

INDICE

| | | |
|--|------|----|
| 1)PREMESSA | pag. | 1 |
| 2)CLASSI DI APPARTENENZA E LIMITI ASSOLUTI DI ZONA | pag. | 2 |
| 3)CRITERIO DIFFERENZIALE | pag. | 5 |
| 4)INFRASTRUTTURE STRADALI | pag. | 7 |
| 5)INFRASTRUTTURE E IMPIANTI PRODUTTIVI O COMMERCIALI | pag. | 10 |
| 6)AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO | pag. | 11 |
| 7)PARAMETRI ACUSTICI | pag. | 12 |
| 8) CRITERI GENERALI UTILIZZATI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA | pag. | 13 |
| 9)PARAMETRI UTILI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA | pag. | 16 |
| 10)ANALISI TERRITORIALE DEI PRINCIPALI STRUMENTI URBANISTICI | pag. | 15 |
| 11)INDIVIDUAZIONE DELLE LOCALIZZAZIONI DI INTERESSE ACUSTICO | pag. | 20 |
| 12)ANALISI DELLE PRINCIPALI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO | pag. | 21 |
| 13)ANALISI DEI PIANI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI CONFINANTI | pag. | 22 |
| 14)IDENTIFICAZIONE DELLE ZONE ACUSTICHE COMUNALI | pag. | 23 |
| 15)INDIVIDUAZIONE DI AREE CRITICHE | pag. | 24 |
| 16)CONCLUSIONI | pag. | 25 |
| 17)MODALITA' DI AGGIORNAMENTO E REVISIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA | pag. | 28 |
| 18)ALLEGATI | pag. | 29 |
| 19)COLLEGAMENTO | pag. | 30 |
| 20)QUADRO LEGISLATIVO E NORMATIVO DI RIFERIMENTO | pag. | 31 |
| 21)PROCEDURE DI APPROVAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA | pag. | 33 |

1) - PREMESSA

Questa revisione alla classificazione acustica si rende necessaria come adeguamento della precedente.

Il Comune dispone dal 2007 di un piano di zonizzazione acustica redatto in base al DPCM 1 marzo 1991, reso operativo con delibera del C.C. n°. 49 del 28.11.2007. (Tav. 1)

Il piano di zonizzazione acustica del 2007 sostanzialmente non prevedeva l'applicazione delle fasce di pertinenza acustica stradale lungo le due strade provinciali, con conseguente adeguamento delle classi acustiche in esse ricomprese ed allineamento ad esse delle fasce confinanti, specialmente per la area attraversata dalla S.P.n°.44.

Effettuando l'adeguamento si potrà mantenere la continuità di classe IV adottata dai comuni confinanti, in particolare Casale Litta e Galliate Lombardo. Alla luce della successiva normativa in materia di inquinamento acustico e relativo risanamento e delle variazioni apportate allo strumento urbanistico resesi necessarie per i cambiamenti (variazioni ed inserimenti di attività produttive , varianti dello Strumento urbanistico,ecc.) avvenuti nel frattempo nell'ambito del territorio comunale, l'Amministrazione Comunale ha deciso di aggiornare il vigente piano di zonizzazione adattandolo alle situazione vigente mediante una variante generale della classificazione acustica vigente inerente la realizzazione delle fasce di pertinenza acustica delle strade provinciali S.P.36 ed S.P.44 e conseguente riclassificazione delle aree in esse ricomprese oltre al collegamento con le classificazioni acustiche dei Comuni confinanti. (Tav. 2)

Tale aggiornamento risulta compatibile con lo strumento urbanistico vigente.

Il Piano di Classificazione Acustica è stato improntato secondo le disposizioni della Delibera della Regione Lombardia n. 9776 del 2002 "Criteri tecnici per la predisposizione della classificazione acustica del territorio comunale" derivante dalla Legge Regionale n. 13 del 10/8/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico" richiesta dalla "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26/10/95.Tale delibera è stata emessa dalla Regione per uniformare l'approccio dei vari comuni in tema di classificazione acustica.

2) CLASSI DI APPARTENENZA E LIMITI ASSOLUTI DI ZONA

Il D.P.C.M. 1/3/91 e il successivo D.P.C.M. 14/11/97 prevedono la classificazione del territorio comunale in zone di sei classi:

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 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 e artigianali.

Classe 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.

Classe IV - Aree di intensa attività umana

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

Classe V - Aree prevalentemente industriali

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

Classe VI - Aree esclusivamente industriali

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

Viene poi fissata una suddivisione dei livelli massimi in relazione al periodo di emissione del rumore, definito dal decreto come "tempo di riferimento":

periodo diurno dalle ore 6.00 alle ore 22.00;

periodo notturno dalle ore 22.00 alle ore 6.00.

I limiti massimi di immissione prescritti nel D.P.C.M. 14/11/97, fissati per le varie aree, sono rappresentati nella tabella seguente

Valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in: a) **valori limite assoluti**, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale; b) **valori limite differenziali**, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo

| Classe di destinazione d'uso del territorio | Periodo diurno (6-22) | Periodo notturno(22-6) |
|---|-----------------------|------------------------|
| Classe I - Aree particolarmente | 50 dBA | 40 dBA |
| Classe II - Aree destinate ad uso | 55 dBA | 45 dBA |
| Classe III - Aree di tipo misto | 60 dBA | 50 dBA |
| Classe IV - Aree di intensa attività | 65 dBA | 55 dBA |
| Classe V - Aree prevalentemente | 70 dBA | 60 dBA |
| Classe VI - Aree esclusivamente | 70 dBA | 70 dBA |

Tabella 1- Limiti massimi di immissione per le diverse aree (D.P.C.M. 14/11/97)

Mentre, per quel che riguarda i limiti di emissione (misurati in prossimità della sorgente sonora) abbiamo i seguenti limiti.

