

COMUNE DI GABICCE MARE
SESTO SETTORE
(urbanistica ed edilizia privata)

VARIANTE AL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI GABICCE MARE (adeguamento al Piano del Parco Naturale del Monte San Bartolo approvato dalla Regione Marche nella seduta VIII Legislatura – n. 167 del 02/02/2010 – Delibera di C.R. n. 152 del 2010)

RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTISTI:

Arch. Michele Bonini
(Responsabile Sesto Settore)

Geom. Giovanna Galavotti
(Responsabile Ufficio Edilizia Privata)

Geom. Marco Rastelletti
*(Responsabile Ufficio Urbanistica
Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Decreto Regione Marche n. 468/TRA_08 del 25/11/09)*

Gabicce Mare Li 07 aprile 2010

ADOTTATO CON DELIBERA DI C.C. N. 16 DEL 14/04/2010

APPROVATO CON DELIBERA DI C.C. N. 41 DEL 23-09-2010

La presente Variante al Piano di Classificazione Acustica approvato con Delibera di C.C. n. 40 del 08/06/2006 è stata redatta in conformità alla Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/1995 e alla legge regionale n° 28 del 14 novembre 2001 che ha previsto l'emanazione di principi e di criteri per la classificazione acustica del territorio comunale recepiti attraverso le linee guida per la zonizzazione acustica emanati con delibera regionale n. 896 del 24/06/2003.

La variante si è resa necessaria in quanto la Regione Marche ha approvato il Piano del Parco Naturale Monte San Bartolo con Delibera 152/2010, che definisce nuove zone omogenee con destinazioni d'uso differenti a quelle analizzate attraverso il piano di classificazione acustica approvato.

Vengono comunque mantenuti tutti i criteri di classificazione acustica già individuati nel piano approvato e di seguito elencati:

CRITERI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

La classificazione acustica è prevista dalla Legge Quadro che prevede all'art. 6 comma 1, lettera a), che i comuni adottino tale classificazione del proprio territorio in base ai criteri fissati dalle regioni (Art. 4, comma 1, lettera a).

Già l'art. 2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991 aveva previsto la suddivisione dei territori comunali in zone omogenee dal punto di vista acustico. Tali zone erano definite in base alle destinazioni d'uso del territorio e in riferimento al PRG e ad ognuna erano associate una coppia di valori limite di indicatore di livello sonoro diurni e notturni come indicato nella tabella seguente.

Destinazione d'uso	L _{eq} diurno dB(A)	L _{eq} notturno dB(A)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

La classificazione dell'intero territorio comunale era subordinata all'emanazione, da parte delle Regioni, di direttive per la predisposizione, da parte dei Comuni, di piani di risanamento; nelle more si applicano i seguenti limiti provvisori:

Destinazione d'uso	L _{eq} diurno dB(A)	L _{eq} notturno dB(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M.n.1444 del 2/4/1968)	65	55
Zona B (D.M.n.1444 del 2/4/1968)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Pertanto in regime di D.P.C.M. 1/3/1991 ad ogni classe di zonizzazione era associata una sola coppia di limiti di esposizione, rispettivamente per il periodo diurno ed il periodo notturno, il cui superamento obbligava alla predisposizione del piano di risanamento.

La legge quadro sull'inquinamento acustico riprende ma modifica parzialmente tale impostazione, associando ad ogni zona quattro coppie di valori limite, due delle quali si riferiscono alle sorgenti sonore (i "valori limite di emissione" e i "valori limite assoluti di immissione") e due (i "valori di attenzione" e i "valori di qualità") orientate alla pianificazione delle azioni di risanamento.

Da questo punto di vista i valori di attenzione rappresentano la soglia di esposizione al rumore, superata la quale è obbligatorio il ricorso al piano di risanamento acustico, mentre i valori di qualità rappresentano l'obiettivo ottimale cui finalizzare le azioni di risanamento.

I valori numerici di tali limiti sono indicati dal D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", che definisce i valori riportati nella tabella precedente come valori limite di immissione di rumore nell'ambiente dall'insieme di tutte le sorgenti presenti (Tabella C allegata al citato decreto).

Pertanto la Legge quadro ed il sopra citato Decreto attuativo sostituiscono il concetto di zonizzazione acustica, così come definita dal D.P.C.M. 1/3/1991, con quello di "classificazione

acustica del territorio”, che non rappresenta più soltanto la necessaria premessa alla redazione del piano di risanamento, ma acquista la funzione di elemento attivo di gestione del territorio. Nella tabella sottostante sono riportate le definizioni generali date dal DPCM 1/3/1991 e confermate dal D.P.C.M. 14/11/1997, alle sei classi, in termini di influenza dei parametri ambientali sopra descritti.

<p>CLASSE I – aree particolarmente protette Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.</p>
<p>CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali</p>
<p>CLASSE III - aree di tipo misto Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici</p>
<p>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</p>
<p>CLASSE V - aree prevalentemente industriali Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni</p>
<p>CLASSE VI - aree esclusivamente industriali Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi</p>

Nella tabella sottostante sono riportate invece alcune indicazioni, di carattere estremamente generale, per la individuazione delle diverse classi acustiche, sulla base dei parametri sopra descritti.

Class e	Aree	Traffico	Densità di popolazione	Densità di attività commerciali ed uffici	Densità di attività artigianali e industriali
I	Quiete come elemento base Aree ospedaliere, scolastiche, di particolare interesse urbanistico, parchi				
	Note: Limiti difficilmente compatibili non solo con ogni tipo di attività produttiva e terziaria, ma anche con attività ricreative, sportive, piccoli servizi. No centri storici. Generalmente scuole e ospedali se compatibili con la reale ubicazione.				
II	Residenziali urbane ed extraurbane. Urbane ed extraurbane non necessariamente residenziali	Locale	Bassa	Limitata	Assente
	Note: Aree destinate alla sola funzione abitativa, ovvero al riposo e allo svago, anche rurali ed extraurbane, purchè non interessate da importanti direttrici di traffico. Generalmente non i centri storici				

III	Aree urbane. Aree rurali in cui vengono impiegate macchine operatrici.	Locale o di attraversamento	Media	Presente	Limitata
Note: Verosimilmente gran parte delle zone residenziali, commerciali e terziarie					
IV	Urbane In prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aree portuali	Intenso	Alta	Alta presenza	Presente
Note: Gran parte delle aree urbane					
V	Insedimenti industriali con scarsità di abitazioni				
Note: Le abitazioni risultano protette dal criterio differenziale.					
VI	Attività industriali prive di insediamenti abitativi				
Note: Per eventuali abitazioni ivi presenti non si applica il criterio differenziale. Vincoli urbanistici sulla destinazione d'uso.					

LA METODOLOGIA

Per redigere la Variante al Piano di Classificazione Acustica si è provveduto al reperimento di tutte le informazioni utili sull'utilizzo del territorio desumibili dalla zonizzazione urbanistica del Piano del Parco Naturale del Monte San Bartolo vigente ma anche dall'analisi del reale utilizzo del territorio stesso.

Il territorio del Parco Naturale del Monte San Bartolo si presenta come un'area modestamente edificata ad eccezione del nucleo Centro Storico di Gabicce Monte e del suo apparato limitrofo. Inoltre il territorio del parco è attraversato da un'unica arteria stradale importante ossia la Strada Provinciale Panoramica.

La presente variante mantiene inalterato l'impianto generale del piano e pertanto viene osservato lo stesso "metodo qualitativo" ai fini della classificazione acustica in progetto.

La variazione della tavola "02 – planimetria generale" si rende necessaria in quanto la classificazione acustica già prevista all'interno del territorio del Parco San Bartolo subisce modifiche relativamente alla nuova zonizzazione urbanistica determinata del Piano del Parco che individua 4 aree di espansione residenziale, 4 aree con destinazione produttiva dovuta alla presenza di 3 piccole strutture a chiosco ed 1 struttura a campeggio già esistenti, 4 aree destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale, 1 area destinata al favorimento della fruizione naturalistica e della balneazione (Porto Baia Vallugola), 1 area di ampliamento della zona cimiteriale di Case Badioli.

Per le aree di nuova espansione residenziale si prevede la classe 2, come già disposto dal precedente piano approvato, in quanto risultano essere caratterizzate da scarsa densità di popolazione e senza la presenza di attività commerciali, industriali e artigianali.

