



LEGGE 26 ottobre 1995 n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

DPCM 14 novembre 1998

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

Piano di Classificazione Acustica

del territorio comunale di Martellago

Impianto di trattamento inerti

Via Olmo, 93 - Maerne di Martellago

Committente

FASSINA Diego & C. snc

Via Olmo, 93

MAERNE di MARTELLAGO (VE)

RELAZIONE TECNICA

PROGETTO AMBIENTE S.A.S.
ACUSTICA
CAMPI ELETTROMAGNETICI
CONSULENZA E RILIEVI STRUMENTALI

SPINEA (VE) - Via Capitano n. III/A
Tel. 041 5700871 - Fax 041 8620256
E-mail: progetto.ambiente@libero.it

Prot. 48/Ru
v. I.O c. 2



IL TECNICO
Dott. Vito Simionato

15 Novembre 2010

Tecnico Competente in Acustica Ambientale
iscritto nell'elenco della Regione Veneto

SOMMARIO

PREMESSA	2
NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	4
DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO	5
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	5
LOCALIZZAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO.....	5
INQUADRAMENTO TERRITORIALE - PRG	6
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	7
PRINCIPALI SORGENTI SONORE DELL'ATTIVITÀ.....	11
RILIEVI STRUMENTALI	14
METODOLOGIA OPERATIVA DEI RILIEVI.....	15
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	16
PARAMETRI RILEVATI.....	17
RISULTATI DEI RILIEVI	17
LIVELLI SONORI CONFRONTABILI CON I LIMITI NORMATIVI	18
TECNICO COMPETENTE - LEGGE 447/95	20
VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA E CONCLUSIONI.....	20

PREMESSA

La Legge 26 ottobre 1995 n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", stabilisce i principi fondamentali per la tutela dell'ambiente abitativo, interno ed esterno, dall'inquinamento acustico.

Tale obiettivo viene operativamente conseguito mediante l'applicazione di specifici decreti di attuazione, in parte già emanati.

Nell'attribuire le diverse competenze ai vari soggetti istituzionali, la legge quadro pone in capo ai Comuni i seguenti compiti:

- classificazione acustica del territorio comunale;
- controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti o infrastrutture, adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dell'inquinamento acustico.

La Legge Regionale del Veneto n. 21/99, al fine di promuovere la salvaguardia della salute pubblica e la riqualificazione ambientale in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, detta norme di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento prodotto dal rumore.

In particolare la norma stabilisce dei termini temporali ai quali i comuni debbono adeguarsi ai fini dell'approvazione del piano di classificazione acustica del territorio e del piano comunale di risanamento acustico, individuando il soggetto istituzionale deputato ai controlli ed introducendo specifiche sanzioni.

Il Comune di Martellago, in adempimento a quanto stabilito dalla normativa nazionale e regionale, ha provveduto all'approvazione del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale con delibera del Consiglio Comunale n. 23 del 06/05/2002.

L'articolo 8 della Legge n. 447/95 prevede l'obbligo di elaborazione di una Documentazione di Impatto Acustico, relativamente alla realizzazione, alla modifica e potenziamento delle seguenti opere:

- a) opere soggette a V.I.A.;
- b) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- c) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su strada;
- d) discoteche, circoli privati, pubblici esercizi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) attività industriali ed artigianali di tipo produttivo e manifatturiero;
- g) attività di trasformazione di prodotti agricoli e/o di origine animale;
- h) artigianato di servizio relativamente alle attività di autofficine, autocarrozzerie, autorimesse di uso pubblico, autolavaggi, lavanderie, attività di rottamazione;
- i) ipermercati, supermercati, centri commerciali e direzionali;
- j) parcheggi, aree e magazzini di transito, attività di spedizioniere;
- k) piani attuativi non residenziali;
- l) cave;
- m) impianti tecnologici quali impianti di cogenerazione, centrali idroelettriche, impianti di sollevamento, impianti di decompressione, ecc.;
- n) strade di tipo A (autostrade), B (extraurbane principali), C (extraurbane secondarie), D (urbane di scorrimento), E (strade di quartiere) F, (strade locali) secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni.

Il medesimo articolo, al punto 4, stabilisce che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano all'utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'elaborazione della presente relazione tecnica ha considerato quanto stabilito dalla seguente normativa di riferimento:

- **Legge 26 ottobre 1995, n. 447** - *"Legge quadro sull'inquinamento acustico"* pubblicata nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 254 del 30.10.1995;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997** - *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1.12.1997;
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998** - *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1.4.1998;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1998** - *"Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 120 del 26.5.1998;
- **Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142** - *"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447"* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 127 del 1/6/2004;
- **Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.194** - *"Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 222 del 23/9/2005 e ripubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 239 del 13/10/2005;
- **Legge regionale 10 maggio 1999, n. 21** - *"Norme in materia di inquinamento acustico"* pubblicata ne Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 42 del 1999;
- **Piano di Classificazione acustica del territorio comunale di Martellago**, approvato con delibera del Consiglio Comunale 23 del 6/5/2002.
- **Deliberazione del Direttore Generale ARPAV n. 3/2008** - *"Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge quadro n. 447/95"*.

DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

La Legge n. 447/95, all'art. 4, pone a carico delle Regioni il compito di definire, con legge, i criteri da seguire per la redazione della documentazione di impatto e clima acustico.

La Regione Veneto, con Legge Regionale n. 11 del 13.4.2001 *"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112"*, ha attribuito ad ARPAV l'esercizio della funzione di predisposizione dei criteri di cui all'articolo 4, comma 2, lett. d) della Legge Regionale 10 maggio 1999, n. 21 *"Norme in materia di inquinamento acustico"*, cioè la definizione di linee guida da osservare per la predisposizione della documentazione di impatto acustico prevista all'articolo 8, commi 2, 3 e 4 della legge n. 447/1995 e le modalità di controllo, in conformità con le norme regionali e statali sulla valutazione di impatto ambientale (VIA).

L'ARPAV, con Deliberazione del Direttore Generale n. 3/2008, ha approvato le *"Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge quadro n. 447/95"*.

Il documento riporta le indicazioni e le modalità specifiche che devono essere adottate per l'elaborazione della documentazione di impatto acustico, seguite nella stesura della presente relazione tecnica.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

La ditta FASSINA Diego & C. snc, con sede nel Comune di Martellago, frazione di Maerne, via Olmo n. 93, effettua attività di trattamento inerti in un'area specificatamente adibita, sita presso la propria sede.

LOCALIZZAZIONE DELL'AREA

L'area in esame è visualizzata nella successiva foto.

L'accesso dei mezzi di trasporto che conferiscono ed asportano i materiali avviene da via Olmo, arteria stradale caratterizzata da un elevato volume di traffico, con cui l'area confina su un lato.

Foto n. 1

Area in esame



INQUADRAMENTO TERRITORIALE - PRG

Sulla base di quanto riportato nel PRG del comune di Martellago, l'area di collocazione dell'impianto in esame ricade in zona E2, mentre le abitazioni circostanti sono in zona C1/1, cioè residenziale non compatto.

