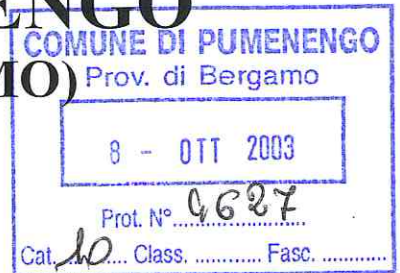


**ALLEGATO ALLA DELIBERA
DEL CONSIGLIO COMUNALE**

**COMUNE DI PUMENENGO
(PROVINCIA DI BERGAMO)**



**PIANO DI CLASSIFICAZIONE
ACUSTICA DEL TERRITORIO
COMUNALE**

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

**D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997
“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”**

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

Data, 23.04.03

Il Relatore
Ing. Moioli Andrea

STUDIO ING. MOIOLI ANDREA
Via Ospedale 34 – 24050 Cividate al Piano (BG) Tel/Fax. 0363-976804 E-Mail: Ing. Moioli@Libero.it
P.IVA. 01568520165 Cod.Fisc. MLONDR53C06C759C Iscr. Albo.Ing.Bg N° 1366
Tecnico Competente in Acustica Ambientale (D.Reg. n. 2684 del 10.05.99 legge 447/95)

SOMMARIO

Articolo 1. Finalità	1
Articolo 2. Elementi costitutivi del piano di classificazione acustica.....	2
Articolo 3. Definizioni	3
Articolo 4. Classi di destinazione d'uso del territorio	4
Articolo 5. Valori limite di emissione	5
Articolo 6. Valori limite assoluti di immissione	6
Articolo 7. Valori limite differenziali di immissione	7
Articolo 8. Valori di attenzione	8
Articolo 9. Valori di qualità	9
Articolo 10. Competenze del Comune	10
Articolo 11. Provvedimenti per la limitazione dell'inquinamento acustico ...	11
Articolo 12. Classificazione acustica del territorio comunale	12
Articolo 13. Zona di classe I – Aree particolarmente protette	13
Articolo 14. Zona di classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	14
Articolo 15. Zone di classe III – Aree di tipo misto	15
Articolo 16. Aree di classe IV – Aree di intensa attività umana	16
Articolo 17. Zone di classe V – Aree prevalentemente industriali	17
Articolo 18. Zone di classe VI – Aree esclusivamente industriali	18
Articolo 19. Disposizioni in materia di impatto acustico in fase di concessione edilizia, licenza d'uso, nulla osta all'esercizio	19
Articolo 20. Piani di risanamento acustico	20
Articolo 21. Norme speciali per attività temporanee	21
Articolo 22. Regolamentazione per il suono delle campane	22
Articolo 23. Ordinanza contingibili ed urgenti	23
Articolo 24. Sanzioni	24
Articolo 25. Validità ed efficacia	25

ARTICOLO 1. FINALITA'

1. Le presenti Norme sono finalizzate alla prevenzione ed al contenimento dell'inquinamento acustico nel territorio del Comune di Pumenengo, allo scopo di assicurare la salute e il benessere dei cittadini e la salubrità dell'ambiente.
2. Le Norme costituiscono elemento necessario al fine di una corretta ed efficace attuazione del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale.
3. Oltre alla puntuale definizione dei limiti di rumorosità ammissibili per le singole zone acustiche, le presenti Norme si prefiggono di individuare i soggetti cui competono gli eventuali interventi di risanamento, disciplinano le modalità e i tempi degli stessi interventi di risanamento, nonché le misure cautelari, sia di carattere d'urgenza che permanenti per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.
4. Le Norme assumono come riferimento legislativo la Legge 26 ottobre 1995 n.447, pubblicata sulla G.U. n.254 del 30 ottobre 1995 ed i relativi decreti attuativi, 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.