Per quanto concerne le 3 aree con destinazione produttiva dovuta alla presenza di piccole strutture a chiosco si prevede la classe 3, mentre per l'unica area con destinazione d'uso a campeggio è stata prevista la classe 2 in quanto posizionata all'interno della falesia sul mare e oramai in dismissione.

Per le aree destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale si prevede la classe 3 la dove sarà possibile la realizzazione di parcheggi pubblici e/o privati di uso pubblico, mentre viene prevista la classe 2 per l'area di ampliamento della zona cimiteriale di Case Badioli.

La fascia di pertinenza acustica della Strada Provinciale Panoramica rimane in classe 3.

La classificazione acustica per l'area portuale di Vallugola rimane invariata rispetto a quella già prevista, in quanto nell'area sono ammessi interventi di risanamento e di riqualificazione del porto

secondo le previsioni del Piano regionale dei porti.

Nella Variante sono previste 6 aree di contatto anomalo ed in particolare 1 nuova area (Area anomala n. 3) a Gabicce Monte viene prevista in relazione alla possibilità di realizzarvi parcheggi pubblici e/o privati di uso pubblico e pertanto si ritiene indispensabile effettuare interventi naturali di mitigazione del rumore verso i fronti naturali non urbanizzati, al momento delle esecuzione delle opere.

La nuova previsione di classificazione acustica viene fatta a livello previsionale.

Si fa inoltre presente che con Delibera di Consiglio Comunale n. 13 del 19/03/2009 è stato approvato il "Regolamento e disciplina delle attività rumorose e per il rilascio delle autorizzazioni per le attività rumorose temporanee" per il Comune di Gabicce Mare, che sostituisce il regolamento già approvato con il Piano di Classificazione Acustica di cui alla Deliberazione di Consiglio Comunale n. 40 del 08/06/2006 (allegato elaborato n. 03), che pertanto integra sostanzialmente il nuovo Piano.

NORMATIVA TECNICA

ART. 1 – PRESCRIZIONI GENERALI

1. Limitazioni normative per le sorgenti sonore fisse

All'interno del territorio comunale qualsiasi sorgente sonora deve rispettare le limitazioni previste dal DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" secondo la classificazione acustica del territorio comunale contenuta negli elaborati allegati al Piano Comunale di Classificazione Acustica, ad eccezione delle infrastrutture stradali, ferroviarie ed aeroportuali, per le quali si applicano i regolamenti d'esecuzione di cui all'art.11 comma 1 della Legge 26.10.1995 n.447, all'interno delle relative fasce di pertinenza.

Le limitazioni previste dal Piano di Classificazione Acustica dovranno essere rispettate sia all'interno che all'esterno della zona di classe acustica in cui le sorgenti sono collocate.

La limitazione acustica da considerare dovrà essere quella prevista per lo stato di fatto o quella prevista per lo stato di progetto al momento in cui la previsione di P.R.G. verrà attuata.

Gli impianti a ciclo continuo devono rispettare i limiti previsti dal DM 11/12/96 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo".

Le tecniche di rilevamento, la strumentazione e le modalità di misura del rumore sono quelle indicate nel Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/3/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

I requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera sono contenuti nel DPCM 5/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

Presso le strutture scolastiche o assimilate, i limiti massimi di zona si intendono comunque rispettati, anche in presenza di valori superiori a quelli fissati, qualora, nel periodo di riferimento notturno, vi sia assenza dei soggetti fruitori.

2. La situazione acustica allo stato attuale

Gli elaborati del Piano Comunale di Classificazione Acustica individuano una classe acustica sulla base dell'uso reale prevalente del suolo (stato di fatto) e della destinazione assegnata dal P.R.G. (stato di progetto)

In relazione a tale classificazione acustica si individuano tre possibili situazioni rispetto ai confini tra zone appartenenti a classi acustiche differenti:

a) SITUAZIONI DI COMPATIBILITA'

Situazioni con clima acustico attuale entro valori limite di zona indicati nella tabella C del DPCM 14/11/97. Confini tra zone di classe acustiche che non differiscono per più 5 dB(A) (es. classe III che confina con classe IV) in cui non risulta, allo stato attuale, una situazione di conflitto acustico e quindi non si rendono necessari interventi di risanamento acustico;

b) SITUAZIONI DI POTENZIALE INCOMPATIBILITA'

Confini tra zone di classe acustiche differenti per più di 5 dB (A) (es. classe III che confina con classe V), dove comunque, dalle misure effettuate, non risulta allo stato attuale una situazione di conflitto acustico (superamento del limite di zona assoluto); per tali ambiti non si rendono necessari, al momento, interventi di risanamento acustico.

Sono comunque aree potenzialmente problematiche, che dovranno essere oggetto di monitoraggio acustico in quanto la modifica alle fonti di rumore presenti, pur rispettando i limiti della classe propria, potrebbe provocare un superamento dei limiti nella confinante area a classe minore. In caso di superamento di tali limiti si procede alla predisposizione di un Piano di Risanamento Acustico.

c) SITUAZIONI DI INCOMPATIBILITA'

Le situazioni in cui le misure evidenziano un non rispetto dei limiti di zona. In questo caso si dovrà prevedere un Piano di Risanamento Acustico, il quale individuerà l'ambito territoriale della situazione di incompatibilità e individuerà le strategie di intervento necessarie a riportare il clima acustico entro i limiti.

ART.2 - AREE ADIBITE A MANIFESTAZIONI TEMPORANEE

Per le aree destinate alle manifestazioni temporanee è prevista la deroga ai limiti di rumorosità, così come previsto dalla delibera di Giunta Regionale n. 896 del 24/06/2003 e successive modificazioni ed integrazioni. Per tali deroghe si rimanda all'apposito regolamento istituito dal Comune di Gabicce Mare. Si dovranno comunque prediligere per le manifestazioni temporanee le aree di classe IV o superiori.

ART. 3 – AUTORIZZAZIONI ACUSTICHE PER GLI INTERVENTI EDILIZI

Per tutti gli interventi realizzati mediante permesso di costruire, autorizzazioni edilizie, atti di assenso a modificazione edilizie o di uso e mediante modalità di autocertificazione e silenzio/assenso e comunque tutte quelle ammesse dagli strumenti urbanistici comunali generali ed attuativi comunque denominate deve essere presentata la documentazione previsionale di clima acustico o impatto acustico e certificazione acustica degli edifici. La tipologia di documentazione da presentare è legata alla tipologia di opera come definito dall'allegato alla presente relazione relativo ai criteri di redazione della documentazione acustica da allegare ai progetti.

ART. 4 – PROVVEDIMENTI AMMINISTRATIVI E SANZIONI

Chiunque nell'esercizio di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limit previsti dal D.P.C.M. 14/11/97 è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da € 516 a € 5.164 in analogia a quanto disposto dall'art.10 comma 2 della Legge 447/95. In caso di mancata presentazione della Documentazione di Impatto Acustico o della Valutazione Previsionale di Clima Acustico, nei casi previsti dalla presente normativa tecnica, il Sindaco provvede mediante ordinanza a richiedere tale documentazione. Il mancato rispetto dei modi e dei tempi previsti dall'ordinanza comporterà l'immediata sospensione della procedura autorizzativa, nonché la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da € 258 a € 10.329 così come disposto dall'art. 10 comma 3 della Legge 447/95.

ART. 5 – VARIANTI URBANISTICHE

a) Successivamente all'approvazione del presente Piano Comunale di Classificazione Acustica le Varianti Urbanistiche dovranno essere complete di tutti gli elementi necessari alla individuazione della classificazione acustica dell'area (perimetro area, superficie territoriale, destinazioni previste, superfici e relativa percentuale di destinazione d'uso e attività commerciali, attività produttive, numero abitanti, densità abitativa riferita all'Ha, presenza e localizzazione cartografica di strutture scolastiche, sanitarie, ospedaliere, case di riposo, ecc. che rientrano in classe acustica I con relative superfici e perimetri, di aree verde pubblico, infrastrutture di trasporto e relativo classamento ai sensi dell'art.2 del D.LGS. 285/92 e successive modifiche ed integrazioni, ecc.), una proposta di classificazione acustica che dovrà essere vagliata dagli uffici preposti all'aggiornamento del Piano Comunale di Classificazione Acustica;

b) Qualora una Variante Urbanistica produca una riduzione di classe acustica rispetto a quella prevista dal presente Piano, sarà a carico del realizzatore del piano attuativo previsto/intervento oggetto di variante la realizzazione delle opere di mitigazione acustica eventualmente necessarie per il rumore immesso all'interno dell'area da sorgenti esterne e preesistenti, per la quota eccedente la precedente classificazione dell'area; la valutazione del rumore immesso dalle zone adiacenti dovrà essere effettuata in riferimento ai limiti massimi ammessi in tali zone.

