effettuate con apparecchi meccanici devono avvenire nei seguenti orari:

Periodo invernale - dal 15 settembre al 15 maggio							
da Lunedì a Venerdì				Sabato e Domenica			
Mat. dalle	8,00	alle	12,00	dalle	10,00	alle	12,00
Pom dalle	15,00	alle	17,00	dalle	16,00	alle	17,00
Periodo estivo – dal 15 Maggio al 15 settembre							
da Lunedì a Venerdì				Sabato e Domenica			
Mat. dalle	8,00	alle	12,00	dalle	10,00	alle	12,00
Pom dalle	15,00	alle	19,00	dalle	16,00	alle	19,00

Ai dispositivi di antifurto installati nelle abitazioni, negli insediamenti produttivi o a bordo degli autoveicoli non si applicano i limiti di cui all'art. 9 (valori limite di immissione), la durata dell'emissione sonora non deve superare i 15 minuti.

ART. 17 MISURE DI TUTELA – LUOGHI DI INTRATTENIMENTO DANZANTE

I luoghi di intrattenimento danzante sono tenuti al rispetto dei limiti di cui all'articolo 9 delle presenti norme tecniche di attuazione (valori limite di immissione) o dei limiti concessi in deroga.

I luoghi di intrattenimento danzante sono tenuti al rispetto dei limiti di cui all'articolo 2 del DPCM n° 215 del 16/04/99, a verificare e certificare il rispetto con verifiche di cui agli articoli 3, 4, 5 e 6 del DPCM 215/99.

ART. 18 MISURE DI TUTELA – DEROGHE MANUTENZIONE E TAGLIO DEI BOSCHI

Le operazioni di taglio e manutenzione delle zone boschive, eseguite per conto del Comune e/o della Comunità Montana, qualora provochino immisioni acustiche superiori ai limiti previsti per le zone di localizzazione, possono usufruire di deroghe ai limiti stabiliti previa autorizzazione del Sindaco.

ART. 19 VIGILANZA E CONTROLLO

Le attività di vigilanza e controllo in materia di inquinamento acustico sono svolte dai comuni e dalle province, nell'ambito delle competenze individuate dalla legislazione statale e regionale vigente, avvalendosi del supporto dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, ai sensi della legge regionale 14 agosto 1999 n. 16 (Istituzione dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente - ARPA).

Per le attività di vigilanza e controllo, il Comune o la provincia effettuano precise e dettagliate richieste all'ARPA privilegiando le segnalazioni, gli esposti, le lamentele presentate dai cittadini residenti in ambienti abitativi o esterni prossimi alla sorgente di inquinamento acustico per la quale sono effettuati i controlli. Gli oneri per le attività di vigilanza e controllo effettuate ai sensi del presente comma sono a carico di ARPA, così come stabilito dall'art. 26, comma 5, della L.r. 16/1999.

In caso di impossibilità da parte dei citati Enti competenti, l'amministrazione Comunale per gli accertamenti tecnici fonometrici si può avvalere anche, qualora non dotata delle strutture necessarie, di tecnici esterni competenti ai sensi dell'art.2 comma 6 della Legge 26/10/1995, n° 447 e successivi aggiornamenti.

ART. 20 SANZIONI

- Ordinanze contingibili e urgenti.

La non ottemperanza è punita con la sanzione amministrativa (pagamento da €1.032 a €10.329), fatto salvo quanto previsto dall'articolo 650 del codice penale.

- Superamento dei limiti di immissione, di emissione e del limite differenziale.

Il superamento dei limiti, anche derivante da attività temporanee, è punito con la sanzione amministrativa (pagamento da €516 a €5.164).

- Immissione di rumori molesti derivanti da modalità di guida e circolazione stradale.

Chiunque provoca rumori molesti in maniera tale da arrecare disturbo o al di fuori degli orari stabiliti, è punito ai sensi dell'articolo 659 del codice penale; il controllo, viene svolto dalla Polizia Municipale.

- Esercizio di attività temporanee senza comunicazione, autorizzazione o al di fuori degli orari autorizzati.

L'esercizio senza autorizzazione, oppure in eccedenza ai limiti stabiliti dall'autorizzazione, o al di fuori degli orari consentiti, è punito con sanzione amministrativa (pagamento da €103 a €516) e con la sospensione immediata dell'esercizio dell'attività, il soggetto interessato è tenuto a inoltrare nuova domanda di autorizzazione.

- Impianti elettroacustici di pubblici esercizi/discoteche

I titolari di discoteche e pubblici esercizi che non sono in accordo con i disposti del D.P.C.M. 16 aprile 1999 n°215, sono puniti con sanzione amministrativa (pagamento da € 516 a € 5.164); i titolari dei locali o dei pubblici esercizi sono puniti con la sospensione della licenza d'esercizio fino a che non sia stato adempiuto al disposto del D.P.C.M. 215/1999.

ART. 21 STRUMENTAZIONE E MODALITÀ DI MISURA DEL RUMORE

Per la strumentazione e le modalità di rilevamento dell'inquinamento acustico si fa riferimento al Decreto del Ministero dell'Ambiente 16/3/1998 pubblicato sulla GU n° 76 del 01/04/1998.

