



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI MESTRINO
Provincia di Padova

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE**
relazione tecnica generale

Il Sindaco

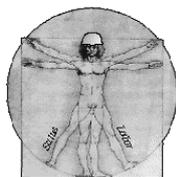
**Sig. Roberto
ZAMBOLIN**

L'Assessore all'Urbanistica

**Sig. Mariano
ZIN**

Il Responsabile U.T.C.

**Arch. Giampietro
MARCHI**



Dr. Gianluca Barbi
*Acustica industriale, civile,
ambientale*
Via Mulinetto, 41 - Ferrara



Dr. Andrea Tombolato
*Acustica industriale, civile,
ambientale*
Via Tripoli, 16 - Padova



agenda 21
consulting sri
territorio e sviluppo sostenibile

Via Sonnino, 11 - Padova

novembre 2001

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Indice

1	Premessa	pag.	3
2	Quadro normativo di riferimento	pag.	4
3	La zonizzazione acustica del territorio comunale	pag.	11
4	Il ruolo delle rilevazioni fonometriche	pag.	16
5	La metodologia utilizzata per la classificazione acustica del territorio comunale di Mestrino	pag.	18
	5.1 La classificazione diretta delle zone di tipo I, V, VI	pag.	18
	5.2 La classificazione parametrica indiretta delle zone di tipo II, III, IV	pag.	20
	5.3 La Classificazione acustica del territorio comunale di Mestrino	pag.	32
6	L'indagine fonometrica conoscitiva	pag.	34
	6.1 La carta della sofferenza acustica	pag.	41
7	Le competenze delle amministrazioni comunali in materia di inquinamento ambientale da rumore	pag.	43

1. PREMESSA

La Classificazione acustica del territorio comunale è un atto tecnico-politico di governo del territorio: ne disciplina l'uso e prevede le modalità di sviluppo delle attività e delle infrastrutture al fine di prevenire l'inquinamento da rumore e fornire uno strumento di pianificazione e controllo dello sviluppo urbano.

Va da sé che la Zonizzazione acustica deve essere funzionale al Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) in quanto quest'ultimo è l'atto amministrativo (generale complesso) espressione della volontà dell'Amministrazione circa il modello di città che si vuole perseguire; modello certamente calibrato sulle situazioni esistenti, ma non su di esse appiattito. Dal momento che le condizioni territoriali in essere sono frutto sì del disegno urbano previsto, ma anche di situazioni non immediatamente controllabili dagli strumenti di pianificazione, la procedura per la realizzazione della classificazione acustica prevede che il momento progettuale, rappresentato dalle determinazioni del Piano Regolatore, venga messo in discussione mediante una analisi della situazione di fatto, calibrata secondo gli specifici obiettivi di controllo della qualità acustica dell'ambiente urbano. Tale approccio metodologico è peraltro esplicitato nelle determinazioni contenute nella Delibera della Regione Veneto n. 4313 del 21 settembre 1993, laddove viene indicato di realizzare la Zonizzazione Acustica a partire dalla ricognizione delle caratteristiche territoriali esistenti.

La classificazione del territorio comunale nelle 6 classi previste dalla Zonizzazione Acustica si basa quindi esclusivamente su parametri urbanistici, demografici e di uso del territorio, in quanto in questi stessi termini è intesa dalla normativa statale e regionale di settore.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

E' il DPCM 1 marzo 1991 ad imporre per primo alle Amministrazioni Comunali l'obbligo, ribadito dalla Legge Quadro 447/95 e dalla Legge Regionale 21/99, di suddividere il proprio territorio in zone acusticamente omogenee alle quali vengono assegnati limiti di rumorosità per l'ambiente esterno.

Una panoramica della normativa essenziale di riferimento per le attività di Zonizzazione Acustica può essere così articolata:

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". Pubblicato nella G.U. Serie generale n. 57 del 08/03/1991.
- A questo atto normativo statale fa seguito, in Veneto, la Delibera di Giunta Regionale 21 settembre 1993, n. 4313: "Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione in classi dei rispettivi territori. . .". Detta delibera viene pubblicata nel BUR n. 88 del 19/10/1993.
- Il citato DPCM 1 marzo 1991, in parte abrogato con sentenza della Corte Costituzionale, viene ripreso, modificato ed ovviamente integrato dalla Legge 26 Ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicata come supplemento ordinario (S.O. n. 125) alla G.U. n. 254 del 30 ottobre 1995, Serie Generale.
- Tra i numerosi decreti attuativi della citata Legge Quadro, di particolare importanza è il DPCM 14/11/97, pubblicato in G.U. 280 del 01/12/97, che conferma la tipologia delle zone acustiche comunali del DPCM 01/03/91 ed introduce i nuovi limiti di emissione ed i valori di attenzione e qualità.
- Nel 1999, con la Legge Regionale 10 maggio 1999, n. 21, "Norme in materia di inquinamento acustico", la Regione Veneto mette le Amministrazioni Comunali nelle condizioni di operare, entro un quadro giuridico certo, al fine di classificare il proprio territorio in zone acusticamente omogenee, producendo la cosiddetta "Zonizzazione acustica del territorio comunale". Vengono fatti salvi i criteri orientativi stabiliti nella DGR del 1993; detti criteri verranno aggiornati da successiva Legge Regionale (ancora non emanata).

E' utile riportare, per completezza, l'elenco dei principali decreti (statali) attuativi della Legge Quadro 447/95:

- D.M.A. 11/12/96; "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo", (G.U. n. 52, 4-3-1997)
- D.M.A. 31/09/97; "Metodologia di misura del rumore aeroportuale", (G.U. n. 267, 15-11-1997);
- D.P.C.M. 14/11/97; "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", (G.U. n. 280, 1-12-1997);
- D.P.C.M. 5/12/97; "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", (G.U. n. 297, 22-12-1997);
- D.P.R. 11/12/97, n. 496; "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili", (G.U. n. 20, 26-1-1998);
- D.M.A. 16/3/98; "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", (G.U. n. 76, 1-4-1998);
- D.P.C.M. 31/3/98; "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica", (G.U. n. 120, 26-5-1998);
- D.P.R. 18/11/98, n. 459; "Regolamento recante norme in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario", (G.U. n. 2, 4-1-1999);
- DPCM 16/04/1999, n. 215; "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi", (G.U. n. 153, 2-7-99). In sostituzione dell'abrogato D.P.C.M. 18/09/97; "Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante".
- D. M. 20/05/1999; "Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico", (G.U. n. 225, 24-09-1999).

- DM 03/12/99; "Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti", (G.U. n. 289 del 10-12-99);
- DM 29 novembre 2000; "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore", (G.U. n. 285 del 06-12-00);
- DPR 3 aprile 2001, n. 304; "Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre* 1995, n. 447, (G.U. n. 172 del 26-07-01). [** l'errore è contenuto nel testo del titolo del decreto: la legge n. 447 non è del novembre, ma dell'ottobre 1995*].

Sono di prossima pubblicazione i seguenti decreti (statali):

- DPR; "Regolamento recante norme in materia di inquinamento acustico derivante da traffico stradale"; previsto dall'articolo 11 della legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 1995;
- Decreto che deve rendere applicabili gli standard acustici degli edifici già fissati con Decreto ministeriale 05/12/97;
- DM; "Campagne di informazione ed educazione in tema di inquinamento acustico"; previsto dall'articolo 3, comma 1, lettera n della legge quadro.

Anche solo scorrendo l'elenco dei decreti attuativi della Legge 447/95 è possibile avere un quadro delle numerose attività previste in ordine alla tutela della salute pubblica dall'inquinamento acustico ed al miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita dei cittadini.

La zonizzazione acustica è il primo atto di una serie organica di attività (si veda in proposito, ma non solo, il Decreto sui requisiti acustici passivi degli edifici) per la lotta al rumore che vede nelle amministrazioni comunali l'attore principale (principio di

sussidiarietà). Di interesse immediato risulta il citato D.P.C.M. 14/11/97; "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Mentre in regime di DPCM 01/03/91 ad ogni classe era associata una coppia (per il periodo diurno, dalle 6.00 alle 22.00, e notturno, dalle 22.00 alle 6.00) di limiti di esposizione, il cui superamento avrebbe dovuto dare luogo alla predisposizione del Piano di Risanamento Acustico, oggi ad ogni classe corrispondono quattro coppie di valori: due afferenti alla disciplina delle sorgenti sonore, limiti di emissione (tab. 2) e di immissione (tab. 3) e due, rappresentative dei valori di attenzione (tab. 4) e qualità (tab. 5), significativi ai fini della formazione del Piano di Risanamento Acustico.

I valori di attenzione costituiscono soglie di esposizione al rumore e sono a loro volta proposti in una duplice articolazione: su base oraria, ovvero sull'intero periodo di riferimento; il loro documentato superamento dà luogo all'obbligo di adottare il Piano di Risanamento Acustico.

I valori di Qualità, più cautelativi, rappresentano standard cui tendere nel medio e lungo periodo, attraverso le azioni di risanamento, restando tuttavia l'adozione del Piano facoltativa nei contesti in cui non ne risulti conseguito il rispetto, ove non siano superati i valori di attenzione.

Tab. 1 – Classificazione del territorio comunale

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	
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.
II - Aree prevalentemente residenziali	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.
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.
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.
V - Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI - Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tab. 2 – Valori limite assoluti di emissione

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI EMISSIONE (IN dBA) IN FUNZIONE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO			
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prev. residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree ad intensa attività umana	60	50
V	Aree prev. industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tab. 3 – Valori limite assoluti di immissione

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE (IN dBA) IN FUNZIONE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO			
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prev. residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	65	55
V	Aree prev. industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tab. 4 – Valori di attenzione

VALORI DI ATTENZIONE (IN dBA) IN FUNZIONE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO					
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		VALORI DI ATTENZIONE			
		SE RIFERITI AD UN'ORA		SE RIFERITI ALL'INTERO PERIODO DI RIF.	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	60	45	50	40
II	Aree prev. residenziali	65	50	55	45
III	Aree di tipo misto	70	55	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	75	60	65	55
V	Aree prev. industriali	80	65	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	80	75	70	70

Tab. 5 – Valori di Qualità

VALORI DI QUALITA' (IN dBA) IN FUNZIONE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO			
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prev. residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree ad intensa attività umana	62	52
V	Aree prev. industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

3. LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Come esplicitamente previsto dalla Delibera di Giunta Regionale 21 settembre 1993, n. 4313, è opportuno far iniziare la procedura di Classificazione con la definizione delle zone particolarmente protette (classe I) e di quelle a più elevato livello di rumore consentito (classi V e VI), in quanto più facilmente identificabili in base alle particolari caratteristiche di fruizione del territorio. Si tratta della cosiddetta classificazione diretta.

