

Esposto e denuncia

Il sottoscritto **Fabrizio Calabrese**, nato a **Roma il 20-11-1957** ed ivi residente in via **Riccardo Grazioli Lante n.70 (00195)**, in qualità di esperto di Elettroacustica, Consigliere tecnico del **Comitato Romano Antirumore**, Consigliere della Sezione italiana dell'Audio Engineering Society, espone quanto segue:

Nel pomeriggio del 20 luglio 2001 sono stato più volte contattato, sempre telefonicamente, dalla giornalista Sig.ra Raffaella Troili -de "Il Messaggero"- che mi ha richiesto informazioni circa la situazione dell'inquinamento acustico causato dalle manifestazioni musicali dell'Estate Romana, per riferirne nell'articolo poi puntualmente comparso a pag. 28 del predetto quotidiano del giorno successivo, di cui allego fotocopia.

Alle ore 15 del giorno stesso della pubblicazione (21-07-2001) perveniva al mio cellulare (**336-218374**) una telefonata di un noto personaggio del mondo dei locali romani, presumibilmente coinvolto in prima persona in una delle manifestazioni citate, nel corso della quale egli inveiva nei miei confronti, accusandomi di false affermazioni e minacciando di adire le vie legali nei miei confronti. Alla mia risposta, nella quale lo sollecitavo ad un chiarimento dinanzi alle Autorità Inquirenti, ha aggiunto di avere **"amicizie tali da potermi distruggere sia nel campo del mio lavoro che personalmente..."**.

Pochi minuti dopo, sempre al mio cellulare, venivo contattato dall'organizzatore principale della stessa manifestazione (come tale a me è noto, sebbene amministrativamente pare risulti un altro soggetto), che **si scusava per le intemperanze del suo collaboratore o socio**, peraltro invitandomi a cena per il successivo mercoledì. Proprio mentre al mio cellulare perveniva questa chiamata, ero intento a riferire della precedente alla Sig.ra Floriana Marcucci, presidente del Comitato Romano Antirumore, che, rimasta in linea sul telefono fisso, ha ben potuto udire tutto il contenuto della telefonata di scuse e potrà eventualmente riferire.

Espongo questi fatti **non per denunciare le minacce e le intimidazioni**, bensì quale necessaria premessa per spiegare la mia determinazione a portare all'attenzione della Magistratura un numero impressionante di illeciti ai quali la mia quotidiana pratica di esperto ed i frequenti rilievi fonometrici eseguiti per conto del Comitato Romano Antirumore e per singoli privati cittadini mi costringono ad assistere inerme.

Gli stessi illeciti dovevano essere oggetto di un'articolata denuncia presentata direttamente dal Comitato Romano Antirumore (C.R.A.), ma l'imprevisto causato dalla pubblicazione dell'articolo sopra citato ed il clima particolarmente acceso in cui dovrò necessariamente operare, mi inducono a farla precedere da queste mie note personali, sicuramente più organiche ed utili ad avviare le indagini.

Quanto alle minacce proffertemi va tuttavia precisato che esse sono di già concretamente poste in atto e ne sto subendo da tempo le conseguenze: altri soggetti ed altre **"amicizie"** hanno prodotto un danno esiziale ad un'attività decennale di ricerca e sviluppo di sistemi di diffusori ad elevata direttività di emissione e ridotto **"inquinamento acustico"**, per i quali, peraltro, detengo un brevetto e che -a suo tempo- hanno trovato impiego per risolvere numerose situazioni su tutto il territorio italiano, con risultati lusinghieri.

Altre due aziende -una danese ed una americana- hanno proposto analoghe realizzazioni, in grado di ottenere risultati interessanti sebbene a costi assai elevati:

anch'esse hanno trovato serissimi ed imprevedibili ostacoli, per cui il mio caso sarà egualmente esemplificativo.

In pratica è accaduto che le rare realizzazioni nel territorio del Comune di Roma abbiano incontrato un **disinteresse** sconfinante nel chiaro **ostracismo** soprattutto da parte dei Pubblici Uffici interessati a vario titolo al problema dell'Inquinamento Acustico, mentre gli stessi clienti si sono ben potuti avvalere dei lunghi tempi e delle incertezze dell'intervento della Pubblica Amministrazione per eludere il rispetto di impegni visti come del tutto inutili, in raffronto alle minime difficoltà incontrate dagli locali che non si sono adeguati alle normative ed anzi ne hanno sfidato apertamente l'applicazione.

Il contesto: il ruolo del X Dipartimento del Comune di Roma

La Legge Quadro n.447/95 affidava chiaramente ai Comuni "il controllo (...) del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative (...), dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;" (Art. 6, comma 1-d) nonché "i controlli di cui all'Art.14, comma 2;" (Art. 6, comma 1-g). Altre e precise prescrizioni ai Comuni sono contenute negli Articoli n.8, n.9 e n.14 della stessa Legge 447/95, cui si rimanda.

Nell'ambito del Comune di Roma queste competenze sono suddivise tra vari Dipartimenti, segnatamente tra il X Dipartimento (Nulla-Osta) ed il IV (Licenze).

Essendo la Legge Quadro datata 1995 ed i suoi Decreti Applicativi più importanti approvati nei successivi quattro anni (D.P.C.M. 14-11-97, D.M. 16-03-98, D.P.C.M. 16-04-99), ci si sarebbe attesa una **graduale applicazione** delle stesse normative, con i normali ritardi tipici della Pubblica Amministrazione, ma tuttavia con **una crescente tutela** della salute della cittadinanza, che è appunto oggetto della Legge 447/95.

Nella realtà dei fatti emerge un percorso addirittura inverso: se infatti negli anni passati i cittadini potevano rivolgersi alle ASL di zona ed ottenere controlli fonometrici a domicilio, sanzioni per le immissioni illecite, ordinanze di chiusura per i recidivi, queste ultime due stagioni estive (ma anche quella invernale...) hanno visto trasferire i compiti di controllo all'A.R.P.A., che ha personale e strumentazione insufficienti, mentre l'efficacia sanzionatoria sembra essere del tutto estinta.

Il contatto più diretto tra ASL e cittadinanza, nonché la possibilità di un controllo di ordine superiore (da parte di P.M.P. o dell'A.R.P.A.) erano entrambi elementi utili a favorire una maggiore prontezza d'intervento ed un certo decoro operativo.

E' noto a tutta la cittadinanza che -in occasione di rilievi fonometrici- ispettori particolarmente sensibili ai problemi delle attività disturbanti hanno operato con assai poche precauzioni nel non farsi avvistare, quando non hanno serenamente avvertito chi causava le immissioni di essere cauto, al momento giusto.

Come consulente sia di disturbati che dei disturbatori ho avuto modo di riscontrare di persona e con una frequenza impressionante pratiche evidentemente al di fuori di ogni legalità, che peraltro hanno solitamente sortito il danno di aggravare sensibilmente le spese a carico delle vittime delle immissioni, nonché a carico della stessa Pubblica Amministrazione, per via della necessità di reiterare i rilievi.

Due casi mi hanno particolarmente colpito: in un caso un ispettore del P.M.P. (oggi nell'A.R.P.A.) era socio (e parente ?) dei componenti di una società di consulenza usata a redigere Valutazioni d'Impatto Acustico per locali poi verosimilmente assai poco

soggetti a controlli veramente a sorpresa (allego copia dello statuto, più che altro perché sia verificato l'esito e l'efficacia di precedenti denunce).

In un altro caso ero personalmente testimone (mai ascoltato) di un rilievo iniziato con emissioni ben oltre i limiti, poi stranamente rientrate con incredibile precisione e tempismo in occasione di una seconda misura, e poi trionfalmente risalite ai normali ed illeciti livelli non appena allontanatisi gli ispettori: di questo vi è ampio rendiconto nell'esposto dell'Avv. A _____ X _____ relativo ai fatti del 27-28 novembre 1999.

In questo contesto appare fondamentale il ruolo del X Dipartimento del Comune di Roma, il cui operato presenta alcuni aspetti che meritano grande attenzione:

1)- Le Valutazioni d'Impatto Acustico redatte dai Tecnici Competenti per conto dei gestori di locali e manifestazioni sono motivo di concessione quasi immediata di Nulla-Osta anche in casi in cui un'analisi tecnica anche superficiale e praticabile da qualsiasi soggetto (privo anche di cultura specifica) avrebbe facilmente evidenziato vistose incongruenze, quando non dei veri e propri falsi (Art. 373.481,482,483,489 C.P.).

2)- In più di una occasione i responsabili del X Dipartimento hanno precisato di "compiere azione di mero recepimento" delle Valutazioni d'Impatto, mentre -in altri casi- ho personalmente assistito a numerose convocazioni di tecnici sottoposti a critiche puntuali quanto inspiegabili, dato che si trattava proprio dei pochi tecnici che avevano effettivamente eseguito i rilievi secondo le modalità dei Decreti applicativi della Legge 447/95.

3)- Nel caso di manifestazioni estive -o di discoteche all'aperto- vi è ormai un'esperienza di anni nel confronto tra le premesse contenute nelle Valutazioni d'Impatto Acustico ed i dati reali rilevati da ASL, P.M.P. ed A.R.P.A.: dunque il fatto che per il corrente anno 2001 siano ripresentate Valutazioni che ipotizzano l'impiego degli stessi impianti audio, di eguale potenza e nelle stesse posizioni, dovrebbe essere cagione di immediato rigetto, in presenza di rilievi che attestino un ampio superamento dei limiti di immissione sin dalle passate edizioni.

4)- Un aspetto forse di costume, ma altrettanto indicativo, sta nella difficoltà con cui qualsiasi richiesta della cittadinanza venga (di rado) recepita dal X Dipartimento, a fronte di un istantaneo recepimento di qualsiasi -per quanto risibilmente fondata- richiesta da parte di chi causa le immissioni.

Sono citabili casi di rifiuto o di boicottaggio alle richieste di documentazione ai sensi della Legge n.241/90, mentre la stessa dirigente del Dipartimento esclude la possibilità di accogliere direttamente alcuna istanza tecnica a difesa della popolazione disturbata, rinviando tale difesa al solo ambito giudiziario (Lettera del 14-12-2000 Prot.17171).

5)- Nelle richieste di intervento del X Dipartimento all'A.R.P.A (nel periodo ottobre 2000 - gennaio 2001) potrà essere reperito (con la dovuta cautela) almeno un documento, regolarmente protocollato, che suggerisce di effettuare i rilievi avvertendo preventivamente la parte che causava le immissioni...

Questi ed altri aspetti crediamo meritino l'attenzione della Magistratura non solo in ordine al superamento dei limiti di immissione (che è davvero un elemento marginale nel contesto) ma soprattutto per una serie di fatti più o meno leciti connessi con l'evidente inconsistenza delle Valutazioni d'Impatto Acustico, nonché quelli connessi con l'uso delle stesse al fine di ottenere Nulla-Osta ed autorizzazioni, nonché, ancor più, con i maggiori costi a carico della collettività in ordine alla necessità di reiterati controlli A.R.P.A., altrimenti inutili.

