



**COMUNE DI  
GORGONZOLA**  
Provincia di Milano

**PIANO DI ZONIZZAZIONE  
ACUSTICA**

Relazione illustrativa  
Norme tecniche di attuazione

Settembre 2003

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE  
Ing. FRANCESCO MANNINO

---

**ERACLES S.a.s.**

CONSULENZE E SERVIZI TECNICI

Sede legale:

Via G. Bovio, 68/a  
27049 Stradella (PV)

Unità Locale:

Via G. Paglia, 7  
24065 Lovere (BG)  
tel. 035/983738

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
1.1	RETE STRADALE.....	5
1.2	RETE FERROVIARIA.....	9
1.3	IL CENTRO URBANO.....	9
1.4	IL TRAFFICO LOCALE .....	11
1.5	BREVE DESCRIZIONE DEGLI ALTRI SETTORI.....	13
<b>2</b>	<b>FINALITÀ DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>DEFINIZIONI.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE CLASSI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (LEQ A) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>25</b>
6.1	VALORI LIMITE DI EMISSIONE.....	25
6.2	VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE.....	25
6.3	VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE.....	26
6.4	VALORI DI ATTENZIONE .....	27
6.5	VALORI DI QUALITÀ.....	27
<b>7</b>	<b>PROCEDURE PER LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO</b>	<b>28</b>
7.1	CRITERI GENERALI .....	28
7.2	FASI DI PREDISPOSIZIONE DEL PIANO .....	29
<b>8</b>	<b>PROCEDURE PER L'ADOZIONE DEL PIANO.....</b>	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>ELABORATI RELATIVI ALLA DELIBERA DI ADOZIONE DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE.....</b>	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>VALIDITÀ ED EFFICACIA.....</b>	<b>33</b>

<b>11</b>	<b>INDAGINI FONOMETRICHE.....</b>	<b>34</b>
11.1	STRUMENTAZIONE E MODALITÀ OPERATIVE .....	34
<b>12</b>	<b>PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER LE ZONE.....</b>	<b>39</b>
12.1	CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE .....	39
12.2	CLASSE II - AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE E AREE EXTRAURBANE AGRICOLE E BOSCHIVE.....	40
12.3	CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO .....	41
12.4	CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA.....	42
12.5	CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI .....	43
12.6	CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI .....	45
<b>13</b>	<b>NORME SPECIALI PER ATTIVITÀ TEMPORANEE.....</b>	<b>46</b>
<b>14</b>	<b>PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO.....</b>	<b>48</b>

## 1 PREMESSA

Il Comune di Gorgonzola ha un'estensione di 10,69 km<sup>2</sup> ed una popolazione di 17.450 abitanti residenti (il dato è riferito al 31/12/1999).

Confina con i seguenti Comuni:

– Pessano con Bornago	Nord
– Gessate	Nord Est
– Bellinzago Lombardo	Est
– Pozzuolo Martesana	Est
– Melzo	Sud
– Cassina de Pecchi	Sud Ovest
– Bussero	Ovest

Tale territorio è ben identificabile all'interno della ben più vasta area metropolitana milanese ed ha subito, nel corso dell'ultimo ventennio, il fenomeno dello sprawl urbano della città di Milano.

Inoltre, da una prima visione della cartografia comunale, si nota come gli elementi naturali quali il Naviglio Martesana ed il torrente Molgora abbiano influenzato l'insediamento, la crescita e le attività dell'uomo. Il nucleo storico della cittadina si è infatti sviluppato, in analogia ad altri comuni dell'area, lungo le rive del Naviglio Martesana ed è chiuso fra la linea della MM2 (a nord) e l'asse viario della SS 11 (a sud); entrambe queste arterie hanno un percorso parallelo a quello del Naviglio.

## 1.1 Rete stradale

In relazione alle caratteristiche complessive, la rete viaria del Comune di Gorgonzola, come già evidenziato dal recente Piano Urbano del Traffico (PUT), è stata classificata (art.13 del nuovo Codice della Strada) in quattro livelli gerarchici:

- a) *rete primaria;*
- b) *rete secondaria;*
- c) *rete locale;*
- d) *rete con limite di velocità a 30 km/h, strada pedonale.*

Nello specifico, la *rete primaria* è costituita da:

- *Strada Statale n. 11* (Padana Superiore), con direzione Est-Ovest, lambisce il confine meridionale del centro urbano;
- *Strada Provinciale n. 13* Agrate-Melegnano (Monza-Melzo, denominata "Cerca"), con direzione Nord-Sud, attraversa il centro urbano, seguendo in parte la direttrice del torrente Molgora.

Allargando la visione ad una scala comprensoriale si può notare la presenza di una rete infrastrutturale che comprende:

- *tracciati autostradali* (Tangenziale Est di Milano ed autostrada A4 Milano – Venezia );
- *viabilità primaria* (SS 11 e SS 525);
- *viabilità locale* (SP 13, SP 14 ed SP 103).

In uno scenario a medio-lungo termine, sia da parte della Provincia sia da parte della Regione, è stata rilevata la necessità di ampliare, riqualificare ed adeguare la rete viaria esistente; tali interventi, una volta realizzati, potrebbero far fronte alle esigenze di mobilità viaria dell'intera area comprensoriale dell'est milanese.

All'interno del territorio del Comune di Gorgonzola si ipotizza:

- la SS 11 potrebbe essere declassata a strada provinciale in seguito delle opere di riqualificazione e potenziamento sia della Rivoltana sia della Cassanese;
- l'accantonamento della realizzazione dell'asse viario, all'interno della fascia identificata dal vecchio PRG come "riserva territoriale", con tracciato parallelo alla MM2 e direzione Est-Ovest. Tale ipotesi è stata rielaborata dal nuovo PRG; il nuovo percorso si potrà realizzare solo all'interno di un progetto ben più articolato che riguardi l'intera area e la sua destinazione futura;
- la costruzione di una nuova arteria stradale, ad ovest della frazione Riva, con direzione Nord-Sud e con svincolo e rondò d'accesso a Gorgonzola collocato fra il percorso della MM2 ed il Naviglio. Tale opera consentirebbe lo scavalco della Martesana in corrispondenza del Centro Direzionale di Cassina de' Pecchi ed il collegamento con l'abitato attraverso la prosecuzione della Via Mattei oltre la Via Val Maira. Attualmente, il crescente peso insediativo dei nuovi quartieri residenziali, localizzabili al confine con Cassina de' Pecchi, tra il Naviglio e la Stazione MM di Villa Pompea, obbliga di fatto all'attraversamento della Martesana lungo il Ponte Napoleonico, assolutamente inadatto a recepire l'attuale traffico veicolare.

