



SUONO
RUMORE
VIBRAZIONE

LABORATORIO DI ACUSTICA APPLICATA

IL DISTURBO DA RUMORE IN CONDOMINIO.

QUALI LE PARTI IN CAUSA ?

ASPETTI CIVILISTICI E PUBBLICISTICI

MARIO NOVO E SAMANTHA NOVO¹ - FRANCO PACINI²

Premessa

Non è certo per sensazionalismo o agone giornalistico, che partiamo dalla notizia, forse un po' piccante comparsa, or non è troppo tempo, su un giornale a tiratura nazionale.

IL GIORNO.it

SONO: Un uomo | CERCO: Una donna
SUA ETÀ: 18anni | fino a | Con foto:

QN | Il Resto del Carlino | La Nazione | Il G

AGGIORNATO AL
01 Lug 2003 16:59

CERCA

➔

nei quotidiani
 nel web

ARCHIVIO
Archivio arretrati
Edizione nazionale
Edizione locale

CANALI TEMATICI
Animalieanimali
Bellissime
Borse
Cinema
Economia
Libri
Mappe
Meteo
Motori
Shopping
Tecnologia

LE PAGINE DI...
Lorenzo Bianchi
Giovanni Morandi
Lorenzo Sani
Leo Turrini

CINEMA

www.quotidiano.re.it

MONEY

LA SENTENZA

Sesso rumoroso: 'Spostate i letti'

Troppi cigolii e il tribunale di Conegliano impone a una dislocazione delle camere per dare un po' di pace ai vicini nel Trevigiano sesso vietato a due coniugi dalle 23 alle 7



TREVISO, 1 LUGLIO 2003 - **Sesso rumoroso?** sembra quasi una prassi. Dopo la decisione del giudice di pace **Ermanno Tristano** che ha vietato ad una coppia di Treviso di fare sesso **dalle 23 alle 7** per non disturbare il sonno del bebè dei vicini di casa, emerge un nuovo caso.

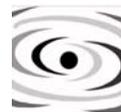
A Conegliano il giudice di pace Maurizio Redeghieri ha imposto ad un'altra coppia piuttosto «calda» di **spostare la camera da letto**. Troppi cigolii, lamenti e grida.

A portare il caso in tribunale a Treviso sono stati anche in questa circostanza i vicini di casa. «**La coppia vittima di rumori** si è presentata da me qualche mese fa - ha raccontato stamane il giudice -. Ho provato a risolvere una situazione dovuta alle pareti troppo sottili che dividono i due appartamenti. Ho cercato varie soluzioni, poi la migliore mi è sembrata quella di **far spostare la camera da letto** della coppia rumorosa».

1 LABORATORIO DI ACUSTICA APPLICATA - VIA 2 GIUGNO 13 - 20051 LIMBIATE - 02 99054495

2 STUDIO TECNICO FRANCO PACINI - VIA SAN ROCCO, 122/8 - 16036 RECCO - 0185 738177





Per comprendere le decisioni dei Giudici bisogna rifarsi agli atti introduttivi delle vertenze stesse: non sempre l'atto introduttivo, cioè la domanda dell'attore o del ricorrente, coglie nel segno della reale situazione che genera questa conflittualità.

Gli aspetti sono complessi, e quasi mai si risolvono con poche scaramucce giudiziali: è bene analizzare le procedure da seguire e le conseguenti azioni che possono avere implicazioni in ambito civile penale e pubblicistico.

Dalla frase *“Ho provato a risolvere una situazione dovuta alle pareti troppo sottili che dividono i due appartamenti”*, che nell'intervista è attribuita al Giudice, si possono leggere tutte le implicazioni che emergono dal caso e di cui il Giudice dimostra la puntuale conoscenza, anche in relazione al provvedimento adottato.

Certamente il Giudice, verificata l'intollerabilità delle immissioni, si è chiesto se le immissioni di cui è causa potevano essere ricondotte ad un comportamento “diseducato” dei disturbanti, per poi concludere che nella realtà la causa del superamento del limite della tollerabilità era probabilmente da ricercare nel fatto che le **pareti divisorie erano troppo sottili**.

Di certo non compete ai disturbati farsi carico della ricerca della causa per cui le immissioni giungono al loro fondo a livelli tali da essere giudicate intollerabili; sarà compito dell'emittente capire come mai, a fronte un suo normale comportamento, queste immissioni possano poi essere giudicate intollerabili e di conseguenza ricercare se la situazione può essere correlata a carenza d'isolamento; in caso positivo potrà porre il quesito al proprio dante causa cioè a quel soggetto che gli ha ceduto l'immobile.

E qui i quesiti si complicano e le implicazioni per il numero dei soggetti che possono essere chiamati a rispondere e per gli ambiti investiti aumentano a dismisura.

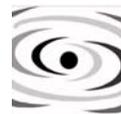
Per cercare di comprendere la complessità di questi problemi che solo in apparenza sembrano riguardare pochi esasperati soggetti, che i più, maliziosamente e tendenziosamente, definiscono neurologicamente instabili, è bene analizzare gli schemi procedurali comuni di queste vertenze e le varie azioni che possono essere d'interesse.

In genere la vertenza acustica di “rumore condominiale” parte con la classica “lite da pianerottolo” a cui fanno seguito le raccomandate e poi le lettere dei Legali.

Di primo acchito si tende ad addebitare le responsabilità ai soggetti che si hanno a portata di mano nel momento in cui si verificano i fatti: difficilmente si pensa a cause remote che magari mettono disturbato e disturbante dalla stessa parte della barricata.

In genere, si parte a testa bassa e si approda quindi in Tribunale citando in causa il vicino, per poi rendersi conto che la lite da “rumore condominiale” può essere invece lite da “difetto di costruzione” e che quindi il destinatario dell'azione è diverso.

Un attento esame della situazione con valutazione delle cause e delle propagazioni potrebbe dare, sin dall'inizio, orientamenti diversi con strade che possono cominciare a



differenziarsi in funzione dei diversi approcci che le parti, più o meno sensibili o esasperate, vogliono dare all'azione.

L'approccio auspicabile sarebbe quello di verificare se l'edificio offre quei requisiti che la legge impone e se è stato costruito secondo le regole della buona tecnica anche in relazione alla propagazione del rumore proveniente sia dall'ambiente interno che dall'ambiente esterno.

Verificato che l'edificio risponde alle disposizioni in tema di requisiti acustici e di ubicazione territoriale, si potrà, più efficacemente, orientare l'azione nei confronti del vicino esuberante, ma se dalla verifica sui requisiti dovesse emergere che vi sono carenze allora è bene meditare sul fatto che a sua volta il disturbato potrebbe essere contemporaneamente disturbatore.

Il detto e la convinzione per cui "rumore è sempre quello che fanno gli altri" non trova apodittica applicazione nella convivenza condominiale soprattutto quando l'edificio non risponde ai requisiti acustici minimi richiesti.

Quando viene a mancare questa obbiettività d'analisi anche delle condizioni di contorno, si possono avere azioni di rivalsa che nella stragrande maggioranza dei casi si esauriscono nel fatto che tra vicini ci si intestardisce nella lite, perdendo di vista i corresponsabili di quanto lamentato: parti volutamente "silenti" che nello scorrere del tempo della lite e nell'esaurimento economico dei litiganti trovano un alleato efficientissimo.

L'analisi globale della rispondenza dell'edificio alle disposizioni regolamentari e di buona tecnica, non esaurisce l'indagine conoscitiva che deve essere esaustiva e va rivolta anche agli aspetti pubblicitici e di autorizzazione che accompagnano e definiscono la liceità della costruzione.

Come si vede, l'analisi delle varie competenze ed implicazioni fa luce sul quadro dei soggetti interessati che cominciano a prendere i connotati di varie figure tecniche: il più delle volte quella che parte e si mantiene come una lite tra due soggetti dovrebbe, nella stragrande maggioranza dei casi, essere nella realtà una chiamata in causa per appello nominativo di tutti i soggetti che a diverso titolo, pubblico e privato, progettuale e realizzativo, hanno operato su quel immobile.

La confusione sui ruoli e sulle responsabilità porta quasi sempre a gestire vertenze non esaustive: generalmente si hanno due linee di approccio poco concludenti.

1° tipologia di azione

Quando il disturbato pone la questione nei confronti del vicino in termini di disturbo e di supero della "normale tollerabilità", chiede la valutazione del rumore in termini di "rumore antropico condominiale" per determinare se questo ecceda il limite della normale tollerabilità con riferimento all'**art 844 C.C.**¹..



Quindi al momento non pone la domanda nei termini di verificare se esiste difetto di progettazione e/o costruzione.

2° tipologia di azione

Il o i disturbati non agiscono contro il condomino o conduttore di una unità immobiliare vicina (che spesso può essere anche parte attrice in causa), bensì agiscono contro il venditore e/o costruttore.

Questo significa che il problema del rumore "condominiale" che si pone, non è affatto riferibile a "rumore antropico condominiale", gli attori agiscono per un difetto considerato dall'**art. 1669 C.C.**² e, in definitiva, per un vizio della cosa venduta.

Quale è il vizio che la cosa venduta deve non avere?

Certo, fra gli altri, quello di non avere le facciate, le pareti e le partizioni orizzontali non adeguatamente insonorizzati ed impianti di servizio rumorosi.

Il criterio di giudizio tecnico non può essere riferito alla "normale tollerabilità" di cui all'art. 844 C.C., che può essere inteso regolante - in via generale, i rapporti interpersonali, ma non certamente rapporti di compravendita o di appalto.

I riferimenti con cui confrontarsi vanno ricercati nelle disposizioni regolamentari in materia edilizia (regolamenti edilizi comunali, regolamenti d'igiene locali e/o regionali, disposizioni nazionali), normative di buona tecnica o specifici riferimenti contrattuali citati nei documenti di compravendita a cominciare da quelli firmati in fase di promessa di vendita e relativi allegati.

Certo è possibile che il dante causa abbia stabilito che l'edificio dovesse essere con insonorizzazione tale da prevenire immissioni rilevanti ex art. 844 C.C., ed è possibile che l'opera edificata non rispetti la differenza dei 3 dB sul rumore di fondo, ma in questo caso occorre provare che l'oggetto della compravendita era specificamente un edificio con quella prescrizione (immissioni tra unità immobiliari contenute entro il limite della normale tollerabilità).

Responsabilità e riferimenti giuridici e normativi diversi, diversi soggetti da citare in causa, differenti modalità di approccio tecnico per la verifica in campo.

Per non trovarsi invischiati in vertenze poco conclusive, è bene che l'azione che si decide d'intraprendere sia tale da considerare tutti gli aspetti in modo attento e globale a cominciare dalle verifiche legate al vigente regime autorizzatorio in sede di Pubblica Amministrazione.

Proprio perché la materia è complessa occorre che le risposte siano coerenti e puntuali con le domande che i Giudici pongono nei quesiti.

1. Così è doverosa la coerente risposta al quesito in tema di valutazione della normale tollerabilità.



2. Così è doverosa la coerente risposta al quesito in tema di verifica delle obbligatorie preventive azioni in sede di Pubblica Amministrazione, nonché delle altrettanto obbligatorie azioni in sede di Pubblica Amministrazione da espletare in fase autorizzatoria.
3. Così è doverosa la coerente risposta al quesito in tema di rispondenza dei requisiti acustici degli edifici che portano a considerare possibili errori di progettazione o di costruzione (o entrambi).

Tutti aspetti da valutare con puntualità.

IL QUESITO

In tema di valutazione delle immissioni di rumore, quasi fosse una materia di particolare sensibilizzazione, i Giudici, in sede civile, giungono quasi subito a formulare quesiti ed ad assumere decisioni che si possono dire allineati ad un indirizzo generale che trova pochissime deroghe.

La stessa lodevole uniformità non tocca il *modus operandi* dei tecnici, che invece, forse più dediti a difendere gli interessi dei clienti, peccano di obbiettività e di costanza di criterio adottato.

Così come è avvenuto per il quesito, ormai definito per tutto il territorio nazionale, che viene posto per le immissioni promanate da insediamenti o attività produttive esterne alle abitazioni riceventi³, anche per il caso delle immissioni di rumore connesse alle attività condominiali ed ai requisiti acustici dell'edificio, il quesito si sta focalizzando in un testo articolato e dettagliato che richiede appunto risposte coerenti rispetto ai singoli punti presi in considerazione.

Il quesito che più diffusamente viene posto dai Giudici ai CTU, per i casi di rumore in ambito "di rumore condominiale" è:

"Esaminati gli atti e i documenti di causa, eseguiti i sopralluoghi e gli accertamenti ritenuti necessari ed opportuni, descritto l'edificio e la sua tipologia costruttiva rispetto all'isolamento acustico, dica il C.T.U.:

1 – con riferimento alle immissioni, promanate dall'unità abitativa posta a confine con attenzione all'uso che dell'unità abitativa viene fatto dalle persone che la occupano, dica il CTU, se i valori delle suddette immissioni, rilevate presso l'abitazione degli Attori, superano i limiti della normale tollerabilità valutata, in base al criterio comparativo di incremento di 3 dB sul livello di rumore di fondo, inteso questo quale complesso di suoni di origine varia, continui e caratteristici del luogo, sul quale si innestano di volta in volta i rumori più intensi, espresso dal valore statistico cumulativo LAF,95 (Livello statistico cumulativo, 95 % ponderato A, costante di tempo Fast), rilevato nel periodo di misura in assenza dell'attività antropica specifica della Convenuta.

² Allegato 1



2 – se per l'unità immobiliare per cui è causa, considerata come unità emittente e ricevente, siano rispettati i limiti previsti per i requisiti acustici passivi degli edifici riportati nelle disposizioni vigenti, con riferimento alla destinazione d'uso degli immobili, ai rumori da calpestio, all'isolamento di facciata e all'isolamento delle pareti divisorie, al rumore da impianti idrico sanitari, riscaldamento, condizionamento, ascensore, nonché a quelli derivanti dal normale uso di un appartamento.

3 – se le immissioni, in caso di accertamento dei lamentati superi della tollerabilità, siano riconducibili o correlabili a difetto di progettazione e/o costruzione;

4 – in caso d'accertamento dei lamentati vizi e difetti, determini il C.T.U. se gli stessi siano o meno eliminabili ed in che modo, indicando altresì i costi diretti ed indiretti necessari per tale ripristino;

5 – dica infine il C.T.U. se l'accertata situazione di fatto delle unità immobiliari per cui è causa, anche nel caso in cui siano possibili interventi totali o parziali di ripristino, determini o meno il deprezzamento degli immobili stessi, indicandone in tali casi la misura.

Con riferimento al punto 1, autorizza il CTU, al fine di effettuare rilevazioni non influenzate dalla notizia della sua presenza, se lo riterrà opportuno, ad effettuare, per completamento degli accertamenti, anche rilievi senza preavviso alla Parte Convenuta ed al proprio Consulente.

Il CTU è autorizzato ad effettuare qualsiasi rilevazione ed accertamento, anche demolitivo, utile all'espletamento dell'incarico, occorrendo per tutti i locali che costituiscono le unità abitative oggetto di causa.”

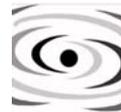
1 - IN TEMA DI “NORMALE TOLLERABILITA’”

Con riferimento a quella parte del quesito

“1 – con riferimento alle immissioni, promanate dall'unità abitativa posta a confine con attenzione all'uso che dell'unità abitativa viene fatto dalle persone che la occupano, dica il CTU, se i valori delle suddette immissioni, rilevate presso l'abitazione degli Attori, superano i limiti della normale tollerabilità valutata, in base al criterio comparativo di incremento di 3 dB sul livello di rumore di fondo, inteso questo quale complesso di suoni di origine varia, continui e caratteristici del luogo, sul quale si innestano di volta in volta i rumori più intensi, espresso dal valore statistico cumulativo LAF,95 (Livello statistico cumulativo, 95 % ponderato A, costante di tempo Fast), rilevato nel periodo di misura in assenza dell'attività antropica specifica della Convenuta”.

Parafrasando il poetico verso di manzoniana memoria “dalle alpi alle piramidi” potremmo, riferendoci ai Tribunali, scrivere da “ Milano a Nola”, in tema di lite acustica il criterio di verifica del limite della “**normale tollerabilità**” è stato quasi standardizzato e salvo poche eccezioni che restano contenute a livello locale, ha raggiunto una valutazione univoca piuttosto articolata e completa.

La normale tollerabilità discende da costante giurisprudenza che puntualizza il riferimento delle disposizioni regolamentari che sono applicabili solo in ambito pubblicistico.



I privati cittadini sono tenuti al rispetto dei limiti fissati per l'inquinamento, ma, a questi limiti si sovrappone l'obbligo del rispetto delle disposizioni civilistiche e, quindi, il criterio della normale tollerabilità che regola gli specifici rapporti tra i privati demandati alla tutela civilistica, sono assorbenti rispetto ai dettati di natura pubblicistica rappresentati appunto dai DPCM in tema d'inquinamento da rumore.

Per costante giurisprudenza il limite della normale tollerabilità è fissato in + 3 dB oltre il rumore di fondo e questo dato va inteso e valutato in base ai riferimenti riportati nelle varie sentenze.

Si richiama in sintesi:

“Posto che per valutare il limite di tollerabilità delle immissioni sonore occorre tener conto della RUMOROSITA' DI FONDO della zona in relazione alla reattività dell'uomo medio, rettamente il giudice di merito ritiene **eccedenti il limite NORMALE le immissioni che superano di 3 DECIBEL la rumorosità di fondo**". (Cassazione Sez. 2, 6/1/1978 n° 38 su Foro It. 1978).

Ed ancora, conformemente:.....

"Il limite della normale tollerabilità delle immissioni ha carattere NON ASSOLUTO, MA RELATIVO, nel senso che deve essere fissato con riguardo al caso concreto, tenendo conto delle condizioni naturali e sociali dei luoghi, delle attività normalmente svolte, del sistema di vita e delle abitudini delle popolazioni e, con particolare riguardo alle immissioni sonore, occorre fare riferimento alla cosiddetta RUMOROSITA' DI FONDO DELLA ZONA, **e cioè a quel complesso di suoni di origine varia e spesso non identificabili, continui e caratteristici del luogo**, sui quali s'innestano di volta in volta rumori più intensi prodotti da voci, veicoli ecc..

Il relativo apprezzamento, risolvendosi in un'indagine di fatto, é demandato al giudice del merito e si sottrae al sindacato di legittimità se correttamente motivato e immune da vizi logici e giuridici". (Cassazione Sez. 2, 4/12/1978 n° 5695 su Giust. Civ. 1979).

Dunque il rumore da traffico non può essere considerato come rumore caratteristico del luogo.

L'entità del rumore di fondo, definito **continuo** dalla citata sentenza n° 5695, altri non é che il silenzio relativo.

Emerge altresì incontrastato ed incontrastabile il riferimento alla percezione e reattività dell'uomo medio.

E' quindi da tenere presente che “il decibel é unità di valutazione di un'intensità fisica che non corrisponde alla sensazione uditiva percepita dall'orecchio” e non bisogna dimenticare che l'apparato uditivo, é in grado di apprezzare la variazione anche di un solo decibel.

In ultimo si deve considerare che l'orecchio è collegato al cervello il quale valuta lo stimolo sonoro ricevuto in modo complesso e mai avulso dalla valutazione dell'ambiente e delle condizioni d'aspettativa di qualità ambientale cui il soggetto aspira: nessun strumento



di misura fonometrica, anche il più moderno e sofisticato, è in grado di sviluppare un'analisi tanto fine e complessa .

Ossia, per le caratteristiche ricettive e d'analisi dei sensori umani la rottura del limite della tollerabilità trova concause anche con altri evidenti fattori contingenti che:

"costituiscono il prius logico delle conclusioni decisionali" e, tra i quali fattori, emergono pure quelli inerenti "i riflessi di natura psicologica".(Cassazione Sez. 2 n° 38 e Corte d'Appello di Ancona n° 116, 11/5/1979 Foro It. 1979).