Anche i costi a carico della cittadinanza appaiono moltiplicati dalla pratica corrente della Pubblica Amministrazione nel Comune di Roma: se infatti per ottenere un rilievo A.R.P.A. senza preavviso per la controparte e con modalità tecniche eque occorre dotarsi necessariamente di un consulente privato, questo costo va a tutti gli effetti

ascritto ad una colpevole distorsione dal corretto operare.

Due casi esemplificano l'occorrenza appena citata: sia per il locale "Follia" (via Ovidio 17, Roma) che per il "Meglio Soul" (via Romagnosi 11a, Roma) sono riscontrabili verbali di accesso di P.M.P. ed A.R.P.A. che attestano livelli di Rumore Ambientale e di Rumore Residuo del tutto diversi da quelli successivamente accertati dagli stessi Enti ma a seguito di severe contestazioni che hanno evidenziato l'inconsistenza delle prime rilevazioni.

Gli illeciti dei Tecnici Competenti

In un Comune in cui gli Uffici della Pubblica Amministrazione specificamente preposti alla tutela della cittadinanza dall'inquinamento Acustico operano con tale evidenza nello scoraggiare la (poco costosa) difesa amministrativa da parte delle vittime di immissioni, indirizzandole esplicitamente e per necessità in direzione di una (costosa e spesso intempestiva) tutela giudiziaria, lo scambio di esperienze tra cittadini **ha evidenziato un possibile percorso di tutela di maggiore tempestività ed efficacia, nonché potenzialmente accessibile anche ai soggetti più deboli economicamente.**

In questo contesto assume una fondamentale importanza proprio la figura del Tecnico Competente, creata dalla Legge 447/95 per **"verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo."** (Art.2, comma 6, L.447/95).

Il recente D.P.C.M. n.215 del 16/4/99, all'Art.4 comma 1, fa richiedere la presenza ed il supporto di un Tecnico Competente ai soggetti che gestiscono ed utilizzano impianti audio nei luoghi di pubblico spettacolo o di intrattenimento danzante, ogniquale essi debbano certificare il rispetto dei limiti di legge alle Autorità.

Già l'Art.8 comma 2 della Legge 447/95 prevedeva la predisposizione di **"una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento"** di opere quali discoteche, circoli privati e pubblici esercizi, ecc.

In questo contesto -dunque- **la difesa del cittadino dalle immissioni sonore illecite dovrebbe essere garantita proprio dall'efficace intervento del Tecnico Competente** a supporto dei gestori di attività potenzialmente rumorose, piuttosto che dall'opera di controllo e repressione del Comune, dell'ARPA, della Magistratura.

Queste attività, infatti, sono autorizzate **solo a seguito di un Nulla-Osta**, il cui presupposto è appunto il rispetto delle normative vigenti (Art.8, Comma 6, L.447/95), **rispetto che è esplicitamente confermato dal Tecnico Competente nella Valutazione di Impatto Acustico.**

In particolare si segnala la direttiva, contenuta nell'Art.5, comma 1, del DPCM 16/4/99, che impone di eseguire gli accertamenti **"nelle condizioni di esercizio più ricorrenti del locale, tenendo conto del numero di persone mediamente presenti, del tipo di emissione sonora più frequente e delle abituali impostazioni dell'impianto"**.

Il fatto che alcune Valutazioni di Impatto Acustico siano redatte dapprima in forma di Valutazione Preventiva e, successivamente, in forma definitiva, dopo un reale controllo di tutti i livelli sonori (come richiesto dal DPCM n.215 del 16-4-99, Art.5 e 6), consente -quindi- al Tecnico Competente di suggerire i dovuti interventi di correzione, ove egli riscontri valori pratici difforni da quelli previsti e concessi dalla vigente normativa.

Vi è poi la fondamentale direttiva costituita dall'Art.6, comma 1, del DPCM n.215 del 16/4/99, che impone al gestore del locale di attuare **"tutti gli interventi indicati dal tecnico competente necessari perché non sia in alcun modo possibile il superamento dei limiti prescritti, dotando in ogni caso gli strumenti e le**

apparecchiature eventualmente utilizzati di meccanismi che impediscano la manomissione”.

A questo proposito, va ricordato che l'esperienza concreta di molti cittadini (peraltro confermata da almeno una sentenza civile) è univoca nel considerare totale ed assoluta l'inefficacia dei sistemi di limitazione elettronica, perché comunque facilmente disinseribili.

Un aspetto tecnico fondamentale, che ogni Tecnico Competente non dovrebbe mai ignorare, è che ciascuna forma di spettacolo, musicale, cinematografico o altro, è caratterizzata da livelli di pressione sonora tipici nell'area destinata al pubblico che sono estremamente ripetitivi e caratteristici del tipo di attività

Così per le discoteche il livello di **95 dB”A” Leq** in pista va considerato un vero e proprio minimo (meglio ipotizzare almeno **100-102 dB”A” Leq** ed altrettanto di LAS max): un semplice piano bar supera regolarmente i **90-92 dB”A” Leq** in media.

Per i cinema i livelli tipici sono di **70-80 dB”A” Leq** per i film più datati o di prevalente dialogo, mentre i moderni film d'azione superano facilmente gli **84-85 dB”A” Leq**. e contengono numerose sequenze a livelli superiori a **95 dB”A” Leq**.

Dunque il Tecnico Competente che certifichi l'operazione di un locale o manifestazione a livelli decine di volte inferiori sa di affermare qualcosa di assai lontano dal vero, tanto più che il dimensionamento degli impianti dovrebbe indurlo a dubitare assai in merito.

Infatti specialmente le manifestazioni estive sono solite noleggiare gli impianti audio, che hanno logicamente costi proporzionati alle potenze: per quale motivo dotarsi di impianti potenti migliaia, a volte decine di migliaia di watt (con i relativi costi), per poi affermare di operarli a livelli centinaia di volte inferiori, praticabili anche con diffusori domestici e di costo trascurabile ?

Un recente orientamento, reperibile negli atti della IX Commissione del C.S.M. a proposito del quadro probatorio in vertenze civili ex Art. 844 C.C., suggerisce di integrare lo stesso con la prova per presunzioni ex Art. 2729 C.C.: orbene l'Art. 192 comma 2 del C.P.P. fa anch'esso esplicito riferimento all'Art. 2729 C.C., mentre l'Art. 193 evidenzia addirittura una maggiore ampiezza in termini di limiti alle prove, nel caso di vertenze penali.

Dunque la responsabilità penale del Tecnico Competente in merito alla falsa certificazione dei livelli di operazione degli impianti audio e dunque dei relativi livelli di immissione verso le abitazioni adiacenti può essere direttamente e semplicemente provata nel caso in cui il dimensionamento degli impianti audio sia macroscopicamente superiore a quello necessario per operare ai livelli di pressione sonora media dichiarati dallo stesso Tecnico Competente.

Alcuni casi concreti ed indicativi

Prima di esaminare in dettaglio alcuni casi specifici, è indispensabile premettere che **tutti i rilievi fonometrici** di controllo sono stati eseguiti -personalmente- **con apparati di misura di Classe-1** e di recente **Certificazione** presso il S.I.T. (Servizio di taratura in Italia) o presso la casa madre in Danimarca.

Tutti i rilievi sono stati eseguiti **all'interno di abitazioni, a finestre aperte**, ad un metro all'interno dell'ambiente, come disposto dal D.M. 16-03-1998.

Allo scopo di presentare una documentazione di **dignità tecnica elevata** e tale da meritare non solo una diretta considerazione, ma anche la più tempestiva conferma mediante misura di controllo da parte della P. G., **i rilievi sono stati eseguiti mediante campionamenti per lunghi intervalli di tempo** (fino ad oltre sette ore), ma

tuttavia con l'elevata risoluzione di un campione al secondo.

Dunque i grafici presentati ed allegati descrivono bene l'andamento dei livelli di pressione sonora all'interno delle abitazioni, evidenziando gli orari d'inizio e di fine delle programmazioni musicali, nonché il contributo del rumore causato dalla movimentazione del pubblico nei parcheggi, al deflusso dall'area.

In alcuni casi è stato possibile rilevare il livello del Rumore Residuo e del Rumore di Fondo (L-95) prima dell'inizio della manifestazione, negli altri casi esso è comunque deducibile estrapolando dal livello del traffico ad inizio serata al livello ben oltre il deflusso del pubblico, a tarda notte (4-5 a.m.).

Tipicamente la presenza di immissioni da impianti audio è ben evidenziata dal fatto che -negli orari tipici di programmazione- il livello non scende mai, nemmeno per un campione di un secondo, al di sotto di una soglia ben superiore al livello del Rumore Residuo o di Fondo, mentre in orari precedenti e successivi sono evidenti comunque pause silenziose comprese tra i numerosi passaggi veicolari.

I rilievi al Testaccio

L'area ove si svolgono gli eventi musicali del Testaccio Village è relativamente estesa, ma è profondamente inserita nel tessuto urbano: le abitazioni interessate alle immissioni prodotte dagli impianti audio operanti nell'area, e presso le manifestazioni minori adiacenti, sono numerose in almeno due direzioni principali, cioè verso la via Ostiense (via delle Conce, via dei Conciatori, via del Porto Fluviale) e verso il Lungotevere (Lgt. degli Artigiani).

Un primo rilevamento, effettuato per conto del C.R.A. in un'abitazione in via delle Conce n.26 nella notte tra il 5 ed il 6 luglio 2001, ha fornito i risultati visibili nel Grafico n. 1 allegato: dalla mezzanotte a circa le ore quattro del mattino il livello di immissione (all'interno, a finestre aperte, ad un metro) non è pressoché mai inferiore a 55 dB"A" Leq, come tipicamente accade per immissioni da musica; sono visibili lunghi periodi con livelli di immissione superiori a 60 dB"A" Leq (Rumore Ambientale), ed anche punte di 65 dB"A".

Quanto al livello del Rumore Residuo, è possibile estrapolarlo soltanto dai 45-48 dB"A" Leq rilevati dopo il termine della manifestazione, poiché già dall'inizio dei rilievi (ore 23) era presente musica

Un secondo rilevamento, eseguito nella notte tra il 14 ed il 15 luglio 2001 presso un'abitazione al sesto piano del civico n.30 di Lungotevere degli Artigiani, ha fornito i risultati visibili nel Grafico n. 2 allegato: anche qui è bene evidente un intervallo di tempo in cui i livelli di immissione (1 m. all'interno della finestra aperta) superano costantemente i 55 dB"A" Leq, con lunghi intervalli a 60-65 dB"A" Leq (Rumore Ambientale). Dalle 00,20' alle 4 e 30' il tipo di andamento del tracciato è inequivocabilmente tipico delle immissioni da musica.