- la costruzione di una nuova arteria stradale ad est del territorio comunale; quest'ultima dovrebbe svilupparsi, con un percorso Nord-Sud, passando limitrofa alla cascina Giugalarga ed innestandosi con la SS 11. Nell'occasione, si dovrà dare risoluzione al problema dell'intersezione con Via Trieste.

*“è necessario quindi che a partire dagli scenari ipotizzati, si avviino le necessarie intese con l'ANAS per definire tempi e modalità d'intervento. In relazione ai volumi di traffico e alla pericolosità delle manovre di svolta sembra auspicabile prevedere, per tale intersezione, la creazione di uno svincolo a due livelli, in grado di eliminare la discontinuità degli itinerari di interscambio fra la SS 11 e la Via Trieste nelle manovre di svolta a sinistra” (fonte: PUT);*

Tornando alla classificazione del PUT, la rete secondaria è invece costituita da:

- l'itinerario Via Trieste, Via Serbelloni, Via Italia, Via Milano fino all'intersezione con la S.S. n. 11, da est a ovest del centro abitato;
- l'itinerario Via Buonarroti, Via del Parco, Via Parini, Via Emilia Romagna, Via Toscana;
- le Vie Molino Vecchio, Leonardo da Vinci fino a Piazza Cagnola;
- le Vie Mattei, Ronchetta, Oberdan, Piave, IV Novembre, Argentia, Bellini;
- la Via Buoizzi, dal Naviglio Martesana all'intersezione con la SP n. 13;
- la Via Restelli, da Piazza Sola Cabiati all'intersezione con la SP n. 13;
- le Vie Colombo e Lazzaretto fino a Piazza Sola Cabiati;
- le Vie Di Vittorio, Matteotti, Raffi, Boito, Sondrio, fino alla stazione MM C.na Antonietta.

Tra la rete con limite di velocità a 30 km/h, pedonale, si collocano:

- il sistema di Piazza della Chiesa, Vicolo SS. Gervaso e Protaso;

- il sistema delle vie pedonali a ridosso della Via Molino Vecchio nei pressi delle scuole ed il ponte pedonale sulla Martesana;
- il sistema delle Vie Galimberti/Kennedy nei pressi del cimitero fino alla Via Dante;

La rimanente maglia viaria cittadina costituisce la rete locale urbana.

Di seguito, sono evidenziati i progetti che dovrebbero avere positivi riscontro sulla mobilità locale:

- la realizzazione del nuovo ponte di Via Trieste; a tutt'oggi, infatti, i quartieri del centro di Gorgonzola, a nord e a sud della Martesana, sono collegati tra loro unicamente attraverso i due ponti di Piazza Sola Cabiati e di Via Giani. Il PRG prevede di attestare la nuova infrastruttura su Via Bellini.
- il collegamento tra Via Don Sturzo e Via Di Vittorio in modo da creare una continuità tra il collettore stradale ad est e quello a ovest della SP 13.
- la riqualificazione degli svincoli SP13/Via Buonarroti, SS11/Via Parini e SS11/Via Trieste. A causa della loro natura e pericolosità, tali intersezioni stradali sono anche quelle che hanno registrato, nel corso degli ultimi, un'elevata percentuale di incidenti stradali.

## **1.2 Rete ferroviaria**

Per quanto riguarda il trasporto su ferro, una componente fondamentale è identificabile nella linea 2 della Metropolitana Milanese che, all'interno del territorio comunale, vede la presenza di ben tre stazioni (Villa Pompea, Gorgonzola e Cascina Antonietta). Il percorso della MM2 attraversa Gorgonzola da Est ad Ovest, collocandosi lungo il confine a Nord del centro urbano.

Inoltre, a livello sovralocale si possono osservare due percorsi ferroviari che collegano Milano a Treviglio (con asse Est/Ovest) e Milano a Lecco passando attraverso la Brianza. Entrambe le linee ferroviarie non lambiscono il territorio comunale.

## **1.3 Il centro urbano**

Il centro storico ha il suo fulcro tra le quattro piazze storiche (piazza Italia, piazza Garibaldi, piazza S. Francesco e piazza S. Pietro). E' delimitato ad Ovest da via Rastelli/via Parini; a Nord da via Mazzini/via Don Gnocchi; a Sud da via del Parco/via Molino Vecchio. I due assi principali, che attraversano il nucleo storico con direzione Est/Ovest, sono composti dalla rete stradale di via Milano/via Serbelloni/via Trieste e dal corso d'acqua del Naviglio Martesana.

Una delle finalità del nuovo PRG è quella di delimitare tali comparti (zona A), al fine di sottoporre ad un'opera puntuale, attraverso l'utilizzo di Piani Attuativi e di Piani di Recupero "ad hoc", il recupero i singoli edifici. Tale politica di riqualificazione del centro si potrà sviluppare solo incentivando le attività di restauro e di ripristino dei caratteri originali e peculiari del sito.

Il tessuto urbano è comunque vivace e dinamico, con strade commerciali e piazze storiche. Per limitare la rilevante presenza della componente veicolare, l'amministrazione cittadina sta tentando di avviare tutte le azioni possibili al fine di conservare le caratteristiche peculiari della realtà locale, attraverso opere di riqualificazione ambientale, valorizzazione delle piazze ed estensione delle aree pedonalizzate.

Allo stato attuale, lo schema generale della circolazione, seppure non perfetto, non sembra manifestare nell'area centrale grosse criticità complessive, in quanto, come visto, il traffico di attraversamento risulta esterno al centro urbano.

Al contempo, è evidente come proprio l'esigenza di una riqualificazione ambientale dell'area centrale, in particolare dell'asse viario costituito dalle Vie Italia, Serbelloni, con fulcro il sistema di Piazze Italia/della Chiesa/Cagnola, costituisca il punto di partenza per una definizione di tale schema, essenzialmente adeguato alle esigenze di mobilità; occorre quindi individuare itinerari di avvicinamento all'area centrale, alternativi all'itinerario est-ovest di Via Trieste/Serbelloni/Italia/Milano, sui quali si attestino i parcheggi di interscambio.