Figura n. 2

Estratto Piano di Classificazione Acustica - Comune di Martellago

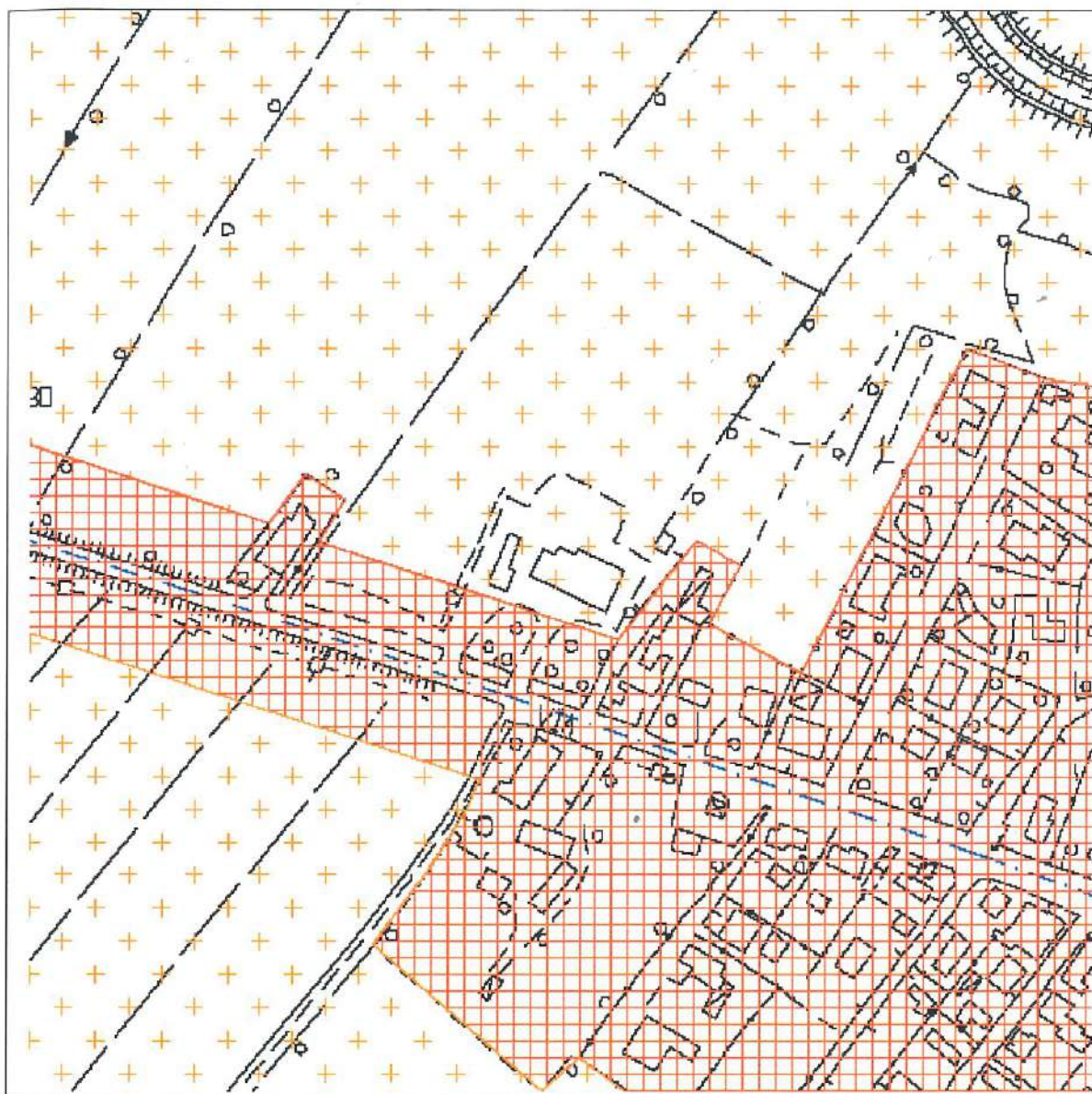


Figura n. 3

Legenda Piano di Classificazione Acustica - Comune di Martellago



CLASSE I - Area particolarmente protetta



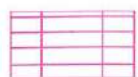
CLASSE II - Area prevalentemente residenziali



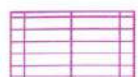
CLASSE III - Area di tipo misto



CLASSE IV - Area di intensa attività umana



CLASSE V - Area prevalentemente industriali



CLASSE VI - Area esclusivamente industriali



AREE DESTINATE A SPETTACOLO CON CARATTERE TEMPORANEO - MOBILE - ALL'APERTO



ZONA DI RISPETTO FERROVIARIO - Fascia A fino a 100 m.



ZONA DI RISPETTO FERROVIARIO - Fascia B fino a 150 m.



Edifici ecclesiali o di riabilitazione



STRADE CON TRAFFICO INTENSO



STRADE CON TRAFFICO DI ATTRAVERSAMENTO



STRADE CON TRAFFICO LOCALE



ARRE FERROVIA

L'area dell'insediamento risulta collocata in **CLASSE III** per la quale il DPCM 14/11/1997 – *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*, fornisce la seguente definizione:

AREE DI TIPO MISTO: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

e per la quale vengono stabiliti i seguenti valori limite, espressi in termini di Livello equivalente di pressione sonora, ponderato secondo la curva A, Leq(A):

Tabella n. 1

CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

III AREE DI TIPO MISTO

VALORI	Riferimento	Diurno	Notturmo
		(6.00-22.00)	(22.00-6.00)
Valori limite di emissione	Tabella B - art. 2	55 dB(A)	45 dB(A)
Valori limite assoluti di immissione	Tabella C - art. 3	60 dB(A)	50 dB(A)
Valori di qualità	Tabella D - art. 7	57 dB(A)	47 dB(A)

Alcuni ricettori circostanti ricadono in **CLASSE IV** per la quale il DPCM 14/11/1997 – *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*, fornisce la seguente definizione:

AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

e per la quale vengono stabiliti i seguenti valori limite, espressi in termini di Livello equivalente di pressione sonora, ponderato secondo la curva A, Leq(A):

Tabella n. 2

CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO
IV AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA

VALORI	Riferimento	Diurno	Notturmo
		(6.00-22.00)	(22.00-6.00)
Valori limite di emissione	Tabella B - art. 2	60 dB(A)	50 dB(A)
Valori limite assoluti di immissione	Tabella C - art. 3	65 dB(A)	55 dB(A)
Valori di qualità	Tabella D - art. 7	62 dB(A)	52 dB(A)

PRINCIPALI SORGENTI SONORE DELL'ATTIVITÀ

Rumorosità dell'impianto di trattamento

La rumorosità prevalente, di tipo continuo e costante, è generata da un impianto di frantumazione e vagliatura inerti, prodotto dalla ditta GASPARIN, modello Vesuvio.

Le emissioni sonore hanno una durata media di un'ora giornaliera, in relazione alla capacità di trattamento dell'impianto e alla massima quantità trattabile ammessa per la tipologia di attività.

Rumorosità da movimentazione

L'attività dell'impianto necessita dell'ausilio di un escavatore con benna, per il caricamento degli inerti nella tramoggia, e di una pala gommata per la movimentazione del materiale trattato e la collocazione nei siti di deposito.

La ditta dispone di un escavatore cingolato LIEBHERR 926 per il caricamento e di un escavatore gommato LIEBHERR 900, utilizzato in sostituzione del precedente quando questo non è disponibile, oltre ad una pala gommata LIEBHERR L544.