Livello di emissione: è il livello di rumore dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione

| Classe di destinazione d'uso del territorio | Periodo diurno (622) | Periodo notturno(22-6) |
|---|----------------------|------------------------|
| Classe I - Aree particolarmente | 45 dBA | 35 dBA |
| Classe II - Aree destinate ad uso | 50 dBA | 40 dBA |
| Classe III - Aree di tipo misto | 55 dBA | 45 dBA |
| Classe IV - Aree di intensa attività | 60 dBA | 50 dBA |
| Classe V - Aree prevalentemente | 65 dBA | 55 dBA |
| Classe VI - Aree esclusivamente | 65 dBA | 65 dBA |

Tabella 2 - Limiti massimi di emissione per le diverse aree (D. P. C.M. 14/11/97)

I livelli di pressione sonora, ponderati con la curva di pesatura A, devono essere mediati attraverso il Livello Equivalente (Leq).

3) - CRITERIO DIFFERENZIALE

Questo tipo di criterio è un ulteriore parametro di valutazione che si applica alle zone non esclusivamente industriali che si basa sulla differenza di livello tra il "rumore ambientale" e il "rumore residuo". Il livello differenziale di rumore (LD): è la differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR): $LD = LA - LR$

- Il "**rumore ambientale**" viene definito come il livello equivalente di pressione acustica ponderato con la curva A del rumore presente nell'ambiente con la sovrapposizione del rumore relativo all'emissione delle sorgenti disturbanti specifiche. Cioè il livello di rumore ambientale (LA): è il livello di rumore prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo.
- Per "**rumore residuo**" si intende il livello equivalente di pressione acustica ponderato con la curva A presente senza che siano in funzione le sorgenti disturbanti specifiche. Cioè il livello di rumore residuo (LR): è il livello di rumore che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante

Il **criterio differenziale** non si applica nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dBA durante il periodo diurno e 40 dBA durante il periodo notturno;

se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dBA durante il periodo diurno e 25 dBA durante il periodo notturno.

Non si dovrà tenere conto di eventi eccezionali in corrispondenza del luogo disturbato.

Le differenze ammesse tra il livello del "rumore ambientale" e quello del "rumore residuo" misurati nello stesso modo non devono superare i 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

La misura deve essere eseguita nel "tempo di osservazione" del fenomeno acustico.

Con il termine "tempo di osservazione" viene inteso il periodo, compreso entro uno dei tempi di riferimento (diurno, notturno), durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità. Nella misura del "rumore ambientale" ci si dovrà basare su un tempo significativo ai fini della determinazione del livello equivalente e comunque la misura dovrà essere eseguita nel periodo di massimo disturbo.

4) - INFRASTRUTTURE STRADALI

Il riferimento risulta il D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare a norma dell'art. 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447".

Il presente Decreto stabilisce le norme per la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.

Definisce così l'ampiezza delle zone di "attenzione acustica" in cui si applicano i limiti e fissa i decibel permessi in tutte le infrastrutture stradali, sia quelle di nuova costruzione che quelle esistenti in base alle seguenti tabelle:

Allegato 1 – D.P.R. 142/2004-Tab. 1

| LIMITI PER LE NUOVE STRADE | | | | | | |
|--|--|---|--|----------------|-----------------|--------------------|
| TIPO DI STRADA <small>Secondo codice della strada</small> | SOTTOTIPI <small>AFINI ACUSTICI D.M.5.11.01 nome funz.E geom. Per la costruzione delle strade</small> | Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m) | Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo | | Altri ricettori | |
| | | | Diurno db(A) | Notturmo db(A) | Diurno db(A) | Notturmo db (A) |
| A- autostrada | | 250 | 50 | 40 | 65 | 55 |
| B-extraurbana | | 250 | 50 | 40 | 65 | 55 |
| C-extraurbana secondaria | C1 | 250 | 50 | 40 | 65 | 55 |
| | C2 | 150 | 50 | 40 | 65 | 55 |
| D-urbana di scorrimento | | 100 | 50 | 40 | 65 | 55 |
| E urbana di quartiere | | 30 | Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al dpcm del 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art.6 comma 1 lettera a) della legge n.447 del 1995 | | | |
| F locale | | 30 | | | | |
| *Per le scuole vale il solo limite diurno | | | | | | |

