COMUNE DI MASSAROSA

PROVINCIA DI LUCCA

RELAZIONE SUL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE AI SENSI DELLA L.447/'98

Tecnici incaricati

Dott. Geol. CEI AGOSTINO
Dott. Ing. ORESTE PUCCI

Dirigente:
arch. SIMONE PEDONESE

APPROVATO CON DELIBERA DEL C.C. DEL 06.10.08 N° 100

(CON EMENDAMENTI)

INDICE

1) Generalità

2) Illustrazione della mappa del piano di classificazione acustica

3) Note sull'ipotesi del piano della classificazione acustica

4) Metodologia adottata

5) Strumenti utilizzati

6) Conclusioni

Allegato 1 Disposizioni prescrittive

1) GENERALITA'

L'incarico affidato è stato suddiviso in due tempi.

1) Una prima fase in cui è stata eseguita una indagine preliminare finalizzata all'analisi del clima acustico attuale del territorio comunale individuando le aree industriali, i centri abitati a maggiore densità, le direttrici della viabilità di attraversamento, le modifiche urbanistiche ipotizzate nel piano strutturale ecc.

L'indagine ha prodotto la "CARTA DELL'ANALISI ACUSTICA" con la relativa Relazione Tecnica del dicembre 2002

Con la seconda fase sono stati effettuati 40 rilievi fonometrici in punti individuati con l'ausilio degli elaborati allegati al piano strutturale e attraverso sopralluoghi per individuare in modo più puntuale la tipologia degli insediamenti.

Dai rilievi è stato possibile redigere la mappa delle zone acusticamente omogenee in scala 1:15.000 riportate nella "PROPOSTA DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN ZONE ACUSTICAMENTE OMOGENEE" realizzata tenendo conto delle direttive della Regione Toscana emanate con Delibera del Consiglio Regionale N°77 del 22.02.2000.

2) ILLUSTRAZIONE DELLA MAPPA DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Osservando la mappa è possibile individuare le seguenti situazioni:

a) Classe VI, zona esclusivamente industriale, (70/70 dBA). L'unica area ricadente nella classe VI è quella occupata dall'industria di lavorazione di materiale lapideo di via del Brentino. La scelta è giustificata sia dal tipo di industria che occupa l'area, sia dalla lontananza dai primi insediamenti residenziali e consente l'introduzione delle zone omogenee contigue di passaggio tra la classe VI e la classe IV

b) Classe V (70/60 dBA) . Sono le aree industriali di Montramito, quella di nuova istituzione delle Bocchette e l'area di rispetto confinante con la zona di classe VI di v. del Brentino. Sono aree in cui il rumore è generato principalmente dal traffico veicolare indotto dalla presenza delle attività industriali e/o commerciali. Le attività che vi sorgono sono a limitato impatto acustico e ben si armonizzano con questa classificazione e per rispettare i limiti di zona è sufficiente confinare adeguatamente le sorgenti sonore che normalmente vengono poste all'esterno senza troppo riguardo all'ambiente (compressori, unità di trattamento area, estrattori centrifughi ecc.).

c) La classe IV (65/55 dBA) è presente sia come fascia di rispetto della classe V sia come "aree di intensa attività umana" e vi sono stati inseriti i centri urbani di STIAVA, MASSAROSA, PIAN DEL QUERCIONE, PIAN DI MOMMIO, PIANO DI CONCA e le vie di attraversamento con traffico intenso. I centri di BARGECCHIA, QUIESA e di CORSANICO vi rientrano in corrispondenza della viabilità di attraversamento.

L'individuazione della classe IV come la III è stata fatta prendendo in considerazione la densità di popolazione, la densità di attività artigianali, la densità degli esercizi commerciali e uffici, la prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie e le aree con limitata presenza di piccole industrie.

I rilievi fonometrici effettuati hanno confermato l'inserimento di tali aree urbane nelle classi IV.

d) La classe III (60/50 dBA). Tali zone sono tipiche delle aree con densità abitativa media e con limitata presenza di attività artigianali e commerciali.