ARTICOLO 2. ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

1. Il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale si compone di:
 - a) Elaborato n.1 – Relazione Tecnica
 - b) Elaborato n.2 – Norme Tecniche di Attuazione
 - c) Elaborato n.1 – Suddivisione del territorio comunale in zone acustiche
 - d) Elaborato n.2 – Suddivisione del territorio comunale in zone acustiche - Centro abitato
 - e) Tavola n.3 – Punti di misura – Grado di sofferenza acustica nel territorio comunale

ARTICOLO 3. DEFINIZIONI

1. Per le presenti norme vengono assunte, in conformità alla Legge 447/95, al D.P.C.M. 1 marzo 1991, al D.M. 31 ottobre 1997 e al D.P.C.M. 5 dicembre 1997, 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 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 funzioni degli ambienti stessi

b) *Ambiente abitativo*

Ogni ambiente 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) *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, commerciali ed agricole, i parcheggi, le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci, i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci, le aree adibite ad attività sportive e ricreative

d) *Sorgenti sonore mobili*

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

e) *Valori limite di emissione*

Il valore limite di emissione di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

f) *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 limite di immissione sono distinti in:

1. valori limite assoluti determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale
2. valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo

g) *Valori di attenzione*

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

h) *Valori i 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 logaritmica dei decibel (dB) ed è dato dalla relazione seguente:

$$L_p = 10 \log \frac{p^2(t)}{p_0^2}$$

dove $p(t)$ è il valore efficace della pressione sonora misurata in pascal (Pa) e p_0 è la pressione di riferimenti che si assume uguale a 20 μ Pa in condizioni standard.

i) *Livello continuo equivalente di pressione sonora $L_{eq,T}$ [dB] (o L_{eq} [dB])*
E' definito dalla relazione analitica seguente:

$$L_{eq(A),T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$$

dove p è il valore efficace della pressione sonora misurata in pascal (Pa) e p_0 è la pressione di riferimento che si assume uguale a 20 micropascal in condizioni standard; T è l'intervallo di tempo di integrazione; L_{eq} esprime il livello energetico medio del rumore nell'intervallo di tempo T considerato.

l) *Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A"*
E' il parametro fisico adottato per la misura del rumore, definito dalla relazione analitica seguente:

$$L_{eq(A),T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$$

dove p 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 punto 7; T è l'intervallo di tempo di integrazione; $L_{eq(A),T}$ esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A, nell'intervallo di tempo considerato.

m) *Livello percentile L_N (dB o dB(A))*

E' il livello di pressione sonora che è superato per il N per cento del tempo di misura, espresso in dB. (ad esempio il livello L_{90} rappresenta il livello di pressione sonora superato nel 90 per cento del tempo di misura). Può essere riferito a livelli non ponderati (in tal caso l'unità di misura è il dB) oppure a livelli ponderati secondo la curva A (norma I.E.C. n.651 in tal caso l'unità di misura è il dB(A)).

- n) *Livello di valutazione del rumore aeroportuale L_{VA} (dB(A))*
E' il parametro acustico utilizzato per la misura del rumore prodotto dalle attività connesse al funzionamento delle infrastrutture aeroportuali, come definito nell'Allegato A del D.M. 31 ottobre 1997
- o) *Livello di rumore residuo - L_r*
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.
- p) *Livello di rumore ambientale - L_a*
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 punto 3) e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.
- q) *Livello differenziale di rumore*
Differenza tra il livello L_{eq} (A) di rumore ambientale e quello del 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 osservazione - T_o*
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.
- u) *Tempo di riferimento - T_r*
E' 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.

v) *Tempo di misura - Tm*

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

2. I valori di cui alle precedenti lettere e, f, g, h sono definiti dallo Stato, ai sensi dell'articolo 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.

ARTICOLO 4. CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

1. La suddivisione del territorio comunale in zone acustiche è basata sulla divisione in classi di destinazione d'uso del territorio indicata nella tabella A allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997, che viene integralmente riportata nella tabella seguente:

Tabella A

Classificazione del territorio comunale (art. 1)

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 e artigianali

Classe III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici

Classe IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie

Classe V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni

Classe VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

2. La descrizione delle classi territoriali di riferimento costituisce solo indicazione di massima. La classificazione effettiva del territorio comunale è attuata con riferimento ai criteri definiti 12, ed è stabilita dagli articoli 13, 14, 15, 16, 17 e 18 e dallo schema di azionamento riportato nella Tavola n.1 del piano di classificazione acustica.