Allegato 1 – D.P.R. 142/2004-Tab. 2

| LIMITI PER LE STRADE ESISTENTI | | | | | | |
|---|--|---|---|----------------|-----------------|--------------------|
| TIPO DI STRADA Secondo codice della strada | SOTTOTIPI AFINI ACUSTICI Secondo norme Cnr 1980 e direttive Put | Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m) | Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo | | Altri ricettori | |
| | | | Diurno db(A) | Notturmo db(A) | Diurno db(A) | Notturmo db (A) |
| A- autostrada | | 100 (fascia A) | 50 | 40 | 70 | 60 |
| | | 150 (fascia B) | | | 65 | 55 |
| B-extraurbana principale | | 100 (fascia A) | 50 | 40 | 70 | 60 |
| | | 150 (fascia B) | | | | |
| C-extraurbana secondaria | Ca (strada a carreggiate separate a tipo IV Cnr 1980) | 100 (fascia A) | 50 | 40 | 70 | 60 |
| | | 150 (fascia B) | | | 65 | 55 |
| | Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie) | 100 (fascia A) | 50 | 40 | 70 | 60 |
| | | 50 (fascia B) | | | 65 | 55 |
| D.urbana di scorrimento | Da (strade a carreggiata separata e interquartiere) | 100 | 50 | 40 | 70 | 60 |
| | Db (tutte le altre strade di scorrimento) | 100 | | | | |
| E urbana di quartiere | | 30 | Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al dpcm del 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art.6 comma 1 lettera a) della legge n.447 del 1995 | | | |
| F- locale | | 30 | | | | |
| *Per le scuole vale il solo limite diurno | | | | | | |

Per **fascia di pertinenza acustica** si intende la striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il decreto stabilisce gli spessori, in funzione della tipologia dell' infrastruttura, ed i connessi limiti di immissione del rumore, attraverso le tabelle riportate nell' Allegato 1 Tab. 1-2.

Se, in termini generali, il conseguimento dei limiti di immissione disposti dall' Allegato 1, tabella 2, (strade esistenti), ove se ne riscontri il superamento in corrispondenza di un qualsiasi ricettore, sembra posto a carico degli enti e soggetti titolari delle infrastrutture, attraverso la realizzazione, in arco pluriennale, degli interventi previsti dai piani di abbattimento e contenimento del rumore di cui al citato D.M. 29 novembre 2000, in realtà la portata di tale enunciato di principio risulta drasticamente ridimensionata da quanto statuito all' art. 8 c. 1 D.P.R. 142/2004 secondo il quale per tutte le strade esistenti (cioè già in esercizio, o con progetto definitivo approvato, alla data di entrata in vigore del DPR 142/2004) gli interventi per il rispetto dei limiti sono posti a carico dei titolari delle concessioni edilizie o dei permessi di costruire, se il rilascio ne sia intervenuto dopo l' entrata in vigore del Decreto.

Pertanto,all'interno delle fasce di pertinenza acustica stradale definite dal D.P.R.142/04, vige l'obbligo prescritto dall'art. 8 della L.Q. 447/95 e dall'art. 5 c. 3 e e della L.R. 13/01 c. 2 di presentazione di documentazione di **previsione di clima acustico**.

5) - INFRASTRUTTURE E IMPIANTI PRODUTTIVI O COMMERCIALI

Le attività vanno analizzate in termini di densità nell'area. Gli aspetti da considerare sono, oltre che le sorgenti sonore utilizzate, anche l'intensità di manodopera e il trasporto delle merci in relazione al traffico stradale indotto. Per le sorgenti sonore fisse più significative va stimato l'attuale livello di emissione e l'ampiezza dell'area sulla quale esse hanno influenza nonché eventuali ipotesi di trasferimento risultanti da apposita documentazione.

Nelle aree con presenza di attività artigianali e di piccoli insediamenti industriali, oltre che di insediamenti abitativi, che sono individuate dallo strumento urbanistico come zona produttiva, ma che per tipologia e caratteristiche costruttive degli opifici siano tali da rispettare sia in periodo diurno che notturno i limiti di rumore imposti dalla zona IV o III, il Comune può attribuire una di queste due classi all'area. Va tenuto conto che la classificazione è un aspetto rilevante per le aree adiacenti. agli insediamenti industriali o artigianali.

Ai fini della collocazione in classe V è ammissibile la presenza non preponderante di attività artigianali, commerciali e uffici.

In classe VI è ammissibile una limitata presenza di attività artigianali.

Le aree prospicienti i parcheggi e le aree di accesso di centri commerciali e ipermercati sono da classificare preferibilmente in classe IV .

Il numero di esercizi e attività commerciali e/o terziarie che gravita nell'area esaminata può aver rilievo sia per emissioni sonore dirette che, soprattutto, per quanto riguarda il traffico veicolare indotto ed è pertanto un parametro da prendere in attenta considerazione. Sono da analizzare anche i dati relativi agli orari di esercizio e all'entità di afflusso degli eventuali utenti. Ai fini dell'attribuzione della classe acustica può essere considerato il numero assoluto di tali esercizi oppure la densità insediativa/abitativa.

6) - AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO

Il Comune non ha individuato aree destinate a spettacolo temporaneo. Per le singole attività da svolgersi occasionalmente può essere concessa l'autorizzazione comunale di deroga ai valori limite per le emissioni ed immissioni sonore prevista dalla L. 447/95, articolo 6, comma 1, lettera h). e dal vigente Regolamento comunale di attuazione per il controllo dell'acustica ambientale.

In linea generale le aree destinate a spettacoli a carattere temporaneo non possono essere individuate in prossimità di ricettori sensibili . (casa di riposo, scuole).

