

**PUG 2021**



**COMUNE DI SORBOLO MEZZANI**

**Piano Urbanistico Generale**

Legge regionale 36/1997 e s.m.i.

**Zonizzazione Acustica Comunale**

**Normativa Tecnica**



**Sindaco**  
Nicola Cesani

**Responsabile del Procedimento**  
Ing. Valter Bertozzi

**Garante della comunicazione  
e della partecipazione**  
dott. Francesco Bubbico



## (Piano Urbanistico generale L.R. 24/2014)

### **SINDACI**

Andrea Baldini  
Nicola Minarelli  
Elena Rossi

### **SEGRETARIO GENERALE**

Rita Crivellari

### **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ing. Luisa Cesari

### **GARANTE DELLA COMUNICAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE**

Geom. Gabriella Romagnoli

### **UFFICIO DI PIANO**

Ing. Luisa Cesari  
Geom. Claudia Benini  
Ing. Elena Bonora  
Dott.ssa Rita Crivellari  
Dott. Riccardo Natali  
Geom. Paolo Orlandi  
Dott.ssa Barbara Peretto  
Geom. Gabriella Romagnoli  
Arch. Rita Vitali

### **GRUPPO LAVORO ATI**

#### **MATE soc coop**

Urb. Raffaele Gerometta - Direttore tecnico  
Urb. Daniele Rallo - Coordinatore gruppo di lavoro  
Arch. Chiara Biagi  
Arch. Rudi Fallaci  
Ing. Elettra Lowenthal  
Dott. Paolo Trevisani  
Ing. Giuseppe Federzoni



#### **STUDIO SILVA**

Dott. Paolo Rigoni  
Dott.ssa Gloria Marzocchi



### **GEOLOGIA**

Dott. Geol. Raffaele Brunaldi

---

### **TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA**

Ing. Franca Conti  
(registrazione ENTECA al n.5238)



## SOMMARIO

<b>PREMESSE .....</b>	<b>4</b>
<b>NORMATIVA TECNICA DI ZONIZZAZIONE .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPO 1 – CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE .....</b>	<b>9</b>
<i>Art. 1 – Campo di applicazione e contenuti .....</i>	<i>9</i>
<i>Art. 2 – Zone omogenee .....</i>	<i>9</i>
<i>Art. 3 – Limiti acustici .....</i>	<i>11</i>
Art. 3.1. – Inapplicabilità del limite assoluto di emissione .....	13
<i>Art. 4 – Prescrizioni generali per le sorgenti sonore .....</i>	<i>13</i>
<i>Art. 5 – Zone ed attività particolari .....</i>	<i>14</i>
Art. 5.1. - Aree di cava .....	14
Art. 5.2. - Aree militari .....	15
Art. 5.3. - Attività temporanee .....	15
Art. 5.4. – Aree scolastiche, scuole dell’infanzia, nidi d’infanzia ed altri servizi educativi .....	15
Art. 5.5. - Aree ospedaliere, case di cura e di riposo .....	16
Art. 5.6. - Strutture ricettive e residenze collettive .....	16
Art. 5.7. – Impianti a ciclo produttivo continuo .....	17
Art. 5.8. – Piste motoristiche .....	17
<i>Art. 6 – Infrastrutture di trasporto .....</i>	<i>17</i>
Art. 6.1. - Aree di prospicienza stradali e ferroviarie .....	17
Art. 6.2. - Linee ferroviarie – Aree di pertinenza .....	18
Art. 6.3. - Infrastrutture stradali – Aree di pertinenza .....	19
Art. 6.4. - Infrastrutture di trasporto – Aree di pertinenza in sovrapposizione .....	21
Art. 6.5. - Infrastrutture di trasporto in previsione .....	22
<i>Art. 7 – Piani e programmi di risanamento .....</i>	<i>22</i>
Art. 7.1. – Piano di risanamento acustico comunale .....	24
Art. 7.2. – Piano di risanamento acustico delle infrastrutture di trasporto .....	24
Art. 7.3. – Piano di risanamento acustico delle imprese .....	25
<b>CAPO 2 – APPROVAZIONE E AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA .....</b>	<b>26</b>
<i>Art. 8 – Modalità di approvazione, aggiornamento e/o modifica della Classificazione Acustica .....</i>	<i>26</i>
<i>Art. 9 – Modalità di aggiornamento e/o modifica del Piano di Risanamento .....</i>	<i>26</i>
<b>CAPO 3 – TRASFORMAZIONI TERRITORIALI .....</b>	<b>28</b>
<i>Art. 10 – Direttive generali .....</i>	<i>28</i>
<i>Art. 11 – Documentazione Previsionale di Impatto Acustico (DOIMA) .....</i>	<i>28</i>
<i>Art. 12 – Documentazione Previsionale di Clima Acustico (DPCA) .....</i>	<i>31</i>
<i>Art. 13 – Accordi Operativi .....</i>	<i>33</i>
<i>Art. 14 – Indirizzi per la progettazione in seno agli A.O. ....</i>	<i>33</i>
<i>Art. 15 – Interventi diretti volti alla rigenerazione urbana .....</i>	<i>34</i>

## PREMESSE

La Zonizzazione Acustica, congiuntamente agli altri strumenti della pianificazione comunale (inizialmente il PRG ed il PSC ed oggi il PUG, PGTU, ecc.), rappresenta uno dei principali strumenti di gestione del territorio comunale.

Attraverso la suddivisione del territorio in zone all'interno delle quali sono stabiliti i limiti di rumorosità in funzione delle rispettive destinazioni d'uso, essa consente:

- di stabilire, per le aree attualmente edificate, i limiti che devono essere rispettati al fine di garantire un adeguato livello di benessere acustico permettendo, laddove questi non siano rispettati, l'individuazione delle aree caratterizzate da una maggiore criticità acustica sulle quali intervenire, nel rispetto degli indici di priorità stabiliti dalla vigente normativa nazionale, attraverso gli appositi piani di risanamento acustico;
- di garantire, per le aree di nuova edificazione, una corretta progettazione degli edifici e delle eventuali opere di mitigazione acustica finalizzate al rispetto di limiti che, in funzione delle destinazioni d'uso previste, assumono livelli più restrittivi in relazione agli usi più sensibili;
- di consentire una corretta pianificazione urbanistica, per le future aree di espansione, finalizzata ad evitare l'insorgenza di nuove criticità acustiche

Si pone cioè, pur senza divenire essa stessa strumento di pianificazione, come elemento di supporto alla stessa.

Ad oggi le sfide del **cambiamento climatico**, del **consumo di suolo** e della **qualità sociale** come fattore di attrattività di territorio, costituiscono – anche in tempi di Covid19 dove si configureranno nuovi investimenti pubblici (come, ad esempio, Bonus 110%) – l'occasione per una **ri-progettazione strategica e sostenibile di città e territori**.

In attesa di un prossimo quadro normativo nazionale sulla rigenerazione urbana sostenibile, tutte le Regioni Italiane (in particolare Emilia-Romagna, Veneto e Lombardia) hanno legiferato **nuove leggi urbanistiche orientate al riuso, al recupero edilizio** e alle trasformazioni urbane orientate a nuove funzioni delle città-territorio.

Ad esempio, in Emilia-Romagna, con la nuova Legge Regionale n. 24 recante Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio, ha voluto introdurre un **nuovo approccio di pianificazione** volto a **ridurre il consumo di suolo** e a favorire la nuova stagione della **“rigenerazione urbana”**, rivolta alla riutilizzazione di “contenitori” edilizi ormai obsoleti e inadeguati ai nuovi bisogni della città.

L'applicazione di tale norma al **territorio comunale di Sorbolo Mezzani** ha portato all'elaborazione del redigendo PUG, strumento improntato sul concetto della sostenibilità e della valorizzazione del territorio, sulla base del quale si è avviato anche il conseguente aggiornamento della ZAC.

Un obiettivo centrale del nuovo Piano è infatti quello di assumere la complessità dei rischi naturali e antropici come un'occasione ineludibile per un ripensamento e una modificazione incrementale in senso resiliente delle città e del territorio.

Questo, giungendo a definire una strategia – traducendola poi in obiettivi e linee di azione - articolata in tre grandi filoni, che possiamo chiamare **‘macro-strategie’** o grandi linee strategiche:

- 1) **la valorizzazione ambientale ed economica del territorio vasto rurale**, a dominante agricola o a dominante naturale;
- 2) **la rigenerazione e resilienza del sistema dei centri abitati**;
- 3) **il consolidamento dell'infrastrutturazione che sostiene l'accessibilità e l'attrattività economica del territorio**.

La classificazione acustica del territorio, non costituendosi come strumento pianificatorio, ma come mera traduzione in termini acustici degli usi del territorio, ha seguito, negli ultimi anni, le scelte della pianificazione urbanistica, recependone i contenuti.

Occorre tuttavia considerare che nell'ultimo decennio le scelte della pianificazione hanno fissato linee di sviluppo che hanno preso solo marginalmente in considerazione la valutazione dei problemi acustici, con il risultato di andare a determinare situazioni di coesistenza ed adiacenza di funzioni fra di loro disomogenee, spesso caratterizzate da differenti sensibilità al tema del rumore.

A tutt'oggi l'inquinamento da rumore è dunque un fattore di nocività diffuso nell'ambiente a causa dell'incremento della rete stradale e dell'urbanizzazione crescente, avvenuti con criteri che non sempre tenevano conto delle conseguenti ricadute sul territorio.

In ambito urbano è possibile distinguere due tipi di modalità di produzione di rumore in relazione alla tipologia delle sorgenti.

Da un lato la rumorosità generata dalle sorgenti fisse e puntiformi (industrie, singole attività rumorose n genere), responsabili di inquinamento acustico localizzato e nei confronti del quale risultano possibili interventi di mitigazione alla sorgente.

Dall'altro la rumorosità generata da una molteplicità di sorgenti, legata alla distribuzione e alla densità delle diverse attività urbane e alla mobilità dei flussi di traffico ad esse connessa. In questo secondo caso, peraltro responsabile della maggiore percentuale di rumorosità urbana, risulta evidente la necessità di un approccio metodologico più complesso e necessariamente collegato agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Appare quindi evidente come in tale contesto si renda necessario uno studio approfondito del problema rumore inserito nelle realtà urbane, allo scopo di migliorare e ottimizzare la pianificazione territoriale in vista di nuovi interventi e di identificare le situazioni critiche in funzione di eventuali azioni di ripristino e risanamento necessarie per esigenze di qualità urbana.