ARTICOLO 5. VALORI LIMITE DI EMISSIONE

1. I valori limite di emissione, riferiti al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" e alle classi di destinazione d'uso del territorio, sono indicati nella tabella B allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 che viene di seguito riportata integralmente:

Valori limite di emissione (Leq dB(A)) – Tabella B del D.P.C.M 14.11.97

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

ARTICOLO 6. VALORI LIMITE DI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

1. I valori assoluti di immissione sono determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale. I valori limite di assoluti di immissione, riferiti al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" e alle classi di destinazione d'uso del territorio, sono indicati nella tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 che viene di seguito riportata integralmente:

Valori limite di immissione (Leq dB(A)) – Tabella C del D.P.C.M 14.11.97

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

ARTICOLO 7. VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

1. I valori limite differenziali di immissione sono determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo e si applicano esclusivamente all'interno degli ambienti abitativi.
2. I valori limite differenziali di immissione sono indicati nell'articolo 4, comma 1 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 e sono di 5 dB per il periodo diurno e di 3 dB nel periodo notturno
3. Ai sensi dell'articolo 4, commi 1, 2 e 3 del D.P.C.M 14 novembre 1997, i limiti differenziali non si applicano:
 - nelle zone classificate come aree esclusivamente industriali (zone di classe VI)
 - se valgono entrambe le seguenti condizioni:
 - a) il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno o a 40 dB(A) nel periodo notturno
 - b) il rumore misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) nel periodo diurno o a 25 dB(A) nel periodo notturno
 - alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime
 - alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali
 - alla rumorosità prodotta da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso
4. Ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del D.M. 11 dicembre 1996, vengono esclusi dall'applicazione del criterio differenziale anche gli impianti a ciclo produttivo continuo così come definiti dall'articolo 2 dello stesso decreto, a condizione che siano rispettati i valori assoluti di immissione.

ARTICOLO 8. VALORI DI ATTENZIONE

1. I valori di attenzione, riferiti al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" e alle classi di destinazione d'uso del territorio, sono indicati all'articolo 6 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, e sono riportati nella tabella seguente:

Valori di attenzione (Leq dB(A))

Classi di destinazione d'uso del territorio	Se riferita ad un'ora		Se riferiti all'intero periodo di riferimento	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
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

ARTICOLO 9. VALORI DI QUALITÀ

1. I valori di qualità, riferiti al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" e alle classi di destinazione d'uso del territorio, sono indicati nella tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997, che viene di seguito riportata integralmente:

Valori qualità (Leq dB(A)) – Tabella D del D.P.C.M 14.11.97

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
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

ARTICOLO 10. COMPETENZE DEL COMUNE

1. Sono di competenza del Comune, secondo quanto stabilito dagli articoli 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 dei piani di risanamento ove necessario ai sensi e secondo i criteri dell'articolo 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, nonché 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 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'articolo 8 della legge 447/95 per gli insediamenti, le attività e le infrastrutture ivi previste.
2. Per l'esercizio delle funzioni di controllo e vigilanza, il Comune si può avvalere dei competenti servizi della A.S.L e/o delle strutture della Agenzia Regionale dell'Ambiente di cui alla Legge 21 gennaio 1994, n°61, quando istituita ed operante.

ARTICOLO 11. PROVVEDIMENTI PER LA LIMITAZIONE DEL'INQUINAMENTO ACUSTICO

1. Ai sensi dell'articolo 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 della zonizzazione acustica
 - b) i provvedimenti e le prescrizioni relativi agli 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) la pianificazione urbanistica e gli interventi di delocalizzazione di attività rumorose o di ricettori particolarmente sensibili
 - d) l'eventuale Piano Urbano del Traffico di cui all'articolo 36 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n.285, tra cui finalità figura la riduzione dell'inquinamento acustico come specificato dalle Direttive emanate dal Ministero LL.PP. in G.U. n.146 del 24 giugno 1995

ARTICOLO 12. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

1. Il territorio comunale è suddiviso in zone acustiche omogenee corrispondenti alle classi definite nell'articolo 4 (tabella 1). All'interno di ciascuna zona acustica omogenea valgono i limiti di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità definiti negli articoli 5,6,7,8 e 9 ed elencati nelle tabelle 2,3,4 e 5.
2. La classificazione del territorio viene operata avendo a riferimento il criterio di prevalenza delle attività insediate e degli altri parametri di valutazione dettagliatamente descritti nella Relazione Tecnica del piano di classificazione acustica.
3. In sintonia con quanto previsto all'articolo 4, lettera a), della Legge 447/95 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 differiscono più di 5 dB(A) (criterio di gradualità)
4. Allo scopo di rispettare il criterio di gradualità possono essere individuate ove necessario delle fasce di transizione interposte tra zone appartenenti a classi con limiti che differiscono di più di 5 dB(A) che vengono classificate come

nominalmente appartenenti alla classe o alle classe intermedie tra le due e che non corrispondono quanto a contenuti alla descrizione delle classi data nell'articolo 4.