Foto n. 2

Impianto di frantumazione e vaglio



Foto n. 3

Mezzi di movimentazione



Foto n. 4

Mezzi di movimentazione



Foto n. 5

Mezzi di movimentazione



Figura n. 4

Planimetria dell'area con disposizione degli impianti



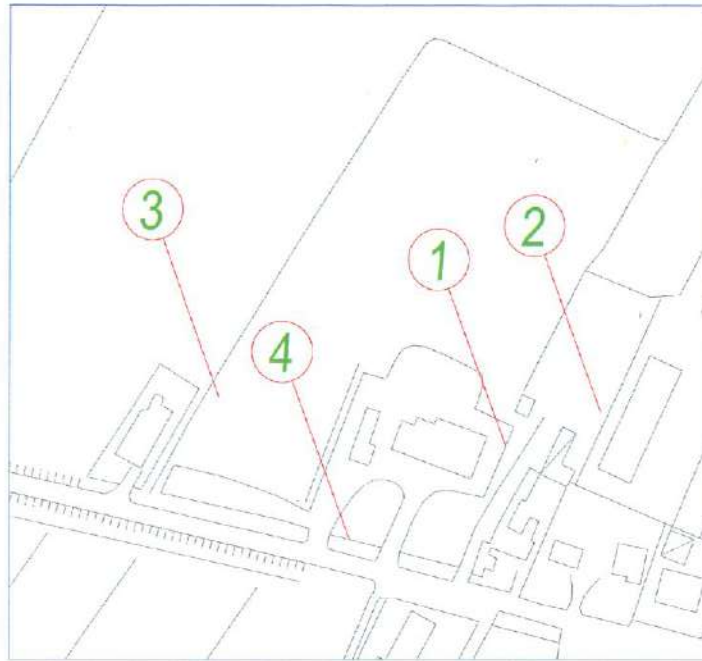
RILIEVI STRUMENTALI

La verifica della situazione acustica della zona, è stata eseguita impostando un intervento di rilevazione strumentale della rumorosità dell'area nelle normali condizioni di lavorazione dell'impianto di trattamento e con impianto fermo.

I rilievi strumentali sono stati eseguiti in diversi punti di misura, identificati come idonei a rappresentare la situazione acustica della zona, indicati nella figura che segue.

Figura n. 5

Punti di misura



Le misure con impianto in funzione comprendono le operazioni di carico tramoggia eseguite con l'escavatore cingolato, normalmente utilizzato, e le operazioni di movimentazione del materiale trattato, eseguite con la pala gommata.

Durante l'effettuazione delle misure sono avvenuti i normali transiti di mezzi di camion in entrata ed in uscita dall'area dell'impianto.

I dati rilevati e le loro successive elaborazioni hanno consentito un confronto con i limiti di zona al fine della stima del loro rispetto con la situazione normativa esistente.

METODOLOGIA OPERATIVA DEI RILIEVI

Ai fini delle rilevazioni dei livelli sonori per la determinazione dei valori del rumore ambientale L_A da confrontarsi con i valori limite vigenti per la zona di collocazione del progetto, si è provveduto ad effettuare delle rilevazioni strumentali, con la tecnica del campionamento, al fine di ottenere

mediante misure di breve periodo, un dato rappresentativo dello stato acustico della zona nell'arco del tempo di riferimento esaminato.

Nel periodo di osservazione sono state eseguite le misurazioni dei livelli sonori presenti nell'area con tempi di misura sufficienti a fornire una valutazione rappresentativa dei fenomeni sonori esaminati, in relazione alla tipologia di rumore analizzato.

Le misure sono state eseguite secondo quanto disposto dal DM 16/3/1998 – *Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico*.

I rilievi strumentali sono stati effettuati, in tempo di riferimento diurno, in data 15 ottobre 2010, con tempo di osservazione dalle ore 14:30 alle ore 17:30.

La strumentazione è stata calibrata prima e dopo ogni ciclo di misura con un calibratore avente grado di precisione rientrante nella classe 1, secondo la norma IEC 942 del 1988, non riscontrando alcuno scostamento.

Le misure sono state eseguite posizionando i microfoni degli strumenti ad un'altezza di 1.8 metri dal suolo.

L'azienda non svolge attività nel sito, in periodo notturno.

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

La strumentazione utilizzata per i rilievi riportati nel presente elaborato tecnico è costituita da:

1. Sound Level Meter & Real Time Analyzer – Model 831 – Larson Davis;
2. Microphone ½" - Model 377B02 – PCB;
3. Sound Level Meter & Real Time Analyzer – Model 824 – Larson Davis;
4. Microphone ½" - Model 2541 – Larson Davis;
5. Precision Acoustic Calibrator – Cal 200 - Larson Davis.

I sistemi di misura soddisfano le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994.

I microfoni sono conformi alle norme EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/ 1995, EN 61094-4/1995, il calibratore è conforme alla norma CEI 29-4 e alle specifiche dello standard IEC 942, 1988 Classe 1.

La strumentazione di misura ed il calibratore sono stati sottoposti a taratura presso il Centro di Taratura SIT (Servizio Italiano di Taratura) n. 68 e sono dotati di certificazioni, conformemente all'articolo 2 - punto 4 del DM 16/3/1998, in corso di validità biennale.

PARAMETRI RILEVATI

In accordo con quanto stabilito dal DM 16/3/1998 - "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - Allegato A, è stato rilevato il Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" cioè valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo, espresso dalla seguente relazione:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_a^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$$

dove L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2 ; $p_a(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); $p_0 = 20 \mu Pa$ è la pressione sonora di riferimento.

RISULTATI DEI RILIEVI

Le rilevazioni condotte nei punti di misura indicati in precedenza, hanno fornito i risultati riportati nelle schede di misura allegate alla presente relazione tecnica.

Non sono state riscontrate componenti tonali o impulsive nei rumori misurati.

I livelli equivalenti di pressione sonora L_{Aeq} , all'interno del tempo di riferimento diurno, arrotondati a 0.5 dB(A), come previsto al punto 3 dell'allegato B - *Norme tecniche per l'esecuzione delle misure*, del DPCM 16/3/1997, sono riportati nella tabella seguente:

Tabella n. 3

Livelli sonori misurati

PUNTO N.	ORA DI MISURA	L _A dB(A)	ORA DI MISURA	L _R dB(A)
1	14:41	58.0	15.56	54.0
2	14:59	54.5	16.15	48.0
3	15:29	54.5	16.30	53.0
4	15:37	69.0	16.55	69.5

L_A = Rumore ambientale con impianto attivo - L_R = Rumore residuo con impianto disattivato

Le misure eseguite nel punto n. 4 sono rappresentative della rumorosità del traffico veicolare stradale che percorre via Olmo e, come rilevabile, su tali livelli non risulta incidere la condizione dell'impianto, pertanto nel seguito della relazione, riguardante l'impatto acustico dell'attività, le misure in tale punto non verranno considerate.

LIVELLI SONORI CONFRONTABILI CON I LIMITI NORMATIVI

Sulla base dei livelli sonori rilevati e delle relative durate temporali delle due situazioni esaminate, e precisamente con impianto attivo funzionante per circa un'ora al giorno e con impianto disattivato per le rimanenti 15 ore del tempo di riferimento diurno, è stato determinato il livello L_{AEQ,TR} relativo al tempo di riferimento diurno ai fini di un confronto con i valori limite stabiliti dal DCPM 14/11/1997, per la verifica del rispetto normativo.

Si riportano nelle successive tabelle i valori calcolati ed il confronto con i valori limite normativi.