ART. 6 – AGGIORNAMENTO DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Ordinariamente il Piano Comunale di Classificazione Acustica viene complessivamente revisionato ed aggiornato, con le procedure previste dalla L.R. 28/2001 e successive modifiche, ogni qualvolta l'Amministrazione Comunale ne ravvisi le condizioni e contestualmente:

- all'atto di adozione di Varianti specifiche o generali al P.R.G.;
- all'atto dei provvedimenti di approvazione dei Piani Particolareggiati Attuativi del PRG qualora comportino modifiche al Piano Comunale di Classificazione Acustica; limitatamente alle porzioni di territorio disciplinate dagli stessi .

ART. 7 – NORMA PROVVISORIA

I limiti di zona cartografica sono stati redatti sulla base degli elaborati di pianificazione comunale e sovracomunale, pertanto, in presenza di imprecisioni e difformità circa i limiti di zona, si intendono di riferimento quelli relativi agli strumenti di pianificazione alla data del 28/02/2010.

CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA:

- 1-DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO**
- 2-VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL CLIMA ACUSTICO**
- 3-CERTIFICAZIONE ACUSTICA DEGLI EDIFICI**

I presenti criteri sono ripresi dal Cap. V. della Deliberazione della G.R.Marche n. 896 del 24/06/2003.

Cap. 1: Riferimenti normativi

- L. 447/95 “Legge Quadro sull’inquinamento acustico”
Art. 8 comma 2, 3, 4
1
- L.R. n. 28 del 14/11/2001 “Norme per la tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico”.
Art. 5 comma 1, lettera b)

Cap. 2 Campo di applicazione

Il presente capitolo disciplina le modalità di presentazione, i criteri ed i contenuti della documentazione di impatto acustico e di valutazione di clima acustico di cui all’art. 8 della Legge 26/10/1995, compresi i criteri per la certificazione acustica degli edifici di cui all’art. 20 della L.R. 28/01, nonché le modalità di controllo del rispetto della normativa all’atto del rilascio di concessioni edilizie o di provvedimenti di licenza o autorizzazione all’esercizio di attività.

La documentazione in materia di impatto acustico può essere suddivisa in due distinte categorie: la documentazione tecnica presentata prima della realizzazione dell’opera di cui si richiede autorizzazione o concessione, e la documentazione tecnica presentata dopo la realizzazione dell’opera. Nel primo caso, la relazione tecnica conterrà una previsione dell’impatto acustico dell’opera a partire dai dati di progetto della stessa al fine di verificarne la compatibilità acustica con il contesto in cui viene inserita. Nel secondo caso, l’opera, o le sorgenti di rumore, sono già esistenti e funzionanti e la relazione tecnica conterrà una valutazione di impatto acustico il cui obiettivo è la caratterizzazione dello stato acustico esistente mediante misurazioni e verifiche sul luogo.

Per gli scopi di cui sopra il presente capitolo è suddiviso in 5 parti relative alla modalità di presentazione della seguente documentazione:

1. Relazione previsionale di impatto acustico;
2. Relazione di valutazione di impatto acustico;
3. Relazione di valutazione di clima acustico;
4. Certificato acustico preventivo di progetto;
5. Certificato di conformità ai requisiti acustici passivi degli edifici;

Le relazioni di cui ai punti 1 e 4, sono relative a stime di progetto (previsione di impatto acustico e delle prestazioni acustiche degli edifici) da effettuarsi prima della realizzazione delle opere; le relazioni di cui ai punti 2, 3 e 5 contengono i risultati delle verifiche in opera mediante misurazioni delle stime previsionali di progetto (2, 5) o caratterizzazioni del clima acustico esistente in una determinata area.

A seconda dei casi indicati nel seguito, il soggetto proponente presenta all’Ufficio competente per l’ambiente del Comune o ad altro ufficio individuato dal Comune stesso con le modalità di cui all’art. 38 del DPR n. 445 del 28/12/00, la richiesta di permesso di costruire o di denuncia di inizio attività o di altra autorizzazione, allegando la documentazione tecnica di cui al presente atto. Tutta la documentazione tecnica deve essere redatta da un Tecnico Competente in Acustica come definito dall’art. 2 della L. 447/95, regolarmente iscritto nell’Elenco della Regione Marche o in uno degli altri elenchi regionali.

Il Comune può procedere direttamente al rilascio degli atti abilitativi o richiedere parere preventivo all’ASL e all’ARPAM per gli ambiti di relativa competenza.

Per le opere e le attività ricadenti nell'ambito di parchi o aree protette regionali, il Comune acquisisce il parere preventivo dell'ARPAM in merito allo studio di previsione di impatto acustico come disposto dall'art. 9 comma 2, della L.R. 28/01.

Gli eventuali accorgimenti tecnici ritenuti necessari per prevenire, ridurre o contenere le e-missioni sonore eccedenti i valori di qualità saranno inseriti quale atto d'obbligo nel provvedimento concessorio o autorizzativo rilasciato dal Sindaco.

I titolari di progetti concernenti la pratica di attività o la realizzazione di opere che pur ricadendo nell'ambito di applicazione dell'art. 8 commi 1, 2, 4, non utilizzano macchinari o impianti rumorosi, ovvero non inducono aumenti significativi dei flussi di traffico, possono ricorrere ad una procedura semplificata, producendo agli uffici preposti del Comune una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, descrivendo la tipologia di attività svolta ed attestando che la pratica della stessa non produce aumenti della rumorosità esterna od interna né incrementi dei flussi di traffico.

La dichiarazione deve essere resa ai sensi dell' art. 38 del DPR n. 445/00.

Cap. 3 Documentazione di previsione di impatto acustico

I soggetti titolari dei progetti o delle opere di seguito indicate, unitamente alla domanda per il rilascio del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività di cui agli artt. 10 e 22 del DPR 6/6/01 n. 380 (6) e dell'art. 1, commi 6-14 della legge 21/12/01, n. 443 e di tutti gli altri provvedimenti a queste collegati, presentano al Comune di competenza, la Relazione Previsionale di Impatto Acustico di cui all'art. 8 commi 2 e 4 della legge 26.10.1995, n. 447.

⁶ Per effetto dell'art. 2 del DL 20/06/02 n.122, pubblicato in G.U. n. 144 del 21/06/02, il termine di entrata in vigore del DPR 6/6/01 n. 380 è prorogato al 1° Gennaio 2003.

Opere soggette a Relazione Previsionale di Impatto Acustico:

1. realizzazione, modifica o potenziamento delle opere sottoposte a "Valutazione di Impatto Ambientale" nazionale e delle opere sottoposte a "Valutazione di Impatto Ambientale" regionale;
2. realizzazione, modifica o potenziamento delle opere, anche non sottoposte a "Valutazione di Impatto Ambientale" nazionale o a "Valutazione di Impatto Ambientale" regionale, di seguito indicate:

- aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- autostrade, strade extraurbane principali, strade extraurbane secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere, strade locali, secondo la classificazione di cui al D.Lgs. n. 285/1992 e successive modificazioni;
- discoteche;
- circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- impianti sportivi e ricreativi;
- ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

Per le opere di cui al presente punto, non soggette a Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale o Regionale, è facoltà del Comune richiedere la presentazione della Relazione Previsionale di Impatto Acustico.

3. presentano analogo *Relazione Previsionale di Impatto Acustico*, i soggetti che richiedono il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali e polifunzionali, i soggetti che chiedono l'abilitazione all'utilizzo dei medesimi immobili ed infrastrutture e i soggetti che presentano domanda di licenza o autorizzazione all'esercizio di attività produttive.