Si prosegue quindi con l'assegnazione delle classi II, III e IV. A tal fine almeno due sono i possibili approcci metodologici: uno che si può definire qualitativo e l'altro quantitativo. Il metodo qualitativo introduce fin dalla fase di elaborazione della bozza di zonizzazione la volontà politica comunale (rappresentata dal PRGC) nell'individuazione delle aree II, III e IV. Il metodo quantitativo utilizza, per l'elaborazione di una bozza di suddivisione del territorio, un metodo basato su indici oggettivi.

I due metodi, presentati come alternativi, in realtà tali non sono. Ognuno dei due necessita infatti, comunque, di attività critiche ed integrative al fine di giungere alla zonizzazione definitiva: è evidente che il primo metodo pesa maggiormente sulla volontà progettuale piuttosto che sulla situazione di fatto; il secondo metodo inverte il rapporto. E' quindi altrettanto legittimo basarsi sul primo metodo, corretto tenendo conto delle indicazioni ottenute con il secondo, oppure basarsi sul secondo e correggerlo con le indicazioni che emergono basandosi sul primo.

I principi di fondo che rendono comunque necessario un confronto con il momento progettuale rappresentato dal Piano Regolatore Generale Comunale sono i seguenti:

1. Deve essere fatta salva l'autonomia di ogni singola amministrazione comunale nella gestione del proprio territorio; gestione peraltro responsabilmente integrata con le determinazioni derivanti dalla pianificazione sovracomunale e dalla normativa di settore;

2. I parametri quantitativi sono necessariamente tarati, dall'Amministrazione Regionale, su realtà di una dimensione determinata: non possono essere ugualmente validi per piccoli centri e per grandi città;
3. Si è potuto verificare che attività ed insediamenti ugualmente valutati nel computo quantitativo possono in realtà evidenziare peculiarità notevolmente diverse in ordine all'impatto acustico (l'indice ISTAT non è necessariamente ed immediatamente un indice "acustico");
4. La classificazione acustica è un atto basato su scelte politico-amministrative e di pianificazione del territorio, da correlare strettamente all'attività urbanistica ed ai vincoli economici ed ambientali.

La predisposizione della proposta di zonizzazione viene quindi effettuata, sulla base di quanto detto, seguendo le fasi sotto elencate:

1. Analisi del Piano Regolatore Generale, del suo stato di attuazione e di ogni altra informazione utile relativa al territorio di volta in volta in esame; verifica della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazioni d'uso effettive;
2. Individuazione di alcune localizzazioni particolari quali zone industriali, ospedali, scuole, parchi;
3. Definizione delle classi I, V e VI (aree protette ed aree industriali) mediante classificazione diretta;
4. Applicazione del metodo quantitativo per la definizione delle classi II, III e IV, classificazione indiretta;
5. Individuazione della viabilità principale e delle principali infrastrutture di trasporto, definizione della gerarchia viaria e delle fasce di pertinenza; loro integrazione con la classificazione acustica;
6. Aggregazione delle aree omogenee e conseguente definizione della proposta di zonizzazione.
7. Nei casi previsti dalla Legge Quadro, ovvero quando aree confinanti presentano differenze di livelli assegnati superiori a 5 dB(A), la DGRV 4313/93, indica la

possibilità di stabilire delle fasce di transizione di ampiezza massima come di seguito specificata:

- 50 mt tra aree di classe III e di classe V e VI;
- 100 mt tra aree di classe II e di classe V e VI;
- 100 mt tra aree inserite in classe I e di classe V e VI;
- 50 mt tra aree di classe I e di classe III e IV;
- 50 mt tra aree di classe I e fasce di rispetto viabilistico di classe IV.

8. Relativamente alle distanze minime a protezione della rete viabilistica extraurbana di cui al DI 01/04/1968 lettere a), b), c), d) e di cui al DPR n. 147 del 26/04/1993, queste sono da considerarsi fasce di rispetto da inserirsi in classe IV. Tali indicazioni sono da considerarsi valide fino alla emanazione del DPR, previsto dall'articolo 11 della legge quadro, che disciplinerà l'inquinamento acustico derivante da traffico stradale. Per quanto riguarda invece le infrastrutture ferroviarie è già in vigore il DPR 18 novembre 1998, n. 459 che definisce, tra l'altro, la larghezza delle fasce di pertinenza di cui si dirà più avanti.

Per la rappresentazione grafica della zonizzazione acustica si è fatto riferimento a quanto contenuto nella norma UNI 9884 "caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale", in merito alla rappresentazione delle mappe di rumore. Relativamente alle zone E (aree agricole) del PRG, ricadenti in Classe III, si è scelto di attribuire loro il colore bianco per una migliore leggibilità della cartografia di zonizzazione. Si è inoltre provveduto a dare distinzione grafica alle fasce di rispetto delle infrastrutture stradali ed alle fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie così come da indicazione della già citata Delibera di Giunta Regionale n. 4313/93.

Alla predisposizione della proposta di zonizzazione segue naturalmente una fase interlocutoria e di analisi critica finalizzata all'ottimizzazione della zonizzazione stessa. La proposta di zonizzazione viene infatti elaborata da un gruppo di lavoro ristretto costituito da esperti (interni e/o esterni all'amministrazione comunale) di acustica e di pianificazione territoriale; l'analisi critica deve invece coinvolgere tutti i soggetti

interessati a livello locale alle determinazioni conseguenti l'attività di classificazione acustica del territorio.

E' quindi da prevedere una verifica della proposta di zonizzazione: in questa fase assumono un ruolo centrale i Settori comunali principalmente interessati alla zonizzazione (Urbanistica, Lavori Pubblici, Ambiente, ...).

Al termine della revisione, la proposta finale di zonizzazione può essere adottata con delibera del Consiglio comunale: il documento oggetto della delibera può essere discusso con le metodologie abitualmente utilizzate dall'Amministrazione Comunale per la pubblica discussione di documenti simili.

Una volta divenuta esecutiva la deliberazione comunale di approvazione della zonizzazione, questa deve essere inviata, con i relativi allegati, all'ARPA ed alla Provincia di appartenenza per le rispettive competenze.

Dal momento in cui viene approvata, la Zonizzazione Acustica è la premessa fondamentale per l'applicazione della normativa sul rumore ambientale.

La carta della Zonizzazione, soprattutto se accompagnata da norme di esecuzione da integrare possibilmente nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, rende possibile l'attuazione delle politiche di controllo del rumore necessarie per una gestione sostenibile del territorio e per il miglioramento della qualità ambientale e della vita dei cittadini.

Rende possibile, costituendo il necessario quadro di riferimento, operare correttamente Valutazioni Previsionali di Impatto Acustico, mirate a potenziali sorgenti disturbanti, o Valutazioni Previsionali di Clima Acustico, mirate a ricettori sensibili potenzialmente disturbati. Costituisce inoltre premessa indispensabile ad ogni organico Piano di Risanamento Acustico o ad interventi puntuali diretti di bonifica.

Nelle intenzioni del legislatore la Zonizzazione acustica, vero e proprio strumento urbanistico, non esaurisce la sua funzione nella definizione degli obiettivi di comfort acustico (leggi "valori di qualità"), ma funge soprattutto da supporto operativo alla gestione del territorio, da integrare con la pianificazione urbanistica e con gli strumenti di governo della mobilità.

La già citata valutazione previsionale, o preventiva che dir si voglia, dell'esposizione al rumore e la prescrizione di eventuali schermi acustici o di altre strategie per la riduzione dell'esposizione è obbligo di legge e deve diventare una prassi per la realizzazione di nuove aree residenziali e/o di altri ricettori sensibili indicati puntualmente ed esplicitamente dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico.

La valutazione della ricaduta acustica delle proposte di piani urbanistici attuativi (Piani Particolareggiati, Piani di Lottizzazione, Piani del Commercio, ecc.) può quindi dare luogo a prescrizioni vincolanti per esempio sui distacchi degli edifici dalla viabilità, anche eccedenti i rispetti di PRG, sulle tipologie di insediamenti, sulla distribuzione planivolumetrica, sull'ubicazione, consistenza e caratterizzazione delle aree a verde.

4. IL RUOLO DELLE RILEVAZIONI FONOMETRICHE

Campagne di misurazione della rumorosità non sono attività obbligatoriamente previste nella fase di suddivisione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee.

E' ciò nondimeno utile precisare quale può essere la loro funzione come attività di completamento alla redazione della Zonizzazione Acustica o come attività propedeutica ad interventi di risanamento acustico, siano essi puntuali o integrati in un vero e proprio Piano Comunale di Risanamento Acustico.

Le misure di rumore condotte con rilievi spot costituiscono lo strumento conoscitivo di base per la eventuale impostazione dei Piani di Risanamento Acustico. Va sottolineato che i rilievi fonometrici non hanno lo scopo di fotografare una situazione da trasporre mediante l'atto amministrativo della Zonizzazione: in tal modo verrebbe infatti completamente misconosciuta la dimensione pianificatoria.

E' peraltro anche dal confronto tra gli elaborati di zonizzazione e la caratterizzazione acustica del territorio che si perviene a ragion veduta alla determinazione della necessità o meno di attività di rilevamento mirate (condotte secondo specifiche tecniche di misura) e di eventuali azioni di risanamento.

Le misure fonometriche non vanno quindi intese, in questa fase, come relative all'attività di controllo e vigilanza, ma come il necessario indicatore di possibili zone o situazioni acusticamente critiche (situazioni di sofferenza acustica).

Al fine della caratterizzazione del territorio le misure vanno localizzate prevalentemente in corrispondenza delle sorgenti principali (traffico stradale, ferroviario, insediamenti produttivi, ...) secondo un approccio che non può che essere orientato alla sorgente, principalmente costituita dalle infrastrutture di trasporto.

