



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
RIETI

LINEE GUIDA ACUSTICA AMBIENTALE

SOMMARIO

1	OBIETTIVI DEL DOCUMENTO	5
2	DESTINATARI DEL DOCUMENTO	6
3	LINEE GUIDA ACUSTICA AMBIENTALE	6
3.1	Requisiti acustici degli edifici	6
3.1.1	Requisiti acustici passivi degli edifici	6
3.1.2	Campo di applicazione	6
3.1.3	Classificazione degli edifici	7
3.1.4	Definizione degli indici	8
3.1.5	Valori Limite	8
3.1.6	Rispetto dei valori limite	9
3.1.6.1	Collaudo in opera	9
3.1.6.2	Progettazione previsionale.....	9
3.1.6.3	Consigli per la verifica e attestazione del rispetto dei requisiti acustici degli edifici	9
3.1.7	Soggetti abilitati al collaudo ed alla progettazione.....	11
3.2	Valutazione previsionale di Impatto Acustico.....	11
3.2.1	Significato della valutazione previsionale di impatto acustico	11
3.2.2	Casi nei quali e' obbligatoria la redazione della valutazione previsionale di impatto acustico.....	11
3.2.3	Soggetti abilitati alla redazione della valutazione previsionale di impatto acustico	12
3.2.4	Modalità di presentazione della valutazione previsionale di impatto acustico..	13
3.2.5	Criteri generali per la redazione della valutazione previsionale di impatto acustico	13
3.2.5.1	Individuazione dei ricettori critici.....	14
3.2.5.2	Descrizione della classificazione acustica del territorio su cui si localizza l'opera e/o l'attività' oggetto di valutazione.....	14
3.2.5.3	Descrizione della classificazione acustica del territorio su cui si localizzano i ricettori critici.....	14
3.2.5.4	Descrizione dell'opera e/o ciclo lavorativo ed identificazione di tutte le sorgenti di rumore.....	14

Descrizione dell'opera e/o ciclo lavorativo e di tutta l'attività che si svolge nell'area di pertinenza, con articolazione dell'orario relativo alle varie fasi di esercizio. Descrizione di tutte le sorgenti potenzialmente rumorose, quali macchinari, apparecchiature, impianti, rumore antropico, carico/scarico merci, aree a parcheggio, ecc..	14
3.2.5.5 Misurazione dei livelli sonori presenti prima della realizzazione dell'opera e/o insediamento dell'attività lavorativa	15
3.2.5.6 Individuazione delle modificazioni dei percorsi e dei flussi di traffico prodotte dall'opera e/o dall'attività lavorativa	15
3.2.5.7 Calcolo dei livelli sonori ai ricettori critici	15
3.2.5.8 Verifica del rispetto dei limiti di legge	16
3.2.5.9 Planimetrie allegate alla valutazione previsionale di impatto acustico	16
3.2.6 Indicazioni per il rilevamento e la misurazione del rumore	17
3.2.6.1 Indicazioni generali	17
3.2.6.2 Misure effettuate all'interno dei locali	19
3.2.6.3 Misure in esterno	19
3.3 Valutazione previsionale di Clima Acustico	20
3.3.1 Significato della valutazione previsionale di clima acustico	20
3.3.2 Casi nei quali e' obbligatoria la redazione della valutazione previsionale di clima acustico	20
3.3.3 Soggetti abilitati alla redazione della valutazione previsionale di clima acustico ..	21
3.3.4 Modalità di presentazione della valutazione previsionale di impatto acustico..	21
3.3.4.1 Una planimetria fedele alla situazione attuale dell'area dove si localizza il progetto	22
3.3.4.2 La misurazione del clima acustico presente prima della realizzazione dell'opera (ante-operam)	23
3.3.4.3 Descrizione della classificazione acustica del territorio dove si realizzerà il nuovo insediamento	23
3.3.4.4 Individuazione delle modificazioni dei percorsi e dei flussi di traffico prodotte a regime dall'insediamento previsto	23
3.3.4.5 Analisi delle modificazioni prodotte dalla realizzazione dell'opera sulle sorgenti sonore precedentemente individuate e sulla programmazione acustica verso i	

recettori, inclusi gli effetti di schermo, riflessione e simili introdotti dalla realizzazione dell'insediamento stesso.....	24
3.3.4.6 Valutazione del clima acustico presente dopo la realizzazione dell'opera, con un'analisi dei possibili interventi che consentirebbero di ricondurre i livelli sonori entro i limiti previsti o di ridurre l'entità del superamento, nel caso che i livelli sonori previsti siano superiori ai limiti	24
3.3.4.7 Valutazione del rispetto dei limiti di zona	24
3.3.4.8 Per gli edifici, la descrizione delle prestazioni di isolamento acustico verso i rumori esterni offerte dall'edificio oggetto di valutazione e conformità delle stesse ai disposti del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"	25
3.3.4.9 Una stima dei costi necessari alla loro realizzazione	25
3.4 Requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo.....	25
3.4.1 Scopo della valutazione.....	25
3.4.2 Casi nei quali e' obbligatoria la valutazione preventiva.....	25
3.4.3 Soggetti abilitati alla valutazione preventiva	26
3.4.4 Modalità di presentazione della valutazione preventiva	26
3.4.5 Criteri generali per la redazione della valutazione preventiva	26
3.4.5.1 Impianto inidoneo a superare i limiti consentiti	27
3.4.5.2 Impianto idoneo a superare i limiti consentiti	28
3.4.5.3 Modalità di misura e calcolo del livello equivalente	29
4 RIFERIMENTI NORMATIVI	30
4.1 La Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447/95	30
4.2 Legge Regionale n. 18 del 3 agosto 2001 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio-modifiche alla Legge regionale 6 agosto 1999, n.14 " - REGIONE LAZIO	33

1 OBIETTIVI DEL DOCUMENTO

Con le presenti Linee guida si vuole supportare i colleghi in merito a problematiche legate allo svolgimento della professione nell'ambito dell'acustica ambientale, dell'acustica architettonica, dell'acustica industriale e di quant'altro correlato. In tale ottica, la Commissione ha redatto le presenti linee guida, nate dalla volontà di creare un documento comprensibile e di facile consultazione.

Attualmente il quadro normativo è definito dalla Legge n° 447 del 27/10/1995 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" e dai suoi Decreti attuativi, la cui finalità è quella della "tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico";

Al fine di comprendere la vastità del campo di applicazione della Legge, occorre ricordare due definizioni date:

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

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

Come si può vedere le definizioni sono molto ampie e non sempre ben delimitabili; questo è dovuto, come detto, alla vastità dell'argomento, ma anche alla riconduzione a "limiti" dei fattori soggettivi quali per esempio il "disturbo da rumore".

La Legge si avvale di vari metodi per attuare quanto prefissato, e cioè:

- zonizzazione acustica del territorio
- impatto acustico
- clima acustico
- requisiti di emissione delle sorgenti sonore
- requisiti acustici passivi degli edifici

Ognuno di questi argomenti viene analizzato e approfondito dalle presenti linee guida.

2 DESTINATARI DEL DOCUMENTO

I destinatari del presente documento sono i professionisti iscritti agli elenchi regionali dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale, le Amministrazioni e le Autorità Competenti.

3 LINEE GUIDA ACUSTICA AMBIENTALE

3.1 Requisiti acustici degli edifici

3.1.1 Requisiti acustici passivi degli edifici

L'art. 3 comma e) della Legge 447/95 demanda allo Stato “...la determinazione, fermo restando il rispetto dei valori determinati ai sensi della lettera a), con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità e, secondo le rispettive competenze, con il Ministro dei lavori pubblici, con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato e con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei requisiti acustici delle sorgenti sonore e dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti, allo scopo di ridurre l'esposizione umana al rumore....”

Per quanto riguarda la determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici, lo Stato ha adempiuto ai propri obblighi emanando il DPCM 5 Dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”.

Il DPCM 5/12/97 così come riportato nella L. 447/95, fissa i requisiti minimi di isolamento acustico offerto dagli edifici, però non da alcuna indicazione per quanto riguarda il loro raggiungimento. Per questo la Legge Quadro fa riferimento ad un Decreto attuativo (art. 3 comma “f”) “.... criteri per la progettazione, per l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture dei trasporti...” che ad oggi non è stato emanato. Per quest'ultima carenza fortunatamente sono di ausilio le Norme Tecniche UNI, EN ed ISO che stanno affrontando in maniera esaustiva la problematica della progettazione acustica per la protezione dal rumore. A tale fine si ricorda che il rispetto dello “stato dell'arte” è dimostrabile quando vengono applicate le norme tecniche di settore, anche se non richiamate esplicitamente dal Legislatore.

3.1.2 Campo di applicazione

All'art. 1 “Campo di applicazione”, comma 1 il DPCM recita “Il presente decreto, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n.

447, determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore.”

La definizione riportata nell'articolo non risulta chiarificatrice di un ben preciso campo di applicazione. Per esempio non sappiamo se gli edifici che devono possedere questi requisiti sono tutti, quelli nuovi, quelli ristrutturati, ecc.

A fare un po' di chiarezza è intervenuto il Ministero dell'Ambiente che a mezzo della circolare 9 Marzo 1999 ha chiarito che sono soggetti al rispetto di tale norma:

- *i nuovi edifici;*
- *le ristrutturazioni totali;*
- *i nuovi impianti, anche senza opere edili;*

3.1.3 Classificazione degli edifici

Analizziamo ora quali sono gli edifici soggetti al rispetto dei requisiti acustici passivi; per definizione di ambiente abitativo, rientrano nel campo di applicazione della norma tutti gli edifici esclusi quelli industriali ed artigianali. Per quest'ultimi vale quanto dettato dal D.Lgs. 277/91.

In dettaglio il D.P.C.M. 5/12/97, all'art. 2 comma 1, ha effettuato la seguente classificazione:

Categoria	Destinazione d'uso
A	edifici adibiti a residenza o assimilabili
B	edifici adibiti ad uffici e assimilabili
C	edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili
D	edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili
E	edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
F	edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili
G	edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili

Per quanto riguarda la classificazione degli edifici, i dettami del DPCM si applicano a tutti gli edifici con esclusione di quelli industriali/artigianali. In quest'ultimo caso, per esempio, un edificio artigianale adiacente ad un edificio residenziale, l'isolamento delle strutture deve avere un valore minimo tale da garantire che all'interno dell'abitazione vengano rispettati i limiti imposti dal DPCM 14/11/97, e questo deve essere determinato in funzione dello spettro del rumore emesso dall'attività.

3.1.4 Definizione degli indici

Per gli edifici sopra classificati occorre rispettare cinque requisiti (allegato A):

- 1) indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti (**R'w**) da calcolare secondo la norma UNI di riferimento
- 2) indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata (**D2m,nT,w**) da calcolare secondo le stesse procedure di cui al precedente punto a.;
- 3) indice del livello di rumore di calpestio di solai, normalizzato (**Ln,w**) da calcolare secondo la procedura descritta dalla norma UNI di riferimento
- 4) rumore prodotto dagli impianti a funzionamento discontinuo; art. 2 comma 3). Sono servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria. Per questi impianti viene verificato il livello massimo ponderato A acquisito con costante di tempo Slow (**LASmax**);
- 5) rumore prodotto dagli impianti a funzionamento continuo; art. 2 comma 4) Sono servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento. Per questi impianti viene verificato il livello sonoro equivalente ponderato A (**LAeq**);

Sono componenti degli edifici (art. 2 comma 2) le partizioni orizzontali e verticali.

*Le norme tecniche citate definiscano le modalità di **collaudo in opera ad edificio ultimato**; per cui il DPCM definisce in modo chiaro che i valori limite a cui fa riferimento, sono valori misurati in opera e non valori stimati analiticamente, ovvero **ad ultimazione dei lavori è obbligatorio effettuare un collaudo strumentale dei requisiti acustici** per verificarne il rispetto ai limiti di Legge.*

3.1.5 Valori Limite

Per ognuno dei requisiti, occorre rispettare dei valori minimi, come riportato nella tabella B dell'allegato A.

Categorie di cui alla Tab. A	Parametri				
	Rw (*) LAeq		D2m,nT,w	Ln,w	LASmax
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

3.1.6 Rispetto dei valori limite

3.1.6.1 Collaudo in opera

Come già detto, il DPCM fissa i valori minimi di isolamento, da verificare in opera ad edificio ultimato. Questa affermazione scaturisce dal fatto che il Decreto cita nelle definizioni, anche se ritirate, norme di collaudo e non di progettazione. Si ricorda che per quanto riguarda il collaudo in opera, sono ad oggi in vigore una serie di norme tecniche (in particolare UNI EN ISO 140 ed UNI EN ISO 717) che regolamentano le modalità di esecuzione ed il calcolo degli indici.

Per cui in teoria si potrebbe, ad edificio ultimato, effettuare il collaudo di tutte le strutture interessate dal DPCM. Questa procedura può risultare alquanto rischiosa vista la probabilità di dovere intervenire su strutture già realizzate ove da collaudo queste non rispettassero i limiti minimi prescritti, oltre ad una oggettiva onerosità economica per l'esecuzione dei collaudi su tutte le strutture. Per chiarire l'entità di questo rischio basta ricordare che l'isolamento di una struttura non dipende esclusivamente dalle caratteristiche della stessa, ma da come questa è interconnessa con il resto dell'edificio, nonché dalle caratteristiche geometriche degli ambienti; in ultimo e per questo non meno importante, le prestazioni di una struttura sono notevolmente influenzate dalle modalità di posa dei materiali. Per esempio la stessa struttura, realizzata all'interno dello stesso edificio da due squadre di operai diverse, può portare a differenze di prestazioni anche nell'ordine di 2 dB; la stessa struttura con superficie diversa o realizzata in due ambienti con volume diverso, può portare a differenze di prestazioni anche di 5 dB.

3.1.6.2 Progettazione previsionale

Oltre al collaudo in opera, l'altra strada che può essere percorsa al fine di attestare il rispetto dei requisiti acustici passivi in opera, è quella della progettazione seguita da una attenta direzione lavori e dalla verifica strumentale delle strutture/impianti che da una analisi ponderata risultano più sfavorite. La progettazione attualmente può seguire quanto indicato dalle norme tecniche UNI, EN ed ISO, in particolare con la UNI EN 12354 e con l'UNI TR 11175, che rappresentano l'attuale stato dell'arte.

3.1.6.3 Consigli per la verifica e attestazione del rispetto dei requisiti acustici degli edifici

Alla luce di quanto fin qui esposto, si è approntato uno schema attuativo con cui si consiglia di procedere per la verifica e attestazione del rispetto dei requisiti

acustici degli edifici. Lo schema, ovviamente, parte dalla progettazione acustica dell'edificio che dovrebbe contenere alcune informazioni essenziali, quali:

- identificazione della geometria e della morfologia delle strutture oggetto di verifica;
- calcolo previsionale, redatto secondo le Norme tecniche vigenti e/o cogenti, e comunque secondo le Norme di buona tecnica, con indicazione degli interventi e gli accorgimenti previsti per il raggiungimento di detti valori; nella relazione dovranno essere chiaramente indicate le metodologie ed i dati presi a base dei calcoli.
- indicazione delle strutture più sfavorite sulle quali, principalmente, sarà effettuato il collaudo strumentale post opera previsto dal D.P.C.M. 5/12/97; la scelta delle strutture dovrà essere opportunamente motivata in funzione del calcolo previsionale. Ovviamente il collaudo non si limiterà alle sole strutture indicate in sede progettuale, ma potrà essere eseguito anche su altre tipologie strutturali in funzione delle osservazioni sulle modalità di posa dei materiali, che potranno emergere durante la realizzazione dell'opera.