Questo, in linea con quanto disposto dalla medesima L.R. 24/2017 precedentemente richiamata, dove possiamo trovare i seguenti indirizzi alla pianificazione:

#### **Art. 21 Dotazioni ecologiche e ambientali**

*1. Le dotazioni ecologiche e ambientali del territorio sono costituite dall'insieme degli spazi, delle opere e degli interventi che concorrono, insieme alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, a contrastare i cambiamenti climatici e i loro effetti sulla società umana e sull'ambiente, a ridurre i rischi naturali e industriali e a migliorare la qualità dell'ambiente urbano; **le dotazioni sono volte in particolare:***

...

*c) **alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico;***

...

*2. La strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale provvede alla determinazione del fabbisogno di dotazioni ecologiche e ambientali e dei requisiti prestazionali che le stesse devono soddisfare, coordinandosi con le politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici stabilite a livello europeo, nazionale e regionale e recependo le indicazioni delle pianificazioni settoriali. Rientrano tra le dotazioni ecologiche e ambientali anche gli spazi di proprietà privata che concorrono al raggiungimento delle finalità di cui al comma 1, attraverso la specifica modalità di sistemazione delle aree pertinenziali stabilita dal piano comunale.*

**3. La strategia, nel definire il fabbisogno di dotazioni ecologiche e ambientali, persegue le seguenti finalità:**

...

*d) **migliorare il clima acustico del territorio urbano** e preservarlo dall'inquinamento elettromagnetico, prioritariamente attraverso una razionale distribuzione delle funzioni ed una idonea localizzazione delle attività rumorose e delle sorgenti elettromagnetiche ovvero dei recettori particolarmente sensibili;*

...

La classificazione acustica, introdotta con la L.R. 15/01 costituisce infatti un documento che racchiude una analisi territoriale basata sul problema della distribuzione della rumorosità in relazione alle modalità di fruizione del territorio e deve accompagnare ed orientare la redazione degli strumenti urbanistici al fine di limitare e minimizzare l'impatto acustico delle scelte di piano.

La Zonizzazione Acustica Comunale, redatta e approvata nel rispetto delle previsioni dei piani sovraordinati, è uno strumento settoriale che si costituisce come base conoscitiva atta a permettere il perseguimento degli obiettivi strategici e le scelte del piano generale e coordinarsi con gli strumenti urbanistici comunali.

A fronte di tali premesse, si è considerata quindi l'opportunità di procedere nel presente **aggiornamento della Normativa Tecnica a supporto della Zonizzazione Acustica comunale**, aggiornandone ed omogeneizzandone i contenuti, oltre a strutturarne i contenuti in recepimento degli indirizzi del nuovo sistema della pianificazione.

Parallelamente all'aggiornamento dei tematismi grafici, si è quindi intervenuti anche sulla Normativa Tecnica: preso atto dei contenuti delle NTA allegate alle vigenti Zonizzazioni, se ne è mantenuta l'impostazione e la struttura, quando non in contrasto con la vigente normativa sovraordinata.

Ulteriormente, preso atto del diverso spirito dell'attuale Legge Urbanistica, rispetto alle previgenti, si è intervenuti modificando alcuni tratti di testo e fra di essi, in particolare, la **sezione relativa alle trasformazioni territoriali**, considerato che non saranno più indicati degli areali di espansione, ma che le trasformazioni ammesse sul territorio saranno di fatto ascrivibili a due sole grandi categorie:

- la pianificazione di ambiti ammessi alla trasformazione per effetto di Accordi Operativi (ambiti che possono essere assimilati ai precedenti Piani attuativi);
- gli interventi diretti sul patrimonio edilizio esistente, in ottica di rigenerazione, arrivando fino alla demolizione e conseguente recupero dei volumi.

Vediamo dunque di seguito, il nuovo testo normativo revisionato ed aggiornato, anticipando tuttavia una riflessione proprio sul tema delle trasformazioni territoriali, in particolare nei casi da assoggettare alla rigenerazione urbana.

Si tratta di ambiti, spesso fronte strada e di scarso pregio architettonico, che ben si prestano ad entrare in un più ampio **progetto di riqualificazione urbana e rigenerazione del territorio**, in ottemperanza agli indirizzi della nuova legge urbanistica regionale, L.R. 21 dicembre 2017, N.24, "DISCIPLINA REGIONALE SULLA TUTELA E L'USO DEL TERRITORIO".

All'art. 7 detto riferimento riporta infatti le indicazioni seguenti:

*"1. La Regione Emilia-Romagna promuove, assieme alla limitazione del consumo di suolo, la rigenerazione di aree edificate con continuità, per aumentarne l'attrattività attraverso la riqualificazione dell'ambiente costruito secondo criteri di sostenibilità e per accrescerne la vivibilità con la qualificazione e l'ampliamento dei servizi e delle funzioni strategiche ivi insediati.*

*2. Per realizzare le finalità di cui al comma 1, gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica disciplinati dalla presente legge privilegiano il riuso dei suoli urbani e la loro rigenerazione, secondo quanto stabilito dal presente capo. Gli interventi di riuso e di rigenerazione urbana riguardano spazi ed edifici, sia pubblici che privati, da qualificare anche attraverso interventi di demolizione e ricostruzione, nuova costruzione e densificazione, e prevedono l'inserimento di nuove funzioni diversificate, di edilizia residenziale sociale, di spazi e strutture di servizio pubblico. Gli interventi di riuso e di rigenerazione urbana sono diretti a elevare gli standard di qualità ambientale e architettonica*

*..."*

La rigenerazione urbana appare auspicabile, in termini generali, in ottica di miglioramento del territorio, potendo in tal modo combattere il consumo di suolo in ambito extraurbano.

Ciò non di meno, spesso i contesti entro cui si viene ad operare appartengono ad ambiti territoriali ambientalmente e/o urbanisticamente critici, presso i quali le trasformazioni e gli eventuali cambi d'uso devono essere necessariamente verificati in termini di sostenibilità globale e non solo acustica.

La rigenerazione in ambito urbano deve pertanto approcciarsi all'evoluzione del tessuto edificato, attraverso interventi di demolizione, ricostruzione e rifunzionalizzazione delle sue parti che tengano conto delle esigenze specifiche del contesto, affrontando l'analisi di sito in base a tutte le matrici ambientali coinvolte, in ottica di globale sostenibilità dell'intervento proposto.

Sono imperniati sul tema della rigenerazione urbana i programmi di recupero e riqualificazione del patrimonio immobiliare alla scala urbana che puntano a garantire qualità e sicurezza dell'abitare sia dal punto di vista sociale che ambientale.

I quartieri o le parti di città oggetto di interventi di rigenerazione vengono pertanto sottoposti a una serie di miglioramenti tali da renderne l'edificato compatibile dal punto di vista ambientale, con l'impiego di materiali ecologici, e il più possibile autonomo dal punto di vista energetico, con il progressivo ricorso alle fonti rinnovabili; ma anche tali da limitare l'inquinamento acustico e raggiungere standard adeguati per i parcheggi, gli esercizi commerciali, i trasporti pubblici, la presenza di luoghi di aggregazione sociale, culturale e religiosa, di impianti sportivi e aree verdi ecc., in modo da ottenere un complessivo innalzamento della qualità della vita degli abitanti.

**Attraverso la presente proposta di revisione normativa si intende quindi “governare” il processo della rigenerazione urbana, con esplicito e specifico riferimento alla matrice rumore.**

L’ambiente acustico in cui avverranno tali trasformazioni dovrà dunque essere preliminarmente verificato, anche nel caso di interventi su singoli lotti, verificandone l’eventuale livello di compromissione in quanto al clima acustico d’area, per poi procedere nella proposta di riclassificazione e conseguente progettazione urbanistico/edilizia, analizzando il contesto nella propria complessità così da rendere auspicabili le trasformazioni in un’ottica di riqualificazione e rinnovamento generale dell’edificato, rispondendo alle esigenze del territorio e della relativa popolazione.



## NORMATIVA TECNICA DI ZONIZZAZIONE

### CAPO 1 – CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

#### Art. 1 – Campo di applicazione e contenuti

Gli indirizzi dettati alla Pianificazione Urbanistica da parte della L.R. 24/2017 si distanziano da quanto articolato dalla previgente LR 20/2000, e quindi dagli indirizzi della DGR 2053/2001 che si riferiva a tale strumento, per cui non è più possibile distinguere in due distinti momenti la classificazione acustica in considerazione delle trasformazioni urbanistiche potenziali di ciascun ambito.

Viene di fatto a sparire il concetto di classificazione dello stato di progetto, quanto meno in cartografia, non avendo più ambiti individuati, ma solo indirizzi normativi alla trasformazione.

In recepimento della L.R. 24/2017 si produce quindi **una classificazione acustica strategica** di carattere generale che di fatto tematizza gli usi presenti del territorio, individuando le conseguenti classi acustiche d'area.

La **classificazione acustica operativa** specifica e definitiva relativa a tutti gli ambiti interessati alla attuazione operativa dei previgenti POC non è più prevista, mentre gli **aggiornamenti puntuali** legati ad esempio a cambi d'uso, piuttosto che agli interventi di trasformazione puntuale previsti al titolo IV della **Disciplina degli interventi edilizi diretti** saranno via via recepiti, contestualmente agli aggiornamenti periodici dello strumento.

La classificazione acustica comunale è articolata in cinque **elaborati grafici generali** in scala 1: 5000.

In questi viene definita la perimetrazione delle zone, in particolare per le situazioni di margine delle diverse zone o fasce di pertinenza delle infrastrutture, con l'attribuzione dei singoli immobili all'una o all'altra classe contigua.

Nel caso in cui alcuni edifici ricadano a cavallo tra due differenti classi acustiche (ci si riferisce in particolare ai tratti interessati dalla "fase di prospicienza" infrastrutturali), l'intero stabile assume la classificazione superiore (es. in caso di incertezza tra la classe III e IV, si intende classificato in classe IV).

Tali cartografie saranno aggiornate periodicamente, secondo le procedure previste dalla vigente normativa di settore (L.R. 15/2001).

#### Art. 2 – Zone omogenee

Ai sensi dell'art. 6 della L. 447/95 e secondo i criteri della DGR 2053/01 l'intero territorio comunale è stato suddiviso in Unità Territoriali Omogenee (UTO), tenendo conto degli usi presenti sul territorio. Ad esse è stata poi attribuita la classificazione stabilita dal DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Sono inoltre previste zone ed attività particolari che inducono limiti propri, descritte al successivo art. 5.

In considerazione della vincolistica d'area che definisce la classificazione acustica, ai fini delle possibili trasformazioni diffuse sul territorio, in conformità alla direttiva regionale, negli elaborati grafici per l'individuazione delle classi di "Caratterizzazione acustica del territorio", si sono utilizzate le campiture grafiche descritte dalla DGR 2053/2001.