Nelle zone individuate come critiche possono quindi essere svolte apposite e mirate campagne di misura per verificare l'entità dell'eventuale superamento del limite di zona ed impostare, nel caso, il progetto di bonifica. Queste ultime attività di rilevazione vanno condotte in accordo con i dettami contenuti nel Decreto Ministeriale 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione

dell'inquinamento acustico". Le misurazioni in tal modo effettuate sono evidentemente di tipo orientato al ricettore.

Per valutare i livelli di rumore ambientale, oltre al metodo di misura diretto, possono essere utilizzati opportuni modelli di calcolo previsionale: l'uso del modello di calcolo deve essere opportunamente tarato mediante verifiche strumentali da attuare in numero adeguato alla situazione di volta in volta in esame. Inoltre devono essere trasparenti i codici di calcolo utilizzati. In un prossimo futuro i suddetti codici saranno stabiliti dalla Unione Europea che provvederà all'armonizzazione delle varie normative nazionali.

La realizzazione di campagne di misura calibrate su specifiche esigenze permette di avere una rappresentazione della rumorosità da confrontare con la carta della Zonizzazione. Da tale confronto è quindi possibile, come già detto, estrarre una più o meno dettagliata carta della sofferenza acustica (situazioni di possibile disagio).

E' inoltre possibile mirare una campagna di misure alla verifica del livello di sovraesposizione di singole attività protette (recettori sensibili, ad es. scuole) eventualmente non inserite in Classe I in quanto comprese in isolati le cui caratteristiche urbanistico-insediative le destinano ad una Classe superiore (meno protetta).

Le attività sopra descritte rappresentano quindi il necessario coordinamento tra la Classificazione Acustica e l'elaborazione di interventi di risanamento, siano essi inseriti o meno in un Piano organico conforme alle indicazioni specifiche dell'art. 7 della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995.

Va peraltro mantenuta sempre ben presente la differenza tra le misure fonometriche conoscitive di cui al presente paragrafo e le misure, condotte secondo le tecniche indicate nel citato DM 16 marzo 1998, finalizzate alla verifica strumentale del rispetto o meno dei limiti di rumorosità previsti dalla zonizzazione e/o da altra specifica normativa.

LA METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI MESTRINO

Nella redazione della presente zonizzazione acustica sono stati tenuti presenti i seguenti principi generali tra l'altro stabiliti dalla DGRV 4313/93:

- A. produrre gli elaborati cartografici su carta tecnica regionale in scala 1:5000;
- B. evitare microsuddivisioni al fine di non creare una zonizzazione troppo frammentata;
- C. individuare, nei limiti del possibile, aree con caratteristiche omogenee o comunque ambiti funzionali significativi;
- D. tracciare i confini tra le aree diversamente classificate lungo gli assi viabilistici o lungo gli elementi fisici naturali (fiumi, canali, etc.) salvo i casi in cui le aree diversamente classificate coincidono con la zonizzazione di PRG;
- E. realizzare la zonizzazione prescritta dalla vigente normativa a partire dalla ricognizione delle caratteristiche territoriali esistenti.

5.1 LA CLASSIFICAZIONE DIRETTA DELLE ZONE DI TIPO I, V, VI

Come esplicitamente indicato nella D.G.R.V. 4313 del 1993, i limiti massimi di accettabilità diurna e notturna dei livelli di inquinamento acustico vanno stabiliti in relazione alle caratteristiche fisico-funzionali del territorio: di qui la diversificazione dei limiti per le sei classi territoriali omogenee. La metodologia quantitativa proposta dagli indirizzi regionali non risulta necessaria per l'individuazione delle zone di classe I, V, VI, in quanto queste risultano facilmente individuabili, con sufficiente certezza, sulla base delle loro caratteristiche fisico-funzionali. Più in dettaglio l'analisi del territorio ha portato alle determinazioni nel seguito riportate.

In classe I - "aree particolarmente protette" - sono state inserite:

- Le aree per l'istruzione presenti nel capoluogo, indicate nel PRG vigente come (3/3), (4/1), (9 10/3), (2/2);

- Le aree del capoluogo destinate a parco, gioco e sport, indicate nel PRG vigente come (85/3), [85/4], [86/1]. Agli adiacenti comparti [85/1] e [85/2] è stata attribuita la classe III a causa dell'adiacenza alla Strada Statale Padova-Vicenza;
- L'area della frazione di Arlesega destinata a parco, gioco e sport, indicata nel PRG vigente come (84/1);
- Le aree cimiteriali di capoluogo e frazioni;
- Le zone E4, aggregati rurali lineari, presenti sul territorio comunale.

In classe V - "aree prevalentemente industriali" - sono state inserite:

- Le aree destinate ad insediamenti produttivi presenti al confine con il comune di Rubano ed indicate nel PRG vigente come (D2/5), (D2/6), (D2/7), (D2/8), (D2/9), (D2/10), (D2/11), [85/20], [86/3] e [86/4].

Non sono state individuate zone produttive da inserire in classe VI - "aree esclusivamente industriali" - per le quali le disposizioni normative vigenti prevedono, tra l'altro, esclusivamente l'eventuale presenza di civili abitazioni connesse all'attività produttiva.

Relativamente alla attribuzione della classe acustica, in caso di difformità tra quanto stabilito nel presente paragrafo e quanto indicato negli elaborati cartografici di zonizzazione, faranno fede questi ultimi.

5.2 LA CLASSIFICAZIONE PARAMETRICA INDIRETTA DELLE ZONE DI TIPO II, III, IV.

L'individuazione delle zone a classificazione indiretta avviene attraverso l'utilizzazione combinata di quattro parametri di valutazione:

1. la tipologia e l'intensità del traffico;
2. la densità della popolazione;
3. la densità di attività commerciali;
4. la densità di attività artigianali;

La densità media di popolazione, espressa in abitanti per ettaro (ab/ha), è la densità media dell'area urbana. La presenza di attività commerciali deve essere espressa in superficie di vendita ad abitante (Sup/ab) e il valore medio di riferimento è il valore medio del comune. La presenza di attività artigianali è espressa in superficie del lotto ad abitante (Sup/ab) e il valore medio di riferimento è il valore medio del comune.

Ad ogni area presa in considerazione viene assegnato il punteggio corrispondente così come proposto nella seguente tabella, peraltro riportata nella citata Delibera di Giunta Regionale:

Parametri / Punteggio	1	2	3
"Densità di popolazione"	Bassa	media	alta
"Traffico veicolare e ferroviario"	Locale	di attraversamento	intenso
"Attività commerciali e terziarie"	limitata presenza	presenza	elevata presenza
"Attività artigianali"	Assenza	limitata presenza	presenza

Le aree con punteggio quattro sono di classe II; le aree con punteggio compreso tra 5 a 8 sono aree di classe III; le aree con punteggi superiori a 8 sono aree di classe IV.

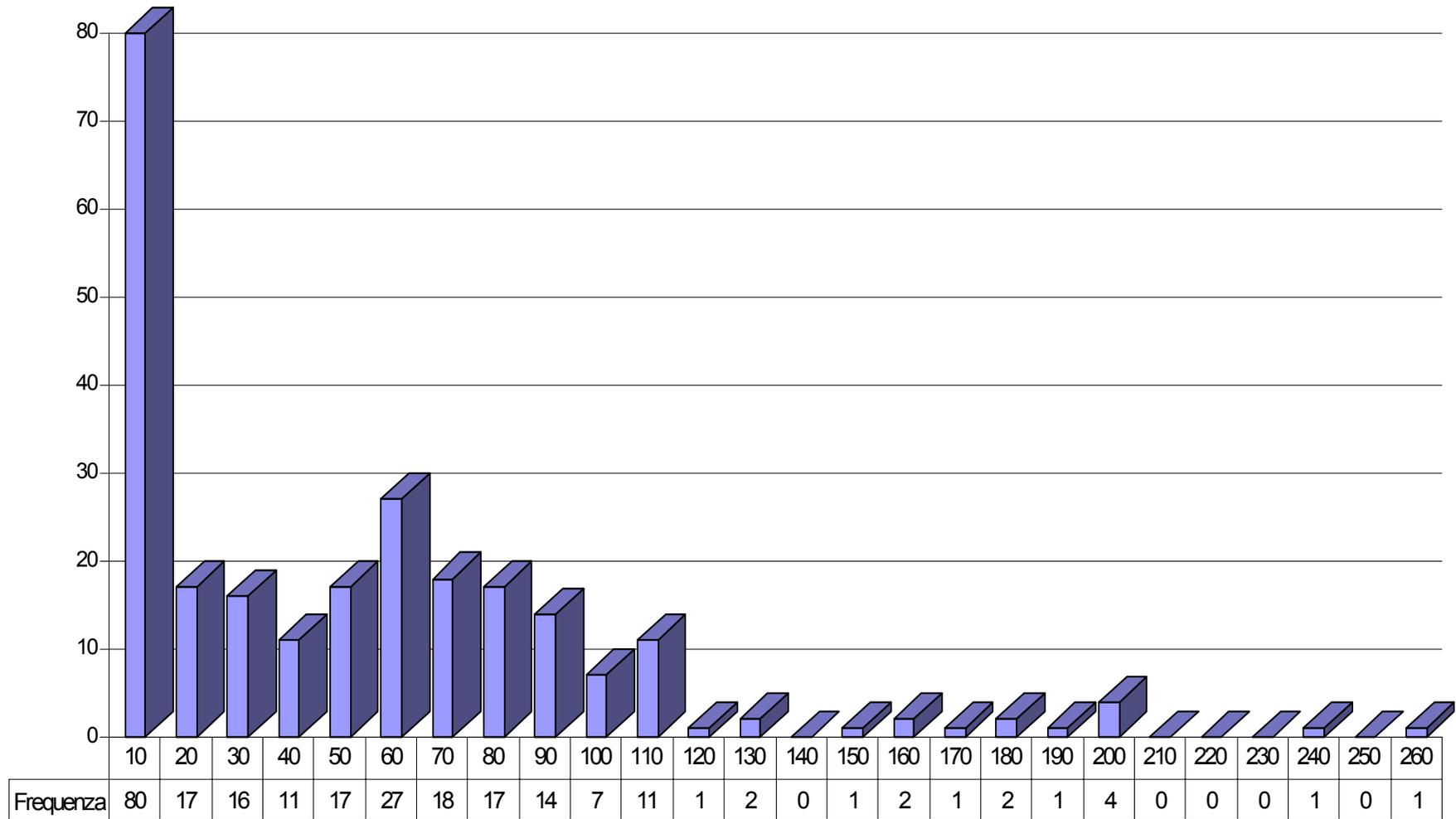
Nello specifico del territorio comunale di Mestrino sono stati assunti i seguenti dati:

- gerarchia viaria definita e verificata con il competente Ufficio comunale;
- densità di popolazione desunta dal dimensionamento del PRG, aggiornata e verificata mediante i tabulati forniti dall'Ufficio Anagrafe;
- densità di attività commerciali ricavata mediante l'Elenco dei Titolari di autorizzazione amministrativa per l'esercizio del commercio al minuto in sede fissa;
- densità di attività artigianali ricavata mediante le tabelle relative alla tassa sull'asporto rifiuti solidi urbani (RSU).