#### 1.4 Il traffico locale

I rilievi effettuati sulle principali direttrici stradali ai fini della redazione del PUT, hanno evidenziato come i valori di traffico più elevati si siano rilevati nelle ore di punta del mattino e non in quelle serali.

*“A definire lo stato critico della circolazione stradale nelle ore di punta non è solo il valore assoluto del traffico che percorre una determinata strada, ma soprattutto il rapporto tra il volume del traffico e le caratteristiche fisiche, ambientali, funzionali, tipologiche della strada stessa. Da queste valutazioni risulta che ad essere critico è soprattutto l'asse centrale di Gorgonzola, sulla quale si affacciano le principali funzioni commerciali, ristorative, bancarie, assicurative, servizi pubblici e privati” (fonte: PUT).*

Appaiono critiche le strade:

- a) interne al centro urbano:
  - gli assi principale che intersecano Via Italia e Via Serbelloni, nella fattispecie:
    - Via Diaz;
    - Via Marconi;
    - Via Manzoni;
    - Piazza Europa;
    - Via Di Vittorio;
    - Via Pessina;
    - Via Cesare Battisti;
  - Piazza Sola Cabiati (con le sue sei radiali).

- b) esterne al centro urbano:
- Via Trieste e la SS 11;
  - Via Milano e la SS 11;
  - Via Buonarroti e la SP 13;
  - Via I Maggio e Via Restelli.

Tuttavia, i problemi strutturali del territorio gorgonzolese sono da imputare ad una progettazione urbanistica ed ad una pianificazione del territorio che, nei decenni precedenti, non hanno adeguatamente sviluppato il ruolo di collettori urbani all'interno dell'abitato. Tale mancanza ha fatto sì che, per alcuni quartieri, non si sia provveduto a proteggere le zone residenziali dal traffico di scorrimento e a collegare in maniera lineare le parti di Gorgonzola a Sud e a Nord della Martesana.

## 1.5 Breve descrizione degli altri settori

### 1.5.1 Valenze ambientali

In un'ottica di sviluppo sostenibile del territorio gorgonzolese, di valorizzazione delle potenzialità d'uso agro-forestale e di salvaguardia dei caratteri peculiari del territorio, non si può non porre l'attenzione sui tre ambiti identificati come rilevanti ed in possesso di peculiari valenze ambientali.

Il primo è riconducibile al *centro storico* che include anche una parte del corso della Martesana. Nel 1998, la Commissione Provinciale ha sottoposto a vincolo ai sensi della L. 1497/39 una vasta area urbanizzata, tralasciando, nonostante le sollecitazioni dell'Amministrazione comunale, l'intero corso del Naviglio.

Il secondo ambito coincide con il *Parco della Molgora*. Lungo il corso del torrente, il cui tracciato si sviluppa da Nord a Sud, collocandosi a cavallo delle aree urbanizzate, si prevedono opere di rinaturalizzazione delle aree sottoposte, a vincolo paesaggistico, riordino degli argini ed assegnazione del suolo pubblico ai cittadini che vorranno intraprendere la tenuta e la coltivazione degli "orti urbani".

L'ultimo ambito, che va dalla SS 11 fino al confine meridionale del territorio comunale, rientra all'interno del *Parco Agricolo Sud Milano*; al suo interno è ancora identificabile il sistema delle cascate con la valenza ed i caratteri tipici della pianura agraria.

### **1.5.2 Residenza**

Le tematiche annesse alla politica residenziale sono sintetizzabili in:

- riqualificazione della volumetria esistente (es. recupero dell'area limitrofa al Mulino Vecchio);
- riconfigurazione dell'area a Sud della Martesana; l'attuale area sportiva sarà soggetta a specifico piano di rilocalizzazione;
- previsione di una vasta area di espansione residenziale nei pressi della cascina Giugalarga, cascina Antonietta e della stazione della MM2;
- previsione di una piccola area di completamento in frazione Riva.

Tali aree residenziali sono state previste al fine di soddisfare il crescente fabbisogno abitativo. Si deve infatti considerare come, nel ventennio 1971-91, la dinamica della popolazione residente a Gorgonzola sia cresciuta di ben il 29% (il dato provinciale è del 4,8%). Il trend ipotizzato per il prossimo decennio fino al 2011 prevede invece un aumento di circa l'8% a cui dovrebbe corrispondere una popolazione di oltre 19.100 abitanti.

### **1.5.3 Industria**

Le tematiche annesse alla politica per i nuovi insediamenti industriali sono sintetizzabili in un primo tentativo, attuato dall'Amministrazione, di classificare in tre fasce le imprese e di delocalizzare le attività artigianali e/o industriali che oggi risultino, a tutt'oggi, non più compatibili con il contesto residenziale.

Le aree in cui più evidente si è manifestata l'incompatibilità fra zone residenziali e le zone miste sono l'ex-Bezzi ed il comparto a Sud-Ovest; in queste aree la continuità fra gli insediamenti residenziali e le piccole e medie imprese hanno

innalzato il livello di disagi o sopportato da parte della popolazione, generato dal traffico e dal rumore di tali attività.

A tal fine, è interesse dell'Amministrazione, attraverso il nuovo PRG, prevedere e destinare nuovi terreni per la de-localizzazione delle attività industriale. L'unica area che può soddisfare le aspettative sia dei soggetti pubblici sia di quelli privati è stata individuata a Nord al confine a cavallo con il Comune di Pessano; difficilmente praticabile risulta invece l'assegnazione di nuovi terreni a ridosso della SP 13, a causa della già avvenuta saturazione delle aree.

#### **1.5.4 Servizi**

All'interno del centro urbano, una delle linee prioritarie del nuovo PRG prevede un'area, compresa fra la SS 11 e l'alzaia del Naviglio, che avrebbe il compito di svolgere un'azione di polmone verde, attraverso l'insediamento di una serie di attrezzature sportive e ricreative tali da riqualificare l'area, rendendola fruibile non solo da parte della popolazione locale.

Inoltre, sono stati delineate le ipotesi di localizzazione inerenti:

- la localizzazione dell'ex area del Politecnico, destinata dal vecchio PRG a "riserva territoriale", a zona "servizi". Si auspica che in un prossimo futuro possa essere avviato un piano di sviluppo urbanistico che preveda la localizzazione di servizi ad alta specializzazione e con un'elevata componente tecnologica;
- la costruzione del nuovo cimitero. E' stata identificata una nuova area a Sud del territorio comunale, oltre la SS 11;
- l'impianto di depurazione delle acque reflue, localizzato tra le anse del torrente Molgora. Non sono previste opere di ampliamento e potenziamento, ma saranno necessari i lavori per portare a termine l'intera rete fognaria che a tutt'oggi non è stata ancora terminata.