In genere senza problematiche particolari anche se è sempre auspicabile, per le aree residenziali, limitare al massimo il rumore ambientale.

Le aree inserite in questa classe sono quelle di rispetto della classe IV e le aree agricole. Qust'ultime sono state qui inserite per consentire l'utilizzo di mezzi meccanici durante l'espletamento delle attività.

In particolare l'area confinante col parco "MIGLIARINO - S. ROSSORE" presenta livelli di rumore d'immissione propri della classe I; i limiti di questa classe escluderebbero la possibilità di utilizzo di mezzi meccanici limitando così l'attività agricola..

e) Classe II (55/45 dBA). Sono state inserite in questa classe le aree collinari poste al di sopra della curva di livello di 100m e le aree immediatamente confinanti col lago di Massaciuccoli. La classificazione è stata adottata per salvaguardare tali zone in cui l'aspetto naturalistico e paesaggistico riveste particolare importanza.

f) Fascia di rispetto Ferrovia e Autostrada. Sono stati fissati valori limite di emissione, i valori assoluti di immissione, i valori di attenzione e di qualità per tutte le 6 classi delle zone acusticamente omogenee ma restano escluse proprio le "fasce di pertinenza" delle infrastrutture dei trasporti.(D.P.C.M.14.11.'97). Per queste è ragionevole ipotizzare che verranno trattate come già è stato fatto per infrastrutture ferroviarie per le quali sono state fissate delle fasce di 250m per lato dall'asse viario. All'interno di questa dovranno essere applicati i limiti previsti dalla normativa sopra citata.

Nella tavola allegata queste fasce di rispetto sono evidenziate *dal colore rosso per la fascia di rispetto ferroviario e di colore verde per quello autostradale.*

3) NOTE SULLA IPOTESI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

a) L'estensione delle aree rappresentate è stata definita anche sulla base dei rilievi eseguiti. Si tenga comunque presente che le Linee guida della Regione Toscana per la classificazione del territorio in zone acusticamente omogenee, prevedono che l'estensione di una zona non sia inferiore a 100 m. Le stesse linee guida non ammettono il contatto tra due zone in cui il differenziale acustico sia maggiore di 5 dBA (salvo situazioni particolari di tipo morfologico). Queste prescrizioni sono state prese in considerazione nella stesura del Piano di Classificazione acustica.

b) Sono state inoltre localizzate le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile ovvero all'aperto come l'area situate in BOZZANO, BARGECCHIA, MONTRAMITO, PIANO DEL QUERCIONE , MASSAROSA e di MASSACIUCCOLI.

c)Nella preparazione dell'elaborato grafico per la suddivisione del territorio in classi acusticamente omogenee sono stati adottati criteri per eliminare le micro-suddivisioni del territorio. L'aggregazione di più aree è stata fatta evitando l'innalzamento artificioso della classe privilegiando altresì la possibilità di assegnare a zone più vaste possibile la classe acustica di livello inferiore.

d) La definizione dei confini fra la III e IV classe è stata effettuata anche sulla base di rilievi fonometrici di controllo soprattutto nel periodo notturno.

Nel caso in cui si verifichi la presenza di aree da tutelare (scuole) contigue con sorgenti di rumore che le inseriscono in classi di livello superiore,dovranno essere previsti piani di risanamento finalizzati al rispetto dei limiti previsti dalla normativa nel periodo di utilizzo.

e) Al termine del processo di revisione la proposta finale del piano di classificazione acustica, dovrà essere discussa con i vari soggetti sociali interessati alla applicazione della zonizzazione acustica e successivamente adottata ed approvata secondo le metodologie stabilite dall'art. 5 della L.R. 89/'98.

f) Nel caso in cui un edificio risulti diviso da due classi, dovrà rispettare i parametri della classe acusticamente di livello inferiore.