ART. 22 ALTRE DISPOSIZIONI E REGOLAMENTI COMUNALI

Per quanto non espressamente contemplato dalle norme tecniche di attuazione si applicano le norme dei Regolamenti Comunali di Igiene e di Polizia Urbana nonché la vigente normativa nazionale e regionale in materia di tutela dall'inquinamento acustico.

SCHEMA - 01 AUTORIZZAZIONE IN DEROGA PER ATTIVITA TEMPORANEA

La documentazione presentata per la richiesta in deroga deve definire:

- i dati identificativi del legale rappresentante/titolare;
- le finalità dell'attività;
- la durata dell'attività;
- il periodo di funzionamento diurno e notturno;
- l'identificazione dell'area interessata, destinazione d'uso e superamento dei limiti del piano di zonizzazione acustica;
- identificazione delle principali sorgenti di rumore;
- accorgimenti tecnici volti alla riduzione del rumore.

SCHEMA - 02 DOCUMENTAZIONE DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Le valutazioni di impatto acustico, inviate all'Ufficio Comunale competente, dovranno essere redatte da un tecnico competente in acustica ambientale e indicare:

- le sorgenti sonore, esterne ed interne, presenti nell'insediamento;
- i risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate per la valutazione del clima acustico presente nella zona prima dell'insediamento dell'attività;
- previsione dell'incremento sonoro sull'ambiente esterno prodotto dal loro funzionamento;
- la presenza di eventuali sorgenti sonore che possano presumibilmente provocare un superamento dei limiti massimi ammissibili e del limite differenziale;
- gli interventi tecnici e/o organizzativi che si intendono mettere in atto al fine di mitigare l'effetto delle emissioni sonore.

La documentazione, unitamente alla domanda di concessione edilizia o di nulla osta inizio attività viene inviata ad A.R.P.A. competente per il territorio per il parere di competenza.

Il Responsabile del Procedimento, in seguito al parere negativo di A.R.P.A. nega il rilascio della concessione edilizia, licenza ad autorizzazione all'attività.

SCHEMA - 03 CONTENUTI DEL PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE

Il piano di risanamento acustico comunale, oltre che recepire obbligatoriamente i contenuti dei piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore previsti dalla Legge 447/95 e dell'articolo 19 comma 3, nonché quelli della legge regionale 13/2002, deve essere presentato con i seguenti contenuti:

- individuazione delle aree da risanare;
- individuazione delle sorgenti sonore causa dell'inquinamento acustico;
- risultati delle rilevazioni fonometriche di accertamento eseguite;
- le priorità da seguire per quanto riguarda gli interventi di risanamento;
- i soggetti a cui compete l'opera di bonifica, conformemente al principio «chi inquina paga»;
- gli interventi tecnici e/o amministrativi che si intendono mettere in atto;
- la stima degli oneri finanziari necessari per mettere in atto il piano di risanamento;
- i tempi previsti per il risanamento ambientale;
- le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela della salute pubblica.

SCHEMA - 04 CONTENUTI DEL PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO

Le modalità di redazione del piano di risanamento acustico per attività private sono quelle previste dalla D.G.R. 16 novembre 2001 n° 6906; in particolare dovranno essere dettagliati:

- dati identificativi del legale rappresentante dell'attività;
- la tipologia di attività e la zona di appartenenza secondo la zonizzazione acustica del territorio comunale, nonché la classificazione urbanistica definita dal PRG;
- il ciclo tecnologico dettagliato dell'azienda;
- la caratterizzazione acustica e tecnica delle singole sorgenti sonore presenti nell'insediamento, con particolare riferimento alle emissioni di ciascuna e al contributo al valore limite di immissione;
- le fasi del ciclo tecnologico o il/i macchinario/i che determinano l'eventuale superamento dei limiti di zona o del limite differenziale;
- le caratteristiche temporali di funzionamento degli impianti e la loro periodicità;
- i risultati delle rilevazioni fonometriche eventualmente effettuate;
- le modalità tecniche di adeguamento delle emissioni sonore e le ragioni della loro scelta;
- le caratteristiche e le proprietà di abbattimento del rumore dei materiali utilizzati;
- i tempi stimati per il rientro nei limiti di zona e per l'adeguamento del limite differenziale.

La relazione tecnica deve essere corredata da allegati grafici:

- posizione delle sorgenti sonore, posizione dei punti di rilevazione fonometrica e posizione degli insediamenti eventualmente disturbati;
- direzione principale di diffusione del rumore;
- ogni altro elemento utile a definire in maniera univoca ed inequivocabile le caratteristiche della sorgente acustica inquinante.

Dott. Geologo Alessandro Chiodelli

ISCRITTO ALL'ORDINE DEI GEOLOGI DELLA
REGIONE LOMBARDIA AL NUMERO 1361

Dott. Geologo Enrico Mosconi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEI GEOLOGI DELLA
REGIONE LOMBARDIA AL NUMERO 1396

Dott. Ing. Alessandro Baldelli

“TECNICO COMPETENTE “ NEL CAMPO DELL'ACUSTICA
AMBIENTALE AI SENSI DELL'ARTICOLO 2 COMMI 6, 7, 8
LEGGE 447/95 CON D.R. REGIONE LOMBARDIA N°513 DEL 20.01.2006

