

Allegato 6

Valutazione delle priorità dei singoli interventi del piano comunale di risanamento acustico

6.1 Metodo generale di valutazione

Le priorità degli interventi di risanamento acustico sono individuate sulla base di indici di valutazione, quali:

- a) classe attribuita dal piano comunale di classificazione acustica ai ricettori per i quali si rende necessario il risanamento;
- b) entità del superamento rispetto ai valori di qualità di cui all'articolo 7 del d.p.c.m. 14 novembre 1997;
- c) entità del superamento rispetto ai valori di 65 dB(A) in periodo diurno e/o 55 dB(A) in periodo notturno del LAeq, assumendoli come valori oltre ai quali si considera che un'elevata percentuale di persone risulta esposta al rumore;
- d) entità del superamento residuo dopo l'intervento di risanamento rispetto ai valori di qualità di cui all'articolo 7 del d.p.c.m. 14 novembre 1997.

Per quanto attiene la lettera b), il riferimento ai valori di qualità piuttosto che a quelli di attenzione (il cui superamento determina di per sé l'obbligo del risanamento) è finalizzato ad attribuire un punteggio anche agli interventi previsti nei piani di miglioramento di cui all'articolo 9 della l.r. 89/1998, che, come noto, vengono approvati al di fuori dei casi di superamento dei valori di attenzione.

Gli indici di valutazione di cui sopra vengono utilizzati per determinare il punteggio complessivo da attribuire all'intervento in termini di efficacia (quantità di persone che beneficiano dell'intervento) per unità di costo.

La valutazione è effettuata con riferimento all'ambito territoriale utilizzato nella classificazione acustica del territorio, con la ulteriore specificazione che si definiscono:

- a) centro abitato continuo: insieme di edifici compresi in una sezione di censimento ISTAT tale che la distanza tra due edifici adiacenti fra loro sia non superiore a 100 metri;
- b) ricettore isolato: edificio non appartenente ad un centro abitato continuo.

In alternativa, si può fare riferimento ai singoli edifici, quando la sezione di censimento utilizzata risulta:

- a) troppo grande rispetto all'ambito territoriale in cui l'intervento di risanamento presumibilmente produrrà i suoi effetti;
- b) oggetto di più piani di risanamento;
- c) non omogenea come tipologia di ricettore (quali ospedali, scuole, abitazioni).

In ogni caso, deve essere espressamente indicato il criterio di individuazione dell'ambito territoriale su cui viene valutata la sommatoria.

Attraverso le definizioni sopra indicate vengono individuati tutti i ricettori (centri abitati continui o singoli edifici) sui quali ha efficacia un singolo intervento di risanamento.

Ad ognuno dei ricettori è attribuito un indice I che verrà calcolato secondo quanto previsto nella Tabella 6.1 seguente.

INDICE PARZIALE	CRITERIO DI VALUTAZIONE	VALORE
Classe di appartenenza secondo il piano comunale di classificazione acustica	Sono privilegiati gli interventi che permettono di ridurre l'inquinamento acustico nelle aree che, secondo quanto previsto dal piano comunale di classificazione acustica, richiedono maggior tutela, con particolare riferimento alle aree particolarmente protette ed alle aree residenziali. Interventi previsti nelle aree: a) ospedaliere, case di cura e di riposo b) scolastiche c) particolarmente protette, comprese le zone silenziose e le aree di qualità, o prevalentemente residenziali d) di tipo misto e) di intensa attività umana f) prevalentemente industriali g) esclusivamente industriali	$K_i =$ 8 6 5 4 3 2 1
Entità del superamento rispetto ai valori di qualità, di cui alla Tabella D del d.p.c.m. 14 novembre 1997, relativi alla classe di appartenenza.	Sono privilegiati gli interventi sulle situazioni più degradate rispetto ai limiti della zona. Il valore del superamento va calcolato facendo riferimento al livello continuo equivalente massimo di pressione sonora ponderato A espresso in dB(A), valutato in corrispondenza della facciata del ricettore isolato o dell'edificio del centro abitato continuo più esposto rispetto al livello di qualità dell'area in cui si trova il ricettore i-esimo. Va considerato il maggiore superamento tra notte e giorno. Per le scuole si fa riferimento al solo superamento diurno.	L_i
Entità del superamento rispetto al valore di 65 dB(A) in periodo diurno e/o 55 dB(A) in periodo notturno del Laeq. In mancanza di superamento M_i vale zero.	Sono privilegiati gli interventi sulle situazioni più degradate in riferimento al presumibile disagio della popolazione esposta al rumore ambientale in riferimento alle classi I, II, III e IV. Il superamento viene valutato come nel caso precedente.	M_i

Tabella 6.1: Calcolo dell'indice I_i da attribuire ad ogni ricettore che viene risanato con l'intervento

L'indice I da riferirsi al generico ricettore i -esimo, I_i , viene calcolato con la formula seguente:

$$I_i = K_i * (L_i + M_i) \quad (1)$$

Una volta determinato l'indice I_i occorre valutare quanto l'intervento di risanamento è in grado di abbattere il rumore ambientale nel modo indicato in Tabella 6.2.