La fase progettuale non può limitarsi alla sola verifica dei requisiti acustici dettata dal DPCM 5/12/97, ma dovrebbe **contenere anche le eventuali indicazioni inerenti l'impatto acustico** o la valutazione del clima acustico, nel caso in cui queste siano richieste ai sensi della L. 447/95. Per esempio se l'oggetto in costruzione è un edificio residenziale, posto in prossimità di una strada statale (per cui è richiesta la Valutazione del Clima Acustico), occorrerà che l'isolamento di facciata oltre ad essere superiore a 40 dB (il minimo previsto dal D.P.C.M. 5/12/97), sia tale da ridurre l'immissione di rumore dovuta al traffico entro i valori di legge.

La progettazione potrebbe comunque contenere anche eventuali indicazioni che dovrebbero essere riportate nel Regolamento Edilizio e provenienti dall'applicazione dell'esperienza acquisita nel settore.

Alla luce di tutto quanto esposto emerge chiaramente la conclusione che la progettazione dovrebbe essere parte integrante della documentazione presentata dal richiedente per il rilascio di concessioni/autorizzazioni edilizie.

La progettazione dovrebbe essere seguita da una attenta **Direzione Lavori** che si ultimerà con la firma congiunta del **Professionista** e della **Ditta Esecutrice** di un **attestazione di posa**, ovvero un documento al cui interno verrà attestata la conformità dell'opera a quanto prescritto dal progetto.

La documentazione costituita dall'attestato di conformità e dai certificati

di collaudo delle strutture/impianti, andrebbe pertanto ad integrare la progettazione già depositata, per l'ottenimento del Certificato di Conformità Edilizia, così come oggi è già prassi per il rispetto di altre normative come per esempio la dichiarazione di conformità per gli impianti termici.

3.1.7 Soggetti abilitati al collaudo ed alla progettazione

Per quanto riguarda la figura professionale a cui affidare la progettazione acustica, la direzione lavori ed il collaudo, occorre fare una distinzione. In una sua circolare del 28/05/98, il Ministero dell'Ambiente afferma che per effettuare una progettazione acustica non occorrono particolari competenze, mentre per eseguire una misura su campo occorre essere un tecnico iscritto negli elenchi Regionali e Provinciale dei "Tecnici Competenti in Acustica Ambientale" così come previsto

dall'art. 2 della Legge Quadro. Questo significa che la progettazione dei requisiti acustici la può fare chiunque mentre il collaudo e la relativa certificazione la possono fare solo i tecnici competenti in acustica.

Questa distinzione potrebbe provocare seri problemi in particolar modo perché un'attenta progettazione non può prescindere da una esperienza di misure sul campo, sia per il bagaglio di dati in possesso sia per la capacità interpretativa dei risultati.

3.2 Valutazione previsionale di Impatto Acustico

3.2.1 Significato della valutazione previsionale di impatto acustico

La valutazione previsionale di impatto acustico deve dimostrare che la localizzazione degli insediamenti nell'area individuata, in seguito ad attenta valutazione delle sorgenti di rumore introdotte, di quelle esistenti e della conformazione delle aree circostanti, comporta il rispetto dei limiti previsti dalla normativa per la tipologia di insediamento, anche attraverso l'installazione di barriere acustiche o altri provvedimenti riduttivi del rumore.

3.2.2 Casi nei quali e' obbligatoria la redazione della valutazione previsionale di impatto acustico

I casi nei quali ricorre l'obbligo di redazione della "valutazione previsionale di impatto acustico", sono indicati nell'art. 8 della Legge 447/95. Tali casi sono:

- (comma 1, art. 8 L. 447/95) progetti per i quali sia obbligatoria la redazione della V.I.A. (valutazione di impatto ambientale) ai sensi dell'art. 6 della Legge 349/86
- (comma 4, art. 8 L. 447/95) domande per il rilascio di concessioni edilizie e

certificati di agibilità relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e postazioni di servizi commerciali polifunzionali

- (comma 4, art. 8 L. 447/95) domande per il rilascio di autorizzazione all'esercizio di attività produttive

L'obbligo di redazione, nei casi suddetti, ricorre sempre e comunque, indifferentemente o meno che vi sia stata una specifica richiesta da parte degli uffici comunali e/o ASI e/o ARPA.

Infatti come previsto dagli artt. 4, 5 e 6 della L. 447/95, tali enti (ognuno per le loro competenze) possono solo stabilire i criteri per la redazione, la modulistica, i metodi di controllo e altro, ma non eliminare l'obbligo di redazione, che rimane sancito dalla L. 447/95 e di competenza esclusiva dello Stato.

Invece nei seguenti casi la redazione della valutazione previsionale di impatto acustico è obbligatoria solo se richiesta dal Comune:

- (comma 2, art. 8 L. 447/95) progetti per la realizzazione, la modifica o potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

3.2.3 Soggetti abilitati alla redazione della valutazione previsionale di impatto acustico

L'unico soggetto abilitato alla redazione della valutazione previsionale di impatto acustico, *il tecnico competente in acustica ambientale*. Il tecnico competente è un diplomato (ad indirizzo tecnico) o un laureato (ad indirizzo scientifico) iscritto in un apposito elenco istituito presso gli uffici della Provincia. Le valutazioni previsionali di impatto acustico redatte e firmate da persone non iscritte nell'elenco dei tecnici competenti, non hanno alcun valore, indifferentemente o meno che queste siano state accettate dagli uffici del Comune, ASL o ARPA.

3.2.4 Modalità di presentazione della valutazione previsionale di impatto acustico

La modalità di presentazione della valutazione previsionale di impatto acustico può variare da Comune a Comune, ma essenzialmente si riconduce tutto a tre possibili casi:

- allegare nei casi previsti direttamente la valutazione previsionale di impatto acustico
- allegare una autocertificazione (a volte su specifici modelli redatti dal Comune o SUAP quando presenti) redatta secondo i criteri del dpr 445/2000, nella quale si dichiara che è stata realizzata la valutazione previsionale di impatto acustico
- allegare sia l'autocertificazione che la valutazione previsionale di impatto acustico

In tutti i casi suddetti è possibile che sia necessario utilizzare una specifica modulistica di protocollo redatta dal Comune o SUAP.

3.2.5 Criteri generali per la redazione della valutazione previsionale di impatto acustico

Ai sensi dell'art. 4 della L. 447/95 è competenza delle Regioni emanare i criteri per la redazione della valutazione di impatto acustico. Pertanto è necessario fare riferimento a questi quando presenti. Esaminando i criteri emanati da varie regioni emerge essenzialmente lo stesso scenario, riconducibile ai seguenti punti:

- individuazione dei ricettori critici
- descrizione della classificazione acustica del territorio su cui si localizza l'opera e/o l'attività oggetto di valutazione
- descrizione della classificazione acustica del territorio su cui si localizzano i ricettori critici
- descrizione dell'opera e/o del ciclo lavorativo ed identificazione di tutte le sorgenti di rumore
- misurazione dei livelli sonori presenti prima della realizzazione dell'opera e/o insediamento dell'attività lavorativa
- individuazione delle modificazioni dei percorsi e dei flussi di traffico prodotte dall'opera e/o dall'attività lavorativa
- calcolo dei livelli sonori ai ricettori critici
- verifica del rispetto dei limiti di legge

- planimetrie riportanti l'identificazione di quanto sopra

3.2.5.1 Individuazione dei ricettori critici

Per "ricettore critico" si intende:

- qualunque locale confinante con l'opera e/o attività oggetto della valutazione
- qualunque edificio o edifici più vicini all'opera e/o attività oggetto della valutazione
- qualunque area all'aperto utilizzata da persone e comunità

Per quanto definito all'art. 2, lettera b, della L. 447/95, i locali o gli edifici suddetti sono anche quelli ad uso lavorativo e non solo quelli ad uso di civile abitazione.

3.2.5.2 Descrizione della classificazione acustica del territorio su cui si localizza l'opera e/o l'attività' oggetto di valutazione

Per determinare la classificazione acustica del territorio in cui è ubicata l'opera e/o l'attività oggetto di valutazione è necessario fare riferimento al piano di classificazione acustica comunale.

3.2.5.3 Descrizione della classificazione acustica del territorio su cui si localizzano i ricettori critici

Vedi punto precedente.

3.2.5.4 Descrizione dell'opera e/o ciclo lavorativo ed identificazione di tutte le sorgenti di rumore

Descrizione dell'opera e/o ciclo lavorativo e di tutta l'attività che si svolge nell'area di pertinenza, con articolazione dell'orario relativo alle varie fasi di esercizio. Descrizione di tutte le sorgenti potenzialmente rumorose, quali macchinari, apparecchiature, impianti, rumore antropico, carico/scarico merci, aree a parcheggio, ecc..

Elenco delle sorgenti rumorose considerate nella valutazione e motivazione delle eventuali esclusioni. Nel caso vi siano ricettori critici all'interno dell'edificio sede dell'attività oggetto di valutazione, per le sorgenti di rumore ubicate all'interno dell'edificio stesso è necessario descrivere il loro collegamento strutturale, per determinare eventuali disturbi da rumore trasmesso per vibrazione.

L'insieme delle sorgenti può essere ricondotto ad una sorgente puntiforme, lineare, areica in funzione della distanza sorgente/ricettore.

3.2.5.5 Misurazione dei livelli sonori presenti prima della realizzazione dell'opera e/o insediamento dell'attività lavorativa

Al fine di caratterizzare il clima acustico presente prima della realizzazione dell'opera e/o dell'insediamento dell'attività lavorativa è necessario effettuare una serie di misurazioni sia nell'area oggetto di valutazione sia presso i ricettori critici individuati.

Le misurazioni devono essere effettuate a campione durante tutto l'arco del periodo diurno (06:00/22:00) ed anche nel periodo notturno (22:00/06:00) se una o più delle sorgenti di rumore identificate sono attive in tale periodo. In ogni caso le misure devono essere rappresentative della variazione del livello sonoro in funzione dello spazio e del tempo.

3.2.5.6 Individuazione delle modificazioni dei percorsi e dei flussi di traffico prodotte dall'opera e/o dall'attività lavorativa

In funzione della dimensione dell'opera e/o della sua destinazione d'uso e/o dell'attività lavorativa oggetto della valutazione, si dovrà valutare il rumore da "traffico veicolare indotto"; cioè si dovrà verificare se rispetto alla situazione esistente vi sarà un aumento del numero di veicoli dovuto all'opera e/o attività da realizzare e dalla realizzazione di eventuali nuovi percorsi stradali e/o parcheggi, tale da incidere significativamente sul clima acustico esistente.

Casi tipici sono la realizzazione di centri commerciali, sale da ballo, autotrasportatori, ecc..., e in tutti i casi in cui sia prevedibile una modifica significativa delle condizioni di transito e sosta dei veicoli preesistenti nell'area in esame.

Questa valutazione è spesso di difficile attuazione data la variabilità del traffico. Si consiglia di prendere alla base dei calcoli dati certi quali i flussi di traffico derivanti dal Piano Urbano del Traffico PUT o da osservazioni sul campo

3.2.5.7 Calcolo dei livelli sonori ai ricettori critici

Lo scopo della valutazione d'impatto acustico è quello di verificare il rispetto di tutti i limiti applicabili al caso in esame. Tali verifiche devono essere condotte presso tutti i ricettori critici individuati. Ai fini della stima dei livelli sonori attesi, si dovrà operare cautelativamente in modo tale da garantire la rappresentatività delle condizioni di esercizio peggiori, in termini di rumore.

Per determinare quanto sopra è necessario caratterizzare dal punto di vista acustico tutte le sorgenti di rumore identificate, per fare ciò è possibile seguire più procedure:

- misurare i livelli acustici presso sorgenti di rumore esistenti analoghe a quelle

in esame

- fare riferimento agli eventuali dati forniti dal costruttore
- fare riferimento ai dati presenti nella bibliografia in materia

I dati così ottenuti devono essere utilizzati in specifici algoritmi di calcolo per la propagazione del campo sonoro, al fine di valutare i livelli sonori attesi presso i recettori critici individuati.

Quando possibile la valutazione deve essere fatta sempre partendo da dati in terzi di banda d'ottava e con i valori di potenza sonora. Inoltre fare molta attenzione al luogo dove le sorgenti saranno installate.

3.2.5.8 Verifica del rispetto dei limiti di legge

Una volta determinati i valori di cui ai punti 3.2.5.5 e 3.2.5.7, questi devono essere confrontati con i relativi valori limite di legge di ogni singolo ricettore critico individuato. I valori suddetti naturalmente devono essere, se necessario, corretti per l'eventuale presenza di componenti tonali, impulsive, ecc.. I valori da verificare sono quelli di immissione, emissione e differenziale.

Il criterio differenziale non si applica agli impianti a ciclo produttivo continuo (Circolare Ministero dell'Ambiente 06/09/2004). L'impianto a ciclo produttivo continuo è così definito:

- quello di cui non è possibile interrompere l'attività senza provocare danni all'impianto stesso, pericolo di incidenti o alterazioni del prodotto o per necessità di continuità finalizzata a garantire l'erogazione di un servizio pubblico essenziale
- quello il cui esercizio è regolato da contratti collettivi nazionali di lavoro o da norme di legge, sulle 24 ore per cicli settimanali, fatte salve le esigenze di manutenzione

Non è necessario che sussistano entrambi i punti suddetti, in quanto ognuna delle suddette definizioni vale a qualificare l'impianto di riferimento come a ciclo produttivo continuo. Inoltre il criterio differenziale non è applicabile al rumore prodotto dal traffico veicolare, ferroviario, marittimo ed aereo.

3.2.5.9 Planimetrie allegate alla valutazione previsionale di impatto acustico

La valutazione previsionale deve essere accompagnata da una planimetria generale (scala 1:1000, o 1:2000) della zona dove sono ubicate le sorgenti di rumore per un raggio di almeno 200 m dalle sorgenti stesse. La planimetria dovrà contenere l'indicazione dei ricettori critici, le altezze degli edifici

circostanti e la loro destinazione d'uso.

Inoltre dovrà essere prodotta una planimetria di dettaglio in scala (1:100, o 1:200) che evidenzii l'ubicazione delle singole sorgenti di rumore.

3.2.6 Indicazioni per il rilevamento e la misurazione del rumore (rif. D.M. 16/03/1998)

3.2.6.1 Indicazioni generali

Prima dell'inizio delle misure è indispensabile acquisire tutte quelle informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle posizioni di misura.

I rilievi di rumorosità devono pertanto tenere conto delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione. Devono essere rilevati tutti i dati che conducono ad una descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine (variabilità dell'emissione sonora, presenza di componenti tonali e/o impulsive e/o di bassa frequenza, ecc...).

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,TR}$), può essere eseguita:

- per integrazione continua: il valore $L_{Aeq,TR}$ viene ottenuto misurando il rumore ambientale durante l'intero periodo di riferimento, con l'esclusione eventuale degli interventi in cui si verificano condizioni anomale non rappresentative dell'area in esame (passaggi di aerei, sirene, ecc...);
- con tecnica di campionamento: il valore $L_{Aeq,TR}$ viene calcolato come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo agli intervalli del tempo di osservazione (T_o).

La misura deve essere arrotondata a 0,5 dB. Il microfono da campo libero deve essere orientato verso la sorgente di rumore; nel caso in cui la sorgente non sia localizzabile o siano presenti più sorgenti deve essere usato un microfono per incidenza casuale. Il microfono deve essere montato su apposito sostegno e collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi alla distanza non inferiore a 3 m dal microfono stesso. La strumentazione deve essere controllata con un calibratore di classe 1, prima e dopo ogni ciclo di misura, e tale verifica deve evidenziare una differenza di livello sonoro di 0.5 dB, al massimo. Le misurazioni devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità del vento deve essere non superiore a 5 m/s e il microfono deve essere comunque munito di cuffia antivento.

Per determinare il valore di immissione sonora da confrontare con i limiti di legge è necessario “mediare” la misura del livello ambientale (nel tempo di osservazione) in un tempo di integrazione pari all'intero periodo di riferimento (TR), cioè alle 16 ore del periodo diurno ed alle 8 ore del periodo notturno.

