



COMUNE DI PONZANO VENETO
Provincia di Treviso

**ZONIZZAZIONE
DEL TERRITORIO COMUNALE
PER IL CONTROLLO
DELL'ESPOSIZIONE A RUMORE**

DPCM 1/3/91

(Approvato con deliberazione di C.C. n. 49 del 16.06.1992)

SOMMARIO

COS'E' IL RUMORE.....	3
A) Natura del suono	3
B) Cos'è la rumorosità	3
C) Come si valuta la rumorosità negli ambienti esterni.....	4
D) Suddivisione dei rumori.....	4
NORMATIVA SUL RUMORE.....	5
A) Nuova normativa (con tabelle).....	5
B) Normative precedenti	7
ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO	8
DEL COMUNE DI PONZANO VENETO	8
A) Considerazioni preliminari	8
B) Modalità tecnico-cartografiche della zonizzazione:.....	9
APPENDICI.....	10

COS'E' IL RUMORE

A) Natura del suono

I fenomeni acustici sono delle perturbazioni di carattere oscillatorio che si propagano con una data frequenza in un mezzo elastico (gas, liquido o solido).

Tali perturbazioni nascono per effetto delle sollecitazioni di pressione generate dalle vibrazioni di un corpo solido costituente la sorgente e sono in grado di eccitare il sistema uditivo dell'uomo.

Comunemente vengono definiti "suoni" i segnali sonori composti da un certo numero di frequenze fisse e ben definite, ossia da una somma di onde componenti sinusoidali aventi particolari caratteristiche di periodicità, mentre vengono definiti "rumori" quei fenomeni completamente casuali costituiti da un numero indefinito di componenti, ciascuna con caratteristiche di ampiezza e di fase puramente aleatoria.

Se si considera il fenomeno acustico in rapporto all'individuo che lo percepisce, possiamo definire un suono come rumore quando provoca una sensazione uditiva sgradevole.

Il problema, pertanto, non è quello di stabilire se un dato suono possa o meno definirsi "rumore" bensì quello di eseguire misure e controlli fonometrici che consentano di formulare un giudizio di valutazione sull'entità del disturbo arrecato dai rumori e di studiare i provvedimenti adatti a ridurre il disturbo stesso.

Per verificare i diversi tipi di rumore ambientale vengono adottate diverse tecniche di misure; l'andamento del rumore è normalmente casuale e i metodi di misura possono essere raggruppati in:

- a) valutazione della sensazione sonora
- b) valutazione del contenuto energetico
- c) valutazione della variazione nel tempo

La perturbazione sonora che si propaga nell'aria provoca una locale variazione di pressione estremamente contenuta (da 0,00001 a 100 Pascal: 1 atm = 100.000 Pascal) ma con velocità di oscillazione molto maggiore (da 20 a 20.000 volte per secondo – Hz) rispetto alle lentissime variazioni della pressione atmosferica.

B) Cos'è la rumorosità

E' uno dei fenomeni che maggiormente caratterizza l'epoca nella quale viviamo ed è strettamente legato sia alla meccanizzazione viepiù spinta, sia alla densità di popolazione, sia alle moderne tecniche costruttive, ed è senza dubbio un problema sempre più importante per l'intera comunità.

Il rumore eccessivo, ormai quasi ubiquitario, va considerato e trattato quindi come uno dei fattori di insalubrità ambientale.

La trasmissione dei rumori dall'origine all'elemento ricettore avviene, come è noto, attraverso il mezzo ambientale, sia esso gassoso, liquido o solido.

Il rumore non si trasmette nel vuoto.

A seconda che la trasmissione avvenga attraverso i mezzi gassosi o attraverso mezzi liquidi e solidi i rumori si distinguono in rumori aerei e rumori d'impatto.

Quindi in un ambiente confinato qualsivoglia l'occupante può percepire rumori provocati in sito (es.: macchinari rumorosi), rumori d'impatto trasmessi per conducibilità delle strutture e rumori aerei originati sia negli spazi liberi (rumori stradali), sia in ambienti confinati lontani.

Ognuno dei due tipi di rumore può poi trasformarsi nell'altro a seconda del mezzo di propagazione interposto tra la sorgente ed il ricettore. Così un rumore provocato, ad esempio, da un colpo di martello su un'incudine è percepito come rumore di impatto da un ricettore situato in ambiente libero non contiguo col punto di origine.

Si sa infatti che un rumore aereo non smorzato dalle pareti comunica a queste una vibrazione che si trasmette all'insieme della costruzione sicché, particolarmente nei fabbricati con strutture in acciaio a cemento armato, i rumori aerei vengono percepiti anche a grande distanza dalla loro origine.