7) - PARAMETRI ACUSTICI

Essendo disponibili fonometrie precedenti effettuate nel 2007 su tutto territorio, in occasione della precedente stesura della Classificazione acustica del territorio comunale, ritenute conformi alle prescrizioni del D.P.C.M. 16.03.1998, come da parere espresso da ARPA con nota prot. 108433 del 06.08.2007, e non essendosi nel frattempo evidenziata una consistente rilevanza delle sorgenti sonore presenti tale da richiedere indagini fonometriche sorgenti orientate e/o ricettore orientate, in ottemperanza a quanto previsto dal punto 3 “Parametri acustici” dei “Criteri tecnici per la predisposizione della Classificazione acustica del territorio comunale” ed acquisito il parere in merito di conferma, con nota Protocollo numero T1.2012.0015778 del 31/07/2012, dalla direzione generale Ambiente ed Energia e reti – Unità organizzativa Protezione aria e Prevenzione inquinamenti fisici e industriali, allegata alla presente relazione, non si è proceduto ad effettuare ulteriori rilievi a campione sia notturni che diurni.

8) - CRITERI GENERALI UTILIZZATI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Diamo alcune definizioni che verranno usate nella descrizione dei criteri usati ai fini della classificazione acustica del Territorio Comunale.

Area - Si intende per area una qualsiasi porzione di territorio che possa essere individuata tramite una linea poligonale chiusa.

Classe - Si intende per classe una delle sei categorie tipologiche di carattere acustico individuate nella tabella A del DPCM 14/11/1997.

Zona acustica - Si intende per zona acustica la porzione di territorio comprendente una o più aree, delimitata da una poligonale chiusa e caratterizzata da un identico valore della classe acustica. La zona, dal punto di vista acustico, può comprendere più aree (unità territoriali identificabili) contigue anche a destinazione urbanistica diversa, ma che siano compatibili dal punto di vista acustico e possono essere conglobate nella stessa classe.

Vi è la necessità di individuare univocamente, nell'ambiente esterno, il confine delle zone acustiche. Tali confini devono essere delimitati da confini definiti da elementi fisici chiaramente individuabili quali strade, ferrovie, corsi d'acqua, etc. Lo scopo fondamentale della classificazione deve essere quello di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica dell'ambiente. Per definire la classe acustica di una determinata area e quindi i livelli del rumore presenti o previsti per quell'area ci si deve in primo luogo basare sulla destinazione urbanistica. La classificazione viene attuata avendo come riferimento la prevalenza delle attività insediate.

L'attenzione va posta in modo prioritario alla compatibilità acustica durante il periodo notturno tra i diversi insediamenti presenti o previsti.

Può essere individuato un salto di più di una classe tra zone confinanti qualora vi siano discontinuità morfologiche o presenza di schermi acustici che producono un adeguato decadimento dei livelli sonori.

Qualora, pur in assenza di discontinuità morfologiche del territorio, venga invece utilizzata la deroga, già prevista dalla legge 447/95, articolo 4, comma 1, lettera a) e specificata nell'articolo 2, comma 3, lettera c) della l.r. n.13/2001, e cioè vengono poste a contatto diretto aree i cui valori limite si discostano di 10 dB, questa verrà esplicitata, motivandola, nella relazione di piano.

Durante le fasi di definizione della classe acustica di appartenenza di un'area che si trova a confine tra due zone acustiche differenti si deve tener conto delle caratteristiche insediative, esistenti o previste, delle altre aree prossime a quella in esame e al confine ipotizzato che delimita la zona in via di definizione.

La classificazione tiene conto della collocazione delle principali sorgenti sonore e delle caratteristiche di emissione e di propagazione dei livelli di rumore ad esse connesse.

Non esistono dimensioni definibili a priori per l'estensione delle singole zone. Si deve evitare, per quanto possibile, un eccessivo spezzettamento del territorio urbanizzato con zone a differente valore limite; ciò anche al fine di rendere possibile un controllo della rumorosità ambientale e di rendere stabili le destinazioni d'uso, acusticamente compatibili, di parti sempre più vaste del territorio comunale. Nello stesso tempo bisogna evitare di introdurre un'eccessiva semplificazione, che porterebbe ad un appiattimento della classificazione sulle classi intermedie III o IV, con la conseguenza di permettere attività rumorose dove invece attualmente i livelli di rumore sono contenuti. Ciò non porterebbe a studiare ed ipotizzare interventi mitigatori in zone destinate a residenza ed inquinate dal punto di vista acustico.

I piccoli parchi inseriti in aree urbane con vicinanza di strade ad intenso traffico si può accettare che vengano inseriti in zone riferibili alle caratteristiche dell'area circostante.

Le attività commerciali, artigianali, industriali sono considerate in base al tipo di sorgenti sonore che in esse sono inserite (dimensioni, complessità tecnologica, livelli di emissione) ed all'estensione dell'area circostante influenzata dal punto di vista acustico. Tra le attività commerciali sono comprese alcune che hanno emissioni sonore dirette o indotte rilevanti, altre che hanno scarso effetto dal punto di vista acustico.

Le aree residenziali rurali sono i piccoli agglomerati residenziali costruiti in un contesto agricolo dove non vengono frequentemente utilizzate macchine agricole.

I depositi con un numero consistente di autocarri o autobus sono considerati come insediamenti simili ad una attività produttiva (sorgenti fisse)

9) - PARAMETRI UTILI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

I principali fattori da valutare ai fini della zonizzazione acustica possono essere parametrizzati, facendo riferimento alle singole aree individuate come unità minime territoriali, per concorrere con tali dati alla scelta della classe da attribuire ad ogni area del territorio comunale.

Le difficoltà maggiori si hanno per l'attribuzione delle classi II, III, e IV e, per l'individuazione di queste classi intermedie, è necessario considerare per ciascuna sezione di censimento ISTAT o area elementare le seguenti variabili:

tipologia e densità del traffico per le infrastrutture stradali;

la densità di attività commerciali e servizi;

la densità di attività artigianali e industriali;

la presenza di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aree aeroportuali.