INDICE PARZIALE	CRITERIO DI VALUTAZIONE	VALORE
Entità del superamento residuo rispetto ai valori di qualità, di cui alla Tabella D del d.p.c.m. 14 novembre 1997, relativi alla classe di appartenenza, una volta effettuato l'intervento di risanamento.	Il valore del superamento del rumore residuo rispetto al livello di qualità va calcolato facendo riferimento al livello continuo equivalente massimo di pressione sonora ponderato A espresso in dB(A), valutato come in Tabella 6.1 una volta eseguito l'intervento.	S_i

Tabella 6.2: Calcolo dell'indice Γ_i che tiene conto dell'abbattimento del rumore ambientale raggiunto.

Γ_i è dato dalla formula seguente:

$$\Gamma_i = I_i - K_i S_i \quad (2)$$

Il punteggio P relativo all'intervento di risanamento viene calcolato con la formula seguente:

$$P = \sum_{i=1,n} R_i \Gamma_i / C \quad (3)$$

Dove:

R_i indica il numero di persone (quali abitanti, degenti, alunni) che beneficiano dell'intervento relative al ricettore i-esimo;

n è il numero totale dei ricettori che vengono risanati dall'intervento;

Γ_i è l'indice calcolato con la formula (2) relativo al ricettore i-esimo;

C è il costo dell'intervento stimato mediante i costi unitari riportati nella Tabella 1 dell'Allegato 3 del d.m. 29 ottobre 2000; tali costi devono intendersi puramente indicativi e funzionali al calcolo dell'indice di priorità. Se viene fatto riferimento ad altri tipi di interventi non contenuti nella tabella, gli interventi stessi devono essere descritti compiutamente ed i relativi costi unitari devono essere chiaramente indicati.

Nella graduatoria finale degli interventi di risanamento, da predisporre secondo lo schema di cui alla successiva Tabella 6.3 vanno riportati anche gli indici seguenti, indicativi del degrado ambientale e dell'efficacia dell'intervento:

$$D = \sum_{i=1,n} R_i I_i / \sum_{i=1,n} R_i \quad (4)$$

$$E = \sum_{i=1,n} R_i \Gamma_i / \sum_{i=1,n} R_i \quad (5)$$

6.2 Disposizioni particolari

In alcuni casi potrebbe manifestarsi l'esigenza di privilegiare alcuni interventi indipendentemente dal punteggio ottenuto applicando il metodo illustrato al punto 6.1.

Tale circostanza potrebbe verificarsi, in particolare, quando occorra:

- 1) privilegiare aree in cui si è manifestata un'elevata sensibilità al problema dell'inquinamento acustico, tenendo conto, ad esempio, del numero di esposti o di segnalazioni agli Enti competenti, dell'esistenza di comitati o organizzazioni di cittadini.;
- 2) privilegiare aree degradate da un punto di vista sociale, ambientale o urbanistico;
- 3) privilegiare aree già inquinate da altre forme di agenti nocivi per la salute: quali polveri e sostanze chimiche.;
- 4) salvaguardare le destinazioni d'uso del territorio, in riferimento ad aree di espansione non ancora urbanizzate, ma previste dagli strumenti urbanistici; in tali casi è anche possibile applicare il metodo descritto nel paragrafo 6.1 utilizzando indici stimati anziché quelli censiti.

Ciò deve essere evidenziato adeguatamente nel piano di risanamento.

Possono altresì essere collocati in posizione prioritaria gli interventi di risanamento necessari a perseguire il rispetto dei limiti stabiliti nell'Allegato 2, per le zone silenziose individuate ai sensi dell'articolo 12 del presente regolamento.

In tutti i casi in cui si prescinde dal punteggio ottenuto, occorre comunque applicare il metodo di cui al paragrafo 6.1.

Nell'elenco delle priorità di intervento a livello comunale di cui al successivo paragrafo 6.3, è ammessa in via eccezionale la possibilità di seguire un ordine anche non corrispondente a quello ottenuto con il punteggio P, a condizione che ciò sia adeguatamente motivato.

6.3 Elenco delle priorità di intervento a livello comunale

Sulla base del criterio di cui al paragrafo 6.1, i comuni predispongono una graduatoria delle priorità degli interventi, utilizzando lo schema riportato in Tabella 6.3, da allegare al piano comunale di risanamento, anche al fine di ottenere i contributi di cui all'articolo 11 della l.r. 89/1998.

I casi di cui al paragrafo 6.2 precedente, che determinano un ordine di priorità diverso da quello ottenuto con l'applicazione del punteggio P, devono essere adeguatamente motivati nel piano di risanamento.

N° ordine di priorità	NOME PROGETTO E DESCRIZIONE SINTETICA	INDICE D	INDICE E	COSTO TOTALE IN BASE ALLA TABELLA 1 DELL'ALLEGATO 3 DEL DM 29/10/2000 (ML)	COSTO TOTALE EFFETTIVO STIMATO (€)	PUNTEGGIO P
1						
2						
3						
4						
	TOTALE COMUNE					

Tabella 6.3: Graduatoria finale degli interventi di risanamento