C) Come si valuta la rumorosità negli ambienti esterni

Per giudicare della fastidiosità di un rumore, una rilevazione bruta è necessariamente insufficiente in quanto non tiene conto dei vari fattori che, se presenti o assenti, possono notevolmente variare l'accettabilità o meno di un rumore indipendente dalla sua intensità.

Un rumore potrà essere più o meno intenso, più o meno persistente, più o meno regolare, improvviso o previsto, isolato o mascherato dal rumore di fondo, evitabile od inevitabile.

Occorrerà quindi valutare globalmente i fattori di "fastidio".

A tale scopo un metodo che pare fornire i migliori risultati è il cosiddetto "Noise Composite Rating" sviluppato particolarmente da Parrak, Stevens e Roseblith.

Al fine di correlare il rumore estraneo rispetto al rumore di fondo, si parte dal concetto che il "rumore di fondo" è praticamente sempre accettato da tutti e che il grado di questa condizione è l'accettabilità del "rumore estraneo".

Il rumore di fondo presente in una data località viene analizzato per bande di ottave, cioè alle varie frequenze, e in dB. (decibel).

Il Parrack rappresenta con curve di livello sonoro distanziate tra loro di 5 dB per ogni banda di ottave i rumori di fondo per sei zone tipiche corrispondenti alle seguenti situazioni:

- alta industrializzazione (-3)
- moderata industrializzazione (-2)
- residenza urbana (-1)
- residenza suburbana (0)
- residenza suburbana molto tranquilla (+ 1)
- residenza rurale (+ 2) vedi grafico allegato

Definito quindi il rumore di fondo e la relativa zona di riferimento, questa rappresenterà un eventuale fattore di correzione (vedi grafico allegato) da apportare al livello sonoro estraneo "bruto" per giungere ad una più oggettiva valutazione.

Se un rumore incidente di una data intensità si verifica, ad esempio, in una zona a livello di rumorosità di fondo basso, questo rumore incidente sarà avvertito in modo più fastidioso di quanto lo sarebbe se lo stesso si verificasse in una zona ad elevate rumorosità di fondo.

D) Suddivisione dei rumori

I rumori si possono dividere in due grandi categorie:

1. Rumori prodotto negli spazi liberi (rumori stradali, meteorici, ecc.)
2. Rumori originati negli spazi confinati (abitazioni, uffici, officine, laboratori, ecc.)

I rumori originati negli spazi liberi sono quelli legati a fenomeni atmosferici oppure dipendenti dal traffico (aereo, stradale, di mezzi meccanici, ecc.)

I rumori originati negli spazi confinati sono quelli legati ad azioni varie di persone, a movimenti di macchine e di apparecchiature in genere sia negli stabilimenti industriali che in uffici e in case di abitazione, ecc.

Le misure da prendersi per la lotta contro i rumori possono essere a loro volta di due tipi:

- 1) Soppressione o almeno riduzione del rumore all'origine e adozione di mezzi atti ad impedirne la diffusione fuori dall'ambiente in cui vengono generati.
- 2) Realizzazione di particolarità costruttive capaci di assicurare un elevato grado di isolamento acustico.

NORMATIVA SUL RUMORE

A) Nuova normativa (con tabelle)

Il DPCM del 1 marzo 1991 risulta un tentativo di sintesi di indicazioni e raccomandazione di altre leggi. Il titolo stesso "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" indica la volontà di porre dei punti di riferimento per il corretto uso del territorio. L'art. 2 del citato DPCM al primo comma così recita: "Ai fini della determinazione nei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, i Comuni adottano la classificazione in zone riportata nella tabella 1. I limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio, sono indicati nella tabella 2.

Per maggior chiarezza di seguito riportiamo le due citate tabelle:

TABELLA 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 ed artigianali.

CLASSE III

Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare 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.

TABELLA 2

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

Limiti massimi
(Leq in dB (A))

Classi di destinazione d'uso del territorio

	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I - Aree particolarmente protette	50	--
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

B) Normative precedenti

Le normative precedenti al DPCM 1/3/91:

Bisogna innanzi tutto premettere che in Italia non esisteva una normativa in tale settore e tutto o quasi tutto veniva in parte e viene ancora demandato all'art. 659 del Codice Penale, all'art. 844 del Codice Civile, all'art. 66 del Regio Decreto 18 giugno 1931 n. 773 (Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza) per quel che concerne la rumorosità ambientale dannosa alla collettività e per quanto riguarda specificatamente l'ambiente di lavoro all'art. 24 del DPR 303 del 19.3.56 (Norme generali per l'igiene del lavoro) che risultano comunque troppo generici per essere di pratica attuazione.