Per ciascun parametro vengono definite delle fasce di variabilità. Si effettua l'analisi e l'acquisizione dei dati relativamente ad ogni area elementare individuata e ad ogni parametro. Si attribuisce, in base al valore riscontrato per lo specifico parametro e per l'area elementare in esame, la fascia di appartenenza dopo aver considerato gli intervalli di variazione e le possibili fasce per tutte le aree elementari che costituiscono il territorio comunale. Si individuano tre fasce di variabilità per ciascun parametro.

Per ognuna delle aree si individua la collocazione che, in base alla descrizione delle classi II, III e IV del DPCM 14/11/97 e dall'analisi dei valori assunti dal singolo parametro, viene dedotta dalla seguente tabella riassuntiva organizzata in funzione dei parametri: traffico, infrastrutture, commercio e servizi, industria e artigianato, densità di popolazione.

Per ognuno dei cinque parametri indicati si trova l'appartenenza per riga dell'area da classificare e si ipotizza la classe da assegnare all'area così come viene indicato nell'ultima colonna.

Tabella 1- Attribuzione delle classi II, III, IV

| Classe | Traffico veicolare | Commercio e servizi | Industria e artigianato | Infrastrutture | Densità di popolazione | Corrispondenze |
|--------|--|---|---|--|------------------------------|--|
| II | Traffico locale | Limitata presenza di attività commerciali | Assenza di attività industriali e artigianali | Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali | Bassa densità di popolazione | 5 corrispondenze o compatibilità solo con media densità di popolazione |
| III | Traffico veicolare locale o di attraversamento | Presenza di attività commerciali e uffici | Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali | Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali | Media densità di popolazione | Tutti i casi non ricadenti nelle classi II e IV |
| IV | Intenso traffico veicolare | Elevata presenza di attività commerciali e uffici | Presenza di attività artigianali, limitata presenza di piccole industrie | Presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali | Alta densità di popolazione | Almeno 3 corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali |

10) - ANALISI TERRITORIALE DEI PRINCIPALI STRUMENTI URBANISTICI

Il Comune di Bodio Lomnago, caratterizzato da una superficie di 4,45 Km², è posto a circa 273 m s.l.m., sulle alture a sud-ovest di Varese.

Confina a nord con il lago di Varese, a ovest con il Comune di Cazzago Brabbia a est con il Comune di Galliate Lombardo, a sud-ovest con il Comune di Casale Litta, a sud con il Comune di Inarzo, a sud-est con il Comune di Daverio.

Le sezioni censuarie del Comune di Bodio Lomnago sono le seguenti:

- Bodio
- Lomnago

La caratteristica più evidente di questo Comune è costituita dalla presenza di diverse zone esclusivamente boschive, in particolare nella parte verso Casale Litta.

Attrezzature scolastiche

Le attrezzature scolastiche presenti sul territorio comunale sono le seguenti:

- Scuola elementare Giovanni Bosco Bodio Lomnago
- Scuola materna Sc.Mat.Non Stat.As.Inf. S.Anna

Aree residenziali

Le principali aree residenziali sono collocate nella parte centrale del nucleo di Bodio ed a Lomnago lungo la S.P. 44 e nelle zone ad essa adiacenti .

Attrezzature religiose

Nel Comune di Bodio Lomnago sono presenti le seguenti strutture religiose:

- Chiesa del Santo Crocefisso
- Chiesa parrocchiale di S.Maria Nascente
- Chiesa di San Giorgio

Aree verdi e boschive

Le principali aree campestri sono collocate nell'area settentrionale del Comune, mentre le principali aree boschive sono situate nella parte più meridionale dello stesso.

Attrezzature commerciali

Le principali attrezzature con destinazione commerciale sono presenti lungo l'asse della S.P.36

Insedimenti produttivi

I principali insediamenti produttivi sono collocati nell'area occidentale del Comune di Bodio Lomnago , in prossimità dei Comuni di Inarzo e Cazzago Brabbia.

Aree agricole

Le principali aree agricole sono collocate in prossimità del Lago di Varese e nella zona sudoccidentale del Comune.

Centri Sportivi

- Campo di Calcio

Ospedali, Case di cura, Casa di riposo per anziani

- Casa di riposo Villa Puricelli

11) - INDIVIDUAZIONE DELLE LOCALIZZAZIONI DI INTERESSE ACUSTICO

Secondo quanto indicato dai “Criteri tecnici per la predisposizione della classificazione acustica” sono state individuate preliminarmente:

- le scuole ;
- la casa di riposo;
- le aree produttive;
- le strade provinciali.

12) - ANALISI DELLE PRINCIPALI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

- Strada provinciale S.P.36: presenta un traffico intenso specialmente nelle ore diurne ; l'asse viario viene percorso da veicoli leggeri e pesanti.
- Strada provinciale S.p. 44 : prevalentemente percorsa da traffico veicolare leggero

13) - ANALISI DEI PIANI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI CONFINANTI

Inarzo: ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio compatibile.

Casale Litta:..ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio compatibile.

Galliate Lombardo:..ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio compatibile.

Daverio: ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio compatibile.

Cazzago Brabbia : ha adottato una classificazione acustica per il proprio territorio compatibile.