Le classi individuate sono di seguito descritte, riportando al primo comma la declaratoria proposta dalla L.447/95 e descrivendo di seguito i criteri adottati per la classificazione proposta.

**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 e allo svago, aree residenziali rurali ed aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.*

A tale classe sono attribuite le UTO che presentano la presenza puntuale anche di una sola area scolastica, ospedaliera o assimilabile.

Sono escluse dalla classe I le aree verdi di quartiere, assimilandole al contesto di appartenenza.

Ulteriormente, non sono classificate in classe I le aree naturalistiche (es. l'area "Parma Morta"): pur trattandosi di aree di pregio a livello floro-faunistico, si tratta per lo più di porzioni di territorio comunque dedicate all'uso agricolo, anche con macchine operatrici. Tenuto conto della potenziale vocazione turistica delle stesse, si è ritenuto fosse più coerente l'assegnazione alla classe II, indicativa di una maggior tutela d'ambito rispetto all'agricolo (tipicamente assegnato alla classe III, ma senza comunque inserire l'ambito fra quelli a massima tutela acustica, così da non inibire eventuali iniziative d'intrattenimento e/o divulgazione culturale e naturalistica, indirizzo operativo del PUG.

Non sono classificate in classe I le aree residenziali in territorio agricolo, le quali risultano più propriamente incluse nella UTO dell'intero territorio agricolo, classificato in classe III perché interamente interessato dalla presenza di attività che impegnano macchine operatrici.

**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.*

Nel caso dei due comuni di Sorbolo e Mezzani la classe II è stata assegnata alla sola area naturalistica "Parma Morta".

**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 impegnano macchine operatrici.*

Sono classificate in classe III tutte le aree agricole e le maggior parte delle aree residenziali comprese all'interno del Territorio Urbanizzato: rientrano in tale classe le UTO relative alle frazioni minori e gli insediamenti sparsi in territorio agricolo, ma anche le UTO dei due capoluoghi di Comune, entrambi caratterizzati dalla maggior presenza di attività commerciali e terziarie sparse, piuttosto che da attraversamenti viari di rilevanza locale e/o interquartiere.

**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.*

Sono classificate in classe IV le fasce di prospicienza di 50m a lato delle infrastrutture di trasporto di rilievo sovracomunale caratterizzate da intenso traffico, come da direttiva regionale (*"appartengono alla classe IV le aree prospicienti le strade primarie e di scorrimento quali ad esempio tronchi terminali o passanti di autostrade, le tangenziali e le strade di penetrazione e di attraversamento, strade di grande comunicazione atte prevalentemente a raccogliere e distribuire il traffico di scambio fra il territorio urbano ed extraurbano"*).

Sono inoltre individuate UTO di classe IV in corrispondenza di particolari attività produttive e commerciali come i centri commerciali, le attività di cava, gli allevamenti ed alcune attività produttive in ambito agricolo ecc.

#### **CLASSE V - Aree prevalentemente industriali**

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

Sono state classificate in classe V tutte le UTO relative a zone produttive, in via esclusiva o prevalente, presenti sul territorio.

#### **CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali**

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

In generale, sul territorio non sono state individuate UTO di classe VI in considerazione del fatto che le norme di piano prevedono la possibilità di una minima quota di unità residenziali in tutte le zone produttive.

### **Art. 3 – Limiti acustici**

Per ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, sono definiti i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno e notturno riportati nelle seguenti tabelle A, B, C.

La determinazione dei limiti è competenza dello stato, fatta salva la facoltà per i comuni di abbassare i limiti previsti per le zone di rilevante interesse paesaggistico ambientale.

L'articolo 2, comma 1, lettere e), f), g), h), della Legge n. 447 del 1995 (articolo poi modificato dall'art. 9, dall'art. 18 e dall'art. 24 del d.lgs. n. 42 del 2017, di cui si riprende di seguito il testo) riporta le seguenti definizioni dei valori limite:

*e) valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;*

*f) 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:*

- valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;*

- *valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo, da verificarsi all'interno degli ambienti abitativi, seguendo i disposti del DM 16/03/98 e del DPCM 14/11/97 (art. 4).*

*g) valore di attenzione: il valore di immissione, indipendente dalla tipologia della sorgente e dalla classificazione acustica del territorio della zona da proteggere, il cui superamento obbliga ad un intervento di mitigazione acustica e rende applicabili, laddove ricorrono i presupposti, le azioni previste all'articolo 9;*

*h) valori di qualità: 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 presente legge;*

*h-bis) valore limite di immissione specifico: valore massimo del contributo della sorgente sonora specifica misurato in ambiente esterno ovvero in facciata al ricettore.*

I valori di cui sopra sono determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso della zona da proteggere.

Nelle zone già urbanizzate, il valore limite di immissione specifico non si applica alle sorgenti preesistenti alla data di entrata in vigore del D.Lgs. 42/2017, qualora la classificazione del territorio preveda il contatto diretto di aree classificate con valori che si discostano in misura superiore a 5 dB(A) di livello sonoro equivalente. In tali casi si applica quanto previsto nei dovuti piani di risanamento assicurando comunque la prosecuzione delle attività esistenti, laddove compatibili con la destinazione d'uso della zona stessa.

Tabella 1: Tabella A – Valori limite di emissione -  $L_{eq}$  in dB(A).

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree ad intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 2: Tabella B – Valori limite assoluti e differenziali di immissione -  $L_{eq}$  in dB(A).

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	50	45	5	3
II	Aree prevalentemente residenziali	55	50	5	3
III	Aree di tipo misto	60	55	5	3
IV	Aree ad intensa attività umana	65	60	5	3
V	Aree prevalentemente industriali	70	65	5	3
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70	-	-

Tabella 3: Tabella C – Valori di qualità -  $L_{eq}$  in dB(A).

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree ad intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

#### Art. 3.1. – Inapplicabilità del limite assoluto di emissione

Illustriamo di seguito alcune discrepanze normative in merito al tema dei valori limite di emissione, temi che lo rendono oggi non applicabile.

All'art. 2 della L.447/95 possiamo leggere la definizione seguente: **valori limite di emissione**: Il limite di emissione è genericamente definito nella Legge Quadro, come “...il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa”. Tale definizione, viene peraltro correttamente contrapposta alla definizione di limite di immissione come “...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”. Pertanto, in base alle definizioni della legge n. 447/1995, il principale elemento di distinzione fra *emissione* ed *immissione* consiste nello stabilire che il primo è riferito ad una specifica e singola sorgente e sia misurata in prossimità della stessa.

La successiva definizione riportata nel DPCM 14.11.1997 prevede, invece, che per i limiti di emissione “...i rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità” implicando così, di fatto, che le misure siano effettuate presso ricettori: è pertanto indubbiamente ambigua e contraddittoria rispetto alla precedente definizione stabilita dalla Legge Quadro.

Una tale contraddizione rende oggettivamente impossibile procedere alle verifiche del limite di emissione, almeno fino all'emanazione e adozione con decreto (a tutt'oggi non ancora avvenuta) di una specifica norma UNI di cui all'art. 2, comma 2 del DPCM 14.11.1997 che faccia chiarezza sulle modalità di verifica di tale limite.

A sintesi di quanto sopra, in attesa della revisione del quadro normativo vigente, si ritiene che non sia possibile procedere alle verifiche del limite di emissione che, pertanto, potrà non essere considerato nelle documentazioni acustiche.

#### Art. 4 – Prescrizioni generali per le sorgenti sonore

All'interno del territorio comunale qualsiasi sorgente sonora, deve rispettare i valori limite riportati in tabella A, B, C in relazione alla classificazione acustica del territorio comunale.

Deve inoltre rispettare il limite massimo di livello sonoro equivalente proprio delle zone limitrofe misurato in prossimità dei recettori (ambienti abitativi, spazi utilizzati da persone o da comunità) e il criterio differenziale, quando applicabile.

È fatta eccezione per:

- le infrastrutture ferroviarie appositamente regolamentate dal DPR 18/11/95 n. 459;
- le infrastrutture stradali regolamentate dal DPR 30/03/04 n. 142;
- le attività particolari di cui all'art. 5, disciplinate da Regolamento Comunale o dell'Unione dedicato.

Per quel che riguarda le sorgenti sonore interne agli edifici, i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, ci si attiene ai disposti del DPCM 5/12/97 ed alle correlate norme tecniche UNI.

Per le scuole i limiti propri della classe I vanno rispettati per gli effettivi periodi di esercizio delle attività scolastiche.

Gli impianti a ciclo continuo sono soggetti ai limiti previsti nel D.M. 11/12/96 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo" e s.m.i..

Per quel che riguarda le tecniche di rilevamento, la strumentazione e le modalità di misura del rumore sono quelle riportate nel Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e s.m.i..

## **Art. 5 – Zone ed attività particolari**

### Art. 5.1. - Aree di cava

Ai fini della classificazione acustica l'attività estrattiva è considerata come attività a carattere temporaneo, che deve essere esercitata all'interno del perimetro definito in sede di autorizzazione.

La classificazione della zona in classe V è temporanea ed è vigente solo nel periodo di validità della autorizzazione estrattiva, ivi compresa l'attività di sistemazione finale.

Una volta conclusasi l'attività estrattiva, con atto deliberativo di svincolo delle fidejussioni e certificato di regolare esecuzione dei lavori, decade la classificazione acustica temporanea dell'area, che tornerà ad essere classificata sulla base della destinazione d'uso del territorio prevista dalla strumentazione urbanistica vigente.

La documentazione da presentare per lo svolgimento di attività estrattive deve contenere la Documentazione di Impatto Acustico (DOIMA) redatta in conformità alle presenti norme tecniche.

Per le attività di cava è possibile richiedere deroga ai limiti di rumore. Tale deroga potrà essere concessa solamente per particolari attività (es. predisposizione delle stesse opere di mitigazione, utilizzo di particolari impianti, ecc..) per un tempo ben definito e limitato, e dimostrando in modo esauriente e dettagliato che sono stati adottati tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni, attraverso:

- l'adeguata organizzazione delle attività di cava,
- l'utilizzo di macchinari più silenziosi presenti sul mercato,
- la predisposizione di opere di mitigazione, valutando l'opportunità di realizzarle mediante la messa in opera di barriere acustiche al posto dei terrapieni (i quali necessitano di più tempo per la loro realizzazione e richiedono l'impiego di macchinari rumorosi in posizione vicina ai ricettori).

Attraverso la redazione di un'apposita documentazione acustica che deve accompagnare la richiesta di deroga, deve essere dimostrato che quanto tecnicamente possibile è stato messo in campo, specificando chiaramente le motivazioni della richiesta.