5. L'ampiezza delle fasce di transizione viene stabilita in funzione delle caratteristiche geografiche e urbanistiche delle zone acustiche da armonizzare, delle emissioni sonore delle sorgenti ivi presenti, e dell'eventuale presenza di schermature naturali e/o artificiali
6. Per l'individuazione delle fasce di transizione si applicano i seguenti criteri:
 - in caso di assenza di insediamenti in una delle zone acustiche da armonizzare, le fasce di transizione sono individuate all'interno di tale zona
 - in caso di assenza di insediamenti in entrambe le zone acustiche da armonizzare, le fasce di transizione possono essere individuate indifferentemente all'interno di una o dell'altra zona
 - in caso di presenza di insediamenti in entrambe le zone acustiche da armonizzare, le fasce di transizione devono essere individuate per quanto possibile nel perimetro delle zone appartenenti alla classe con i limiti più elevati.
7. Lo schema di classificazione riportato nella planimetria contenuta nella Tavola n.1 farà fede salvo contrasto con la norma scritta che prevale. Per le cartografie si utilizza la seguente legenda:

Tipo di area	Colore	Tipo di tratteggio
Zona acustica omogenea di Classe I	Verde chiaro	Piccoli punti, bassa intensità
Zona acustica omogenea di Classe II	Verde scuro	Punti grossi, alta densità
Zona acustica omogenea di Classe III	Giallo	Linee orizzontali, bassa densità
Zona acustica omogenea di Classe IV	Arancione	Linee verticali, alta densità
Zona acustica omogenea di Classe V	Rosso	Tratteggio incrociato, bassa densità
Zona acustica omogenea di Classe VI	Blu	Linee verticali, bassa densità

ARTICOLO 13. ZONE DI CLASSE I – AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

1. Possono essere inserite in Classe I esclusivamente le aree del territorio comunale nelle quali l'assenza di rumore costituisce elemento indispensabile per la loro adeguata fruizione. In particolare vengono identificate come candidate all'inserimento in zone di classe I le aree comprendenti:
 - ospedali, cliniche e case di cura;
 - case di riposo;
 - scuole e biblioteche;

- aree di particolare interesse urbanistico, intendendo come tali anche zone di particolare interesse sotto il profilo naturalistico, culturale, storico ed architettonico;
 - aree destinate a parchi, anche privati, di rilevante importanza che assumono valenza di attrezzatura di livello urbano e territoriale;
 - aree boschive;
1. Sono assegnate alla classe I le seguenti aree del territorio comunale:
 - a) la zona protetta indicata dal P.R.G. come zona territoriale omogenea E2 “laghetto di ravvenamento falda freatica” situata a sud ovest del comune di Pumenengo;
 - b) la zona protetta in indicata dal P.R.G. come zona territoriale omogenea E1 “riserva naturale – boschetto della cascina campagna” e la relativa area di rispetto situata a sud est del comune di Pumenengo;
 2. L’esatta estensione delle aree assegnate alla classe I – elencate al comma precedente, è stabilita dallo schema di azionamento riportato nella Tavola n.1 del piano di classificazione acustica.
 3. Per tutti i fabbricati di nuova realizzazione localizzati in aree ricadenti nella Classe I si rende obbligatoria in fase di rilascio di licenza d’uso la verifica dei requisiti acustici passivi previsti dal D.P.C.M. 5 dicembre 97, comprovata da una relazione tecnica di collaudo redatta da un tecnico competente in acustica.