Tutte le misure, nei casi seguenti, devono essere corrette con un “Fattore correttivo (K_i)”, esso è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della:

- presenza di componenti impulsive $K_I = 3$ dB
- presenza di componenti tonali $K_T = 3$ dB
- presenza di componenti in bassa frequenza $K_B = 3$ dB

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

Inoltre, esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, deve essere considerata l'eventuale presenza di rumore a tempo parziale nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in un'ora il valore del rumore ambientale, misurato in $Leq(A)$ deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il $Leq(A)$ deve essere diminuito di 5 dB(A).

È prassi comune misurare l'emissione sul confine dell'attività (o ad 1 metro dalla facciata esterna se non ha aree di pertinenza esclusiva) e l'immissione al ricettore critico.

- Nel caso in cui il rumore da misurare sia di tipo costante, non esistono particolari problemi circa la durata della misura. Infatti, se il rumore è stazionario, anche la lettura sullo strumento avrà oscillazioni minime e il livello equivalente si stabilizzerà in un tempo relativamente breve.

Diverso è il caso in cui si è in presenza di un rumore variabile. In quest'ultima situazione è infatti necessario scegliere opportunamente la durata dell'acquisizione, affinché il dato raccolto sia rappresentativo. Normalmente la misura viene eseguita nelle normali condizioni di esercizio delle sorgenti di rumore identificate, e pertanto vi possono essere sorgenti non “regolari” e/o con “picchi” che necessitano di tempo per essere integrate nella misura, quindi occorrerà un tempo di misura che sia sufficientemente lungo, tale da consentire la stabilizzazione del livello equivalente.

E' ritenuta sufficiente la durata della misura quando il valore del L_{aeq} rimane costante; una indicazione utile può essere fornita dai valori dei percentili (analisi statistica) ovvero la misura può essere ritenuta significativa quando il L_{aeq} è prossimo al valore L_{50} .

3.2.6.2 Misure effettuate all'interno dei locali

Il microfono della catena fonometrica deve essere posizionato a 1,5 m dal pavimento e ad almeno 1 m da superfici riflettenti. Il rilevamento in ambiente chiusi deve essere eseguito sia a finestre aperte che chiuse, al fine di individuare la situazione più gravosa.

Nella misura a finestre aperte il microfono deve essere posizionato a 1 m dalla finestra; in presenza di onde stazionarie il microfono deve essere posto in corrispondenza del massimo di pressione sonora più vicino alla posizione indicata precedentemente.

Nella misura a finestre chiuse, il microfono deve essere posto nel punto in cui si rileva il maggior livello della pressione acustica. Sia la misura del rumore ambientale, sia quella del rumore residuo vanno corrette per l'eventuale presenza di componenti impulsive, tonali o a bassa frequenza.

Deve inoltre essere rispettato il criterio differenziale che impone il non superamento di 5 dB per il periodo diurno (06:00/22:00) e 3 dB per il periodo notturno (22:00/06:00) tra il rumore ambientale ed il rumore residuo, come definito dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 Art. 4.

La durata del rilievo del rumore ambientale, come detto, deve essere tale da stabilizzare il livello equivalente.

Più problematico è definire la durata del rilievo del rumore residuo: prendendo alla lettera la definizione dello stesso, occorrerebbe protrarre anche tale rilievo per un tempo "identico" a quello impiegato per la misura del rumore ambientale, ma escludendo eventi sonori atipici. Però potrei avere un rumore residuo variabile, causato ad esempio da traffico veicolare o altre sorgenti di rumore estranee a quelle oggetto della valutazione. Pertanto l'unica soluzione compatibile con la norma, consiste nel campionamento di una storia piuttosto lunga del rumore residuo, e nella successiva estrazione da essa della porzione di lunghezza opportuna e contenente un campione rappresentativo della variabilità del rumore stesso. Un altro metodo è quello di utilizzare i dati statistici ed in particolare i percentili L90 L95 ed L99, nonché il livelli minimi misurati. Questa metodologia non è comunque oggi prevista dalla vigente normativa. L'analisi statistica può essere utilizzata per dare una interpretazione qualitativa dell'evento misurato e per informarci sulla correttezza dell'interpretazione dei livelli equivalente misurati.

3.2.6.3 Misure in esterno

Nel caso di edifici con facciata a filo della sede stradale, il microfono deve essere collocato a 1 m dalla facciata stessa. Nel caso di edifici con distacco

dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono deve essere collocato nell'interno dello spazio fruibile da persone o comunità e, comunque, a non meno di 1 m dalla facciata dell'edificio. L'altezza del microfono sia per misure in aree edificate che per misure in altri siti, deve essere scelta in accordo con la reale o ipotizzata posizione del ricettore.

3.3 Valutazione previsionale di Clima Acustico

3.3.1 Significato della valutazione previsionale di clima acustico

La valutazione previsionale del clima acustico deve dimostrare che la localizzazione degli insediamenti nell'area individuata, in seguito ad attenta valutazione degli effetti delle emissioni di rumore delle sorgenti presenti nelle aree circostanti, comporta il rispetto dei limiti previsti dalla normativa per la tipologia di insediamento, anche attraverso l'installazione di barriere acustiche o altri provvedimenti riduttivi del rumore.

3.3.2 Casi nei quali e' obbligatoria la redazione della valutazione previsionale di clima acustico

E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2.

Opere di cui al comma 2

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 , e successive modificazioni;
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

L'obbligo di redazione, nei casi suddetti, ricorre sempre e comunque, indifferentemente o meno che vi sia stata una specifica richiesta da parte degli

uffici comunali e/o ASI e/o ARPA. Infatti come previsto dagli artt. 4, 5 e 6 della L. 447/95, tali enti (ognuno per le loro competenze) possono solo stabilire i criteri per la redazione, la modulistica, i metodi di controllo e altro, ma non eliminare l'obbligo di redazione, che rimane sancito dalla L. 447/95 e di competenza esclusiva dello Stato.

3.3.3 Soggetti abilitati alla redazione della valutazione previsionale di clima acustico

L'unico soggetto abilitato alla redazione della valutazione previsionale di clima acustico è *il tecnico competente in acustica ambientale*. Il tecnico competente è un diplomato (ad indirizzo tecnico) o un laureato (ad indirizzo scientifico) iscritto in un apposito elenco istituito presso gli uffici della Provincia. Le valutazioni previsionali di clima acustico redatte e firmate da persone non iscritte nell'elenco dei tecnici competenti, non hanno alcun valore, indifferentemente o meno che queste siano state accettate dagli uffici del Comune, ASL o ARPA.

3.3.4 Modalità di presentazione della valutazione previsionale di impatto acustico

Ai sensi dell'art. 4 della L. 447/95 è competenza delle Regioni emanare i criteri per la redazione della valutazione di clima acustico. Pertanto è necessario fare riferimento a questi quando presenti (vedi art.2). Esaminando i criteri emanati da varie regioni emerge essenzialmente lo stesso scenario, riconducibile ai seguenti punti:

1. una planimetria fedele alla situazione attuale dell'area dove si localizza il progetto che consenta di individuare le principali sorgenti sonore che influenzano il clima acustico dell'area;
2. la misurazione del clima acustico presente prima della realizzazione dell'opera;
3. la descrizione della classificazione acustica del territorio dove si realizzerà il nuovo insediamento;
4. una analisi delle modificazioni prodotte dalla realizzazione dell'opera sulle sorgenti sonore precedentemente individuate e sulla programmazione acustica verso i recettori, inclusi gli effetti di schermo, riflessione e simili introdotti dalla realizzazione dell'insediamento stesso;
5. l'individuazione delle modificazioni dei percorsi e dei flussi di traffico prodotte a regime dall'insediamento previsto;
6. valutazione del rispetto dei limiti di zona, con un'analisi dei possibili interventi che consentirebbero di ricondurre i livelli sonori entro i limiti previsti o di ridurre l'entità del superamento, nel caso che i livelli sonori previsti siano superiori ai

limiti;

7. la valutazione o la misurazione del clima acustico presente dopo la realizzazione dell'opera;

8. per gli edifici abitativi, la descrizione delle prestazioni di isolamento acustico verso i rumori esterni offerte dall'edificio oggetto di valutazione e conformità delle stesse ai disposti del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";

9. una stima dei costi necessari alla loro realizzazione.

La documentazione è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera l), della legge 447/95, con le modalità di cui all'articolo 4 della L. 4 gennaio 1968, n. 15. 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 Legge 447/95 e relativi applicativi, o utilizzando le norme UNI o le serie ISO.

Possono altresì essere utilizzati modelli previsionali o software dedicati avendo cura di esplicitarne le metodologie di calcolo e le scelte adottate. 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.

3.3.4.1 Una planimetria fedele alla situazione attuale dell'area dove si localizza il progetto

La planimetria deve far capire lo scenario dell'area oggetto del progetto, con l'indicazione puntuale delle sorgenti con, dei ricettori critici, delle posizioni di misura e dell'orientamento, il tutto in scala adeguata. Se la situazione è particolarmente complessa, occorrerà predisporre anche delle sezioni che chiariscano tutti i punti precedentemente indicati.

Si consiglia di allegare delle fotografie rappresentative delle sorgenti di rumore, dei ricettori critici e del cammino sonoro sorgente – ricevitore.

Per "ricettore critico" si intende:

- qualunque locale confinante con l'opera e/o attività oggetto della valutazione;
- qualunque edificio o edifici più vicini all'opera e/o attività oggetto della

valutazione;

- qualunque area all'aperto utilizzata da persone e comunità.

Per quanto definito all'art. 2, lettera b, della L. 447/95, i locali o gli edifici suddetti sono anche quelli ad uso lavorativo e non solo quelli ad uso di civile abitazione.

3.3.4.2 La misurazione del clima acustico presente prima della realizzazione dell'opera (ante-operam)

Al fine di caratterizzare il clima acustico presente prima della realizzazione dell'opera e/o dell'insediamento dell'attività lavorativa è necessario effettuare una serie di misurazioni sia nell'area oggetto di valutazione sia presso i ricettori critici individuati. Le misurazioni devono essere effettuate a campione durante tutto l'arco del periodo diurno (06:00/22:00) ed anche nel periodo notturno (22:00/06:00) se una o più delle sorgenti di rumore identificate sono attive in tale periodo.

Si precisa che le misurazioni dovranno essere rappresentative della situazione, effettuate tenendo conto il tipo di sorgente e della sua durata, rimandando alla normativa per l'effettuazione delle misure (Decreto 16 marzo 1998).

3.3.4.3 Descrizione della classificazione acustica del territorio dove si realizzerà il nuovo insediamento

Per determinare la classificazione acustica del territorio in cui è ubicata l'opera e/o l'attività oggetto di valutazione è necessario fare riferimento al piano di classificazione acustica comunale.

In sua assenza o nel caso questo non sia stato approvato con specifica pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione, ai sensi dell'art. 8, comma 1, del DPCM 14/11/97, si deve fare riferimento ai limiti di cui all'art. 6, comma 1, del DPCM 01/03/91.

3.3.4.4 Individuazione delle modificazioni dei percorsi e dei flussi di traffico prodotte a regime dall'insediamento previsto

In funzione della dimensione dell'opera e/o della sua destinazione d'uso e/o dell'attività lavorativa oggetto della valutazione, si dovrà valutare il rumore da "traffico veicolare indotto"; cioè si dovrà verificare se rispetto alla situazione esistente vi sarà un aumento del numero di veicoli dovuto all'opera e/o attività da realizzare e dalla realizzazione di eventuali nuovi percorsi stradali e/o parcheggi, tale da incidere significativamente sul clima acustico esistente.

Si consiglia di quantificare sempre l'incremento di traffico ed il relativo rumore indotto, tenendolo presente nella valutazione post-opera.

3.3.4.5 Analisi delle modificazioni prodotte dalla realizzazione dell'opera sulle sorgenti sonore precedentemente individuate e sulla programmazione acustica verso i recettori, inclusi gli effetti di schermo, riflessione e simili introdotti dalla realizzazione dell'insediamento stesso

Occorrerà valutare tutte le condizioni che si potranno creare con l'introduzione dell'opera e/o dell'insediamento, compresi gli effetti di schermo e/o riflessione.

3.3.4.6 Valutazione del clima acustico presente dopo la realizzazione dell'opera, con un'analisi dei possibili interventi che consentirebbero di ricondurre i livelli sonori entro i limiti previsti o di ridurre l'entità del superamento, nel caso che i livelli sonori previsti siano superiori ai limiti

Occorrerà valutare tutte le condizioni che si sono create con l'introduzione dell'opera e/o dell'insediamento, compresi gli effetti di schermo e/o riflessione e l'incremento dato dal traffico, attraverso l'utilizzo di specifici algoritmi di calcolo per la propagazione del campo sonoro, al fine di valutare i livelli sonori attesi presso i recettori critici precedentemente individuati.

La valutazione di clima acustico deve essere tanto più dettagliata e approfondita quanto più rilevanti sono gli effetti di disturbo, o di potenziale inquinamento acustico, derivanti dalle sorgenti sonore presenti nell'area di ricognizione o insediabili nella stessa in quanto compatibili con la classificazione acustica del territorio; pertanto può non contenere tutti gli elementi indicati a condizione che nella relazione sia puntualmente giustificata l'inutilità di ciascuna informazione omessa. Occorrerà anche indicare le destinazioni d'uso dei locali e delle pertinenze. La valutazione potrà essere effettuata anche attraverso l'utilizzo di software, specificando sempre il modello di calcolo utilizzato.

Se la valutazione del nuovo clima acustico mettesse in evidenza il superamento dei limiti, occorrerà definire puntualmente gli interventi di riduzione studiando barriere, asfalti fonoassorbenti o considerando di modificare la posizione, o modificare il numero ed i percorsi di accesso degli autoveicoli. Dopo la realizzazione delle opere di mitigazione, occorrerà verificare che le condizioni previste siano rispettate, effettuando nuovamente delle misure di clima acustico post-opera.

3.3.4.7 Valutazione del rispetto dei limiti di zona

Una volta determinati i valori del clima acustico ante-opera e del clima acustico post-opera, questi devono essere confrontati con i relativi valori limite di legge,

di ogni singolo ricettore critico individuato. I valori da verificare sono quelli di immissione, di emissione, di qualità e differenziale.

3.3.4.8 Per gli edifici, la descrizione delle prestazioni di isolamento acustico verso i rumori esterni offerte dall'edificio oggetto di valutazione e conformità delle stesse ai disposti del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"

Occorre verificare che i rumori esterni non creino disturbo all'interno delle abitazioni, verificando anche il rispetto del D.P.C.M. 2/12/97. Attualmente l'unico riferimento normativo è l'art. 6 comma 2 del DPR 30/03/2004 (Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico stradale) che definisce i seguenti limiti da valutare al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento:

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

3.3.4.9 Una stima dei costi necessari alla loro realizzazione

La stima dei costi dell'intervento di mitigazione del rumore, lo si potrà fare utilizzando il prezzario riportato nell'allegato 3 del decreto 29 novembre 2000 (Criteri per i piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore) o attraverso i preventivi dei fornitori di materiale.

3.4 Requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo

3.4.1 Scopo della valutazione

Lo scopo della valutazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento e di pubblico spettacolo è quello di valutare il "suono" emesso da una sorgente acustica quale un lettore CD, lettore di audiocassette, un giradischi o anche un'orchestra (naturalmente dotati di opportuna amplificazione) e di limitarlo ad un volume tale da non sottoporre gli avventori presenti ad un danno biologico.

3.4.2 Casi nei quali è obbligatoria la valutazione preventiva

I casi nei quali è obbligatorio la determinazione di tali requisiti sono indicati all'art. 1 del D.P.C.M. 215/99 e dalla Legge 179 del 31/07/2002. Tali casi sono :

- luoghi di pubblico spettacolo e di intrattenimento danzante, quali discoteche, disco-bar, ecc...;

- circoli privati in possesso della prescritta autorizzazione.