La necessità di accedere al regime di deroga dovrà essere evidenziata al momento della presentazione del piano di coltivazione della cava.

#### Art. 5.2. - Aree militari

Premesso che ad oggi non esistono aree militari, sul territorio di riferimento, in caso di loro realizzazione, si intende recepire quanto stabilito all'art. 11 comma 3 della Legge n. 447 del 1995, secondo cui *“la prevenzione e il contenimento acustico nelle aree esclusivamente interessate da installazioni militari e nelle attività delle Forze Armate sono definiti mediante specifici accordi dai comitati misti partecipi di cui alla Legge 24 dicembre 1976, n. 898, art. 3 e successive modificazioni”*.

In seguito ad un'eventuale dismissione tali aree vengono classificate sulla base della destinazione d'uso prevista dagli strumenti urbanistici vigenti.

#### Art. 5.3. - Attività temporanee

Per attività temporanea si intende “qualsiasi attività che si esaurisce in un arco di tempo limitato e/o si svolge in modo non permanente nello stesso sito”.

La Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna sulla base dell'art. 11, comma 1 della R.L. 9 maggio 2001, n. 15, ha emanato una direttiva (21/1/2002 n. 45, poi sostituita dalla 21/09/2020 n.197) recante “criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività” che fornisce indirizzi per le attività di cantiere, l'attività agricola, le manifestazioni e l'esercizio di particolari sorgenti sonore che abbiano carattere di attività temporanea.

#### Art. 5.4. – Aree scolastiche, scuole dell'infanzia, nidi d'infanzia ed altri servizi educativi

All'interno di aree scolastiche la compatibilità acustica deve essere verificata in facciata, in corrispondenza dei locali adibiti alle funzioni per le quali è essenziale la condizione di quiete (aule didattiche, dormitori ecc.) nonché presso le aree esterne se regolarmente fruite.

In considerazione del loro utilizzo solo in periodo diurno, la compatibilità acustica può essere verificata limitatamente a tale periodo.

In caso di ampliamenti di edifici scolastici esistenti è richiesto il rispetto della I classe acustica.

Qualora venga dimostrata l'impossibilità di perseguire il pieno rispetto di tale limite, nei casi in cui:

- il contesto urbanistico dell'intervento non permetta organizzazioni planivolumetriche funzionali all'ottimizzazione del clima acustico;
- non siano possibili efficaci interventi di mitigazione acustica;
- non siano tecnicamente raggiungibili i limiti previsti dalla I classe acustica;

può essere consentita una deroga nel rispetto delle seguenti condizioni:

- sia comunque garantito, nelle nuove facciate dell'organismo edilizio, il rispetto dei limiti diurni della III classe di qualità in riferimento alla totalità delle sorgenti sonore presenti in sito;
- sia garantito il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici, così come definiti dal DPCM 05.12.1997 per l'uso scolastico.

Gli usi normati dal presente punto inseriti in edifici con altro uso prevalente, possono ottenere un pronunciamento favorevole degli enti preposti, anche in deroga ai limiti di classe I, se collocati nella posizione di maggior tutela acustica dello stesso edificio e fatta salva l'adozione di tutte le mitigazioni compatibili dal punto di vista tecnico, economico ed ambientale.

La deroga può essere concessa fino a livelli di rumore corrispondenti ai valori della classe III, considerando il contributo di tutte le sorgenti sonore (comprese quelle infrastrutturali) presenti in zona, indipendentemente dalla classe assegnata all'edificio in cui è ubicato il servizio scolastico stesso.

Tali valori di rumore devono essere rispettati sia sulla facciata dell'immobile destinato all'uso scolastico, sia sulle pertinenze esterne.

Per i nidi d'infanzia aziendali inseriti nell'area di pertinenza dell'azienda stessa ma in una struttura autonoma, deve essere verificato il rispetto della classe I in periodo diurno, secondo i criteri sopra descritti.

#### Art. 5.5. - Aree ospedaliere, case di cura e di riposo

I limiti di I classe vanno applicati agli edifici ospedalieri pubblici e privati, alle case di cura e di riposo a valenza ospedaliera (sono escluse le case per anziani assimilabili a residenza collettiva, anche se con assistenza, ma non parificabile all'ospedaliero), come nel caso degli edifici relativi ad attività sanitarie con degenza e/o assistenziali per anziani non autosufficienti di grado grave, anche se non individuati nella cartografia della Classificazione acustica comunale, per i quali la quiete è particolarmente importante e necessaria in periodo notturno al fine di assicurare tranquillità e riposo.

All'interno degli usi di cui sopra la compatibilità acustica rispetto alla I classe, in riferimento alla totalità delle sorgenti sonore presenti in sito, deve essere verificata in corrispondenza degli ambienti adibiti alla degenza e alle aree esterne fruite dai degenti.

In caso di ampliamenti delle tipologie esistenti di cui sopra è richiesto il rispetto della I classe acustica.

Qualora venga dimostrata l'impossibilità di perseguire il pieno rispetto di tale limite, nei casi in cui:

- il contesto urbanistico dell'intervento non permetta organizzazioni planivolumetriche funzionali all'ottimizzazione del clima acustico;
- non siano possibili efficaci interventi di mitigazione acustica;
- non siano tecnicamente raggiungibili i limiti previsti dalla I classe acustica;

può essere consentita una deroga nel rispetto delle seguenti condizioni:

- sia comunque garantito, nelle nuove facciate dell'organismo edilizio, il rispetto dei limiti diurni della III classe in riferimento alla totalità delle sorgenti sonore presenti in sito;
- sia garantito il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici, così come definiti dal DPCM 05.12.1997.

#### Art. 5.6. - Strutture ricettive e residenze collettive

Per gli edifici alberghieri nei quali non vi siano pertinenze esterne fruibili, in considerazione della presenza dei fruitori prevalentemente in periodo notturno, è ammissibile il solo rispetto dei limiti assoluti di immissione sonora in tale periodo.



Inoltre, in considerazione della limitata permanenza dei fruitori, se sono garantiti la presenza e il funzionamento di impianti di climatizzazione e ricambio d'aria, è ammissibile il superamento dei limiti acustici in facciata all'edificio, fermo restando l'applicazione dei requisiti acustici passivi degli edifici e il rispetto dei limiti differenziali di immissione sonora.

Le residenze collettive, ai fini delle verifiche di compatibilità acustica, sono equiparate alle residenze e, pertanto, per essi deve essere dimostrato il rispetto dei limiti normativi della classe in cui ricadono per entrambi i periodi di riferimento diurno e notturno.

#### Art. 5.7. – Impianti a ciclo produttivo continuo

Per gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti si applicano le norme di cui al DMA 11.12.1996 *“Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”*.

Sono definiti impianti a ciclo produttivo continuo:

- quelli di cui non è possibile interrompere l'attività senza causare danni all'impianto, pericolo di incidenti o alterazioni del prodotto o quelli deputati ad erogare servizi di pubblica utilità;
- quelli il cui esercizio è regolato da contratti collettivi nazionali di lavoro o da norma di legge, sulle ventiquattro ore per cicli settimanali, fatte salve le esigenze di manutenzione.

In caso di ampliamento, potenziamento o modifica dell'impianto il diritto di esenzione all'applicazione del criterio differenziale decade anche per quegli impianti esistenti alla data di emanazione del DMA 11.12.1996 e il rispetto del limite differenziale di immissione sonora deve essere dimostrato, attraverso la presentazione di Documentazione di Impatto Acustico (DOIMA), prendendo come riferimento del rumore ambientale il livello di pressione sonora stimato presso i ricettori con tutte le sorgenti in funzione e come rumore residuo il livello di pressione sonora presente presso i ricettori ad impianto completamente spento.

Non saranno ritenute accettabili valutazioni finalizzate unicamente a verificare l'eventuale mutamento (positivo o negativo) del clima acustico rispetto al funzionamento dell'impianto nella condizione precedente alle modifiche in progetto.

#### Art. 5.8. – Piste motoristiche

Il D.P.R. n. 304 del 03/04/01 "Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento di attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre 1995, n. 447" disciplina le emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche di autodromi, piste motoristiche di prova e per attività sportive.

Lo svolgimento di tali attività è vincolato (come per il funzionamento di qualsiasi altra sorgente fissa di rumore) al rispetto dei limiti determinati dalla Classificazione Acustica ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97. Le stesse non sono invece soggette al rispetto dei valori limite differenziali di immissione stabiliti dall'art. 4 dello stesso decreto.

### **Art. 6 – Infrastrutture di trasporto**

#### Art. 6.1. - Aree di prospicienza stradali e ferroviarie

Alle UTO classificate secondo i criteri generali descritti precedentemente si sovrappongono le fasce territoriali di prospicienza delle infrastrutture di trasporto, per un'ampiezza di 50 m per lato, classificate in classe III o IV in funzione della funzione territoriale dell'infrastruttura, all'interno delle quali vigono i limiti propri di detta classe per indotto di tutte le sorgenti sonore presenti.

In caso di infrastrutture stradali di nuova realizzazione, ampliamenti in sede di infrastruttura stradale in esercizio, affiancamento di infrastrutture stradali di nuova realizzazione a infrastrutture stradali esistenti, varianti, gli interventi per il rispetto dei limiti sono a carico del titolare del proponente.

L'intervento di mitigazione previsto a salvaguardia di eventuali aree territoriali edificabili scaturite da Accordi Operativi, deve assicurare il rispetto dei limiti di immissione previsto per l'ambito, in considerazione degli usi di progetto, indipendentemente dalla fascia di prospicienza infrastrutturale.

Le altre trasformazioni territoriali incompatibili con rumore prodotto dal traffico su infrastrutture esistenti o in corso di realizzazione o per le quali è stato approvato il progetto definitivo, devono prevedere opere di mitigazione nei confronti dei ricettori, a carico dei proponenti.

Per le infrastrutture di progetto le indicazioni grafiche relative alla fascia mantengono il grado di coerenza delle corrispondenti indicazioni grafiche relative alla infrastruttura che le genera.

Pertanto, per le infrastrutture di progetto i limiti diventeranno cogenti dal momento di entrata in esercizio delle infrastrutture realizzate.

#### Art. 6.2. - Linee ferroviarie – Aree di pertinenza

Le fasce territoriali di pertinenza delle ferrovie sono individuate come segue (DPR 459/98):

A partire dalla mezzzeria dei binari e per ciascun lato sono fissate fasce territoriali di pertinenza della larghezza di:

- m. 250 per le infrastrutture esistenti (o loro varianti) e per le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento a quelle esistenti nonché per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima più vicina all'infrastruttura, della larghezza di 100 m denominata fascia A; la seconda più distante dall'infrastruttura, della larghezza di 150 m, denominata fascia B;
- m. 250 per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h.