<p>ARTICOLO 14. ZONE DI CLASSE II – AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE</p>

2. Possono essere inserite in classe II le aree del territorio comunale in cui la funzione residenziale risulta prevalente e che presentano le seguenti caratteristiche:
 - bassa densità di popolazione;
 - nessuna o limitata presenza di attività commerciali, artigianali di servizio, terziarie e/o direzionali;
 - assenza di attività distributive di grossa entità, industriali ed artigianali produttive;
 - traffico veicolare di tipo prevalentemente locale (strade di distribuzione interne e/o strade con accorgimenti di protezione della percorribilità pedonale e ciclabile).
3. Al solo scopo di consentire la creazione di zone acustiche il più possibile omogenee, è ammessa la classificazione in classe II anche di aree con attività produttive di piccole dimensioni inserite nel tessuto residenziale in modo

sporadico e disgiunte dalle altre aree artigianali e/o industriali, purchè la modificazione del clima acustico provocato direttamente o indirettamente dalla loro presenza sia di entità limitata, ovvero se la destinazione produttiva risulta non confermata dal Piano Regolatore Generale vigente.

4. Sono assegnate alla classe II le seguenti aree del territorio comunale:
 - c) L'intera parte dell'abitato del comune di Pumenengo, ad eccezione delle aree indicate dal P.R.G. come zona territoriale omogenea PL1, PL 2, PL3 "piano di lottizzazione convenzionato obbligatorio per aree di espansione e di nuovo impianto", D1 "zona artigianale e industriale di completamento e/o sostituzione e/o ristrutturazione", D4 "zona artigianale di completamento".
5. L'esatta estensione delle aree assegnate alla classe II, elencate al comma precedente è stabilita dallo schema di azionamento riportato nella Tavola n.1 del piano di classificazione acustica
6. Per tutti i fabbricati di nuova realizzazione localizzati in aree ricadenti nella Classe II si rende obbligatoria in fase di rilascio di licenza d'uso la verifica dei requisiti acustici passivi previsti dal D.P.C.M. 5 dicembre 97, comprovata da una relazione tecnica di collaudo redatta da un tecnico competente in acustica.

ARTICOLO 15. ZONE DI CLASSE III – AREE DI TIPO MISTO

1. Possono essere inserite in classe III le aree del territorio comunale ricadenti nelle seguenti tipologie:
 - a) aree residenziali con le seguenti caratteristiche:
 - media densità di popolazione
 - presenza di uffici, attività commerciali, terziarie-direzionali in genere
 - limitata presenza di attività artigianali
 - assenza di attività industriali
 - b) aree urbane ed extraurbane adiacenti a strade interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento (strade primarie e secondarie di interesse locale con prevalente componente di traffico leggero)
 - c) aree rurali in cui si svolgono attività agricole che impiegano macchine operatrici
2. Sono assegnate alla classe III le seguenti aree del territorio comunale:
 - a) le vie Santuario, G. Marconi, Alcide de Gasperi, Roma, San Giorgio, Europa, Aldo Moro, piazza Castello Borbò;

- b) una fascia di territorio non inferiore a 10 metri compresa tra le zone di classe II e le zone di classe IV;
 - c) l'intera area rurale ad esclusione delle due aree di tipo I;
 - d) tutte le parti del territorio comunale non altrimenti classificate.
3. L'esatta estensione delle aree assegnate alla classe III, elencate al comma precedente, è stabilita dallo schema di azionamento riportato nella Tavola 1 del piano di classificazione acustica
4. Per tutti i fabbricati di nuova realizzazione localizzati in aree ricadenti nella classe III si rende obbligatoria in fase di rilascio di licenza d'uso la verifica dei requisiti acustici passivi previsti dal D.P.C.M. 5 dicembre 97 comprovata da una relazione tecnica di collaudo redatta da un tecnico competente in acustica.

ARTICOLO 16. ZONE DI CLASSE IV – AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA

1. Possono essere inserite in classe IV le aree del territorio comunale ricadenti nelle seguenti tipologie:
- a) aree residenziali con le seguenti caratteristiche:
 - alta densità di popolazione;
 - elevata presenza di uffici, attività commerciali, terziarie-direzionali in genere
 - presenza di attività artigianali;
 - limitata presenza di attività industriali;
 - b) aree urbane ed extraurbane adiacenti a strade di grande comunicazione interessate da intenso traffico veicolare con una significativa componente di traffico pesante (strade primarie e secondarie di interesse sovracomunale, autostrade, circonvallazioni ed assi di scorrimento urbani ed extraurbani.
2. Sono assegnate alla classe IV le seguenti aree del territorio comunale:
- a) La zona destinata dal P.R.G. ad attività produttive individuata a nord-ovest del centro abitato delimitata dalla via Marconi e via Alcide de Gasperi;
 - b) La zona destinata dal P.R.G. ad attività produttive individuata a sud-ovest del centro abitato delimitata dalla via Aldo Moro;
 - c) La zona destinata dal P.R.G. ad attività produttive individuata a sud-est del centro abitato delimitata dalla via Aldo Moro e via IV Novembre.
3. L'esatta estensione delle aree assegnate alla classe IV, elencate al comma precedente è stabilita dallo schema di azionamento riportato nella Tavola n.1 del piano di classificazione acustica