Per le domande di autorizzazione all'esercizio di attività di cui al punto 3, qualora la relazione previsionale di impatto acustico evidenzia che si possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera a) della Legge 447/95 (DM 14/11/97), in particolare qualora si evidenzia un potenziale superamento dei valori differenziali di immissione o dei valori di qualità, la relazione dovrà contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le immissioni causate dall'attività o dagli impianti.

In tali casi la realizzazione dell'opera è soggetta anche al rilascio di uno specifico NULLA OSTA da parte dell'Ufficio competente per l'Ambiente del Comune in cui vengono fissati i tempi e le modalità di controllo, a carico del proponente, della rispondenza alle ipotesi di progetto e del rispetto dei limiti ad opera ultimata.

Le risultanze delle campagne di misura condotte ad opera realizzata devono essere raccolte, dal

proponente, in una apposita *Relazione di Valutazione di Impatto Acustico* in cui si evidenzi il rispetto dei valori limite previsti dal suddetto art. 3 della L. 447/95.

Per gli impianti a ciclo produttivo continuo di cui al DM 11/12/96, la *Relazione Previsionale di Impatto Acustico* deve dimostrare il rispetto del criterio differenziale di immissione. Per tali impianti il Comune, contestualmente al rilascio della concessione prevista, stabilisce i tempi e le modalità di verifica da parte dei proponenti del rispetto dei limiti ad opera realizzata. Le risultanze delle campagne di misura condotte ad opere ultimate deve essere raccolta in una apposita *Relazione di Valutazione di Impatto Acustico* in cui risulti evidente, anche tramite misurazioni in facciata agli edifici destinati a residenza più esposti, il rispetto dei limiti differenziali di immissione diurni e notturni.

Nei casi di rilascio di NULLA OSTA e di analisi di *Relazioni di Valutazione di Impatto Acustico*, il Comune deve richiedere parere preventivo agli uffici locali dell'ASL e dell'ARPAM per i rispettivi ambiti di competenza.

Resta comunque facoltà del Sindaco, sentiti i pareri dell'ASL e dell'ARPAM, richiedere contestualmente al rilascio delle concessioni ed autorizzazioni previste, una verifica, ad opera realizzata, del rispetto dei limiti di immissione ed emissione. Le risultanze delle verifiche, da effettuarsi con misure sul campo a carico dei soggetti titolari dei progetti, devono essere raccolte dagli stessi in una *Relazione di Valutazione di Impatto Acustico*.

3.1 Contenuti della relazione previsionale di impatto acustico

Criteri generali

La *Relazione Previsionale di Impatto Acustico* deve dimostrare come, la realizzazione dell'opera o il suo esercizio, non incrementi nell'ambiente esterno ed in quello abitativo il rumore residuo oltre i limiti stabiliti dalla normativa nazionale sia in termini di valori assoluti che differenziali. Devono essere considerati nella valutazione anche tutti gli effetti di incremento dei fenomeni sonori indotti dalla presenza dell'opera o dal suo esercizio (incremento del traffico, presenza di avventori, ecc.). Qualora le opere o il loro esercizio producano effetti anche nelle ore notturne dovrà essere valutata l'immissione e l'emissione anche nel periodo di riferimento notturno.

In linea generale le previsioni di impatto acustico che mostreranno un potenziale superamento dei limiti differenziali di immissione o dei limiti assoluti di qualità, dovranno richiedere apposito NULLA OSTA e presentare all'Ufficio Competente del Comune, apposita *Relazione di Valutazione di Impatto Acustico* con misure presso la sorgente entro il termine che sarà stabilito nel provvedimento di concessione, abilitazione, licenza o autorizzazione di cui al comma 4 dell'art. 8 della legge n. 447/95.

Il presente documento consta di 5 paragrafi relativi alle disposizioni generali obbligatorie per tutti i progetti e le opere sottoposte a Previsione di Impatto acustico e di un ulteriore paragrafo con indicazioni specifiche in aggiunta per particolari tipologie di opere.

Dati di progetto

- 1) Generalità del richiedente, tipologia di attività svolta e relativo codice, secondo la vigente classificazione delle attività economiche stabilita dall'ISTAT;
- 2) Descrizione generale della tipologia della nuova opera o attività;
- 3) Definizione su cartografia e su scala adeguata dei confini di proprietà dell'attività in progetto (inquadramento generale scala non inferiore a 1:2000). La cartografia presentata dovrà permettere di identificare i principali recettori, la destinazione d'uso delle aree attigue e le caratteristiche morfologiche del sito;
- 4) Classificazione acustica dell'area interessata al progetto e di quelle circostanti. Se il Comune non ha ancora proceduto alla classificazione acustica ai sensi della L. 447/95, si fa riferimento ai limiti di accettabilità previsti dal DPCM 1/3/91 art. 6. In quest'ultimo caso sarà cura del proponente indicare anche, in via presuntiva, la classe acustica delle aree interessate dal progetto, in base all'uso del territorio e seguendo le indicazioni delle prescrizioni tecniche regionali;
- 5) Indicazione dei valori limite di emissione, di immissione e di qualità, in tutte le zone potenzialmente esposte alla propagazione sonora del nuovo insediamento;
- 6) Descrizione del ciclo produttivo e/o tecnologico degli impianti, delle attrezzature e dei macchinari di cui è prevedibile l'utilizzo. In particolare se l'impianto rientra nell'ambito di applicazione del DM 11/12/96, deve essere esplicitamente dichiarato;

- 7) Nel caso in cui l'attività preveda l'utilizzo in ambiente esterno di impianti, apparecchiature, attrezzi e macchine di ogni genere, dovrà essere dimostrata, per ciascuno di essi la conformità a quanto previsto dalla Normativa dell'Unione Europea per le macchine destinate a funzionare all'aperto (Direttiva 14/CE/00);
- 8) Per ciascuno degli impianti o macchinari destinati a funzionare all'aperto e per quelli ubicati all'interno di strutture edilizie non dedicate esclusivamente all'attività oggetto dell'autorizzazione, devono essere indicati i dati di potenza acustica almeno per banda di ottava, in base alla certificazione già esistente, alla determinazione in opera, o al calcolo. Se la potenza acustica non è definibile, è necessaria almeno la conoscenza dei livelli di emissione in pressione sonora nelle diverse situazioni di contorno e di operatività di ogni singola sorgente, in base a rilievi eseguiti in situazioni analoghe o desunti da previsione con norme di buona tecnica. Qualora determinanti, è necessario riportare le caratteristiche di direzionalità di ogni singola sorgente in rapporto ai recettori;
- 9) Indicazione dei dati tecnologici dei corpi edilizi: pianta e profili quotati degli edifici e degli eventuali ostacoli alla propagazione acustica. In caso siano previste sorgenti sonore ubicate all'interno di strutture edilizie, dovranno essere indicati i dati di isolamento acustico in facciata degli involucri edilizi (almeno in bande di ottava), tenendo conto delle eventuali aperture e discontinuità. Nei casi in cui nelle strutture edilizie siano presenti ambienti non appartenenti al soggetto richiedente, dovranno essere indicati i valori di isolamento al calpestio e del potere fonoisolante apparente di partizioni tra ambienti (in bande di ottava). I dati e le informazioni sulle caratteristiche acustiche dei manufatti che saranno impiegati nella nuova opera, con particolare riferimento a quelli delle strutture di confine, possono essere stimati partendo dai valori certificati dei manufatti utilizzati, o assunti in base a criteri di buona tecnica oppure utilizzando misure in opera di situazioni analoghe;
- 10) Individuazione di altre sorgenti di rumore insistenti sulla medesima area e descrizione delle caratteristiche di emissione. In particolare dovrà essere fornita indicazione in merito alla densità e alle caratteristiche del traffico veicolare in transito sulle strutture viarie esistenti;
- 11) Planimetria dell'area ove sarà insediata la nuova opera o attività, con particolare riferimento alla collocazione delle sorgenti, all'individuazione dei confini di proprietà e all'ubicazione dei recettori più esposti (inquadramento di dettaglio: scala non inferiore a 1:500). La planimetria dovrà garantire una chiara individuazione degli interventi e dovrà essere opportunamente corredata dalle indicazioni toponomastiche. Dovranno essere inoltre forniti gli stralci progettuali atti a consentire l'esame complessivo delle sorgenti acustiche.