*Tabella 4: Valori limite di immissione nei confronti dei ricettori presenti nelle fasce di pertinenza ferroviaria.*

Tipo recettore	Infrastruttura <= 200km/h				Infrastruttura > 200km/h	
	Fascia A 100 m		Fascia B 150 m		Fascia unica 250m	
	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
Scuole	50	-	50	-	50	-
Altri recettori sensibili	50	40	50	40	50	40
Altri recettori	70	60	65	55	65	55

Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza si calcola a partire dal binario esterno preesistente.

I valori limite di immissione nei confronti dei recettori presenti nelle fasce di pertinenza ferroviaria, dovuti alla sola sorgente costituita dal traffico ferroviario, sono riportati in tabella.

Qualora il rispetto dei suddetti valori e, al di fuori della fascia di pertinenza della ferrovia il rispetto dei valori propri della zona acustica, non siano “tecnicamente conseguibili” con interventi sulla fonte di rumore ovvero con opere di mitigazione sulla proprietà dell’ente gestore della ferrovia, per il rispetto dei limiti di immissione si dovrà procedere ad interventi diretti sui ricettori, al fine di conseguire i limiti seguenti:

- 35 dB(A)  $L_{eq}$  notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A)  $L_{eq}$  notturno per tutti gli altri ricettori;
- 45 dB(A)  $L_{eq}$  diurno per le scuole.

#### Art. 6.3. - Infrastrutture stradali – Aree di pertinenza

Il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante da traffico veicolare è regolamentato dal DPR 142 del 30/03/04. Tale direttiva, in riferimento al decreto legislativo n. 285 del 30/04/92 “Nuovo codice della strada”, classifica le strade in 6 tipi e per ognuno di essi viene data una definizione riportata di seguito (ai fini dell’applicazione delle norme del presente codice si definisce “strada” l’area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli, e degli animali):

##### *A - Autostrade*

Strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all’utente lungo l’intero tracciato, riservata alla circolazione di alcune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e di fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

##### *B - Strade extraurbane principali*

Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e di fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

##### *C - Strade extraurbane secondarie*

Strada ad un’unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

##### *D - Strade urbane di scorrimento*

Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso regolate da semafori; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissione ed uscite concentrate.

### *E - Strade urbane di quartiere*

Strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.

### *F - Strade locali*

Strada urbana o extraurbana non facente parte degli altri tipi di strade.

Ai fini della classificazione acustica, le fasce territoriali di pertinenza delle strade sono definite come segue:

*Fascia di pertinenza stradale:* striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale sono stabiliti i limiti di immissione del rumore, dovuto al traffico veicolare.

Si precisa che per le scuole vale il solo limite diurno, e che qualora all'interno delle fasce di pertinenza sia inclusa un'area di classe I ovvero aree la cui classe implica limiti superiori a quelli indicati in tabella, si considerano operanti i limiti propri della detta classe.

Per le strade esistenti o assimilabili di tipo A, B, e C sono individuate la fascia A la cui ampiezza va calcolata su ogni lato partendo dal confine stradale e la fascia B la cui ampiezza va calcolata dal limite esterno della fascia A su ogni lato.

Nelle tavole di classificazione acustica sono indicate graficamente solo le fasce per le strade di tipo A, B, C. di fatto e di progetto e per le linee ferroviarie, fermo restando l'ampiezza ed i limiti propri delle fasce di pertinenza delle strade di rilevanza locale richiamati in legenda.

Di seguito sono riportate due distinte tabelle recanti i limiti di immissione per le strade esistenti o assimilabili e per le strade di nuova realizzazione (per le scuole vale solo il limite diurno).

*Tabella 5: Strade esistenti ed assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti).*

TIPO STRADA secondo il codice della strada	Sottotipo a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza	Scuole, ospedali, case di cura e riposo		Altri recettori	
			giorno	notte	giorno	notte
A		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)	50	40	65	55
B		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)	50	40	65	55
C	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)	50	40	65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)	50	40	65	55

D	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E		30	Definiti dai comuni nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lett. A) della L.447/95 e s.m.i.			
F		30				

Tabella 6: Strade di nuova realizzazione.

TIPO STRADA secondo il codice della strada	Sottotipo a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza	Scuole, ospedali, case di cura e riposo		Altri recettori	
			giorno	notte	giorno	notte
A		250	50	40	65	55
B		250	50	40	65	55
C	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D		100	50	40	65	55
E		30	Definiti dai comuni nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lett. A) della L.447/95 e s.m.i.			
F		30				

#### Art. 6.4. - Infrastrutture di trasporto – Aree di pertinenza in sovrapposizione

Nel caso di sovrapposizione tra fasce di pertinenza acustica afferenti a più infrastrutture, devono essere contemporaneamente rispettati i seguenti valori limite:

- il limite definito dal rispettivo decreto attuativo relativamente alle immissioni sonore indotte dalla singola infrastruttura;
- il limite più elevato, fra quelli associati a ciascuna fascia di pertinenza acustica, per le immissioni sonore indotte da tutte le infrastrutture a fasce sovrapposte.

In sede di valutazione, nel caso di sovrapposizione di più fasce e di superamento del limite maggiore fra quelli associati a ciascuna fascia, il limite assegnato alla singola infrastruttura deve essere valutato secondo il criterio di cui all'allegato 4 del DMA 29.11.2000.

Per le altre sorgenti sonore presenti all'interno di tali fasce di pertinenza acustica, valgono i limiti stabiliti dalla Classificazione acustica.

All'esterno delle zone e/o fasce di pertinenza acustica di cui sopra, il contributo sonoro indotto dall'infrastruttura deve essere confrontato, congiuntamente alle altre sorgenti sonore presenti sul territorio, con i limiti di zona definiti dalla Classificazione acustica.

Nel caso in cui un organismo edilizio sia diviso da una fascia di pertinenza acustica infrastrutturale, deve essere considerato come limite da rispettarsi quello in cui ricade prevalentemente il fronte edificato dell'organismo medesimo.

#### Art. 6.5. - Infrastrutture di trasporto in previsione

Nella stesura delle presenti Norme e della cartografia in Variante di Zonizzazione sono stati considerati gli indirizzi di progetto dettati dalla normativa sovraordinata, in quanto ad alcuni connettori, sia parte delle rete regionale che comunale, atti a migliorare l'assetto viario d'area: si tratta generalmente di indicazioni ideogrammatiche che ancora non definiscono un tracciato stradale, che saranno da considerarsi quindi indicativi in quanto potranno subire modifiche con il procedere della progettazione.

Fatti salvi i progetti per i quali l'iter di approvazione è già in corso, i progetti preliminari e definitivi di tali opere devono verificare il rispetto dei limiti normativi, considerando la presente classificazione acustica.

Qualora nella progettazione definitiva e/o esecutiva di tali infrastrutture fosse prevista una tipologia diversa da quella sopra considerata, le relative fasce di pertinenza acustica infrastrutturali corrisponderanno a quelle associate all'effettiva tipologia di infrastruttura che si andrà a realizzare.

La progettazione definitiva delle infrastrutture deve contenere, qualora non implementata nella classificazione e quindi non coerente alla stessa, una variante in cui sia specificato: la tipologia dell'opera, i limiti da considerarsi in base ai decreti attuativi e le fasce di inserimento acustico da zonizzare in IV o III classe.

Tali proposte saranno oggetto di verifica di coerenza con i contenuti della Classificazione acustica.

### **Art. 7 – Piani e programmi di risanamento**

La LR 15/2001 prevede un programma di adeguamento delle situazioni di incompatibilità tra i limiti indicati dalla classificazione acustica e lo stato di fatto delle aree, mediante gli strumenti di seguito richiamati.

In linea generale si nota con evidenza come dal punto di vista acustico, le principali situazioni che richiedono un risanamento si hanno dove le infrastrutture principali della mobilità attraversano i centri urbani, come in precedenza riportato, nonché dove le zone produttive sono localizzate a ridosso degli abitati.

In situazioni di incompatibilità o potenziale incompatibilità non è ammesso il cambio di destinazione a favore di funzioni residenziali e/o di attività classificate tra quelle particolarmente protette (Classe I), a meno di realizzazione di opportune opere di mitigazione quali:

- barriere fonoassorbenti
- barriere fonoisolanti
- terrapieni piantumati
- barriere vegetali
- interventi di insonorizzazione sui macchinari delle industrie che hanno manifestato evidente intrusione acustica sul territorio;
- realizzazione di nuove strade per ridurre i traffici;
- interventi sul sistema di controllo e di regolamentazione del traffico in alcuni contesti particolari;

- riduzione del rumore emesso dal parco veicolare circolante grazie ad un maggiore controllo delle emissioni e al suo miglioramento tecnologico;
- utilizzo di asfalto silenzioso;
- tutti quegli specifici interventi che si renderanno necessari per la riduzione dei livelli sonori, secondo modalità e tempi che l'Amministrazione Comunale riterrà opportuni.

Sono contenuti tipici del Piano di risanamento:

- l'individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti;
- l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;
- l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
- la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.
- l'analisi delle situazioni critiche ed a elevato inquinamento;
- accertamento delle cause che originano l'inquinamento e dell'effetto delle diverse sorgenti sonore nelle aree esaminate;
- analisi delle ipotesi progettuali considerate per gli interventi di risanamento nei singoli siti e relative stime delle riduzioni dell'inquinamento acustico, dei benefici, dei costi e dei tempi;
- modalità di realizzazione delle verifiche successive all'attuazione degli interventi di risanamento.

I piani di risanamento comunale devono inoltre contenere:

- carta delle criticità acustiche
- definizione degli obiettivi;
- definizione delle strategie di base, medio e lungo termine;
- strumenti di regolamentazione e di intervento:
- contenuti di pianificazione del traffico;
- interventi di protezione;
- interventi urbanistici di riqualificazione;
- contenuti normativi;
- priorità attuative;
- schede tecniche per l'applicazione dei criteri di intervento all'intero territorio comunale, e programmazione delle risorse;
- costi degli interventi; risorse pubbliche e private da attivare;
- normativa del Piano.

#### Art. 7.1. – Piano di risanamento acustico comunale

Nell'ipotesi di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, i cui valori di livello sonoro si discostano in misura superiore a 5 dB(A) (il salto di classe teorici cui si dà evidenza attraverso la cartografia deve essere confermato come tale, in termini di valori misurati) a causa di preesistenti destinazioni di uso, i comuni provvedono entro un anno dalla classificazione acustica, all'adozione di piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il piano urbano del traffico, e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale.