14) - IDENTIFICAZIONE DELLE ZONE ACUSTICHE COMUNALI

AREE DI CLASSE I: aree particolarmente protette

- scuole e casa di riposo

AREE DI CLASSE II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

- gran parte del territorio comunale occupato da area agricola e boschiva
- parte del nucleo residenziale di Lomnago
- parte del nucleo residenziale di Bodio

AREE DI CLASSE III: aree di tipo misto

- aree cuscinetto poste lungo le strade provinciali S.P.36 ed S.P.44 .

AREE DI CLASSE IV: aree di intensa attività umana

- area in prossimità delle provinciali S.P.36 e S.P. 44
- area cuscinetto collocata in prossimità della zona produttiva

AREE DI CLASSE V: aree prevalentemente industriali

- area situata in prossimità di Inarzo e Cazzago Brabbia

AREE ATTREZZATE PER LO SVOLGIMENTO DI SPETTACOLI A CARATTERE TEMPORANEO, OVVERO MOBILE, OVVERO ALL'APERTO

non sono state previste aree con questa destinazione

15) - INDIVIDUAZIONE DI AREE CRITICHE

All'atto della progettazione di una zonizzazione acustica, si possono evidenziare delle situazioni critiche. La criticità deriva dal fatto che l'evoluzione nel tempo degli insediamenti nel territorio comunale non è stata sempre possibile regolarla tramite strumenti urbanistici adeguatamente realizzati per dare all'urbanizzazione del territorio una fisionomia priva di contrasti.

Ad esempio si verificano condizioni per cui aree residenziali sono state costruite (per esigenze di vario tipo) in prossimità di zone produttive esistenti o in prossimità di strade con elevato traffico veicolare.

In tali casi si evidenziano la necessità di salvaguardare la salute del cittadino e contemporaneamente di minimizzare i disagi per l'attività produttiva, comunque risorsa cittadina.

La normativa fissa criteri che risultano vincolare le scelte progettuali generando o risolvendo situazioni critiche. Esistono cioè aree definite in modo univoco dalla normativa per le quali non sempre è possibile rispettare il criterio per cui non vi deve essere adiacenza tra zone contigue che differiscono per più di 5 dBA.

Le linee guida della Regione Lombardia indicano che, nelle zone per le quali non si è rispettato il criterio di non porre a contatto zone che differiscono per più di 5 decibel, quando il salto di due classi interessa aree a destinazione residenziale, si debba programmare un piano di risanamento che deve comprendere l'individuazione dei soggetti, pubblici o privati, responsabili della realizzazione degli interventi di risanamento acustico.

Nel presente piano di zonizzazione acustica risultano presenti alcune aree confinanti la cui classificazione risulta differenziare di più di 5 dBA.

Infatti, vista la situazione preesistente, non è stato possibile prevedere alcune fasce cuscinetto di discrete dimensioni, tali da permettere un progressivo accostamento delle classi.

16) - CONCLUSIONI

Premesso che la popolazione residente è inferiore alle 10.000 unità, si può rilevare la corrispondenza in linea di massima tra le destinazioni urbanistiche riportate nel PGT e le destinazioni d'uso effettive.

Il Comune è formato da due sezioni censuarie: Bodio e Lomnago, ognuna con un proprio nucleo storico e vari insediamenti abitativi sparsi sul territorio.

Il territorio comunale risulta attraversato da due strade provinciali : la S.P.36, che attraversa Bodio e la S.P. 44, che attraversa Lomnago.

La S.P. 36 è un'arteria ad alta densità di traffico.

Lungo questi due assi viari , nel tempo sono sorti insediamenti abitativi , commerciali, produttivi e di servizio, che risultano ricompresi nelle fasce di pertinenza previste dal DPR 142/2004, che sono state indicate nell'elaborato grafico.

La zona di pertinenza prevista per la S.P. 36 viene posta nelle fasce IV e III e solo in parte in classe V, dove vi è la zona produttiva. Tale scelta è dovuta alla necessità di non penalizzare eccessivamente gli insediamenti abitativi in essa compresi, all'orografia del territorio ed è supportata dalle indicazioni riportate dai " Criteri tecnici per la predisposizione della classificazione acustica del territorio comunale" (D.G.R.L. 12.7.2002 n. 7/9776); inoltre la Tab. A - classificazione del territorio comunale -, allegata al D.P.C.M. 14.11.1997, prevede che le aree in prossimità di strade di grande comunicazione siano individuate come aree da inserire in classe IV.

E' stata prevista la fascia V nella classificazione del territorio comunale perché la tipologia delle attività produttive e la presenza limitrofa d'abitazioni consentiva tale scelta.

Ai sensi dell art. 15 c. 2 della L. 447/95 e dell'art.10 c. 1 della L.R. 13 /2001 entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente piano di classificazione acustica potranno essere presentati piani di risanamento acustico da parte delle attività produttive interessate.

In alternativa, ai sensi del comma 3 del citato art. 15 della L. 447/95 esse dovranno adeguarsi ai limiti fissati dalla suddivisione in classi del territorio comunale entro il termine previsto per la presentazione del piano stesso di risanamento acustico,(sei mesi dall'entrata in vigore della classificazione acustica).

I nuclei storici delle sezioni censuarie di Bodio e Lomnago, ricompresi nelle fasce di pertinenza stradali, sono stati posti parte in classe IV e III ,tenendo conto di quanto espressamente riportato nei sopraccitati "Criteri tecnici per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale", che riportano: "... i centri storici, salvo quanto sopra detto per le aree di particolare interesse storico-artistico-architettonico, di norma non vanno inseriti in classe II, vista la densità di popolazione e la presenza d'attività commerciali ed uffici, e a loro dovrebbe essere attribuita la classe III o IV."