Quanto al livello del Rumore Residuo, esso appare stabile sui 45 dB"A" Leq, una volta terminata la manifestazione e defluito il poco pubblico rimasto sino alla chiusura (ore 4 e 30').

A fronte di una situazione da cui emerge un vistoso superamento dei limiti di immissione sia differenziali (Art.4 del D.P.C.M. 14-11-1997) che assoluti (Art. 3 del predetto Decreto, che peraltro specifica di rilevare all'esterno delle abitazioni, e dunque con valori sicuramente più elevati) vi è una **Valutazione d'Impatto Acustico** redatta dal Tecnico Competente D.sa S_____ W_____ per conto della Vvvv Sas, con Protocollo del X Dipartimento del Comune di Roma n.8088 del 18-06-2001.

In questa Valutazione è riportato un elenco di apparati che comprende ben nove amplificatori Lab Gruppen mod. 1000/1300/2000, con una potenza complessiva

di circa dodicimila watt, i quali sono inviati a diffusori professionali (EV SX-300, Nexo PS-15 e PS-10) il cui rendimento è ben superiore a 95 deciBel con un solo watt di potenza (ad un metro).

Dunque il potenziale di diffusori ed amplificatori installati nell'area è tale da poter produrre circa 70 deciBel a 400 metri di distanza, con un margine di 14 dB tra picco e valor medio.

Dunque i valori d'immissione registrati presso le abitazioni sono consistenti con il dimensionamento degli impianti audio in dotazione alla manifestazione, asseverando l'ipotesi che i sistemi di limitazione siano costantemente disinseriti, negli orari di normale attività della manifestazione, cioè sino alle quattro del mattino.

Come la D.sa W_____ possa poi affermare livelli di Rumore Ambientale identici al Residuo e pari ad appena 51 (cinquantuno) dB"A" Leq appena fuori (5 m.) dalle uscite di sicurezza, cioè a pochi metri dagli impianti, è solo esempio tra i più clamorosi non solo della sicurezza con cui molti Tecnici Competenti sottoscrivono affermazioni evidentissimamente al di fuori di ogni logica tecnica e correttezza, ma anche di quanto facilmente queste stesse affermazioni potrebbero essere oggetto di critica e di rigetto della Valutazione da parte del X Dipartimento del Comune di Roma.

I rilievi ad Ostia (I caso)

Nel caso di Ostia Lido le discoteche sono solitamente situate presso stabilimenti balneari e le abitazioni maggiormente disturbate distano da 100 a 200 metri, senza che alcun ostacolo o schermatura siano interposti alla propagazione del suono da diffusori peraltro sospesi a 3-4 metri d'altezza al di sopra delle piste da ballo.

Un primo caso, assai indicativo del reiterarsi anno dopo anno degli stessi problemi, è quello dell'Open Bar, locale sito in Lungomare Lutazio Catulo n.6, Ostia Lido, la cui Valutazione d'Impatto Acustico è ancora una volta a cura della D.sa Y_____ W_____ per la Vvvv Sas, con Protocollo n.4610 (6 aprile 2001) del X Dipartimento del Comune di Roma.

Nella predetta Valutazione si indica una distanza di circa 200 metri dalle abitazioni più vicine, site in via N. Benino: dalle mappe allegate e del riscontro sul posto le distanze appaiono assai inferiori e pari a circa la metà del valore indicato.

Gli apparati audio in dotazione alla pista da ballo (esterna) comprendono cinque diffusori da 500 Watt ciascuno, con un rendimento di oltre 95 dB per un solo watt e ad un metro: in assenza di ostacoli (come è in pratica) sono possibili livelli di circa 80 deciBel a 100 metri, 74 decibel a 200 metri.

A fronte di questi livelli potenziali, la D.sa W_____ assevera livelli di immissione inferiori al livello del Rumore Residuo (50 dB"A" in media) presso le abitazioni più vicine.

Il Grafico n. 3 mostra quanto invece rilevato, per conto del C.R.A., nella notte tra il 2 ed il 3 giugno 2001 all'interno della camera da letto al primo piano del villino all'angolo tra via Benino e via Vivaldi, a finestra aperta, ad un metro all'interno. Da poco dopo la mezzanotte ad oltre le 4 e 30' del mattino il livello di immissione è in pratica costantemente superiore a 55 dB"A", con un livello medio di 58 dB"A" Leq (Rumore Ambientale). Quanto al livello di Rumore Residuo, normalmente pari a circa 48 dB"A" Leq all'interno dell'abitazione e consistente con i 50 dB"A" rilevati dalla stessa D.sa W_____ all'esterno della stessa abitazione, esso non è raggiunto nemmeno alle 5 e 45' del mattino, per via del permanere di avventori nel parcheggio antistante l'abitazione citata.

Il caso dell'Open Bar merita una considerazione particolare per via della presenza di rilievi A.R.P.A. nelle passate stagioni, sempre regolarmente atti a ratificare livelli di immissione di 58 dB"A" Leq e sempre regolarmente inefficaci a sortire, se non una riduzione dei livelli di immissione immediatamente di seguito, nemmeno una minima cautela da parte del X Dipartimento del Comune di Roma nel rilasciare immediatamente il suo Nulla-Osta, anche in presenza di accurate, tempestive e puntuali osservazioni da parte delle vittime delle immissioni e del Comitato Verde e Mare di Ostia.

Per la cronaca i rilievi A.R.P.A. della scorsa stagione furono materialmente eseguiti dal Prof. Xxxxx Xxxx (vedi statuto della Vvvv).

I rilievi ad Ostia (II caso)

Un secondo caso, anch'esso assai indicativo del clima di impotenza in cui è posta la cittadinanza, è quello della manifestazione "Tintarella de Luna" sita sul Lungomare di Ostia nell'area tra il canale nuovo e lo stabilimento balneare denominato "La Vecchia Pineta", la cui Valutazione d'Impatto Acustico è questa volta a cura dell'Ing. L_____ Yyyyy, con Protocollo n.7130 (30 maggio 2001) e n.7130 RIF (del 18 giugno 2001) del X Dipartimento del Comune di Roma.

L'Ing. Yyyyy, consulente del Ministero dell'Ambiente ed esperto nella simulazione con programmi avanzati, quali il "Mithra", individua con precisione il livello del Rumore Residuo presente in prossimità delle abitazioni più vicine alla manifestazione in assenza della stessa: a Pag. 6 di entrambe le relazioni egli cita un valore di 45 dB"A" come valor medio (Leq.) ad un'altezza di 4,5 m. dal piano stradale: questo valore concorda perfettamente con il valore di 42,5 dB"A" Leq rilevato da chi scrive all'interno dell'abitazione M_____, ad un metro dalla finestra aperta (in via della Fusoliera 10, Ostia).

Senza scendere in dettagli eccessivamente specialistici, la ragione delle due diverse Valutazioni d'Impatto dell'Ing. Yyyyy (30 maggio e 18 giugno), risiede nella constatazione che l'intervento di pesante schermatura suggerito (come indispensabile) nella prima relazione (in pratica un muro alto 10 metri attorno all'emiperimetro verso terraferma della manifestazione) è stato successivamente verificato come impraticabile.

Dunque, in luogo di spostare la manifestazione in altro luogo, più lontano dalle abitazioni, che qui sono a 200 metri circa ed in linea d'aria diretta, si è genericamente indicato al gestore della manifestazione di operare gli impianti audio a livelli di pressione sonora sul pubblico evidentemente insufficienti per qualsiasi tipo di programmazione, musicale e non.

Quello che non si spiega è il fatto che, tra la prima e la seconda relazione, il quantitativo e la potenza di diffusori ed amplificatori resta esattamente lo stesso: 16 diffusori, di cui tre amplificati (660 Watt totali), e tre amplificatori di potenza, per complessivi 2600 Watt, inviati a diffusori con rendimento largamente superiore a 95 deciBel per un solo watt di potenza (ad un metro).

Tutto questo dispiegamento di forze è sufficiente a produrre livelli di pressione sonora di circa 70 deciBel a 200 metri di distanza, cioè presso le abitazioni (con 14 dB di margine per i picchi indistorti), un fatto che la competenza dell'Ing. Yyyyy esclude sia stato in alcun modo ignorato.

Ho avuto personalmente occasione di un colloquio con l'Ing. Yyyyy, favorito dal tecnico competente Sig. Wwww in precedenza incaricato dal gestore della manifestazione: pur concordando perfettamente entrambi sui valori di Rumore residuo e di potenziale immissione, egli ha serenamente sorriso al quesito in merito al motivo per il quale la manifestazione noleggiasse impianti trecento volte più potenti, e dunque ad un costo assai maggiore, per poi doverli limitare così severamente.

Il **Grafico n.4** mostra il risultato dei rilievi fonometrici effettuati nell'abitazione del **Sig. M_____**, in via della Fusoliera 10, ad un metro all'interno della finestra aperta, nella notte tra il **7 e l'8 luglio 2001**, dopo l'apertura della manifestazione "**Tintarella de Luna**": da poco dopo la mezzanotte il livello di immissione supera spesso i **55 dB"A" Leq (Rumore Ambientale)**, mentre il livello di **Rumore Residuo di 42-45 dB"A" Leq** non è raggiunto nemmeno alle cinque del mattino, per via della permanenza di avventori alla manifestazione nell'area antistante, con i motori dei veicoli evidentemente accesi.

A completare il quadro della situazione, occorre precisare che il Sig. M_____ ha tempestivamente segnalato e denunciato la possibilità di evidenti errori nella Valutazione d'Impatto Acustico, sia al X Dipartimento che agli inquirenti, senza alcun esito.

I rilievi su Lungotevere Flaminio

La manifestazione "**Forum**" ha una storia ormai pluriennale: essa si tiene presso il Foro Italico, essendo presieduta dal Sig. L. U. (**Ass. Culturale Forum**, via G.L. Lagrange 1, Roma), che per la presente e la passata edizione ha incaricato il **Tecnico Competente Sig. N_____ J_____** (per la X.X.X., via Kkkkkkk n.39, Roma) di redigere la complessa Valutazione d'Impatto Acustico, che deve tener conto della presenza di **ben nove impianti audio diversi**, con potenze variabili dai 30.000 ai 1000 Watt.

Le abitazioni interessate alle immissioni acustiche prodotte dagli impianti audio della manifestazione sono numerose e di notevole sviluppo in altezza: in pratica tutti gli edifici sul Lungotevere Flaminio da Piazza Gentile da Fabriano a Piazza Mancini. Essi distano in media 400 metri dall'area della manifestazione e non vi sono ostacoli interposti, perlomeno per le abitazioni dal secondo piano in su.

Già le passate edizioni della stessa manifestazione hanno causato immissioni abnormi sull'abitato esposto, tuttavia con una particolarissima difficoltà ad accertarne l'entità ed a provvedere, che potrà essere oggetto di eventuali indagini particolari d parte del Magistrato eventualmente interessato.