Nel quantificare l'entità di riferimento, cioè il dato del rumore di fondo, per non ingenerare possibilità di confusioni i Giudici hanno posto l'attenzione

"sul rumore del traffico che non va confuso con il rumore di fondo".
(Cassazione n° 1796 del 19/5/1976 su Foro It. 1976).

Il monito espresso nella sopraccitata sentenza è fondamentale e deve servire da richiamo al Tecnico in ogni momento dell'indagine fonometrica, sia nel momento in cui assume i dati del rumore di fondo, sia quando assume i dati del rumore da attribuire alla sorgente specifica.

Pertanto aggiungiamo noi a completamento dell'illuminata precisazione in sentenza:

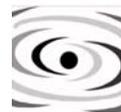
"sul rumore del traffico che non va confuso con il rumore da attribuire alla sorgente".

Dalle citate sentenze emerge che il rumore di fondo è il fattore di soglia per la puntuale partenza della valutazione delle recepite condizioni ambientali in rapporto all'apprezzamento della condizione di fastidio/disturbo prodotto dall'attivazione di sorgenti od attività che alterano il naturale stato dei luoghi.

Dunque il limite della tollerabilità è fissato dalla costanza di giudizio in 3 dB oltre il rumore di fondo che, se assunto in modo corretto con indagine statistica e riferimento al valore $L_{AF,95}$, costituisce l'unico fedele descrittore dello stato dei luoghi di fatto esistente nel contesto ambientale preso in esame.

Il rumore di fondo, definito dalla lettura della costante giurisprudenza, univocamente associato al valore $L_{AF,95}$, già esprime naturalmente la vocazione dei luoghi in relazione all'uso sociale effettivamente esistente in loco: il valore di rumore di fondo, sia pure esso già inquinato da attività più o meno lecite, o attività temporanee come ad esempio i cantieri, contiene tutti i dati necessari e caratteristici riferiti e riferibili al caso concreto.

La Suprema Corte altresì non lascia dubbi in merito al metodo da seguire per la definizione del limite della tollerabilità e definisce in modo chiaro ed univoco i limiti e le competenze applicative dei vari Regolamenti e norme che vengono elaborate in sede



amministrativa o proposte in sede tecnica da enti di unificazione che però non tengono conto proprio dei messaggi provenienti dall'ambito giurisprudenziale.

omissis "...Ma la risposta prima data e le affermazioni in via generale prima rese circa il carattere garantistico della tutela vanno ribadite, ove si consideri che, a ben vedere, neppure all'autorità che operi a tutela specifica della sanità pubblica é dato il potere di sacrificare o comprimere la salute dei privati." (Cassazione Sez. Unite Civili n°5172 6/10/1979).

L'indirizzo di giudizio sul campo d'applicabilità delle disposizioni regolamentari non è mutato nel tempo e sempre si conferma che *"i regolamenti limitativi delle attività rumorose essendo rivolti alla tutela della quiete pubblica riguardano soltanto i rapporti fra l'esercente di una delle suddette attività e la collettività in cui esso opera, creando a carico del primo precisi obblighi verso gli enti preposti alla vigilanza"* (Cass. Civ. 10.01.1996, n° 161) (Cass. Civ. 03.02.1999 n° 915) (Cass. Civ. 12.02.2000 n° 1565) (Cass. Civ. - sezione II - Sentenza 26 aprile - 3 agosto 2001 n. 10735) (Cass. Civ. – sezione II – Sentenza 29.04.2002 n° 6223) (Cass. Civ. – sezione II – Sentenza 27.01.2003 n° 1151)

In ogni ordine e grado di giudizio, si ribadisce quindi il concetto secondo cui la valutazione della tollerabilità si definisce con riferimento al metodo comparativo e non assoluto: **il dato di base resta comunque il rumore di fondo con il quale il livello delle immissioni giudicate disturbanti va confrontato.**

Nella valutazione della normale tollerabilità, ai sensi dell'Art 844 C.C. ed ancor più per la tollerabilità con riguardo alle statuizioni dell'art. 32 della Costituzione, non possono quindi essere utilizzati metodi diversi che traggono spunto da applicazioni non coerenti alla valutazione della tollerabilità del rumore, come ad esempio le disposizioni regolamentari in materia d'inquinamento da rumore (Legge quadro 447 e decreti collegati)

Il riferimento metrologico di supporto al criterio della tollerabilità, va doverosamente ricondotto all'applicazione della "vecchia" RACCOMANDAZIONE ISO 1996 versione del 1971, citata e richiamata in applicazione nelle prime sentenze di merito e che poi, in costanza di criterio di giudizio, non ha mai trovato smentita e, neppure, strumento sostitutivo adeguato ed altrettanto risolutivo.

La recentissima sentenza del Tribunale di Nola, ove ve ne fosse bisogno, rinfresca la memoria a tutti i tecnici (e non solo ai Tecnici), richiamando nel dispositivo la Raccomandazione ISO 1996/1971 dandone anche argomentata motivazione sulla applicazione coerente alla materia della valutazione in tema in normale tollerabilità della immissione di rumore.

Inconferente è il fatto che la citata raccomandazione non abbia trovato recepimento a livello d'istituto di normazione; gli ISTITUTI (UNI, EN, ISO) si sono dedicati a normare



solo i criteri di valutazione dell'inquinamento acustico tralasciando la valutazione del disturbo.

E' essenziale ricordare che il lavoro maturato nel tempo, soprattutto quello svolto dai Giudici, si è oculatamente collocato in quello spazio lasciato giustamente "vacante" nella norma tecnica dedicata ad altro oggetto: l'inquinamento acustico appunto.

Questa raccomandazione ISO 1996 nella versione del 1971, a differenza d'altre norme, forse gestite da interessi di gruppi potere, non invade il campo di competenza dei giudici, ma si limita, nell'allegato, a proporre dei livelli di reattività della collettività esposta al rumore.

E', infatti, pacifico che è competenza del Giudice valutare e conseguentemente fissare il limite di base del criterio da applicare al caso concreto, e così è stato.

Il criterio d'estrazione giurisprudenziale è congruo e il testo della raccomandazione, nelle parti pregnanti di valutazione dei casi speciali, è funzionale al criterio.

L'Autorità per competenza, vale a dire il Giudice, colto e valutato coerentemente il messaggio contenuto nella raccomandazione, con riferimento alla reattività, ha recepito la raccomandazione nella parte metrologica e delle tecniche di misura integrando il criterio di valutazione del disturbo con la fissazione del limite della tollerabilità in + 3 dB oltre il rumore di fondo.

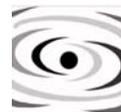
Il criterio elaborato per costante giurisprudenza non ha subito, nel tempo, mutazioni genetiche, ed ancora oggi, giuste le sentenze citate, il criterio è confermato in merito ed in legittimità.

In pari modo per la valutazione del livello dell'immissione va ricercata la condizione di massimo disturbo determinata dalla situazione in cui si verifica il livello massimo chiaramente associabile alla sorgente.

L'associazione con il funzionamento e la descrizione della caratteristica di funzionamento della sorgente e quindi del livello emesso dalla stessa sono decisivi ai fini di un corretto giudizio ed apprezzamento degli effetti collegati al funzionamento della sorgente, anche per evitare di addebitare a questa livelli che non le competono.

Per l'individuazione di questi livelli e dei descrittori da utilizzare è indispensabile che il Tecnico preposto sia presente all'evento da considerare e sappia trattare i dati discendenti dalla misura fonometrica individuando in modo chiaro ed univoco i contributi delle singole sorgenti o gli eventi estranei da non considerare.

I soli dati numerici, non accompagnati da grafici chiari con riportate le elaborazioni svolte, non dicono nulla e vanno presi con diffidenza, anzi, a ben vedere, non portando contributi di certezza, dovrebbero semplicemente essere disattesi.



Per riassunto, il criterio nella sua globalità può essere schematizzato in:

**PERIODO DIURNO E NOTTURNO
INDIPENDENTEMENTE DALLA TIPOLOGIA URBANISTICA DELLE ZONE
LIMITE DELLA TOLLERABILITA' $LT = L_A - L_f = 3 \text{ dB}$**

con:

❖ L_f = livello di rumore di fondo a sorgente disattivata espresso da $L_{AF,95}$ (Livello statistico cumulativo, 95% ponderato A, costante di tempo Fast)

• L_A = livello di rumore con sorgente attiva rilevato in funzione delle caratteristiche di variabilità del livello assunto sui segnali certamente attribuibili al funzionamento della sorgente:

• Rumore a livello costante $L_A \rightarrow L_{AF,95}$ (Livello statistico cumulativo, 95% ponderato A, costante di tempo Fast)

• Rumore a livello con variabilità complessa, depurato degli eventi estranei, inconferenti alla sorgente da descrivere $L_A \rightarrow L_{Aeq,TM}$

• Rumore continuo con caratteristiche di presenza d'impulsi di rumore penalizzanti l'apprezzamento soggettivo $L_A \rightarrow$ Livello di valutazione L_r ,

Caratteristiche impulsive: $L_r = L_A + 5 \text{ dBA}$

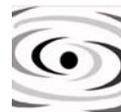
• Rumore in presenza di variabilità complessa, depurato degli eventi estranei, inconferenti alla sorgente da descrivere, media dei valori massimi che può essere espressa, ad esempio, da valore statistico $L_A \rightarrow L_{AF,01}$ o $L_{AF,10}$

Caratteristiche impulsive: $L_r = L_A + 5 \text{ dBA}$

• Rumore a livello costante o a livello con variabilità complessa e con presenza di caratteristiche dello spettro tipico della sorgente penalizzanti l'apprezzamento soggettivo $L_A \rightarrow$ Livello di valutazione L_r

Caratteristiche tonali: $L_r = L_A + 5 \text{ dBA}$

Con riferimento al criterio della normale tollerabilità, tutti i valori vanno arrotondati a 0,5 dB: questa indicazione è di basilare importanza soprattutto in relazione al fatto che il criterio della tollerabilità e le relative procedure di rilevamento non prevedono la considerazione dell'incertezza della misura.



LA COERENTE MISURA DEL RUMORE

Il CRITERIO è semplice e chiaro, comprensibile a tutti; ostico solo a chi, per interesse, lo ignora e non lo vuole comprendere, negando anche la facoltà del Giudice di produrre la norma per il giudizio.

I punti salienti su cui fondare, dunque, la metodologia di rilevamento e d'elaborazione del dato fonometrico rappresentativo da utilizzare nella valutazione della tollerabilità sono essenzialmente:

- RUMORE DI FONDO
- IL LIVELLO DI VALUTAZIONE DEL RUMORE DELLA SORGENTE

⇒ IL RUMORE DI FONDO

I riferimenti in giurisprudenza, dai quali trae forza applicativa il quesito, sono di basilare aiuto e senza disattenderli basta richiamare che, come già citato, il dato del rumore di fondo va assunto con attenzione a:

- ***quel complesso di suoni di origine varia e spesso non identificabili, continui e caratteristici del luogo***
- ***il rumore del traffico che non va confuso con il rumore di fondo***

In coerenza tra riferimenti giurisprudenziali e la Raccomandazione ISO 1996/1971, in essi citata, si richiama il passo di interesse della raccomandazione stessa:

“4.2 Casi speciali

Per la valutazione del rumore in casi speciali, per esempio in casi di lamentele suscitate dalla presenza di una determinata sorgente di rumore in un certo luogo, **il livello del rumore di fondo servirà da criterio.**

Il livello del rumore di fondo (dell'ambiente) è il livello acustico minimo-medio del luogo e nel momento considerato in assenza del rumore incriminato. Esso deve essere ottenuto osservando le indicazioni del fonometro e leggendo il livello più basso che si ripete più frequentemente (minimo-medio). **Se si fa ricorso all'analisi statistica del livello acustico, si considererà che il livello del rumore di fondo deve essere il livello che viene superato durante il 95 % del tempo di osservazione.**”

Di interesse anche la NOTA

“Il livello del rumore di fondo comprende evidentemente le influenze che provengono dal tipo di regione, dalla stagione e dal momento della giornata, e non deve essere apportata alcuna correzione. Può servire anche a valutare il rumore esterno od interno ad un fabbricato, con le finestre aperte o chiuse, purché lo si misuri nelle medesime condizioni in cui si è misurato il rumore stesso.”

I denigratori del metodo e del criterio affermano che la definizione testè data non ha riscontro in norme più recenti: l'osservazione potrebbe essere giusta, ma riguarda solo gli



Enti di normazione che si sono appiattiti sul criterio dell'inquinamento, quasi assumendo il criterio formulato dal Legislatore, invece di assumere il ruolo di guida del Legislatore stesso, come avviene nei paesi più sensibili alla tutela della qualità della vita.

Così, ad esempio, è appena il caso di citare la BRITISH STANDARD BS 4142/1990.

“2.8 background noise level, $L_{A90,T}$

The A-weighted sound pressure level of the residual noise in decibels exceeded for 90% of a given time interval, T. The background noise level is quoted to the nearest whole number of decibels”.

All'essenziale in traduzione libera, il rumore di fondo è espresso, nel contesto del rumore in assenza della sorgente (rumore residuo), dal livello superato nel 90% del tempo di misura.

Emerge anche in modo limpido ed inequivocabile che rumore residuo e rumore di fondo sono entità totalmente diverse con diverse definizioni: il tecnico che fa confusione, lo fa coscientemente con la volontà di mescolare le carte.

Non è comunque il caso di innescare uno sterile dibattito sull'opportunità di usare lo statistico L90 o L95: i valori poco si discostano e soprattutto non ribaltano i termini del problema nella valutazione della tollerabilità.

Con riferimento alla scelta del parametro, l'indirizzo emerge proprio dalle citazioni riportate nelle sentenze richiamate emesse dai vari Tribunali (Trib. di Monza, Varese, Busto Arsizio, Milano, Nola ecc.): è stato definito in LAF,95 il valore statistico da assumere per definire il rumore di fondo.

Dunque, il dato del rumore di fondo è espresso dal valore statistico LAF,95 ed a ben vedere questo già tiene sufficientemente conto delle influenze ambientali proprie e caratteristiche del luogo, quindi tiene conto anche della vocazione dei luoghi.

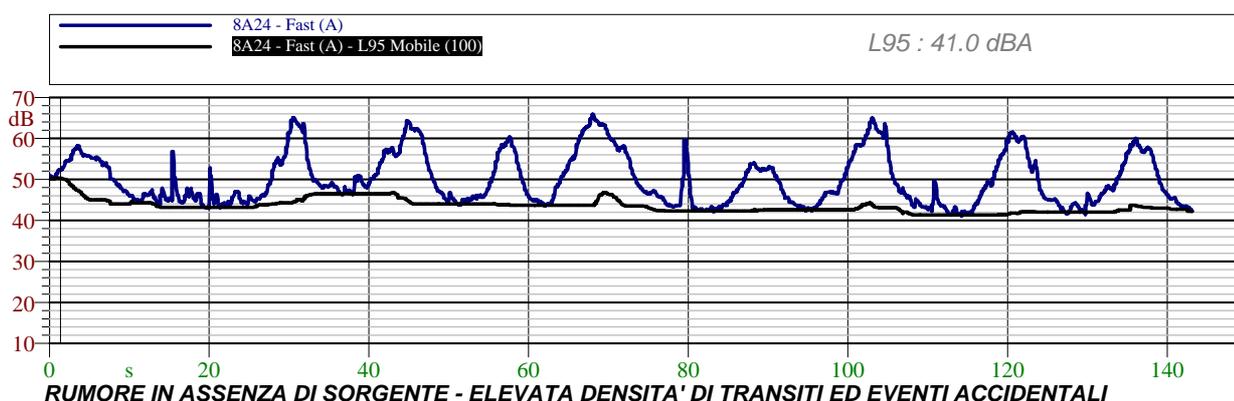


Grafico 1: profilo temporale di LAF istantaneo e del LAF,95 del rumore senza sorgente

E', dunque, errato e forse anche tendenzioso, affermare che il rumore di fondo, così espresso e valutato in valore statistico, non tiene conto anche della presenza delle sorgenti mobili quando queste rappresentano una caratteristica saliente del luogo ed hanno cadenza tale da produrre un livello continuo che sempre e comunque condiziona il livello sonoro minimo.



L'obiettività del dato statistico LAF,95, rilevato con campionamento rapido (FAST), emerge senza ombra di dubbio, trasferendo obiettività al dato associato al descrittore rumore di fondo.

E' importante riferirsi anche alla ripetitività di questo dato statistico oggettivo.

Capita, infatti, molto spesso, di dover ripetere le rilevazioni in occasioni ed epoche successive; la prima preoccupazione è di riuscire a trovare dati confrontabili soprattutto sul valore di riferimento.

Con l'utilizzo del dato statistico applicato al rumore di fondo, la ripetibilità del dato è sufficientemente assicurata, caratteristica che non è certo riconoscibile nell'impiego d'altri parametri descrittivi.

⇒ **IL LIVELLO DI VALUTAZIONE DEL RUMORE DELLA SORGENTE**

L'evoluzione della strumentazione e della programmazione di post elaborazione dei segnali prelevati dagli strumenti consente lo sviluppo dell'analisi del dato con ricerca della correlazione univoca tra il dato stesso e l'attivazione della sorgente.

Il presupposto all'obiettività dell'indagine a posteriori è il "presidio" della postazione di misura da parte del tecnico che puntualmente annota la successione degli eventi ed i tempi d'attivazione della sorgente o dispone di possibilità di memorizzare in parallelo la parte audio che, poi, utilizzerà come memoria per la scelta degli eventi in fase di post elaborazione.

L'immissione intrusiva va valutata sui campioni di rumore certamente associabili alla specifica attivazione della sorgente in esame e questo è il punto inderogabile della valutazione del rumore da associare alla sorgente: lo schema operativo già indicato è dunque fondato.

E' doveroso il richiamo alla raccomandazione che prevede la lettura del dato fonometrico istantaneo alla quale vanno poi aggiunte le correzioni per presenza di caratteristica impulsiva o tonale o nel caso di rumori variabili in modo complesso la lettura del LAeq; infatti per pedissequo estratto dal testo della raccomandazione:

- Un rumore continuo (come il rumore della pioggia), senza carattere impulsivo ne suoni puri udibili, è valutato secondo il livello acustico L_A in dB(A),
- Un rumore continuo, avente carattere impulsivo (come martellate o la chiodatura) o che comporta discreti impulsi di rumore, è valutato con il livello acustico L_A in dB(A), più la correzione indicata nella tavola 1, prima parte. La lettura da rilevare è la media delle massime oscillazioni dell'ago dello strumento di misura.
- Un rumore continuo, che comprende suoni puri udibili (ad esempio cigolii o ronzii) è valutato da livello acustico L_A in dB(A), più la correzione indicata nella tavola 1, seconda parte.



Il livello acustico di valutazione è determinato come segue:

- per il rumore di livello costante da:

$L_r = L_A + 5$: quando il rumore è impulsivo o quando contiene suoni puri udibili o in entrambi i casi, +: correzione per la durata quando il rumore è intermittente.

- per i rumori di livello fluttuante da:

$L_r = LA_{eq} + 5$: quando il rumore è impulsivo o quando contiene suoni puri udibili.

NB. Il valore Leq da esporre è quello che è, con buona definizione attribuibile, solo alla sorgente

Così ad esempio, disponendo d'informazioni sufficienti ad individuare in modo certo i periodi di campionamento nei quali vi è certezza di correlazione con il solo funzionamento della sorgente, si può procedere in post elaborazione all'estrazione dei tratti significativi in modo da giungere al dato da associare alla sorgente e da confrontare con il dato del rumore di fondo.