Per le aree sensibili (scuole e casa di riposo) sono state create delle aree in classe II, all'interno delle quali l'insediamento sensibile è stato posto in classe I.

La scuola di Bodio si trova all'interno della prima fascia di pertinenza della S.P. 36, si è reso quindi necessario prevedere un salto di classe da IV a II per tutta l'area circostante.

L'Amministrazione competente dovrà monitorare il clima acustico di questo insediamento, ponendo in atto, se necessario, quelle misure tecniche utili a riportare il livello di rumore nei limiti previsti per la classe I all'interno dell'edificio, qualora si verificasse, all'interno dell'edificio, il superamento del limite previsto dalla Tab. 2 (Strade esistenti e assimilabili) del D.P.R. 142/2004, per mancanza dei requisiti acustici passivi di cui al D.P.C.M. 5.12.1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

Per la realizzazione degli eventuali interventi di mitigazione acustica si rimanda al Punto 4 –Infrastrutture stradali.

A Lomnago, per non penalizzare gli insediamenti abitativi e considerando il minor traffico stradale, si è posta la prima fascia della S.P.44 in classe IV.

E' stata , inoltre, creata un'area in classe II, (prevedendo un salto di classe), comprendente la scuola materna e la casa di riposo che si trovano nella fascia di pertinenza della S.P.44. Per la stessa normativa sopra indicata, anche in questo caso l'Amministrazione competente dovrà monitorare il clima acustico di questo insediamento, ponendo in atto, se necessario, quelle misure tecniche utili a riportare il livello di rumore nei limiti previsti per la classe I all'interno degli edifici interessati.

L'area tra il Porto ed il Pizzo di Bodio, zona di particolare pregio ambientale, è posta in classe I, già dalla precedente classificazione acustica del 2007 e così è stata mantenuta.

Le aree esterne alle fasce di pertinenza delle strade provinciali, in genere occupate da abitazioni sparse, e prive di attività produttive e/o commerciali e di servizio, sono state classificate II.

Per quanto possibile si è cercato di mantenere invariata la situazione antecedente, riferita alla classificazione acustica del 2007, visto il sostanziale parere favorevole espresso da ARPA in merito alla classificazione acustica allora predisposta , che si allega in copia, modificando solamente le classi all'interno delle fasce di pertinenza stradale di cui al D.P.R. 142/2004 e le zone ad esse immediatamente adiacenti.

I Comuni confinanti, in particolare Casale Litta e Galliate Lombardo, risultano avere classificazioni compatibili; saranno, in ogni modo, richiesti i pareri in merito al presente piano alle Amministrazioni confinanti.

Nel Comune non sono state identificate e definite aree da destinare a spettacoli a carattere temporaneo.

Per le restanti parti del territorio comunale, richiamate le sopra riportate considerazioni e misurazioni, si rimanda alla cartografia allegata alla presente relazione.

17) - MODALITA' DI AGGIORNAMENTO E REVISIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La zonizzazione acustica proposta con il presente elaborato risulta compatibile con lo strumento urbanistico vigente.

In caso di varianti dello stesso la zonizzazione acustica dovrà essere revisionata sulla base delle modificate destinazioni d'uso .

In caso di emanazione di normative specifiche nazionali e/o regionali, la zonizzazione acustica viene automaticamente aggiornata se vengono modificati i limiti massimi di esposizione senza variazione del numero complessivo delle classi di destinazione d'uso del territorio. Nel caso in cui ci sia variazione del numero complessivo delle classi sarà necessario stabilire un criterio oggettivo di adeguamento alla nuova normativa.

18) - ALLEGATI

Della presente relazione sono parti integranti gli elaborati grafici indicati come :

- **Allegato 1** Classificazione acustica del territorio comunale vigente
- **Allegato 2** Nuova classificazione acustica
- **Allegato 3** Estratto delle aree delle classi acustiche per esportazione in shape file
- **Allegato 4** Fasce di pertinenza stradali.
- **Allegato 5** Punti di rilievo fonometrico e attività produttive.

19) - COLLEGAMENTO

Questo piano di classificazione acustica è strettamente legato all'uso del territorio e quindi al suo principale strumento di pianificazione : il Piano di Governo del Territorio.

Per esprimere più compiutamente e propriamente la sua potenzialità ed efficacia dovrà essere utilizzato unitamente ai vigenti PGT e Regolamento comunale di attuazione per il controllo dell'acustica ambientale.

In particolare tale Regolamento disciplina le competenze comunali in materia di inquinamento acustico ai sensi dell'art. 6 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", ai sensi del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e della legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 "Norme regionali in materia di inquinamento acustico".

Tale Regolamento al comma 2 dell'art. 1 richiama la classificazione acustica vigente del territorio comunale ed ad essa si collega.

20) - QUADRO LEGISLATIVO E NORMATIVO DI RIFERIMENTO

D.P.C.M. 1.3 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno.”

Legge 26 10 1995 n. 447 “ Legge quadro sull’inquinamento acustico.”