Per questa edizione 2001 il gestore della manifestazione ha inteso prendere finalmente alcuni provvedimenti, tra cui quello di favorire l'impiego di **impianti audio direttivi** ed a basso inquinamento acustico, prodotti dalla ditta americana BOSE.

Questi impianti sono stati impiegati in cinque delle nove aree sonorizzate della manifestazione e, segnatamente:

- 1)- **BUD Village** (Prot. 7169 del X Dipartimento);
- 2)- **Absolute Disco** (Prot. 7170 del X Dipartimento);
- 3)- **Freixenet Village** (Prot. 7171 del X Dipartimento);
- 4)- **Tequila Bum Bum** (Prot. 7172 del X Dipartimento);
- 5)- **Havana Club** (Prot. 7174 del X Dipartimento).

Purtroppo l'eventuale efficacia di questa soluzione è andata del tutto compromessa, sia dal montaggio (con i diffusori direttivi orientati verso pareti riflettenti, a loro volta dirette verso le abitazioni), sia per la **contemporanea presenza di altri quattro impianti di tipo convenzionale e di potenza elevatissima**.

In particolare l'impianto audio dell'AREA CONCERTI annovera ben **12 amplificatori Crown 3600 (1800 Watt ciascuno)** e **quattro Crown 5000 (2500 Watt)**, per un **totale di circa 32.000 Watt**, inviati a diffusori EAW KF-650 (16 X) ed EAW SB-600 (8 X), con rendimenti di conversione assai superiori a **100 dB per un solo watt di potenza** e ad un metro. **Questo solo impianto ha una potenzialità di raggiungere livelli di 75-80 deciBel a 400 metri di distanza, superando qualsiasi limite stabilito da qualsiasi normativa.**

Un secondo impianto di elevatissima potenza -questo presumibilmente operativo sino a tarda notte- è quello della **Discoteca FORUM**: esso è costituito da ben sette amplificatori Lab Gruppen mod. 1000/1300/1600 per complessivi **10.000 Watt**, inviati a 6 diffusori Martin Audio W-3 e 4 Martin Audio WS-2, tutti con rendimento dell'ordine di **100 deciBel per un solo watt di potenza** (ad un metro).
Dunque la potenzialità di questo secondo impianto è quella di immettere -in assenza di ostacoli- ben oltre 70 deciBel a 400metri di distanza.

Completano la dotazione di impianti della manifestazione altri due sistemi non direttivi, il primo (**Mondo Fitness**) con **9 diffusori attivi da 300 Watt** (rendimento 98 dB/1 Watt/1 metro), il secondo (**Flahn o' Brein**) con circa **1000 watt**.

Nella sua Valutazione d'Impatto Acustico il **Tecnico Competente Sig. N_____ J_____ non spiega affatto il motivo del dimensionamento abnorme di tutti gli impianti** (quelli meno potenti sono comunque limitati a livelli bassissimi), limitandosi ad asseverare la presenza e l'impiego di limitatori tarati su **94 dB"A" Leq** per la gran parte delle piste e per **80-84 dB"A" Leq** per i soli due ultimi impianti elencati.

I rilevamenti fonometrici eseguiti dal Tecnico Competente **J_____** (come risulta dalle Pag. n.3 e n.4 della valutazione generale, Prot n.7176 RIF del X Dipartimento, 5-06-2001) sarebbero tutti effettuati in perfetta concomitanza di operazione di tutti gli impianti audio in dotazione alla manifestazione, ciascuno al livello massimo consentito dal limitatore.

Qualsiasi tecnico si rende conto della difficoltà veramente estrema di operare un rilievo significativo e ripetibile mantenendo stabili i livelli di ben nove impianti...

Tuttavia il Tecnico Competente **J_____** asserisce di aver rilevato sia il livello del Rumore Residuo (senza sorgenti) che quello del Rumore Ambientale (con sorgenti attivate) in numerose posizioni presso l'abitato circostante, di cui una almeno dinanzi al civico n.78/80 del Lungotevere Flaminio.

Il livello abnorme del Rumore Residuo (**64 dB"A" Leq** alle 00,30' e **62,5 dB"A" alle ore 1 e 30'**) dimostra con assoluta certezza che egli ha operato i rilievi in strada, con veicoli in scorrimento a pochi metri di distanza.

Ben diversa la reale situazione presso le abitazioni, all'interno delle quali sono riscontrabili livelli di Rumore Residuo almeno dieci volte inferiori ai piani intermedi ed anche cento volte (20 dB) inferiori ai piani alti, quelli che peraltro sono maggiormente disturbati dalle emissioni acustiche dai diffusori presenti nell'area della manifestazione.

Anche i livelli di Rumore Ambientale risultano mal stimati da un rilievo a quota stradale: qui è presente la schermatura operata dalle strutture dei Circoli posti sul Lungotevere Flaminio, ovviamente di nessuna efficacia per le abitazioni civili, che sono assai più sviluppate in altezza.

Queste osservazioni sono intuitive ed assai semplici: qualsiasi addetto del X Dipartimento che avesse esaminato la Valutazione d'Impatto Acustico redatta dal Tecnico Competente Sig. **J_____** avrebbe potuto suggerire, quanto meno, di ripetere i rilievi da un terrazzo, facilmente accessibile mediante permesso, trattandosi in alcuni casi di immobili INPDAl.

Quanto ai rilievi fonometrici effettuati da chi scrive, i risultati sono visibili nei Grafici n.5 e n.6, allegati.

Il **Grafico n.5** mostra quanto rilevato, ad intervalli di un secondo, presso un'abitazione al **sesto piano del civico n.80 di Lungotevere Flaminio** nella notte tra il **20 ed il 21 giugno 2001**, nel soggiorno, a finestra aperta, ad un metro all'interno. Il livello di immissione (**Rumore Ambientale**) oscilla tra **52 e 56 dB"A" Leq** dalle **22**

sino alle 2 e 30' circa, poi decrescendo sino ai normali livelli di Rumore Residuo, che a quest'altezza dal traffico sono dell'ordine di 40-45 dB"A" Leq.

Il **Grafico n.6** mostra invece quanto rilevato presso un'abitazione al sesto piano del civico n.3 di Piazza Gentile da Fabriano, nella notte tra il 13 ed il 14 luglio 2001, nel soggiorno, a finestra aperta, ad un metro all'interno.

Il livello di immissione (Rumore Ambientale) oscilla stabilmente attorno a 50 dB"A" Leq dalle 23 sino a circa le tre di notte, poi decrescendo sino ai normali livelli di Rumore Residuo, che a quest'altezza dal traffico sono ancora dell'ordine di 40-45 dB"A" Leq.

I rilievi alle Capannelle

Anche la manifestazione "Fiesta" ha una storia ormai pluriennale: essa si tiene nell'area dell'ippodromo delle Capannelle, a cura della **EVENTI Srl**, con sede in via Camilla n.7, Roma, che per la presente edizione 2001 ha incaricato il **Tecnico Competente Sig. G. _____ F. _____ (Lungotevere Flaminio 22, Roma)** di effettuare la **valutazione di Impatto Acustico** (Prot. n.7330 del 4-06-2001 del X Dipartimento del Comune di Roma).

La Valutazione d'Impatto Acustico Prot. n.7330 del 4-06-01 contiene molti elementi innovativi e degni di particolare attenzione, se non altro per il precedente creato. In particolare essa prevede **11 impianti audio, per quali era stato dichiarato, in prima istanza, che nessuno di essi era in grado di superare i limiti di cui al D.P.C.M. n.215 del 16-04-99**, grazie alle limitazioni apposte dal Tecnico Competente (come sottoscritto da ciascun gestore di ogni impianto).

Ora appare evidente che un'affermazione simile era **strumentale ad evitare di incorrere nella procedura** descritta agli Artt. 5 e 6 del D.P.C.M. 16-04-99, che **impongono** al Tecnico Competente di effettuare i rilievi "nelle condizioni di esercizio più ricorrenti" e di indicare "tutti gli interventi (...) necessari perché non sia in alcun modo possibile il superamento dei limiti prescritti".

Un chiaro indice di gravi difficoltà per il tecnico incaricato, confermate dal mancato deposito, in prima istanza, dell'elenco dei diffusori ed amplificatori installati nell'area.

In data 15-06-2001 il responsabile della manifestazione (o il Tecnico Competente) consegnava al X Dipartimento del Comune di Roma un'integrazione alla Valutazione d'Impatto Acustico del 4-6-01, contenente l'elenco dei diffusori ed amplificatori, area per area, con grande disorganicità e confusione.

In questo elenco è rimasto dimenticato l'impianto audio più potente, quello dell'Area Concerti, che nella passata stagione ha dimostrato di potersi immettere con livelli dai 65 ai 70 dB"A" Leq all'interno di abitazioni a circa 400 metri di distanza.

Il tempismo del X Dipartimento è stato tale da **concedere immediatamente il Nulla-Osta**, senza disporre evidentemente del tempo materiale di far esaminare da alcun suo funzionario (o tecnico) l'elenco degli apparati. Qualora questo fosse stato fatto, sarebbe facilmente balzato all'attenzione che -sempre escluso l'impianto principale- **nell'area sono previsti amplificatori e diffusori per circa 20.000 (ventimila...) watt di potenza, con rendimenti dei diffusori tipicamente superiori a 95 dB per un solo watt e ad un metro. Con un tale dispiegamento di forze è possibile immettersi con livelli di circa 70 deciBel a 400 metri di distanza**, contro un Limite Assoluto di 50 dB"A" alle facciate delle abitazioni, in media poste proprio a questa distanza.

La potenza media di ciascun impianto elencato è dell'ordine dei 2000 Watt: è **quindi sconcertante che il X Dipartimento abbia potuto accettare senza remore una Valutazione contenente le dichiarazioni dei responsabili di ciascuna area che affermano l'impossibilità degli impianti a superare i 95 dB"A"**, quando le potenzialità

sono anche cento volte maggiori...

Qualora una pratica del genere trovasse diffusione, allora verrebbe vanificato del tutto il senso e la possibilità di attuazione degli Artt. n.5 e n.6 del D.P.C.M. n.215 del 16-04-1999, che sono di fondamentale importanza per l'attuazione effettiva delle direttive della Legge 447/95 e sono stati formulati proprio per responsabilizzare i soggetti (dopo che, abrogato il D.P.C.M. 18-09-97, i gestori venivano dispensati dall'obbligo di limitatori e registratori di livello).

E' dunque fondamentale che la Magistratura intervenga a chiarire questo aspetto specifico, se cioè qualsiasi impianto -di qualsivoglia potenza- possa essere dichiarato inabile a superare il limite di 95 dB"A" solo perché dotato di un sistema di limitazione (che almeno una sentenza riconosce essere di nessuna utilità e sicurezza).