Immissioni – Ambiente esterno**Tabella n. 4***Livelli sonori del rumore ambientale - Immissioni*

PUNTO DI MISURA	$L_{AEQ,TR}$ dB(A)	VALORE LIMITE dB(A)	CONFRONTO NORMATIVO
1	54.4	60.0	RISPETTATO
2	48.9	60.0	RISPETTATO
3	53.1	60.0	RISPETTATO

Emissioni – Ambiente esterno

Relativamente alle emissioni si è proceduto sottraendo, in ciascun punto, il livello misurato ad impianto spento dal livello misurato ad impianto attivo, determinando così l'effettivo contributo delle sole sorgenti in esame.

Successivamente si è proceduto, analogamente a quanto effettuato per le immissioni, alla determinazione del $L_{AEQ,TR}$ relativo al tempo di riferimento diurno.

Tabella n. 5*Livelli sonori del rumore ambientale - Emissioni*

PUNTO DI MISURA	$L_{AEQ,TR}$ dB(A)	VALORE LIMITE dB(A)	CONFRONTO NORMATIVO
1	54.1	55.0	RISPETTATO
2	48.6	55.0	RISPETTATO
3	52.8	55.0	RISPETTATO

Ambiente interno - Immissioni

La valutazione del rispetto del limite differenziale di immissione, all'interno degli edifici residenziali posti in prossimità dei diversi punti di misura, è stata eseguita per i punti n. 1 e 3 verificando che il livello differenziale risulta essere già rispettato all'esterno, quindi analogamente ciò avverrà anche all'interno.

Relativamente al punto n. 2, diversamente si osserva che qualora si detraggano dal livello sonoro misurato nell'ambiente esterno, con impianto attivato, 5 dB di abbattimento fra l'esterno e l'interno, dovuti all'attenuazione del foro finestra, normalmente riportati in letteratura, il livello sonoro di immissione presente all'interno risulterebbe inferiore a 50 dB(A) e pertanto il limite differenziale non risulterebbe più applicabile in base all'art. 4 del DPCM 14/11/1997, in quanto in tal caso ogni effetto di disturbo deve ritenersi trascurabile.

TECNICO COMPETENTE – LEGGE 447/95

Il presente elaborato è stato redatto dal Dott. Vito Simionato, Tecnico Competente in acustica ambientale ai sensi dell'art. 2 commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95, iscritto al n. 234 dell'Elenco della Regione Veneto.

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA E CONCLUSIONI

Sulla base dei risultati dei rilievi strumentali eseguiti presso il sito e dei relativi calcoli indicati nel presente elaborato, nella situazione esaminata i valori limite normativi applicabili all'area in esame risultano essere rispettati con impianto e relative macchine operatrici a servizio dello stesso in funzione, nelle normali condizioni di esercizio.

L'attività della ditta Fassina Diego & C. snc, svolta presso la sede di Martellago, in via Olmo 93, risulta pertanto essere compatibile con i valori limite normativi vigenti in materia di protezione della popolazione dall'inquinamento acustico.



IL TECNICO

Dott. Vito Simionato

Tecnico Competente – Legge n. 447/95
Iscritto al n. 234 dell'Elenco della Regione Veneto

ALLEGATI

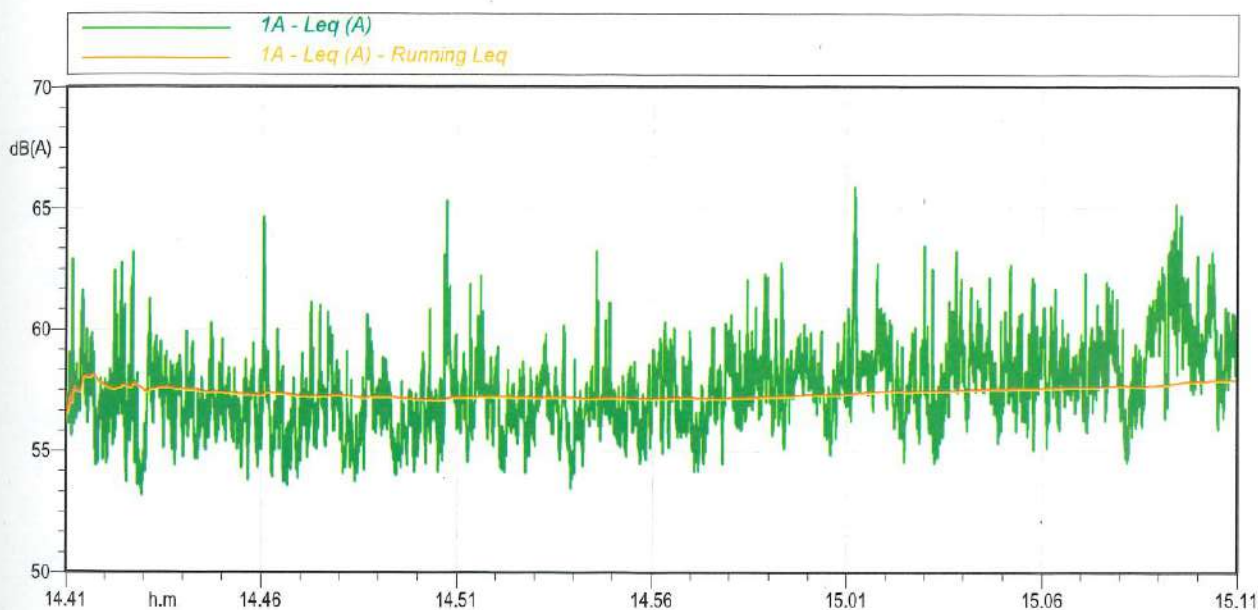
Schede di misura

ALLEGATO

SCHEDE DI MISURA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANDAMENTO TEMPORALE