## **2 FINALITÀ DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA**

Il rumore si configura certamente come un potenziale agente inquinante avente effetti nocivi sulla salute dei cittadini.

Il presente piano prevede la classificazione del territorio comunale in diverse zone, secondo i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti consentiti dai criteri fissati dal D.P.C.M. 01.03.1991 e dalla Legge 447/95.

Per la definizione delle diverse zone sono state prese in considerazione le previsioni urbanistiche, attraverso l'analisi del P.R.G. vigente, confrontandole con lo stato di fatto attuale, cioè la rumorosità ambientale esistente; orientative sono state le scelte di programmazione territoriale dell'Amministrazione Comunale.

Il piano di zonizzazione acustica si propone di costituire un riferimento preciso da rispettare per tutte le sorgenti sonore esistenti, di garantire la protezione di zone poco rumorose, di promuovere il risanamento di zone eccessivamente rumorose, di costituire un riferimento e un vincolo di salvaguardia per la pianificazione delle nuove aree di sviluppo urbanistico.

Il lavoro di raccolta dati, analisi e misurazione acustica si è articolato attraverso:

- l'analisi della documentazione esistente (P.R.G.);
- i sopralluoghi sul territorio comunale;
- gli incontri con i tecnici e gli amministratori del Comune per ottenere indicazioni sulle realtà acusticamente più significative e sugli orientamenti dell'Amministrazione;
- le misurazioni dei livelli acustici esistenti sul territorio nei punti ritenuti più significativi.

### 3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il piano di zonizzazione acustica è stato improntato secondo le disposizioni:

- D.P.C.M. 01.03.1991 “ Limiti massimi di esposizione a rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”;
- sentenza n° 517 della Corte Costituzionale del dicembre 1991 sulla competenza delle regioni in materia di zonizzazione acustica del territorio;
- deliberazione della Giunta Regionale Lombarda del 25.06.1993 n° 5/37724 “linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale “;
- legge quadro sull’inquinamento acustico 26.10.1995 n° 447;
- D.M. 11/12/96 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”;
- D.P.C.M. 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- D.M. 16/03/98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- legge 8 luglio 1986 n° 349;
- legge 23 dicembre 1978 n° 833;
- testo unico delle leggi sanitarie (R.D. 27.07.34 - art. 216);
- D.M. 29/11/2000 “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”;
- Legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 “Norme in materia di inquinamento acustico”;
- Deliberazione n. VII/9776 – seduta del 2 luglio 2002 – Approvazione del documento “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”.

Per gli aspetti tecnici più specificatamente acustici si è fatto riferimento alle norme UNI 2884 "Acustica - Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale " e ISO 1996.

#### **4 DEFINIZIONI**

Ai fini del presente piano vengono assunte, in conformità alla L.447/1995, le seguenti definizioni:

**Rumore:**

qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

**Inquinamento acustico:**

introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

**Ambiente abitativo:**

ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n.277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive.

**Sorgente sonora:**

qualsiasi oggetto, dispositivo, macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore.

**Sorgenti sonore fisse:**

gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria, il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative.

**Sorgenti sonore mobili:**

tutte le sorgenti sonore non comprese nelle sorgenti fisse (traffico veicolare, ferroviario ed aereo, ecc.).

**Sorgente specifica:**

sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

**Tempo a lungo termine (TL):**

rappresenta un intervallo sufficientemente ampio di tempo, all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di  $T_L$  è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità di lungo periodo.

**Tempo di riferimento (TR):**

rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

**Tempo di osservazione (TO):**

è un periodo di tempo compreso in  $T_R$ , nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

**Tempo di misura (TM):**

all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

**Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata "A":**

$L_{AS}$ ,  $L_{AF}$ ,  $L_{AI}$  esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata "A"  $L_{PA}$  secondo le costanti di tempo "slow", "fast" e "impulse".

**Livelli dei valori massimi di pressione sonora  $L_{ASmax}$ ,  $L_{AFmax}$ ,  $L_{AImax}$ :**

sprimono i valori massimi della pressione sonora ponderata in curva "A" e costanti di tempo "slow", "fast" e "impulse".

**Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A":**

valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di suono medio costante che, nel corso di un periodo specificato  $T$ , ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo.

**Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine  $T_L$  ( $L_{Aeq, T_L}$ ):**

il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine ( $L_{Aeq, T_L}$ ) può essere riferito al valore medio su tutto il periodo, con riferimento al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo a tutto il tempo  $T_L$ , oppure al singolo intervallo orario nei  $T_R$ . È il livello che si confronta con i limiti di attenzione.

**Livello di rumore ambientale (LA):**

è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A” prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall’insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l’esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

1. nel caso dei limiti differenziali, è riferito al  $T_M$ ;
2. nel caso di limiti assoluti è riferito a  $T_R$ .

**Livello di rumore residuo (LR):**

è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A” che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

**Livello di differenziale di rumore (LD):**

differenza tra il livello di rumore ambientale ( $L_A$ ) e quello del rumore residuo ( $L_R$ ):

$$L_D = (L_A - L_R)$$

**Livello di emissione:**

è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A” dovuto alla sorgente specifica. È il livello che si confronta con i limiti di emissione.

**Fattore correttivo (KI):**

è la correzione introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza; il valore di tale fattore è di seguito indicato:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| - per la presenza di componenti impulsive          | $K_I = 3 \text{ dB}$ |
| - per la presenza di componenti tonali             | $K_T = 3 \text{ dB}$ |
| - per la presenza di componenti in bassa frequenza | $K_B = 3 \text{ dB}$ |

I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

**Presenza di rumore a tempo parziale:**

esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora.

Qualora il tempo parziale sia compreso in un'ora, il valore del rumore ambientale misurato in  $L_{eq}(A)$  deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il  $L_{eq}(A)$  deve essere diminuito di 5 dB(A).