Quanto poi ai livelli di immissione verso le abitazioni adiacenti la manifestazione, va segnalato che i rilievi citati nella Valutazione d'Impatto Acustico del Tecnico Competente Sig. G_____ F_____ sono stati eseguiti, presumibilmente da altri, nel periodo di luglio-agosto 2000 (come affermato a pag.6, non numerata, della valutazione). I rilievi presentati indicano livelli di immissione di 54 dB"A" Leq in corrispondenza delle abitazioni in via di Casale della G_____ dal n.8 al n.12. Per la cronaca tali livelli non sono dissimili da quelli rilevati nelle due passate edizioni ma all'interno dell'abitazione citata come libera, sia dall'A.R.P.A nel 1999. che dal N.O.E. (mediante l'A.R.P.A.) nel 2000 (e non dall'I SPESL...). Peraltro sono disponibili decine di ore di registrazioni calibrate su nastro DAT che dimostrano il permanere degli stessi livelli d'immissione per tutta la stagione estiva 2000.

Manca del tutto un'indicazione del Tecnico Competente sui veri livelli di Rumore Residuo all'interno delle abitazioni: in una zona così silenziosa -in assenza della manifestazione- sono infatti facilmente riscontrabili valori dell'ordine di 33-34 dB"A" Leq, ad un metro dalla finestra aperta.

Il Grafico n.7 mostra proprio un rilievo di **Rumore Residuo** effettuato (tra il 5 ed il 6 giugno 2001) presso una delle abitazioni in via di Casale della G_____, in camera da letto, a finestra aperta, ad un metro all'interno: **in media 36 dB"A" in un'orario prossimo alla mezzanotte.** Per orari più avanti nella notte sono riscontrabili valori anche sostanzialmente inferiori.

Il Grafico n.8 mostra invece quanto è stato rilevato nella stessa stanza nella notte tra il 3 ed il 4 luglio 2001, nella stessa posizione di misura: intorno alla mezzanotte **l'impianto dell'Area Concerti si immette con oltre 50 dB"A" Leq di Rumore Ambientale, ben 10 dB al di sopra dei limiti** di cui all'art.4 del D.P.C.M. 14-11-97. E' disponibile una registrazione DAT calibrata come prova.

Il Grafico n.9 è il seguito del precedente, essendo rilevato nella stessa abitazione e nella stessa notte tra il 3 ed il 4 luglio 2001: in orario così tardo **sono gli impianti delle discoteche a causare immissioni anche superiori a 45 dB"A" Leq di Rumore Ambientale, 5 dB sopra i predetti limiti.**

Dunque se il Tecnico Competente avesse effettuato rilievi aggiornati presso le abitazioni potenzialmente disturbate, avrebbe senz'altro riscontrato gli stessi valori, traendo le conseguenze di dover effettuare quanto meno ulteriori interventi di schermatura delle emissioni.

Nella Valutazione d'Impatto Acustico di questa manifestazione si fa -ammirevolmente- cenno alla possibile presenza di oltre 20.000 spettatori, dotati di mezzi di trasporto. Ebbene i picchi visibili nei grafici sono spesso causati dai fischi dei posteggiatori, assai più frequenti in talune occasioni e vicini alle abitazioni.

Conclusione

Dagli esempi citati e da quanto premesso, appare evidente che il maggiore ostacolo alla efficace attuazione della Legge Quadro n.447/95 e dei suoi numerosi Decreti Applicativi si crea nella concomitanza tra la disponibilità dei Tecnici Competenti iscritti all'Albo regionale a certificare situazioni tecnicamente insostenibili e la eguale disponibilità da parte del X Dipartimento del Comune di Roma a compiere azione di "mero recepimento" nei casi specifici.

Quanto sopra priva il cittadino della possibile difesa amministrativa dalle immissioni intollerabili ed illecite, dato che i controlli dell'A.R.P.A. sono attivati e coordinati -solitamente- dallo stesso X Dipartimento.

L'unica via di tutela praticabile rimane il ricorso alla Magistratura, con evidenti maggiori costi e tempi tali da consentire la permanenza delle immissioni per tutto il periodo estivo.

Il clima di sfiducia della cittadinanza nei confronti dell'Amministrazione, specialmente dei Comuni, è noto e chiaramente espresso anche sulla stampa: vedi il commento *"perché tanto poi quando arrivava la ASL a controllare, inspiegabilmente non si sentiva volare una mosca"* nel citato articolo su "Il Messaggero".

In questo clima appare doveroso un intervento della Magistratura, che peraltro intervenga tempestivamente e sulle manifestazioni estive, che subiranno minime conseguenze nella presente stagione.

Per un prevedibile problema tecnico -infatti- non sarà possibile rilevare il vero livello di Rumore Residuo se non a stagione 2001 terminata, dato che gli orari di chiusura sono quest'anno particolarmente inoltrati a tarda notte ed il rumore dei veicoli ai parcheggi comunque assai elevato.

Quindi potranno essere sanzionate solo le infrazioni più macroscopiche e grossolane, come quelle citate negli esempi.

Diversamente, un intervento della Magistratura sui locali al chiuso e nella stagione invernale non potrà che sortire serissime difficoltà ai locali stessi, per gran parte dei quali le Valutazioni di Impatto Acustico sono verificabili come erronee anche semplicemente confrontandole con i rilievi per la legge 277/91 e deducendo il livello di immissione presso le sovrastanti abitazioni (che è sempre facilmente prevedibile, dato che le costruzioni presentano rigidità simili, per via delle norme tecniche edilizie).

Dato il ridotto numero di Tecnici Competenti soliti ad operare con leggerezza, qualsiasi intervento della magistratura avrà grande risonanza e capacità di indirizzo per il futuro: d'altra parte è stata grande la generosità sinora concessa alla categoria, mai colpita da accuse di falso nonostante decine di rilievi fonometrici di ASL o A.R.P.A. abbiano dimostrato ufficialmente che ve ne era chiara possibilità.

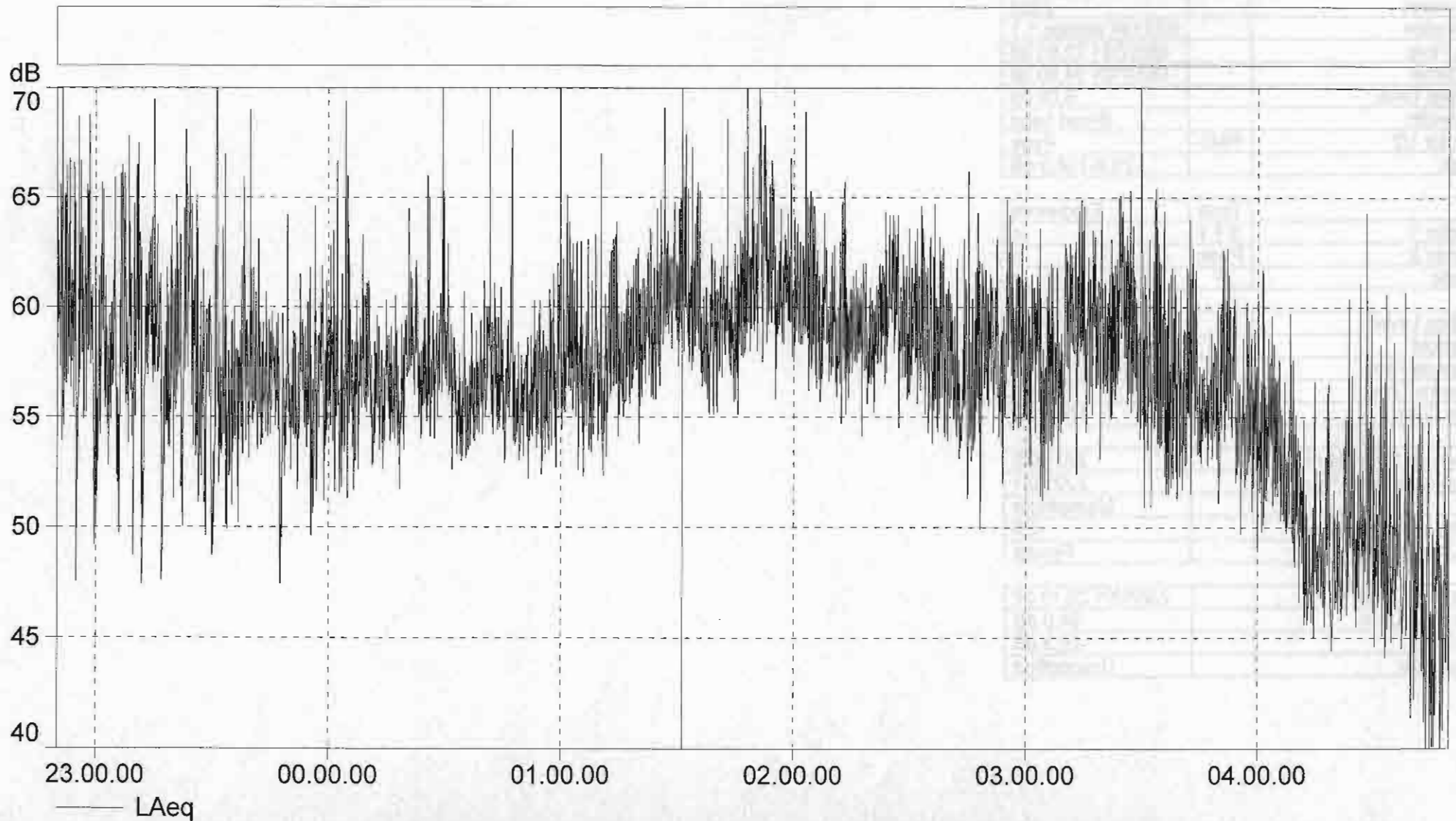
L'accorato appello ad intervenire è supportato anche dalla preoccupazione, condivisa con molti cittadini, che una pratica inauguratasi e sviluppatasi quanto mai altrove qui, nel Comune di Roma, possa -come va accadendo- estendersi a tutto il territorio italiano, creando forse per la prima volta il caso in cui una categoria di cittadini (i gestori dei locali) siano riusciti a sospendere del tutto l'applicazione di Leggi dello Stato, traendone un maggiore utile per il fatto di non adeguarsi, ma a danno della salute e del riposo di altri cittadini, resi inermi da meccanismi facilmente verificabili.

Si richiede esplicitamente che i risultati dei rilievi di cui ai grafici allegati possano essere confermati ed ufficializzati da altri rilievi, da compiere con le modalità e gli apparati indicati dal Magistrato ed in presenza di ufficiali di P.G.