Su questi presupposti d'individuazione della coerenza del campionamento alla tipologia di funzionamento della sorgente anche in relazione alle evidenti variazioni di livello, per individuare il livello caratteristico della sorgente, può essere desunta, ad esempio, la lettura del valore massimo ricorrente, espresso dal valore statistico L10:

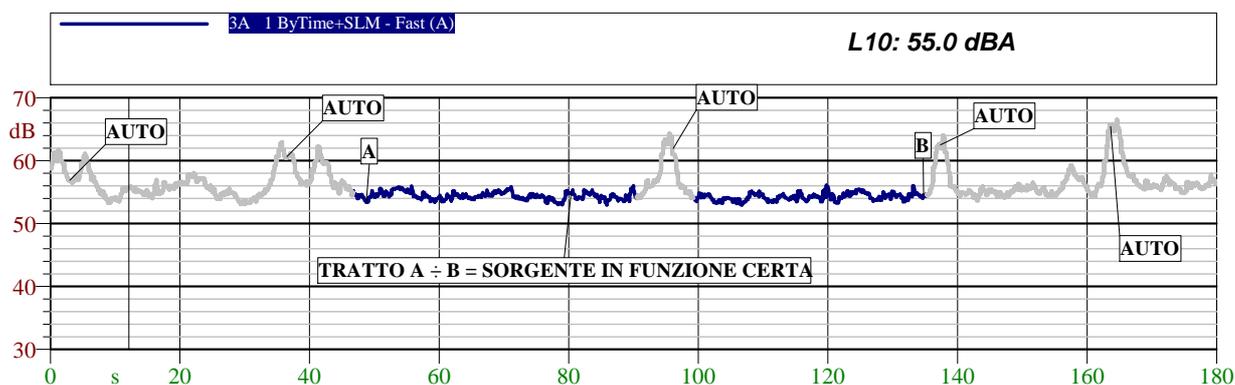
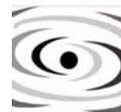


Gráfico 2: profilo temporale di LAF istantaneo del rumore con sorgente - definizione del periodo certo di funzionamento

E' palese la necessità di documentare, in modo univoco, che l'assunzione delle letture avviene sugli eventi di rumore associabili alla sorgente, questa condizione porta a considerare inderogabile la produzione di documentazione grafica del periodo d'osservazione e di misura riservato alla sequenza d'eventi, con individuazione dei tempi d'attivazione della sorgente e, quindi, del relativo tempo di misura su cui si concretizza il dato numerico da riportare.



Certo il caso della sorgente continua è semplice e non tutti i rumori presentano caratteristiche di andamento temporale così facili da individuare, ma, come detto, l'attuale evoluzione di analisi in post elaborazione consente di districarsi anche nei casi più complessi.

In prima analisi, si possono individuare le diverse tipologie di rumore:

A - con riferimento alla variabilità temporale e di livello

1. Costante continuo (Stazionario)
2. Variabile continuo (Semistazionario - Fluttuante)
3. Costante discontinuo (Intermittente)
4. Variabile discontinuo (Intermittente e Semistazionario)

B – con riferimento alla caratteristica del rumore:

1. Con presenza di componente tonale e di bassa frequenza
2. Con caratteristiche d'impulsività

Selezionata la tipologia del rumore, il concetto fondamentale, per una corretta valutazione del fenomeno da documentare, **resta quello di guardare dentro al rumore: essere uditori partecipi dell'evento, memorizzando le fermate al pari delle attivazioni, i tempi di maggiore o minore livello e con altrettanta attenzione annotare gli eventi estranei interferenti con le rispettive caratteristiche di durata e livello.**

In pari modo, in aderenza alla prassi emergente dalla giurisprudenza, **sempre con la finalità di cogliere il livello massimo**, che è poi quello che arreca il disturbo e che il soggetto giudica intrusivo, si può operare quando la sorgente ha funzionamento discontinuo andando a selezionare i periodi di attivazione ed all'interno di questi evidenziare i livelli medio massimi ricorrenti ed anche il valore massimo raggiunto dalla sorgente in concomitanza con una particolare condizione operativa (es. chiusura circuito):

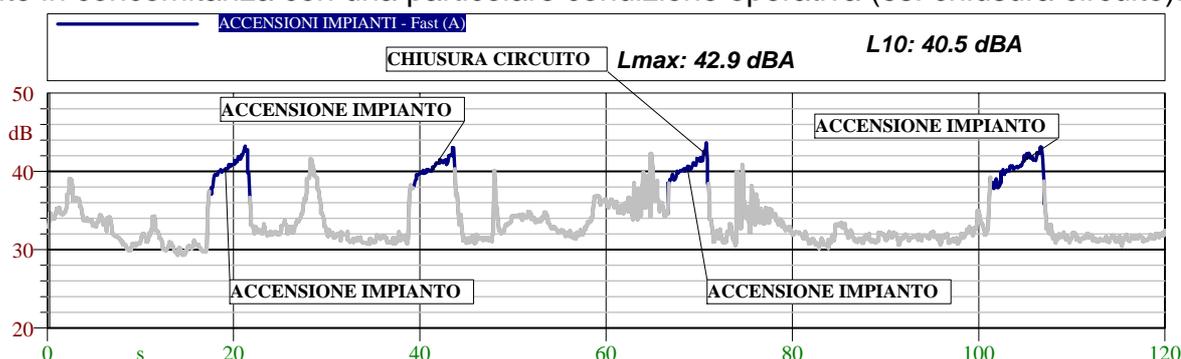


Gráfico 3: profilo temporale di LAF istantaneo del rumore con sorgente in funzione - vari indicatori del livello della sorgente

La conoscenza della strumentazione e delle risposte che questa può fornire unita ad altrettanta puntuale conoscenza dei parametri disponibili per la rappresentazione dell'evento consente al CTU di porre a disposizione i valori che consentiranno al Giudice di esprimere un giudizio adeguato al caso concreto.



Come si vede i livelli caratteristici, descrittori della tipicità del rumore da considerare, si possono far emergere e su questi si possono sviluppare i confronti con il dato del rumore di fondo desunto in modo corretto: confronti omogenei per consentire di dare risposte coerenti.

Ma l'attenzione deve essere sempre vigile e solo la presenza documentale della parte grafica con andamento storico del segnale consente di cogliere l'effettiva aderenza della risposta del Tecnico alla situazione da valutare.

Molti Tecnici, che non sanno o fanno finta di non sapere, confondono la **prontezza di risposta**, che deve sempre essere adeguata (almeno vicina) sia alla risposta uditiva dell'uomo medio (Fast) sia all'evoluzione temporale del rumore, con le **cadENZE di campionamento (intesa come numero di punti che formano la storia temporale del tracciato grafico)**: non ha significato alcuno un rilievo impostato con prontezza Fast e cadenza di campionamento di 1 sec.

In effetti, tutte queste considerazioni portano alla conclusione che un semplice rilievo in LAeq, dove basta scegliere il tempo della misura, è molto meno complicato e non necessita tanta fatica (e conoscenza della materia).

Una scelta va fatta sapendo che, **per un approccio corretto alla valutazione della tollerabilità del rumore intrusivo, i parametri sono a disposizione com'è a disposizione la tecnica d'indagine che può essere spinta a livelli anche superiori; è quindi poco edificante appiattire tutte le valutazioni su un unico dato che esprime il valore in termini di medie energetiche da inquinamento acustico.**

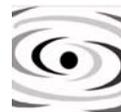
L'uomo medio non percepisce uditivamente secondo questo valore di media: il disturbato sente colpi, ronzii, stridii, rombi ecc., ben distinti e chiede solo di sapere se queste sollecitazioni sono tollerabili.

La possibilità di seguire ed evidenziare queste sensazioni c'è ed è d'obbligo metterla a disposizione per la formulazione di giudizi coerenti ai quesiti posti..

Nel caso in cui la situazione di rilievo non consente questa selezione degli eventi sonori è opportuno rifarsi alle tipologie e caratteristiche proprie del rumore attivando altri metodi di analisi e parametri descrittori che comunque consentano di individuare il livello della fonte del disturbo.

Così nel caso di una sorgente continua, pur in presenza di rumore da fluire del traffico, per rispondere alla valutazione del disturbo in base al criterio della tollerabilità bisogna subito evidenziare che il rilievo va eseguito con un campionamento e costante di lettura adeguata che ponga a disposizione del tecnico un andamento grafico con evidenti contributi d'informazione che portino a conclusioni adeguate alla valutazione da eseguire.

Anche in mancanza di riferimenti puntuali dei momenti d'attivazione specifica della sorgente o in presenza d'eventi estranei alla sorgente a cadenza imprevedibile che impedisce, di fatto, l'estrazione del periodo di funzionamento della sorgente "puliti" dalle interferenze, l'acquisizione dei dati statistici consente di svolgere un'analisi coerente sul



livello della sorgente specifica giungendo a conclusioni valide anche senza andare a cogliere i valori massimi del rumore della sorgente stessa.

Ad esempio, nel caso della sorgente continua, il confronto tra livelli minimi è molto più descrittiva di un confronto tra valori espressi in LAeq.

Il ragionamento è semplice, se si evidenziano superi per confronto tra medie di valori minimi a maggior ragione il supero sarà evidente nel caso si vada a considerare il valore massimo dell'immissione di rumore disturbante.

Nel caso, sul rumore rilevato in presenza di funzionamento della sorgente, grafico assunto con adeguata prontezza di risposta con estrazione del valore statistico cumulativo LAF95 che esprime il valore minimo-medio del rumore, valore chiaramente influenzato dalla presenza di funzionamento continuo della sorgente, si ha:

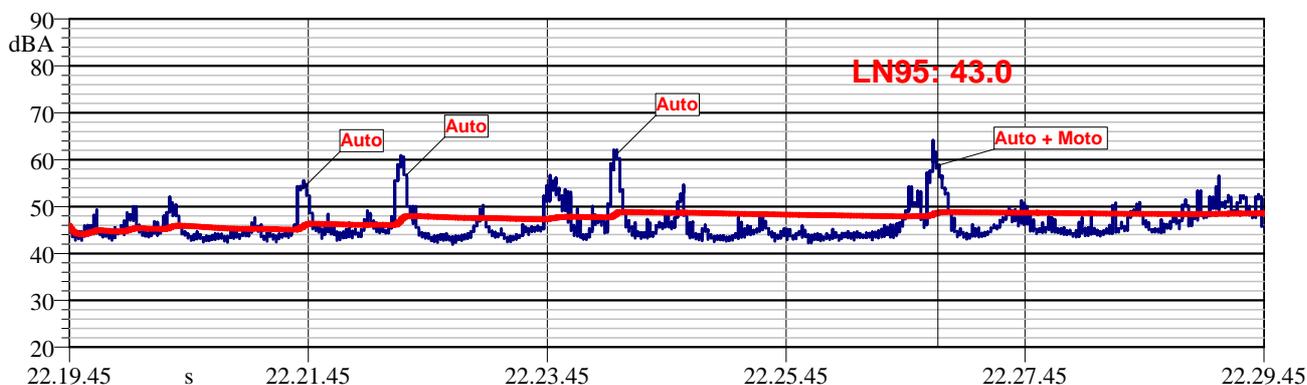


Grafico 4: profilo temporale di LAeq e LAF istantaneo del rumore con sorgente in funzione - estrazione del valore LAF95

A sorgente disattivata, il grafico adeguatamente assunto, estratto il corrispondente dato statistico descrittore del rumore di fondo, ci da il termine di confronto:



Grafico 5: profilo temporale di LAeq e LAF istantaneo del rumore con sorgente disattivata - estrazione del valore LAF95 per il rumore di fondo



Nel grafico 4, con sorgente attiva, è chiaramente visibile come il livello minimo, quello che si vede tra i vari passaggi di auto e moto, non riesca scendere con continuità, a valori inferiori a 43 dBA, e questo è dovuto proprio al livello emesso dalla sorgente che ha funzionamento continuo: dunque questo è il livello che certamente individua il livello della sorgente specifica anche se ancora non esprime il valore massimo attribuibile alla stessa sorgente.

Al contrario, nel grafico 5, con sorgente spenta, il livello minimo, quello che si vede tra i vari transiti di auto e moto, scende a valori di 35.5 dBA e questo certamente esprime il valore del rumore di fondo che nello specifico resta ancora, suo malgrado, “inquinato” dal rumore da traffico.

Il grafico 6, di confronto tra gli andamenti delle curve cumulative rilevate nelle due condizioni con e senza funzionamento della sorgente, pone in giusta evidenza che il ragionamento con i valori statistici è coerente.

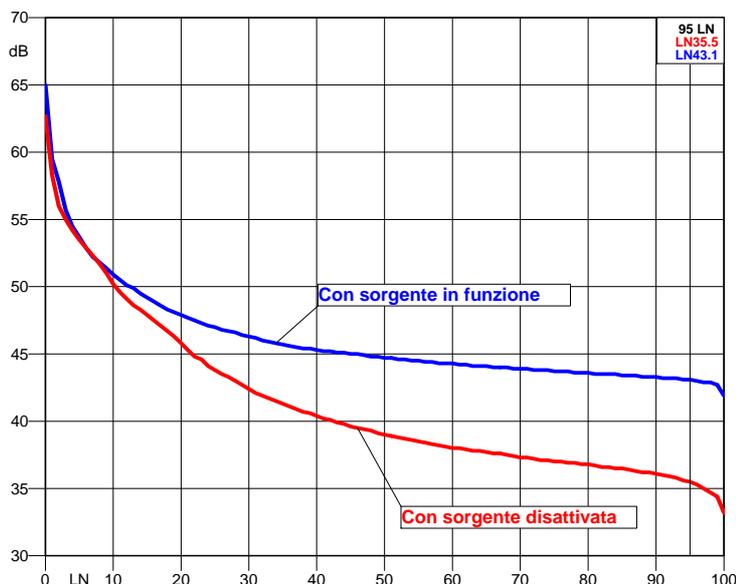


Grafico 6: confronto tra andamenti cumulativi nelle due condizioni con e senza sorgente

La differenza dei due valori di LAF95 fa emergere una conclusione completamente diversa da quella emersa per applicazione del criterio dell'inquinamento da rumore.

Il rumore della sorgente risulta superare il rumore di fondo di almeno 8 dB e quindi, in coerenza con il criterio della normale tollerabilità di estrazione giurisprudenziale, si deve concludere che il rumore immesso e generato dalla sorgente individuata, eccedendo il limite di + 3 dB, è da considerare anche eccedente il limite della normale tollerabilità.

L'attenta osservazione in loco dei luoghi e dei fenomeni, oltre all'analisi approfondita, unita all'esperienza, professionalità e conoscenza del fenomeno fisico da rappresentare che consente di “guardare dentro al rumore”, permette di evitare pareri non omogenei alla materia portata alla valutazione del Giudice.

E' dovere del tecnico evitare dunque di attribuire alla sorgente specifica contributi invece riconducibili al traffico o a sorgenti estranee.



Quando la tipologia della sorgente è chiaramente discontinua e variabile la professionalità e preparazione del tecnico deve emergere: è dunque disdicevole, per non dire disonesto, posizionare lo strumento, avviare lo strumento e poi allontanarsi dal luogo di misura e quindi riferirsi a valori di LAeq di cui non si conosce la reale “formazione”.

Così nel caso di un cancelletto di passo pedonale di un condominio è d’obbligo cercare con attenzione i livelli certamente riconducibili a quella sorgente specifica.

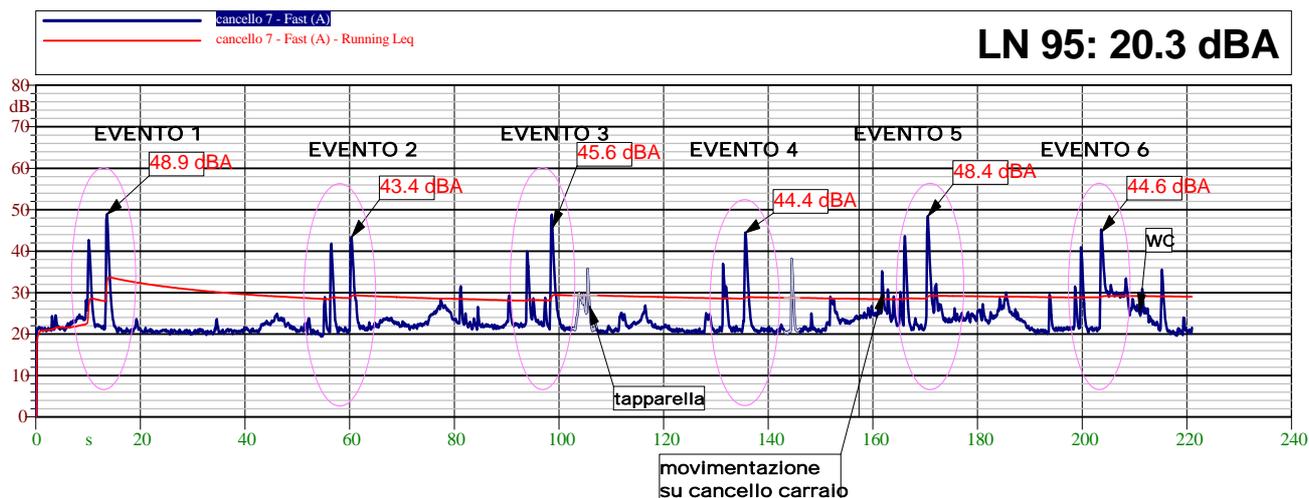


Grafico 7: Individuazione degli eventi significativi ed attribuzione livello istantaneo adeguato

Ci si rende così conto che non sempre è necessario eseguire rilievi in sequenza con e senza la sorgente: dallo stesso grafico si può avere il dato del rumore specifico ed il dato del rumore di fondo per lettura dello valore statistico.

Così anche per il “rumore antropico condominiale”, cioè quello connesso al normale uso di un appartamento si possono estrarre i dati d’interesse senza dover ricorrere a simulazioni ed a rumori prodotti ad arte: la caratteristica di aleatorietà della successione degli eventi viene così totalmente mantenuta.

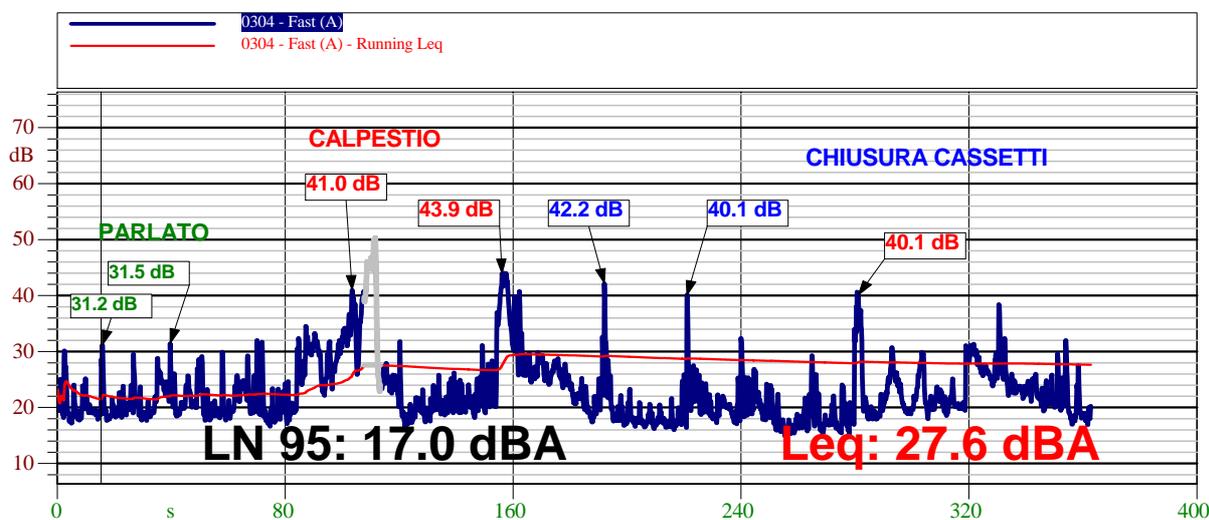
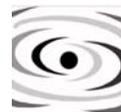


Grafico 8: Individuazione degli eventi significativi ed attribuzione livello istantaneo adeguato per ogni evento



A questo punto bisogna parlare chiaro ed avere il coraggio delle scelte da adottare: se per fondati motivi si ritiene che sia giunto il momento di cambiare il criterio di valutazione della tollerabilità e che questo vada spostato su altri criteri come ad esempio il criterio dell'inquinamento bisogna operare la scelta del cambiamento ma questa scelta non la possono e, non la devono fare, i Tecnici.