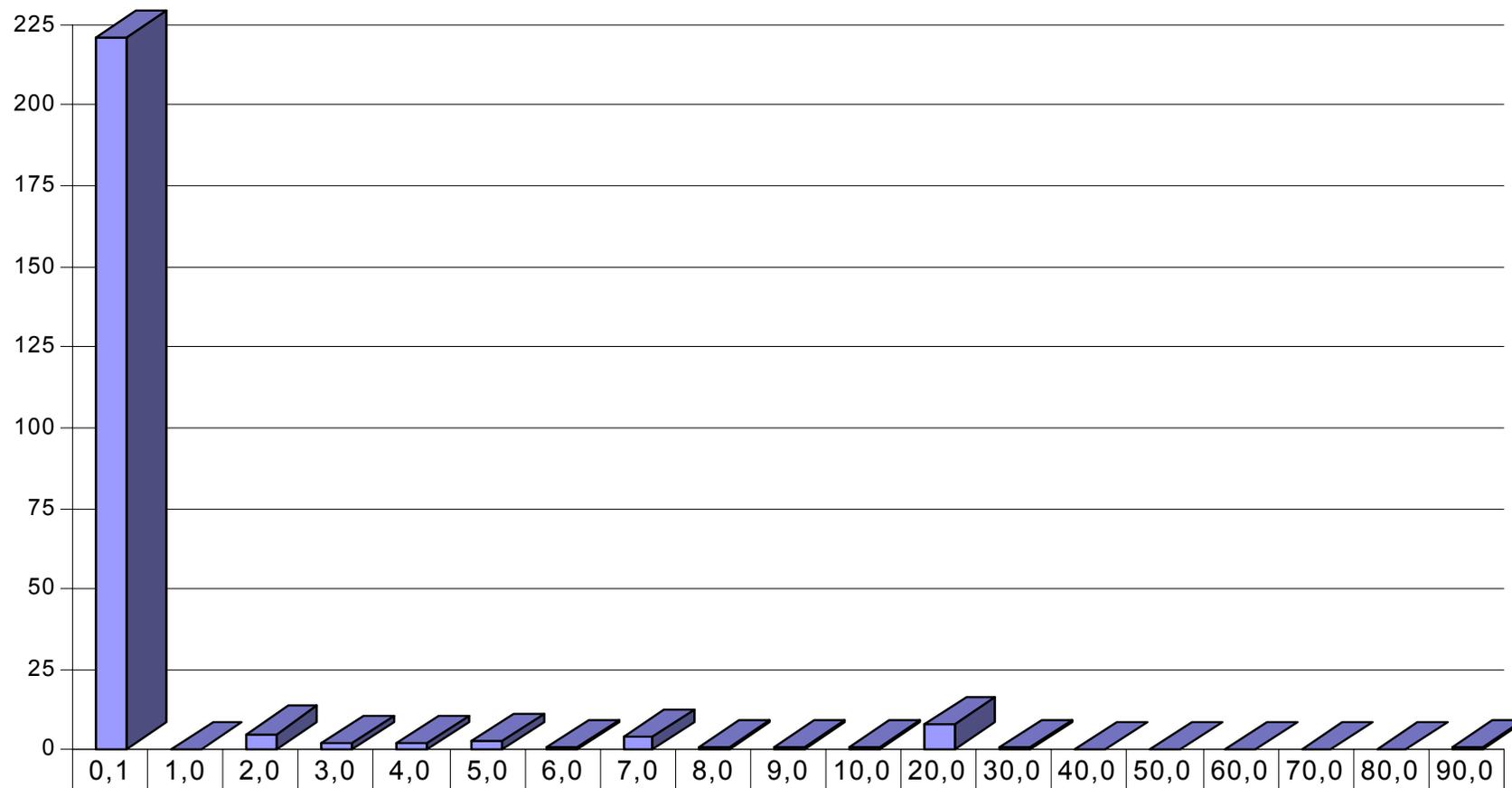
Nelle tre pagine che seguono sono riprodotti gli istogrammi, ricavati in base ai risultati delle analisi sopra descritte, e relativi rispettivamente a:

1. Distribuzione della densità di popolazione espressa in abitanti per ettaro.
2. Distribuzione della densità di attività commerciali e terziarie espressa in superficie delle attività su abitanti.
3. Distribuzione della densità di attività artigianali espressa in superficie delle attività per abitanti.

Distribuzione della densità di popolazione in abitanti / ha

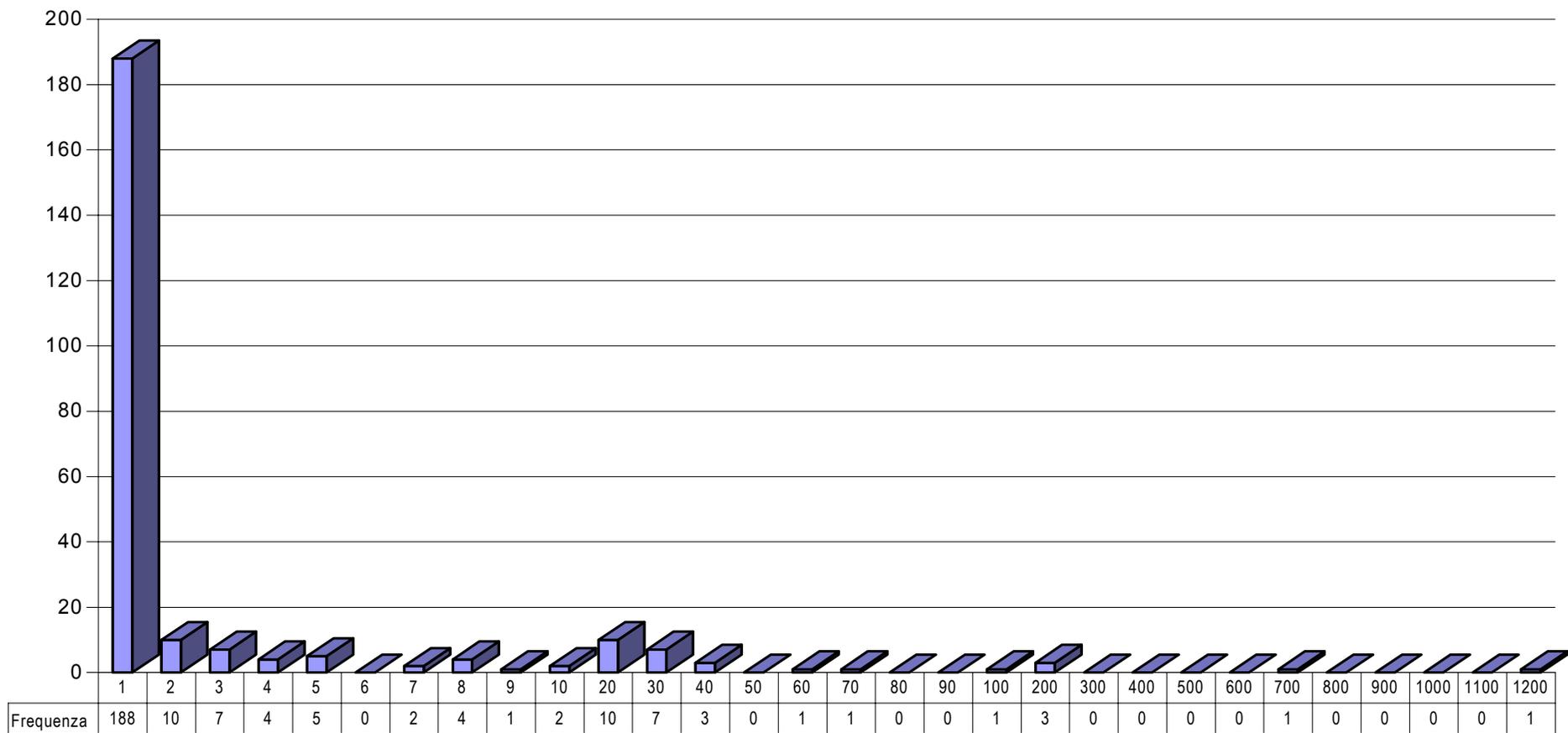


Distribuzione della densità di attività commerciali e terziarie in sup. delle attività / abitanti



Frequenza	221	0	5	2	2	3	1	4	1	1	1	8	1	0	0	0	0	0	1
-----------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Distribuzione della densità di attività artigiane in sup. delle attività / abitanti



Sulla base delle analisi condotte si è pervenuti ad una prima attribuzione delle classi II, III, IV, per ogni comparto definito dal PRG comunale vigente ed i risultati sono riportati nella seguente tabella:

COMPARTO	PUNTEGGIO COMPLESSIVO	CLASSE
A/1	6	Classe III
A/2	11	Classe IV
A/3	4	Classe II
A/4	6	Classe III
A/5	10	Classe IV
A/6	6	Classe III
A/7	6	Classe III
A/8	4	Classe II
A/9	6	Classe III
A/10	6	Classe III
A/11	7	Classe III
A/12	5	Classe III
A/13	5	Classe III
A/14	4	Classe II
A/15	4	Classe II
A/16	12	Classe IV
A/17	11	Classe IV
A/18	12	Classe IV
A/19	10	Classe IV
A/20	10	Classe IV
A/21	6	Classe III
A/22	11	Classe IV
A/23	12	Classe IV
A/24	7	Classe III
A/25	8	Classe III
A/26	8	Classe III
B/1	6	Classe III
B/2	6	Classe III
B/3	6	Classe III
B/4	7	Classe III
B/5	7	Classe III
B/6	6	Classe III
B/7	5	Classe III
B/8	6	Classe III
B/9	7	Classe III