$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{P_0^t} dt \right]$$

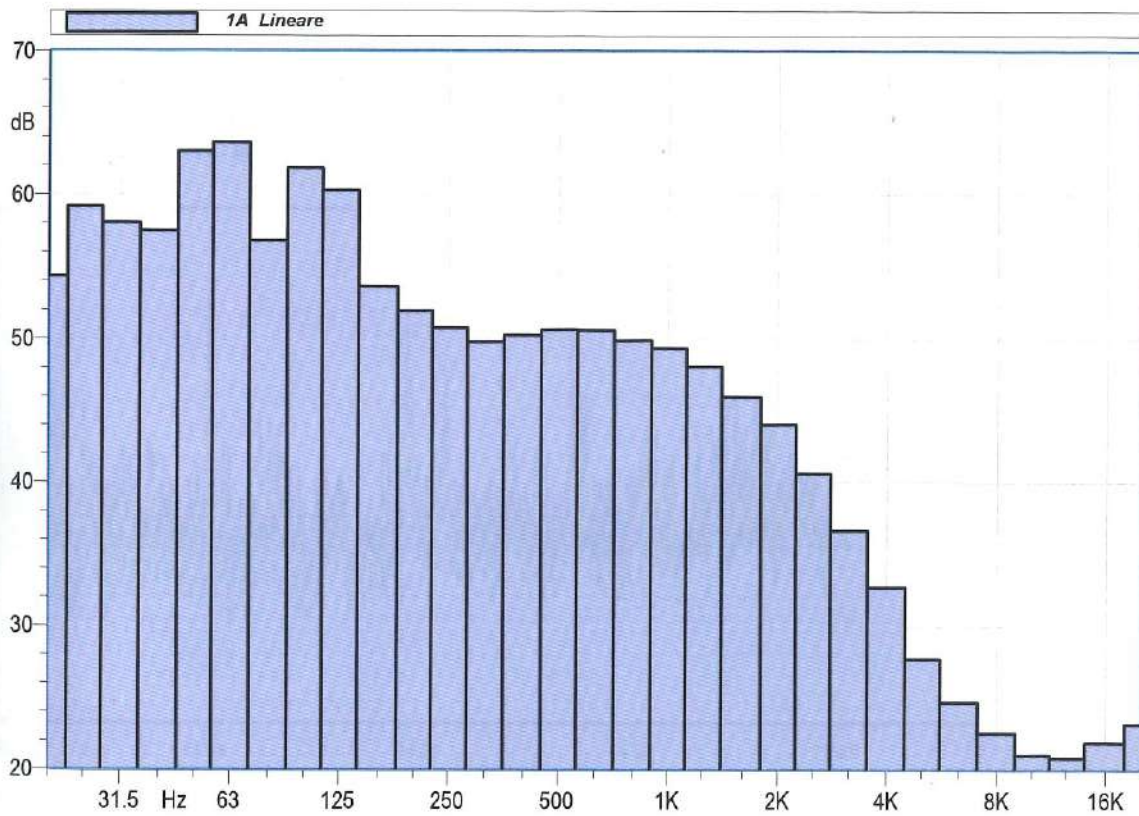
$$L_{Aeq} = 57.9 \text{ dB(A)}$$

DATI DI MISURA		Tempo di riferimento <i>DIURNO</i> (6:00 - 22:00)
$L_{Aeq} = 57.9 \text{ dB(A)}$	Data misura 15/10/2010	FASSINA Diego & C. snc
$L_{max} = 65.8 \text{ dB(A)}$	Durata misura 1800 s	Via Olmo, 93
$L_{min} = 53.2 \text{ dB(A)}$	Ora inizio misura 14.41.26	MAERNE di MARTELLAGO (VE)



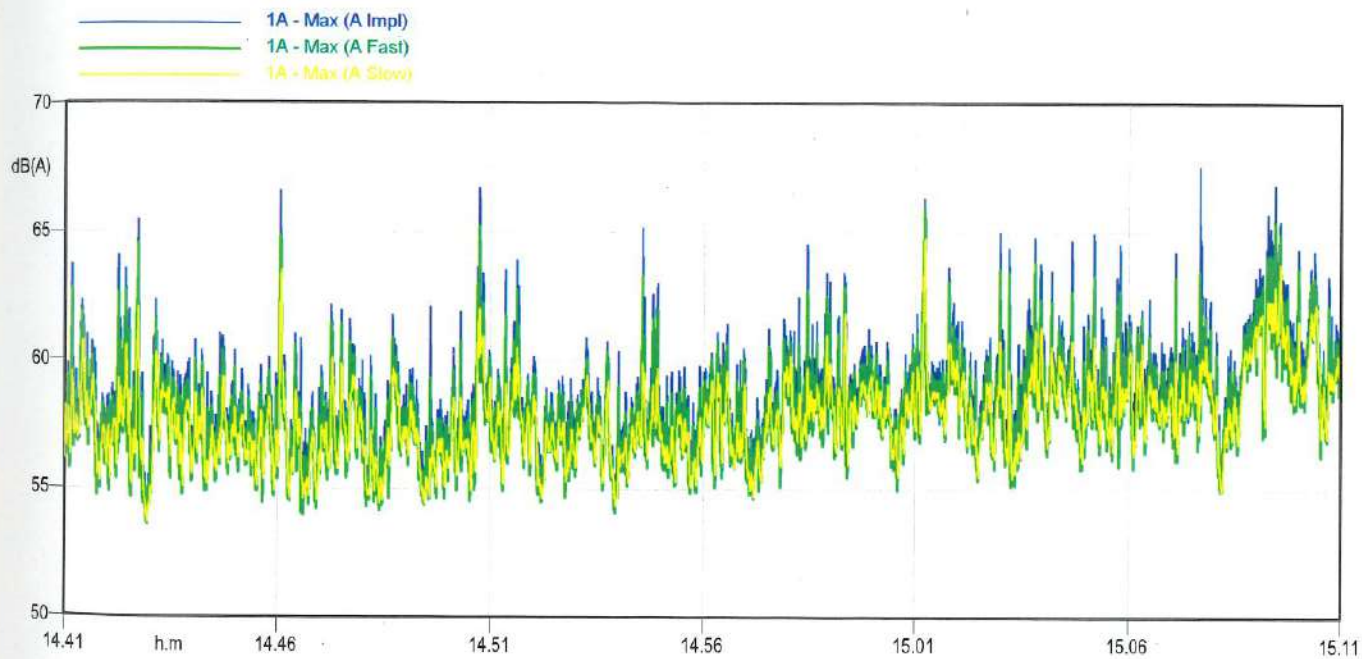
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANALISI DI SPETTRO



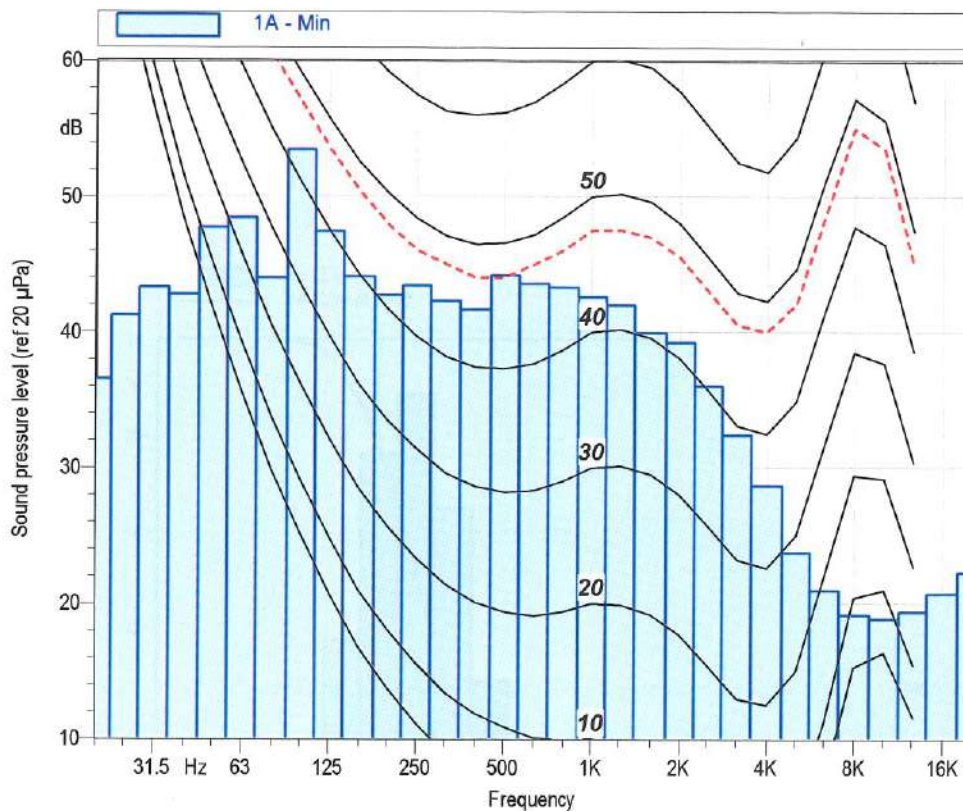
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
DM 16/3/1998 - Allegato B - punti 8 e 9