Il Piano di risanamento acustico comunale è costituito da un complesso integrato di strategie di intervento e di strumenti tecnici e procedurali finalizzati agli obiettivi di bonifica, risanamento e protezione conseguenti ai livelli di qualità fissati con la classificazione acustica; i piani di risanamento acustico devono contenere:

- a) l'individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle zone da risanare;
- b) l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;
- c) l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
- d) la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- e) le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Entro un anno dall'approvazione della classificazione acustica il Consiglio comunale approva il Piano di risanamento acustico sulla base di quanto previsto all'art. 7 della Legge n. 447 del 1995 e dei criteri eventualmente dettati dalla Regione. Il Piano è corredato del parere espresso dall'ARPA secondo le modalità previste dall'art. 17 della L.R. n. 44 del 1995 e s.m.i..

Il Piano di risanamento acustico è poi trasmesso a cura del Comune alla Provincia territorialmente interessata per gli adempimenti di cui all'art. 7 della L.R. 15/2001

#### Art. 7.2. – Piano di risanamento acustico delle infrastrutture di trasporto

Le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento dei valori previsti dalla classificazione acustica, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore, in conformità al decreto del ministero dell'ambiente 29 novembre 2000 recante "Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture, dei piani di interventi di contenimento e abbattimento del rumore" per le infrastrutture di rilievo nazionale e secondo le direttive regionali per le infrastrutture di interesse regionale e locale.

I piani devono indicare gli obiettivi di risanamento, tempi di adeguamento, modalità e costi.

La Regione al fine di conseguire una maggiore efficacia delle azioni da attuare e per l'individuazione delle migliori tecnologie di mitigazione acustica può stipulare intese ed accordi con le società e gli enti gestori di infrastrutture lineari di trasporto.

Si dà atto che ad oggi sono stati emanati i decreti relativi alle reti ferroviarie (DPR 459 del 18/11/98) e stradali (DPR 142 del 30.03.04) e sono stati presentati i relativi piani a cura di RFI e Anas.

Il decreto suddetto stabilisce i criteri di redazione del piano di risanamento a cura dell'ente gestore della ferrovia, con le relative modalità di rilevamento del rumore, tempistiche e priorità di realizzazione degli interventi ivi previsti.



RFI nel proprio piano di risanamento, fa riferimento ai limiti propri delle linee con traffico avente velocità < 200 km/h. Lo stesso piano prevede opere di mitigazione delle situazioni di incompatibilità tra il traffico ferroviario e i ricettori esistenti, da realizzarsi a cura di RFI in un termine di 15 anni dalla sua approvazione.

Anche l'organizzazione del traffico nonché dei principali servizi pubblici devono concorrere a garantire il rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno definiti in seguito alla classificazione acustica del territorio comunale.

Il PGTU dovrà prevedere nella sua stesura obiettivi di riduzione dell'esposizione al rumore e pertanto dovrà essere accompagnato da una VAS (Valutazione Ambientale Strategica) che dimostri il perseguimento di tali obiettivi.

#### Art. 7.3. – Piano di risanamento acustico delle imprese

Le imprese, entro 6 mesi dall'approvazione della classificazione acustica, verificano la rispondenza delle proprie sorgenti ai valori definiti dalla classificazione acustica ed in caso di superamento dei richiamati valori predispongono ed inviano al Comune, nello stesso termine a pena di decadenza, il Piano di risanamento contenente le modalità e tempi di adeguamento.

Il Piano di risanamento dell'impresa è attuato entro il termine massimo di 24 mesi decorrenti dalla presentazione.

## CAPO 2 – APPROVAZIONE E AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

### Art. 8 – Modalità di approvazione, aggiornamento e/o modifica della Classificazione Acustica

Ai sensi della legge regionale n. 15/2001 e s.m.i., la Classificazione acustica è adottata dal Consiglio comunale e depositata per la durata di sessanta giorni.

Entro la scadenza del termine per il deposito chiunque può presentare osservazioni. Il Consiglio comunale, tenuto conto delle osservazioni pervenute e acquisito il parere dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente (ARPA), espresso con le modalità previste all'art. 17 della legge regionale n. 44 del 19 aprile 1995, approva la Classificazione acustica e nei successivi trenta giorni la trasmette alla Provincia per gli adempimenti previsti all'articolo 2 comma 5 della legge regionale n. 15/2001.

L'aggiornamento ed eventuali modifiche della classificazione acustica del territorio comunale interviene contestualmente:

- all'atto di adozione del PUG e successive Varianti specifiche o generali;
- all'atto di provvedimenti di approvazione di Accordi Operativi limitatamente però, alla/e zona/e disciplinata/e da questi ultimi;
- all'atto della autorizzazione di trasformazioni territoriali per attività particolari quali cave o aree militari;
- all'atto di autorizzazione all'insediamento di nuove strutture produttive e/o commerciali (a partire dalla dimensione delle medio-piccole strutture di vendita; sono esclusi i singoli esercizi di vicinato);
- all'atto d'approvazione di nuovi progetti infrastrutturali;
- all'atto dell'individuazione e/o della destinazione prevalente di aree ad attività tutelate contro il rumore e come tali classificate in classe I dalla legge 447/95, suoi atti conseguenti ed aggiornamenti.

In ciascuno dei casi suddetti si dovranno seguire le procedure previste dalle norme vigenti per l'approvazione dei rispettivi piani o progetti, nell'ambito delle quali dovranno comunque essere acquisiti i pareri obbligatori e vincolanti di Arpa e Ausl.

L'aggiornamento della zonizzazione acustica dovrà essere coerente con la proposta progettuale avanzata e assorbire la proposta di riclassificazione che dovrà essere preventivamente indicata negli studi previsionali di clima/impatto acustico allegati al progetto.

L'aggiornamento della zonizzazione potrà essere effettuato a cadenza regolare e comunque almeno ogni 4 anni, assorbendo nell'aggiornamento tutte le modifiche intervenute sul territorio dall'ultima stesura del documento.

### Art. 9 – Modalità di aggiornamento e/o modifica del Piano di Risanamento

Il Piano di Risanamento comunale contiene un programma di interventi prioritari sul territorio che, in seguito a evidenti modifiche dello stato di fatto o delle previsioni urbanistiche, può essere modificato dall'Amministrazione Comunale in base alle esigenze contingenti.

I nuovi interventi dovranno comunque essere analizzati in base ai criteri di priorità stabiliti nel Piano di Risanamento.

Il Piano di risanamento dovrà essere revisionato qualora in seguito alla revisione della Classificazione Acustica Comunale si determinino nuove situazioni di incompatibilità, oppure qualora si ritenga opportuno modificare i criteri di priorità stabiliti.

Ogni qual volta si procede a una revisione del Piano di Risanamento Comunale l'Amministrazione Comunale dovrà richiedere il parere Arpa-AUSL competente, prima dell'approvazione in Consiglio Comunale del nuovo Piano.

## CAPO 3 – TRASFORMAZIONI TERRITORIALI

Tutte le trasformazioni urbanistiche nonché gli interventi edilizi devono ottemperare a generali principi di tutela dall'inquinamento acustico, perseguendo il mantenimento della compatibilità acustica con i limiti definiti dalla Classificazione acustica del territorio comunale o contribuendo al miglioramento di una situazione di criticità esistente.

### Art. 10 – Direttive generali

Tutte le trasformazioni urbanistiche ed edilizie e gli usi consentiti del patrimonio edilizio esistente devono essere disciplinati in maniera tale da concorrere a garantire il rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno definiti sulla base della classificazione acustica.

Le trasformazioni territoriali saranno oggetto di Accordo Operativo e dovranno essere coerenti con le assegnazioni di classificazione acustica ovvero dovranno essere subordinate alla realizzazione di un piano di adeguamento (dell'esistente) o opere di mitigazione per le previsioni incompatibili con la classificazione vigente, ovvero col clima acustico rilevato.

Per le trasformazioni territoriali subordinate ad Accordo Operativo si dovrà prevedere il rispetto degli indirizzi espressi al successivo art. 13.

Per gli interventi diretti si dovrà:

- produrre la **documentazione di impatto acustico, valutazione previsionale di clima acustico e/o previsione di impatto acustico**, in osservanza del disposto dell'art. 8 della Legge 447/95, nei casi e nei modi definiti ai successivi artt. 11,12,13;
- precisare le condizioni di esercizio e le procedure autorizzative delle attività rumorose in deroga ai limiti previsti dalla classificazione acustica, comprese le attività particolari di cui all'art. 5.;
- precisare i requisiti acustici passivi degli edifici, qualora richiesti.

### Art. 11 – Documentazione Previsionale di Impatto Acustico (DOIMA)

Premesso che per impatto acustico, si intende l'introduzione di rumore da parte di una o più sorgenti emissive in un ambiente abitativo o nell'ambiente esterno (recettore) tale da causare il superamento dei limiti di legge, la "Documentazione di Previsione di Impatto Acustico" è una relazione tecnica idonea a fornire, in maniera chiara ed inequivocabile, tutti gli elementi necessari per una previsione più accurata possibile, degli effetti acustici derivanti dalla realizzazione del progetto.

Deve essere conforme a quanto previsto dal D.G.R. 673/04 e s.m.i., secondo le varie tipologie di opere e comunque contenere una relazione tecnica ed elaborati cartografici.

Qualora non prodotta in sede di A.O. o in allegato al progetto d'intervento in genere, la "Documentazione di Previsione di Impatto Acustico" è un documento da allegare obbligatoriamente alla denuncia di inizio attività per:

- a) opere sottoposte alla V.I.A. e/o screening;
- b) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- c) discoteche, circoli privati, pubblici esercizi;

- d) impianti sportivi e ricreativi;
- e) attività industriali ed artigianali di tipo produttivo o manifatturiero;
- f) attività di trasformazione dei prodotti agricoli o di origine animale;
- g) attività di servizio quali strutture alberghiere, strutture di produzione e/o manipolazione di alimenti e bevande, laboratori di analisi, strutture sanitarie pubbliche o private;
- h) artigianato di servizio relativamente alle attività di autofficine, autocarrozzerie, autorimesse di uso pubblico, autolavaggi, lavanderie, attività di rottamazione;
- i) ipermercati, supermercati e centri commerciali e direzionali;
- j) parcheggi superiori a 200 p.a., aree e magazzini di transito, attività di spedizione e logistica;
- k) cave;
- l) impianti tecnologici quali impianti di congelazione, centrali idroelettriche, impianti di sollevamento, impianti di decompressione, ecc.;
- m) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia;
- n) strade di tipo A (autostrade), B (extraurbane principali) C (extraurbane secondarie), D (urbane di scorrimento) secondo la classificazione di cui al D.Lgs 30/04/92 n. 285 e successive modificazioni (le strade di tipo E (urbana di quartiere), F (locale), se senza uscita, non comportano impatto acustico significativo);
- o) mutamento della destinazione d'uso di una unità immobiliare, anche in assenza di trasformazione edilizia, qualora la nuova attività comporti una situazione peggiorativa sotto il profilo delle emissioni di rumore rispetto alla situazione preesistente, potenzialmente incompatibile con la classificazione acustica.