4. Per tutti i fabbricati di nuova realizzazione localizzati in aree ricadenti nella Classe IV si rende obbligatoria in fase di rilascio di licenza d'uso la verifica dei requisiti acustici passivi previsti dal D.P.C.M. 5 dicembre 97 comprovata da una relazione tecnica di collaudo redatta da un tecnico competente in acustica

<p style="text-align: center;">ARTICOLO 17. ZONE DI CLASSE V – AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI</p>
--

1. Possono essere inserite in classe V le aree del territorio comunale destinate prevalentemente ad insediamenti artigianali e industriali e con limitata presenza di insediamenti abitativi
2. Nessuna area del territorio comunale è assegnata alla classe V.
3. Nelle aree ricadenti nella 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. Per le strutture relative alla parti residenziali di tali fabbricati si rende obbligatoria in fase di rilascio di licenza d'uso la verifica dei requisiti acustici passivi dal D.P.C.M. 5 dicembre 97, comprovata da una relazione tecnica di collaudo redatta da un tecnico competente in acustica.

<p style="text-align: center;">ARTICOLO 18. ZONE DI CLASSE VI – AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI</p>
--

1. Possono essere inserite in classe VI le aree del territorio comunale destinate esclusivamente ad insediamenti industriali e privi di insediamenti abitativi
2. Nessuna area del territorio comunale è assegnata alla classe VI
3. Nelle aree ricadenti nella Classe V urbanisticamente destinate ad insediamenti produttivi, le concessioni per la realizzazione di nuovi edifici non possono comprendere parti destinate anche alla funzione residenziale

ARTICOLO 19. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO IN FASE DI CONCESSIONE EDILIZIA, LICENZA D'USO, NULLA OSTA

1. Ai sensi dell'articolo 8 comma 4 della Legge 447/95, le domande di Concessione Edilizia e/o 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 mq, devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico
2. Il Sindaco può prescrivere in fase di rilascio della Concessione Edilizia e/o della licenza d'uso del nulla osta all'esercizio degli insediamenti e/o attività di cui al comma precedente, l'adozione delle misure necessarie a contenere i livelli di emissione o immissione sonora entro i limiti stabiliti
3. E' di fatto obbligo di produrre una relazione di valutazione 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.Lvo 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 o delle opere devono predisporre una documentazione di impatto acustico relativa alla classificazione, 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.Lvo 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 rotaiaRestano ferme le procedure inerenti la Valutazione di Impatto Ambientale per le opere e gli insediamenti soggetti, ai sensi dell'articolo 6 Legge 8 luglio 1986 n.348
6. La documentazione di valutazione di impatto acustico deve essere redatta da un tecnico competente in acustica ed è resa sulla base dei criteri emanati dalla

Regione Lombardia ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera l) della Legge 447/95 e con le modalità di cui all'articolo 4 della legge 15/68. Sino a tale emanazione la documentazione da produrre comprende:

- valutazione del clima acustico allo stato di fatto, redatta da un tecnico competente in acustica e basata su rilevamenti strumentali nella zona oggetto di intervento
- previsione dei livelli sonori nella zona interessata ad intervento realizzato
- qualora i livelli sonori risultassero superiori ai limiti stabiliti dalla classificazione acustica del territorio, descrizione degli interventi previsti per riportare le emissioni entro i predetti limiti, e nuova previsione dei livelli sonori nella zona interessata a seguito di tali interventi.

L'analisi di impatto acustico dovrà tenere conto di tutti gli elementi che corrono 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 etc. e dovrà comunque contenere rilevazioni e previsioni omogenee riferite ai seguenti parametri espressi in dB(A): L_{eq} (diurno e notturno), L_{10} (diurno e notturno), L_{50} (diurno), L_{90} (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, comprendono 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 etc. 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 etc.). 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.