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998

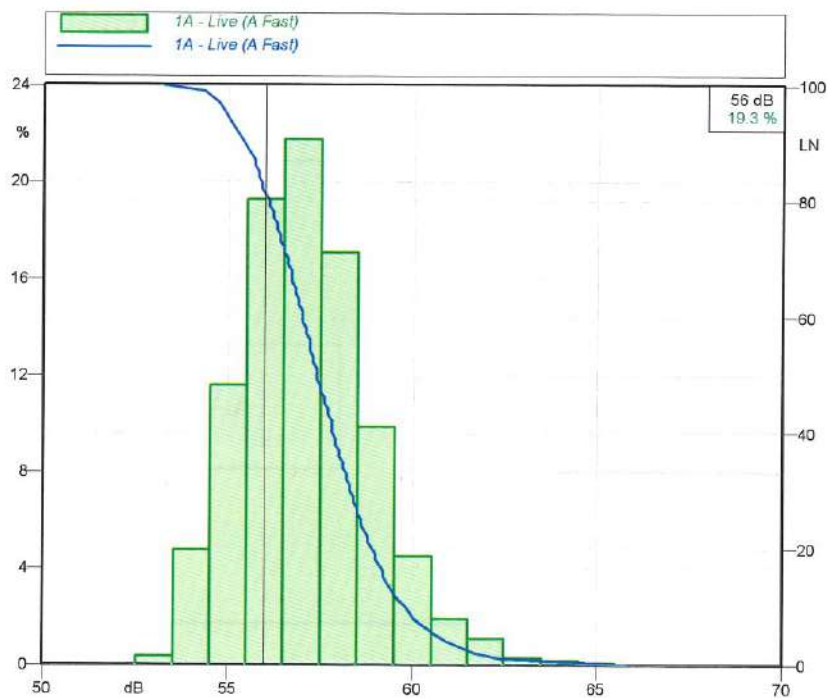


D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

PARAMETRI STATISTICI

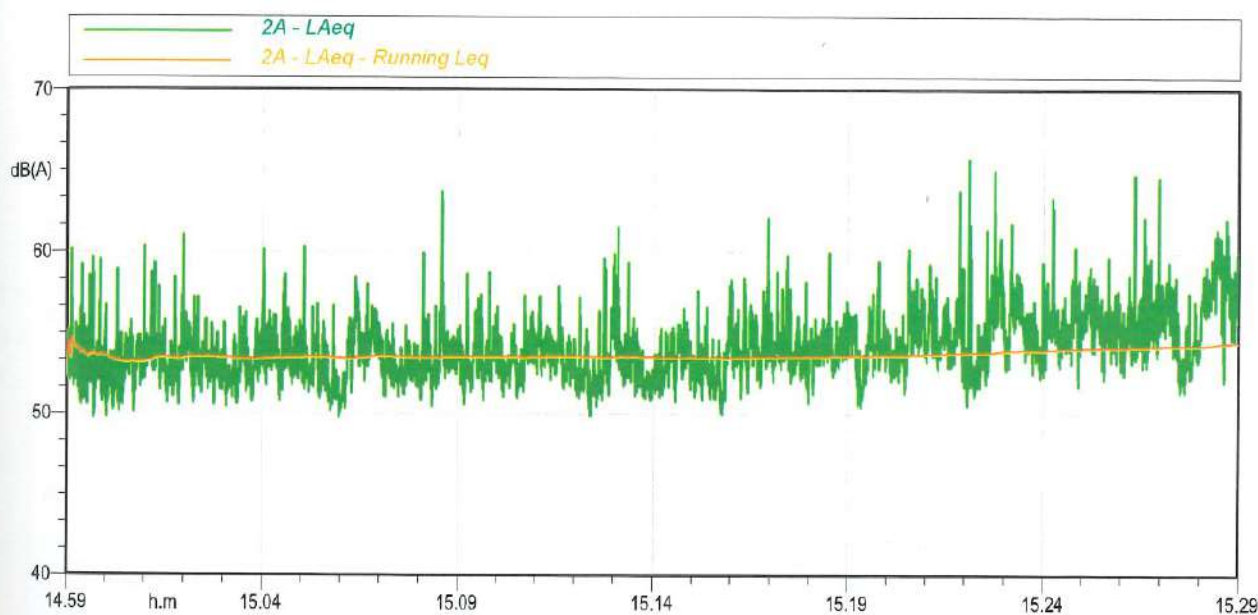
LIVELLI PERCENTILI - L_{AF}	
$L_1 = 62.4 \text{ dB(A)}$	$L_5 = 60.6 \text{ dB(A)}$
$L_{10} = 59.8 \text{ dB(A)}$	$L_{50} = 57.4 \text{ dB(A)}$
$L_{90} = 55.4 \text{ dB(A)}$	$L_{95} = 54.9 \text{ dB(A)}$

Distributiva/Cumulativa



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANDAMENTO TEMPORALE



$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

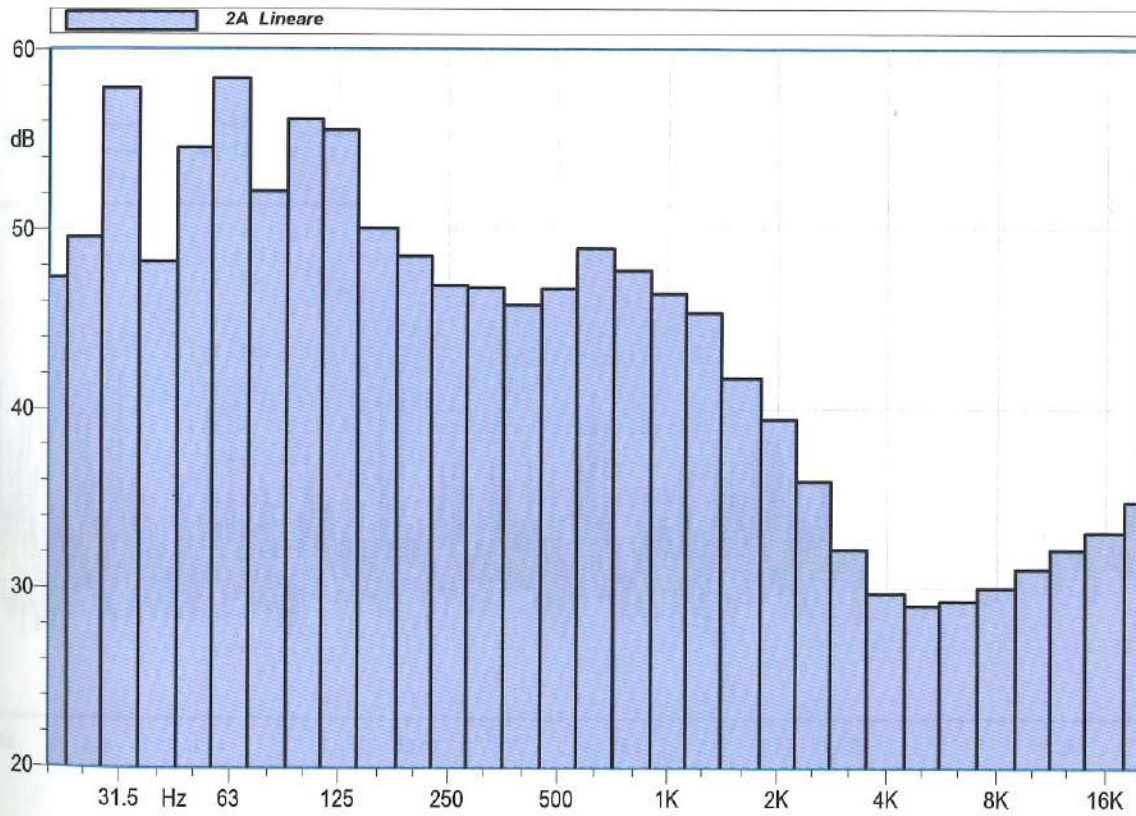
$$L_{Aeq} = 54.4 \text{ dB(A)}$$

DATI DI MISURA		Tempo di riferimento <i>DIURNO</i> (6:00 - 22:00)
$L_{Aeq} = 54.7 \text{ dB(A)}$	Data misura 15/10/2010	FASSINA Diego & C. snc
$L_{max} = 67.4 \text{ dB(A)}$	Durata misura 1800 s	Via Olmo, 93
$L_{min} = 49.1 \text{ dB(A)}$	Ora inizio misura 14.59.24	MAERNE di MARTELLAGO (VE)