COMPARTO	PUNTEGGIO COMPLESSIVO	CLASSE
B/10	6	Classe III
B/11	6	Classe III
B/12	12	Classe IV
B/13	6	Classe III
B/14	6	Classe III
B/15	6	Classe III
B/16	12	Classe IV
B/17	8	Classe III
B/18	6	Classe III
B/19	6	Classe III
B/20	6	Classe III
B/21	7	Classe III
B/22	6	Classe III
B/23	7	Classe III
B/24	7	Classe III
B/25	9	Classe IV
B/26	7	Classe III
B/27	6	Classe III
B/28	6	Classe III
B/29	6	Classe III
B/30	4	Classe II
B/31	6	Classe III
B/32	6	Classe III
B/33	6	Classe III
B/34	12	Classe IV
B/35	7	Classe III
B/36	7	Classe III
B/37	11	Classe IV
B/38	9	Classe IV
B/39	6	Classe III
B/40	6	Classe III
B/41	8	Classe III
B/42	11	Classe IV
B/43	10	Classe IV
B/44	11	Classe IV
B/45	10	Classe IV
B/46	10	Classe IV
B/47	9	Classe IV
B/48	6	Classe III
B/49	6	Classe III

COMPARTO	PUNTEGGIO COMPLESSIVO	CLASSE
B/50	6	Classe III
B/51	6	Classe III
B/52	8	Classe III
B/53	8	Classe III
B/54	8	Classe III
B/55	5	Classe III
B/56	6	Classe III
B/57	6	Classe III
B/58	6	Classe III
B/59	6	Classe III
B/60	6	Classe III
B/61	6	Classe III
B/62	6	Classe III
B/63	6	Classe III
B/64	6	Classe III
B/65	10	Classe IV
C1/1	6	Classe III
C1/2	4	Classe II
C1/3	5	Classe III
C1/4	6	Classe III
C1/5	6	Classe III
C1/6	4	Classe II
C1/7	6	Classe III
C1/8	6	Classe III
C1/9	6	Classe III
C1/10	6	Classe III
C1/11	4	Classe II
C1/12	10	Classe IV
C1/13	4	Classe II
C1/14	4	Classe II
C1/15	4	Classe II
C1/16	6	Classe III
C1/17	6	Classe III
C1/18	7	Classe III
C1/19	6	Classe III
C1/20	6	Classe III
C1/21	5	Classe III
C1/22	6	Classe III
C1/23	6	Classe III
C1/24	4	Classe II

COMPARTO	PUNTEGGIO COMPLESSIVO	CLASSE
C1/25	6	Classe III
C1/26	6	Classe III
C1/27	6	Classe III
C1/28	5	Classe III
C1/29	7	Classe III
C1/30	6	Classe III
C1/31	6	Classe III
C1/32	5	Classe III
C1/33	6	Classe III
C1/34	5	Classe III
C1/35	7	Classe III
C1/36	9	Classe IV
C1/37	6	Classe III
C1/38	6	Classe III
C1/39	7	Classe III
C1/40	6	Classe III
C1/41	6	Classe III
C1/42	6	Classe III
C1/43	6	Classe III
C1/44	6	Classe III
C1/45	6	Classe III
C1/46	6	Classe III
C1/47	6	Classe III
C1/48	6	Classe III
C1/49	9	Classe IV
C1/50	6	Classe III
C1/51	7	Classe III
C1/52	6	Classe III
C1/53	6	Classe III
C1/54	7	Classe III
C1/55	7	Classe III
C1/56	4	Classe II
C1/57	5	Classe III
C1/58	5	Classe III
C1/59	6	Classe III
C1/60	8	Classe III
C1/61	6	Classe III
C1/62	6	Classe III
C1/63	6	Classe III
C1/64	5	Classe III

COMPARTO	PUNTEGGIO COMPLESSIVO	CLASSE
C1/65	5	Classe III
C1/66	5	Classe III
C1/67	5	Classe III
C1/68	4	Classe II
C1/69	5	Classe III
C1/70	8	Classe III
C1/71	12	Classe IV
C1/72	6	Classe III
C1/73	6	Classe III
C1/74	6	Classe III
C1/75	6	Classe III
C1/76	8	Classe III
C1/77	6	Classe III
C1/78	6	Classe III
C1/79	8	Classe III
C1/80	6	Classe III
C1/81	9	Classe IV
C1/82	8	Classe III
C1/83	11	Classe IV
C1/84	5	Classe III
C1/85	5	Classe III
C1/86	7	Classe III
C1/87	5	Classe III
C1/88	6	Classe III
C1/89	8	Classe III
C1/90	7	Classe III
C1/91	5	Classe III
C1/92	6	Classe III
C1/93	6	Classe III
C1/94	6	Classe III
C1/95	4	Classe II
C1/96	6	Classe III
C1/97	6	Classe III
C1/98	9	Classe IV
C1/99	9	Classe IV
C2/1	4	Classe II
C2/2	4	Classe II
C2/3	4	Classe II
C2/4	4	Classe II
C2/5	4	Classe II

COMPARTO	PUNTEGGIO COMPLESSIVO	CLASSE
C2/6	4	Classe II
C2/7	6	Classe III
C2/8	4	Classe II
C2/9	4	Classe II
C2/10	4	Classe II
C2/11	4	Classe II
C2/12	4	Classe II
C2/13	4	Classe II
C2/14	4	Classe II
C2/15	4	Classe II
C2/16	4	Classe II
C2/17	4	Classe II
C2/18	4	Classe II
C2/19	4	Classe II
C2/20	4	Classe II
C2/21	4	Classe II
C2/22	4	Classe II
C2/23	6	Classe III
C2/24	4	Classe II
C2/25	4	Classe II
C2/26	4	Classe II
C2/27	4	Classe II
C2/28	4	Classe II
C2/29	4	Classe II
C2/30	4	Classe II
C2/31	5	Classe III
C2/32	4	Classe II
C2/33	6	Classe III
C2/34	4	Classe II
C2/35	4	Classe II
C2/36	4	Classe II
C2/37	4	Classe II
C2/38	4	Classe II
C2/39	4	Classe II
C2/40	4	Classe II
C2/41	4	Classe II
C2/42	4	Classe II
C2/43	4	Classe II
C2/44	4	Classe II
C2/45	6	Classe III

COMPARTO	PUNTEGGIO COMPLESSIVO	CLASSE
C2/46	6	Classe III
C2/47	4	Classe II
C2/48	8	Classe III
C2/49	4	Classe II
C2/50	4	Classe II
C2/51	4	Classe II
C2/52	4	Classe II
C2/53	4	Classe II
C2/54	4	Classe II
C2/55	4	Classe II
C2/56	4	Classe II
C2/57	4	Classe II
C2/58	4	Classe II
C2/59	4	Classe II
C2/60	4	Classe II
C3/1	5	Classe III

NOTA: Le aree di tipo agricolo con presenza di macchine operatrici (aree E del PRG), cui è stata attribuita la Classe III, sono state rappresentate negli elaborati cartografici di zonizzazione con colorazione bianca.

Ottenuta la sopra riportata attribuzione di classe ai comparti di PRG, si sono operate le seguenti motivate modifiche:

- Il comparto (B/38), cui inizialmente l'analisi statistica aveva attribuito la classe IV, è stato convertito in classe III, in quanto trattasi di tipica zona di tipo misto, affacciata su strada interna con traffico prevalentemente locale ed adiacente a zona di classe I.
- Il comparto (C1/49), cui inizialmente l'analisi statistica aveva attribuito la classe IV, è stato convertito in classe III, in quanto anch'essa, come la precedente, risulta essere tipica zona di tipo misto, affacciata su strada interna con traffico prevalentemente locale.
- Il comparto (C2/48), cui inizialmente l'analisi statistica aveva attribuito la classe III, è stato convertito in classe IV per uniformità con le aree adiacenti e per evitare microsuddivisioni.

- Il comparto (A/4), nella frazione di Arlesega, cui l'analisi statistica aveva attribuito la classe II, è stato suddiviso in due zone: una ha mantenuto la classe II, all'altra è stata attribuita la classe III a causa dell'adiacenza alla Strada Statale Padova-Vicenza.

5.3 LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI MESTRINO

Effettuata la classificazione diretta delle zone di tipo I, V, VI ed eseguita la classificazione indiretta sulla base di analisi statistica delle zone di tipo II, III, IV, si è sottoposta la bozza di zonizzazione acustica così determinata all'attenzione dell'Amministrazione comunale. Si è contestualmente proceduto ad un ulteriore esame della carta della Classificazione Acustica relativamente alla sua congruità con il Piano Regolatore Generale Comunale vigente.

Definita l'attribuzione delle Classi acustiche alle zone in cui il territorio comunale era stato precedentemente suddiviso, si è proceduto alla delimitazione delle fasce di pertinenza per le infrastrutture viarie e ferroviarie. Sono state altresì individuate ed indicate le aree del territorio comunale da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

Le fasce di pertinenza per le infrastrutture stradali

Per quanto riguarda le fasce di pertinenza per le infrastrutture viarie, si è stabilita fascia di ampiezza pari a 60 metri lungo tutto il tracciato dell'Autostrada Brescia-Padova insistente sul territorio comunale. Tale area viene inserita in classe IV.

All'entrata in vigore del previsto DPR di regolamentazione dell'inquinamento acustico da traffico veicolare, da emanare in applicazione dell'Art. 11 della Legge 447/95, l'ampiezza della suddetta fascia di rispetto stradale andrà rivista ed eventualmente adeguata alle nuove disposizioni normative. Andranno altresì individuate le fasce di pertinenza per tutti gli assi viari ricadenti nell'ambito di applicazione del suddetto decreto.

Le fasce di pertinenza per le infrastrutture ferroviarie

Il regolamento recante le norme in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario è peraltro già in vigore, essendo costituito dal DPR 18 novembre 1998, n. 459. A quest'ultimo decreto ci si è quindi riferiti per l'individuazione delle fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie.