Se si deve cambiare criterio e metodo, ad operare il cambiamento, a scegliere devono essere i Giudici: ai Tecnici resta il solo compito di adeguarsi.

Al Giudice e solo al Giudice compete il compito di adottare, palesemente e dichiaratamente, il criterio dell'inquinamento per valutare la tollerabilità.

Per chiarezza, **nella non auspicabile ipotesi** che i Giudici operino la scelta di spostare la valutazione dalla tollerabilità ai soli termini di inquinamento da rumore, sempre e solo a loro compete il compito di adeguare, in conseguenza, i quesiti riportando in essi l'esatta formulazione della domanda che per il futuro si potrebbe configurare nei termini: "Dica il CTU se vi sono condizioni di inquinamento da rumore e se questo rientra nei limiti di cui al DPCM 14.11.1997."

Sul punto della valutazione della tollerabilità, un richiamo ai Tecnici: evitare confusioni, dando solo risposte coerenti con le domande poste in quesito, senza mescolare i riferimenti.

Finché, la giurisprudenza non fornirà significativi elementi indicatori della mutazione del criterio di valutazione, il criterio resta quello della tollerabilità che è valutata solo con riferimento al supero di 3 dB rispetto al rumore di fondo senza riferimenti a rumore residuo.

Nel caso poi del rumore antropico condominiale, valutarlo con il metodo dell'inquinamento (differenziale tra rumore ambientale e rumore residuo) sarebbe addirittura contro legge perché proprio il citato DPCM 14.11.97, art 4 comma 3, esclude l'applicazione del differenziale al rumore non connesso con attività professionali, commerciali o produttive ed al rumore prodotto da impianti condominiali afferenti allo stesso condominio.

2 - IN TEMA DI "REQUISITI ACUSTICI PASSIVI"

Se l'indagine fonometrica seria ed obbiettiva, mirata a valutare gli eventi correlati al normale uso dell'appartamento, porta a concludere che i livelli immessi non rientrano nei limiti della tollerabilità, si deve passare alla valutazione dei requisiti acustici passivi dell'edificio per poter discriminare in che misura l'eventuale carenza su questi riscontrabile può contribuire al crearsi della situazione di disturbo lamentata.

In altri termini si tratta di vedere se le persone sono diseducate o se le pareti divisorie sono troppo sottili.



Con riferimento a quella parte del quesito:

“2 – se per l'unità immobiliare per cui è causa, considerata come unità emittente e ricevente, siano rispettati i limiti previsti per i requisiti acustici passivi degli edifici riportati nelle disposizioni vigenti, con riferimento alla destinazione d'uso degli immobili, ai rumori da calpestio, all'isolamento di facciata e all'isolamento delle pareti divisorie, al rumore da impianti idrico sanitari, riscaldamento, condizionamento, ascensore, nonché a quelli derivanti dal normale uso di un appartamento”.

Per addentrarsi in questo campo di valutazione bisogna fare mente locale alle date che riguardano le autorizzazioni dell'edificio o l'edificazione dello stesso.

In pratica, sino al 1995, anno di entrata in vigore della Legge quadro 447 in tema di inquinamento acustico, a livello nazionale, le incombenze amministrative, progettuali e realizzative erano pressoché nulle.

Ancor più nel dettaglio l'anno di svolta è costituito dal 1997, anno di pubblicazione del DPCM 05.12.97 entrato in vigore il 20.02.1998.

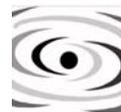
Sino a quella data i riferimenti sui requisiti acustici degli edifici vanno ricercati nei Regolamenti edilizi o nei Regolamenti di igiene dei vari comuni.

Così ad esempio, per la Regione Lombardia con quella data, in linea di principio si conclude il periodo di differenziazione rispetto a tutto il territorio nazionale: con l'entrata in vigore o meglio con il recepimento nelle disposizioni in ambito locale, del **DPCM 5/12/97 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici” in GU n. 297 del 22/12/97⁴**, vengono a cadere le indicazioni in materia di requisiti acustici degli alloggi contenuti nel Regolamento di Igiene che molti Comuni avevano adottato, integrando i rispettivi regolamenti edilizi.

A ben vedere la situazione non è chiara in relazione proprio al recepimento delle disposizioni del DPCM 05.12.97 in sede locale ed ancora il distinguo riguarda la Regione Lombardia.

La Legge regionale n° 13 del 10 agosto 2001, all'art. 7 comma 5, pone, di fatto, una sorta di “sospensiva” applicativa del decreto 05.12.97 in attesa della emanazione del decreto previsto dalla Legge quadro 447/95 all'art 3 comma 1 lettera f) la cui finalità dichiarata è altrettanto chiara ed inequivocabile “l'indicazione [...omissis....] dei criteri per la progettazione, l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie [...omissis....]”.

Appare abbastanza strano che un decreto emanato a livello nazionale possa restare, per così dire, “congelato” da una disposizione a livello locale sia pure regionale che ora è pure manifestamente omissiva essendo abbondantemente trascorso il termine temporale fissato per l'emanazione della disposizione prevista.



La mancanza del decreto previsto al punto f) dell'art 3 comma 1 della Legge quadro 447/95 potrebbe far pensare che, nelle more, sino alla futura emanazione, non si possa più edificare o più verosimilmente che si possa edificare applicando i limiti di requisito acustico previsti dal DPCM 05.12.97, a strutture progettate ed eseguite secondo tipologie non conformi, o meglio, delle quali non si può definire la conformità mancando i termini di riferimento.

Appare fondata la posizione secondo la quale il decreto in trattazione è atto a valenza pubblicistica e quindi non può avere certamente effetti retroattivi rispetto alla data d'emanazione e d'entrata in vigore con riferimento all'art. 4 del decreto stesso.

I dubbi interpretativi sulla vigenza del Decreto e sulle date a cui riferirsi per le valutazioni da eseguire sulle costruzioni è fugata dalla comunicazione in tema, che il Ministero dell'Ambiente, con propria nota del 26.06.2001 n° 1886/2001/SIAR, in risposta a quesito specifico in materia di applicabilità del DPCM 05.12.97, inviava ad Assoacustici, precisando:

“Con riferimento ai quesiti posti da codesta associazione con nota del 24.01.2001, relativamente all'applicabilità del DPCM in oggetto, si precisa quanto segue:

[...omissis....]

- per l'obbligo del rispetto dei valori limite indicati nella norma può essere presa a riferimento come data determinante quella del rilascio della concessione edilizia o, in assenza di questa, di altra autorizzazione prevista per la realizzazione delle opere;*
- relativamente agli impianti, ci si può senz'altro riferire alla data di installazione degli stessi.*

Il direttore generale Giovanni Silvestrini

Almeno un punto di partenza c'è; una data alla quale riferire le valutazioni ed i riferimenti da considerare.

Emerge anche però un “terzo soggetto” che può avere responsabilità nelle vicende “di casa”: la Pubblica Amministrazione.

Riassumendo dunque, per quanto attiene le disposizioni regolamentari di riferimento, le applicazioni temporali sono:

- ✓ concessione edilizia rilasciata prima del 20.02.1998 → si applicano le disposizioni esistenti in ambito locale**
- ✓ concessione edilizia rilasciata dopo il 20.02.1998 → si applicano le disposizioni contenute nel DPCM 05.12.97**



DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI NAZIONALI E LOCALI

Il riferimento nazionale è, come si è detto, il

DPCM 05.12.1997 – Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.

All'essenziale il decreto si può riassumere nelle parti.

Ai fini dell'applicazione del presente decreto, gli ambienti abitativi di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono distinti nelle categorie indicate nella tabella A allegata al presente decreto.

Sono componenti degli edifici le partizioni orizzontali e verticali.

Sono servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria.

Sono servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.

Le grandezze cui far riferimento per l'applicazione del presente decreto, sono definiti nell'allegato A che ne costituisce parte integrante.

TABELLA A - CLASSIFICAZIONI DEGLI AMBIENTI ABITATIVI (art. 2)

- categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
- categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
- categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
- categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
- categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

TABELLA B: REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI, DEI LORO COMPONENTI E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Categorie di cui alla Tab. A	Parametri				
	R'_w (*)	$D_{2m,nT,w}$	$L'_{n,w}$	L_{Asmax}	L_{Aeq}
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35**	25**
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	25

(*) Valori di R_w riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

(**) Valori riferiti al testo scritto del decreto (non alla tabella)



A livello locale le disposizioni regolamentari, antecedenti al DPCM 05.12.97, non sono così diffuse e disponibili, si può riferirne alcune a titolo d'esempio:

A livello regionale:

REGOLAMENTO LOCALE DI IGIENE – CAP 4° Requisiti degli alloggi – E) ISOLAMENTO ACUSTICO – § 3.4.49÷3.4.55. → D.G.R.L. 25.07.1989 n° 4/45266.⁵

Ai fini dell'applicazione del presente regolamento si considerano i parametri di riferimento:

- isolamento acustico normalizzato per via aerea fra ambienti adiacenti e sovrapposti
- isolamento acustico normalizzato tra ambiente interno ed ambiente esterno
- rumorosità provocata dai servizi ed impianti dell'immobile
- rumori da calpestio.

Al punto 3.4.52 vengono date indicazioni sugli indici di isolamento acustico in funzione delle zone urbanistiche.

Al punto 3.4.54 vengono date indicazioni sulla rumorosità degli impianti tecnologici e degli impianti ed apparecchi idrosanitari ed elettrodomestici.

"Gli impianti di distribuzione dell'acqua e gli apparecchi idrosanitari devono essere realizzati, mantenuti e condotti in modo da **evitare rumori molesti** e si dovranno adottare tutti i possibili accorgimenti tecnici e comportamentali per **eliminare ogni possibile causa di disturbo**."

Al punto 3.4.55 vengono indicati i valori limite con riferimento al rumore da calpestio:

"Senza l'effetto di altre fonti di rumore, nell'alloggio non deve rilevarsi un livello sonoro maggiore di **70 dB** quando al piano superiore venga messa in funzione la macchina normalizzata generatrice di calpestio"

TABELLA REQUISITI ACUSTICI: COMPONENTI E IMPIANTI TECNOLOGICI

Parametri → ZONE	INDICI DI VALUTAZIONE				LIVELLI SONORI		
	Pareti interne di confine	Solette	Pareti esterne con serramento	Pareti esterne senza serramento	Calpestio	Impianti tecnologici	Idrosanitari:
Industriale1.	40	42	35	45	70	25 ÷ 30	Non devono provocare disturbo
Mista 2.	40	42	35	42	70	25 ÷ 30	
Residenziale 3	40	42	32	40	70	25 ÷ 30	
Part. Tutela	40	42	30	35	70	25 ÷ 30	



A livello Comunale, ad esempio:

REGOLAMENTO EDILIZIO DEL COMUNE DI MILANO - ART. 39 - REQUISITI ACUSTICI ⁶

omissis

39.4 Le pareti perimetrali esterne degli alloggi devono avere in opera, a porte e finestre chiuse, un isolamento acustico normalizzato il cui indice di valutazione non sia inferiore a 30 dB

39.5 Le pareti perimetrali interne degli alloggi debbono avere in opera, a porte e finestre chiuse, isolamenti acustici normalizzati i cui indici di valutazione non siano inferiori ai seguenti valori:

39.5.1 pareti contigue con spazi comuni destinati al disimpegno ed alla circolazione orizzontale e verticale 36 dB;

39.5.2 pareti contigue con altri alloggi 42 dB;

39.5.3 pareti contigue con locali destinati a pubblici esercizi o ad attività artigiane commerciali, industriali, ricreative, sportive 50 dB

39.6 L'indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio standardizzato, dedotto da misure in opera a porte e finestre chiuse, non deve superare 68 dB nei locali di soggiorno degli alloggi allorché sul pavimento finito dei locali sovrastanti venga azionato un generatore di calpestio normalizzato.

39.7 Il livello sonoro del rumore immesso nei locali di soggiorno di un alloggio, misurato in opera a porte e finestre chiuse, da uno degli apparecchi o degli impianti tecnologici installati permanentemente in altri locali o spazi dell'alloggio o in altri alloggi o in locali e spazi comuni anche esterni all'edificio o in locali e spazi appartenenti ad altri edifici, non deve superare 30 dBA se il funzionamento di detti apparecchi o impianti è continuo, 35 dBA se è discontinuo.

REQUISITI		ISOLAMENTO	
(MISURE IN OPERA)		NORMALE	SUPERIORE
Isolamento acustico di:			Con provvedimento motivato potranno essere prescritti indici di valutazione superiori in zone particolarmente rumorose.
- pareti perimetrali esterne	Indice di valutazione	30 dB	
- strutture divisorie interne con spazi comuni verticali e orizzontali	Indice di valutazione	36 dB	
- strutture divisorie contigue con altri alloggi	Indice di valutazione	42 dB	
- strutture divisorie contigue con locali destinati a pubblici esercizi ecc	Indice di valutazione	50 dB	
Livello di rumore di calpestio	Indice di valutazione	68 dB	
Livello di rumore impianti a funzionamento continuo	non deve superare	30 dBA	
Livello di rumore impianti a funzionamento discontinuo	non deve superare	35 dBA	



Ovviamente a cercare bene i riferimenti si trovano nei regolamenti edilizi di molti comuni distribuiti su tutto il territorio nazionale.

Dunque per rispondere alla parte del quesito relativo alle verifiche sulla rispondenza dei requisiti acustici degli edifici, l'indagine va fatta considerando la data della concessione edilizia ed applicando le disposizioni regolamentari che risultano vigenti al momento della concessione o di altro atto autorizzatorio rilasciato dalla P.A.

Questa verifica dei requisiti porta ad ipotizzare almeno due situazioni essenziali:

- ✓ l'edificio risulta **rispettare tutti** i requisiti acustici previsti nella disposizione di riferimento

→ l'accertato superamento della normale tollerabilità riscontrabile sulle immissioni di rumore connesse con l'utilizzo dell'appartamento emittente può essere ricondotto ad un comportamento non totalmente "normale" da parte degli utenti e quindi l'azione può trovarsi inquadrata nell'azione di cui all'art 844 C.C.

- ✓ l'edificio risulta **non rispettare tutti** i requisiti acustici previsti nella disposizione di riferimento

→ l'accertata carenza sui requisiti configura aspetti diversi che portano a obiettivamente considerare le implicazioni legate

- ❖ sia alla rispondenza contrattuale del bene immobile,
- ❖ sia alla rispondenza al requisito di abitabilità dell'unità immobiliare.

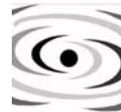
3 - VERIFICA DEGLI ERRORI COSTRUTTIVI O DI PROGETTO

La valutazione della rispondenza contrattuale dell'immobile compravenduto apre la strada alla disamina dei documenti di preliminare di compravendita, capitolati di descrizione delle opere, progetti di concessione, varianti in corso d'opera, giornale di cantiere ecc., oltre che la valutazione della presenza d'eventuali errori di progettazione acustica, di direzione e di esecuzione delle opere di cui al punto 3,4,5 del quesito.

"3 – se le immissioni, in caso di accertamento dei lamentati superiori della tollerabilità, siano riconducibili o correlabili a difetto di progettazione e/o costruzione;

4 – in caso d'accertamento dei lamentati vizi e difetti, determini il C.T.U. se gli stessi siano o meno eliminabili ed in che modo, indicando altresì i costi diretti ed indiretti necessari per tale ripristino;

5 – dica infine il C.T.U. se l'accertata situazione di fatto delle unità immobiliari per cui è causa, anche nel caso in cui siano possibili interventi totali o parziali di ripristino, determini o meno il deprezzamento degli immobili stessi, indicandone in tali casi la misura".



Richiamando il fatto che per dichiarare superato il collaudo acustico con riferimento al rispetto dei limiti riportati nella disposizione ritenuta vigente ed applicabile al caso, **occorre che tutti i requisiti siano rispettati.**

Questa considerazione incide ovviamente sulla valutazione che va riversata sui documenti progettuali ed esecutivi dell'edificio per rispondere ai punti del quesito che portano a determinare l'incidenza dei costi delle opere di ripristino o meglio di adeguamento e se queste opere siano accessibili o se la "non fattibilità" degli interventi non comporti piuttosto un minor valore da attribuire all'immobile in esame.

La verifica sulla esistenza di difetto "*di progettazione e/o costruzione*" va eseguita confrontando i documenti di progettazione con quelle che si definiscono "norme di buona tecnica" nel campo di riferimento cioè l'isolamento acustico nelle costruzioni.

Il campo è vasto e trattarlo in questo contesto porterebbe lontano dagli scopi dello scritto, ma un esempio può valere per inquadrare l'attività da svolgere.

Per il rumore da calpestio, la "norma di buona tecnica" desumibile dalla bibliografia e dalle norme tecniche disponibile riferisce metodi d'intervento finalizzati al contenimento della trasmissione mediante inserimento di soluzioni di continuità costituite da posa di materiali, applicazioni di giunti ecc.

La prima verifica dunque è considerare se nella fase progettuale si sono considerate queste ipotesi di lavoro (previsione dell'isolamento acustico) e determinare se queste previsioni potevano avere esito positivo se applicate correttamente.

La mancanza di riferimenti specifici nella fase di progetto induce a ritenere confermato l'errore progettuale.

Si dovrà poi passare alla verifica dell'esistenza dell'eventuale errore nella fase realizzativa e/o di messa in opera.

Succede spesso infatti di riscontrare in fase esecutiva "libere interpretazioni" del progetto o scarsa attenzione alle direttive di posa dei materiali o degli accessori o peggio ancora veri e propri "buchi acustici" derivati da totale indifferenza delle maestranze al problema della propagazione del rumore.

Purtroppo queste ricerche di difetti esecutivi sul manufatto ultimato rendono necessarie opere demolitorie anche di non lieve entità, soprattutto se nascono dubbi sulla uniformità di applicazione dei materiali riportati in progetto.

Da queste considerazioni e valutazioni derivano le implicazioni delle risposte connesse alla possibilità di eliminazione dei difetti ed aprono la strada alle considerazioni dei costi delle opere di ripristino e quindi della quantificazione del minor valore dell'immobile in esame.

In ultimo ma non ultimo va considerato il fatto che può aprirsi la strada alla richiesta della risoluzione del contratto.



Come già detto, l'edificio o unità immobiliare deve rispondere a tutti i valori limite riportate nella disposizione assunta a riferimento: l'unità immobiliare va quindi considerata come unità emittente e contemporaneamente come unità ricevente.

Vanno dunque ben "pesate" le implicazioni che questo punto fa emergere.

I lavori di "messa a requisito" possono investire le partizioni e gli impianti delle unità abitative vicine (magari in capo a soggetti non interessati alla vertenza), costituendo di fatto attività d'intervento non realizzabile, ma soprattutto emergono gli aspetti legati alle dichiarazioni rese nei confronti della P.A. e dalla P.A. stessa.

Infatti il contenzioso potrebbe allargarsi con riferimento alle responsabilità che i soggetti firmatari rispettivamente si assumono,

- ❖ nel momento in cui si inoltra "domanda" di certificato di abitabilità delle opere eseguite, dichiarando che *"le opere realizzate rispondono ai requisiti di sicurezza ed **igienico-sanitari**"*,
- ❖ *nel momento della concessione edilizia in cui il Sindaco riferisce, tra l'altro, visti i regolamenti comunali di edilizia e di igiene,*
- ❖ nel momento della verifica da parte dell'ente preposto ai controlli il quale "referta" che **"il fabbricato ispezionato in data odierna è stato trovato conforme alle prescrizioni del Regolamento Comunale di Igiene e delle Leggi vigenti in materia"**. E sulla base di questo la P.A. competente rilascia l'attestazione di abitabilità.

E' pacifico ed inconfutabile che **i requisiti acustici passivi degli edifici**, essendo destinati alla tutela del cittadino dall'inquinamento acustico, **rappresentano un requisito d'igiene dell'immobile** (al pari degli altri requisiti quali rapporti aero illuminanti, altezze minime dei locali ecc) e quindi vanno considerati in ogni loro implicazione e per le dichiarazioni ad essi legate vanno considerate le conseguenze (dichiarazione infedele, falso ideologico, inefficacia della certificazione amministrativa ecc).