ARTICOLO 20. PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO

1. Le imprese e i titolari di sorgenti fisse ubicate sul territorio del Comune di Pumenengo, o le cui emissioni sonore siano rilevabili nel territorio del Comune di Pumenengo, sono tenuti al rispetto dei limiti stabiliti dal piano di classificazione acustica del territorio comunale entro il termine di sei mesi dalla data di approvazione definitiva dello stesso.
2. Le imprese e i titolari di sorgenti fisse definiti al comma precedente, qualora non siano in grado di adeguarsi ai limiti nel termine di sei mesi, devono presentare entro lo stesso termine un piano di risanamento acustico, comprendente:
 - l'elenco degli interventi di risanamento previsti
 - una relazione tecnica, redatta da un tecnico competente in acustica, comprendente la valutazione del clima acustico esistente e la valutazione previsionale di impatto acustico al termine degli interventi previsti
 - le modalità ed i tempi di realizzazione
 - la stima degli oneri finanziari necessari
3. L'adeguamento ai limiti derivanti dalla classificazione acustica deve essere in ogni caso realizzato entro 24 mesi dalla data di presentazione del piano di risanamento. 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 tecnica e 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 ASL anche in deroga alle previsioni dello strumento urbanistico per quanto attiene gli indici di altezza, volume e distanza dai confini.
4. Per le sorgenti mobili, in caso di superamento dei limiti previsti dalla classificazione acustica, il Comune, in coordinamento con lo strumento urbanistico e con l'eventuale Piano Urbano del Traffico di cui all'articolo 36 del D.lvo 285/92, individua le aree in cui attuare dei piani di risanamento definisce gli interventi necessario con le relative priorità e i soggetti competenti, ed effettua una stima dei costi e dei tempi di realizzazione.

ARTICOLO 21. NORME SPECIALI PER ATTIVITA' TEMPORANEE

1. 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.
2. 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 etc. le fiere e i mercati etc. qualora comportino l'impiego di macchinari ed impianti rumorosi
3. Tutte le attività temporanee di cui precedenti commi debbono conseguire, prima della loro attivazione, specifica Autorizzazione del Sindaco, che si esprime sentita la competente ASL o le strutture dell'Agenzia Regionale dell'Ambiente
4. Fermo restando che le macchine in uso debbono essere silenziate conformemente alle direttive CEE recepite con D.M. 28 novembre 19987 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
5. Il Sindaco verificata anche tramite la competente ASL 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 previsti, imponendo tuttavia specifiche limitazioni attinenti gli orari di funzionamento delle macchine e della attrezzature
6. Il riferimento alla attività non vengono considerati i limiti differenziali, ma solo il rumore prodotto dalla specifica sorgente disturbante
7. L'autorizzazione in deroga salvo in casi eccezionali da valutarsi discrezionalmente da parte del Sindaco, non potrà essere rilasciata per attività che implicino esiti sonori superiori a quelli fissati dalla classe V: 70 dB(A) diurni, 60 dB(A) notturni. Il limite di esito sonoro stabilito per le attività temporanee nell'autorizzazione rilasciata dal Sindaco, si intende fissato entro 50 metri dal perimetro delle aree in cui vengono esercitate le attività stesse.

ARTICOLO 22. REGOLAMENTAZIONE PER IL SUONO DELLE CAMPANE

1. Visti
 - L'articolo 7 della Costituzione Italiana,

- L'articolo 2 della Legge 12/85,
- L'articolo 6 lettera h) della Legge 47/95;

riconoscendo la Repubblica Italiana alla Chiesa Cattolica la piena libertà di svolgere la sua missione pastorale, educativa e caritativa ;

assicurando al contempo la Repubblica alla Chiesa la piena libertà di comunicazione, organizzazione e pubblico esercizio del culto;

tenendo conto che il suono delle campane è il tradizionale e peculiare modo di comunicare della Chiesa con i suoi fedeli, così da divenire un'espressione importante della sua libertà;

essendo il suono stesso per le sue caratteristiche e la sua temporaneità autorizzabile in deroga ai limiti massimi di emissioni/immissione fissati dalle norme;

si autorizza il suono delle campane per le funzioni religiose nel rispetto delle prescrizioni indicate dall'Ordinario Diocesano.

ARTICOLO 23. ORDINANZE CONTINGIBILI ED URGENTI

1. 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.