Secondo la Legge 179 del 31/07/2002 non sono più soggetti alla valutazione i pubblici esercizi di somministrazione, cioè i locali in cui si ascolta musica senza intrattenimento danzante. Rientrano in questa casistica : ristoranti, pub, bar e sale giochi.

Non rientrano comunque nella casistica le manifestazioni e gli spettacoli temporanei o mobili che prevedono l'uso di macchine o di impianti rumorosi, che dovranno essere autorizzate secondo i dettami della Legge 447/95 (vedi relative linee guida).

La redazione della valutazione è obbligatoria nei due casi sopra citati e il documento deve essere sempre presente nel locale anche in mancanza di esplicita richiesta da parte degli organi competenti (ASL, ARPA, ecc.). Si ricorda inoltre che la definizione di "circolo privato" è un luogo ove l'ingresso è riservato unicamente agli avventori in possesso di idonea tessera di associazione.

3.4.3 Soggetti abilitati alla valutazione preventiva

L'unico soggetto abilitato alla valutazione preventiva secondo il D.P.C.M. 215/99 è il tecnico competente in acustica ambientale. Il tecnico competente è un diplomato (ad indirizzo tecnico) o un laureato (ad indirizzo scientifico) iscritto in un apposito elenco istituito presso gli uffici della Provincia. La valutazione secondo il D.P.C.M. 215/99 redatta e firmata da persone non iscritte nell'elenco dei tecnici competenti, non ha alcun valore, anche se è stata accettata dagli uffici del Comune, ASL o ARPA.

3.4.4 Modalità di presentazione della valutazione preventiva

La modalità di presentazione della valutazione può variare da Comune a Comune, ma essenzialmente si riconduce a :

- inserimento della valutazione preventiva all'interno di una più ampia valutazione previsionale di impatto acustico, ai sensi della L. 447/95 (vedi linee guida valutazione impatto acustico), nei casi di cui al paragrafo 1.0;
- allegare un'autocertificazione redatta secondo i criteri del DPR 445/2000 (anche su specifici modelli redatti dal Comune o dal SUAP quando presenti), nella quale si dichiara che è stata realizzata la valutazione preventiva;
- allegare sia l'autocertificazione che la valutazione preventiva. Per la presentazione della documentazione il Comune spesso ha predisposto della modulistica atta allo scopo.

3.4.5 Criteri generali per la redazione della valutazione preventiva

I criteri generali per la redazione della valutazione sono descritti all'interno dello stesso D.P.C.M., e sono riconducibili a due punti principali :

1. casi nei quali l'impianto elettroacustico **è inidoneo** a superare i livelli consentiti di $Leq(A)$ e $LS_{max}(A)$ (rispettivamente di 95 e di 102 dB ponderati in scala A);
2. casi nei quali l'impianto elettroacustico **è idoneo** a superare i livelli consentiti di $Leq(A)$ e $LS_{max}(A)$ (rispettivamente di 95 e di 102 dB ponderati in scala A).

La valutazione dei casi sopra descritti deve avvenire mediante prova eseguita da Tecnico competente in Acustica Ambientale, da eseguire nel modo seguente:

- prova di rumore mediante inserzione di "rumore rosa" all'interno della/e sorgente/i, con la catena di amplificazione al massimo del volume (senza distorsioni) e senza eventuali limitatori;
- misurazione del rumore emesso in corrispondenza della posizione in cui assume il valore massimo, all'interno dell'area accessibile al pubblico con microfono posizionato ad un'altezza di 1,6 mt ($\pm 0,1$ mt) e per un tempo di almeno 1 minuto.

Se la misura non supera le soglie suddette l'impianto è inidoneo e si procede come di seguito (paragrafo 3.4.5.1), se invece la misura è superiore si procede come al paragrafo 3.4.5.2.

Dalla norma non si evince chiaramente dove debba essere inserita la catena strumentale. Secondo le esperienze riportate nel settore si possono avere due casi :

- *in un locale di intrattenimento danzante con musica riprodotta da CD o vinile i diffusori acustici generalmente sono concentrati lungo la pista da ballo, quindi la catena microfonica deve essere inserita al centro pista;*
- *in un locale di intrattenimento danzante con musica dal vivo i diffusori acustici sono concentrati generalmente in un unico punto della pista da ballo; di conseguenza la catena microfonica deve essere inserita a circa 1 mt dal diffusore. Inoltre, per poter capire la posizione in cui si assume il valore massimo è consigliabile effettuare uno "screening" iniziale con la catena fonometrica.*

3.4.5.1 Impianto inidoneo a superare i limiti consentiti

Quando si rientra in questa casistica, dopo le prove di cui al paragrafo precedente, si deve redigere una relazione di valutazione contenente :

1. l'impostazione dell'impianto elettroacustico alla massima emissione sonora (senza distorsioni);

2. l'elenco dettagliato dei componenti dell'impianto (marca, modello e numero di serie);
3. l'impostazione delle regolazioni dell'impianto elettroacustico utilizzate per la sonorizzazione del locale mediante rumore rosa;
4. l'elenco della strumentazione utilizzata per la misurazione;
5. il valore di $Leq(A)$ in assenza di pubblico, misurato per almeno 1 minuto all'interno dell'area accessibile al pubblico, in corrispondenza della posizione in cui assume il valore massimo e ad una altezza di 1,6 mt ($\pm 0,1$ mt);
6. la planimetria del locale con l'indicazione della zona di libero accesso per il pubblico, la posizione dei diffusori acustici ed i punti di rilievo per $Leq(A)$.

La misurazione deve essere eseguita con fonometro in "classe 1" e conforme alle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994; la posizione all'interno dell'area accessibile al pubblico in cui assume il valore massimo deve essere valutata durante il sopralluogo del tecnico competente in Acustica Ambientale. Dopo eseguita la verifica, alla relazione di valutazione dovrà essere allegata apposita dichiarazione sostitutiva (firmata dal gestore dell'attività).

Anche se la norma non lo richiede espressamente, è consigliabile, quando si redige la relazione, riportare anche il valore $L_{smax}(A)$ poiché gli organi di vigilanza sovente richiedono anche detto parametro.

3.4.5.2 Impianto idoneo a superare i limiti consentiti

Quando si rientra in questa casistica, dopo le prove di cui al paragrafo 3.4.5, il Tecnico Competente deve effettuare una seconda serie di prove (nuovo accertamento) nelle condizioni di esercizio più ricorrenti del locale, tenendo conto del numero di persone mediamente presenti, del tipo di emissione sonora più frequente e delle abituali impostazioni dell'impianto.

Tenendo conto di quanto richiesto dal D.P.C.M., la seconda serie di prove deve essere effettuata solo dopo avendo inserito lungo la catena dell'impianto un apposito limitatore di tipo elettronico o di tipo meccanico, procedendo così ad un vero e proprio collaudo in opera.

A questo punto si deve redigere una relazione di valutazione contenente :

1. l'impostazione dell'impianto elettroacustico alla massima emissione sonora (senza distorsioni);
2. l'elenco dettagliato dei componenti dell'impianto (marca, modello e numero di serie);
3. l'impostazione delle regolazioni dell'impianto elettroacustico utilizzate per la sonorizzazione del locale (mediante rumore rosa);
4. il numero di persone presenti nel locale durante la verifica, espresso in

percentuale rispetto alla massima capienza;

5. l'elenco della strumentazione utilizzata per la misurazione;

6. il valore di $Leq(A)$ e di $LS_{max}(A)$ per ogni misura effettuata con i corrispondenti tempi di misura;

7. il valore complessivo di $Leq(A)$ calcolato come descritto al paragrafo 4.2.1;

8. la planimetria del locale con l'indicazione della zona di libero accesso per il pubblico, la posizione dei diffusori acustici ed i punti di rilievo per $Leq(A)$ e $LS_{max}(A)$.

La misurazione deve essere eseguita con fonometro in "classe 1" e conforme alle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. Dopo che si è eseguita la verifica, alla relazione di valutazione dovrà essere allegata apposita dichiarazione sostitutiva firmata dal gestore dell'attività.

Le difficoltà maggiori si incontrano quando si deve valutare il livello sonoro in locali dove si suona musica dal vivo. In questo caso infatti non si potrebbe seguire la procedura della valutazione dell'idoneità o meno dell'impianto elettroacustico in quanto non presente.

Pertanto si possono collegare tutti gli strumenti musicali ad un unico mixer centrale e, dopo averne valutata l'idoneità, regolarlo per il livello sonoro desiderato. Questo comporta che i vari orchestrali devono collegarsi ad un impianto di amplificazione già presente e tarato all'interno del locale. Questa condizione non è sempre possibile e non è ben accetta dagli orchestrali che intenderebbero usare attrezzature proprie.

3.4.5.3 Modalità di misura e calcolo del livello equivalente

Quando si opera con impianti che superano i livelli massimi consentiti si devono eseguire delle misure, sempre all'interno dell'area accessibile per il pubblico, così fatte :

- rilievo per almeno tre minuti del livello $LS_{max}(A)$ in corrispondenza della posizione in cui assume il livello massimo, ad una altezza di 1,6 mt ($\pm 0,1$ mt) dal piano di calpestio. Da questa misurazione dovrà essere escluso il rumore antropico e comunque quello di origine diversa dall'impianto elettroacustico;
- rilievo dei livelli parziali di $Leq(A)$, sempre ad una altezza di 1,6 mt ($\pm 0,1$ mt) dal piano di calpestio, in posizioni omogenee e distribuite lungo tutta l'area accessibile al pubblico, per una durata di almeno 1 minuto e comunque in maniera tale da risultare rappresentativa della complessiva esposizione del pubblico.

I livelli parziali di $Leq(A)$ dovranno poi servire per calcolare il livello $Leq(A)$ complessivo, mediante la formula riportata nell'allegato A del D.P.C.M. 215/99.

Le misurazioni devono essere effettuate con fonometro in classe 1, con microfono montato su cavalletto ed orientato verso la sorgente di rumore. Il microfono deve poi essere collegato al fonometro con cavo di lunghezza di almeno 3 mt in modo da consentire all'operatore di non alterare la misura.

La strumentazione deve essere controllata con un calibratore in classe 1, prima e dopo ogni ciclo di misura, e tale verifica deve evidenziare una differenza di livello sonoro di 0,5 dB al massimo.

Quando si effettuano le misure di verifica sull'impianto si deve utilizzare una sorgente codificata quale il "rumore rosa". E' preferibile che il rumore rosa sia su CD, in modo da eliminare ogni rumore residuo a volte presente su altri supporti.

4 RIFERIMENTI NORMATIVI

- La Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447/95 (pubbl. S.O.G.U n. 254 del 30/12/95);
- D.P.C.M. 16/03/98 *"Tecniche di rilevamento e di misura dell'inquinamento acustico"*;
- Legge Regionale 3 Agosto 2001 n° 18, *"Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio"*;
- Regolamento del Rumore Ambientale del Comune di Rieti (N.T.A.)

4.1 La Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447/95

La finalità della Legge è quella di stabilire i "principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitato dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'art.117 della Costituzione" (Art. 1). L'articolo 2, comma 1, riporta alcune definizioni di base (inquinamento acustico, ambiente abitato, sorgente sonora fissa, sorgente sonora mobile, valori limite di emissione e di immissione); vengono poi definiti alcuni nuovi parametri per caratterizzare i fenomeni acustici, quali i valori di attenzione (il livello di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente) ed i valori di qualità (i livelli di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge). La legge si preoccupa, pertanto, non solo della tutela della salute ma anche, a differenza del D.P.C.M 1/3/91, del conseguimento di un clima acustico ottimale per il comfort delle persone. I valori limite di immissione sono distinti, concordemente con quanto previsto dal

D.P.C.M. 1/3/91, in valori limite assoluti e valori limite differenziali (comma 3). Al comma 5 dell'articolo vengono definiti i provvedimenti per la limitazione delle immissioni sonore; questi possono essere di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale; al fine della tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico la Legge riconosce quindi l'importanza non solo degli interventi di tipo attivo sulle sorgenti o di tipo passivo lungo le vie di propagazione o sui ricettori, ma soprattutto di strumenti quali i piani urbani del traffico e più in generale i piani urbanistici. Il comma 6 è di fondamentale importanza per i tecnici e professionisti del settore, in quanto viene introdotta la definizione di tecnico competente: è la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori di rumore definiti dalla legge, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere attività di controllo. L'attività di tecnico competente può essere svolta presentando apposita domanda all'assessorato regionale competente, comprovando un'esperienza continuativa nel settore di almeno due anni per i laureati ad indirizzo scientifico e di quattro anni per i diplomati ad indirizzo tecnico. Sono invece abilitati tutti i diplomati in servizio presso le strutture pubbliche territoriali che svolgevano, alla data dell'entrata in vigore della legge (31 dicembre 1995), attività nel campo dell'acustica ambientale. Le competenze assegnate dalla Legge articolate; si segnalano tra i compiti di maggiore interesse:

- la determinazione dei livelli massimi di cui all'art.2;
- il coordinamento dell'attività di certificazione e di omologazione dei prodotti ai fini del contenimento del rumore;
- la determinazione delle tecniche di rilevamento del rumore emesso dalle infrastrutture di trasporto;
- il coordinamento delle attività di ricerca e sperimentazione tecnico-scientifica;
- la determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti, allo scopo di ridurre l'esposizione umana al rumore;
- l'indicazione dei criteri per la progettazione, l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture dei trasporti, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico;
- l'adozione di piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali, quali linee ferroviarie, metropolitane, autostrade, strade statali.

Importanti funzioni di coordinamento e controllo sono assegnate alle Regioni (art.4); queste devono provvedere, entro un anno dall'entrata in vigore della Legge Quadro ad emanare leggi regionali volte a:

- stabilire i criteri di base ai quali i comuni procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle disposizioni vigenti, nonché le modalità, le scadenze e le sanzioni relative;
- determinare le modalità di controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture, adibiti ad attività produttive, commerciali, sportive e ricreative;
- fissare le procedure per la predisposizione e l'adozione, da parte dei Comuni, dei piani di risanamento acustico e per il rilascio di autorizzazioni per lo svolgimento di attività temporanee e all'aperto.

Le Regioni, in base alle proposte pervenute ed alle disponibilità finanziarie assegnate dallo Stato, definiscono inoltre le priorità e predispongono un piano triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico.

Negli artt.6 e 7 della Legge sono individuate le competenze specifiche dei Comuni, i rapporti dei Comuni con gli altri Enti locali, i contenuti dei piani di risanamento acustico. In particolare sono specificati alcuni importanti adempimenti comunali con risvolti di carattere urbanistico-territoriale, quali la classificazione del territorio comunale (art.4, comma 1, lettera a), il coordinamento degli strumenti urbanistici, l'adozione dei piani di risanamento acustico (art. 7), la verifica del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie la rilevazione ed il controllo delle emissioni acustiche prodotte dai veicoli.

Il comma 1 fissa inoltre la competenza comunale in materia di autorizzazioni ai valori limite di immissione (art. 2, comma 3) per lo svolgimento di attività temporanee in suolo pubblico. Le istituzioni locali, in particolare i Comuni, assumono finalmente un ruolo centrale in merito al problema dell'inquinamento acustico, con competenze di carattere programmatico, decisionale e di controllo. Tale evento è stato, per molto tempo auspicato; infatti la conoscenza delle specifiche problematiche locali è un presupposto indispensabile per l'espletamento di azioni relative ad una materia così strettamente legata alla realtà territoriale.