Si potrebbe pensare che per l'acquirente, il punto di non ritorno è spesso l'atto di compravendita, ma non è proprio sempre così.

Al venditore resta in carico la responsabilità e la dovuta garanzia connessa con l'alienazione del bene.

In presenza di carenza sui requisiti acustici, detta alienazione risulterebbe affetta da vizio rispetto alla conclusione del contratto di vendita che ha per oggetto l'alienazione di un bene immune da difetti costruttivi che ne intaccano la fruibilità ed uso a cui esso è destinato o ne diminuiscono in misura apprezzabile il valore.

La condizione è perentoria e vuole che per l'appartamento in esame, e di converso anche per le altre unità immobiliari che su questo riverberano effetti, il soddisfacimento ai



limiti previsti dalle disposizioni regolamentari poste a base della rispondenza dell'appartamento alle finalità per cui è destinato: l'uso abitativo.

In mancanza del requisito acustico viene dunque meno anche il requisito di abitabilità attestato dall'atto di emissione dell'attestazione della P.A.

Il punto della certificazione di abitabilità merita attenzione.

La Suprema corte di Cassazione ha sancito che in tema di rilascio della licenza di abitabilità la sussistenza del requisito fondamentale di riferimento è presupposto di liceità e quindi di conferma degli effetti che conseguono.

Spesso (quasi sempre) il rilascio della licenza di abitabilità soggiace alla procedura del c.d. "silenzio assenso" previsto dall'art 4 del DPR 425 del 1994, ma questo non va inteso come legittimazione ex lege che prescinde dalla pronuncia della P.A., ma trova fondamento nell'effettiva sussistenza di tutti i requisiti di legge ai fini del rilascio stesso.

In altri termini la licenza di abitabilità, ancorché rilasciata sotto forma di assentimento tacito, non produce effetti ove non sussistano effettivamente i requisiti previsti dalla Legge (Cass. Sez. III 16 ott. 98).

Dunque in relazione alla rispondenza del fabbricato, all'occupazione ed abitabilità, il requisito acustico del fabbricato stesso prospetta una condizione inderogabile.

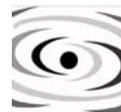
Requisito d'abitabilità che è presupposto di valore commerciale per l'immobile stesso.

L'omessa verifica, sia in fase progettuale che d'ispezione, della rispondenza del requisito, mina il rapporto tra costruttore ed acquirente e pone seri problemi anche in termini di validità degli strumenti contrattuali.

Se poi si vuol considerare la rispondenza ai requisiti minimi individuati dal legislatore come qualità essenziale ed imprescindibile dell'opera realizzata si perviene alla ineluttabile conclusione che la eventuale non rispondenza, valutata a posteriori, **costituisce vizio della cosa tale da legittimare la richiesta di risoluzione per assoluta inidoneità all'uso dedotto in contratto.**

In conclusione, sull'aspetto degli oneri di ripristino, si comprende bene quali incidenze questi possano avere sul valore dell'immobile ed in parallelo si può capire che in effetti la strada dell'eventuale minor valore dell'immobile che parte venditrice potrà riconoscere a parte acquirente non sani gli aspetti amministrativi e vada a costituire una sorta di servitù acustica che andrà sempre ad accompagnarsi all'immobile in fase di compravendita.

La mancanza del requisito acustico passivo intesa come violazione delle disposizioni di legge e regolamentare fa emergere la possibilità per l'acquirente di domandare in sede di giudizio civile la risoluzione del contratto in base all'art 1453 C.C..



Vi è poi da aggiungere che secondo molti giuristi la scoperta del vizio riferita a questa materia cioè di non conformità a leggi e regolamenti in campo edilizio si sottrae alla disciplina dell'art. 1495 C.C., che prescrive la decadenza dell'azione in un anno dalla consegna, dovendosi applicare invece il già citato art. 1453 C.C.

Per capire quanto sia complessa la materia si possono riferire i casi che emblematicamente vengono riportati ad esempio.

Vertenza giudiziale definita con Sentenza del Tribunale di Milano

La vicenda è reale, ma per motivi di rispetto della privacy, viene riassunta, i nomi dei contraenti e le località criptati.

La Sig.ra Bianchi, con atto notarile risalente al 1991, acquista un appartamento in Milano, per un valore del vecchio conio riportato in £ 364.902.000. L'appartamento oggetto di compravendita è inserito in un immobile di 6 piani su due corpi scala. L'immobile risulta attrezzato di tutte le necessarie documentazioni autorizzatorie dalla concessione edilizia all'abitabilità, il tutto nel totale rispetto delle vigenti leggi e normative in materia.

Il fatto è che i condomini tutti sono afflitti dalla totale mancanza dei requisiti acustici dell'edificio al punto che la questione riportata in assemblea condominiale porta ad affidare a consulente esperto in materia incarico esplorativo a campione da eseguire su alcune unità per poi valutare la possibilità di estendere l'indagine a tutti gli appartamenti dell'edificio.

Le prime verifiche portano a documentare il mancato rispetto dei limiti previsti nel Regolamento edilizio del Comune di Milano e Regolamento d'Igiene.

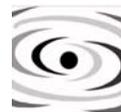
La prospettazione della seconda fase d'indagine riferita alla verifica della esistenza di difetti progettuali e di realizzazione, considerata la possibilità di dover intervenire anche con opere demolitorie, associata alla prima stima dei costi ha portato alcuni condomini a desistere dall'intraprendere la causa civile.

Il gruppo restante (7 condomini) decide di iniziare la vertenza con la chiamata in giudizio dell'Impresa venditrice.

Il fronte dei disturbati si è poi ulteriormente sfaldato nel venire a conoscenza di prospettive di difficoltà economiche che stavano gravemente affliggendo la suddetta impresa: la proposta economica avanzata dall'Impresa ha soddisfatto 6 condomini che quindi hanno rinunciato a proseguire nel giudizio.

La Sig.ra Bianchi ha invece ritenuto esserle dovuto il riconoscimento del vizio del bene compravenduto e quindi ha proseguito nella vertenza impegnandosi economicamente nelle spese legali e di consulenza tecnica di parte e d'ufficio.

L'esito della CTU ha confermato la mancanza dei requisiti e soprattutto nella ricerca della correlazione tra questa e l'eventuale presenza di vizi di progettazione e di costruzione ha potuto appurare che **quanto previsto in sede di capitolato lavori era**



stato disatteso con riferimento alla mancata applicazione di strato isolante anticalpestio che pure era indicato nel progetto.

Verificata l'impossibilità di porre rimedio alle carenze evidenziate ed alla palese difformità del bene rispetto alla promessa di vendita, il CTU quantificava un minor valore del bene del 20% con riferimento alle carenze sulle partizioni ed un ulteriore importo di £ 27.840.000 per le opere da dedicare al contenimento della rumorosità degli impianti.

Il Giudice accogliendo alcune riserve procedurali (mancata notifica dell'inizio delle operazioni per la fase d'indagine sui rumori dei sanitari, ma ritenendo matura la causa per la decisione sulle carenze delle partizioni ha assunto la seguente pronuncia sintetizzata per estrazione delle parti d'interesse:

“.....omissis.....”

In ogni caso, dalla prima CTU esperita, è emerso che per l'impossibilità a rimediare ai vizi acustici dell'immobile, lo stesso deve considerarsi deprezzato del 20% sul suo valore pari a £ 72.980.000 (20% su £ 364.902.000).

...omissis.....”

Pertanto, lo stesso va rivalutato equitativamente, fino a £ 85.000.000 oltre interessi compensativi al tasso del 5% limitando la pronuncia in punto quantum debeatur, a tale minor importo ex art 277 2° comma C.p.c.” (Tribunale di Milano Sez 5° Civile Sentenza n° 2600/2001).

Dunque in prima analisi, non potendo intervenire con le opere di ripristino il Giudice, stima il minor valore del bene e ne pone il risarcimento in cari al dante causa (Impresa).

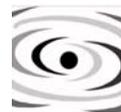
La sentenza pone però anche la prospettiva di una ulteriore quantificazione del minor valore del bene connesso con le opere da eseguire sugli impianti per renderli a norma.

Corre l'obbligo di porre l'attenzione che il Giudice ha assunto i riferimenti antecedenti al DPCM 05.12.97 ritenendoli quindi vigenti.

Vertenza stragiudiziale risolta con “accordo” tra le parti

La vicenda è reale, ma per motivi di rispetto della privacy, viene riassunta, i nomi dei contraenti e le località criptati e non si possono produrre i documenti.

La “solita” Sig.ra ROSSI, in quel di TROPAPACE, acquista dalla IMPRESA CALCE & MATTONI, appartamento, composto da tre locali oltre doppi servizi ecc. al primo piano, in condominio edificato dalla stessa impresa nel biennio 1995 ÷ 1996: il preliminare di vendita è sottoscritto dalle parti in data 00.00.96.



All'acquirente vengono date le più ampie assicurazioni sulla "regolarità" delle concessioni edilizie e sulla "abitabilità" del complesso edilizio che risulta regolarmente autorizzato.

Al piano terra, dell'edificio, sono ricavati negozi e proprio sotto l'appartamento oggetto di preliminare di vendita, in data posteriore alla data del preliminare stesso, viene ad inserirsi, acquistando la superficie commerciale, la SRL "FISICOSANO": palestra che svolge varie attività connesse al benessere fisico ed in particolare AEROBICA, STEP, FUNK STRETCHING ecc. con emissione di musica ad elevato livello.

E' subito a dirsi che la SRL "FISICOSANO" ha dato inizio alla attività senza le prescritte notifiche e senza aver, in particolare, effettuato valutazioni di impatto acustico e di rispondenza dei requisiti acustici del fabbricato in relazione al problema del rumore immesso.

Ovviamente la Sig.ra ROSSI, avverte immediatamente la condizione di disturbo: l'ambiente è invivibile, il martellamento della musica è assillante ed invade tutto l'appartamento, ogni difesa è impossibile.

La Sig.ra ROSSI si attiva, per quanto di Sua conoscenza, nelle opportune sedi: le risposte sono defatiganti e dilatorie sia da parte dell'Impresa sia da parte della P.A. del Comune di TROPAPACE.

Il ricorso all'azione tecnico legale non può essere dilazionato

L'indagine tecnica ed i rilievi condotti fanno emergere, a finestre chiuse, livelli di LAeq 45.0 ÷ 48.0 dB con livelli in occasione di eventi impulsivi di LAeq 56.0 dB.

Da calcoli predittivi sull'isolamento acustico aereo delle strutture orizzontali emergono indicazioni su una probabile carenza di quel requisito acustico e quindi l'indagine ha volto l'attenzione alla valutazione della "qualità acustica" dell'edificio anche con riferimento alla parte impiantistica.

La relazione tecnica pone in evidenza la situazione di grave inquinamento acustico fornendo al Legale i riferimenti puntuali in correlazione con le disposizioni regolamentari vigenti.

L'azione Legale, opportunamente supportata dal punto di vista tecnico, viene quindi attivata con coinvolgimento anche della P.A. chiamata a rispondere di quanto di competenza.

A seguito di esposto, tecnicamente argomentato, la P.A del Comune di TROPAPACE, "scoprendo" (non è mai troppo tardi) di essere dotata di Regolamento di Igiene e di aver integrato il proprio regolamento edilizio con richiamo specifico al titolo II - Igiene del territorio, con propria ordinanza, chiama, anche se tardivamente, l'impresa a produrre documentazione relativa alla valutazione dei requisiti degli alloggi con riferimento all'isolamento acustico di cui al citato regolamento.

L'Impresa provvede ad eseguire le rilevazioni di verifica dei requisiti acustici dell'edificio (ovviamente con il solo riferimento all'unità in contestazione).





Contemporaneamente, Tecnici competenti della territorialmente competente A.S.L., si attivano con indagine fonometrica finalizzata alla verifica della esistenza di eventuali condizioni di inquinamento da rumore.

In esito alle indagini ed alla documentazione prodotta dall'Impresa, il suddetto organo di controllo, attenendosi rigorosamente alla applicazione del DPCM 14.11.97, senza entrare nel merito della intollerabilità della situazione, elabora relazione dalla quale emerge testualmente:

“ I dati rilevati vanno confrontati con il valore limite differenziale sopra menzionato.

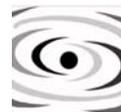
Pertanto dall'analisi dei valori è emerso che il limite di cui sopra viene costantemente superato. Infatti le differenze tra il livello del rumore ambientale e del rumore residuo rilevate a finestre chiuse, nel corso della mattina, risultano pari a: 13.5 dBA; 12,8 dBA.

Per quanto riguarda l'esposto sui requisiti acustici strutturali, l'indice di valutazione di isolamento acustico delle strutture stabilito dal R.L.I.R.L. è pari a 52 dB.

Dai rilievi eseguiti dal costruttore tale indice non viene rispettato.

Pertanto si richiama il punto 3.4.53 (provvedimenti particolari per contiguità dell'alloggio con ambienti rumorosi) del regolamento sopra citato, che stabilisce nel caso di spazi abitativi confinanti con spazi destinati a pubblico esercizio, attività artigiane commerciali, ricreative, che devono essere previsti e realizzati a cura del costruttore o del titolare dell'attività, indici di fonisolamento maggiori di 10 dB rispetto ai valori della tabella di cui all'articolo precedente.

Si invia al Signor Sindaco per l'adozione dei provvedimenti di competenza.”



La P.A. “prontamente” recepisce emettendo ordinanza:

omissis;

ORDINA

Alla Società “FISICOSANO”, con sede in TROPAPACE, via, **con effetto immediato:**

- Di rientrare nei limiti del criterio differenziale previsti dall’art. 4 del DPCM 14.11.1997.
- Che i locali in cui si svolge tale attività vengano adeguati per quanto riguarda i requisiti di fonisolamento a quanto stabilito al punto 3.4.53 del *R.L.I.R.L...*

Con notifica a: Società “FISICOSANO” e IMPRESA CALCE & MATTONI.

L’ordinanza del Sindaco pone (finalmente), il problema in termini precisi obbligando, in primo luogo, le parti notificate ad assumersi le proprie responsabilità in relazione alle condizioni di inquinamento riversato proditoriamente nei locali abitativi e soprattutto definendo l’edificio non rispondente per quanto riguarda i requisiti di fonoisolamento.

L’ordinanza da spunto al Legale per richiedere la risoluzione del contratto.

In questo senso si conclude la vicenda con:

ATTO DI TRANSAZIONE

Tra la Soc. IMPRESA CALCE & MATTONI, con sede in comune di TROPAPACE, Via ---- n. e la Sig.ra ROSSI, nata a ***** (**), il 00/00/0000, residente a ***** (**), in Via ----- n. , si stipula quanto segue:

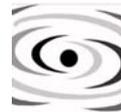
premessi

- ▶ che tra la Soc. IMPRESA CALCE & MATTONI e la Sig.ra ROSSI, è stato sottoscritto preliminare di vendita in data 00/00/0000 per l’acquisto di n. 1 appartamento a piano primo dello stabile di Via ----- n. a TROPAPACE, composto da tre locali oltre doppi servizi, box e cantina nel piano interrato e posto macchina al piano cortile, così come indicato dalle planimetrie allegate al preliminare stesso, circoscritte in colore rosso e controfirmate dalle parti contraenti;
- ▶ che a seguito di contestazioni effettuate da parte della Sig.ra ROSSI, nei confronti della Soc. FISICOSANO, la stessa provvedeva a formulare istanza alla ASL di *** per verificare e constatare l’inquinamento acustico prodotto dalla attività di palestra della Soc. FISICOSANO oltre alla consistenza e regolarità dell’isolamento del solaio realizzato dalla Soc. costruttrice IMPRESA CALCE & MATTONI, corrispondente all’appartamento da Lei acquistato al piano primo, con scrittura del 00/00/00;
- ▶ che la Soc. IMPRESA CALCE & MATTONI e la Sig.ra ROSSI a seguito delle verifiche tecniche-strumentali effettuate sul posto, oltre che in presenza dei risultati espressi dalla ASL di *** in data 00/00/00, nonché dell’Ordinanza emessa dal Comune di TROPAPACE in data 00/00/00, intesa regolarizzare le posizioni di propria competenza, è emersa la reciproca volontà d’entrambe le parti di addivenire ad un accordo transattivo ai fini della risoluzione del problema;



tutto ciò premesso si stipula e di conviene quanto segue:

- 1) la premessa è patto;
- 2) la Sig.ra ROSSI e la Soc. IMPRESA CALCE & MATTONI, di comune accordo dichiarano di risolvere, come in effetti risolvono, il contratto preliminare di vendita in data 00/00/0000;
- 3) omissis



Allegato 1

QUESITO TIPO PER IMMISSIONI CONNESSE AD ATTIVITA'

"Dica il CTU, esaminati gli atti di causa, i documenti allegati e prodotti, sentite le parti ed i loro consulenti tecnici se nominati, esperiti tutti gli accertamenti ritenuti necessari, eventualmente assistito da tecnici ausiliari di fiducia, con l'impiego di idonea strumentazione di rilevazione fonometrica, ed in particolare atta a raffigurare e documentare l'andamento dell'evento sonoro associato alla immissione sonora, se nell'abitazione dei Ricorrenti (*degli Attori*) si verificano immissioni di rumore, conseguenti allo svolgimento della attività della Resistente (*della Convenuta*) ed al funzionamento degli impianti di pertinenza della attività stessa, con riferimento a tutte le condizioni possibili di utilizzo dei locali, con porte e finestre aperte e chiuse sia dell'abitazione sia dei locali ove si svolge l'attività considerando altresì, se del caso, l'eventuale utilizzo delle aree esterne di pertinenza ed in uso alla attività.

Descriva il CTU la situazione dei luoghi, la tipologia della zona, le priorità d'uso e di insediamento, le caratteristiche delle attività svolte e la consistenza degli impianti indicandone puntualmente i periodi temporali di funzionamento ed esercizio.

Dica il CTU, se i valori delle suddette immissioni, rilevate presso l'abitazione dei Ricorrenti (*degli Attori*), superano i limiti della normale tollerabilità valutata, in base al criterio comparativo dei 3 dB sul rumore di fondo, inteso questo quale complesso di suoni di origine varia, continui e caratteristici del luogo, sul quale si innestano di volta in volta i rumori più intensi, espresso dal valore statistico cumulativo $L_{AF,95}$ (Livello statistico cumulativo, 95%, ponderato A, costante di tempo Fast), rilevato nel periodo di misura in assenza della attività specifica della Resistente (*della Convenuta*).

Verifichi il CTU se sono rispettati i valori limite delle sorgenti sonore previsti nel D.P.C.M 14.11.97, decreto applicativo della Legge Quadro sull'inquinamento acustico, n° 447 del 26.10.95, rilevati secondo quanto contenuto nel D.M. 16.03.98, in materia di tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico, e, per quanto ancora in vigore, se sono rispettati i valori limite di cui al D.P.C.M. 01.03.91 in materia di "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

In caso di supero dei limiti, indichi il CTU quali misure siano idonee a ricondurre entro la soglia della normale tollerabilità le immissioni di cui sopra, indicando, con descrizione generica di tipologia di intervento, i rimedi da adottare ed i lavori da eseguire per raggiungere l'obiettivo richiesto, nonché il presumibile costo dei medesimi ed i tempi necessari per la realizzazione dei lavori."

Autorizza il CTU, al fine di effettuare rilevazioni non influenzate della notizia della sua presenza, se lo riterrà opportuno, ad effettuare, per completamento degli accertamenti, anche rilievi senza preavviso alle Parti ed ai loro Consulenti.

Da mandato al CTU di richiedere alla Resistente (*alla Convenuta*) la momentanea sospensione delle attività e la disattivazione degli impianti di pertinenza per il tempo strettamente necessario per procedere alla misurazione del livello in assenza di attività.