Sono escluse dall'obbligo di presentare la documentazione le attività a bassa rumorosità elencate nell'Allegato B del DPR 227 del 19/10/2011, fatta eccezione per i casi nei quali sono installati macchinari o impianti rumorosi o che utilizzano impianti di diffusione sonora ovvero svolgano manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali.

La Documentazione di Impatto Acustico può essere richiesta in sede di presentazione del Progetto di Trasformazione Urbanistica a supporto dell'Accordo Operativo, qualora in tale fase siano già conosciute le informazioni necessarie per la descrizione dell'impatto.

Contenuti della relazione tecnica:

1. la descrizione dell'attività;
2. descrizione dell'ubicazione dell'insediamento e del contesto in cui è inserito, corredata da adeguata cartografia;
3. descrizione delle sorgenti di rumore, in particolare:
  - analisi delle attività e caratterizzazione acustica delle sorgenti ai fini degli effetti esterni all'unità immobiliare, le sorgenti sonore dovranno essere individuate in cartografia attraverso planimetrie e prospetti;
  - valutazione del volume di traffico indotto presumibile, e dei conseguenti effetti di inquinamento acustico;

- indicazione delle caratteristiche temporali di funzionamento, specificando se si tratta di attività a carattere stagionale, la durata nel periodo diurno e/o notturno e se tale durata è continua o discontinua, la frequenza di esercizio, la contemporaneità di esercizio delle sorgenti. Per rumori a tempo parziale durante il periodo diurno, indicare la durata totale e quale fase di esercizio causa il massimo livello di rumore e/o disturbo;
- 4. indicazione degli edifici, degli spazi utilizzati da persone o comunità e degli ambienti abitativi (ricettori) presumibilmente più esposti al rumore proveniente dall'insediamento (tenuto conto delle zone acustiche, della distanza, della direzionalità e dell'altezza delle sorgenti, della propagazione del rumore, dell'altezza delle finestre degli edifici esposti, ecc.);
- 5. indicazione dei livelli di rumore esistenti prima dell'attivazione del nuovo insediamento da rilievi fonometrici, specificando i parametri di misura (posizione, periodo, durata, ecc.), eventualmente integrati con valori ricavati da modelli di simulazione;
- 6. indicazione dei livelli di rumore dopo l'attivazione delle nuove sorgenti (presunti); i parametri di calcolo o di misura dovranno essere omogenei a quelli del punto precedente per permettere un corretto confronto;
- 7. valutazione del contributo complessivo all'inquinamento acustico derivante dall'intervento in progetto e verifica del rispetto dei limiti di zona, del criterio differenziale di cui all'art. 4 del DPCM 14/11/97 e dei limiti di rumore delle sorgenti per cui sono previsti specifici decreti di cui al Capo I;
- 8. descrizione degli interventi di bonifica eventualmente previsti per l'adeguamento ai limiti fissati dalla classificazione acustica, supportata da ogni informazione utile a specificare le caratteristiche e ad individuarne le proprietà per la riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse.

Nel caso in cui il tecnico competente verifichi che l'intervento in questione non comporti la presenza di sorgente sonore significative ai fini dell'impatto da rumore e non induce significativi aumenti di flusso di traffico, è ritenuta sufficiente una dichiarazione di tipo semplificato dello stesso tecnico, come previsto dalla L.R. 15/01, art. 10, comma 4.

La Documentazione di Impatto Acustico, qualora i livelli di rumore previsti superino i valori limite di immissione e di emissione definiti dalla legge, deve contenere l'indicazione delle misure previste per ricondurre le sorgenti sonore entro i valori limite. Tali misure devono quindi trovare riscontro negli elaborati di progetto.

Contenuti degli elaborati grafici:

- copia degli elaborati grafici allegati alla pratica edilizia;
- stralcio della classificazione acustica relativa alla zona di intervento e alle zone limitrofe potenzialmente interessate dalle emissioni sonore dell'insediamento;
- indicazione, anche grafica (retinatura o colorazione), della destinazione d'uso degli edifici circostanti che potrebbero essere interessati dalle emissioni sonore dell'insediamento: residenziale, produttivo, di servizio o altro, specificando indicazione e individuazione grafica, di tutte le sorgenti di rumore rilevanti, comprese quelle non pertinenti all'insediamento e la rete stradale; nei casi più complessi, per chiarezza, le sorgenti potranno essere riportate su una ulteriore mappa in scala più estesa;
- mappe e sezioni acustiche negli scenari ante e post attuazione degli interventi in progetto.

## **Art. 12 – Documentazione Previsionale di Clima Acustico (DPCA)**

Premesso che il clima acustico è il livello di pressione sonora presente nell'area di riferimento, misurato secondo i criteri del DM 16 Marzo 1998 e che per analisi previsionale si intende la valutazione del clima acustico che si determinerà nell'area dove è previsto l'intervento, la "Documentazione Previsionale del Clima Acustico" è un documento da allegare obbligatoriamente alle aree interessate alla realizzazione di:

- scuole e asili nido;
- ospedali;
- case di cura e di riposo;
- parchi pubblici urbani ed extra urbani;
- nuovi insediamenti residenziali e ampliamenti fuori sagoma sull'intero edificio superiori al 30% del volume originario ubicati in prossimità delle opere esistenti elencate ai punti a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), o) dell'art. 11.

La documentazione previsionale del clima acustico deve essere presentata dal richiedente anche nel caso di riuso di edifici esistenti per i quali viene presentata domanda di cambiamento della destinazione d'uso a favore degli usi scolastici, ospedalieri e per case di cura e riposo, oltre che per usi abitativi, ma solo se la variazione d'uso interessa l'intero immobile.

La "Documentazione Previsionale del Clima Acustico" deve essere presentata nel caso in cui ci sia un cambiamento della destinazione d'uso di una unità immobiliare, anche senza una trasformazione edilizia, che comporti una situazione peggiorativa dal punto di vista dell'esposizione a rumore rispetto alla situazione preesistente.

In contesti urbani con situazione di potenziale incompatibilità acustica o di incompatibilità acustica, non è ammesso il cambio di destinazione a favore di funzioni residenziali e/o di attività classificate tra quelle "particolarmente protette", salvo la contestuale realizzazione di opere di mitigazione. L'efficacia delle opere di mitigazione sarà valutata da Arpa e realizzate con oneri a carico del promotore.

La redazione del documento deve essere conforme a quanto previsto dal D.G.R. 673/04 e s.m.i. secondo le varie tipologie di opere e comunque contenere una relazione tecnica ed elaborati cartografici.

Tale documentazione deve comprendere:

1. rilevazione dello stato di fatto ovvero la rilevazione dei livelli di rumore esistenti prima della realizzazione del nuovo insediamento con localizzazione e descrizione delle principali sorgenti di rumore e valutazione dei relativi contributi alla rumorosità ambientale nei rispettivi periodi di riferimento; l'indicazione dei livelli di rumore esistenti dovrà essere supportata da rilievi fonometrici specificando i parametri di misura (posizione, periodo, durata, ecc.), eventualmente integrati con valori ricavati da modelli di simulazione;
2. valutazione della compatibilità acustica dell'insediamento previsto con i livelli di rumore esistenti: indicazione dei livelli di rumore attesi dopo la realizzazione dell'intervento in corrispondenza di tutti i bersagli sensibili da questo previsti; i parametri di calcolo o di misura dovranno essere omogenei a quelli del punto precedente per permettere un corretto confronto; tali valori, desunti anche attraverso modelli di simulazione, andranno confrontati con i limiti di zona;

3. descrizione degli eventuali interventi di mitigazione eventualmente previsti per l'adeguamento ai limiti fissati dalla classificazione acustica, supportata da ogni informazione utile a specificare le caratteristiche e ad individuarne le proprietà per la riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse; descrizione di eventuali azioni progettuali tendenti al rispetto dei requisiti acustici passivi ai sensi DPCM 5/12/97.

Nel caso di Accordi Operativi che prevedono la trasformazione di ambiti territoriali dimensionalmente consistenti (S.T. > 10.000 mq) la documentazione previsionale del clima acustico dovrà essere integrata da:

- quantificazione dell'eventuale incremento percentuale del traffico veicolare e del relativo contributo alla rumorosità ambientale indotto dall'attuazione del progetto di intervento relativo al comparto;
- eventuale localizzazione e descrizione di impianti, di apparecchiature e/o di attività rumorose e quantificazione dei relativi contributi alla rumorosità ambientale tenendo conto degli usi specifici del progetto di intervento relativo al comparto;
- valutazione dell'eventuale impatto acustico di opere, infrastrutture e trasformazioni urbanistiche previste dagli strumenti di pianificazione territoriale;
- eventuale proposta di classificazione acustica del comparto oggetto dell'intervento secondo le destinazioni d'uso previste; la proposta di nuova classificazione deve essere effettuata sulla base degli stessi criteri impiegati nella redazione della classificazione acustica del territorio comunale; al fine di evitare una micro suddivisione di zone acustiche si individua una soglia minima indicativa di superficie territoriale pari a 10.000 mq, al di sotto della quale non è possibile riclassificare il comparto oggetto dell'intervento, salvo il caso di realizzazione di opere tipiche della classe I;
- verifica, mediante modelli previsionali opportunamente tarati e con l'indicazione del livello di precisione, del rispetto dei limiti di zona previsti all'interno ed all'esterno del comparto;
- descrizione degli elementi progettuali relativi sia all'organizzazione dell'intervento che alle eventuali opere di protezione passiva finalizzati alla riduzione dell'esposizione al rumore.

I monitoraggi svolti a supporto della DPCA devono essere eseguiti tenendo conto delle seguenti indicazioni:

- conformità alle norme di riferimento;
- caratterizzazione delle singole sorgenti e del loro contributo in relazione ai tempi di riferimento diurno e notturno;
- localizzazione dei ricettori (altezza e dislocazione degli edifici).