Le ricadute di carattere tecnico-professionale della Legge sono molteplici; in particolar modo nell'art.8 vengono previsti alcuni adempimenti il cui espletamento non può prescindere dalla collaborazione con figure professionali specializzate. Viene infatti stabilito che tutti i progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'art.6 della Legge n.349 8/7/1986, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dell'inquinamento acustico delle popolazioni interessate. E' fatto inoltre obbligo di produrre una valutazione

provvisoriale del clima acustico delle aree destinate alle opere per uso pubblico e sono fissate nuove procedure per la redazione delle domande per il rilascio di concessioni edilizie. L'art. 9 prevede la possibilità, qualora richiesto da eccezionali e urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, per i Sindaci, i Prefetti, i Presidenti delle Province o Regioni di emanare ordinanze per il contenimento o l'abbattimento di emissioni sonore.

L'art. 10 riguarda le sanzioni amministrative, che prevedono il pagamento di somme variabili da € 258,22 a € 10.329,13; il 70% dei proventi dello Stato derivanti dall'applicazione di tali sanzioni viene devoluto ai Comuni per il finanziamento dei Piani di Risanamento Acustico di cui all'art. 7.

L'art. 11 riguarda i Regolamenti di esecuzione della Legge; gli art. 12-17 riguardano infine i messaggi pubblicitari (viene fatto divieto di trasmettere sigle e spot pubblicitari con potenza sonora superiore a quella dei programmi), i contributi agli Enti locali, i controlli, il regime transitorio e l'abrogazione di norme incompatibili. Per quanto riguarda i controlli, la novità introdotta dalla Legge è rappresentata dalla possibilità per le Province di avvalersi quali organi tecnici delle A.R.P.A. (Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente).

4.2 Legge Regionale n. 18 del 3 agosto 2001 “Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio-modifiche alla Legge regionale 6 agosto 1999, n.14 ” - REGIONE LAZIO

La legge detta norme finalizzate alla tutela dell'ambiente esterno, dell'ambiente abitativo e della salute pubblica, dall'inquinamento acustico prodotto dalle attività antropiche, in attuazione dell'art. 4 della *Legge 26 ottobre 1995 n. 447*.

L'art.7 definisce la classificazione acustica, individuando come scopo generale la tutela dal degrado delle zone non inquinate ed il risanamento di quelle ove si riscontrano livelli di rumorosità ambientale non compatibili con il benessere e la salute della popolazione. Tale zonizzazione procede ai sensi del *D.P.C.M. 14/11/97*. I Comuni, sulla base dei criteri e delle modalità stabilite, adottano i piani di classificazione acustica, garantendo il necessario coordinamento con gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale. Qualsiasi modifica agli strumenti urbanistici comunali comporta la preventiva verifica di compatibilità con le previsioni del piano di classificazione acustica e l'eventuale revisione dello stesso. L'art. 18 definisce la documentazione di impatto acustico e le modalità di controllo, oggetto della presente relazione. L'art. 20 riconosce le competenze relative alla figura professionale del tecnico competente in acustica introdotta dalla *Legge Quadro 447/95*. In applicazione agli artt. 7-12, viene

definito un riferimento operativo e metodologico per le Amministrazioni comunali al fine di fissare criteri omogenei per la classificazione acustica del territorio in riferimento alla situazione esistente ed alle previsioni adottate negli strumenti di pianificazione urbanistica.

(compilazione a cura dell'ufficio)

Data: _____ Prot. _____

Codifica interna: _____

Spazio per apporre il timbro di protocollo

☐ consegna a mano

☐ fax

☐ email

☐ posta ordinaria/raccomandata

Responsabile del procedimento: Cognome _____ Nome _____

Istruzioni per l'interessato

Cosa? Modello per attivare la procedura per la valutazione di impatto acustico (cosiddetta VIAC).

A chi? Questo modello deve essere inoltrato all'ufficio competente (ufficio ambiente o SUAP se istituito). Verificare su internet o telefonicamente i recapiti dell'ufficio competente. Le verifiche tecniche sulla corrispondenza dei contenuti della documentazione presentata alla normativa vigente, sono svolte, anche a campione, dal Comune avvalendosi di ARPAT ai sensi dell'art. 14, co. 1, LR 89/98.

Da chi? Il modello viene sottoscritto dall'interessato. La relazione tecnica è a firma di un tecnico abilitato. La consegna può essere fatta anche da altri soggetti.

Come?

- 1) consegna a mano all'ufficio competente (la data di presentazione è quella della consegna)
- 2) consegna a mano all'ufficio protocollo dell'ente competente (la data di presentazione è quella della consegna)
- 3) inoltro postale (la data di presentazione è quella di ricezione da parte dell'ente)
- 4) fax (utilizzare i numeri fax messi a disposizione dall'ufficio competente)
- 5) posta elettronica certificata (se l'ufficio competente dispone di tale servizio)
- 6) altro mezzo idoneo di trasmissione (consultare l'ufficio competente)

Quando? La valutazione va presentata: 1) in alcune ipotesi contestualmente all'attivazione del procedimento edilizio; 2) in altri casi anche al momento di inizio dell'attività negli immobili/terreni.

Copie 1 originale + 1 copia (che sarà inoltrata ad ARPAT).

Oneri

Istruttori Al fine di garantire lo svolgimento dei controlli sulla corrispondenza dei contenuti della documentazione presentata alla normativa vigente per cui il Comune si avvale di ARPAT ai sensi dell'art. 14, co. 1 LR 89/98 (controllo su autocertificazione da svolgersi anche a campione secondo le modalità di cui al capo V del DPR 445/2000), è previsto il pagamento dell'onere istruttorio di € 114,37 (voce 10, tabella 4, tariffario ARPAT, Delib. GR 1483 del 23/11/1998, modif. da Delib. GR 107 del 31/01/2005) da versarsi al SUAP/Comune competente

Privacy: Nel compilare questo modello le chiederemo di fornire dati personali che saranno trattati dall'Amministrazione nel rispetto dei vincoli e delle finalità previste dal Codice in materia di protezione dei dati personali (dlgs 196/2003). Il trattamento avverrà nell'ambito delle finalità istituzionali dell'Amministrazione e pertanto la vigente normativa non richiede una esplicita manifestazione del suo consenso. In ogni caso lei potrà esercitare i diritti riconosciuti dall'art. 7 del decreto e le altre facoltà concesse dalla vigente normativa.

Scheda sintetica

(compilazione a cura dell'interessato)

1 - Esercente: _____

2 - Proprietario: _____

3 - Immobili/terreni: Indirizzo _____ n. _____

4 - Attività svolta: _____

5 - Procedimenti _____

6 - Tecnico Cognome _____ Nome _____

Trattasi di comunicazione e pertanto non è soggetta ad imposta di bollo **Marca da bollo NON DOVUTA**

Destinatario:

Ufficio _____

Via/Piazza _____ n. _____

CAP _____ Comune _____

Fax _____

Email _____@_____

In grassetto sono indicati i paragrafi in cui è suddiviso il modello. Ogni paragrafo contiene un gruppo di informazioni specifiche (es. 1. Dati dell'esercente). Sono previsti anche sottoparagrafi (es. 3.1)

In rosso sono fornite delle brevi istruzioni sui contenuti delle informazioni richieste. Per maggiori dettagli consultate il sito internet e l'ufficio competente.

In corsivo sono indicati i campi generalmente non obbligatori. Vi preghiamo, ove possibile di fornire anche le informazioni non obbligatorie che potranno essere utili (es. fax, email) per accelerare l'istruttoria e consentirci di informarvi sullo svolgimento dell'istruttoria. Le informazioni facoltative potranno integrare quelle obbligatorie eventualmente non inserite ed evitare così richieste di integrazioni.

(compilazione a cura dell'interessato)

Avvertenza L'interessato si dichiara a conoscenza che i dati forniti devono essere veritieri ed è consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi è un reato. Ne conseguono sanzioni (revoca, sospensione) e la decadenza dai benefici conseguiti. Il sottoscritto attiva la procedura di valutazione di impatto acustico (VIAC) ed a tal fine fornisce le seguenti informazioni e dichiarazioni.

1. Dati dell'esercente

Dati anagrafici del soggetto che esercita attività negli immobili cui si riferisce la pratica.

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita ____/____/____ Luogo di nascita _____ (Prov. ____)

Codice Fiscale _____ (16 caratteri)

Cittadinanza italiana ovvero _____

Residenza: Comune di _____ CAP _____ (Prov. ____)

Indirizzo _____ n. _____

Tel. _____ cell. _____ Fax _____

E-mail _____@_____ [] posta elettronica certificata

Se il soggetto esercente è una impresa inserire i dati identificativi della stessa (non tutti i campi sono obbligatori, inserire quelli indispensabili per identificare univocamente l'impresa)

Il soggetto sopra indicato è

[] titolare di ditta individuale [] legale rappresentante:

Denominazione _____

Forma societaria (es. SRL, SAS, SPA ecc....): indicare _____

Partita IVA _____ (11 caratteri)

Codice Fiscale _____ (16 caratteri)

Sede: Comune di _____ CAP _____ (Prov. ____)

Indirizzo _____ n. _____

Tel. _____ cell. _____ Fax _____

E-mail _____@_____ [] posta elettronica certificata

Iscritta al Registro Imprese della C.C.I.A.A. di _____ al n. _____

2. Dati del proprietario degli immobili/terreni

Dati del soggetto che ha la proprietà degli immobili/terreni.

Cognome _____ Nome _____
Data di nascita ____/____/____ Luogo di nascita _____ (Prov. ____)
Codice Fiscale _____ (16 caratteri)
Cittadinanza italiana ovvero _____
Residenza: Comune di _____ CAP _____ (Prov. ____)
Indirizzo _____ n. ____
Tel. _____ cell. _____ Fax _____
E-mail _____ @ _____ [] posta elettronica certificata

Se il soggetto esercente è una impresa inserire i dati identificativi della stessa (non tutti i campi sono obbligatori, inserire quelli indispensabili per identificare univocamente l'impresa)

Il soggetto sopra indicato è

[] titolare di ditta individuale [] legale rappresentante:

Denominazione _____
Forma societaria (es. SRL, SAS, SPA ecc....): indicare _____
Partita IVA _____ (11 caratteri)
Codice Fiscale _____ (16 caratteri)
Sede: Comune di _____ CAP _____ (Prov. ____)
Indirizzo _____ n. ____
Tel. _____ cell. _____ Fax _____
E-mail _____ @ _____ [] posta elettronica certificata
Iscritta al Registro Imprese della C.C.I.A.A. di _____ al n. _____

3. Dati degli immobili e dei terreni

Si tratta dei dati identificativi degli immobili ovvero dei terreni cui si riferisce la pratica (occorre inserire i dati necessari ad identificarli univocamente, non tutti i campi sono obbligatori)

3.1 Identificazione stradale:

Sono i dati di identificazione dell'immobile secondo l'indirizzo e la numerazione civica (se conosciuti vi preghiamo di indicare anche gli altri elementi richiesti ed in particolare l'interno, il piano e la scala)

Toponimo (es. via, piazza, corte ecc..) _____
Indirizzo (es. Dante Alighieri) _____
Civico (es. 1, 2, 14-16, ecc...) _____
Esponente civico (es. 1/A, 3/C) _____
Interno (es. 1, 2, 3 ecc...) _____
Piano (es. 1°, 2°, 3° ecc...) _____
Scala (es. 1, 2, A, B ecc...) _____

3.2 Identificazione catastale:

Sono i dati di identificazione per la registrazione catastale (i principali sono il Foglio, la Mappa ed il Subalterno)

[] catasto terreni [] catasto fabbricati
Categoria catastale (es. A02) _____
Classe catastale (es. 3) _____
Foglio (es. 1, 2, 3 ecc...) _____
Numero (mappale) (es. 1, 2, 3 ecc...) _____
Subalterno (es. 1, 2, 3 ecc...) _____

3.3 Identificazione all'insegna

Indicare la denominazione che appare nell'eventuale insegna d'esercizio esterna al locale

Insegna d'esercizio _____
Insegna d'esercizio _____

3.4 Precedenti edilizi

Licenza/Concessione Edilizia/Permesso a costruire n. _____ del _____

Autorizzazione Edilizia n. _____ del _____

Comunicazione ex art. 26 Legge 47/85 n. _____ del _____

Sanatoria ex art. 13 Legge 47/85 n. _____ del _____

Denuncia di Inizio Attività n. _____ del _____

Condono Edilizio Legge _____ n. _____ del _____

Agibilità/abitabilità n. _____ del _____

Altro atto _____ n. _____ del _____

Altro atto _____ n. _____ del _____

4. Valutazione di impatto acustico

Elementi essenziali dell'attività meglio descritti nella allegata relazione.

- Casistica:**
- ☐ impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive
 - ☐ impianti ed infrastrutture adibiti ad attività sportive
 - ☐ impianti ed infrastrutture adibiti ad attività e ricreative
 - ☐ impianti ed infrastrutture adibiti a postazioni di servizi commerciali polifunzionali
 - ☐ provvedimenti che abilitano alla utilizzazione degli immobili ed infrastrutture
 - ☐ domande di licenza/autorizzazione o DIA per l'esercizio di attività produttive

Breve descrizione: _____

Note: _____

4.1. Classificazione ATECO

Si tratta della classificazione dell'attività secondo i codici ISTAT (denominati ATECO 2002). Vi preghiamo di indicare i codici che corrispondono all'attività. Per ulteriori informazioni sui codici <http://www.istat.it/>

Codici Ateco: _____

5. Procedimenti attivati

Indicare se sono state richieste e/o attivate le altre procedure connesse con l'avvio dell'attività

Permesso a costruire o DIA edilizia

☐ Richiesta e ad oggi non ottenuta

☐ Non necessaria

☐ Ottenuta (n. _____ del _____)

Agibilità edilizia

☐ Richiesta e ad oggi non ottenuta

☐ Non necessaria

☐ Ottenuta (n. _____ del _____)

Procedimenti di prevenzione incendi: _____

☐ Richiesta e ad oggi non ottenuta

☐ Non necessaria

☐ Ottenuta (n. _____ del _____)

Indicare: _____

☐ Richiesta e ad oggi non ottenuta

☐ Non necessaria

☐ Ottenuta (n. _____ del _____)

Indicare: _____

☐ Richiesta e ad oggi non ottenuta

☐ Non necessaria

☐ Ottenuta (n. _____ del _____)

Note: _____

6. Incaricati e delegati

Si tratta dei dati anagrafici dei soggetti che curano la pratica per conto dell'interessato (geometra, architetto, commercialista ecc...) e di eventuali delegati (parenti, amici ecc...)

6.1 Tecnico competente in base alla vigente normativa

Qualifica (Arch., Ing., Geom. ecc..) _____ Iscritto all'ordine/collegio in data _____ n. _____
Cognome _____ Nome _____
Data di nascita ____/____/____ Luogo di nascita _____ (Prov. ____)
Codice Fiscale _____ (16 caratteri)
Studio: Comune di _____ CAP _____ (Prov. ____)
Indirizzo _____ n. _____
Tel. _____ cell. _____ Fax _____
E-mail _____ @ _____ [] *posta elettronica certificata*
Abilitazione n. _____ del _____ rilasciata da _____

7. Dichiarazioni

In questa sezione vengono richieste alcune dichiarazioni relative a particolari condizioni in cui può trovarsi l'interessato

7.1 Titolarità alla presentazione della domanda

Il sottoscritto dichiara inoltre:

- a) di avere titolo, legittimazione e possesso dei requisiti per la presentazione della presente;
- b) di essere a conoscenza che ogni comunicazione relativa ai procedimenti attivati potrà essere inoltrata anche per il tramite dei professionisti indicati nel presente modello sia mediante trasmissione ordinaria (lettera) che mediante fax, email o altro sistema di comunicazione

7.2 Requisiti

L'interessato dovrà dimostrare il possesso dei requisiti relativi alla compatibilità urbanistico-edilizia dell'intervento.