Il territorio comunale di Mestrino è attraversato dalla linea ferroviaria Venezia-Milano. Nella fattispecie, a partire dalla mezzeria dei binari esterni e per ciascun lato della struttura citata, sono fissate fasce territoriali di pertinenza di larghezza pari a 250 metri. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di 100 metri, denominata fascia A; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di 150 metri, denominata fascia B.

I limiti da rispettare sono di seguito riportati:

- a) 50 dB(A) L_{eq} diurno, 40 dB(A) L_{eq} notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale solo il limite diurno;
- b) 70 dB(A) L_{eq} diurno, 60 dB(A) L_{eq} notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A;
- c) 65 dB(A) L_{eq} diurno, 55 dB(A) L_{eq} notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B;
- d) al di fuori della fascia di pertinenza devono essere rispettati i limiti di immissione stabiliti dalla zonizzazione acustica del territorio comunale.

Aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto

Ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lett. a), della Legge quadro sull'inquinamento acustico, le Amministrazioni comunali devono, all'atto della classificazione acustica del proprio territorio, indicare le aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

Nelle fattispecie le aree a tal fine individuate sono:

- Piazza IV Novembre;
- Piazza Mercato;
- Parco Bapi.

6. L'INDAGINE FONOMETRICA CONOSCITIVA

Durante la fase di definizione della proposta finale di zonizzazione, sono state condotte indagini fonometriche a scopo conoscitivo. La scelta delle posizioni di misura è stata condotta in collaborazione con i competenti Uffici comunali.

I rilievi, eseguiti con strumentazione fonometrica di classe 1, sono stati effettuati ad altezza di $1,5 \pm 0,1$ mt da terra, con condizioni meteo nella media stagionale e comunque in assenza di nebbia e/o precipitazioni e con velocità del vento sempre inferiore ai 5 m/s.

La durata dei rilievi stessi, variabile da 5 a 15 minuti, era di volta in volta commisurata allo scopo di rappresentare al meglio la situazione acustica del sito mediante i due descrittori costituiti dal Livello continuo equivalente (L_{eq}) e dal 95° percentile (L_{95}), entrambi ponderati A.

Dando per nota la definizione di L_{eq} (rintracciabile in buona parte della normativa di settore elencata al cap. 2), ci sembra utile dare una definizione di L_{95} , che risulta essere quel livello di rumore che non viene superato per il 95% del tempo di misura. Il livello L_{95} si presta, quindi, a rappresentare il rumore di fondo tipico della zona.

Per una più esauriente definizione del significato da attribuire ai rilievi fonometrici di cui al presente capitolo si rimanda al capitolo 4 "Il ruolo delle rilevazioni fonometriche".

Ci si limita qui a sottolineare il carattere indicativo, non conclusivo, dei rilievi di tipo conoscitivo.

I rilievi sono stati eseguiti, in periodo autunnale, dal Dr. Gianluca Barbi e dal Dr. Andrea Tombolato. Ai rilievi notturni era presente l'Ing. Simone Dalla Libera.

I siti oggetto dell'indagine fonometrica conoscitiva, ed i risultati dei rilievi effettuati, sono riportati nelle seguenti tabelle.

misure diurne - il periodo diurno va dalle ore 6.00 alle 22.00.				
N.B. Le misure asteriscate sono quelle per cui il rilievo fonometrico è stato ripetuto in periodo notturno; in apice, tra parentesi, il numero della misura effettuata in periodo notturno				
sito	orario e durata del rilievo	L_{eq}	L_{95}	note
1*(12)-Mestrino, area rurale; via Pio XII; presso casotto per attrezzi agricoli	15.10	53 dB(A)	42.5 dB(A)	zona rurale vicino area artigianale; il rumore di fondo è influenzato anche dalla vicina statale
	10'			
2*(6)-Lissaro; via Gazzo incrocio con via S. G. Battista presso Scuole	15.30	53.5 dB(A)	39.5 dB(A)	traffico veicolare scarso; macchine operatrici in funzione a circa 300 mt. - zona tranquilla
	10'			
3-Mestrino, area rurale; strada chiusa perpendicolare a via Gazzo, presso area artigianale	15.50	53.5 dB(A)	45 dB(A)	il rumore di fondo è controllato dal rumore proveniente dall'area artigianale
	10'			
4*(8)-Mestrino, area rurale; inizio di via Galilei all'incrocio con via Gazzo; presso parcheggio	16.05	53 dB(A)	48 dB(A)	traffico veicolare scarso; rumore di fondo controllato dalle attività produttive e dalla strada statale non lontana
	10'			
5*(4)-Lissaro; via Pozza, a metà della via; strada chiusa	16.25	45 dB(A)	40.5 dB(A)	traffico veicolare scarso; zona tranquilla
	15'			
6*(3)-Lissaro; Via Concilio, ad una ventina di metri da Ditta TFM	16.45	69 dB(A)	46 dB(A)	traffico veicolare presente in modo apprezzabile
	15'			
7*(2)-Lissaro, area rurale tra autostrada e ferrovia; via Serena nr. 2	17.10	75.5 dB(A)	52 dB(A)	rumore ambientale controllato dalle vicine autostrada e ferrovia. Transito di un treno merci durante la misura. Presenza di macchine operatrici agricole.
	5'			
7 bis*(2)- stesso sito del 7	17.20	54 dB(A)	52 dB(A)	senza transiti di convogli ferroviari.
	5'			
8*(1)-Lissaro, area rurale vicino autostrada; via Venezia presso incrocio con via Serena	17.30	60 dB(A)	55 dB(A)	il rumore ambientale è controllato dalle emissioni sonore dell'autostrada Brescia-Padova
	5'			
9*(5)-Lissaro, area rurale; via Ceresone nr. 4	17.45	58 dB(A)	54 dB(A)	il rumore di fondo è controllato dalle emissioni sonore dell'autostrada Brescia-Padova
	5'			
10-Lissaro; via Concilio, di fronte ad edificio scolastico	18.00	61.5 dB(A)	44.5 dB(A)	Presente traffico veicolare locale; la zona è relativamente tranquilla (si veda il valore di L_{95})
	15'			

11*(13)-Lissaro; via Martignon nr. 117; presso incrocio	18.20	69 dB(A)	43 dB(A)	Presente traffico locale, anche pesante
	15'			
12*(14)-Mestrino; via Martignon presso incrocio con via IV novembre	18.40	72.5 dB(A)	63.5 dB(A)	Postazione microfónica ad 1 metro dal ciglio della strada. Transiti: 160 leggeri; 12 pesanti; 6 motocicli
	5'			
13-Mestrino; via IV novembre presso incrocio con via F.lli Bandiera	09.00	70 dB(A)	59.5 dB(A)	Postazione microfónica ad 1 metro dal ciglio della strada. Transiti: 140 leggeri; 11 pesanti; 5 motocicli
	5'			
14*(26)-Mestrino, via Carso	09.15	47 dB(A)	36.5 dB(A)	Area rurale con abitazioni sparse. Il rumore di fondo è (poco) influenzato dal rumore della statale
	10'			
15-area rurale	09.30	38 dB(A)	36 dB(A)	Traffico veicolare assente durante la misura – zona tranquilla
	10'			
16-Mestrino, via Redipuglia, cimitero	09.55	41 dB(A)	31 dB(A)	Presso il parcheggio del cimitero; alcune vetture in arrivo ed in partenza – zona tranquilla
	5'			
17-Lissaro, via Montesanto, cimitero	10.15	44 dB(A)	39.5 dB(A)	Presso il parcheggio del cimitero; rumore di fondo controllato dalle emissioni sonore di autostrada e ferrovia
	5'			
18-Arlesega, via San Michele, cimitero	10.30	42.5 dB(A)	39 dB(A)	Presso il parcheggio del cimitero; rumore di fondo controllato dalle emissioni sonore della strada statale
	5'			
19-area rurale presso autostrada, via Monte Cengio	10.50	55.5 dB(A)	52.5 dB(A)	A circa 150 metri dall'autostrada. Rumore di fondo controllato dalle emissioni sonore del traffico veicolare autostradale
	5'			
20*(10)-Arlesega, via Mestrina, al confine con Grisignano	11.30	70 dB(A)	55 dB(A)	Microfono a 2 mt dal bordo strada. Tipologia dell'edificio a L, con case relativamente distanti dal bordo strada. Transiti: 72 leggeri, 15 pesanti, 1 motociclo
	5'			
21*(11)-Arlesega, via Mestrina, all'altezza del civico nr. 108 (vicino a via Nievo)	11.55	75 dB(A)	50.5 dB(A)	Microfono a 1.5 mt dal bordo strada. Tipologia dell'edificio a L, con case vicine al bordo strada. Transiti: 70 leggeri, 16 pesanti, 3 motocicli
	5'			
22*(9)-Arlesega, via Mestrina, presso il piazzale della Chiesa	12.10	66.5 dB(A)	54 dB(A)	Microfono a c.a 10 mt dal bordo strada. Edificio rado. Transiti: 74 leggeri, 15 pesanti, 2 motocicli
	5'			
23-Arlesega, via Sacchetti all'altezza di via Gottardo	15.00	53.5 dB(A)	50.5 dB(A)	Rumorosità controllata dal rumore delle aziende artigiane (fresa, getti aria compressa, martellate) e del traffico della statale a c.a 100 mt.
	5'			
24*(7)-Arlesega, via Missaglia all'altezza del civico nr. 9. Zona residenziale.	15.15	44 dB(A)	38.5 dB(A)	Zona tranquilla. Sul rumore di fondo incide la rumorosità della strada statale, schermata peraltro dalle file di edifici fronte strada.
	15'			