In tema di ambiente di lavoro solo a titolo informativo va comunque citato un recente DPR: il 277 del 15.8.1991 che pur tuttavia risulta ancora insufficiente a dare una risposta esaustiva ai problemi di tutela della salute negli ambienti lavorativi.

Nei citati articoli di legge si può estrapolare, per ciò che serve ai nostri fini quanto segue:

- Art. 659 C.P. : “.....chiunque mediante schiamazzi o rumori, ovvero abusando di strumenti sonori o di segnalazioni acustiche, ovvero suscitando o non impedendo strepiti di animali, disturba le occupazioni o il riposo delle persone, ovvero gli spettacoli, i ritrovi o i trattenimenti pubblici è punito con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda fino a lire 120.000. omissis.....”.
- Art. 844 C.C. : “..... il proprietario di un fondo non può impedire le immissioni di fumo o calore, le esalazioni, i rumori e gli scuotimenti e simili propagazioni derivanti dal fondo del vicino, se non superano la normale tollerabilità (art. 659 c.p.), avuto anche riguardo alle condizioni dei luoghi”.
- Art. 66 del R.D. n. 773: “..... l'esercizio di professioni o mestieri rumorosi o incomodi deve essere sospeso nelle ore determinate dai regolamenti locali o dalle ordinanze podestarili”.
- Art. 24 DR 303/56: “Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, devono adottarsi i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuire l'intensità”.
- DPR 24.7.77 n. 616: “Per quanto concerne il trasferimento alle Regioni del controllo e della prevenzione all'inquinamento acustico e l'attribuzione ai Comuni della disciplina integrativa e della prevenzione delle emissioni sonore. Lo stesso decreto presidenziale stabilisce sia compito dello Stato il fissare i limiti di accettabilità delle emissioni sonore”.
- Legge 23.12.78 n. 833 (Legge istituita del servizio Sanitario Nazionale), la quale prevede che i limiti massimi di esposizione relativi alle emissioni sonore degli ambienti di lavoro, abitativi e nell'ambiente esterno vengono fissati e periodicamente sottoposti a revisione, mediante decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.
- Legge 8.7.86 n. 349 (Legge Istitutiva del Ministero dell'Ambiente) all'art. 2 comma 14 impone al Ministero dell'Ambiente di emanare un Decreto Legge che individui i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno. Da questa legge è poi discesa per la sua attuazione il DPCM del 1.3.91 e per la quale i Comuni devono adottare all'interno del proprio territorio la cosiddetta “ZONIZZAZIONE” che altro non è che la suddivisione in zone omogenee parti del territorio destinate ad usi diversi da quello residenziale a quello produttivo.

ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO

DEL COMUNE DI PONZANO VENETO

A) Considerazioni preliminari

Il Comune di Ponzano Veneto si è di recente dotato del Piano Regolatore Generale, strumento di governo del territorio e delle attività umane che in esso trovano sede.

Tramite il PRG si è già proceduto in effetti ad individuare una “zonizzazione” del territorio anche se, essendo uno strumento urbanistico di controllo e di programmazione ha dovuto calarsi su una realtà già esistente e consolidata.

Da un punto di vista di urbanizzazione a scopo residenziale, ad esempio, è difficile tutt’ora ben delimitare le “vere” zone residenziali a causa di un’edificazione che negli anni ’70 e primi ’80 ha interessato in modo “puntiforme” il territorio privilegiando in questo sviluppo le fasce lungo le strade.

La edificazione produttiva a sua volta ha visto lo sviluppo di industrie non in un unico sito ma in più luoghi. Possiamo così rinvenire la presenza di opifici sia all’interno di zone territoriali che oggi possiamo, alla luce del PRG, definire a tutti gli effetti residenziali, come in zone che sono prettamente rurali-agricole.

In virtù di queste considerazioni lo strumento urbanistico (PRG) approvato dalla Regione Veneto nel maggio del 1991 ha cercato di ordinare quanto più possibile l’esistente e di programmare ciò che si intende fare in futuro.

La residenza urbana è stata quindi sviluppata attorno ai centri delle tre frazioni del Comune: Ponzano, Paderno e Merlengo.

Lo sviluppo produttivo avrà due poli: uno a sud del Comune nella frazione di Ponzano (già consolidato) lungo la via Piave, l’altro nella frazione di Paderno a Nord della provinciale Postumia Romana (da sviluppare) che per il suo andamento in senso Est-Ovest taglia in due il territorio comunale erigendosi così da un punto di vista programmatico a possibile linea di demarcazione tra sviluppo urbano-residenziale a sud e sviluppo produttivo del Comune a Nord della stessa.