ARTICOLO 24. SANZIONI

1. 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 acustico si applicano le sanzioni amministrative di cui all'articolo 10 della Legge 447/95.
2. Per le infrazioni alle presenti Norme, qualora non già sanzionate ai sensi del richiamato articolo 10 Legge 447/95, si applica ai sensi dell'articolo 106 e seguenti del T.U.L.C.P. approvato con R.D. 4 febbraio 34 n. 383 e della Legge 24 novembre 1981, n. 689, le sanzioni amministrative determinate con Ordinanza del Sindaco e di seguito riportate unitamente a quelle di cui all'articolo 10 della Legge 447/95.
 - I) Per l'inottemperanza al provvedimento legittimale adottato dal Sindaco ai sensi dell'articolo 9 Legge 447 /95 e articolo 23 delle presenti Norme e

ferma restando la responsabilità penale per quanto disposto all'articolo 650 del C.P.

da € 1.032,00
A € 10.329,00

II) per il superamento dei limiti di emissione e/o immissione sonora stabiliti

da € 516,00
a € 5.164,00

III) per la mancata richiesta di Autorizzazione per attività temporanea di cui all'articolo 21 delle presenti Norme

da € 258,00
a € 10.329,00

IV) per il mancato rispetto dei limiti e/o delle prescrizioni fissate nell'Autorizzazione per attività temporanee, di cui all'articolo 21 delle presenti Norme

da € 258,00
a € 516,00

3. 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.

4. Le somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni sopra riportate, sono introitate dal Comune; fatto salvo quanto disposto dall'articolo 10, comma 4, della Legge 447/95. i relativi proventi sono destinati ad opere di ripristino e/o risanamento ambientale.

ARTICOLO 25. VALIDITA' ED EFFICACIA

1. Le presenti Norme hanno validità giuridica a tempo determinato.
2. le prescrizioni ed i vincoli contenuti nelle norme hanno efficacia sia nei confronti dei privati, sia nei confronti della Pubblica Amministrazione
3. L'Amministrazione Comunale esercita i poteri attribuiti dalla vigente legislazione, con particolare riferimento all'articolo 6.5 del D.P.R. 616 del 24 luglio 77

4. Le presenti norme vengono approvate ai sensi dell'articolo 33 della legge 1150/42 e successive modificazioni ed integrazioni, dell'articolo 6, comma 2, della legge 447/95 e del testo unico delle leggi sanitarie 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
5. Norme entrano in vigore dopo l'espletamento positivo del controllo ai sensi dell'articolo 130 della costituzione
6. Il provvedimento consiliare di approvazione va pubblicato all'Albo Pretorio comunale per 15 giorni consecutivi.

CRITICITA'

La criticità può essere schematizzata in diversi livelli secondo il valore di superamento dei limiti di classe: bassa o uguale a 5 dB (A), media 5 – 10 dB (A), alta 10 – 15 dB (A) , altissima > 15 dB (A).

Matrice della criticità

Classi di rumore DB (A)	I (50)	II (55)	III (60)	IV (65)	V (70)	VI (70)
> 75	Altissima	Altissima	Altissima	Alta	Media	Media
70 – 75	Altissima	Altissima	Alta	Media	Bassa	Bassa
65 – 70	Altissima	Alta	Media	Bassa		
60 – 65	Alta	Media	Bassa			
55 – 60	Media	Bassa				
50 – 55	Bassa					
< 50						

ANALISI GRADO DI SOFFERENZA							
SEZION E DI MISURA	LEQ(A) "a"	CLASSE	VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE "b"	VALORI DI ATTENZIONE "c"	Δ TRA "a" E "b"	Δ TRA "a" E "c"	GRADO DI SOFFERENZA
1	71,1	III	60	70	11,1	1,1	3
	68,8				8,8	-1,2	
2	67,2	III	60	70	7,2	-2,8	2
	65				5	-5	
3	70,3	III	60	70	10,3	0,3	3
	66,4				6,4	-3,6	
4	65,9	III	60	70	5,9	-4,1	2
	63,2				3,2	-6,8	
5	52,1	II	55	65	-2,9	-12,9	0
	54,4				-0,6	-10,6	
6	61	IV	65	75	-4	-14	0
	49,4				-15,6	-25,6	
7	68,1	III	60	70	8,1	-1,9	3
	67,7				7,7	-2,3	