25* ⁽²⁹⁾ -Mestrino, via Tevere; presso l'ingresso posteriore della ASPIAG	15.35	64.5 dB(A)	44 dB(A)	Non vi era movimentazione merci durante i rilievi strumentali. la rumorosità ambientale era controllata dal traffico veicolare locale transitante lungo via Tevere: 22 leggeri, 2 pesanti.
	5'			
26-Mestrino, via Petrarca, di fronte al depuratore comunale	16.00	54.5 dB(A)	50.5 dB(A)	Rumore ambientale controllato dal traffico veicolare locale e dalle emissioni sonore provenienti dal depuratore stesso. Zona relativamente tranquilla.
	5'			
27-Mestrino, via De Gasperi, davanti Scuola Elementare Don Bosco	08.45	58.5 dB(A)	48 dB(A)	Misura effettuata sul marciapiede. Rumore ambientale controllato dal traffico veicolare locale; rumore di fondo controllato dalla Strada Padova-Vicenza.
	5'			
28-Mestrino, via De Gasperi, davanti Scuola Media Leonardo da Vinci	08.55	61 dB(A)	47 dB(A)	Misura effettuata sul marciapiede. Rumore ambientale controllato dal traffico veicolare locale; rumore di fondo controllato dalla Strada Padova-Vicenza.
	5'			
29* ⁽¹⁹⁾ -Mestrino, via Calatafimi, all'altezza dell'incrocio con via dei Mille	09.05	61 dB(A)	46 dB(A)	Misura effettuata sul marciapiede. Rumore ambientale controllato dal traffico veicolare locale.
	5'			
30* ⁽¹⁸⁾ -Mestrino, via Trieste, di fronte alla Caserma dei Carabinieri	09.15	54 dB(A)	48 dB(A)	Misura effettuata di fronte alla caserma CC, nei pressi dell'ingresso del cantiere edile. Rumore ambientale controllato dal traffico veicolare locale; rumore di fondo controllato dalla Strada Padova-Vicenza e dai cantieri in corso.
	5'			
31-Mestrino, piazza Mercato, dietro la Banca Antoniana Popolare Veneta	09.25	57 dB(A)	52.5 dB(A)	Misura effettuata al centro del piazzale. Rumore di fondo controllato dalla Strada Padova-Vicenza e dai cantieri aperti nelle vicinanze
	5'			
32-Mestrino, piazza Mercato, davanti la Banca Antoniana Popolare Veneta	09.35	63.5 dB(A)	55 dB(A)	Misura effettuata a circa 15 metri dal bordo strada. Rumore ambientale controllato dalla Strada Padova-Vicenza.
	10'			
33-Mestrino, Piazza della Chiesa	09.55	66.5 dB(A)	55.5 dB(A)	Misura effettuata presso la scalinata della Chiesa. Rumore ambientale controllato dalla Strada Padova-Vicenza e dai cantieri aperti nelle vicinanze.
	10'			
34* ⁽¹⁵⁾ -Mestrino, piazza IV novembre, di fronte al Municipio	10.10	66 dB(A)	55 dB(A)	Misura effettuata al centro del piazzale. Rumore ambientale controllato dalla Strada Padova-Vicenza.
	10'			
35* ⁽¹⁶⁾ -Mestrino, via Firenze all'altezza del civico nr. 4	10.35	53 dB(A)	49 dB(A)	Misura effettuata sul marciapiede all'altezza del civico nr. 4. Rumore di fondo controllato dalle emissioni della DAB PUMPS.
	10'			
36* ⁽¹⁷⁾ -Mestrino, via Torino, all'altezza dell'incrocio con via Milano	10.50	54.5 dB(A)	46 dB(A)	Rumore di fondo controllato dalle emissioni sonore delle attività artigiane e dai motori accesi degli automezzi pesanti in sosta.
	5'			

37*(²⁴)-Mestrino, via Filzi, all'altezza del civico nr.4, presso recinzione campo sportivo	16.30	50.5 dB(A)	47.5 dB(A)	Zona relativamente tranquilla. Rumore ambientale controllato dalle emissioni sonore della strada Padova-Vicenza.
	5'			
38*(²⁵)-Mestrino, via Filzi, al termine della via, in direzione della zona agricola.	16.45	45.5 dB(A)	43.5 dB(A)	Zona tranquilla. Rumore di fondo controllato dalle emissioni sonore della strada Padova-Vicenza
	5'			
39*(²¹)-Mestrino, via Candeo, all'incrocio con via Gennari	17.00	51 dB(A)	47 dB(A)	Rumore di fondo controllato dalle emissioni sonore della strada Padova-Vicenza
	5'			
40*(²⁸)-Mestrino, via Bachelet, all'altezza del civico nr. 7	17.15	50 dB(A)	44 dB(A)	Zona tranquilla.
	5'			
41*(²²)-Mestrino, via Candeo, all'altezza del civico 28	17.30	43.5 dB(A)	39.5 dB(A)	Zona tranquilla.
	5'			
42*(²³)-Mestrino, viale Mazzini all'altezza del civico nr. 18	17.40	48.5 dB(A)	43 dB(A)	Zona tranquilla.
	5'			
43*(³⁰)-Mestrino, via Pelosa all'incrocio con Via Tevere	17.55	67 dB(A)	46.5 dB(A)	Rumore ambientale controllato dalle emissioni sonore dei veicoli in transito.
	5'			
44*(²⁷)-Mestrino, via Calatafimi, presso Parco Bapi	18.10	46 dB(A)	39 dB(A)	Zona tranquilla.
	5'			

misure notturne - il periodo notturno va dalle ore 22.00 alle 6.00				
sito	orario e durata del rilievo	L _{eq}	L ₉₅	note
1-Lissaro, Via Venezia all'altezza dell'incrocio con Via Serena	22.15	60.5 dB(A)	48 dB(A)	Rumore ambientale controllato dalle emissioni sonore della vicina autostrada. No transiti ferroviari durante la misura.
	5'			
2-Lissaro, Via Serena, tra autostrada e ferrovia	22.25	55 dB(A)	47.5 dB(A)	Rumore ambientale controllato dalle emissioni sonore della vicina autostrada. No transiti ferroviari durante la misura.
	5'			
3-Lissaro, Via del Concilio, presso Ditta TFM	22.40	55 dB(A)	41.5 dB(A)	Alcuni transiti di autoveicoli durante la misura. Il traffico è ridotto rispetto al giorno.
	15'			
4-Lissaro, Via Pozza, a metà della via	23.05	49.5 dB(A)	34.5 dB(A)	Strada chiusa, zona tranquilla.
	15'			

5-Lissaro, Via Ceresone; tra autostrada e ferrovia	23.30	56.5 dB(A)	50.5 dB(A)	il rumore di fondo è controllato dalle emissioni sonore dell'autostrada Brescia-Padova
	5'			
6-Lissaro; via Gazzo incrocio con via S. G. Battista presso Scuole	23.40	45.5 dB(A)	34.5 dB(A)	Zona tranquilla
	10'			
7-Arlesega, via Missaglia all'altezza del civico nr. 9. Zona residenziale.	23.55	46 dB(A)	32 dB(A)	Zona tranquilla. Sul rumore di fondo incide la rumorosità della strada statale, schermata peraltro dalle file di edifici fronte strada.
	15'			
8-Mestrino, area rurale; inizio di via Galilei all'incrocio con via Gazzo; presso parcheggio	00.15	37 dB(A)	33 dB(A)	Vicino zona artigianale. Durante la notte il rumore di fondo è molto basso.
	10'			
9-Arlesega, via Mestrina, presso il piazzale della Chiesa	00.30	60.5 dB(A)	39 dB(A)	Microfono a c.a 10 mt dal bordo strada. Edificato rado. Transiti di veicoli lungo la prospiciente strada Padova-Vicenza
	5'			
10-Arlesega, via Mestrina, al confine con Grisignano	00.40	63.5 dB(A)	48.5 dB(A)	Microfono a 2 mt dal bordo strada. Tipologia dell'edificio a L, con case relativamente distanti dal bordo strada.
	5'			
11-Arlesega, via Mestrina, all'altezza del civico nr. 108 (vicino a via Nievo)	00.55	69 dB(A)	35.5 dB(A)	Microfono a 1.5 mt dal bordo strada. Tipologia dell'edificio a L, con case vicine al bordo strada.
	5'			
12-Mestrino, area rurale; via Pio XII; presso casotto per attrezzi agricoli	01.10	33 dB(A)	30 dB(A)	Zona rurale vicino area artigianale; il rumore di fondo notturno è basso
	10'			
13-Lissaro; via Martignon nr. 117; presso incrocio	01.25	47.5 dB(A)	34.5 dB(A)	Rumore di fondo controllato da autostrada
	15'			
14-Mestrino; via Martignon presso incrocio con via IV novembre	01.45	67.5 dB(A)	42.5 dB(A)	Postazione microfonica ad 1 metro dal ciglio della strada.
	5'			
15-Mestrino, piazza IV novembre, di fronte al Municipio	01.55	65 dB(A)	42 dB(A)	Misura effettuata al centro del piazzale. Rumore ambientale controllato dalla Strada Padova-Vicenza.
	10'			
16-Mestrino, via Firenze all'altezza del civico nr. 4	02.15	40.5 dB(A)	35 dB(A)	Misura effettuata sul marciapiede all'altezza del civico nr. 4.
	10'			
17-Mestrino, via Torino, all'altezza dell'incrocio con via Milano	02.30	33.5 dB(A)	30 dB(A)	Durante la notte il rumore di fondo è molto basso.
	5'			
18-Mestrino, via Trieste, di fronte alla Caserma dei Carabinieri	02.45	37.5 dB(A)	31.5 dB(A)	Rumore di fondo controllato dalla Strada Padova-Vicenza e dai cantieri in corso.
	5'			

19-Mestrino, via Calatafimi, all'altezza dell'incrocio con via dei Mille	5'	36.5 dB(A)	31.5 dB(A)	Durante la notte il rumore di fondo è molto basso.
	02.55			
20**-Mestrino, Via Montegrappa, all'incrocio con via Martignon	03.05	30 dB(A)	28.5 dB(A)	Durante la notte il rumore di fondo è molto basso.
	5'			
21-Mestrino, via Candeo, all'incrocio con via Gennari	03.20	40 dB(A)	30 dB(A)	Rumore di fondo controllato dalle emissioni sonore della strada Padova-Vicenza
	5'			
22-Mestrino, via Candeo, all'altezza del civico 28	03.30	27.5 dB(A)	25.5 dB(A)	Zona tranquilla.
	5'			
23-Mestrino, viale Mazzini all'altezza del civico nr. 18	03.40	33 dB(A)	30 dB(A)	Zona tranquilla.
	5'			
24-Mestrino, via Filzi, all'altezza del civico nr.4, presso recinzione campo sportivo	03.55	41 dB(A)	34.5 dB(A)	Zona relativamente tranquilla. Rumore ambientale controllato dalle emissioni sonore della strada Padova-Vicenza.
	5'			
25-Mestrino, via Filzi, al termine della via, in direzione della zona agricola.	04.05	42 dB(A)	31.5 dB(A)	Zona tranquilla. Rumore di fondo controllato dalle emissioni sonore della strada Padova-Vicenza
	5'			
26-Mestrino, via Carso	04.15	34.5 dB(A)	29 dB(A)	Area rurale con abitazioni sparse. Il rumore di fondo è (poco) influenzato dal rumore della statale
	10'			
27-Mestrino, via Calatafimi, presso Parco Bapi	04.35	33 dB(A)	29 dB(A)	Zona tranquilla.
	5'			
28-Mestrino, via Bachelet, all'altezza del civico nr. 7	04.50	41 dB(A)	33 dB(A)	Zona tranquilla.
	5'			
29-Mestrino, via Tevere; presso l'ingresso posteriore della ASPIAG	05.05	55 dB(A)	37 dB(A)	Rumore ambientale controllato dal traffico della vicina strada Padova-Vicenza e dai transiti del traffico locale
	5'			
30-Mestrino, via Pelosa all'incrocio con Via Tevere	05.15	45 dB(A)	36.5 dB(A)	Rumore ambientale controllato dalle emissioni sonore dei veicoli in transito.
	5'			
**La misura notturna nr. 20 non ha una corrispettiva misura diurna				