4) METODOLOGIA ADOTTATA

Per la realizzazione delle misure necessarie alla stesura del piano di classificazione acustica, sono state seguite le disposizioni previste dalla normativa vigente relativamente agli strumenti e ai metodi di misurazione. Le misure sono state eseguite su punti individuati attraverso l'analisi degli elaborati conoscitivi del territorio realizzati a supporto del piano strutturale e a seguito di sopralluoghi.

Per ogni punto sono state effettuate misure nel periodo riferimento diurno (6 - 22) e notturno (22 - 6). In questi periodi si sono ricercate, mediamente, le ore di massimo disturbo. Il tempo di misura utilizzato (10 -15 min.) è stato ritenuto idoneo a rappresentare i fenomeni acustici e generalmente è stato sufficiente alla regimazione del livello equivalente.

La variabile acustica presa in considerazione è il " Livello Continuo Equivalente di pressione sonora Ponderata A". che la normativa assume come livello di Rumore Ambientale.

L'uso dell'elaboratore ha consentito l'esclusione di eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. (tuoni, cane che abbaia, sorvolo di aereo o elicottero, campane). Tali anomalie sono state opportunamente mascherate e visibili nei grafici Tempo - Livello Equivalente allegati alla relazione.

Nella rilevazione è stata mantenuta l'altezza del microfono ad 1.5 mt dal suolo e ad almeno un metro da superfici riflettenti utilizzando un microfono ad incidenza casuale inclinato di 75° rispetto all'orizzontale. Il microfono era stabilmente collegato al preamplificatore e quindi al fonometro integratore il quale, a sua volta, era posizionato su apposito sostegno con cavo di prolunga tale da consentire agli operatori di porsi a distanza non inferiore a tre metri dal microfono stesso. Il microfono è stato sempre munito di cuffia antivento e le misure non sono state eseguite in presenza di precipitazioni o vento superiore ai 5 m/sec. Quando la sorgente di rumore più significativa era rappresentata dal traffico veicolare, il microfono era posizionato a 4m dal suolo.

Le classi riportate nella cartografia allegata sono state individuate sulla scorta di quanto previsto dalla normativa vigente.

In particolare i valori limite sono quelli riportati nella Tabella C allegata al D.P.C.M. del 14 Novembre 1997 " Valori Limite Assoluti di Immissione " relativo alle sei classi acusticamente omogenee.

5) STRUMENTI UTILIZZATI

La strumentazione utilizzata per la misurazione dei livelli è costituita da fonometri integratori di Classe I rispondenti alle norme EN 60651 e EN 60804. In particolare è stata utilizzata la seguente catena di misura:

1) Microfono LD mod 2560 ,

Preamplificatore LD modello 826/B

Fonometro Integratore LD 800B

Computer portatile Compaq Contura 400 con software dedicato per fonometro LD 800B

2) Microfono LD mod 2560

Preamplificatore LD mod. PRM 902

Fonometro Integratore LD 824

3) Calibratore LD modello CA250

4) software dedicato per fonometro LD 824 - NWIN

6. CONCLUSIONI.

La presente relazione si accompagna ad una cartografia così costituita:

a) N° 1 tavola in scala 1:15000 rappresentante l'intero territorio comunale nella quale è riportata la suddivisione nelle diverse classi acustiche .

b) N° 1 tavola in scala 1:15000 con l'ubicazione dei punti in cui sono stati effettuati i rilievi fonometrici.

c) Fascicolo della raccolta dei rilievi fonometrici effettuati.

La suddivisione del territorio comunale nelle aree corrispondenti alle diverse classi individuate è rappresentata secondo la colorazione indicata della Deliberazione n. 77 del 22.03.2000.

ALLEGATO 1

DISPOSIZIONI PRESCRITTIVE

Individuazione delle classi definite dal DPCM 14.11.97

Sono state individuate prima le aree corrispondenti alle classi estreme (I,VI ed anche V) per poi procedere all'assegnazione delle altre classi, seguendo i criteri e i parametri descritti al punto 4 delle linee guida regionali.