L’attività agricola, un tempo attività che occupava la maggior parte della “forza lavoro” del Comune è andata col tempo viepiù riducendosi di importanza anche se è indubbia la necessità di tutelarne l’esistente e promuoverla qualitativamente per la sua funzione produttiva e la altrettanto importante funzione territoriale-ecologica.

La Regione Veneto nel disposto di approvazione del PRG così definiva la realtà territoriale del Comune di Ponzano Veneto (definizioni che riteniamo utile far nostre al fine di meglio interpretare la zonizzazione riferita alla questione “rumori” ed individuata in ottemperanza del DPCM del 1.3.91):

- Ponzano è un Comune della cintura nord di Treviso, con i ben noti problemi che derivano dalla vicinanza con il centro capoluogo (immigrazione, forte presenza di attività produttive, ecc.). In sostanza Ponzano è da ritenersi periferia di Treviso.
- Il territorio comunale è completamente pianeggiante e segnato da alcune cave, dal torrente Giavera e da numerose ville di interesse enorme.
- Unica arteria di traffico di un certo peso è la Postumia Romana.
- Presenza di una disarticolata diffusione di insediamenti produttivi.

B) Modalità tecnico-cartografiche della zonizzazione:

Supportati da queste considerazioni si è proceduto ai fini della zonizzazione ed effettuate una serie di rilevazioni fonometriche alle quali va dato puro e semplice valore documentario in quanto l'evolversi urbanistico ed economico del Comune di Ponzano Veneto impone ed imporrà per il futuro verifiche periodiche dei dati al fine di individuare le zone nel modo più corretto possibile.

I dati rilevabili sono raccolti nell'appendice I[^] allegata alla presente relazione e della quale è parte integrante.

L'appendice II[^] contiene i dati relativi alla strumentazione utilizzata ed alla modalità di misura del rumore adottata.

L'appendice III[^] è costituita dalla planimetria a scala 1:10000 del Comune di Ponzano Veneto con evidenziata la zonizzazione secondo quanto previsto dalla Tabella 2 del DPCM 1.3.91.

APPENDICI

APPENDICE I^ Dati rilevati espressi in dB (A)

3 marzo

Via Postumia (di fronte zona industriale)	ore 9.00	72 dB (A)
	ore 22.30	60 dB (A)
Via Roma (c/o Chiesa Paderno)	ore 10.30	66 dB (A)
(c/o Villa Minelli Ponzano)	ore 11.15	55 dB (A)
Via Roma (c/o Chiesa Paderno)	ore 21.00	50 dB (A)
(c/o Villa Minelli Ponzano)	ore 22.00	51 dB (A)

4 marzo

Via Capitello (Merlengo)	ore 9.00	64 dB (A)
Via Cicogna (Paderno c/o scuole medie)	ore 10.00	58 dB (A)
Via Cicogna (Paderno c/o scuole elementari)	ore 10.30	60 dB (A)
Via Talponera (Merlengo c/o scuole elementari)	ore 11.15	57 dB (A)

10 marzo

Via Piave (Ponzano di fornnte STAM)	ore 9.00	68 dB (A)
	ore 22.30	48 dB (A)
Via Santandrà (Ponzano c/o scuole elementari)	ore 9.30	56 dB (A)
	ore 22.00	52 dB (A)

20 marzo

Via Camalò (Paderno c/o incrocio con Via Povegliano)	ore 9.00	66 dB (A)
	ore 21.30	48 dB (A)
Via Camalò (Paderno c/o incrocio con Via Barrucchella)	ore 9.30	62 dB (A)
	ore 22.15	46 dB (A)

31 marzo

Via Morganello (Merlengo c/o cave Biasuzzi)	ore 8.30	70 dB (A)
	ore 22.00	57 dB

APPENDICE II[^] (Strumentazione e modalità di misura del Rumore)

In ottemperanza all'allegato B del DPCM 1.3.91 è stato utilizzato per la rilevanza del rumore ambientale un fonometro integratore di classe I[^], come definito negli standards I.E.C. (International Electrotechnical Commission) n. 804/85, 2231 della Brunel & Kjaiez.

La calibrazione dello strumento è stata eseguita prima e dopo ogni ciclo di misurazioni.

Il rilevamento è stato eseguito misurando il livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A (Leq. A).

Tutte le misurazioni sono state eseguite in condizioni metereologiche normali ed in assenza di precipitazioni atmosferiche.