**Livello di rumore corretto (LC):**

è definito dalla relazione:

$$L_c = L_A + K_I + K_T + K_B$$

## **5 DESCRIZIONE DELLE CLASSI DI RIFERIMENTO**

All'art. 2, comma 1 del D.P.C.M. 01.03.91 ed all'art. 1 comma 2 del D.P.C.M. 14/11/97 viene specificato che, ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, si dovrà adottare la classificazione in zone di seguito riportata:

### **Classe I - aree particolarmente protette**

rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc..

### **Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**

rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

Riguardo le aree extraurbane si veda quanto riportato al paragrafo 12.2.

### **Classe III - aree di tipo misto**

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

**Classe IV - aree di intensa attività umana**

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

**Classe V - aree prevalentemente industriali**

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

**Classe VI - aree esclusivamente industriali**

rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

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

### 6.1 Valori limite di emissione

Sono i valori massimi di rumore che possono essere immessi da una sorgente sonora, misurati in prossimità della sorgente stessa.

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
	<i>diurno</i>	<i>notturno</i>
	<i>(06.00 – 22.00)</i>	<i>(22.00 – 06.00)</i>
I aree particolarmente protette	45	35
II aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

### 6.2 Valori limite assoluti di immissione

Sono i valori massimi di rumore che possono essere immessi da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurati in prossimità dei ricettori.

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
	<i>diurno</i>	<i>notturno</i>
	<i>(06.00 – 22.00)</i>	<i>(22.00 – 06.00)</i>
I aree particolarmente protette	50	40
II aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	44
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

### **6.3 Valori limite differenziali di immissione**

Al secondo comma dell'art. 2 del D.P.C.M. 01.03.91 è stabilito che per le zone non esclusivamente industriali, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, non si possano superare, tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale), le seguenti differenze:

- 5 dB(A) durante il periodo diurno;
- 3 dB(A) durante il periodo notturno.

Queste disposizioni non si applicano quando l'effetto del rumore è da ritenersi trascurabile; quando la rumorosità è prodotta da infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime oppure da impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Secondo il D.M. 11/12/96 gli impianti a ciclo produttivo continuo sono soggetti al rispetto del criterio differenziale se realizzati dopo l'entrata in vigore del D.M. o, se già esistente, non rispettino i valori assoluti di immissione.

#### 6.4 Valori di attenzione

Sono i valori di rumore che segnalano la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

I valori di attenzione coincidono con i valori limite assoluti di immissione se la misura del rumore è relativa ai tempi di riferimento; se invece è riferita ad un'ora i medesimi valori saranno aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno.

#### 6.5 Valori di qualità

Sono i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge.

classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		diurno (06.00 – 22.00)	notturno (22.00 – 06.00)
I	aree particolarmente protette	47	37
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	52	42
III	aree di tipo misto	57	47
IV	aree di intensa attività umana	62	52
V	aree prevalentemente industriali	67	57
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

I valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione saranno fissati con decreti attuativi.

## **7 PROCEDURE PER LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO**

### **7.1 Criteri generali**

Ai fini del presente piano, il territorio comunale viene suddiviso in zone omogenee corrispondenti alle classi descritte al capitolo 7, avendo a riferimento:

- la zonizzazione del vigente strumento urbanistico ed i vincoli discendenti dalla legislazione urbanistica nazionale e regionale;
- il criterio di prevalenza delle attività insediate, non essendo possibile, né conveniente, individuare una classificazione in zone eccessivamente parcellizzate, in ragione anche del fatto che il rumore, per proprie caratteristiche fisiche, produce effetti diretti anche a distanza relativamente grande.

I criteri adottati perseguono l'obiettivo:

- di rendere compatibili, dal punto di vista del rumore ambientale, le destinazioni urbanistiche del territorio comunale sia per gli usi attuali sia per indirizzare gli sviluppi previsti in funzione dei livelli di rumorosità ambientale ammissibili;
- di evitare, per quanto possibile, un eccessivo frazionamento del territorio urbanizzato con zone a differente valore limite; maggiore è il numero di zone in cui è diviso il territorio, più numerosi saranno i punti in cui si potranno verificare conflitti, necessità di controllo, vigilanza e difficoltà di governo.

In sintonia con il disposto dell'art. 2 comma 2 del D.P.C.M. 01/03/1991 e dell'art. 4 comma 1 lettera a) della L. 26/10/95 n. 447 si assume, come criterio basilare ai fini della formazione della zonizzazione, che zone confinanti non possano assumere limiti assoluti che differiscano più di 5 dB(A).

Data la caratterizzazione urbanistica del territorio comunale, che non risulta suddiviso in zone specializzate al fine della destinazione d'uso degli immobili e che è invece connotato da notevole frammistione delle attività insediate, l'applicazione del concetto enunciato al precedente comma implica che vengano individuate delle "fasce di attenuazione" interposte tra zone appartenenti a classi diverse qualora fra le stesse vi sia una differenza dei limiti di immissione superiore a 5 dB(A).

Tali "fasce di attenuazione" che per loro caratteristica fisica non corrispondono, quanto a contenuti, alla descrizione delle classi come specificata al precedente art. 7, vengono tuttavia classificate come nominalmente appartenenti alla classe intermedia tra le due confinanti aventi limiti assoluti di rumore superiori a 5 dB(A) ed hanno un'estensione di 30 metri circa.

## **7.2 Fasi di predisposizione del piano**

La procedura per l'individuazione delle classi si è sviluppata prendendo in esame il territorio comunale e in particolare:

- analizzando lo strumento urbanistico vigente per verificare la corrispondenza tra la destinazione urbanistica e le destinazioni d'uso effettive;
- individuando, anche con riferimento ai comuni vicini:
  - impianti industriali significativi;
  - ospedali, scuole, parchi o aree protette;
  - attività artigianali, commerciali e terziarie.
- individuando le principali arterie di traffico;
- perimetrando gli ambiti urbani;
- misurando il livello sonoro in punti significativi.

## **8 PROCEDURE PER L'ADOZIONE DEL PIANO**

L'art. 2 del D.P.C.M. 01.03.91 e la successiva legge quadro n.447/1995 (art. 6 par. 4), attribuiscono direttamente ai comuni la competenza a zonizzare il proprio territorio secondo la classificazione di cui all'art. 7 delle presenti norme.

In assenza quindi di un atto legislativo specifico per l'assunzione dell'atto deliberativo di zonizzazione, si fa riferimento, per analogia con la vigente legislazione urbanistica, alle forme di partecipazione cosiddette "popolari" per la formazione dell'atto stesso.