Il sottoscritto dichiara:

- che la disponibilità degli immobili/terreni è avvenuta per:

☐ proprietà	☐ affitto	☐ comodato
☐ fusione	☐ conferimento d'azienda	☐ scadenza affitto d'azienda
☐ scissione d'azienda	☐ scioglimento e conferimento	☐ per causa morte (eredità)
☐ altro _____		

- che la disponibilità dell'azienda è avvenuta per:

☐ proprietà	☐ affitto	☐ comodato
☐ fusione	☐ conferimento d'azienda	☐ scadenza affitto d'azienda
☐ scissione d'azienda	☐ scioglimento e conferimento	☐ per causa morte (eredità)
☐ altro _____		

7.3 Cittadini stranieri

Se cittadino straniero il sottoscritto dichiara di avere cittadinanza: _____ e

a) di essere in possesso di permesso di soggiorno n° _____ rilasciato da _____
il _____ con validità fino al _____
rilasciato per i seguenti motivi _____

b) di essere in possesso di carta di soggiorno n° _____ rilasciato da _____
il _____ con validità fino al _____
rilasciata per i seguenti motivi _____

7.4 Dichiarazioni dell'interessato e del tecnico competente

La normativa nazionale e regionale prevede l'obbligo di sottoscrizione della documentazione sia da parte del titolare che da parte del tecnico competente incaricato. Le dichiarazioni costituiscono autocertificazioni ed in

caso di falsità danno luogo a gravi responsabilità.

L'interessato:

- a) sottoscrive il presente modello autocertificando le informazioni relative alle parti da 1 a 7 comprese escluse le dichiarazioni inerenti il possesso di requisiti tecnici di competenza del tecnico competente;
- b) sottoscrive ed allega alla presente i documenti indicati nella sezione 8 come obbligatori ai fini della validità della presente pratica

Il tecnico competente:

- a) sottoscrive il presente modello autocertificando le informazioni relative alle parti da 1 a 7 limitatamente a quanto a propria conoscenza ed a quanto è tenuto a verificare ai fini del corretto svolgimento dell'incarico conferito
- b) sottoscrive ed allega alla presente i documenti indicati nella sezione 8 come obbligatori ai fini della validità della presente pratica

L'interessato ed il tecnico competente con la sottoscrizione del presente modulo dichiarano il pieno rispetto dei limiti previsti dalla vigente normativa ed in particolare di quelli previsti dal D.P.C.M. 14/11/97 per ambiente abitativo esterno ed ambiente abitativo interno (criterio differenziale) relativamente all'attività descritta nei documenti presentati.

8. Allegati

In questa sezione vengono indicati gli allegati da presentare relativamente al presente modello. Gli allegati obbligatori vanno presentati a pena di irricevibilità dell'istanza (la VIAC non produce effetti). Gli allegati eventuali vanno presentati (quindi sono obbligatori) solo in determinate circostanze.

ALLEGATI	DOCUMENTO	FIRME
Allegato 1 (obbligatorio)	Relazione tecnica	Titolare + Tecnico competente
Allegato 2 (obbligatorio)	Planimetria generale (scala 1:5000 – 1:2000)	Tecnico competente
Allegato 3 (obbligatorio)	Planimetria di dettaglio (scala 1:100-1:200)	Titolare + Tecnico competente
Allegato 4 (obbligatorio)	Tabella sorgenti rumorose	Titolare + Tecnico competente
Allegato 5 (eventuale)	Mitigazioni previste (se necessarie)	Titolare + Tecnico competente
Allegato 6 (eventuale)	Dettaglio calcoli stime impatto acustico	Tecnico competente
Allegato 7 (eventuale)	Presentazione risultati ai sensi D.M. 16/03/98	Tecnico competente
Allegato 8 (obbligatorio)	Fotocopia non autenticata di un doc. di identità	Titolare + Tecnico competente
Allegato 9 (eventuale)	Altri documenti utili	Titolare + Tecnico competente

9. Firme

L'interessato deve firmare il presente modello. La firma del tecnico non è obbligatoria sul modello mentre la relazione tecnica deve essere sottoscritta da tecnico abilitato.

Avvertenza Il sottoscrittore si dichiara a conoscenza che i dati forniti devono essere veritieri ed è consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi è un reato. Ne conseguono sanzioni (revoca, sospensione) e la decadenza dai benefici conseguiti.

L'interessato

Il tecnico competente incaricato
timbro professionale

Allegare fotocopia non autenticata di un documento di identità (in corso di validità)

Allegato 1

In allegato alla presente dovrà essere presentata una relazione tecnica che potrà essere articolata tenendo conto dei seguenti paragrafi e delle indicazioni contenute nel presente schema. La relazione dovrà essere sottoscritta dal titolare e dal tecnico competente ai sensi della vigente normativa.

DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO – RELAZIONE TECNICA

PREMESSA E QUADRO NORMATIVO (FACOLTATIVO)

1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

Tipologia di attività; numero di addetti; breve descrizione del ciclo produttivo e di tutta l'attività che si svolge nell'area di pertinenza, con articolazione dell'orario relativo alle varie fasi di esercizio e degli orari di funzionamento di macchinari/impianti; scenari di utilizzo dei macchinari

2 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Inquadramento urbanistico con indicazione della classe acustica del territorio dove è ubicata la sorgente e dove si trovano i ricettori potenzialmente più critici ai fini del rispetto dei limiti. In particolare per le sorgenti interne dovrà essere dichiarato espressamente il collegamento strutturale con l'edificio che le contiene e se allo stesso appartengono altri ricettori potenzialmente disturbati.

3 VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

precisare se la valutazione è stata effettuata attraverso calcoli ovvero attraverso misure in opera. In entrambi i casi si dovrà operare cautelativamente in modo tale da garantire la rappresentatività delle condizioni di esercizio peggiori, in termini di rumore presso i ricettori individuati. Dovranno essere indicate le condizioni operative di normale lavoro della ditta se influenti sull'impatto acustico (finestre, portelloni ...aperti o chiusi, nel caso di pubblici esercizi e/o attività ricreative/sportive capienza del locale/dell'attività, flussi di traffico indotto previsti, capienza parcheggi....)

3.1 Nel caso vengano impiegati algoritmi di calcolo per la propagazione del campo sonoro, al fine di valutare i livelli sonori attesi presso i ricettori dovrà essere indicato per ciascuna sorgente individuata o per l'intera attività (a seconda della modellizzazione della sorgente adottata):

- i dati di input adottati e la fonte di tali dati
- gli algoritmi utilizzati
- gli scenari di utilizzo dei macchinari
- i livelli attesi ai ricettori

(ovvero precisare che non sono state utilizzate stime ma misure in opera)

3.2 Nel caso di misure in opera deve essere riportata una tabella riassuntiva delle misure svolte specificando i seguenti campi:

- livello sonoro di rumore ambientale e residuo per la conformità del criterio differenziale
- livello di emissione e di immissione riferiti rispettivamente ai tempi T_M e T_R di cui al D.M. 16/03/98 , classe acustica di appartenenza, limiti ammessi
- punto di misura, con riferimento alle planimetrie; quota da terra del punto di misura o piano dell'edificio per misure in ambiente abitativo;
- condizioni di misura che potrebbero influenzare l'emissione sonora verso l'ambiente esterno e abitativo (finestre, portelloni aperti o chiusi, presenza di persone all'interno di locali....)
- per utilizzi discontinui gli scenari di utilizzo di macchinari/attrezzature (contemporaneità utilizzo macchinari/attrezzature, tempi di utilizzo...) in cui le misure si sono svolte

Nel caso di misure in opera il dettaglio delle misure eseguite ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 dovrà essere riportato nell'allegato 7 di presentazione dei risultati secondo le modalità previste dal D.M. 16/03/98 *(ovvero precisare che non sono state effettuate misure in opera)*

4 CONCLUSIONI

- Dichiarazione rispetto dei limiti; nel caso in cui il rispetto dei limiti sia legato a particolari prescrizioni individuate dal tecnico, andranno espressamente indicate tali condizioni e le soluzioni per garantirne il mantenimento
- Dichiarazione di necessità di mitigazioni
- Dichiarazione se previste misure di verifica durante l'esercizio

Allegato 2

Planimetria fedele della situazione attuale (in scala 1:2000 o, al massimo, 1:5000, qualora non disponibile 1:2000, con esclusione dei catastali) della zona dove ha sede la sorgente per un raggio di almeno 200 m dalla sorgente stessa. La planimetria (in scala sempre specificata) dovrà contenere: la posizione della ditta/attività, limiti di zonizzazione acustica e l'indicazione (con la destinazione d'uso) dei ricettori potenzialmente più disturbati (numerati ed indicati in apposita tabella). Per impianti con immissioni acustiche che interessano aree estese (quali a titolo del tutto esemplificativo: discoteche all'aperto, impianti di frantumazione/betonaggio, attività di escavazione....) dovranno essere indicate sulla planimetria le curve di livello. Per l'individuazione dei ricettori potenzialmente più disturbati, la planimetria deve inoltre contenere indicazione delle destinazioni di progetto che siano già state approvate, (es. future aree ad uso residenziale).

Planimetria aggiornata 1:2000 – 1:5000

tabella recettori

n° 1 (ubicazione) (destinazione)

n° 2 (ubicazione) (destinazione)

n° 3 (ubicazione) (destinazione)

n° 4 (ubicazione) (destinazione)

n° 5 (ubicazione) (destinazione)

A firma del tecnico competente

Allegato 3

Planimetria di dettaglio in scala (1:100, o 1:200) che evidenzia l'ubicazione delle singole sorgenti rumorose interne ed esterne, e delle aree interessate dal ciclo produttivo (aree carico/scarico merci, parcheggi, per pubblici esercizi e locali di spettacolo eventuali pertinenze esterne)

Lay-out macchinari in scala 1:100 – 1:200

Numerazione macchinari
(utilizzare la numerazione riportata nell'allegato 4)

Indicazione delle attività e delle aree di lavorazione esterne

A firma del tecnico competente e del titolare

Allegato 4

Tabella delle sorgenti rumorose considerate nella valutazione (tipologia e caratteristiche tecniche identificative) **e orari e tempi di funzionamento.**

Nel caso di vari scenari di utilizzo dei macchinari/attrezzature dovrà essere riportata una tabella con gli scenari previsti (macchinari/attrezzature in funzione contemporaneamente, tempi di utilizzo...).

Allo scopo si dovranno tenere in conto sia l'attività di trasporto e carico – scarico merci, sia gli impianti tecnici a servizio dei locali (anche se non in funzione al momento del sopralluogo da parte del tecnico perché di uso stagionale, esempio centrali termiche, impianti condizionamento).

Per attività con intrattenimenti musicali dovranno essere espressamente individuate sia le pertinenze interne che esterne, precisandone gli eventuali periodi differenziati di utilizzo e dovrà essere descritto in dettaglio l'impianto elettroacustico sia delle pertinenze interne che esterne: caratteristiche dei componenti, potenza sonora, se presente limitatore e modalità di funzionamento), numero e posizione dei diffusori acustici nel locale o nelle pertinenze esterne (come previsto dalla UNI 11143-6:2005).

Fra le sorgenti di rumore da includere nella valutazione vi sono inoltre le aree a parcheggio e il traffico veicolare indotto (porre attenzione particolare a questo aspetto, legato alla mobilità degli utenti e/o degli addetti nel caso di centri commerciali, sale da ballo, ovvero di attività che comportano rilevante movimentazione materiali o merci quali attività di escavazione, terminal merci....).

N° MACCHINARIO

DATI ACUSTICI (POTENZA/PRESSIONE) E ORIGINE DEI DATI ***

ORARIO UTILIZZO

TEMPI UTILIZZO

() certificato costruttore, misurato secondo norma (precisare quale),....*

*(**) nel caso di livello di pressione sonora, indicare la distanza dalla sorgente a cui si riferisce il valore*

ALTRE ATTIVITA'/LAVORAZIONI ESTERNE:

IDENTIFICATIVO LAVORAZIONE (con orari di svolgimento)

TABELLA SCENARI

SCENARIO

DESCRIZIONE

A

Macchinario 1

B

Macchinario 1 + macchinario 2

A firma del tecnico competente e del titolare

Allegato 5

Mitigazioni previste (ove necessarie)

Indicare la natura (intervento su macchinari, sulle vie di propagazione.....) e calcolare l'efficacia degli interventi di bonifica, riportando la progettazione acustica di quanto si prevede di realizzare (collocazione, caratteristiche dei materiali e relative schede tecniche; nel caso di barriere o altri interventi strutturali precisare dimensioni e indicazione del posizionamento su cartografia). L'efficacia degli interventi andrà presentata simulando lo scenario ante e post – opera presso i ricettori individuati come maggiormente critici (individuati sulla planimetria scala 1:2000 o 1:5000) e riportando espressamente il dettaglio dei calcoli e degli algoritmi utilizzati.

Nel caso di interventi sulle strutture per ridurre la propagazione di rumore (isolamento acustico, fonoassorbimento..) fare riferimento alle norme della serie UNI.

Nel caso di interventi tecnici sui macchinari indicare la efficacia dell'intervento anche in funzione di soluzioni di buona pratica per la bonifica acustica di macchine, attrezzature e impianti dedotte dalla bibliografia.

A firma del tecnico competente e del titolare

Allegato 6

Dettaglio calcoli stime impatto acustico (se effettuate stime)

Il dettaglio dei calcoli dovrà essere effettuato per ciascun scenario di utilizzo, qualora previsti più scenari, oppure per la massima potenzialità (funzionamento contemporaneo di tutti i macchinari in normali condizioni di lavoro).

Dovrà essere indicato:

- il valore del dato di input utilizzato (livello di pressione sonora (L_p) oppure di potenza sonora (L_w) e i relativi spettri in bande di ottava o di terze di ottava); per la caratterizzazione acustica delle sorgenti fare riferimento a quanto previsto dalle norme della serie UNI 11143:2005 per le specifiche tipologie di sorgenti;
- la fonte di tale dato (fornito dal costruttore, misurato in opera, misurato su sorgenti analoghe...);
- nel caso di utilizzo del dato di pressione sonora misurato in opera si dovrà indicare la distanza in metri dalla sorgente, la posizione rispetto alle planimetrie presentate e la dimensione maggiore della sorgente (metri lineari);
- nel caso sia calcolata la potenza sonora si deve indicare la norma tecnica utilizzata per il calcolo;
- nel caso di misure su sorgenti analoghe andranno precisati gli elementi in base ai quali il tecnico valuta l'analogia tra le due sorgenti (come previsto dalla UNI 11143-1)
- la schematizzazione della sorgente sonora (puntiforme, lineare, areale);
- la direttività della sorgente, la presenza/assenza di componenti tonali e/o impulsive
- l'algoritmo utilizzato precisando le scelte delle caratteristiche acustiche rilevanti per la propagazione (riflessioni, attenuazioni, condizioni meteorologiche...); per i metodi di calcolo fare riferimento a quanto previsto dalle norme della serie UNI 11143:2005;
- i dati utilizzati per stimare l'eventuale abbattimento di strutture (isolamento acustico, di facciata, di solaio, vetrate, serramenti.....) in riferimento a quanto indicato nelle norme della serie EN 12354;
- le valutazioni sulle eventuale componente di rumore trasmessa per via strutturale
- il dettaglio dei livelli ai recettori ovvero le mappe acustiche (come previsto dalla UNI 11143-1:2005);

A firma del tecnico competente

Allegato 7

Presentazione risultati ai sensi del D.M. 16/03/98 (se effettuate misure in opera)

- data ora luogo rilevamento, tempo riferimento e tempo di osservazione
- descrizione condizioni meteorologiche del periodo in cui sono state effettuate le misurazioni, attestandone la conformità con quanto previsto in merito dal D.M. 16/03/98
- strumentazione: componenti della catena di misura utilizzata, data ultima verifica di taratura presso un centro SIT, come da D.M. 16/03/98
- attestazione che la strumentazione è stata controllata con un calibratore di classe 1, prima e dopo ogni ciclo di misura, e che tale verifica ha evidenziato una differenza di livello sonoro di 0.5 dB, al massimo.
- elenco nominativo osservatori che hanno presenziato alla misura