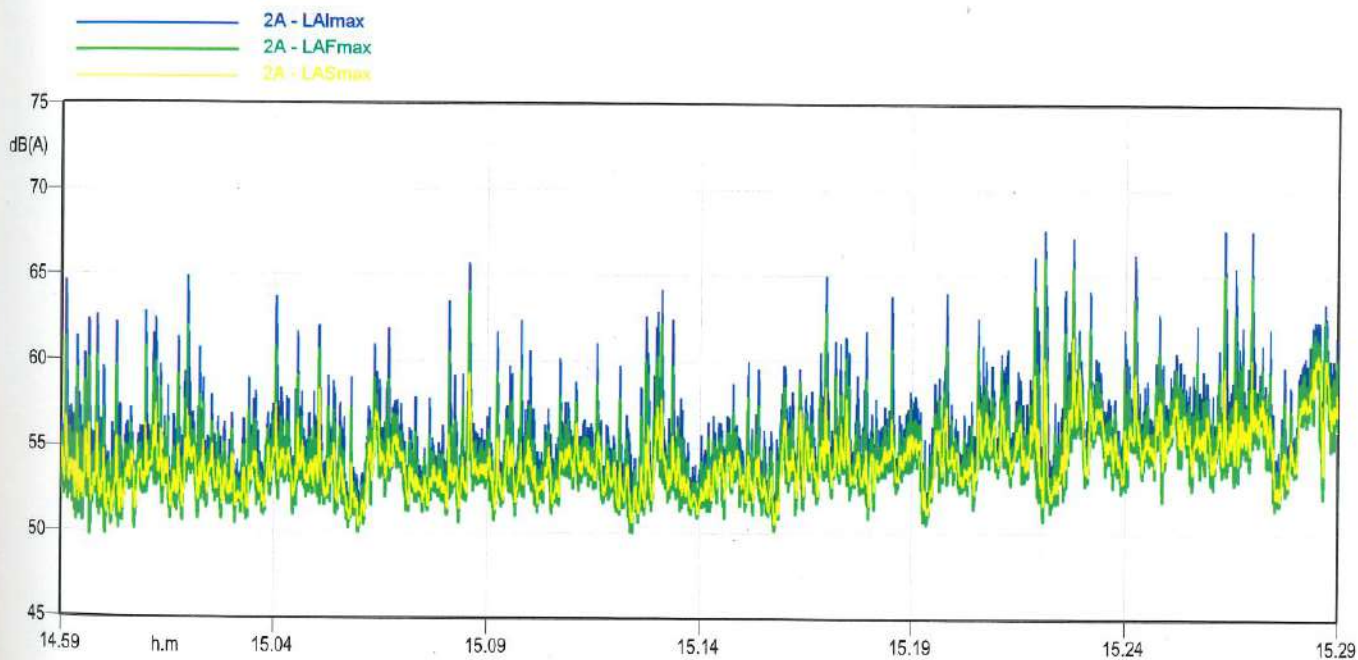
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANALISI DI SPETTRO



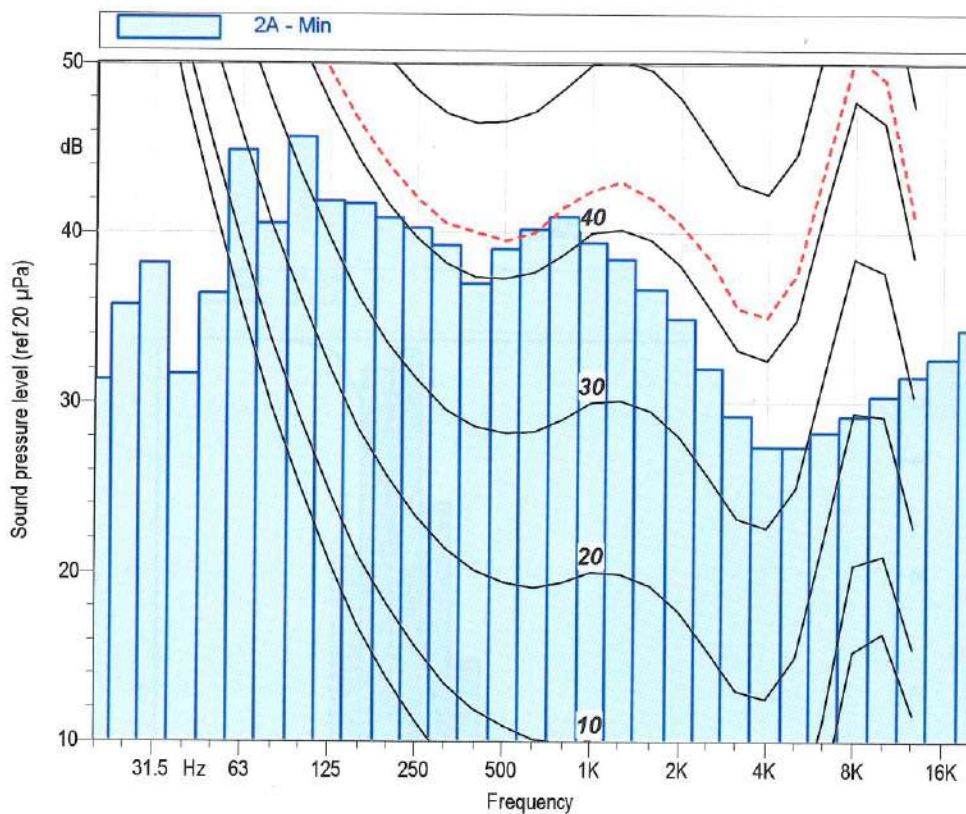
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
DM 16/3/1998 - Allegato B - punti 8 e 9