L'articolo 3 della Legge Regionale 10 agosto 2001, n. 13 dispone la seguente procedura:

Il comune adotta con deliberazione la classificazione acustica del territorio e ne dà notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia. Il comune dispone la pubblicazione della classificazione acustica adottata all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio.

Contestualmente al deposito all'albo pretorio la deliberazione è trasmessa all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente e ai comuni confinanti per l'espressione dei rispettivi pareri, che sono resi entro sessanta giorni dalla relativa richiesta.

Entro il termine di trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all'albo pretorio chiunque può presentare osservazioni.

Il comune approva la classificazione acustica; la deliberazione di approvazione richiama, se pervenuti, il parere dell'Agenzia regionale per la protezione

dell'ambiente e quello dei comuni confinanti e motiva le determinazioni assunte anche in relazione alle osservazioni presentate.

Entro trenta giorni dall'approvazione della classificazione acustica il comune provvede a darne avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

Nel caso in cui la classificazione acustica del territorio venga eseguita contestualmente ad una variante generale del piano regolatore generale o al suo adeguamento a quanto prescritto dalla legge regionale 1/2000, le procedure di approvazione sono le medesime previste per la variante urbanistica e sono alla stesa contestuali.

## 9 ELABORATI RELATIVI ALLA DELIBERA DI ADOZIONE DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE

La deliberazione di approvazione della zonizzazione comprende la seguente documentazione:

- relazione contenente:
  - eventuali precisazioni ed integrazioni, riferite alle specificità locali, rispetto a quanto riportato dalla normativa vigente;
  - l'elenco delle zone e dei relativi limiti;
  - la descrizione, ove possibile, di ognuna delle zone in cui è suddiviso il territorio comunale.
- elaborati grafici di progetto.

Lo schema di zonizzazione è riportato su planimetria in scala opportuna e farà fede, salvo contrasto con la norma scritta che prevale.

Come previsto dal documento approvato dalla Regione Lombardia in data 2 luglio 2002, per la cartografia si utilizza la seguente legenda:

<i>classe</i>	<i>colore</i>	<i>tipo di tratteggio</i>
I	grigio	punti piccoli, bassa densità
II	verde scuro	punti grossi, alta densità
III	giallo	linee orizzontali, bassa densità
IV	arancione	linee verticali, alta densità
V	rosso	tratt. incrociato, bassa densità
VI	blu	tratt. incrociato, alta densità

## **10 VALIDITÀ ED EFFICACIA**

Il presente piano ha validità giuridica a tempo indeterminato.

Pervenire alla classificazione acustica è un procedimento complesso e con rilevanti implicazioni e quindi non sono ipotizzabili frequenti modifiche; appare tuttavia ragionevole l'ipotesi che un comune vi possa apportare varianti a distanza di tempo.

Le prescrizioni e i vincoli contenuti nel piano hanno efficacia sia nei confronti dei privati, sia nei confronti delle Amministrazioni pubbliche.

Qualora, a seguito dell'approvazione della delibera di zonizzazione, si rendessero opportune o necessarie modifiche allo strumento urbanistico vigente, l'Amministrazione dovrà procedere a varianti dello strumento pianificatore generale in quanto il D.P.C.M. 01.03.91 non prevede alcuna conseguenza diretta della zonizzazione sugli atti di pianificazione urbanistica comunale.

Solo all'approvazione di tali varianti agli strumenti urbanistici, dirette a recepire e disciplinare anche ai fini urbanistici la zonizzazione acustica, si determineranno vincoli all'attività edificatoria.

## **11 INDAGINI FONOMETRICHE**

Al fine di stabilire la situazione acustica del comune, si è provveduto ad effettuare rilevazioni acustiche in punti significativi del territorio. In relazione a queste, nell'anno 2000, è stato elaborato il relativo Piano di monitoraggio acustico da parte della società R/P/A Ricerca Progetti Ambiente di Milano.

### **11.1 STRUMENTAZIONE E MODALITÀ OPERATIVE**

Per la valutazione del clima acustico attualmente esistente nella zona in esame sono state effettuate le seguenti misure:

- 15 monitoraggi di lungo periodo (24 ore);
- 20 misure di breve periodo (30 minuti).

#### **11.1.1 Strumentazione utilizzata**

Le catene di misura erano composte da fonometri integratori con capacità di memorizzazione dei dati.

I dati memorizzati sono stati trasferiti al computer, e attraverso un software specifico, elaborati e stampati.

Per il monitoraggio di lungo periodo, sono stati impiegati due fonometri prodotti dalla Larson & Davis, modelli L&D 812 e L&D 820, strumenti in classe 1 secondo le specifiche della EN60651/94 e EN60804/94 richiesti nel D.P.C.M. 16/3/98.

### **11.1.2 Criteri per la scelta e la localizzazione dei punti di rilevamento fonometrico**

I punti di rilevamento fonometrico sono stati individuati in collaborazione con il Comune di Gorgonzola, sulla base sia dell'analisi urbanistica della città, sia dei punti critici di inquinamento acustico segnalati dai cittadini ed in generale in corrispondenza di posizioni significative delle aree in esame (incroci stradali, vie a traffico intenso, zone particolarmente disturbate) identificati durante le fasi di elaborazione del Piano Urbano del Traffico.

L'ubicazione di tali punti di rilevamento tiene conto dei parametri di valutazione quali la sensibilità al problema acustico delle varie zone, la destinazione d'uso delle varie zone, le condizioni di flusso veicolare e le caratteristiche delle infrastrutture viarie (es. tipologia, pendenza, tracciato, disciplina del traffico).

L'indagine fonometrica è stata condotta in 35 siti ubicati prevalentemente in area urbana, e con predominanza del traffico stradale quale principale sorgente di rumore.

La prima serie e la seconda serie (settembre/ottobre 2000) di rilevamenti (differenti per tipologia e modalità di rilevazione) hanno messo in luce una situazione di inquinamento particolarmente allarmante nelle vie principali del centro urbano di Gorgonzola.