Valutazione del clima acustico ante - operam

Tra i dati di progetto devono essere valutati i livelli di rumore esistenti in zona ante-operam (clima acustico dello stato zero). Le misure, da effettuarsi sul campo, devono essere eseguite secondo le indicazioni riportate in Allegato 3 per le Relazioni di valutazione di clima acustico, almeno nei punti recettori esistenti ed in quelli di prevedibile insediamento in ragione delle vigenti pianificazioni urbanistiche, individuando le principali sorgenti già insediate che concorrono a determinare i livelli globali di immissione.

Previsione dell'impatto acustico post - operam

La previsione dell'impatto acustico post-operam è volta a quantificare i livelli di rumore ai confini di proprietà dell'attività od opera soggetta ad autorizzazione e presso i recettori maggiormente esposti. I punti in cui si effettua la previsione, definiti *punti di controllo*, devono essere riportati su una planimetria in scala opportuna in cui siano evidenziate anche le sorgenti di rumore e i principali recettori.

La previsione può essere effettuata con due differenti metodologie: utilizzo di software commerciali di calcolo o utilizzo di processi di calcolo basati su norme nazionali ed internazionali (UNI, ISO, etc ..).

Nel primo caso, la relazione deve contenere l'identificazione del software impiegato, il principio del calcolo e gli algoritmi utilizzati. Alla relazione deve essere allegata la puntuale elencazione e la

sequenza di tutti i dati in ingresso utilizzati e deve essere data spiegazione delle scelte operate nel caso di opzioni che il programma propone.

Nel caso di processi di calcolo basati su norme nazionali ed internazionali, la relazione deve contenere l'esatta bibliografia dei riferimenti normativi utilizzati e deve motivare e giustificare le eventuali variazioni o approssimazioni introdotte nel calcolo.

In ogni caso dovrà essere indicata l'accuratezza della stima dei valori dei livelli sonori ottenuti dal calcolo previsionale.

Se le sorgenti sonore sono collocate all'interno di edifici a prevalente destinazione d'uso residenziale, occorre utilizzare procedure di calcolo per valutare il rispetto dei limiti differenziali di immissione negli alloggi confinanti. In tal caso il processo di calcolo dovrebbe partire dall'analisi del livello sonoro nel locale emittente, per poi valutare la trasmissione per via aerea e per via strutturale.

In entrambi i predetti casi, la previsione d'impatto dovrà tener conto del clima acustico valutato ante-operam e degli eventuali incrementi dovuti al nuovo insediamento. Dovrà essere valutata la rumorosità delle aree destinate al parcheggio ed alle attività di carico/scarico delle merci, con particolare riferimento alle manovre dei veicoli pesanti.

Confronto con i limiti di riferimento

I valori di livello sonoro previsti dovranno essere analizzati, corretti se ricorrono i casi di cui agli allegati A e B del DM 16/03/98, rapportati al periodo di riferimento ove previsto, e confrontati con:

- Livelli di rumore ambientale assoluti di immissione;
- Livelli di rumore ambientale assoluti di emissione;
- Livelli di rumore ambientale differenziali di immissione;
- Valori di rumore ambientale di qualità;

relativi alla classificazione acustica dell'area in esame e delle aree confinanti o basandosi sulla proposta di classificazione in assenza di zonizzazione.

Per quanto riguarda la valutazione del criterio differenziale, la stima del valore incrementale dovuta a sorgenti ubicate all'esterno dell'edificio recettore può essere effettuata in facciata all'edificio maggiormente disturbato.

In caso di superamento di uno dei limiti di cui sopra, la relazione previsionale dovrà contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività e dagli impianti. In tal caso l'autorizzazione sarà accompagnata da apposito nulla-osta da parte del Comune e da successiva verifica con misure dopo la realizzazione dell'opera (*Relazione di Valutazione di Impatto Acustico*).

E' facoltà del Comune richiedere le integrazioni ritenute necessarie.

In riferimento a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ri-creative e a postazioni di servizi commerciali e polifunzionali, qualora all'atto della domanda per il rilascio del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, non siano sufficientemente specificate le attività da insediarsi, o i cicli produttivi e il tipo di impianti tecnologici, la *Relazione Previsionale di Impatto Acustico*, sarà redatta tenendo conto dei contenuti nei punti n.3, 4, 5, 9, 10 ,11 precedentemente elencati.

Casi particolari – Aree destinate al volo sportivo e da diporto

Per i progetti di aree destinate al volo sportivo e da diporto, devono essere forniti anche i seguenti dati:

- L'indicazione della Circostrizione e della Direzione Aeroportuale, della classificazione ICAO dell'infrastruttura;
- Le stime previsionali e le misurazioni devono essere condotte anche in riferimento al DM 31/10/97;
- Le stime previsionali, effettuate con software adeguati, devono essere condotte sui seguenti scenari: operazioni previste nel normale esercizio, operazioni previste per il giorno più trafficato (busy day), operazioni previste dopo 5 anni dell'entrata in esercizio e nelle condizioni di massimo sviluppo;
- Devono essere elencate le tipologie di velivoli impiegate nelle operazioni di volo dell'infrastruttura.
- Devono essere individuate su cartografia in scala opportuna le aree corrispondenti alle

curve di isolivello 60, 65, 75 di LVA sulla base dei vari scenari proposti.

- Nelle aree destinate a residenza, interessate dalla ricaduta acustica dell'infrastruttura, deve essere valutato il rispetto dei valori limite di immissione ed emissione.
- Deve essere riportata l'elencazione delle norme legislative, regolamentari e tecniche utilizzate o assunte come riferimento per la redazione della documentazione.

3.2 Contenuti della relazione di valutazione di impatto acustico

Criteri generali

La *Relazione di Valutazione di Impatto Acustico* è un documento tecnico richiesto e redatto ad opera realizzata, allo scopo di verificare la compatibilità acustica del manufatto con il contesto in cui lo stesso è stato realizzato. Nel momento in cui si produce la *Relazione di Valutazione di Impatto Acustico* l'opera produce emissioni ed immissioni sonore, pertanto è possibile verificare in opera, nei *punti di controllo* individuati nella *Relazione Previsionale di Impatto Acustico*, la conformità ai limiti previsti dalla normativa vigente.

La *Relazione di Valutazione di Impatto Acustico* deve almeno contenere:

Dati di progetto

Tutti i dati di progetto previsti per la *Relazione Previsionale di Impatto Acustico* di cui al precedente paragrafo 5.3.1. Nel caso in cui la *Valutazione di Impatto Acustico* sia un documento conseguente ad una *Relazione Previsionale di Impatto Acustico* già presentata al Comune, per i relativi atti di competenza, tali dati possono essere omessi e deve essere fatto esplicito riferimento ai dati contenuti nella relazione già presentata. Deve essere dichiarata ogni eventuale variazione ai dati di progetto.

Valutazione del clima acustico ante-operam

Tutte le valutazioni previste per la *Relazione Previsionale di Impatto Acustico* di cui al precedente paragrafo 5.3.1. Nel caso in cui la *Valutazione di Impatto Acustico* sia un documento conseguente ad una *Relazione Previsionale di Impatto Acustico* già presentata al Comune, per i relativi atti di competenza, tali dati possono essere riportati in via sintetica facendo esplicito riferimento ai dati contenuti nella relazione già presentata. Ogni eventuale variazione delle valutazioni riportate nella *relazione previsionale* deve essere giustificata e opportunamente documentata.

Valutazione del clima acustico post-operam

La valutazione dell'impatto acustico post-operam (clima acustico allo stato uno) è volta a quantificare i livelli di rumore ai confini di proprietà dell'attività od opera soggetta ad autorizzazione e presso i recettori maggiormente esposti.

I punti in cui si effettuano i rilievi (*punti di controllo*) devono essere gli stessi indicati nella *Relazione Previsionale di Impatto Acustico*, se presentata. Negli altri casi i rilievi devono essere effettuati in punti ubicati ai confini della proprietà e presso i recettori maggiormente esposti. Le misure, da effettuarsi sul campo, devono essere eseguite secondo le indicazioni riportate nel successivo paragrafo (*Relazioni di Valutazione di Clima Acustico*).

I punti di misura devono essere preferibilmente individuati anche con documentazione fotografica e comunque riportati su una planimetria in scala opportuna in cui siano evidenziate anche le sorgenti di rumore e i principali recettori.