Per quanto riguarda il monitoraggio finalizzato ad accertare l'impatto acustico delle infrastrutture stradali sul comparto d'intervento, questo può essere realizzato con tecniche di campionamento rappresentative delle variazioni di rumorosità che si determinano nel tempo di riferimento.

La completa realizzazione degli interventi di mitigazione e protezione sarà condizione vincolante per il conseguimento del certificato di abitabilità per gli edifici alla cui protezione acustica gli interventi sono finalizzati.

Ai sensi dell'art. 2 della Legge n. 447 del 1995, tutta la documentazione acustica contenuta nelle presenti norme e finalizzata a dimostrare il rispetto delle norme stesse, deve essere elaborata da tecnici competenti in acustica ambientale.



### **Art. 13 – Accordi Operativi**

La documentazione acustica prodotta a supporto delle proposte di A.O. (sia nel caso di DPCA che di DOIMA) devono prevedere che all'interno dell'area di intervento e nelle aree confinanti vengano rispettati i valori limite previsti dalla classificazione acustica di progetto, evitando le situazioni di incompatibilità delle aree confinanti con classe acustica differenti aventi limiti propri che si discostano per più di 5 dB(A) anche mediante opere di mitigazione o fasce di compensazione, da ricavarsi però all'interno dell'ambito di intervento e in coerenza con gli usi collocati internamente a dette fasce (es. possono ricavarsi delle cosiddette "fasce di compensazione" ove inserire usi di servizio ai comparti, quali i parcheggi pertinenziali se sottosoglia per la redazione della DOIMA, il verde di urbanizzazione, la laminazione, ecc.; è da escludersi la creazione di "fasce cuscinetto" esterne all'area di intervento).

A tal fine, nella definizione dell'assetto distributivo e planivolumetrico dei suddetti piani devono essere presi in considerazione gli indirizzi per la progettazione di cui all'art. 14 che segue.

Agli Accordi Operativi dovrà essere allegata la "Documentazione di impatto acustico" o la "Documentazione Previsionale del Clima Acustico" le quali dovranno attestare la conformità delle previsioni del piano, con la classificazione acustica di progetto.

### **Art. 14 – Indirizzi per la progettazione in seno agli A.O.**

I criteri generali di progettazione devono conformarsi ai seguenti obiettivi:

- la minimizzazione degli effetti derivanti dall'esposizione al rumore ambientale prodotto da strade e infrastrutture di trasporto (esistenti e di progetto) e sorgenti fisse, esterne o interne all'ambito territoriale oggetto di trasformazione;
- la minimizzazione degli effetti di impatto acustico nei confronti delle zone limitrofe relativi a sorgenti fisse e mobili previste all'interno dell'ambito del piano attuativo.

Ai fini suddetti l'elaborazione del progetto di trasformazione portato ad Accordo Operativo seguirà i seguenti indirizzi:

- nella distribuzione delle funzioni interne all'ambito si terrà conto dell'esigenza di differenziare le condizioni di esposizione in rapporto alla tipologia degli usi previsti, alle sorgenti fisse e mobili esistenti (all'interno e all'esterno), e alle nuove sorgenti previste dal piano;
- nell'organizzazione planivolumetrica (dimensione ed esposizione dei fabbricati, posizione planimetrica e quota delle infrastrutture, distanze dagli edifici, ecc.) si terrà conto degli effetti sul clima acustico generale e su ricettori sensibili;
- nell'organizzazione del verde e dell'arredo urbano si terrà conto dell'esigenza di creare filtri e barriere idonee alla protezione dell'ambiente dall'inquinamento acustico;
- nella definizione dell'assetto distributivo e planivolumetrico dovrà inoltre essere tenuta in particolare considerazione la rumorosità derivante dalle infrastrutture di trasporto, già esistenti o di nuova costruzione, limitrofe o appartenenti al comparto in progetto. In particolare nella definizione della localizzazione delle aree fruibili e degli edifici dovranno essere osservate distanze dalle strade e dalle fonti mobili e fisse di rumorosità ambientale in grado di garantire lo standard di comfort acustico prescritto dalla classificazione acustica relativa al comparto; in subordine, ai fini del rispetto dei limiti di zona, potrà essere proposta la previsione di idonee strutture fonoisolanti e/o fonoassorbenti a protezione delle aree fruibili e degli edifici.

Negli interventi di riqualificazione urbana, ove risulti impossibile il rispetto dei limiti previsti dalla classificazione acustica, i nuovi edifici da destinare a funzioni residenziali dovranno essere localizzati nelle posizioni più protette, alla massima distanza dalle sorgenti di rumorosità interne ed esterne all'area; per quanto riguarda gli edifici esistenti, nell'attribuzione della destinazione d'uso si terrà conto prioritariamente dei requisiti di qualità acustica richiesti per l'ambito in oggetto.

Sarà in ogni caso da considerare tra gli obiettivi primari del progetto di riqualificazione il perseguimento del miglior clima acustico compatibile con le funzioni previste sull'area.

A seguito dell'approvazione dell'A.O. si procederà, in caso di accertata incompatibilità con la classe acustica assegnata, ad una riclassificazione dell'ambito secondo la procedura prevista al capo 2 delle presenti norme.

Nel caso in cui la modifica introdotta comporti una incompatibilità con le zone contermini occorrerà procedere alla realizzazione di ulteriori opere di mitigazione acustica.

Negli ambiti di nuovo insediamento, sono criteri inderogabili per l'approvazione dello strumento attuativo:

- La dimostrazione del rispetto dei valori limite relativi alla classe di progetto.
- L'insediamento delle funzioni "particolarmente protette" (art. 2) è comunque subordinato alla valutazione, tenuto conto delle condizioni attuali e degli interventi previsti dal Piano, delle condizioni previste per la Classe I della classificazione. Le zone a parco potranno derogare da questa norma soltanto se espressamente previste con funzioni di filtro e schermatura, e allo scopo progettate e attrezzate con barriere vegetali e artificiali.

## **Art. 15 – Interventi diretti volti alla rigenerazione urbana**

La presente norma viene applicata ai soli interventi edilizi di rigenerazione urbana secondo gli indici consentiti dalla Normativa Tecnica di PUG o in Regolamento Edilizio, quando riferiti a singoli lotti o ambiti di piccole dimensioni (S.T. < 10.000 mq; gli interventi di rigenerazione su superfici maggiori devono seguire le stesse norme degli A.O.), quando compresi entro le fasce di prospicienza infrastrutturale di IV classe acustica, piuttosto che all'interno delle fasce di pertinenza dei DPR 142/2004 e DPR459/98.

Nella generalità dei casi di previsione di edifici con usi residenziali all'interno delle fasce in IV classe acustica (per la presenza di strade o ferrovie) e/o delle fasce di pertinenza delle infrastrutture (DPR 142/04 DPCM459/98), per Nuova Costruzione, Demolizione e Ricostruzione, Ristrutturazione Urbanistica e Mutamento d'uso totale, detti interventi sono ammessi se i nuovi edifici garantiscono il rispetto dell'obiettivo di III classe ( $L_{eq}$  60 dB(A) per il periodo diurno e 50 dB(A) per il periodo notturno) a prescindere dai limiti della classe acustica di appartenenza, se uguali o superiori.

Tali limiti (di III classe) devono essere considerati quei livelli sonori che non devono essere superati dall'insieme delle possibili sorgenti sonore. I limiti di classificazione acustica, quando inferiori alla III classe rimangono validi per le sorgenti che normano.

La verifica deve essere svolta con uno studio acustico facendo riferimento a quanto previsto dalle presenti norme e dalla DGR 673/2004 e considerando sia le sorgenti (strade, ferrovie, ecc.) attuali che quelle in previsione, quando significative.

Dovendo intervenire su lotti di vecchio impianto di piccole dimensioni, qualora nella Documentazione Previsionale del Clima Acustico venga dimostrato che:

- il contesto urbanistico dell'intervento non permetta organizzazioni plani-volumetriche funzionali alla ottimizzazione del clima acustico;
- non siano tecnicamente applicabili efficaci interventi di mitigazione acustica alla sorgente (per motivi tecnici, di sicurezza, economici o di inserimento ambientale delle opere);

è comunque possibile ottenere una valutazione positiva, qualora sia comunque garantito il rispetto della IV classe acustica definito dalla fascia di prospicienza, piuttosto che i limiti dei DPR 142/04 e 459/98 se pertinenti (indipendentemente dalla classe acustica altrimenti assegnabile direttamente agli usi di progetto per applicazione della DGR 2053/2001) e sia garantito il rispetto dei requisiti contenuti nel D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici degli edifici".

Ciò senza prescindere dall'obbligo di indirizzare la progettazione verso soluzioni che minimizzino il più possibile l'esposizione al rumore dei residenti, attraverso, per esempio:

- la corretta progettazione della forma dell'edificio, in ottica di autoprotezione rispetto alla sorgente viaria impattante, mediante inserimento di logge, lesene, schermature di facciata, ecc.;
- la corretta progettazione della distribuzione interna dei vani così da minimizzare la presenza di zone notte fronte strada e potendo così ritenere verificato il rispetto dei limiti differenziando l'analisi d'impatto verso le zone giorno e le zone notte (dove saranno oggetto di verifica i soli limiti notturni) dell'alloggio.

Nei casi di Demolizione e Ricostruzione con sagoma diversa dall'originaria è ammesso per usi residenziali, sanitari o scolastici solo nel caso in cui il nuovo fabbricato sia ubicato e progettato in modo da ridurre eventuali criticità acustiche esistenti, da dimostrare attraverso idoneo studio acustico.

Nei casi di "rigenerazione urbana" valgono i disposti del su riportato art. 4 bis, anche per questa categoria di interventi.

Tutti i nuovi edifici, nei casi previsti, dovranno rispettare i requisiti acustici passivi con i limiti e le prestazioni specifiche dettate dalla normativa vigente in materia e dai requisiti del Regolamento Edilizio.

Il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici non deve essere inteso quale forma di mitigazione acustica per i nuovi edifici, ad eccezione degli usi terziario/commerciali e/o alberghieri (comprese le residenze collettive), quando dotati di idonei impianti di climatizzazione e ricambio d'aria che ne permettano la fruizione a finestre chiuse

Gli interventi diretti sui ricettori (utilizzo di finestre silenti, ecc.) possono costituire una mitigazione acustica solamente per gli edifici esistenti nell'ambito degli interventi di risanamento acustico delle infrastrutture di trasporto, ed unicamente qualora il gestore dell'infrastruttura dimostri l'impossibilità di ricorrere ad altre tipologie di intervento; possono inoltre costituirsi come mitigazione acustica nei processi di "rigenerazione urbana", qualora si siano verificati inapplicabili gli interventi di cui sopra in elenco puntato.