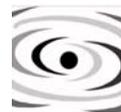


(→ Caso di locale pubblico: bar, gelaterie, ristoranti discoteche ecc: nella impossibilità si potrà procedere ai suddetti rilievi utilizzando la giornata di riposo e chiusura del Locale..)

Fissa per l'inizio delle operazioni peritali la data del _____ alle ore _____ in loco con ritrovo presso l'abitazione della Ricorrente *(dell'Attore) (o altro sito indicato dal CTU)*

Concede al CTU termine di giorni _____ dall'inizio delle operazioni peritali, per il deposito della relazione scritta di consulenza tecnica e dispone l'assegnazione al CTU di fondo spese di € _____ da porsi a carico _____ delle _____ .

Rinvia la causa all'udienza del _____ alle ore _____ “.



ALLEGATO 2 – SENTENZA TRIB NOLA

IMMISSIONI, RUMORE. Per la valutazione della tollerabilità del rumore, non può assumersi quale livello sonoro di riferimento i limiti di ammissibilità contemplati dalla normativa pubblicistica, bensì va adottato il criterio relativo-comparativo, alla luce del rapporto di reciproca autonomia e complementarietà esistente tra la disciplina privatistica a tutela della proprietà e della salute dalle immissioni, rinvenibile nell'art. 844 c.c. interpretato secondo il lume dell'art.32 della Cost., e la disciplina pubblicistica apprestata per la tutela dell'ambiente in generale dalle fonti rumorose ed inquinanti (ad es., per il rumore, L.447/95 e D.P.C.M. 1.3.1991 e 14.11.1997) – Domanda diretta ad ottenere la esecuzione di opere idonee ad eliminare le immissioni - giurisdizione del G.O. – criterio del contemperamento degli opposti interessi – strada vicinale ad uso pubblico, circolazione e sosta: materia riservata al comune – condanna alle spese, criterio della prevalenza della soccombenza. Tribunale di Nola, sentenza del 15.7.04

REPUBBLICA ITALIANA IN NOME DEL POPOLO ITALIANO

Il Giudice della seconda sezione civile del Tribunale di Nola, dott.Giovanni Scotto di Carlo, pronunciando in funzione di Giudice monocratico ex art.281 quater c.p.c., ha emesso la seguente

SENTENZA

nella causa iscritta al n.2786/1998 del Ruolo Generale, avente ad oggetto: **immissioni** vertente

TRA

TIZIO MICHELE, TIZIO GIOVANNI, CAIO MARIA CONCETTA, TIZIO MADDALENA, DE MARTE TERESA, D'GIOVE CARMELA, TIZIO ANNITA, DE PLUTONE CARMINE, SATURNO CARMINE, residenti in Acerra alla via Xxx e via Tasso ed elettivamente domiciliati in Acerra alla via ... presso l'avv. ... De PLUTONE, dal quale sono rappresentati e difesi giusta mandato a margine dell'atto di citazione -attori-

E

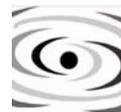
DE MEVIO ANTONIO, residente ed elettivamente domiciliato in Acerra alla via ..., rappresentato e difeso dagli avv.ti ... giusta mandato a margine della comparsa di costituzione -convenuto-

CONCLUSIONI

Per la parte attrice, il procuratore concludeva per l'accoglimento della domanda con conseguente dichiarazione di illegittimità delle immissioni moleste e dannose e condanna del convenuto alla cessazione delle attività nocive; in via subordinata, condannarsi il convenuto a predisporre le misure necessarie a ridurre le immissioni nei limiti di legge e nel rispetto del diritto alla salute degli attori; inoltre chiedeva la condanna del convenuto al risarcimento dei danni patiti, equitativamente liquidati, nonchè rigettarsi l'avversa riconvenzionale, il tutto con vittoria di spese di giudizio. Per il convenuto il procuratore concludeva chiedendo il rigetto di ogni avversa domanda e per l'accoglimento delle domande proposte in via riconvenzionale, con vittoria di spese, insistendo affinchè fossero richiesti chiarimenti al c.t.u., in particolare in ordine alla violazione delle distanze tra costruzioni da parte degli attori.

SVOLGIMENTO DEL PROCESSO

Con citazione del 9.11.1998 gli attori, dichiarando di essere tutti residenti in Acerra alla via Xxx ed alla via Yyy, esponevano che De MEVIO Antonio gestisce un'officina di carpenteria in ferro sita in Acerra tra la via Xxx e la via Yyy, la quale durante le fasi della produzione provoca immissioni di rumore, di polveri e fumi tali da superare il limite della normale tollerabilità e da ledere gravemente il diritto alla salute ed alla salubrità ambientale di essi attori; convenivano pertanto in giudizio il De MEVIO Antonio, quale titolare della ditta omonima, al fine di sentire dichiarare illegittime le



immissioni moleste e dannose provenienti dal ciclo produttivo della ditta di De MEVIO Antonio, ordinare l'immediata cessazione della attività industriale inquinante e nociva o, in subordine, condannare la ditta convenuta alla predisposizione di accorgimenti idonei a ricondurre le immissioni nel rispetto del diritto dei vicini alla salute, il tutto con condanna del convenuto al risarcimento dei danni patiti ed al pagamento delle spese di giudizio.

Incardinata la lite, si costituiva in giudizio il convenuto, il quale impugnava l'avversa domanda deducendo che la sua attività si svolge nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia, osservando scrupolosamente gli orari imposti dal comune e senza recare alcun disturbo ai vicini; aggiungeva inoltre che l'impianto occupa sei dipendenti, oltre il titolare, i cui rispettivi nuclei familiari dipendono esclusivamente dal reddito derivante da tale impiego: Esponeva altresì che i controlli svolti da tutte le autorità preposte erano sempre stati superati dalla ditta, che recentemente aveva anche installato un impianto di insonorizzazione industriale, ed infine che la zona in questione sorge ben lontano dal centro abitato di Acerra e che l'insediamento industriale risale ad epoca remota e comunque anteriore all'attuale destinazione urbanistica assegnata dall'amministrazione comunale.

Il convenuto chiedeva pertanto il rigetto delle domande proposte dagli attori, chiedeva autorizzarsi la chiamata in causa del comune di Acerra ed, in via riconvenzionale, chiedeva dichiararsi illegittima per violazione del P.R.G. la sopraelevazione eseguita da TIZIO Giovanni e CAIO Maria Concetta nell'edificio di via xxx n.15, chiedeva condannarsi TIZIO Giovanni al risarcimento dei danni per la condotta dal medesimo reiteratamente posta in essere e consistente nel parcheggiare la propria autovettura di fronte al capannone in modo da ostacolare o impedire l'accesso e la manovra agli autoarticolati; ancora in via riconvenzionale, nell'ipotesi di accoglimento delle domande attoree, chiedeva condannarsi il comune di Acerra a tenere indenne esso convenuto dalla conseguenze pregiudizievoli, stante la responsabilità omissiva del comune rispetto alla istanza, da esso convenuto avanzata, volta ad ottenere la concessione di un lotto di terreno in zona industriale ove trasferire l'attività.

Ancorchè autorizzato, il convenuto non provvedeva alla chiamata in causa del comune di Acerra ed all'udienza vi rinunciava espressamente.

Veniva disposta ed espletata c.t.u. e, nel corso del giudizio, il convenuto proponeva ricorso ex art.700 cpc, o in subordine ex artt.1168 e 1170 c.c., chiedendo ordinarsi ai convenuti TIZIO Giovanni, Annita e Maddalena di non far sostare autovetture sul sedime stradale della via Xxx lungo il marciapiedi che delimita la proprietà CAIO-TIZIO e si trova di fronte ai capannoni, quantomeno nella fascia oraria dalla 9 alle 14, onde consentire il comodo e libero accesso nonchè la manovra agli autoarticolati che si recano presso i capannoni medesimi.

Con ordinanza del 15.10.2003 veniva rigettato il ricorso proposto in corso di causa dal De MEVIO Antonio; avverso detta ordinanza veniva proposto reclamo ex art.669 terdecies cpc dal predetto ricorrente; il reclamo veniva rigettato con ordinanza collegiale del 23.12.2003.

Precisate le conclusioni in epigrafe riportate, la causa passava in decisione con la concessione dei termini di gg.60 per comparse conclusionali e di gg.20 successivi per memorie di replica.

MOTIVI DELLA DECISIONE

Occorre anzitutto premettere che il rapporto tra la disciplina privatistica a tutela della proprietà e della salute dalle immissioni, rinvenibile nell'art.844 c.c. interpretato secondo il lume dell'art.32 della Cost., e la disciplina pubblicistica apprestata per la tutela dell'ambiente in generale dalle fonti rumorose ed inquinanti (ad es., per il rumore dalla legge 447 del 1995 e dai D.P.C.M. 1.3.1991 e 14.11.1997), è di reciproca autonomia e complementarietà, nel senso che la normativa pubblicistica tutela la intera collettività dalle fonti di inquinamento tali da interferire con la legittima fruizione





dell'ambiente, contemperando le varie esigenze pubbliche e ponendo limiti di accettabilità, mentre la normativa privatistica, ed in primo luogo l'art.844 c.c., tutela il soggetto in quanto individuo che sia vittima di immissioni intollerabili, a prescindere dalla osservanza o meno della disciplina pubblicistica: la norma codicistica ha una struttura aperta, che consente di ricomprendervi altri principi guida non meno cogenti di quelli posti a tutela della proprietà, primo fra tutti quelli dell'integrità psico-fisica, di rango costituzionale, per cui nella prospettiva dell'art.844 c.c. sono irrilevanti le normative di tipo pubblicistico o amministrativo, che regolano i rapporti tra soggetto proprietario del fondo da cui originano le immissioni e l'ente pubblico, pur se esse mirano alla fissazione di standards limite di inquinamento ambientale, in quanto tale norme non concernono i rapporti interpersonali, con la conseguenza che, pur se quegli standards pubblicistici di accettabilità fossero rispettati e cionondimeno le immissioni risultassero intollerabili, in ogni caso il giudice civile dovrebbe intervenire per farle cessare. (Cass. SS.UU. 19.7.1985 n.4263; Cass.10.1.1996 n.161).

Ne discende che rientra pienamente nella giurisdizione del giudice ordinario la domanda diretta ad ottenere la esecuzione di opere idonee ad eliminare le immissioni, in quanto la parte agisce a tutela dei diritti soggettivi lesi dalle immissioni, senza investire in alcun modo i provvedimenti amministrativi con i quali sia stata autorizzata e venga consentita l'attività dalla quale promanano le immissioni (Cass. SS.UU. 15.10.1998 n.10186).

Ciò posto, nell'analisi della questione si deve iniziare col ricordare che l'art.844 comma I c.c. stabilisce che le immissioni tra fondi sono consentite solo laddove queste non superino il limite della normale tollerabilità, avuto anche riguardo allo stato dei luoghi.

Trattandosi nel caso di specie anzitutto di immissioni rumorose, deve aggiungersi che la giurisprudenza, anche per l'assenza di una legislazione organica che considerasse in maniera esaustiva il fenomeno del rumore, sempre più rilevante nella attuale realtà tecnologica e produttiva, ha cercato di individuare un parametro di riferimento che consentisse una valutazione oggettiva ed uniforme, allo stesso tempo ancorata e riferita al caso concreto: il punto di convergenza di tale elaborazione giurisprudenziale si rinviene in una serie di pronunce rese dalla Suprema Corte a partire dal 1978, nelle quali superandosi il criterio assoluto di valutazione della tollerabilità del rumore, hanno individuato nel criterio relativo-comparativo quello da seguire.

La Cassazione ha infatti chiarito come il limite della normale tollerabilità delle immissioni ha carattere non assoluto, bensì relativo, nel senso che deve essere fissato con riguardo al caso concreto, tenendo conto delle condizioni naturali e sociali dei luoghi, della attività ivi normalmente svolte, del sistema di vita e delle abitudini delle popolazioni e, con particolare riguardo alle immissioni sonore, occorre far riferimento alla cd. rumorosità di fondo della zona, e cioè a quel complesso di suoni di origine varia e spesso non identificabili, continui e caratteristici del luogo, sui quali si innestano di volta in volta i rumori più intensi (Cass.4.12.1978 n.5695 e successive).

Da tale assunto emerge come, per la valutazione della tollerabilità del rumore, non può assumersi quale livello sonoro di riferimento i limiti di ammissibilità contemplati dalla normativa pubblicistica, bensì va adottato il criterio relativo-comparativo, che permette di tener conto della particolare situazione ambientale considerata, per cui se è certo che il superamento dei limiti pubblicistici posti a tutela dell'intera collettività comporta certamente la intollerabilità del rumore nel caso concreto, non è vero il contrario, ovvero anche se l'intensità del rumore rientra nei limiti di accettabilità posti dalla normativa pubblicistica, nondimeno l'immissione nella singola fattispecie considerata può risultare intollerabile: pertanto, i criteri stabiliti dalla normativa pubblicistica, come ad esempio i criteri stabiliti dal D.P.C.M. 1.3.91 in materia di limiti massimi di esposizione al rumore, benchè dettati per la tutela generale del territorio, possono essere utilizzati come parametro di riferimento per stabilire l'intensità e, di riflesso, la soglia di tollerabilità delle immissioni rumorose nei rapporti tra privati, purchè, però, considerati come un limite minimo e non massimo,



dato che i suddetti parametri sono meno rigorosi di quelli applicabili nei singoli casi ai sensi dell'art.844 c.c., con la conseguenza che il loro superamento determina necessariamente la violazione della predetta norma, mentre il loro rispetto non ne assicura la mancata violazione (Cass. 18.4.2001 n.5697; Cass. 3.8.2001 n.10735).

Fatta questa necessaria premessa, ed escluso quindi che l'essere in possesso di tutte le necessarie autorizzazioni e l'aver superato positivamente i controlli pubblici sia sufficiente ad escludere la intollerabilità delle immissioni lamentate dagli attori, occorre stabilire quale sia il criterio comparativo-relativo concretamente da adottare nella valutazione tecnica della fattispecie in esame: tenuto conto della elaborazione giurisprudenziale avutasi in materia, questo giudice ha ritenuto giusto ed opportuno fare riferimento al criterio ormai largamente prevalente, indicandolo al c.t.u. nel mandato a lui conferito, ovvero a quello dell'accertamento del rumore di fondo espresso dal valore statistico cumulativo Laf 95 e della verifica dell'incidenza dell'attività immissiva secondo la valutazione relativa del superamento o meno dell'incremento pari a +3 dB(A).

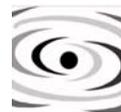
E' necessario brevemente spiegare tali criteri tecnici: il rumore di fondo è definito come quel complesso di suoni di origine varia, continui e caratteristici del luogo, senza l'apporto della fonte rumorosa che si assume inquinante e dannosa, e quindi altro non è che il cd. "silenzio relativo", vale a dire quel livello acustico che insiste per lo meno per il 95% del tempo di osservazione, in conformità alla direttiva ISO 1996/71: esso è, in pratica, il livello minimo più frequente, definito come il livello della distribuzione cumulativa superato per il 95% del tempo, espresso dal valore statistico cumulativo LAF 95.

Stabilito il livello del rumore di fondo, la giurisprudenza, partendo dalla premessa che il decibel è l'unità di misura del suono e che la sua scala di misurazione è logaritmica e non lineare, nel senso che il raddoppio della intensità sonora si traduce in un incremento di 3 decibel (dB), ha ritenuto che eccedono la normale tollerabilità le immissioni sonore che superino di 3 dB(A) la rumorosità di fondo, ovvero quelle immissioni che incrementano del doppio il rumore di fondo (apportando un aumento di +3 dB(A) (fra le tante, si spazia da Cass. 6.1.1978 n.38 a Cass. 3.8.2001 n.10735; nelle corti di merito, si segnalano Tribunale Roma 17.3.2003, Tribunale Catania 30.9.2002; Corte Appello Milano 28.2.1995).

Orbene, la consulenza tecnica di ufficio, espletata in maniera completa ed approfondita, nonchè con l'utilizzo di attrezzature tecniche idonee, ha accertato che in tutte le abitazioni degli attori si verificavano incrementi tra il livello del rumore di fondo e la rumorosità rilevata con la attività industriale del convenuto in funzione in ogni caso sempre superiori a +5 dB(A), ovvero in tutti i casi ben oltre il limite di superamento della normale tollerabilità che si verifica con un incremento di +3 dB(A), che già equivale al raddoppio del rumore, ed addirittura in talune delle abitazioni l'incremento si è attestato a +12 dB(A) (abitazione D'GIOVE), a +13 dB(A) (abitazione De PLUTONE) ed addirittura a +15 dB(A) (abitazione TIZIO Giovanni), il che significa un enorme ed assolutamente intollerabile aumento del livello sonoro di fondo.

E' appena il caso di puntualizzare, con riferimento allo specifico rilievo mosso dalla parte convenuta, che nella quantificazione del rumore di fondo correttamente il c.t.u. non ha considerato la produzione di rumore derivante dal passaggio dei treni lungo la vicina linea ferroviaria, poichè non trattasi di rumore "continuo" bensì discontinuo, così come la giurisprudenza ha più volte chiarito con riferimento al rumore prodotto dal passaggio discontinuo di veicoli lungo le strade, appunto non ritenuto facente parte del rumore di fondo.

Viceversa, le analisi compiute dal c.t.u. hanno escluso che l'attività del convenuto determini la significativa o pericolosa propagazione ed immissione nelle abitazioni degli attori di sostanze solide o gassose dannose per la salute.



Tenuto conto della enorme incidenza e della gravissima ed assoluta intollerabilità delle immissioni rumorose causate dall'attività industriale del convenuto, e considerato che i rimedi indicati dal c.t.u. al fine di ridurre la diffusione del rumore prodotto dall'attività medesima, seppure venissero tutti perfettamente, simultaneamente e completamente posti in essere, al massimo potrebbero consentire una riduzione massima delle immissioni rumorose pari a -10 dB, e quindi comunque idonea a far cessare la intollerabilità delle stesse che - si ricorda - si verifica già con il raggiungimento dell'incremento pari a +3 dB e che nella fattispecie in esame ha fatto registrare punte di +13 e +15 db, le quali anche con la ipotizzata massima riduzione sarebbero pur sempre intollerabili perchè pari o superiori a +3 dB, ne consegue che a tutela della salute degli attori ed in accoglimento della domanda da essi proposta, deve dichiararsi accertato l'avvenuto superamento - in tutti i casi e con riferimento a tutti gli attori - dei limiti di normale tollerabilità delle immissioni e deve ordinarsi la completa cessazione dell'attività industriale inquinante e dannosa dal punto di vista delle immissioni rumorose, senza che possano considerarsi idonee misure volte a ridurre l'entità del rumore immesso dall'attività industriale del convenuto.

Mette conto aggiungere, anche in considerazione delle eccezioni proposte dal convenuto, che l'art.844 c.c. ai fini della valutazione della consentibilità delle immissioni, enuncia tre diversi criteri, di cui due obbligatori ed uno facoltativo: i criteri obbligatori sono quelli della normale tollerabilità e del temperamento delle ragioni della proprietà con le esigenze della produzione, mentre il criterio facoltativo è quello della priorità dell'uso (Cass. 20.12.1985 n.6534).

Detto dell'enorme superamento della normale tollerabilità nella fattispecie in esame, è opportuno aggiungere che il criterio del temperamento delle esigenze degli attori con quelle della produzione non permette di consentire la prosecuzione a tempo indeterminato dell'attività immissiva, nè tanto meno può in proposito operare il criterio della priorità dell'uso, sia perchè non dimostrata sia perchè ininfluente in considerazione dell'entità del disturbo: infatti, premesso che l'opificio industriale del convenuto, adibito ad attività di carpenteria metallica, non sorge in zona destinata dal P.R.G. del comune a zona industriale, considerato che l'entità e le dimensioni dell'industria non sono di particolare rilievo nè hanno significativi elementi di connessione con il territorio specifico, e sono quindi facilmente trasferibili in altro sito, dovendo in proposito evidenziarsi che lo stesso convenuto ha dedotto di avere da tempo richiesto al comune la concessione di un suolo in area industriale ove trasferire l'attività, ne deriva che il temperamento degli opposti interessi non può che vedere il prevalere delle esigenze della tutela della salute e della proprietà degli attori rispetto alla esigenze della produzione industriale del convenuto, con il solo correttivo di stabilire un tempo necessario al trasferimento dell'azienda e dei macchinari in altro sito idoneo, tempo che pare congruo stabilire in mesi otto.