La valutazione post-operam dovrà tener conto anche di tutti gli incrementi del clima acustico (valutato ante-operam) per effetto del nuovo insediamento (aree destinate al parcheggio a servizio dell'insediamento, attività di carico/scarico delle merci, ecc..).

Per gli impianti, le opere e le attività collocate all'interno di edifici a prevalente destinazione d'uso residenziale, la valutazione del rispetto dei limiti differenziali di immissione, potrà essere condotta o direttamente negli ambienti dei recettori, se ne è consentito l'accesso, o misurando l'effettivo livello sonoro nel locale emittente e verificando la correttezza delle ipotesi di previsione contenute nella *Relazione Previsionale di Impatto Acustico*, se presentata.

In quest'ultimo caso, partendo da tale dato deve essere valutato con opportuno metodo di calcolo il rispetto dei limiti differenziali di immissione negli ambienti confinanti tenendo conto della trasmissione per via aerea e per via strutturale. Le *Valutazioni di Impatto Acustico* che non derivano da precedente presentazione di *Relazione Previsionale*, dovranno rispettare quanto

previsto al paragrafo 3.1, per la descrizione del metodo di calcolo utilizzato per le previsioni.

Confronto con i limiti di riferimento

I valori di livello sonoro misurati dovranno essere analizzati, corretti se ricorrono i casi di cui agli allegati A e B del DM 16/03/98, rapportati al periodo di riferimento ove previsto, e confrontati con:

- Livelli di rumore ambientale assoluti di immissione;
- Livelli di rumore ambientale assoluti di emissione;
- Livelli di rumore ambientale differenziali di immissione;
- Valori di rumore ambientale di qualità;
relativi alla classificazione acustica dell'area in esame e delle aree confinanti o basandosi sulla proposta di classificazione in assenza di zonizzazione.

Per quanto riguarda la valutazione del criterio differenziale, la valutazione del valore incrementale dovuto a sorgenti esterne può essere effettuato anche mediante misure in facciata all'edificio del recettore sensibile maggiormente disturbato.

In caso di superamento di uno dei limiti di cui sopra, la valutazione di impatto acustico dovrà contenere il dettaglio delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività e dagli impianti (piano di risanamento). In particolare dovranno essere indicate:

a) Le motivazioni tecniche, riferite in particolare alle sorgenti sonore che causano il superamento dei limiti, che hanno portato all'individuazione delle tipologie di interventi e alle modalità di adeguamento previste;

b) La descrizione tecnica dei singoli interventi di bonifica, fornendo ogni informazione utile a specificarne le caratteristiche acustiche e ad individuarne le proprietà di riduzione dei livelli sonori. Deve essere indicata l'entità delle riduzioni previste per le varie postazioni rispetto alle quali l'intervento di bonifica è stato progettato. Le modalità di previsione devono essere descritte secondo quanto previsto nel precedente paragrafo 5.3.1.

c) Le fasi di realizzazione previste per il piano di risanamento e la specificazione della sua entro il quale il titolare o il legale rappresentante dell'attività si impegna ad attuare questi ultimi e, comunque, la data entro la quale si prevede di concludere il piano di risanamento.

Il Comune, valutate le entità di superamento dei limiti, stabilirà le modalità di concessione dell'autorizzazione richiesta, definendo le tempistiche ammesse per il rientro nei limiti e/o inibendo, se del caso, l'utilizzo di quei macchinari ritenuti responsabili del superamento dei limiti.

Cap. 4 Valutazione previsionale del clima acustico

I soggetti titolari dei progetti o delle opere relative alla realizzazione delle tipologie di insediamenti di seguito indicati, unitamente alla domanda per il rilascio del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività di cui agli artt. 10 e 22 del DPR 6/6/01 n. 380 (7) e dell'art. 1, commi 6-14 della legge 21/12/01, n. 443 e di tutti gli altri provvedimenti a queste collegati, devono presentare al Comune competente la Relazione di Valutazione Previsionale del Clima Acustico di cui all'art. 8 comma 3 della legge 26.10.1995, n. 447.

Per effetto dell'art. 2 del DL 20/06/02 n.122, pubblicato in G.U. n. 144 del 21/06/02, il termine di entrata in vigore del DPR 6/6/01 n. 380 è prorogato al 1° Gennaio 2003.

Opere soggette a *Valutazione Previsionale del Clima Acustico*:

1. scuole e asili nido;
2. ospedali;
3. case di cura e di riposo;
4. parchi pubblici urbani ed extraurbani;
5. nuovi insediamenti residenziali posti in prossimità di:
 - aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
 - autostrade, strade extraurbane principali, strade extraurbane secondarie, strade urbane, di scorrimento, strade urbane di quartiere, strade locali, secondo la classificazione di cui al d.lgs. n. 285/1992 e successive modificazioni;
 - discoteche,
 - circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
 - impianti sportivi e ricreativi;
 - ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

4.1 Contenuti della relazione di valutazione previsionale del clima acustico

Criteri generali

La *Relazione di Valutazione Previsionale del Clima Acustico* costituisce il documento, previsto per le aree destinate alle tipologie di insediamento sopra esposte, in cui la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione. Le aree in cui sono presenti scuole, asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici, sono infatti preferenzialmente classificate in Classe I secondo lo schema proposto dal DPCM 14/11/97. Scopo della *Valutazione Previsionale del Clima Acustico* è la caratterizzazione della situazione acustica "in essere" di una determinata area, da intendersi come la rumorosità propria ed abituale, prevedibilmente ripetitiva nelle sue variazioni nel tempo.

La caratterizzazione deve essere effettuata mediante misurazioni "in situ" eventualmente affiancate da valutazioni previsionali in punti considerati sensibili. La relazione tecnica, esplicitando la situazione di esposizione al rumore che caratterizza le aree su cui si intendono realizzare gli interventi di cui all'art. 8 comma 3, dovrà consentire di effettuare preventive valutazioni sull'idoneità dell'area alla destinazione ipotizzata, di identificare la presenza di vincoli alla classificazione acustica di progetto da attribuire all'insediamento (in particolare nel caso di funzioni residenziali), e di operare le più opportune scelte di assetto planivolumetrico.

La *Relazione di Valutazione Previsionale del Clima Acustico* deve essere presentata anche nei casi in cui le opere di cui all'art. 8 comma 3 della legge 447/95, si realizzino per effetto di un cambio di destinazione d'uso di un'area preesistente e diversamente utilizzata.

Contenuti

1) Descrizione generale:

Generalità del richiedente, descrizione sintetica della tipologia di insediamento che si intende realizzare e, nel caso di insediamenti residenziali, elenco delle tipologie di opere di cui all'art. 8 comma 2 che si trovano in prossimità dell'insediamento stesso.

2) Descrizione dell'Area di Studio:

Delimitazione dell'area oggetto dello studio e delle aree circostanti su cartografia e su scala adeguata. La cartografia, riguardante la situazione ante operam, deve permettere di identificare le principali sorgenti di rumore presenti nell'area di studio o che abbiano ricaduta acustica sull'area in studio, le caratteristiche geomorfologiche, la destinazione d'uso del territorio, e la classificazione acustica assegnata allo stesso ai sensi della L. 447/95. In assenza di classificazione acustica ci si riferisce ai limiti di accettabilità previsti dal DPCM 1/3/91, art. 6. In quest'ultimo caso sarà cura del proponente indicare anche, in via presuntiva, la classe acustica delle aree interessate dal progetto, in base all'uso del territorio e seguendo le indicazioni delle prescrizioni tecniche regionali.

Descrizione in dettaglio delle sorgenti di emissione acustica ubicate nell'intorno dell'area in esame la cui rumorosità abbia ricadute sull'area di realizzazione dell'insediamento. Dovrà essere posta particolare cura nella descrizione delle caratteristiche di emissione e/o di funzionamento delle infrastrutture dei trasporti (strade e parcheggi, ferrovie e scali ferroviari, aeroporti, ecc...), degli stabilimenti industriali, degli esercizi commerciali e delle aree o delle attività dedicate allo svago (impianti sportivi o ricreativi, teatri, sale da concerto, teatri all'aperto, discoteche, locali pubblici in esercizio durante le ore notturne ecc ...).