D.M. 11 12 1996 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”

D.P.C.M. 14 11 1997 “ Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”

D.P.C.M. 5 12 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”

Legge 23 12 1998n. 448 “Misure di finanza pubblica per la stabilizzazione e lo sviluppo” art. 60 (Modifiche all’art. 10 della L. 447/95)

D.P.C.M. 16.4.1999 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” (Abrogante il DPCM 18 settembre 1997 “ Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante”)

D.P.R. n. 142 del 30.3. 2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare a norma dell'art. 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447".

Legge Regionale 10.8. 2001 n.13 “Norme in materia di inquinamento acustico.”

D.G.R. n. VII/8313 del 8 marzo 2002 Legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e L.R. 10 agosto 2001, n. 13 “Norme in materia di inquinamento acustico”. Approvazione del documento “Modalità e criteri di

redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico”.

D.G.R. 12.7.2002- N. 7/9776 “ Legge n°. 447/1995“Legge quadro sull’inquinamento acustico” e L.R. 10 agosto 2001, n. 13

“Norme in materia di inquinamento acustico” . Approvazione del documento “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale.”

21) - PROCEDURE DI APPROVAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Ai sensi dell'art. 3 della Legge regionale 10.08.2001 n.° 13 :

1. 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.
2. 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; nel caso di infruttuosa scadenza di tale termine i pareri si intendono resi in senso favorevole. In caso di conflitto tra Comuni derivante dal contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A) si procede ai sensi dell'articolo 15, comma 4.
3. Entro il termine di trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all'albo pretorio chiunque può presentare osservazioni.
4. 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.
5. Qualora, prima dell'approvazione di cui al comma 4, vengano apportate modifiche alla classificazione acustica adottata si applicano i commi 1, 2 e 3.
6. Entro trenta giorni dall'approvazione della classificazione acustica il Comune provvede a darne avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.
7. I Comuni dotati di classificazione acustica alla data di pubblicazione del provvedimento regionale di cui all'articolo 2, comma 3 adeguano la

classificazione medesima ai criteri definiti con il suddetto provvedimento entro dodici mesi dalla data di pubblicazione del provvedimento stesso.

8. 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 L.R. 1/2000 , le procedure di approvazione sono le medesime previste per la variante urbanistica e sono alla stessa contestuali.

Regione Lombardia, con DGR n. 11349 del 10/02/2010, ha introdotto criteri aggiuntivi per la rappresentazione cartografica e digitale dei Piani di Classificazione Acustica (PCA) e per l'invio della documentazione relativa (vedi Paragrafo 9 dell'Allegato alla DGR). L'integrazione alla precedente delibera n. 9776 del 12/07/2002 si è resa necessaria per realizzare, in collaborazione con Lombardia Informatica e Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA), un Data-Base georeferenziato ed integrato delle Classificazioni Acustiche che, attualmente, comprende già i PCA di oltre 200 Comuni.

Il progetto M.I.R.C.A., commissionato da Regione Lombardia, riguarda l'acquisizione e la rielaborazione in formato digitale, mediante sistemi GIS (Geographic Information System), dei Piani di Classificazione Acustica di tutti i Comuni lombardi allo scopo di realizzare un catasto informatico all'interno del geoportale di Regione.

Il Paragrafo 9 sopra citato prevede in particolare:

Documentazione da trasmettere dal Comune che ha approvato la nuova classificazione acustica alla Regione:

- A.** elaborato informatizzato georeferenziato della classificazione acustica del territorio comunale in formato shapefile, con inquadramento cartografico compatibile con il Sistema Informativo Geografico regionale (GIS)
- B.** scheda contenente le informazioni a corredo dell'elaborato informatizzato, ovvero contenente i metadati (successivamente dettagliati)

C. copia della deliberazione del Consiglio Comunale di approvazione della Classificazione Acustica

I Comuni che dispongono di un Data Base Topografico (DBT) realizzato in base alle indicazioni regionali devono utilizzarlo quale base geografica di inquadramento e georeferenziazione dell'elaborato da inviare alla Regione. I limiti amministrativi, da utilizzare nello stesso, dovranno rispettare quelli specificati nel DBT.

Analoga indicazione vale altresì per quei Comuni che abbiano predisposto il DBT per iniziativa autonoma, purché georeferenziano in accordo con gli standard del GIS. In questo caso si richiede anche copia del DBT o, qualora il medesimo sia già stato inviato alla competente Struttura regionale, di fornirne gli estremi di trasmissione.

I Comuni non dotati di DBT dovranno utilizzare come base di inquadramento e georeferenziazione la Carta Tecnica Regionale (CTR) raster in scala 1:10.000 e come confini comunali quelli specificati dal GIS

"Limite_amministrativo_1:10000_CT10".

Nel caso in cui venissero riscontrati limiti amministrativi diversi, gli stessi dovranno essere inviati alla Direzione Qualità Ambiente in formato digitale e cartaceo sulla CTR 1:10.000. Tale elaborato dovrà essere certificato dal Comune con adeguato atto di approvazione, debitamente sottoscritto.

L'elaborato informatizzato della presente classificazione acustica, dopo l'approvazione della stessa, dovrà essere trasformato da file dwg in file shape.(attività non prevista nel disciplinare d'incarico).

Per opportuna conoscenza, comunque, la trasmissione alla Regione Lombardia della classificazione acustica in formato diverso da quanto previsto dall'allegato alla dgr 8/11349 del 10 febbraio 2012, non consentirà il caricamento dello stesso nel MIRCA, ma non inficerà la validità e l'efficacia della stessa.(quesito del 09.11. 2012).

Bodio Lomnago, 3 dicembre 2012