In ordine alla domanda risarcitoria proposta dagli attori, essa va rigettata non essendo stata provata in maniera idonea: il danno alla salute, per quanto normalmente si risolve in un peggioramento della qualità della vita, presuppone pur sempre una lesione dell'integrità psico-fisica, di cui quel peggioramento è soltanto la conseguenza, non essendo risarcibile la minore godibilità della vita, ma solo la lesione della salute, costituente il bene giuridicamente tutelato dall'art.32 Cost., dal che consegue che in difetto di prova di una lesione dell'integrità psico-fisica del soggetto che sia stata causata dalle sofferenze indotte dallo stress da rumore illecitamente provocato da un terzo, non è configurabile un danno biologico risarcibile (Cass. 3.2.1999 n.911); neppure è stata fornita prova di danni patrimoniali, quali spese per una insonorizzazione degli appartamenti, diminuito valore degli immobili in occasione di compravendita o locazione etc..

Passando ora ad esaminare le domande riconvenzionali proposte dal convenuto nei confronti degli attori, si rileva che risulta fondata quella avente ad oggetto l'accertamento della violazione delle distanze tra fabbricati con riferimento alla edificazione in sopraelevazione compiuta dagli attori TIZIO Giovanni e CAIO Maria Concetta sul fabbricato sito in via Xxx n.15: detta sopraelevazione, infatti, non osserva la distanza minima tra edifici, indicata in mt.8 dal P.R.G. per la zona B2, poichè



la distanza effettivamente esistente varia da mt.7,82 a mt.7,45.

Pertanto, in accoglimento della riconvenzionale, gli attori TIZIO Giovanni e CAIO Maria Concetta vanno condannati all'arretramento della sopraelevazione eseguita al piano terzo del fabbricato sito in via Xxx n.15, consistita nella trasformazione de sottotetto non abitabile nel terzo piano dell'abitazione, fino all'osservanza della distanza di mt.8 dall'immobile del convenuto De MEVIO.

Quanto alla ulteriore domanda riconvenzionale, diretta ad ottenere la condanna di TIZIO Giovanni al risarcimento dei danni per la condotta dal medesimo e dai suoi familiari reiteratamente posta in essere e consistente nel parcheggiare autovetture di fronte ai capannoni in modo da ostacolare o impedire l'accesso e la manovra agli autoarticolati, con la correlativa domanda di urgenza ex art.700 cpc proposta in corso di causa, con la quale il De MEVIO ha chiesto di provvedere a vietare o almeno regolamentare la sosta di autoveicoli lungo la via Xxx, deducendo che la sosta di autovetture sul lato frontistante gli accessi del proprio capannone impedisce la monovra di autotreni e quindi il rifornimento o la spedizione delle merci da e per il proprio opificio, occorre preliminarmente stabilire quali siano la natura il regime giuridico della predetta via Xxx.

Orbene, va premesso che la materia delle strade soggette ad uso pubblico in passato era compiutamente regolata dalla legge 12.2.1958 n.126, la quale le distingueva in strade statali, provinciali, comunali, vicinali e militari (art.1); in particolare, l'art.7 di detta legge qualificava strade comunali quelle che: a) congiungono il maggior centro del comune con le sue frazioni, con stazioni ferroviarie o automobilistiche, con aeroporti o porti, o con sedi di servizi pubblici essenziali; b) quelle che congiungono le frazioni del comune tra loro; c) quelle interne agli abitati; il successivo art.9 aggiungeva che tutte le strade non rientranti nelle precedenti categorie erano da considerarsi vicinali. Sebbene tale normativa sia stata abrogata dall'art.231 del D.Lgs. 30.4.92 n.285, ossia dal nuovo codice della strada, quest'ultimo ha sostanzialmente recepito integralmente le distinzioni chiarite dalla citata legge 126 del 1958: infatti, l'art.2 del nuovo codice della strada, dopo aver classificato e qualificato le strade statali, regionali e provinciali, al comma 7 stabilisce che sono comunali (oltre alle statali e provinciali nella parte in cui attraversano il centro urbano) "le strade che congiungono il capoluogo del comune con le sue frazioni o le frazioni tra loro, ovvero che congiungono il capoluogo con la stazione ferroviaria, tramviaria o automobilistica, con un aeroporto o porto marittimo, lacuale e fluviale, interporto o nodi di scambio intermodale o con le località che sono sedi di essenziali servizi interessanti la collettività comunale. Ai fini del presente codice le strade vicinali sono assimilate alle strade comunali".

E' dunque evidente che il nuovo codice della strada non ha inteso modificare le distinzioni e qualificazioni precedentemente vigenti riguardo alle strade comunali e vicinali, bensì ha recepito quasi integralmente la classificazione operata dalla legge n.126/58, solo modernizzandola con la previsione di nuove realtà (ad es. gli interporti o nodi di scambio intermodale), mantenendo la qualificazione di strada vicinale per esclusione, ovvero come quella strada che, non essendo comunale perché non rientrante tra le precedenti classificazione, è purtuttavia soggetta ad uso pubblico.

Va aggiunto che, secondo la costante giurisprudenza, l'iscrizione di una strada nell'elenco delle strade comunali ha valore meramente dichiarativo e non costitutivo (Cass. SS.UU. 7.11.1994 n.9206), mentre per la esatta qualificazione giuridica di una strada occorre rifarsi all'effettiva situazione di fatto e di diritto.

Pertanto, sebbene il comune di Acerra, con delibera di G.M. n.324 del 13.3.1976, abbia classificato la strada denominata via Xxx come strada comunale, purtuttavia le sue caratteristiche, ovvero l'essere senza uscita (in quanto non pone in collegamento due strade pubbliche né conduce ad un'area pubblica) e, d'altronde, l'essere aperta al pubblico e liberamente utilizzabile da chiunque, inducono questo giudice a ritenere che trattasi di strada vicinale ad uso pubblico.





La giurisprudenza, infatti, qualifica come strada vicinale ad uso pubblico una strada privata soggetta a servitù di uso pubblico. Il concetto di servitù di uso pubblico viene ricostruito richiamandosi al paradigma normativo dell'art.825 c.c., che regola i diritti demaniali su beni altrui. In particolare, la giurisprudenza afferma che, affinché una strada possa rientrare nella categoria delle vie vicinali pubbliche devono sussistere: a) il passaggio esercitato *iuris servitutis publicae* da una collettività di persone qualificate dall'appartenenza ad un gruppo territoriale; b) la concreta idoneità della strada, anche per il collegamento con la via pubblica, a soddisfare esigenze di generale interesse; c) un titolo valido a sorreggere l'affermazione di uso pubblico, che può consistere in una convenzione, in un provvedimento, nella protrazione dell'uso stesso da tempo immemorabile o nella mera situazione di fatto della *dicatio ad patriam* (Cass. sez.un. 7.11.1994 n.9206; Cass. sez.II, 24.3.1993 n.3525; Cass.sez.II 12.7.1991 n.7718).

Nondimeno, le strade vicinali, caratterizzate come tali dalla servitù di uso pubblico che su di esse grava, non cessano per ciò solo di costituire oggetto di proprietà privata, con la conseguenza che l'ente pubblico ha su di esse solo poteri di polizia e di regolamento della circolazione, dell'ordine e della sorveglianza (Cass.sez.II 16.5.1981 n.3218); invece, l'assoggettamento di una strada privata a servitù di uso pubblico non implica una facoltà dei proprietari frontisti di aprire accessi diretti dai loro fondi su detta strada privata, comportando ciò un'utilizzazione di essa più intensa e diversa, non riconducibile nel contenuto dell'indicata servitù e tale da necessitare di un apposito titolo (Cass. sez.II 24.3.1993 n.3525; Cass sez.II 23.5.1991 n.5862; Cass. sez.II 14.2.1985 n.1255; Cass. sez.II 14.1.1985 n.30).

Inoltre, come osservato dal Collegio in sede di reclamo, risultano essere state realizzate dall'Ente pubblico, negli anni, numerose opere visibili e permanenti destinate all'esercizio dell'uso pubblico, quali la pavimentazione stradale, la illuminazione pubblica, la costruzione di marciapiedi.

Pertanto, trattandosi di strada vicinale di uso pubblico, la disciplina della circolazione e della sosta dei veicoli resta riservata al comune di Acerra, restando dunque esclusa la possibilità per questo giudice di provvedere in materia.

Del resto, sono le stesse parti (anche il convenuto) a dimostrare di avere considerato il comune di Acerra titolare del diritto in discorso, essendosi sempre rivolte all'Ente per la risoluzione dei problemi inerenti la questione in esame, così come fecero nel 1993, allorquando gli attori chiesero al comune l'autorizzazione a mettere i paletti, e nel 1998, allorquando il convenuto chiese al comune l'apposizione di un divieto di sosta.

Esclusa quindi la possibilità per il giudice di disciplinare la sosta nella strada in questione, occorre ora verificare se la sosta dei veicoli di proprietà o in possesso dei resistenti nell'area antistante l'immobile dagli stessi abitato possa essere qualificata come atto emulativo, compiuto cioè al solo scopo di intralciare l'attività di impresa del ricorrente: se così fosse, infatti, tale condotta sarebbe sanzionabile e fonte di responsabilità risarcitoria, atteso che l'art.833 c.c. vieta il compimento di atti che, ancorchè leciti e rientranti nell'esplicazione del proprio diritto, non abbiano altro scopo che quello di nuocere o recare molestia ad altri.

Ebbene, considerato quanto dedotto ed esposto dallo stesso De MEVIO e quanto emerge dall'esame dello stato dei luoghi, ritiene questo giudice che la sosta dei veicoli da parte degli attori, nelle modalità in cui si svolge, non rappresenta atto emulativo: ed invero, occorre evidenziare che lo stesso De MEVIO allega che essi lasciano le auto in sosta unicamente sul lato della strada adiacente alla loro proprietà, e non anche sul lato ove trovansi i capannoni del ricorrente, e che la strada è larga ben 7 metri (esclusi i marciapiedi), sicchè anche con la sosta di cui il ricorrente si duole residua un'ampiezza della strada pari a mt.5 (come si evidenzia nella perizia e nelle fotografie prodotte): ne deriva che l'utilizzo della strada per la sosta di auto, oltretutto marcianti ed utilizzate, non impedisce il pari uso e godimento della strada da parte del De MEVIO; viceversa, è



quest'ultimo che, pretendendo di ottenere che la strada sia lasciata completamente sgombra di autoveicoli nel tratto in questione, onde poterla utilizzare nella sua intera ampiezza di mt.7 per la manovra degli autocarri, vorrebbe poter utilizzare e godere in via esclusiva del tratto di strada in questione a discapito di tutti gli altri soggetti interessati.

La domanda riconvenzionale in questione è dunque infondata e deve perciò essere rigettata.

Le spese, ivi comprese quelle del procedimento cautelare incidentale e del reclamo al collegio svoltosi in corso di causa, seguono la prevalente soccombenza del convenuto e si liquidano come in dispositivo.

P. Q. M.

Il Giudice del Tribunale di Nola, sezione seconda civile, definitivamente pronunciando in funzione di giudice unico di primo grado, disattesa ogni contraria istanza, difesa ed eccezione, così provvede: 1) in accoglimento della domanda proposta da TIZIO Michele, TIZIO Giovanni, CAIO Maria Concetta, TIZIO Maddalena, De MARTE Teresa, D'GIOVE Carmela, TIZIO Annita, De PLUTONE Carmine, SATURNO Carmine, dichiara ed accerta che le immissioni rumorose prodotte dall'attività industriale svolta dal convenuto De MEVIO Antonio nell'opificio sito in Acerra tra la via Xxx, via Zzzz e via Yyy, propogantesi verso le abitazioni dei predetti attori, superano la normale tollerabilità, e pertanto, ai sensi degli artt.844 c.c. e 32 Cost., ordina la cessazione dell'attività industriale di carpenteria metallica svolta nel predetto sito da De MEVIO Antonio, mediante trasferimento in altro luogo, entro il termine di mesi otto;

2) rigetta la domanda di risarcimento danni proposta dagli attori;

3) accoglie, limitatamente a quanto di ragione, la domanda riconvenzionale proposta dal convenuto De MEVIO Antonio ed avente ad oggetto l'accertamento della violazione delle distanze tra fabbricati con riferimento alla edificazione in sopraelevazione compiuta dagli attori TIZIO Giovanni e CAIO Maria Concetta e, per l'effetto, condanna TIZIO Giovanni e CAIO Maria Concetta all'arretramento della sopraelevazione eseguita al piano terzo del fabbricato sito in via Xxx n..., consistita nella trasformazione del sottotetto non abitabile nel terzo piano dell'abitazione, fino all'osservanza della distanza di mt.8 dall'immobile del convenuto De MEVIO Antonio;

4) rigetta la domanda riconvenzionale proposta dal convenuto ed avente ad oggetto la richiesta di condanna di TIZIO Giovanni al risarcimento per la condotta asseritamente dannosa ed emulativa consistente in parcheggiare e far sostare autoveicoli nella parte della strada frontistante l'opificio di esso convenuto;

5) condanna il convenuto a rifondere agli attori le spese di giudizio, ivi comprese quelle del procedimento cautelare incidentale e del reclamo al collegio svoltosi in corso di causa, che si liquidano in €200,00 per esborsi, €1.906,00 per diritti ed €2.750,00 per onorari, oltre rimborso forfettario ex art.15 tariffa, IVA e CPA come per legge, nonchè a rifondere agli attori la quota parte di 2/3 delle spese di c.t.u., come già liquidate nel corso dell'istruttoria ed in tale misura poste provvisoriamente a carico degli attori.

Così deciso in Nola il 15.7.2004

Il giudice *dott. Giovanni Scotto di Carlo*

Avvertenza : Il testo dei provvedimenti (sentenze, ordinanze, decreti) non riveste carattere di ufficialità e non è in alcun modo sostitutivo della pubblicazione ufficiale cartacea. I nomi delle parti sono di fantasia. **N.B.:** Il Codice della Privacy (D.Lgs. N°196 del 30/6/2003 , G.U. n.174 del 29/7/2003), artt. 51 e 52, prevede l'oscuramento dei nomi delle parti solo su loro espressa richiesta ("prima che sia definito il relativo grado di giudizio") con annotazione sull'originale del provvedimento



¹ Art 844 C.C.: IMMISSIONI

1. Il proprietario di un fondo non può impedire le immissioni di fumo o di calore, le esalazioni, i rumori, gli scuotimenti e simili propagazioni derivanti dal fondo del vicino, se non superano la normale tollerabilità, avuto anche riguardo alla condizione dei luoghi.

2. Nell'applicare questa norma l'autorità giudiziaria deve temperare le esigenze della produzione con le ragioni della proprietà. Può tener conto della priorità di un determinato uso.

² Art 1669 C.C.: ROVINA E DIFETTI DI COSE IMMOBILI

1. Quando si tratta di edifici o di altre cose immobili destinate per la loro natura a lunga durata, se, nel corso di dieci anni dal compimento, l'opera, per vizio del suolo o per difetto della costruzione, rovina in tutto o in parte, ovvero presenta evidente pericolo di rovina o gravi difetti, l'appaltatore é responsabile nei confronti del committente e dei suoi aventi causa, purché sia fatta la denuncia entro un anno dalla scoperta.

2. Il diritto del committente si prescrive in un anno dalla denuncia.

Art. 1453 C.C. - RISOLUBILITA` DEL CONTRATTO PER INADEMPIMENTO

1. Nei contratti con prestazioni corrispettive, quando uno dei contraenti non adempie le sue obbligazioni, l'altro può a sua scelta chiedere l'adempimento o la risoluzione del contratto, salvo, in ogni caso, il risarcimento del danno.

2. La risoluzione può essere domandata anche quando il giudizio è stato promosso per ottenere l'adempimento; ma non può chiedersi l'adempimento quando è stata domandata la risoluzione.

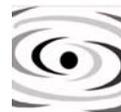
3. Dalla data della domanda di risoluzione l'inadempiente non può più adempiere la propria obbligazione.

Art. 1495 C.C. - TERMINI E CONDIZIONI PER L'AZIONE

1. Il compratore decade dal diritto alla garanzia, se non denuncia i vizi al venditore entro otto giorni dalla scoperta, salvo il diverso termine stabilito dalle parti o dalla legge.

2. La denuncia non è necessaria se il venditore ha riconosciuto l'esistenza del vizio o l'ha occultato.

3. L'azione si prescrive, in ogni caso, in un anno dalla consegna; ma il compratore, che sia convenuto per l'esecuzione del contratto, può sempre far valere la



garanzia, purchè il vizio della cosa sia stato denunziato entro otto giorni dalla scoperta e prima del decorso dell'anno dalla consegna.

³ DPCM 14.11.97, art 4, comma 3: Valori limite differenziali di immissione

3. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta: dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime; da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

⁴ DPCM 05.12.97:

**DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 5 dicembre 1997.
Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.**

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Visto l'art. 3, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447 «legge quadro sull'inquinamento acustico»;

Vista la circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 1769 del 30 aprile 1966, recante i criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici nelle costruzioni edilizie;

Vista la circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 3150 del 22 maggio 1967, recante i criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica del 26 agosto 1993, n. 412;

Considerata la necessità di fissare criteri e metodologie per il contenimento dell'inquinamento da rumore all'interno degli ambienti abitativi;

Sulla proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri della sanità, dei lavori pubblici, dell'industria, del commercio e dell'artigianato;

Decreta:

Art. 1.

Campo di applicazione

1. 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.

2. I requisiti acustici delle sorgenti sonore diverse da quelle di cui al comma 1 sono determinati dai provvedimenti attuativi previsti dalla legge 26 ottobre 1995, n. 447.

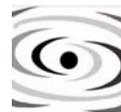
Art. 2.

Definizioni

1. Ai fini dell'applicazione del presente decreto, gli ambienti abitativi di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono distinti nelle categorie indicate nella tabella A allegata al presente decreto.

2. Sono componenti degli edifici le partizioni orizzontali e verticali.

3. Sono servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria.



4. Sono servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.

5. Le grandezze cui far riferimento per l'applicazione del presente decreto, sono definiti nell'allegato A che ne costituisce parte integrante.

Art. 3. Valori limite

1. Al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore, sono riportati in tabella B i valori limite delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne.

Art. 4.

Entrata in vigore

Il presente decreto viene pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ed entra in vigore dopo sessanta giorni.