3) Descrizione dell'Insediamento:

Devono essere descritte le principali caratteristiche dell'insediamento che si intende realizzare. In particolare dovranno essere allegate planimetrie concernenti l'ubicazione degli edifici e degli spazi aperti in relazione alle sorgenti acustiche individuate nell'area in esame, gli assetti planivolumetrici, le tipologie di utilizzo dei locali interni e delle aree esterne, la collocazione degli impianti tecnologici e la descrizione generale dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti previsti nel progetto.

4) Caratterizzazione acustica: misure in situ:

La caratterizzazione acustica dell'area dovrà essere effettuata attraverso misurazioni eseguite in situ e/o mediante calcolo previsionale, tenuto conto delle caratteristiche di emissione sonora delle singole sorgenti individuate nella descrizione dell'area in studio. La relazione tecnica dovrà contenere la descrizione dei livelli di rumore ambientale, del loro andamento nel tempo, e del livello continuo equivalente ponderato A nei periodi di riferimento diurno e notturno in posizioni significative del perimetro esterno che delimita l'edificio o l'area interessata al nuovo insediamento

e in corrispondenza delle posizioni spaziali ove sono previsti recettori sensibili (*punti di controllo*). Dovranno altresì essere compresi tra i punti di controllo, quelli ubicati all'interno dei locali destinati al riposo o alla permanenza prolungata di persone o comunità. In tal caso occorrerà effettuare una stima dei livelli di immissione, in relazione ai requisiti acustici passivi di progetto degli edifici dell'insediamento.

Nei casi in cui la variabilità o le peculiari caratteristiche delle sorgenti di rumore rendano il solo livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A non sufficientemente rappresentativo dei fenomeni acustici, le misure fonometriche dovranno essere estese ad altri descrittori, quali i livelli percentili LN (preferibilmente L5, L10, L50, L90, L95), le distribuzioni statistiche dei livelli, l'analisi in frequenza almeno in bande di ottava.

La campagna di misure deve essere predisposta sulla base di quanto previsto dalla L447/95 e relativi applicativi, o utilizzando le norme UNI 9884 o la serie ISO 1996. Possono altresì essere utilizzati modelli previsionali o software dedicati avendo cura di esplicitarne le metodologie di calcolo e le scelte adottate (rif. *Relazione Previsionale di Impatto Acustico*).

I risultati delle misure devono essere presentati conformemente a quanto prescritto dall'allegato D del DM 16/03/98, in aggiunta, deve essere allegato il certificato di taratura della strumentazione utilizzata.

5) Compatibilità dell'opera:

I valori rilevati o calcolati nei punti di controllo, riferiti al periodo di riferimento diurno e notturno, devono essere confrontati con i valori limite di immissione e di qualità previsti per la classe di appartenenza dell'area in esame o per l'ipotesi di classificazione acustica, se ancora non effettuata la zonizzazione.

I valori previsti all'interno degli edifici devono essere compatibili con l'utilizzo che ne viene proposto nel progetto di realizzazione.

Qualora la particolare esposizione dei ricettori lo richieda, dovrà altresì valutarsi il rispetto dei valori limite differenziali in relazione alle diverse sorgenti fisse significative nonché dei valori limite di immissione delle infrastrutture di trasporto nelle rispettive fasce territoriali di pertinenza.

Nel caso in cui un nuovo insediamento risultasse esposto ad una rumorosità non compatibile con la destinazione dello stesso, dovranno essere indicati gli interventi tesi a conseguire la compatibilità. Dovranno essere inoltre descritte le eventuali variazioni di carattere acustico indotte dalla presenza del nuovo insediamento soprattutto se quest'ultimo è collocato in prossimità di aree residenziali o particolarmente protette, prendendo in considerazione anche le modificazioni dei percorsi e dei flussi di traffico indotti dall'insediamento previsto.

Il Comune potrà accettare la documentazione ovvero chiedere le integrazioni ritenute necessarie. L'autorità di controllo, per quanto rilevato in fase previsionale, ha facoltà di richiedere, a carico del proponente, il collaudo acustico, successivo alla realizzazione dell'opera per accertare il rispetto dei valori limite e la congruità tecnica delle stime previsionali prodotte.

Cap. 5 Certificazione acustica degli edifici

Al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore, per effetto dell'art. 20 comma 1 della L.R. 28/02, i soggetti proponenti o titolari di progetti di nuovi edifici pubblici o privati, di nuovi impianti, lavori, opere, modifiche, installazioni di impianti o infrastrutture, ristrutturazioni e recupero del patrimonio edilizio esistente, devono tener conto dei requisiti acustici passivi degli edifici determinati ai sensi del DPCM 5/12/97.

I progetti presentati ai fini del rilascio del permesso di costruire e della denuncia di inizio attività di cui al DPR 6/6/01 n. 380 (8) e alla legge 21/12/01, n. 443 e di tutti gli altri provvedimenti a questi collegati, devono essere accompagnati da apposito Certificato Acustico Preventivo di Progetto.

I soggetti titolari dei permessi di costruire o i soggetti che hanno presentato denuncia di inizio attività o i loro successori e aventi causa, ai fini del rilascio del certificato di agibilità di cui all'art. 24 del citato DPR n.380/01, devono allegare alla dichiarazione di conformità dell'opera, rispetto al progetto approvato di cui all'art. 25 dello stesso DPR, il *Certificato di Conformità ai requisiti acustici passivi degli edifici*. Tale certificazione costituisce il documento di cui all'art. 20 comma 1, della L.R. 28/01.

Per gli edifici pubblici, per quelli destinati alla realizzazione di scuole ed asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, il *Certificato di Conformità ai requisiti acustici passivi degli edifici*, deve essere reso sulla base di un collaudo in opera eseguito con misurazioni.

Per i restanti edifici, è facoltà del Sindaco, all'atto del rilascio del certificato di agibilità, ri-chiedere la certificazione di conformità con o senza le prove di collaudo in opera.

Il *Certificato di Conformità* ed il *Certificato Acustico Preventivo di Progetto*, possono essere sottoscritte solo dai tecnici competenti in acustica ambientale come definiti dall'art. 2 della L. 447/95.

⁸ Per effetto dell'art. 2 del DL 20/06/02 n.122, pubblicato in G.U. n. 144 del 21/06/02, il termine di entrata in vigore del DPR 6/6/01 n. 380 è prorogato al 1° Gennaio 2003

5.1 Certificato acustico preventivo di progetto

Il *Certificato Acustico Preventivo di Progetto*, costituisce la documentazione necessaria a verificare che la progettazione di nuove opere edilizie, la modifica o la ristrutturazione o il recupero delle stesse sia effettuato tenendo conto dei requisiti acustici passivi degli edifici determinati ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera e) della Legge 26/10/95 n. 447.

Costituisce di fatto la documentazione preliminare al *Certificato di Conformità ai requisiti acustici passivi degli edifici*, che verrà presentato ad ultimazione dei lavori e che comprenderà tutte le modifiche apportate in corso d'opera al progetto iniziale.

In applicazione all'art. 3, comma 1, lettera e) della legge 26/10/95 n. 447, è stato emanato il DPCM 5/12/97 che riporta i limiti prestazionali relativi alle caratteristiche acustiche dei prodotti edilizi al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore. L'ambito di applicazione comprende i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli stessi intesi come requisiti da verificare in opera.

Fra i compiti affidati allo Stato, l'art. 3 comma 1, lettera f), prevede che sia emanato un ap-posito decreto ministeriale per la progettazione, l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture dei trasporti ai fini della tutela dall'inquinamento acustico. Fino all'emanazione di tale decreto si ricorre alle norme di buona tecnica emesse da enti riconosciuti.

In particolare la norma 89/106/CE "Riavvicinamento delle legislazioni regolamentari ed amministrative concernenti i prodotti da costruzione", recepita in Italia con il DPR n. 246 del 21/04/93, riguardante i requisiti essenziali che devono possedere i prodotti da costruzione per soddisfare alle esigenze relative al benessere ambientale, pone particolare attenzione alla protezione contro il rumore. Nello specifico, il gruppo di lavoro TC5 del Consiglio Europeo ha elaborato nel 1993 un documento interpretativo della norma 89/106, in cui si sottolinea che gli edifici devono essere progettati e costruiti in modo che il rumore percepito dagli occupanti sia ad un livello tale da non compromettere la salute, da non disturbare il sonno e consenta di lavorare in condizioni soddisfacenti.

La corretta progettazione costituisce dunque il fondamento per poter ottenere in opera le prestazioni acustiche più opportune in ragione dell'utilizzo e della collocazione della struttura edilizia.