Per ogni punto di misura:

MISURA N° 1	Note
Identificativo punto	(come indicato sulla planimetria allegato 2)
Descrizione punto misura	ambiente esterno (giardino, terrazzo...), ovvero ambiente abitativo interno (locale, piano, posizione strumento)
Tempo di misura	da hh:mm:ss a hh:mm:ss
Scenario (come da tabella allegato 4)	Scenario XX
Livello di rumore ambientale	dBA
Livello rumore residuo	dBA
Presenza componenti tonali	(SI/NO) indicare frequenza se SI
Presenza componenti impulsive	(SI/NO)
Presenza rumore a tempo parziale	(SI/NO) indicare durata se SI
Livello di rumore ambientale corret.	dBA
Condizioni infissi (per ambiente abitativo interno)	(finestre aperte/chiuso)
Livello differenziale (per ambiente abitativo interno)	dBA
Livello differenziale ammesso	5 dBA/3 dBA
Livello di immissione assoluto	dBA
Livello di emissione	dBA
Classe di PCCA del punto di misura	
Limite di immissione ammesso PCCA	dBA
Limite di emissione ammesso PCCA	dBA
Note/osservazioni:	(precisare eventuali condizioni che influenzano la misura: es. portelloni ditta aperti/chiusi...)
A firma del tecnico competente	

Allegato 8

Altri documenti utili per la dimostrazione del possesso dei requisiti

A firma del tecnico competente e/o del titolare

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

(NUOVI IMPIANTI ED INFRASTRUTTURE ADIBITE AD ATTIVITÀ PRODUTTIVE)

1. La documentazione di previsione di impatto acustico per nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive di cui alla legge 447/95, articolo 8, comma 4, e articolo 18 della legge regionale 18/2001 deve contenere almeno dati e le informazioni di seguito elencate.

a) Indicazione della tipologia di attività (settore chimico, tessile, ecc.), codice ISTAT, categoria di appartenenza (artigianato, industria, commercio, ecc.), dei dati identificativi del titolare o legale rappresentante.

b) Indicazione, per l'area nella quale è previsto il nuovo impianto e le aree ad essa vicine, delle zone di appartenenza del piano regolatore generale.

c) Una o più planimetrie orientate ed in scala dei luoghi interessati dal rumore emesso dall'impianto o infrastruttura adibita ad attività produttiva per una fascia di territorio sufficiente a caratterizzare la zona o le zone interessate a partire dal confine di proprietà. Nella/e cartografia/e fornita/e deve essere indicata la classificazione acustica del territorio interessato con i valori limite previsti dalla normativa vigente.

d) Nella cartografia e nella relazione tecnica si devono specificare i valori limite di emissione per le sorgenti fisse e assoluti di immissione di zona stabiliti dalla normativa vigente per le aree e zone suddette. Occorre indicare anche gli ambienti abitativi più vicini al previsto impianto o attività.

e) Descrizione, , dei cicli tecnologici, degli impianti, delle apparecchiature con riferimento alle sorgenti di rumore presenti. Per le parti di impianto o sorgenti sonore che possono dare origine ad immissioni sonore nell'ambiente esterno o abitativo occorre dare la descrizione delle modalità di funzionamento e l'indicazione della loro posizione in pianta e in quota, specificando se le medesime sono poste all'aperto o in locali chiusi, la parte di perimetro o confine di proprietà e/o attività che sarà interessata da emissioni sonore, i livelli sonori previsti in punti posti al di fuori del confine di proprietà. La descrizione può essere fornita tramite dati relativi alla potenza sonora e alle caratteristiche emissive delle sorgenti o tramite la descrizione dei livelli di pressione sonora stimati o eventualmente rilevati per impianti e apparecchiature dello stesso tipo.

2. La documentazione di previsione di impatto acustico relativa a nuovi impianti industriali deve inoltre:

a) indicare se trattasi di impianti a ciclo produttivo continuo in base al DM 11 dicembre 1996;

b) descrivere ed individuare in appositi disegni in scala la collocazione delle sorgenti;

c) descrivere le caratteristiche temporali di funzionamento diurno e/o notturno specificando la durata, se continuo o discontinuo, la frequenza di esercizio, la eventuale contemporaneità di esercizio delle diverse sorgenti che hanno emissioni nell'ambiente esterno;

d) specificare, per rumori a tempo parziale durante il periodo diurno, la durata totale di attività o funzionamento;

e) specificare per quale caratteristica di esercizio dell'impianto e con quali sorgenti sonore attive è previsto il livello massimo di emissione sonora (riferito ad un tempo breve dell'ordine dei 15 minuti);

f) riportare i risultati di rilevamenti fonometrici, effettuati in posizioni significative da concordare con il/i Comune/i e la struttura dell'ARPA territorialmente competenti. Le fonometrie effettuate prima dell'entrata in esercizio riguarderanno posizioni significative nell'area che prevedibilmente sarà interessata dalle emissioni sonore e dovranno permettere, oltre alla caratterizzazione del rumore ambientale, la valutazione nei punti oggetto di indagine del contributo delle sorgenti fisse già esistenti. I rilevamenti fonometrici effettuati dopo l'entrata in esercizio dell'impianto, nelle posizioni precedentemente individuate ed in altre che fossero ritenute significative in accordo con l'ente di controllo, serviranno a verificare la conformità, delle nuove immissioni sonore e del livello di rumore ambientale, ai limiti stabiliti dalla normativa vigente;

g) descrivere i metodi di calcolo e i dati di input utilizzati in tali metodi, con le specificazioni atte ad individuare l'accuratezza dei valori stimati per i livelli sonori.

3. Se sono previsti sistemi di mitigazione e riduzione dell'impatto acustico, descrizione degli stessi, fornendo altresì ogni informazione utile a specificarne le caratteristiche e ad individuarne le proprietà di riduzione dei livelli sonori nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse, con l'indicazione delle posizioni per le quali si avranno le riduzioni nei livelli sonori.

4. La documentazione deve riportare l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti e del termine temporale entro il quale il titolare o legale rappresentante dell'attività si impegna comunque a far rientrare i livelli sonori causati nell'ambiente esterno o abitativo entro i limiti stabiliti dalla normativa qualora gli stessi, al momento dell'avvio dell'impianto, dovessero essere non conformi a detti limiti e alle stime contenute nella documentazione di previsione di impatto acustico.

(CENTRI COMMERCIALI POLIFUNZIONALI, DISCOTECHE, CIRCOLI PRIVATI E PUBBLICI ESERCIZI, IMPIANTI SPORTIVI)

1 - La documentazione di previsione di impatto acustico relativa **a nuovi centri commerciali polifunzionali** di cui alla legge 447/95, articolo 8 comma 4, e articolo 18 della legge regionale 18/2001 deve contenere almeno i dati e le informazioni di seguito elencati.

a) Dati identificativi del soggetto titolare o legale rappresentante. Si deve anche indicare la tipologia e le caratteristiche dei locali o delle strutture che formeranno il centro commerciale e che possono avere emissioni sonore con effetti nell'ambiente esterno o abitativo.

b) Lo stesso tipo di informazioni dati e notizie richieste nell'articolo 2 che precede per quanto riguarda le eventuali nuove infrastrutture stradali se ne è prevista la costruzione. Se si tratta di infrastrutture stradali già in esercizio devono essere specificate le modifiche nei volumi di traffico e le stime di variazione nei livelli di immissione sonora per tali infrastrutture. Per le stime o i calcoli previsionali vale quanto già indicato nell'articolo 2 che precede.

c) Lo stesso tipo di informazioni dati e notizie richieste all'articolo 4, commi 1, 3, 4, per quanto riguarda gli impianti e le attrezzature con emissione di rumore nell'ambiente esterno o abitativo. Tali dati devono in particolare riguardare gli impianti di ventilazione, condizionamento, refrigerazione, diffusione sonora. Dati e notizie specifiche devono inoltre essere fornite per le aree attrezzate per il carico e lo scarico merci e le aree destinate a parcheggio se le stesse sono vicine ad aree esterne con presenza di ambienti abitativi.

1.1 - Se sono previsti sistemi di mitigazione e riduzione dell'impatto acustico, descrizione degli stessi, fornendo altresì ogni informazione utile a specificarne le caratteristiche e ad individuarne le proprietà di

riduzione dei livelli sonori nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse, con l'indicazione delle posizioni per le quali si avranno le riduzioni nei livelli sonori indicate.

2 - La documentazione di previsione di impatto acustico **per nuove discoteche** di cui alla legge 447/95, articolo 8, comma 2, lettera c) e articolo 18 della legge regionale 18/2001 deve contenere almeno i dati e le informazioni di seguito elencate.

a) I dati identificativi del titolare o legale rappresentante.

b) Lo stesso tipo di informazioni dati e notizie richieste nell'articolo 2 che precede per quanto riguarda le eventuali nuove infrastrutture stradali se ne è prevista la costruzione. Se si tratta di infrastrutture stradali già in esercizio devono essere specificate le modifiche nei volumi di traffico e le stime di variazione nei livelli di immissione sonora per tali infrastrutture. Per le stime o i calcoli previsionali vale quanto già indicato nell'articolo 2 che precede.

c) Dati particolareggiati relativamente all'impatto acustico dovuto ai parcheggi e agli spazi utilizzati per l'accesso ed il deflusso dei mezzi di trasporto e delle persone.

d) Per gli impianti di diffusione sonora, siano essi in ambienti confinati o all'aperto, e per quelli di condizionamento e ventilazione devono essere fornite lo stesso tipo di informazioni dati e notizie, con i dettagli tecnici riferibili alle sorgenti della discoteca, indicate nel precedente articolo 4, nel comma 1, lettere b), c), d), e), nel comma 2, lettera f), nei comma 3 e 4, del medesimo articolo 4.

e) Per le nuove discoteche la cui collocazione è prevista all'interno di edifici o in edifici strutturalmente connessi a locali destinati ad ambiente abitativo occorre fornire inoltre la descrizione delle caratteristiche di fonoisolamento degli elementi strutturali dell'edificio attraverso i quali può avvenire la propagazione del suono verso gli ambienti abitativi.

3 - La documentazione di previsione di impatto acustico **per nuovi impianti sportivi e ricreativi** di cui alla legge 447/95, articolo 8 comma 2 lettera e) e articolo 18 della legge regionale 18/2001, deve contenere almeno i dati ed informazioni di seguito elencate.

a) I dati identificativi del titolare o legale rappresentante.

b) Lo stesso tipo di informazioni dati e notizie richieste nell'articolo 2 che precede per quanto riguarda le eventuali nuove infrastrutture stradali se ne è prevista la costruzione. Se si tratta di infrastrutture stradali già in esercizio devono essere specificate le modifiche previste nei volumi di traffico e le stime delle variazione nei livelli di immissione sonora per tali infrastrutture. Per le stime o i calcoli previsionali dei livelli di rumore vale quanto già indicato nell'articolo 2 che precede. Devono essere fornite notizie in merito all'impatto acustico dovuto ai parcheggi e agli spazi utilizzati per l'accesso ed il deflusso dei mezzi di trasporto e delle persone.

c) Per quanto concerne gli impianti di ventilazione, condizionamento, refrigerazione, diffusione sonora, lo stesso tipo di informazioni dati e notizie, da riferire in particolare alle sorgenti sonore previste per l'impianto sportivo, specificate all'articolo 4, commi 1, 3 e 4.

d) Per gli impianti sportivi occorre anche specificare la frequenza, la durata, le modalità e il tipo di utilizzo dell'impianto. I dati che bisogna fornire ed il loro dettaglio sono dipendenti dall'entità, dalla frequenza, dagli orari di afflusso e deflusso degli spettatori. Si devono descrivere le variazioni che si prevede di causare sui livelli di rumore preesistenti e rilevabili nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi.

4- Per la realizzazione di nuovi circoli privati e pubblici esercizi in locali che sono inseriti o sono strutturalmente connessi ad edifici nei quali vi sono locali destinati ad ambiente abitativo e che durante lo svolgimento della loro attività prevedono almeno una delle seguenti condizioni:

a) l'utilizzo di impianti o apparecchiature per la refrigerazione di alimenti e bevande, l'aspirazione e la ventilazione, il condizionamento e la climatizzazione che siano strutturalmente connessi ad ambienti abitativi e funzionano anche in periodo notturno;

b) l'utilizzo di impianti di diffusione sonora o lo svolgimento di manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali; i soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono adeguata documentazione di previsione di impatto acustico così come previsto dalla legge 447/95, articolo 8, comma 2, lettera d) e dall'articolo 18 della legge regionale 18/2001.

La suddetta documentazione deve contenere almeno i seguenti dati e le informazioni di seguito elencate.

4.1- Il numero massimo di avventori consentito o previsto e sull'eventuale concessione di aree di utilizzo esterne (plateatico o aree in uso all'aperto) e di parcheggi per veicoli.

4.2- La descrizione delle caratteristiche di fonoisolamento degli elementi strutturali dell'edificio attraverso i quali può avvenire la propagazione del suono verso gli ambienti abitativi.

4.3- L'individuazione della collocazione e la descrizione delle caratteristiche di emissione sonora degli impianti e delle apparecchiature rumorose, i tempi di funzionamento delle singole sorgenti e le stime dei livelli di rumore immessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno che dimostrino il rispetto dei valori limiti stabiliti dalla normativa vigente.

4.4- Gli orari di apertura al pubblico per i quali si richiede l'autorizzazione comunale e le misure tecniche ed organizzative previste per contenere l'inquinamento acustico derivante dalle diverse tipologie di sorgenti sonore connesse all'attività, comprese quelle antropiche.

Per la redazione delle documentazioni di impatto relative ad attività produttive e commerciali, data la grande variabilità della tipologie delle sorgenti sonore, non si possono definire delle metodiche a valenza generale, tuttavia si possono formulare osservazioni su alcuni elementi comuni alla maggior parte dei progetti. L'analisi del territorio circostante l'insediamento costituisce il punto di partenza per ogni successiva considerazione. L'individuazione degli ambienti abitativi nelle vicinanze assume una fondamentale importanza poiché le emissioni di rumore di queste attività sono sottoposte ai limiti differenziali che nella maggior parte dei casi costituiscono il vincolo più restrittivo. Nei comuni che sono dotati di zonizzazione acustica dovranno anche essere rispettati i limiti di emissione ed in assenza di zonizzazione si dovranno rispettare i limiti di cui all'art.6 del DPCM 1 marzo 1991 come più ampiamente riferito nel capitolo che riguarda i limiti. Qualche problematicità presenta la valutazione del rumore indotto dall'aumento del traffico sulla viabilità esistente attribuibile al nuovo insediamento, infatti queste valutazioni risentono della mancanza dello specifico decreto come già riferito per l'impatto da nuove infrastrutture stradali. Nel caso di attività industriali e discoteche sono comunque previste misurazioni ante e post operam per verificare la correttezza dello studio previsionale, Nel caso si verificassero dei superamenti all'inizio dell'attività si ricorda che nella stessa documentazione di impatto devono essere indicate le misure che debbono essere adottate al fine di ricondurre le emissioni entro i limiti di accettabilità.