6.1 LA CARTA DELLA SOFFERENZA ACUSTICA

Le misure effettuate sono state riportate sulla cartografia del territorio comunale (in scala 1:10.000) per consentire un'agevole individuazione dell'ubicazione delle stesse. Il punto di rilievo fonometrico è segnalato da un circolo il cui colore è posto in corrispondenza con la classe di appartenenza della zona in cui è stata effettuata la misura stessa.

Nei casi in cui il sito si trovava al confine tra due zone di classe diversa si è proceduto attribuendo al circolo il colore della classe più bassa.

All'interno del circolo è riportato un numero progressivo che rimanda alla tabella, posta sulla carta stessa, contenente i valori misurati sia nel periodo diurno che notturno.

Va peraltro sottolineato che le misure eseguite non consentono un raffronto immediato con i limiti di rumorosità imposti dalla zonizzazione.

I rilievi fonometrici atti ad un tale raffronto devono infatti essere eseguiti secondo una delle due tecniche indicate nell'apposito decreto (D.M.A. 16/3/98; "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"):

1. rilevamento in continuo per le 16 ore del periodo diurno o le 8 del periodo notturno;
2. rilevamenti effettuati con la tecnica del campionamento.

Vanno altresì fatti salvi i casi specificamente normati dei rilievi di rumore da traffico stradale o ferroviario.

Lo scopo dei rilievi di tipo conoscitivo è quello di dare una prima indicazione delle situazioni di possibile sofferenza acustica, e permettere di programmare a ragion veduta i rilievi finalizzati al controllo del rispetto dei limiti di zonizzazione e le conseguenti azioni di risanamento, ove necessarie.

Anche nella realtà del Comune di Mestrino, come nella maggior parte delle città italiane grandi e piccole, la causa preponderante di possibile disagio acustico è costituita dalle infrastrutture di trasporto.

Nella fattispecie si sono tra gli altri eseguiti rilievi indicativi presso le aree a bordo della strada che collega Padova a Vicenza e che attraversa il centro del Comune, nonché dell'autostrada Brescia – Padova e della strada ferrata che invece lambiscono la parte nord del territorio comunale.

Per quanto riguarda le attività produttive esistenti si sono rilevate situazioni di possibile disagio laddove c'è contatto o compenetrazione tra aree adibite ad insediamenti produttivi e zone residenziali.

Per futuri insediamenti produttivi, considerati i valori relativamente bassi di rumore di fondo registrati in più punti del territorio comunale, in particolare nel periodo notturno, una corretta progettazione acustica, soprattutto nel caso di impianti a ciclo produttivo continuo, permetterà di minimizzare, se non di eliminare in partenza, situazioni di potenziale conflitto.

Tale considerazione vale sia per le attività da insediare nel territorio comunale di Mestrino che nelle aree confinanti dei comuni limitrofi.

7. LE COMPETENZE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE DA RUMORE

La classificazione acustica del territorio comunale è momento rilevante nell'ambito di una serie di attività miranti alla tutela della qualità ambientale e quindi della vita dei cittadini.

Entrando nel merito delle competenze attribuite alle amministrazioni comunali in materia di inquinamento acustico, la legge quadro 447/95 individua il comune come principale attore nella lotta all'inquinamento da rumore.

Nel dettaglio le principali competenze attribuite ai Comuni dalla citata Legge quadro sono di seguito indicate:

- Classificazione del territorio comunale (Zonizzazione acustica del territorio comunale) – art. 6, comma 1, lettera a);
- Coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con la classificazione acustica – art. 6, comma 1, lettera b);
- Adozione dei piani di risanamento – art. 6, comma 1, lettera c) e art. 7;
- Controllo del rispetto della normativa all'atto del rilascio di concessioni, agibilità, abitabilità – art. 6, comma 1, lettera d);
- Adozione di regolamenti di attuazione della normativa statale e regionale – art. 6, comma 1, lettera e);
- Rilevazione e controllo delle emissioni sonore dei veicoli – art. 6, comma 1, lettera f);
- Funzioni amministrative di controllo – art. 14, comma 2;
- Adeguamento del regolamento di igiene e sanità o di polizia municipale – art. 6, comma 2;
- Autorizzazione allo svolgimento di attività rumorose temporanee – art. 6, comma 1, lettera h) e L.R. 21/99, art. 7;

- Redazione della relazione biennale sullo stato acustico (per Comuni con più di 50.000 abitanti) – art. 7, comma 5.

Citazione speciale merita l'articolo 8 della succitata Legge 447/95. In questo articolo viene fatto obbligo ai Comuni di richiedere una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione di insediamenti individuati come ricettori particolarmente sensibili all'inquinamento acustico:

- Scuole e asili nido;
- Ospedali;
- Case di cura e di riposo;
- Parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- Nuovi insediamenti residenziali prossimi a potenziali sorgenti di rumore disturbante.

Di particolare interesse risulta il quarto comma dell'articolo 8, il quale prevede che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

Alla luce infine del disposto di cui all'articolo 6, comma 1, lettera e), che contempla, tra le competenze dei comuni, l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico, risulta particolarmente rilevante la integrazione del regolamento edilizio comunale con norme che recepiscano i dettami del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

Particolare importanza assume in conseguenza l'attività degli Uffici Tecnici comunali nel controllo del rispetto della suddetta normativa all'atto del rilascio di concessioni edilizie, agibilità ed abitabilità per gli edifici così suddivisi in categorie:

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

Una utile cerniera tra l'attività di pianificazione e programmazione da un lato ed il confronto quotidiano con i problemi correnti può essere dato dalla predisposizione di specifici progetti pilota: le soluzioni adottate nel caso di interventi speciali possono col tempo essere tradotte nella normale prassi tecnico-amministrativa.

Gli interventi possono riguardare:

- La verifica dell'efficacia, su una strada urbana, di diversi tipi di asfalto a bassa rumorosità;
- La possibilità di integrare schermi acustici nell'arredo urbano, allo scopo di proteggere edifici residenziali particolarmente esposti;
- L'esecuzione ed il collaudo di interventi di protezione passiva per edifici (specialmente se a destinazione scolastica) ubicati lungo assi stradali ad intenso traffico.

Una volta in possesso della Zonizzazione acustica quale strumento di governo e controllo, l'Amministrazione comunale è in grado di razionalizzare e regolamentare le situazioni potenzialmente disturbanti, prevedendo sanzioni nel caso di violazioni alle proprie norme sul rumore, nonché autorizzazioni in deroga ai limiti di rumorosità.

Le azioni successive all'adozione della presente Classificazione acustica del territorio comunale sono articolabili secondo le fasi di seguito descritte:

1. Verifica della congruenza tra i valori limite e di qualità attribuiti alle zone in cui è stato suddiviso il territorio comunale con lo stato acustico di fatto, rilevato mediante mirati monitoraggi strumentali, con particolare riferimento al traffico stradale;
2. Eventuale predisposizione di un Piano di Risanamento Acustico ai sensi dell'art. 7 della Legge 447/95. Tali Piani devono contenere:
 - a. l'individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili;
 - b. l'individuazione del soggetti cui compete l'intervento;
 - c. l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
 - d. la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
 - e. le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.
3. Verifica della necessità/opportunità di interventi mirati di risanamento a bonifica di situazioni di rumorosità oltre i limiti di legge;
4. Con riferimento all'articolo 15, commi 2 e 3, della Legge Quadro, onde ottemperare a quanto ivi richiesto, verifica della compatibilità acustica delle singole attività commerciali, artigianali, industriali e di quant'altre possano produrre inquinamento acustico ambientale.

A tal fine è necessario che l'Amministrazione comunale, previo screening iniziale, richieda alle attività interessate l'esibizione di documentazione attestante il rispetto o meno dei limiti di emissione sonora.

Nel caso di mancato rispetto dei suddetti limiti, le imprese devono presentare, entro sei mesi dall'adozione del piano di classificazione acustica, idoneo Piano di Risanamento nel quale andrà indicato il termine entro il quale si prevede l'adeguamento ai limiti di legge.

Le imprese che non presentano il suddetto Piano devono adeguarsi ai limiti di zonizzazione entro i sei mesi successivi all'adozione della zonizzazione acustica.

Con particolare riguardo al punto 1, è di recente emanazione il decreto ministeriale 29/2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore".

Tale decreto, fatti salvi i termini e le scadenze previste, dà facoltà alle amministrazioni comunali:

- di notificare agli enti gestori di servizi pubblici di trasporto l'eventuale superamento dei limiti previsti;
- di richiedere all'ente gestore, entro il 31 marzo di ogni anno e comunque entro il 4 maggio 2001, l'entità dei fondi accantonati annualmente e complessivamente a partire dalla data di entrata in vigore della Legge 447/95 nonché lo stato di avanzamento fisico e finanziario dei singoli interventi previsti.

Le attività di controllo sul conseguimento degli obiettivi del risanamento del rumore emesso nell'esercizio di infrastrutture di trasporto è svolta nell'ambito delle competenze assegnate dal D.Lgs. 112/98 e dalla normativa statale e regionale.

Ferrara, novembre 2001

Dr. G. Barbi

Dr. A. Tombolato

Ing. S. Dalla Libera