Roma, 5 dicembre 1997

Il Presidente del Consiglio dei Ministri, PRODI

p. Il Ministro dell'ambiente, CALZOLAIO

p. Il Ministro della sanità, BETTONI BRANDANI

Il Ministro dei lavori pubblici, COSTA

Il Ministro dell'industria del commercio e dell'artigianato, BERSANI

ALLEGATO A

Grandezze di riferimento: definizioni, metodi di calcolo e misure

Le grandezze che caratterizzano i requisiti acustici passivi degli edifici sono:

1. il tempo di riverberazione (T), definito dalla norma ISO 3382:1975;
2. il potere fonoisolante apparente di elementi di separazione fra ambienti (R), definito dalla norma EN ISO 140-5:1996;
3. l'isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{2m,nT}$), definito da:

$$D_{2m,nT} = D_{2m} + 10 \log T/T_0$$

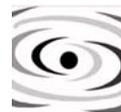
dove:

$D_{2m} = L_{1,2m} - L_2$ è la differenza di livello;

$L_{1,2m}$ è il livello di pressione sonora esterno a 2 metri dalla facciata, prodotto da rumore da traffico se prevalente, o da altoparlante con incidenza del suono di 45° sulla facciata;

L_2 è il livello di pressione sonora medio nell'ambiente ricevente, valutato a partire dai livelli misurati nell'ambiente ricevente mediante la seguente formula:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_0)_i 10^{0,1 L_{Aeq,i}(T_0)} \right] \text{ dB(A)}$$



Le misure dei livelli L_i devono essere eseguite in numero di n per ciascuna banda di terzi di ottava. Il numero n è il numero intero immediatamente superiore ad un decimo del volume nell'ambiente; in ogni caso, il valore minimo di n è cinque;

T è il tempo di riverberazione nell' ambiente ricevente, in sec;

T_0 è il tempo di riverberazione di riferimento assunto, pari a 0,5s;

4. il livello di rumore di calpestio di solai normalizzato (L_n) definito dalla norma EN ISO 140-6:1996;

5. L_{ASmax} : livello massimo di pressione sonora ponderata A con costante di tempo slow;

6. L_{Aeq} : livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A.

Gli indici di valutazione che caratterizzano i requisiti acustici passivi degli edifici sono:

a. indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti (RW) da calcolare secondo la norma UNI 8270:1987, Parte 7[^], para. 5.1.

b. indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{2m,nT,W}$) da calcolare secondo le stesse procedure di cui al precedente punto a.;

c. indice del livello di rumore di calpestio di solai, normalizzato (L_n,W) da calcolare secondo la procedura descritta dalla norma UNI 8270:1987, Parte 7[^], para.5.2.

Rumore prodotto dagli impianti tecnologici

La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici non deve superare i seguenti limiti:

a) 35 dB(A) L_{Amax} con costante di tempo slow per i servizi a funzionamento discontinuo;

b) 25 dB(A) L_{Aeq} per i servizi a funzionamento continuo.

Le misure di livello sonoro devono essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato.

Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

TABELLA A - CLASSIFICAZIONI DEGLI AMBIENTI ABITATIVI (art. 2)

- categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
- categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
- categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
- categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
- categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.



TABELLA B: REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI, DEI LORO COMPONENTI E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Categorie di cui alla Tab. A	Parametri				
	Rw (*)	D2m,nT,w	Ln,w	LASmax	LAeq
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

(*) Valori di RW riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

Nota: con riferimento all' edilizia scolastica, i limiti per il tempo di riverberazione sono quelli riportati nella circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 3150 del 22 maggio 1967, recante i criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici.



⁵ Regolamento d'igiene estratto All.

4° SUPPLEMENTO STRAORDINARIO AL N. 43
Settimanale spedizione in abbonamento postale Gruppo 2/A Anno XIX

REPUBBLICA ITALIANA
BOLLETTINO UFFICIALE
DELLA
REGIONE LOMBARDIA

MILANO - MERCOLEDÌ, 25 OTTOBRE 1989

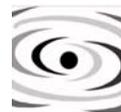
S O M M A R I O

pag.

C) DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA REGIONALE

Aggiornamento titolo III Regolamento locale di igiene tipo - (Deliberazione della Giunta Regionale del 25 luglio 1989 - n. 4/45266) II





cale è munito di mezzi di ventilazione sussidiaria. Requisito fondamentale delle pareti dei locali di abitazione è che sia realizzata una sufficiente permeabilità delle pareti stesse in modo che nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi, non debbono presentare tracce di condensazione e/o di umidità.

Le superfici impermeabili delle pareti interne, nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi, non debbono presentare tracce di condensazione dopo 1/2 ora dalla chiusura di eventuali fonti di umidità (quali cottura di cibi, introduzione di acqua calda nell'ambiente, ecc.).

3.4.47. Condizionamento: caratteristiche degli impianti

Gli impianti di condizionamento dell'aria devono essere in grado di assicurare e mantenere negli ambienti le condizioni termiche, idrometriche, di velocità e di purezza dell'area idonee ad assicurare il benessere delle persone e le seguenti caratteristiche:

a) il rinnovo di aria esterna filtrata non deve essere inferiore a 20 mc/persona/ora nei locali di uso privato.

I valori di cui sopra possono essere ottenuti anche mediante parziale ricircolazione fino a 1/3 del totale, purché l'impianto sia dotato di adeguati accorgimenti per la depurazione dell'aria;

b) temperatura di $20 \pm 1^\circ\text{C}$ con U.R. di 40-60% nella stagione invernale; nella stagione estiva temperatura operativa compresa tra $25-27^\circ\text{C}$ con U.R. di 40-60% e comunque con una differenza di temperatura fra l'aria interna ed esterna non inferiore a 7°C ;

c) la purezza dell'aria deve essere assicurata da idonei accorgimenti (filtrazione e se del caso disinfezione) atti ad assicurare che nell'aria dell'ambiente non siano presenti particelle di dimensione maggiore a 50 micron e non vi sia possibilità di trasmissione di malattie infettive attraverso l'impianto di condizionamento;

d) la velocità dell'aria nelle zone occupate da persone non deve essere maggiore di 0,20 m/s misurata dal pavimento fino ad una altezza di m 2.

Sono fatte salve diverse disposizioni dell'Autorità Sanitaria, con particolare riferimento per gli ambienti pubblici, commerciali, luoghi di lavoro, ecc.

3.4.48. Condizionamento: prese di aria esterna

Le prese d'aria esterna devono essere sistemate di norma alla copertura e comunque ad un'altezza di almeno m 3 dal suolo se si trovano all'interno di cortili e ad almeno m 6 se su spazi pubblici.

La distanza da camini o altre fonti di emissioni deve garantire la non interferenza da parte di queste emissioni sulla purezza dell'aria usata per il condizionamento.

E) ISOLAMENTO ACUSTICO

3.4.49. Difesa dal rumore

I materiali utilizzati per la costruzione, ristrutturazione o ampliamento degli alloggi, devono garantire una adeguata protezione acustica degli ambienti per quanto concerne i rumori di calpestio, rumori da traffico o da altra fonte esterna, rumori da impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi contigui e da locali o spazi destinati a servizi comuni.

3.4.50. Parametri di riferimento

I requisiti atti ad assicurare la difesa contro i rumori nell'edificio, dovranno essere verificati per quanto concerne:

a) isolamento acustico normalizzato per via aerea fra ambienti adiacenti e sovrapposti;

b) isolamento acustico normalizzato tra ambiente interno e ambiente esterno;

c) rumorosità provocata dai servizi ed impianti dell'immobile;

d) rumori da calpestio.

3.4.51. Misurazioni e valutazioni

Le misure atte a verificare i requisiti di cui al punto precedente devono essere effettuate in opera.

La valutazione dei risultati delle misure, ai fini del controllo della loro rispondenza ai limiti richiesti, dovrà avvenire secondo le prescrizioni riportate dalla raccomandazione internazionale ISO 140R e 717R ed eventuali successive modifiche ed integrazioni.

La strumentazione e i metodi di misura dovranno essere conformi alla normativa internazionale I.E.C. (International Electrotechnical Committee) come specificato all'art. 2.8.2 del Titolo II.

3.4.52. Indici di valutazione di isolamento acustico

Per i parametri individuati e misurati come precedentemente descritto, gli indici di valutazione di isolamento acustico, che devono essere assicurati e dichiarati dal costruttore e dalla direzione lavori prima dell'autorizzazione all'uso della costruzione, a secondo della zona come definita all'art. 2.8.6. del Titolo II, sono quelli riportati nella seguente tabella.

I: Indice di valutazione isolamento acustico delle strutture in dB

Zone	Pareti interne di confine con altri alloggi o con vani servizi	Pareti esterne		
		Con serramento	Senza serramento	Solette
Industriale 1	40	35	45	42
Mista 2	40	35	42	42
Residenziale 3	40	32	40	42
Part. Tutela	40	30	35	42

3.4.53. Provvedimenti particolari per contiguità dell'alloggio con ambienti rumorosi

Nel caso di spazi abitativi confinanti con spazi destinati a pubblico esercizio, attività artigiane commerciali, industriali, ricreative, o che si trovano in zone con gros-

se concentrazioni di traffico, fermo restando il rispetto delle norme di cui al punto 2.8.8 del Titolo II, devono essere previsti e realizzati a cura del costruttore o del titolare dell'attività, indici di fonoisolamento maggiori di 10



dB rispetto ai valori della tabella di cui all'articolo precedente.

Se del caso, può essere imposto il confinamento delle sorgenti di rumore in altre parti dell'edificio ovvero le stesse essere dichiarate incompatibili con la destinazione e quindi disattivate.

3.4.54. Rumorosità degli impianti

Il livello sonoro del rumore provocato in un alloggio da impianti tecnologici (ascensore, impianto termico, impianti di condizionamento ecc.) installati in altri alloggi o in spazi comuni, anche esterni all'edificio, non deve superare i 25 dB (A) continui con punte di 30 dB (A).

Gli impianti di distribuzione dell'acqua e gli apparecchi idrosanitari devono essere realizzati, mantenuti e condotti in modo da evitare rumori molesti e si dovranno adottare tutti i possibili accorgimenti tecnici e comportamentali per eliminare ogni possibile causa di disturbo.

Gli apparecchi elettrodomestici (cappe, frigoriferi, cucine, lavastoviglie, lavatrici, ecc.) potranno essere usati nel periodo notturno, solo a condizione che non alterino la rumorosità nei locali degli alloggi contigui.

3.4.55. Rumore da calpestio

Senza l'effetto di altre fonti di rumore, nell'alloggio non deve rilevarsi un livello sonoro maggiore di 70 dB quando al piano superiore venga messa in funzione la macchina normalizzata generatrice di calpestio.

F) RIFIUTI DOMESTICI

3.4.56. Obbligo al conferimento

È vietato conservare nell'interno degli spazi sia di abitazione che di servizio che accessori, anche se in adatto contenitore, i rifiuti solidi putrescibili e comunque interni, per un termine superiore alle ore 24.

Le immondizie domestiche ed in genere gli ordinari rifiuti dei fabbricati, comunque raccolti all'interno delle abitazioni, delle scale, dei corridoi, dei locali e degli annessi recintati, devono essere, a cura degli abitanti, raccolti in appositi contenitori (sacchetti) a ciò destinati senza alcuna dispersione e conferiti tempestivamente ai luoghi di raccolta all'uopo predisposti.

3.4.57. Depositi e raccoglitori

Ove non siano adottati altri sistemi di raccolta con cassonetti pubblici, i fabbricati devono disporre di un deposito atto a contenere i recipienti (sacchetti) delle immondizie. Tali depositi potranno essere costituiti da appositi locali immondezzaio o da cassoni raccoglitori.

Dovranno essere dimensionati per poter contenere almeno i rifiuti di 3 giorni, calcolati in base al numero massimo di utenti previsti nell'edificio per lt 1,5 per abitante die come indice minimo.

Detti depositi devono essere sempre agevolmente accessibili dall'esterno, raggiungibili sia da scale e ascensori, sia dalla strada dai mezzi di raccolta del servizio pubblico.

3.4.58. Caratteristiche del locale immondezzaio

In ogni caso, fermo restando che tali depositi devono raccogliere rifiuti domestici già chiusi negli appositi sacchetti, essi dovranno assicurare le caratteristiche seguenti:

- 1) avere superficie adeguata;
- 2) altezza minima interna di m 2, e una porta metallica a tenuta di dimensioni 0,90 x 1,80;
- 3) avere pavimento e pareti con raccordi arrotondati e costituiti da materiale liscio, facilmente lavabile e impermeabile;
- 4) essere ubicati ad una distanza minima dai locali di

abitazione di m 10 muniti di dispositivi idonei ad assicurare la dispersione dell'aria viziata; potranno essere ammessi nel corpo del fabbricato qualora abbiano apposta canna di esalazione sfociante oltre il tetto;

5) devono poter usufruire di una presa d'acqua con relativa lancia per il lavaggio, e di scarichi regolamentari e sifonati dell'acqua di lavaggio;

6) dovranno essere assicurate idonee misure di prevenzione e di difesa antimurine e antinsetti;

7) in detti depositi potranno essere previsti separati contenitori per la raccolta ed il recupero di materiali riciclabili (carta, vetro, metalli, ecc.), per il deposito dei rifiuti pericolosi o tossici e nocivi (batterie ecc.).

3.4.59. Caratteristiche cassoni raccoglitori

I cassoni raccoglitori devono avere le seguenti caratteristiche:

— essere costruiti in materiale resistente, avere superficie liscia di facile pulizia, con raccordi interni arrotondati;

— avere dimensioni idonee, essere facilmente accessibili ed usabili da tutti gli utenti con particolare riguardo alle persone svantaggiate o fisicamente impediti;

— avere dispositivi di apertura e di aerazione tali da assicurare una efficace difesa antimurine e antinsetti ed una agevole pulizia, nonché il regolare lavaggio e periodiche disinfezioni;

— essere ubicati su aree preferibilmente coperte, con platea impermeabile, servita di lancia per il lavaggio, e distanti il massimo possibile dai locali abitati. Tali aree potranno anche essere su pubblica via purché appositamente predisposta e attrezzata;

— ricevere solo rifiuti domestici chiusi negli appositi sacchetti contenitori;

— essere predisposti per il caricamento automatico; se mobili dotati di idoneo impianto frenante manovrabile dai soli addetti; muniti di segnalazione catarifrangente se ubicati in spazi accessibili al pubblico.

3.4.60. Canne di caduta

Le canne di caduta sono di regola vietate.

Possono essere ammesse in nuovi fabbricati su motivata preventiva richiesta dell'interessato e ove già esistono solo nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) essere esterne ai singoli appartamenti (balconi, scale, ballatoi, ecc.);

b) assicurare il convogliamento dei rifiuti nei contenitori con accorgimenti idonei ad impedire la dispersione nel locale di deposito;

c) essere in numero di almeno una per ogni 500 mq di superficie servita; tuttavia se la canna ha un dispositivo terminale con possibilità di alimentare due contenitori, una canna potrà servire 1.000 mq di superficie.

3.4.61. Rifiuti di facile deperibilità

I titolari di stabilimenti di produzione o lavorazione di sostanze alimentari nelle sedi proprie ed i titolari di laboratori di preparazione di sostanze alimentari, i dirigenti di collettività o di mense collettive, i gestori di pubblici esercizi nei quali si consumino o si vendano generi alimentari che diano rifiuti suscettibili di rapida putrescibilità (ristoranti, trattorie e simili) devono provvedere alla conservazione temporanea dei rifiuti solidi prodotti in appositi contenitori stabiliti dall'Autorità comunale, e distinti da quelli assegnati al fabbricato nel quale hanno sede. Il servizio pubblico deve provvedere all'allontanamento di questi rifiuti quotidianamente.

È ammesso nel rispetto delle norme precedenti l'uso di tali rifiuti quale mangime per animali fatte salve le competenze veterinarie. A richiesta dell'interessato e previo parere del Responsabile del Servizio n. 1, in rela-



⁶ Regolamento edilizio Comune di Milano estratto All.

660

collezione
legale
pirola

regolamento edilizio del comune di milano

testo adottato dal c.c. in data 28-6-1982,
vistato senza rilievi dal co.re.co.
in data 21-7-1982,
approvato dalla g.r.l. il 18-5-1983
e dalla commissione di controllo sugli atti
dell'amministrazione regionale in data 8-6-1983



1985 pirola editore - milano



- 38.2.2. i locali aperti al pubblico destinati ad attività commerciali, culturali e ricreative, nonché i pubblici esercizi;
 - 38.2.3. i locali destinati ad attività che richiedono particolari condizioni di illuminazione;
 - 38.2.4. i locali destinati a servizi igienici, gli spogliatoi, gli anti-gabinetti;
 - 38.2.5. i locali non destinati alla permanenza di persone;
 - 38.2.6. gli spazi di cottura;
 - 38.2.7. gli spazi destinati al disimpegno e alla circolazione orizzontale e verticale.
- 38.3. Le parti trasparenti delle pareti perimetrali esterne devono essere dimensionate e posizionate in modo da permettere l'adeguata illuminazione dei piani di utilizzazione e, ove possibile, la « visione lontana ».
- 38.4. Le parti trasparenti delle pareti perimetrali esterne dei singoli locali degli alloggi, dedotte quelle poste entro i primi 0,60 m di altezza, misurate convenzionalmente al lordo dei telai delle finestre, non devono avere aree inferiori a 1/10 di quella del piano di calpestio dei locali medesimi.
La conservazione delle minori superfici trasparenti esistenti può essere autorizzata negli interventi sugli alloggi esistenti anche quando non fosse rispettato il secondo comma dell'art. 36.3.
- 38.5. Le parti trasparenti delle pareti perimetrali degli alloggi devono essere dotate di dispositivi permanenti che consentano la loro schermatura ed il loro oscuramento.

Art. 39.

Requisiti acustici

- 39.1. Gli edifici devono essere ubicati, progettati e realizzati in modo che i livelli sonori degli eventuali rumori da essi immessi negli edifici circostanti non superino i valori compatibili con la destinazione di questi ultimi.
Gli edifici devono essere progettati e realizzati in modo che i livelli sonori dei rumori prodotti in loro locali non superino nei restanti locali, a porte e finestre chiuse, i valori compatibili con la destinazione dei medesimi.
- 39.3. Le coperture degli edifici devono essere progettate e realizzate in modo che i livelli sonori dei rumori prodotti nei locali sottostanti dalla grandine e dalla pioggia non superino i valori compatibili con la destinazione dei locali medesimi.
- 39.4. Le pareti perimetrali esterne degli alloggi devono avere in opera, a porte e finestre chiuse, un isolamento acustico normalizzato il cui indice di valutazione non sia inferiore a 30 dB.:



- 39.4.1. in zone particolarmente rumorose, il Sindaco può prescrivere isolamenti acustici normalizzati aventi indici di valutazione maggiori di quello normato e tali da tutelare le esigenze della destinazione residenziale, il richiedente deve attenersi.
- 39.5. Le pareti perimetrali interne degli alloggi devono avere in opera, a porte e finestre chiuse, isolamenti acustici normalizzati i cui indici di valutazione non siano inferiori ai seguenti valori:
- 39.5.1. pareti contigue con spazi comuni destinati al disimpegno e alla circolazione orizzontale e verticale 36 dB;
 - 39.5.2. pareti contigue con altri alloggi 42 dB;
 - 39.5.3. pareti contigue con locali destinati a pubblici esercizi o ad attività artigiane, commerciali, culturali, industriali, ricreative, sportive 50 dB.
- Ove nei locali specificati al 39.5.3. siano presumibili in esercizio livelli sonori superiori a 80 dB (A) il Sindaco può prescrivere per le loro pareti perimetrali isolamenti acustici normalizzati aventi indici di valutazione maggiori di quelli normati e tali da tutelare le esigenze della destinazione residenziale; il richiedente deve attenersi.
- 39.6. L'indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio standardizzato, dedotto da misure in opera a porte e finestre chiuse, non deve superare 68 dB nei locali di soggiorno degli alloggi allorché sul pavimento finito dei locali sovrastanti venga azionato un generatore di calpestio normalizzato.
- 39.7. Il livello sonoro del rumore immesso nei locali di soggiorno di un alloggio, misurato in opera a porte e finestre chiuse, da uno degli apparecchi o degli impianti tecnologici installati permanentemente in altri locali o spazi dell'alloggio o in altri alloggi o in locali e spazi comuni anche esterni all'edificio o in locali e spazi appartenenti ad altri edifici, non deve superare 30 dB (A) se il funzionamento dei detti apparecchi o impianti è continuo, 35 dB (A) se è discontinuo.

Art. 40.

Requisiti relativi alla purezza dell'aria

- 40.1. Gli edifici devono essere progettati e realizzati in modo che ogni locale possa fruire in tutte le stagioni di aerazione adeguata alla sua destinazione.
- 40.2. L'aerazione dei locali può essere naturale oppure attivata con sistemi permanenti adeguati alla destinazione dei locali medesimi. Devono fruire di aerazione almeno attivata:
- 40.2.1. i locali di cui ai commi 38.2.1., 38.2.2., 38.2.3.;
 - 40.2.2. i locali di cui al comma 38.2.4., esclusi gli antigabinetti degli edifici residenziali;