<b>Punto</b>	<b>Zona di Gorgonzola</b>	<b>Luogo</b>
1	Area a nord della MM2	Scuola Media Superiore "ITIS Marconi", Via Adda
2	Centro	Scuola Media "Leonardo da Vinci", Via Mazzini
3	Centro	Scuola Elementare, Via Molino Vecchio
4	Centro	Scuola Materna e Asilo Nido, Via Matteotti
5	Centro	Scuola Elementare, Via Roma
6	Centro	Ospedale Serbelloni
7	Centro	Deposito MM2, Via Sondrio
8	Centro	Via per Cascina Antonietta
9	SP 13	Incrocio con Via Ronchetta
10	Centro	Zona mista, Via Parini
11	SS 11	Incrocio Cascina Mirabello
12	Centro	Parco pubblico "Sola Cabiati"
13	Centro	Via Serbelloni
14	Centro	Municipio
15	Frazione Riva	Ditta Ba.Do.

*Prima serie: punti di misura di lungo periodo (24 ore)*

Comune di Gorgonzola (MI)  
Piano di zonizzazione acustica

Punto	Zona di Gorgonzola	Luogo
1	Centro	Via Serbelloni, vicino all'ospedale
2	Centro	Via Milano
3	Centro	Piazza Sola Cabiati
4	Area a nord della MM2	Via Restelli
5	Centro	Via Argentia
6	Centro	Via Arrigo Boito
7	Centro	Via Quattro Venti
8	Estremo limite a sud dell'agglomerato urbano	Via Parini
9	Estremo limite a sud dell'agglomerato urbano	Via Romagna
10	Centro	Piazzale della Metropolitana
11	Estremo limite ad est dell'agglomerato urbano	Via Trieste
12	Centro	Via del Parco
13	Centro	Piazza della Chiesa
14	Centro	Via Scarlatti
15	Quartiere casa Gescal	Via Mattei
16	Centro	Piazza San Francesco
17	Centro	Via Kennedy
18	Estremo limite a sud dell'agglomerato urbano	Via Leonardo da Vinci
19	Area a nord della MM2	Via Ticino
20	Centro	Via Varese, angolo via Corno

*Seconda serie: punti di misura di breve periodo (30 minuti)*

Dalla conoscenza di questi elementi è possibile impostare una distribuzione delle zone richieste dal D.P.C.M. 01.03.1991 e dal D.P.C.M. 14.11.97 non in modo rigido ma adattandole di volta in volta alla realtà esistente.

## **12 PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER LE ZONE**

### **12.1 Classe I - aree particolarmente protette**

Appartengono a tale classe le parti del territorio comunale nelle quali la quiete rappresenta un elemento indispensabile per la loro corretta utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree di particolare interesse urbanistico, intendendo come tali anche le zone di particolare interesse sotto il profilo naturalistico, culturale, storico ed architettonico, nonché aree destinate a parchi, anche privati, di rilevante importanza che assumono valenza di attrezzatura di livello urbano e territoriale.

In riferimento al territorio comunale di Gorgonzola, sono così classificate le zone che comprendono rispettivamente:

- le aree che comprendono le infrastrutture scolastiche: scuola materne, elementari e superiori;
- infrastrutture sanitarie;
- infrastrutture cimiteriali.

Nell'area in cui si prevede la costruzione del nuovo cimitero, posta a Sud del territorio comunale, oltre la S.S. 11, sino alla sua realizzazione, è ammesso il superamento dei limiti in deroga alla zonizzazione entro i limiti della Classe III .

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe I sono ammessi il limite massimo di immissione di 50 dB(A) per il periodo diurno (h. 6,00-22,00) e 40 dB(A) per il periodo notturno (h. 22,00-6,00) ed il limite massimo di emissione di 45 dB(A) per il periodo diurno e di 35 dB(A) per il periodo notturno.

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, è prescritto, per gli ambienti interni, il rispetto del criterio

differenziale: la differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo non può essere superiore a 5 dB(A) durante il periodo diurno ed a 3 dB(A) durante il periodo notturno.

## **12.2 Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale e aree extraurbane agricole e boschive**

Appartengono a tale classe le parti del territorio comunale interessate prevalentemente da traffico veicolare locale (strade di distribuzione interna e strade con accorgimenti di protezione della percorribilità pedonale e ciclabile), con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali, direzionali ed artigianali di servizio ed assenza di attività distributive, industriali ed artigianali produttive.

In riferimento al territorio comunale di Gorgonzola, rientrano in tale classe le aree:

- urbanizzate classificate come zona omogenea A (centro storico), B (residenziali), C (residenziali di espansione);
- alcune aree agricole non interessate dall'utilizzo di macchine operatrici;
- aree agricole comprese nel Corridoio Ambientale del Torrente Molgora.

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe II sono ammessi il limite massimo di immissione di 55 dB(A) per il periodo diurno (h. 6,00-22,00) e 45 dB(A) per il periodo notturno (h. 22,00-6,00) ed il limite massimo di emissione di 50 dB(A) per il periodo diurno e di 40 dB(A) per il periodo notturno.

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, è prescritto, per gli ambienti interni, il rispetto del criterio differenziale: la differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello

del rumore residuo non può essere superiore a 5 dB(A) durante il periodo diurno ed a 3 dB(A) durante il periodo notturno.

### **12.3 Classe III - aree di tipo misto**

Appartengono a tale classe le parti del territorio comunale interessate da intenso traffico veicolare locale e di attraversamento (strade primarie e secondarie di interesse locale con prevalente componente di traffico leggero), con media densità di popolazione, con presenza di uffici, attività commerciali, terziarie - direzionali in genere, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

In riferimento al territorio comunale di Gorgonzola, sono così classificati:

- l'area urbana del centro storico e altre zone urbanizzate a destinazione mista;
- l'area urbana e extraurbana di passaggio tra la classe IV e il territorio classificato con classe II. Tale fascia si estende per 30 metri dal limite della classe IV e si riduce a seconda delle condizioni morfologiche del territorio o della disposizione degli edifici: quelli che ricadono per la maggior parte della loro estensione entro questo limite sono classificati in classe III, altrimenti la classe si limita alle loro facciate;
- aree agricole interessate dall'utilizzo di macchine operatrici, comprese quelle ricadenti nel Parco Agricolo Sud Milano.

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe III sono ammessi il limite massimo di immissione di 60 dB(A) per il periodo diurno (h. 6,00-22,00) e 50 dB(A) per il periodo notturno (h. 22,00-6,00) ed il limite massimo di emissione di 55 dB(A) per il periodo diurno e di 45 dB(A) per il periodo notturno.

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, è prescritto, per gli ambienti interni, il rispetto del criterio differenziale: la differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo non può essere superiore a 5 dB(A) durante il periodo diurno ed a 3 dB(A) durante il periodo notturno.