In fede

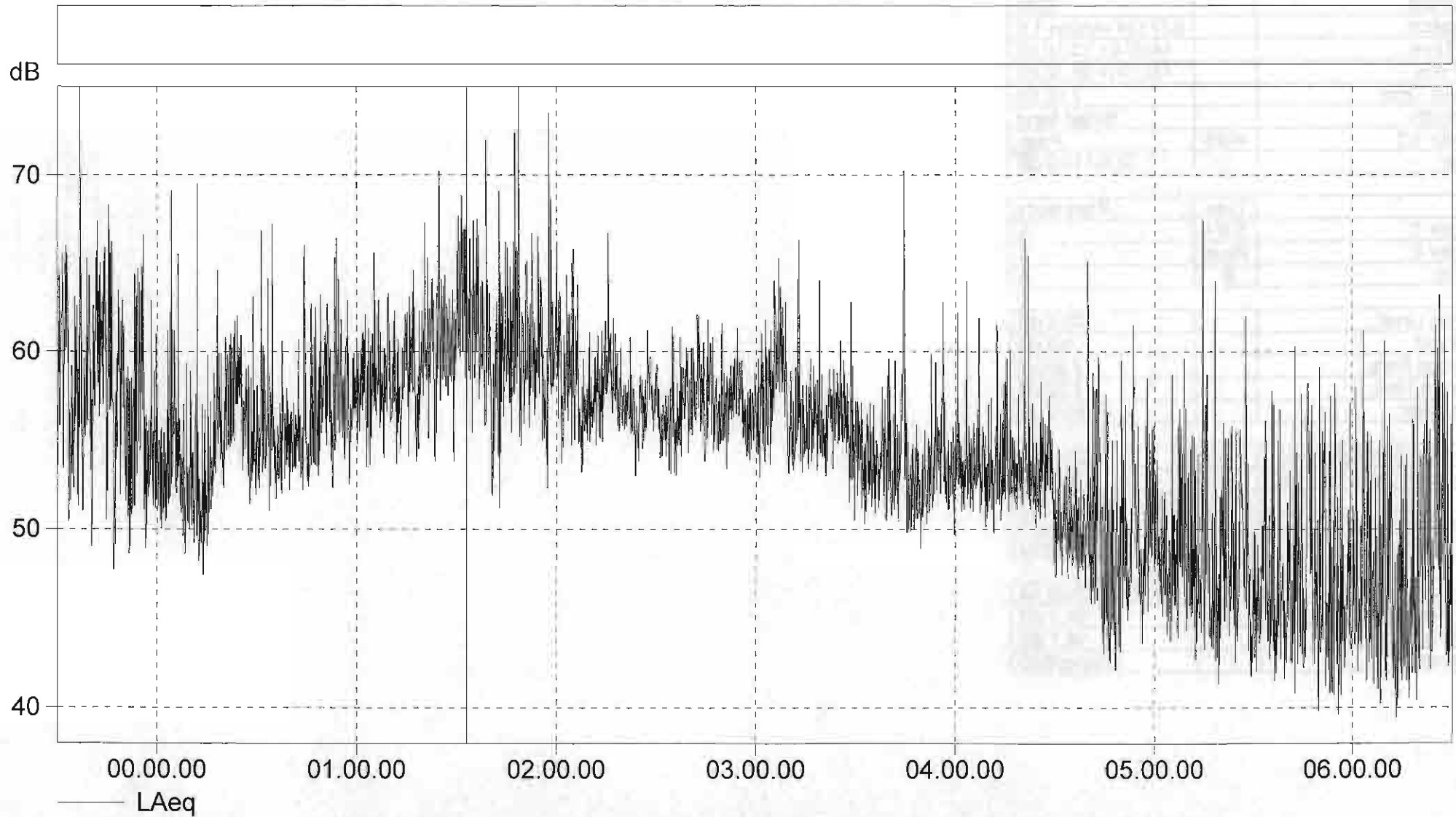
Fabrizio Calabrese

001.M24



Cursor: 06/07/01 01.31.15 - 01.31.16 LAeq=64,3 dB LLpk(MaxP)=84,9 dB LASMax=64,8 dB LAIMax=69,4 dB

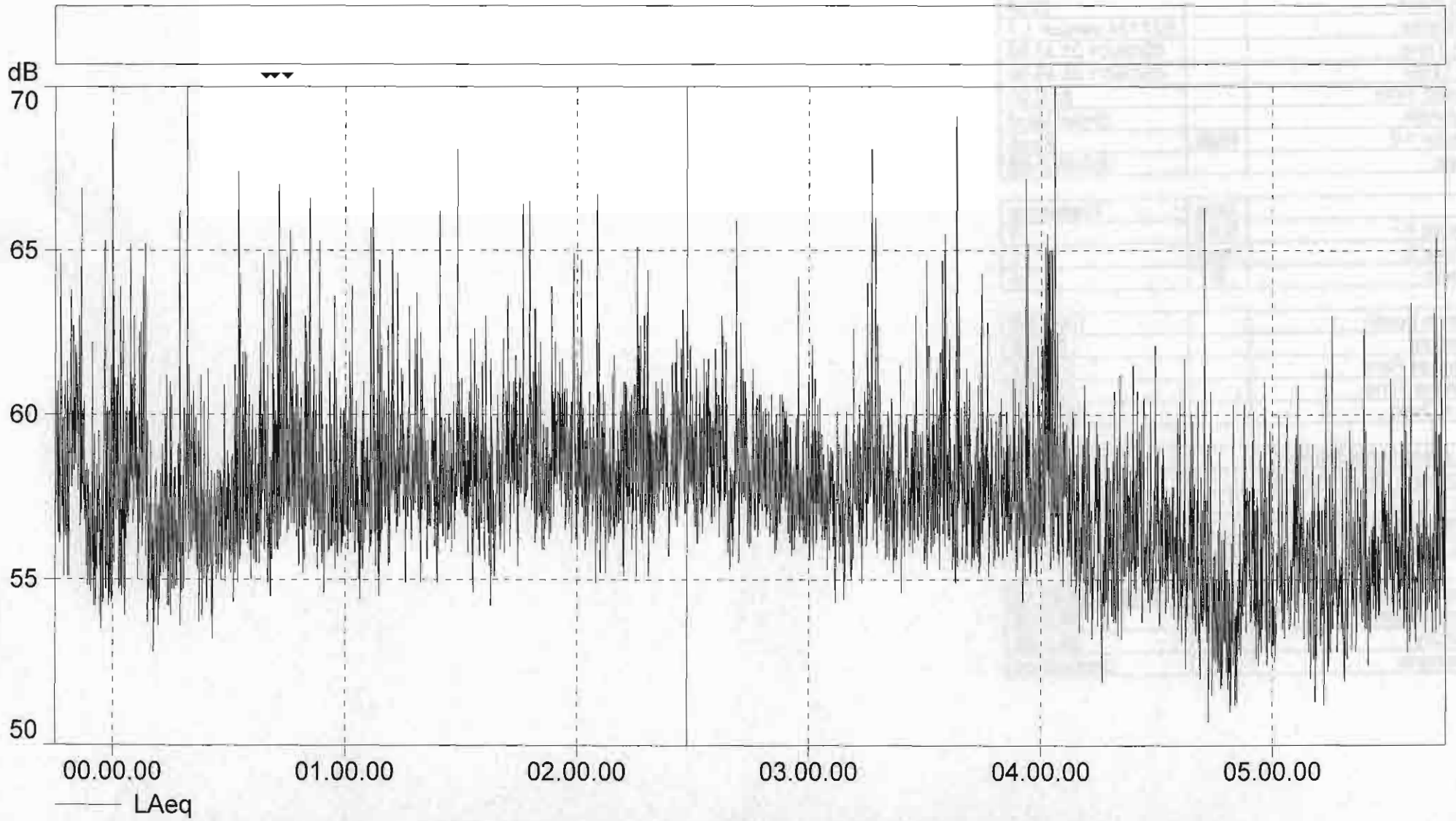
001.M24



Cursor: 15/07/01 01.33.05 - 01.33.06 LAeq=62,4 dB LLpk(MaxP)=87,4 dB LASMax=63,5 dB LAIMax=67,1 dB