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO

1. La valutazione previsionale del clima acustico di cui all'articolo 8, comma 3, della legge 447/95 e articolo 19, della l.r. 18/2001 è effettuata sulla base della documentazione predisposta a cura del proponente o del titolare/legale rappresentante/costruttore degli edifici o degli insediamenti di cui al sopracitato articolo 8, comma 3, della legge 447/95. La documentazione deve comprendere apposita relazione tecnica contenente almeno:

a) la descrizione, tramite misure e/o calcoli effettuati con softwares reperibili in commercio, dei livelli di rumore ambientale (valori assoluti di immissione) e del loro andamento nel tempo. I livelli sonori suddetti devono essere valutati in posizioni significative del perimetro esterno che delimita l'edificio o l'area interessata al nuovo insediamento o, preferibilmente, in corrispondenza alle posizioni spaziali dove sono previsti i recettori sensibili indicati all'articolo 8, comma 3, della legge 447/95. Per tale descrizione possono essere utilizzate oltre alle norme di legge anche specifiche norme tecniche quali ad esempio la UNI 9884 e le ISO 1996;

b) le caratteristiche temporali nella variabilità dei livelli sonori rilevabili nei punti posti in prossimità del perimetro dell'area interessata dalle diverse sorgenti presenti nelle aree circostanti. Occorrono dettagli descrittivi delle sorgenti sonore e del loro effetto, sui livelli di pressione sonora misurabili in tali punti. Sono necessari dati di carattere quantitativo da riferire a posizioni significative da concordare con il Comune e la struttura dell'A.R.P.A. territorialmente competenti. Le fonometrie effettuate prima della realizzazione dell'insediamento devono permettere la valutazione nei punti oggetto di indagine del contributo delle sorgenti sonore già esistenti. I rilevamenti fonometrici effettuati dopo la realizzazione dell'insediamento, nelle posizioni precedentemente individuate ed in altre che fossero ritenute significative in accordo con l'ente di controllo, serviranno a verificare la conformità dei livelli di rumore ai limiti stabiliti dalla normativa vigente;

c) informazioni e dati che diano la descrizione della disposizione spaziale del singolo edificio con le caratteristiche di utilizzo del medesimo edificio e dei suoi locali, il tipo di utilizzo degli eventuali spazi aperti, la collocazione degli impianti tecnologici e dei parcheggi, la descrizione dei requisiti acustici degli edifici e di loro componenti previsti nel progetto;

d) le valutazioni relative alla compatibilità del nuovo insediamento in progetto con il clima acustico preesistente nell'area. Se la compatibilità dal punto di vista acustico è ottenuta tramite la messa in opera di sistemi di protezione dal rumore occorre fornire i dettagli tecnici descrittivi delle misure adottate nella progettazione e dei sistemi di protezione acustica preventivati;

e) la descrizione di eventuali significative variazioni di carattere acustico indotte dalla presenza del nuovo insediamento in aree residenziali o particolarmente protette già esistenti che sono vicine al nuovo insediamento e che saranno interessate dalle modifiche indotte dallo stesso. La valutazione previsionale del clima acustico è espressamente richiesta per le aree dove debbono essere realizzate le opere di cui alle lettere a, b, c, d, del comma 3, dell'art. 8 della legge 447/95, mentre per gli edifici residenziali l'obbligo di produrre la valutazione si concretizza quando questi sono situati in prossimità delle infrastrutture o degli insediamenti sottoposti a valutazione di impatto. Si ritiene che il concetto di prossimità debba essere definito dai regolamenti comunali, previsti sia dalla Legge Quadro che dalla Legge Regionale, che possono meglio individuare le condizioni che comportano l'obbligo di produrre la valutazione adattandole alle situazioni locali. Anche in questo caso si debbono effettuare misurazioni e stime della rumorosità presente nell'area prima delle edificazioni che evidenzino la compatibilità con la natura dell'insediamento e misure di

rumore dopo l'edificazione per verificare il rispetto dei limiti di zona. Le posizioni di misura sono individuate dal comune e dalla struttura dell'ARPA territorialmente competente. La zonizzazione acustica risulta uno strumento indispensabile per la valutazione della documentazione da parte degli enti preposti alla concessione edilizia, è appena il caso di ricordare che gli insediamenti residenziali possono essere previsti in aree con differente classificazione e di conseguenza con diversi valori per la rumorosità accettabile.

 COMUNE DI RIETI AREA TECNICA – SPORTELLO UNICO EDILIZIA	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA CANTIERE E ATTIVITA' TEMPORANEE (art. 6 c.1h L. 447/95, art. 5 L.R. 18/01)	Marca da bollo € 14,62
Riservato ufficio protocollo	Riservato ufficio tecnico	Spett. le Comune di RIETI Allo Sportello Unico per l'Inquinamento acustico

I sottoscritt

codice fiscale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

nat_ a _____ Prov. _____ il __/__/____

Residente in: Comune _____ Prov. _____ C.A.P. _____

Indirizzo _____ n. civ. _____

Legale rappresentante della Soc. _____

P.IVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Con sede in _____ Prov. _____ C.A.P. _____

Indirizzo _____ n. civ. _____

In qualità di¹ _____

- Visto il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Rieti con i rispettivi livelli di azionamento:

CHIEDE

ai sensi dell'art.6, comma 1, lettera h della L. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 18/2001 per la tutela dall'Inquinamento Acustico e degli articoli del Regolamento Acustico Comunale, di essere autorizzato al superamento dei vigenti limiti di accettabilità del rumore per le seguenti attività temporanee:

Ricadenti nella seguente tipologiaⁱ:

¹ Indicare il titolo (Proprietario, Usufruttuario, Erede ecc.)

☐ Spettacoli e manifestazioni (attività rumorosa prevista per massimo 30 giorni all'anno anche non consecutivi)

Dati intervento/attività

Indirizzo _____ n. civ. _____

Recapito Telefonico _____

Durata presunta delle attività rumorose in giorni¹. _____

Periodo presunto delle attività rumorose (da ... a...) _____

Giorni settimanali previsti per le attività rumorose ☐feriali ☐prefestivi ☐festivi

Orario previsto per le attività rumorose (indicare intervalli orari) _____

Sorgenti sonore rumorose previste (elencare o descrivere in documento allegato)

Altre note eventuali

DICHIARA

in applicazione degli artt. 46 4e 47 del D.P.R. 445/2000 e consapevole delle responsabilità e delle pene stabilite dalla legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni, sotto la sua personale responsabilità (artt. 75 e 76 D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000)

- che verranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali economicamente fattibili al fine di ridurre l'emissione sonora delle macchine e degli impianti utilizzati e minimizzare il disagio per la popolazione esposta;
- di aver individuato, come indicato a seguire, un Responsabile dell'attività (ed un suo sostituto) la cui reperibilità è sempre garantita durante l'orario di apertura dello svolgimento attività e che si occuperà di attuare tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali economicamente fattibili al fine di minimizzare il disagio per la popolazione esposta e fungerà da tramite con l'Ufficio Tecnico Comunale e con gli Organi di controllo (ARPA, Polizia Municipale ...):
-

responsabile: _____ tel.: _____

sostituto: _____ tel.: _____

INOLTRE

in relazione alla fattispecie di procedimento per l'ottenimento dell'autorizzazione in deroga

DICHIARA

che la presente istanza rientra nelle seguenti attività per cui il Regolamento acustico comunale, dall'art. 22 all'art. 28, prevede una procedura semplificata, e che pertanto l'inizio dell'attività avverrà trascorsi almeno 5 giorni dalla consegna della presente e presumibilmente dal giorno __/__/__:

Spettacoli e manifestazioni rispettanti le seguenti prescrizioni:

- svolgimento in aree non assegnate alle Classe I del Piano di classificazione acustica e comunque tali da non interessare acusticamente aree di Classe I;
- svolgimento dell'attività sonora nell'orario ricompreso tra le ore 8:00 e le ore 24:00 e nel rispetto dei periodi consentiti nel Regolamento di Polizia Urbana ;
- immissioni sonore, da rispettare in facciata agli edifici, ad 1 m dalla stessa, in cui vi siano persone esposte al rumore, non superiori al limite di

☐ 65 dB(A)

☐ 70 dB(A),

inteso come livello equivalente misurato su qualsiasi intervallo di 30 minuti secondo le modalità descritte nel D.M. 16 marzo 1998;

E ALLEGA

- Elenco e descrizione delle sorgenti sonore utilizzate (impianti, utensili, macchine ecc.)
- Planimetria dell'area in oggetto 1:200 / 1:500 con identificazione della posizione delle sorgenti e dei ricettori
- Descrizione orario di svolgimento attività e orario utilizzo delle sorgenti sonore durata dell'attività temporanea
- Definizione degli accorgimenti tecnici ed organizzativi atti a mitigare l'impatto acustico, delle verifiche eventuali che si intendono compiere per garantire i limiti previsti dal presente regolamento

PRENDE INOLTRE ATTO

- Che le attività rumorose temporanee possono essere permesse in deroga ai limiti di classe acustica a norma del presente regolamento e sancito dall'art. 22 del titolo V della zonizzazione acustica adottata dal Comune di Rieti.
- Che l'emissione dell'autorizzazione in deroga può essere subordinata al preventivo parere favorevole degli organi tecnici dell'ARPA, qualora il Comune lo ritenesse necessario.
- Che il Comune potrà richiedere, ad integrazione, la predisposizione di una valutazione previsionale di impatto acustico, anche nei casi in cui essa non è esplicitamente prevista.
- Che l'efficacia della autorizzazione in deroga è sempre subordinata all'adozione in ogni fase temporale, fermo restando le disposizioni relative alle norme di sicurezza in ambiente di lavoro, di tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali economicamente fattibili al fine di ridurre al minimo

l'emissione sonora dalle sorgenti rumorose e minimizzare l'impatto acustico sugli ambienti di vita circostante. Il Comune può inoltre imporre limitazioni di orario e l'adozione di specifiche soluzioni tecniche ritenute necessarie a ridurre l'impatto acustico entro limiti accettabili, anche a seguito di sopralluogo da parte degli organi di controllo competenti sul cantiere/attività.

- Che il Comune può prescrivere, nell'atto di autorizzazione, che in occasione di determinate fasi di lavorazione/attività sia dato incarico ad un Tecnico Competente in Acustica Ambientale di verificare il reale rispetto dei limiti prescritti e di fare pervenire al Comune la relativa attestazione.
- Che la presente non sostituisce l'eventuale autorizzazione necessaria ai sensi del Regolamento di Polizia Urbana qualora non siano rispettati i periodi od orari previsti al titolo III dello stesso Regolamento .
- L'area in cui si svolge lo spettacolo ricade nella Classe IV, area di intensa attività, delimitata da una fascia che comprende il percorso stradale posizionato in classe III. A ridosso di tale fascia sussiste la zona identificata in classe II, cioè aree prevalentemente residenziali.

_____, li __/__/____

IN FEDE

L.R. 03 Agosto 2001, n. 18

Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio - modifiche alla legge regionale 6 agosto 1999, n. 14 (1)

IV **Disposizioni finali**

Art. 17

(Modalità per il rilascio delle autorizzazioni comunali per le attività rumorose temporanee)

1. Si intendono per attività rumorose temporanee quelle attività limitate nel tempo che utilizzano macchinari o impianti rumorosi. Rientrano in tale definizione, tra l'altro, cantieri edili, manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, discoteche all'aperto, cinema all'aperto, piano bar all'aperto, attività all'interno di impianti sportivi.
2. Le attività rumorose temporanee sono autorizzate dal comune, anche in deroga ai valori di cui all'articolo 2, comma 3, della l. 447/1995, ad eccezione delle attività di cantieri edili rese necessarie da circostanze di somma urgenza, tali da non consentire alcun indugio, che devono comunque essere comunicate immediatamente al comune competente mediante una relazione tecnica del responsabile dei lavori.
3. Non sono in ogni caso soggette ad autorizzazione le feste religiose patronali, feste laiche e consimili nonché i comizi elettorali.
4. I richiedenti l'autorizzazione devono presentare una relazione che contenga almeno i seguenti dati:
 - a) planimetria in scala da 1:500 a 1:1.000 della zona utilizzata evidenziando la collocazione territoriale delle attività rispetto agli edifici circostanti;
 - b) il periodo presumibile o la durata delle attività che si intendano intraprendere;
 - c) la fascia oraria interessata;
 - d) i macchinari, gli strumenti, gli impianti eventualmente utilizzati che determinano apprezzabili emissioni di rumore;
 - e) la stima dei livelli di rumore immesso nell'ambiente abitativo ed esterno;
 - f) le misure di attenuazione del rumore e di bonifica acustica predisposte.
5. Il comune rilascia l'autorizzazione sulla base dei dati contenuti nella relazione di cui al comma 4 e, qualora trattasi di autorizzazione in deroga, previo parere dell'ARPA, con indicazione altresì dei valori massimi e delle eventuali specifiche prescrizioni, tenendo conto dell'esigenza di tutelare il riposo delle persone.
6. L'autorizzazione è rilasciata dal comune entro trenta giorni dal ricevimento della richiesta dell'interessato. Tale termine si intende sospeso in pendenza del parere dell'ARPA di cui al comma 5, da esprimere entro quindici giorni dal ricevimento della richiesta del comune. Sia il comune che l'ARPA possono interrompere il decorso dei rispettivi termini se, prima della loro scadenza, rappresentino esigenze istruttorie connesse alla necessità di acquisire ulteriori elementi di giudizio.
7. Ai sensi dell'articolo 19, comma 5, della legge regionale 22 ottobre 1993, n. 57, il comune non può comunque procedere indipendentemente dall'acquisizione del parere dell'ARPA richiesto a norma del comma 5 del presente articolo.

SCHEDE INFORMATIVE

PROGETTO ACUSTICO (REQUISITI ACUSTICI DEGLI EDIFICI)

DEFINIZIONE	Grandezze che definiscono la capacità dei componenti degli edifici (pareti esterne, pareti divisorie, finestre, ecc.) di isolare dal rumore proveniente sia dall'esterno che dall'interno dell'edificio.
QUANDO OCCORRE? Realizzazione di:	☐ Nuova costruzione ☐ Ristrutturazione urbanistica (*) ☐ Cambio di destinazione d'uso
TECNICO ABILITATO	Tecnico abilitato alla progettazione dell'opera, non necessariamente competente in acustica ambientale.
UFFICIO COMPETENTE	Ufficio ambiente del Comune
MODALITÀ DI PRESENTAZIONE	Il documento deve essere presentato in duplice copia prima del rilascio del titolo abilitativo.

COLLAUDO ACUSTICO

DEFINIZIONE	Verifica in opera dei requisiti acustici passivi
QUANDO OCCORRE? Realizzazione:	☐ Edifici residenziali ☐ Uffici ☐ Alberghi ☐ Ospedali, case di cura ☐ Edifici scolastici ☐ Edifici adibiti ad attività commerciali ☐ Edifici adibiti ad attività di culto
TECNICO ABILITATO	Tecnico abilitato in acustica ambientale.
UFFICIO COMPETENTE	Ufficio ambiente del Comune
MODALITÀ DI PRESENTAZIONE	Il documento deve essere presentato in duplice copia contestualmente alla richiesta per il rilascio del certificato di agibilità.

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

DEFINIZIONE	Valutazione del livello di rumore originato da una determinata attività.
QUANDO OCCORRE? Realizzazione o modifica di:	☐ Aeroporti, strade e ferrovie ☐ Discoteche, circoli privati e pubblici esercizi ☐ Impianti sportivi e ricreativi ☐ Attrattori di traffico quali centri commerciali ☐ Attività produttive
TECNICO ABILITATO	Tecnico abilitato in acustica ambientale.
UFFICIO COMPETENTE	Ufficio ambiente del Comune
MODALITÀ DI PRESENTAZIONE	Il documento deve essere presentato in duplice copia prima del rilascio del titolo abilitativo.

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO

DEFINIZIONE	Valutazione della rumorosità presente nell'area di progetto affinché risulti idonea alla realizzazione dell'opera ed al suo pieno utilizzo.
QUANDO OCCORRE? Realizzazione di:	☐ Nuovi insediamenti residenziali prossimi a: aeroporti, strade, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi, impianti sportivi e ricreativi, ferrovie, attrattori di traffico quali centri commerciali, attività produttive ☐ Scuole e asili ☐ Ospedali, case di cura e di riposo ☐ Parchi pubblici urbani ed extraurbani
TECNICO ABILITATO	Tecnico abilitato in acustica ambientale.
UFFICIO COMPETENTE	Ufficio ambiente del Comune
MODALITÀ DI PRESENTAZIONE	Il documento deve essere presentato in duplice copia prima del rilascio del titolo abilitativo.