Classe VI, - aree esclusivamente industriali - Valori limiti assoluti di immissione del rumore: diurno (6:00 - 22:00) 70 dBA, notturno (22:00 - 06:00) 70 dBA.

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. E ammessa la coesistenza in tale aree delle abitazioni occupate dal personale con funzioni di custodia. In tale caso dovranno prevedersi U.I. unifamiliari e con involucri edilizi capaci di realizzare un isolamento acustico in modo da limitare il livello di rumore ambientale ad un valore massimo di 35 dBA nel periodo notturno giacchè per essa non si applica il criterio differenziale (art. 2 comma 2 del decreto)

Classe V, - aree prevalentemente industriali.- Valori limiti assoluti di immissione del rumore: diurno (6:00 - 22:00) 70 dBA, notturno (22:00 - 06:00) 60 dBA(70/60 dBA).

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

Differisce dalla precedente per il fatto che per le abitazioni vale il criterio differenziale quindi sarà necessario definire delle fasce di rispetto fra l'area industriale e le prime unità abitative.

Tali zone dovranno essere dimensionate tenendo conto delle sorgenti coinvolte.

In queste zone dovranno essere limitate al massimo la presenza di abitazioni.

Classe IV, - aree di intensa attività umana – (Valori limiti assoluti di immissione del rumore diurno (6:00 - 22:00) 65 dBA, notturno (22:00 - 06:00) 55 dBA

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali e con limitata presenza di piccole industrie.

In queste aree in nessun caso dovranno essere inserite grandi industrie.

I centri urbani ed in prossimità delle arterie di comunicazione, nei quali si rilevi livelli di rumore ambientale superiori ai limiti stabiliti per questa classe e prodotti da traffico veicolare; dovranno essere oggetto di adeguati piani di risanamento.

Classe III, -aree di tipo misto – (Valori limiti assoluti di immissione del rumore :diurno (6:00 - 22:00) 60 dBA, notturno (22:00 - 06:00) 50 dBA.

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, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali. Aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Attività derivanti da insediamenti zootecnici rilevanti o da impianti di trasformazione del prodotto agricolo, sono da ritenersi attività produttive e quindi incompatibili con questa classe.

La presenza di traffico veicolare di attraversamento che produce livelli di rumore ambientale superiori ai limiti della classe, dovrà essere oggetto di piani di risanamento.

La nuova viabilità che interessa queste aree dovrà rispettare i limiti di zona.

Classe II, -aree destinate ad uso prevalentemente residenziale- (Valori limiti assoluti di immissione del rumore : diurno (6:00 - 22:00) 55 dBA, notturno (22:00 - 06:00) 45 dBA.

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, artigianali *e i ricettori sensibili.* Quindi dovranno essere prive quasi totalmente di attività commerciali, servizi ecc. e destinate soltanto alla funzione abitativa, purché sufficientemente distanti dalle principali direttrici di traffico.

Sono certamente escluse le aree che ospitano la grande distribuzione o addensamenti commerciali.

Si precisa che tutti gli edifici scolastici del comune dovranno, dopo aver effettuato le verifiche acustiche necessarie, predisporre apposito piano di risanamento acustico come previsto dall'art, 8 comma 1 della LR 89/98.

Classe I, - aree particolarmente protette – Valori limiti assoluti di immissione del rumore diurno (6:00 - 22:00) 50 dBA, notturno (22:00 - 06:00) 40 dBA.

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 ecc..

Sono inserite nella classe I le aree comprese all'interno del Parco Migliarino S. Rossore Massaciuccoli.

Aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

Per ospitare spettacoli e manifestazioni a carattere temporaneo, ovvero mobile,ovvero all'aperto sono state designate le aree :

Massaciuccoli, di Montramito, di Bozzano, di Massarosa , di Piano del Quercione e di Bargecchia prevalentemente destinate allo svolgimento di sagre paesane.