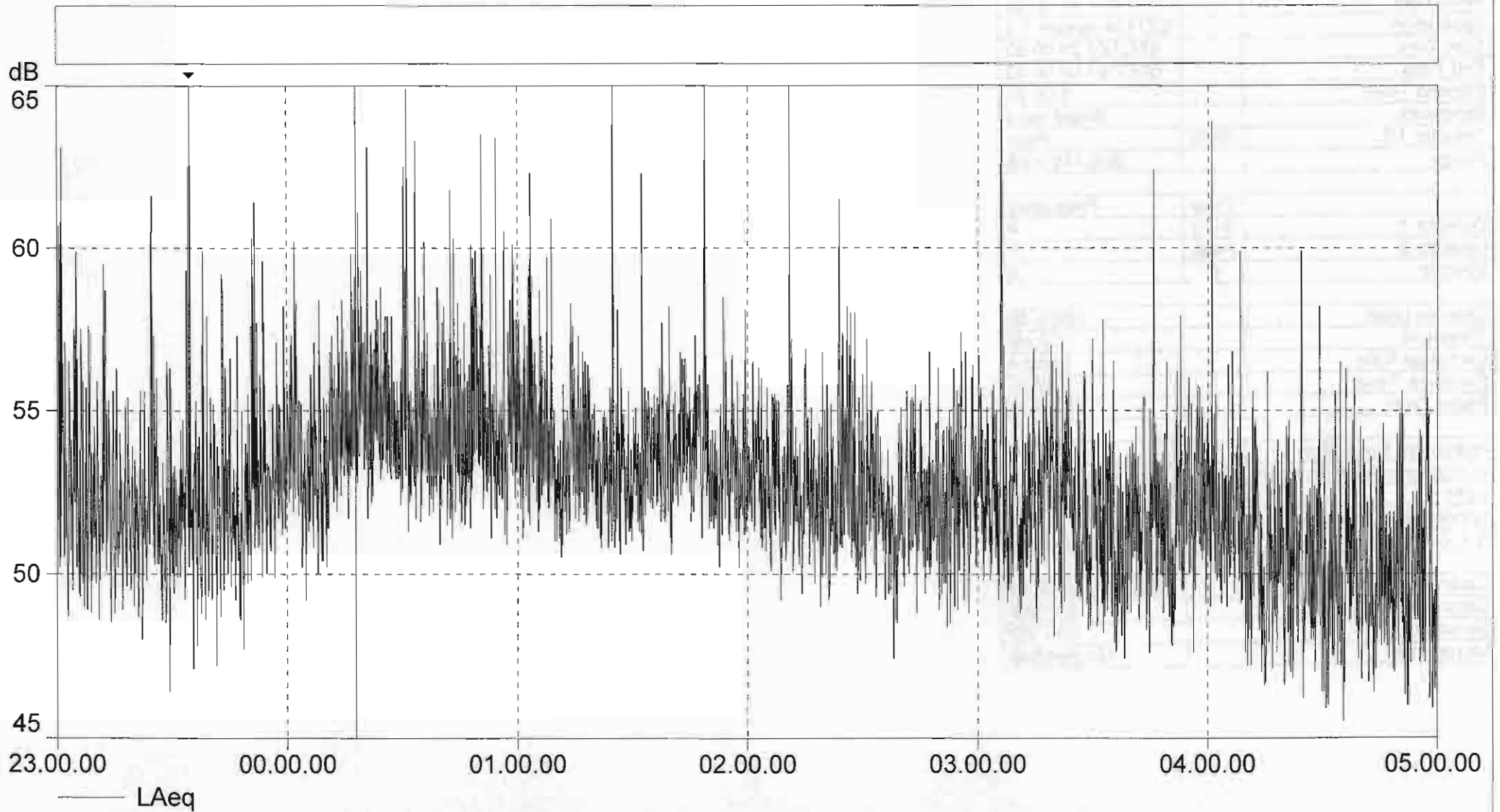
001.M24

4/28/200



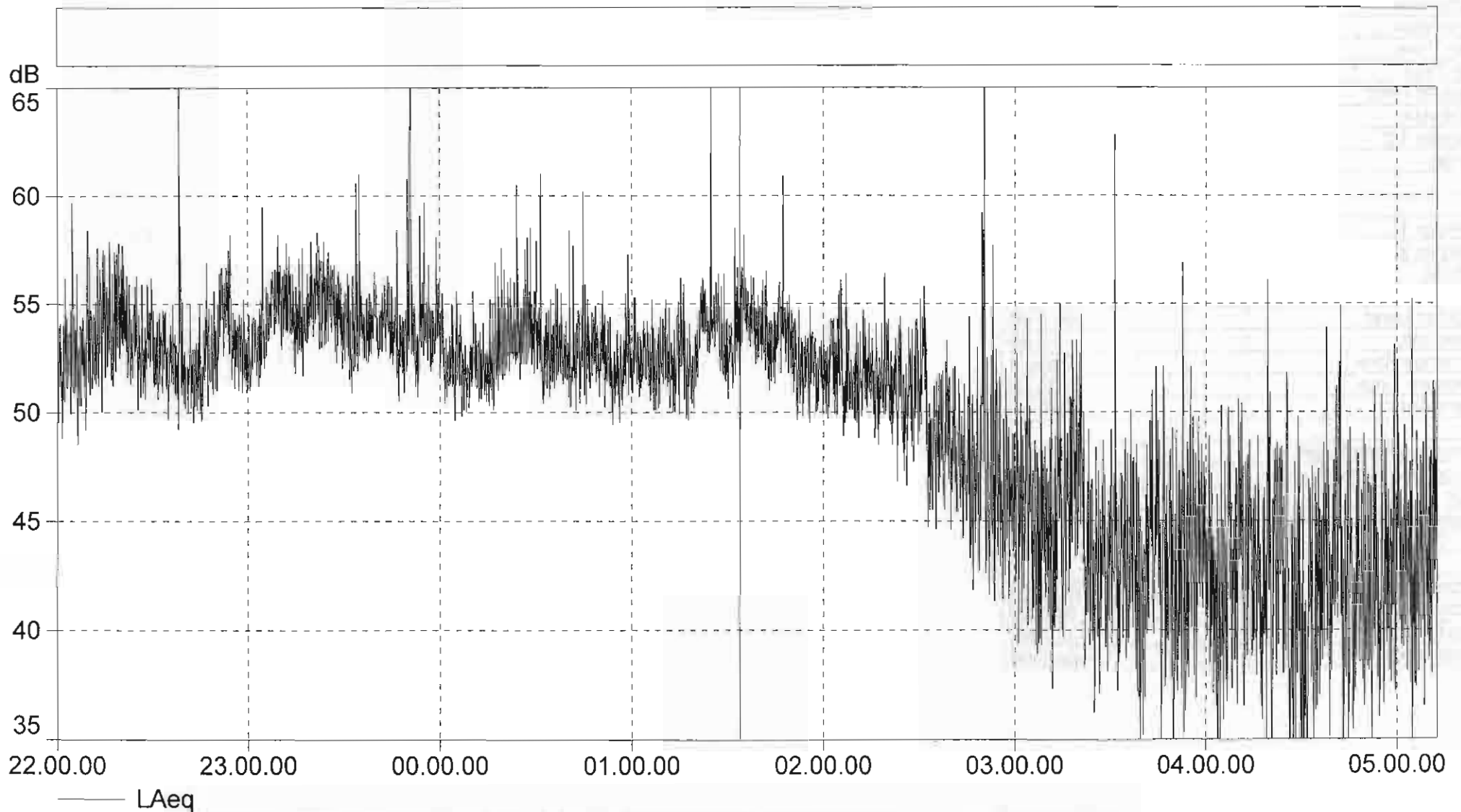
Cursor: 03/06/01 02.28.14 - 02.28.15 LAeq=59,2 dB LLpk(MaxP)=82,7 dB LASMax=59,6 dB LAIMax=60,9 dB

001.M24



Cursor: 08/07/01 00.17.51 - 00.17.52 LAeq=55,6 dB LLpk(MaxP)=79,0 dB LASMax=55,8 dB LAIMax=59,4 dB

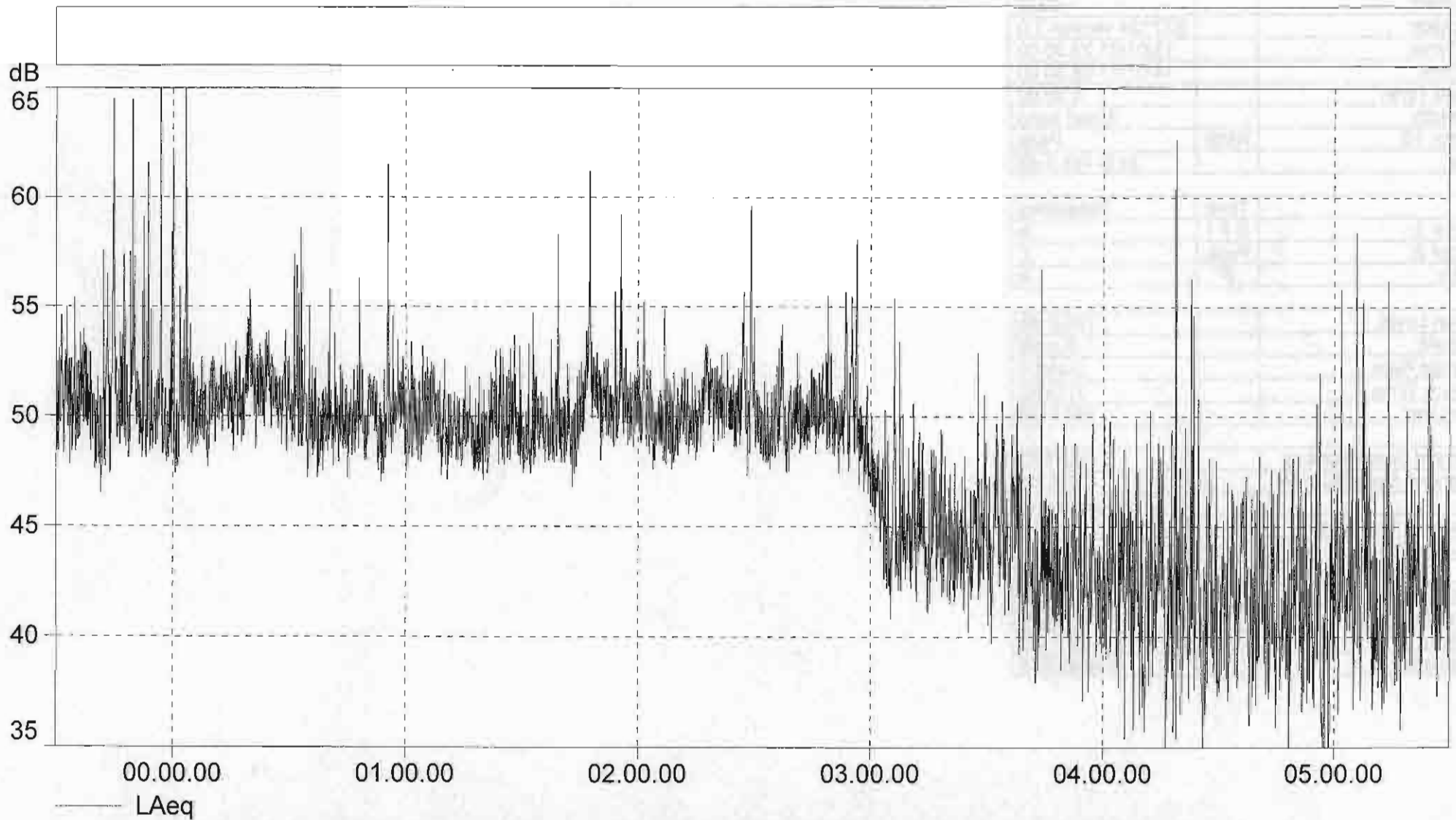
003.M24



Cursor: 21/06/01 01.33.53 - 01.33.54 LAeq=54,8 dB LLpk(MaxP)=74,4 dB LASMax=54,8 dB LAIMax=56,5 dB