In considerazione del fatto che le prestazioni acustiche in opera di una struttura edilizia possono essere stimate difficilmente in fase progettuale poiché vi sono una molteplicità di fattori che pur avendo una influenza determinata non possono essere previsti con esattezza, la certificazione acustica vera e propria, attestante il rispetto delle prestazioni acustiche dell'edificio può essere rilasciata solo a lavori ultimati e mediante collaudo in opera.

Allo stato attuale, i documenti tecnici di riferimento per la progettazione sono costituite dalle norme europee della serie EN 12354, in fase di recepimento da parte dell'UNI. In particolare l'UNI stessa ha recentemente messo a disposizione un documento tecnico, ancora allo stato di progetto, che si propone come linea guida per il calcolo di progetto e di verifica acustica delle strutture edilizie (codice U20.00.0780 – Prestazioni acustiche degli edifici: Linee guida per il calcolo di progetto e di verifica).

La progettazione deve in particolare prendere in considerazione l'isolamento acustico dei divisori verticali ed orizzontali, l'isolamento al calpestio, il livello di emissione degli impianti sanitari e il rumore degli impianti di servizio.

Qualunque sia il metodo scelto per il calcolo progettuale delle prestazioni acustiche degli edifici, il *Certificato Acustico Preventivo di Progetto* deve almeno contenere:

- 1) Generalità del richiedente;
- 2) Relazione di valutazione previsionale del clima acustico, redatta secondo le modalità di cui al paragrafo 4.1;
- 3) Studio della collocazione e dell'orientamento del fabbricato in relazione delle principali sorgenti

di rumore esterne ubicate nell'area.

- 4) Studio della distribuzione dei locali, in relazione alla destinazione d'uso, per minimizzare l'esposizione al rumore derivante da sorgenti esterne o interne;
- 5) Studio dell'isolamento in facciata dell'edificio in relazione alla destinazione d'uso;
- 6) Scomposizione dell'edificio in unità singole a cui dare difesa reciproca dal rumore intru-sivo generato presso le unità contigue;
- 7) Calcolo dell'isolamento delle partizioni verticali ed orizzontali, isolamento al calpestio, limitazione del rumore idraulico ed impiantistico;
- 8) Confronto dei dati progettuali con i limiti previsti dal DPCM 5/12/97;
- 9) Stima del grado di confidenza della previsione, in relazione alla tipologia di procedura di calcolo scelta.

Il calcolo progettuale dovrà essere effettuato in riferimento a norme di buona tecnica o a norme pubblicate a cura di organismi notificati. Dovranno essere tenute in considerazione le perdite di prestazione dovute alla trasmissione sonora strutturale (laterale) tra ambienti confinanti. Dovranno essere riportati tutti i dati di progetto relativi al dimensionamento, alla tipologia e alle prestazioni acustiche dei materiali, dei giunti e degli infissi che si utilizzeranno in opera.

Dovrà essere esplicitato sempre il calcolo previsionale, sottolineando eventuali scelte procedurali ed indicando le fonti bibliografiche nel caso di citazione di dati di letteratura.

E' facoltà del Tecnico Competente effettuare la previsione anche con metodi descrittivi, correlati a progetti esistenti giudicati idonei, o sulla base di modelli prestazionali fondati sul solo calcolo o su misurazioni in laboratorio. In ogni caso il Tecnico Competente dovrà dichiarare il modello scelto descrivendone le ipotesi progettuali.

Il Comune potrà accettare la documentazione ovvero chiedere le integrazioni ritenute necessarie. L'autorità di controllo, per quanto rilevato in fase previsionale, ha facoltà di richiedere, a carico del proponente, il collaudo acustico, successivo alla realizzazione dell'opera per accertare il rispetto dei valori limite e la congruità tecnica delle stime previsionali prodotte.

5.2 Certificato di conformità ai requisiti acustici passivi degli edifici

Il *Certificato di Conformità ai requisiti acustici passivi degli edifici* è l'atto conclusivo di certificazione acustica di una struttura edilizia. Tale certificazione, ottenuta sulla base di un collaudo in opera o mediante autocertificazione da parte del tecnico competente in acustica congiuntamente al progettista, al costruttore e al direttore dei lavori, attestando che le ipotesi progettuali sono state soddisfatte, accompagnerà l'intero immobile o la singola unità immobiliare in tutte le contrattazioni di vendita e di locazione dell'immobile.

Il certificato ha una validità temporale di 10 anni a partire dalla data del suo rilascio e decade qualora intervengano modifiche, ristrutturazioni o variazioni di destinazione d'uso dell'immobile.

Per gli edifici pubblici, per quelli destinati alla realizzazione di scuole ed asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, il *Certificato di Conformità ai requisiti acustici passivi degli edifici*, deve essere reso sulla base di un collaudo in opera eseguito con misurazioni.

Per i restanti edifici, è facoltà del Sindaco richiedere la certificazione di conformità con o senza le prove di collaudo in opera.

Qualora si ricorra al collaudo in opera, dovranno essere utilizzate le metodologie previste dal DPCM 5/12/97: in particolare dovranno essere collaudati per ogni unità immobiliare o per ogni tipologia di unità immobiliari, nel caso di strutture edilizie similari, i seguenti parametri:

- L'indice del potere fonoisolante apparente di partizioni tra ambienti
- L'indice dell'isolamento acustico standardizzato in facciata
- L'indice del livello di rumore di calpestio di solai normalizzato
- Il livello massimo con costante di tempo slow per gli impianti tecnologici
- Il livello continuo equivalente degli impianti tecnologici a funzionamento continuo

Di seguito sono riportate i riferimenti della normativa tecnica aggiornati al 2002:

SIMBOLO	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO TECNICO DEL DPCM	RIFERIMENTO TECNICO ATTUALE
R_w'	Indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti (tra due distinte unità immobiliari)	UNI 8270:1987 parte 7° para. 5.1	UNI EN ISO 140-4:2000
$D_{2m,nT,w}$	Indice dell'isolamento acustico standar-dizzato in facciata	UNI 8270:1987 parte 7° para. 5.1	UNI EN ISO 140-5:1999
$L_{n,w}'$	Indice del livello di rumore di calpestio di solai normalizzato	UNI 8270:1987 parte 7° para. 5.2	UNI EN ISO 140-7:1999 UNI EN ISO 717-1 e 2: 1997
L_{ASmax}		Livello massimo con costante di tempo slow per gli impianti tecnologici	
L_{Aeq}		Livello continuo equivalente degli impianti tecnologici a funzionamento continuo	

Nei casi in cui si proceda alla certificazione di conformità acustica senza le misure di collaudo occorrerà calcolare tutti gli indici ed i livelli regolati dal DPCM 5/12/97 in relazione ad eventuali modifiche avvenute in corso d'opera.

Cap. 6 Modalità di controllo

Le attività di vigilanza e controllo in materia di inquinamento acustico sono svolte dai Comuni e dalle Province, nell'ambito delle competenze individuate dalla legislazione statale e dalla LR 28/01, avvalendosi del supporto dell'ARPAM, ai sensi dell'art. 17 della L.R. n.60/97 (Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche).

Per le attività di vigilanza e controllo, il Comune o la Provincia effettuano precise e dettagliate richieste all'ARPAM privilegiando le segnalazioni, gli esposti, le lamentele presentate dai cittadini residenti in ambienti abitativi o esterni prossimi alla sorgente di inquinamento acustico per la quale sono effettuati i controlli.

Gli oneri derivanti all'ARPAM per l'esecuzione dei rilievi fonometrici necessari per accertare l'ottemperanza, da parte dei soggetti titolari di impianti o infrastrutture, a provvedimenti di adeguamento delle emissioni sonore emanati dalla amministrazione comunale o necessari per la verifica del conseguimento degli obiettivi del piano di risanamento acustico, sono a carico dei soggetti titolari degli impianti o delle infrastrutture.

Le tariffe delle prestazioni tecniche di rilevamento sono indicate nel tariffario delle prestazioni dell'ARPAM.

Per la disciplina dell'attività di controllo all'interno del Territorio Comunale si rimanda anche alle disposizioni del Regolamento per la disciplina delle attività rumorose approvato con Deliberazione di C.C. n. 13 del 19/03/2009.