#### **12.4 Classe IV - aree di intensa attività umana**

Appartengono a tale classe le parti del territorio comunale interessate da intenso traffico veicolare (strade primarie di interesse locale ed assi di scorrimento urbani ed extraurbani), con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

In riferimento al territorio comunale di Gorgonzola, sono così classificate:

- l'area urbana ed extraurbana che si estende lungo la S.S 11 e la S.P. 13 per una larghezza massima di 30 m da ciascun ciglio stradale. La fascia si riduce a seconda della morfologia del territorio qualora questo crei una barriera naturale alla propagazione del rumore da traffico veicolare; gli edifici che ricadono per la maggior parte della loro estensione entro questo limite sono classificati in classe III, altrimenti la classe si limita alle loro facciate.
- l'area urbana e extraurbana di passaggio tra le zone classificate con classe V e il territorio classificato con classe III. Tale fascia si estende per 30 metri dal limite della classe V, con le stesse modalità di cui al punto precedente.

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe IV sono ammessi il limite massimo di immissione di 65 dB(A) per il periodo diurno (h. 6,00-22,00) e 55 dB(A) per il periodo notturno (h. 22,00-6,00) ed il limite massimo di emissione di 60 dB(A) per il periodo diurno e di 50 dB(A) per il periodo notturno.

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, è prescritto, per gli ambienti interni, il rispetto del criterio differenziale: la differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo non può essere superiore a 5 dB(A) durante il periodo diurno ed a 3 dB(A) durante il periodo notturno.

### **12.5 Classe V - aree prevalentemente industriali**

Appartengono a tale classe le parti del territorio comunale interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

In riferimento al territorio comunale di Gorgonzola, sono così classificate:

- tre aree produttive poste a sud, sud-ovest;
- l'area urbana di passaggio tra la classe VI corrispondente all'Area industriale consortile e il territorio classificato con classe IV. Tale fascia si estende per 30 metri dal limite della classe VI.

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe V sono ammessi il limite massimo di immissione di 70 dB(A) per il periodo diurno (h. 6,00-22,00) e 60 dB(A) per il periodo notturno (h. 22,00-6,00) ed il limite massimo di emissione di 65 dB(A) per il periodo diurno e di 55 dB(A) per il periodo notturno.

Per tale zona, fermo restando il rispetto dei limiti massimi assoluti di cui al precedente comma, è prescritto, per gli ambienti interni, il rispetto del criterio differenziale: la differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo non può essere superiore a 5 dB(A) durante il periodo diurno ed a 3 dB(A) durante il periodo notturno.

## **12.6 Classe VI - aree esclusivamente industriali**

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

In riferimento al territorio comunale di Gorgonzola, è così classificata l'Area industriale consortile posta a confine con il Comune di Pessano con Bornago.

Nell'ambito delle zone appartenenti alla classe VI, sono ammessi sia per il periodo diurno, sia per il periodo notturno il limite massimo di immissione di 70 dB(A) ed il limite massimo di emissione di 65 dB(A).

### **13 NORME SPECIALI PER ATTIVITÀ TEMPORANEE**

Rientrano nel concetto di attività temporanee tutte quelle attività economiche, sportive e di svago che, pur essendo presenti solo per archi temporali definiti, sono sorgenti specifiche di rumore.

Tra le attività temporanee considerate ai fini del presente articolo rientrano i cantieri edili, le manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, le feste popolari, i luna park, ecc., qualora comportino l'impiego di macchinari ed impianti rumorosi.

Tutte le attività temporanee di cui ai precedenti commi debbono conseguire, prima della loro attivazione, specifica autorizzazione del Sindaco, che si esprime sentita la competente A.S.L..

Fermo restando che le macchine in uso debbono essere silenziate conformemente alla normativa tecnica vigente, i titolari di attività temporanee possono richiedere al Sindaco di essere autorizzati anche in deroga ai limiti fissati dal presente piano per la zona nell'ambito della quale l'attività temporanea si svolgerà.

Il Sindaco, verificato tramite la competente A.S.L. che siano rispettate le condizioni di legge, in particolare la conformità dei macchinari alla normativa tecnica vigente, e che sia prevista l'utilizzazione di tutti gli accorgimenti tecnici disponibili per rendere meno rumoroso possibile l'uso di macchine ed attrezzature, potrà autorizzare l'attivazione di attività temporanee anche in deroga ai limiti fissati dal presente piano, imponendo tuttavia specifiche limitazioni attinenti gli orari di funzionamento delle macchine e delle attrezzature.

In riferimento alle attività temporanee non vengono considerati i limiti differenziali, ma solo il rumore prodotto dalla specifica sorgente disturbante.

L'autorizzazione in deroga, salvo casi eccezionali da valutarsi discrezionalmente da parte del Sindaco, non potrà essere rilasciata per attività che implicino esiti sonori superiori a quelli fissati dalla classe V [70 dB(A) diurni, 60 dB(A) notturni].

Non rientrano tra le attività temporanee considerate ai fini del presente articolo la manutenzione dei giardini in aree urbane e, in aree extraurbane, i tagli colturali dei boschi. Per tali attività, sul Territorio Comunale di Gorgonzola non è richiesta autorizzazione del Sindaco.

Si allegano modelli facsimile per autorizzazione attività temporanee per:

- A - spettacoli e manifestazioni;
- B - cantieri edili.

## **14 PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO**

Per un graduale adeguamento delle situazioni esistenti agli obiettivi fissati dalle norme vigenti, le imprese le cui emissioni sonore superino i valori limite devono presentare un piano di risanamento entro sei mesi dall'approvazione definitiva del piano di zonizzazione acustica comunale. I riferimenti di legge sono i seguenti: art. 3 del D.P.C.M. 01/03/91, art. 15 della L. 447/95 e art. 10 della Legge Regionale (Regione Lombardia) 10/08/2001 n. 13.

Nella relazione tecnica allegata dovrà essere indicato il termine entro il quale le imprese prevedono di adeguarsi ai limiti previsti dal piano vigente.

Le imprese che non presentano il piano di risanamento devono adeguarsi entro sei mesi ai limiti fissati dalla suddivisione in classi acustiche del territorio comunale.

Per le infrastrutture stradali l'obbligo di presentare al Comune i piani di contenimento e di abbattimento del rumore è di competenza dei relativi enti gestori.