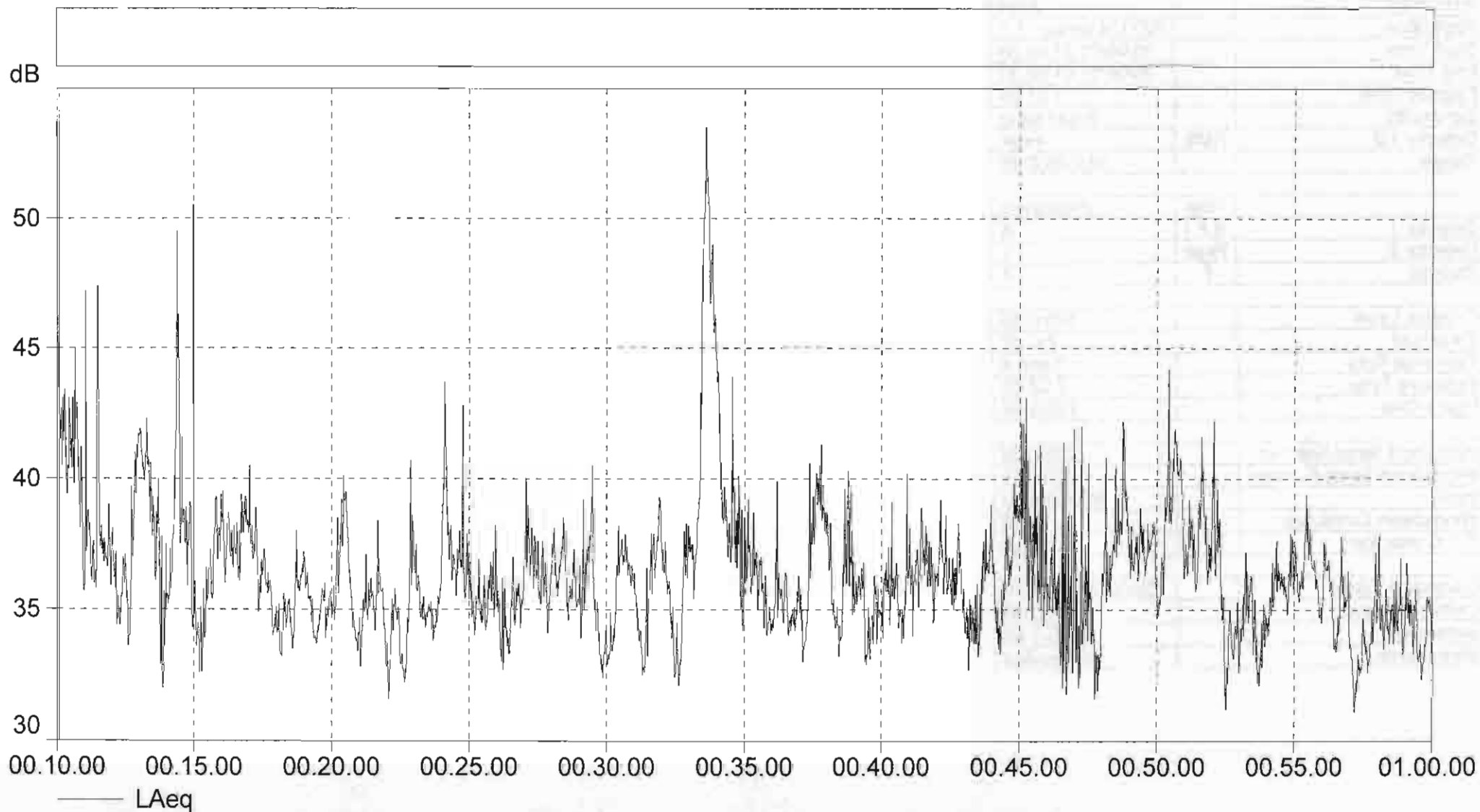
Comitato Romano Antirumore (C.R.A.) – Esposto/Denuncia del 24 luglio 2001: Grafico n.5

001.M24



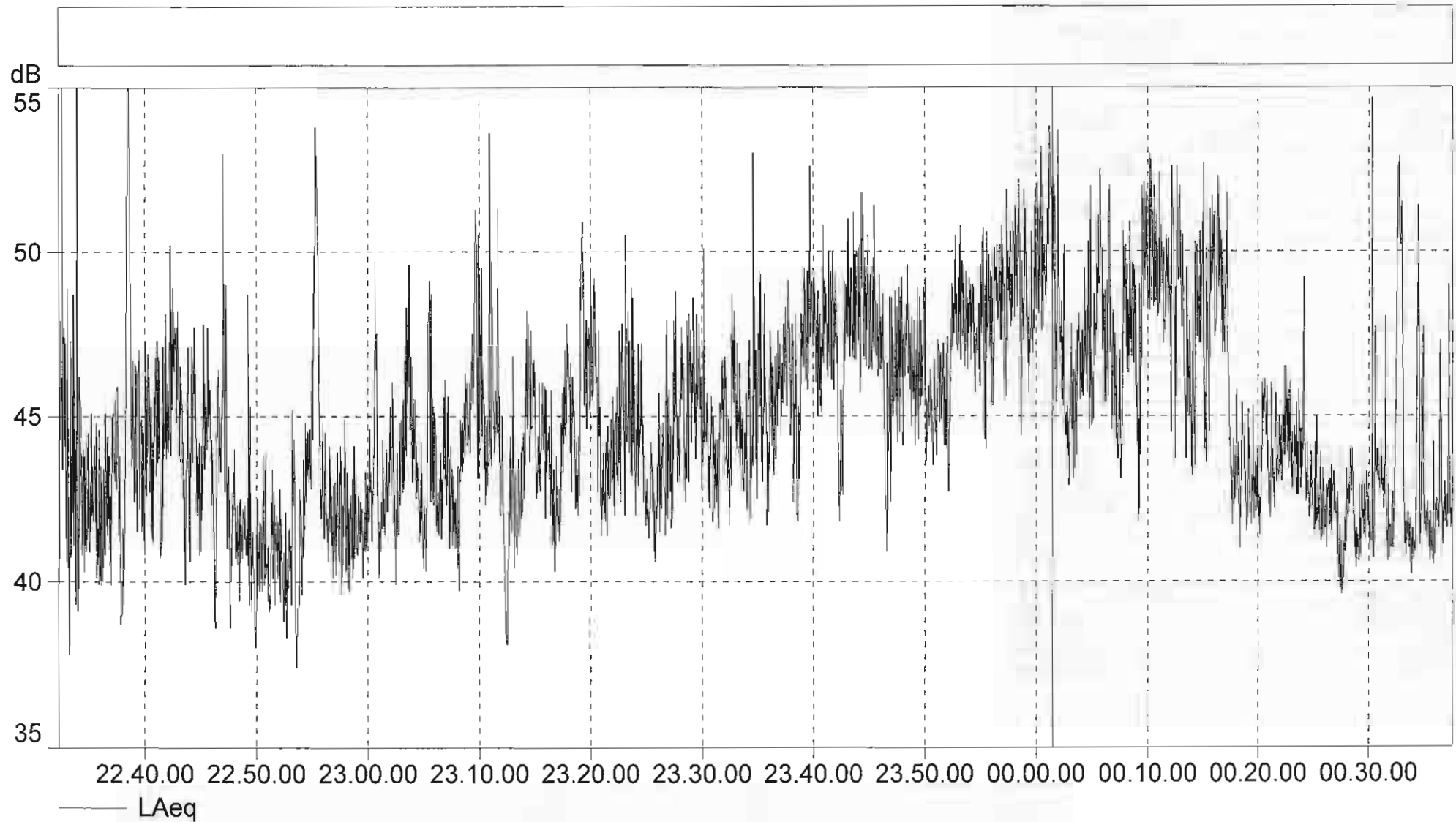
Cursor: 13/07/01 23.30.00 - 23.30.01 L_{Aeq}=50,6 dB LL_{pk}(MaxP)=74,9 dB LAS_{Max}=51,4 dB LAI_{Max}=52,9 dB

001.M24



Cursor: 06/06/01 00.10.04 - 00.10.05 LAeq=41,6 dB LLpk(MaxP)=71,4 dB LASMax=43,7 dB LAIMax=46,3 dB

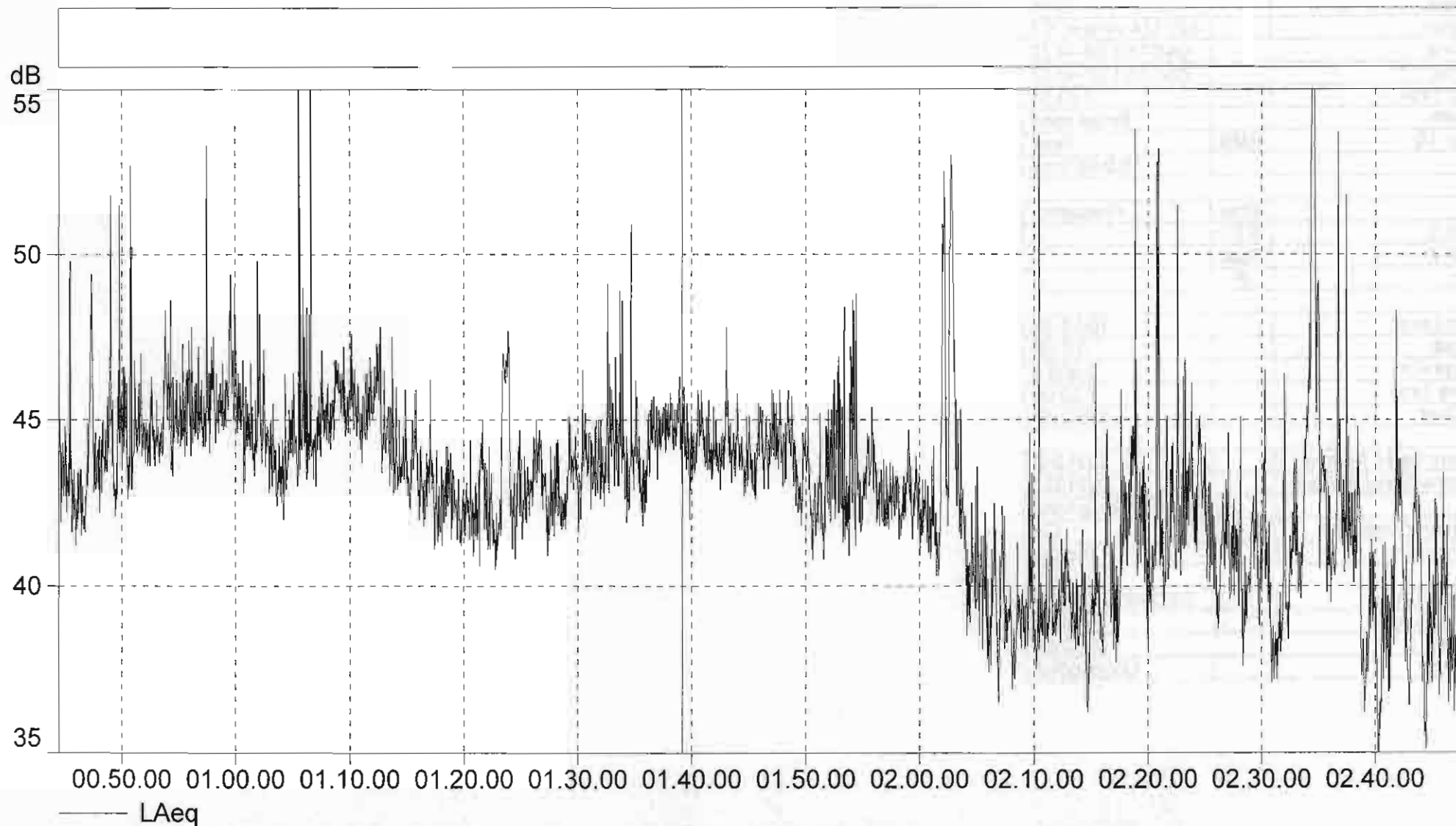
001.M24



Cursor: 04/07/01 00.01.26 - 00.01.27 LAeq=53,6 dB LLpk(MaxP)=78,4 dB LASMax=52,9 dB LAIMax=56,1 dB

Comitato Romano Antirumore (C.R.A.) – Esposto/Denuncia del 24 luglio 2001: Grafico n.8

002.M24



Cursor: 04/07/01 01.39.09 - 01.39.10 LAeq=44,3 dB LLpk(MaxP)=70,7 dB LASMax=45,3 dB LAIMax=46,4 dB

Comitato Romano Antirumore (C.R.A.) – Esposto/Denuncia del 24 luglio 2001: Grafico n.9