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998

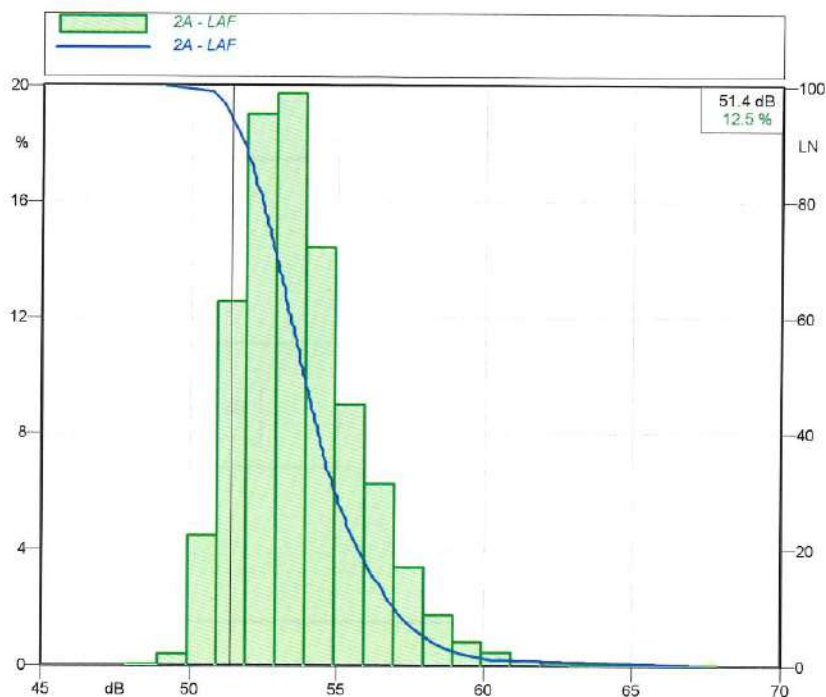


D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

PARAMETRI STATISTICI

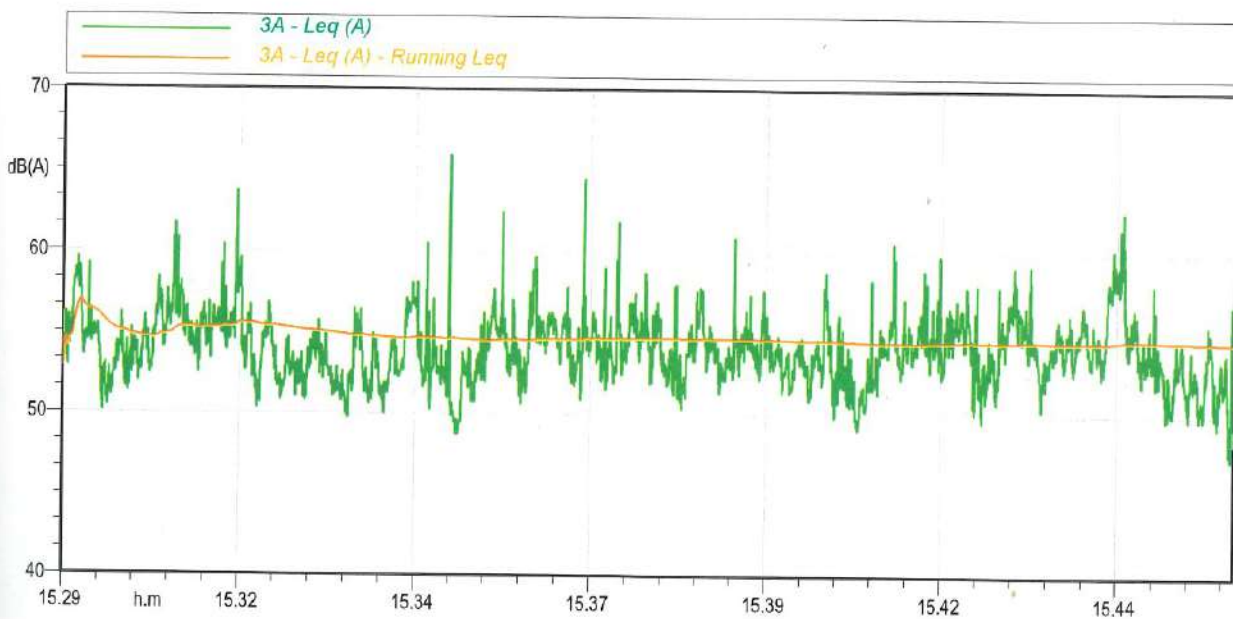
LIVELLI PERCENTILI - L_{AF}	
$L_1 = 60.2 \text{ dB(A)}$	$L_5 = 57.9 \text{ dB(A)}$
$L_{10} = 56.9 \text{ dB(A)}$	$L_{50} = 53.8 \text{ dB(A)}$
$L_{90} = 51.8 \text{ dB(A)}$	$L_{95} = 51.3 \text{ dB(A)}$

Distributiva/Cumulativa



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANDAMENTO TEMPORALE



$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

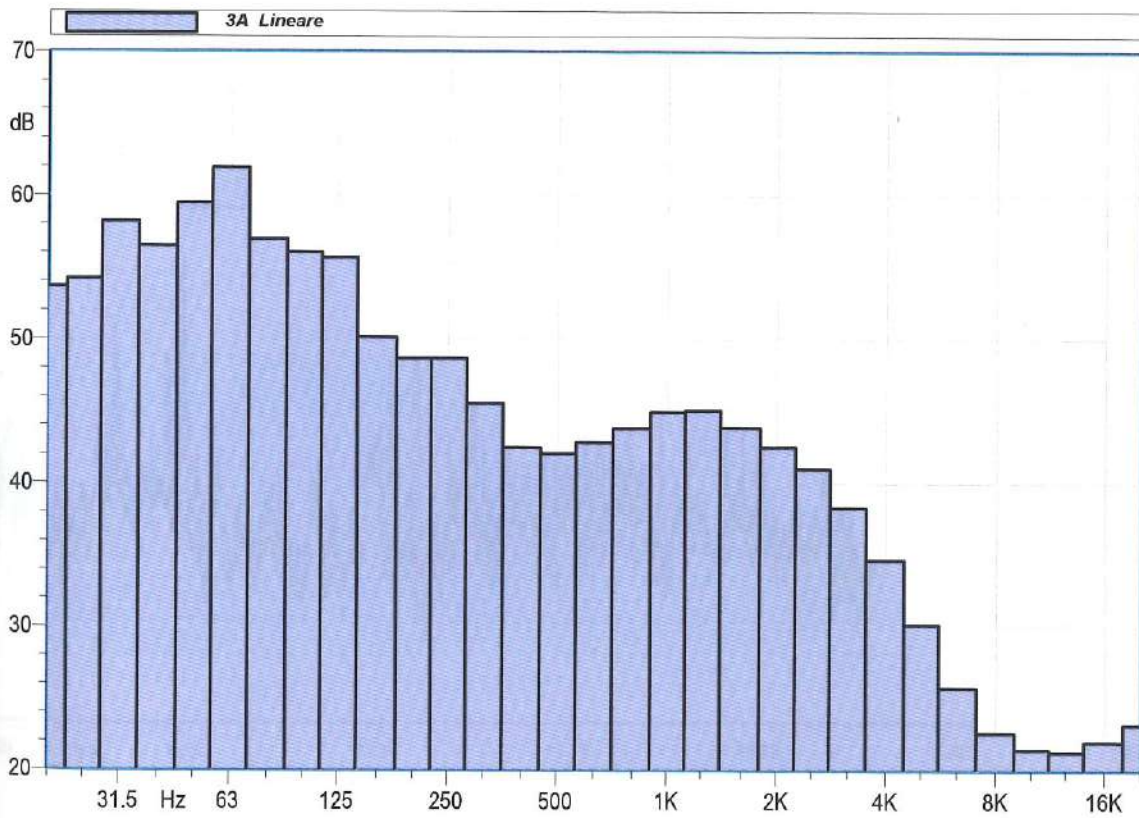
$$L_{Aeq} = 54.5 \text{ dB(A)}$$

DATI DI MISURA		Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)
$L_{Aeq} = 53.9 \text{ dB(A)}$	Data misura 15/10/2010	FASSINA Diego & C. snc
$L_{max} = 65.9 \text{ dB(A)}$	Durata misura 1000 s	Via Olmo, 93
$L_{min} = 41.7 \text{ dB(A)}$	Ora inizio misura 15.29.58	MAERNE di MARTELLAGO (VE)



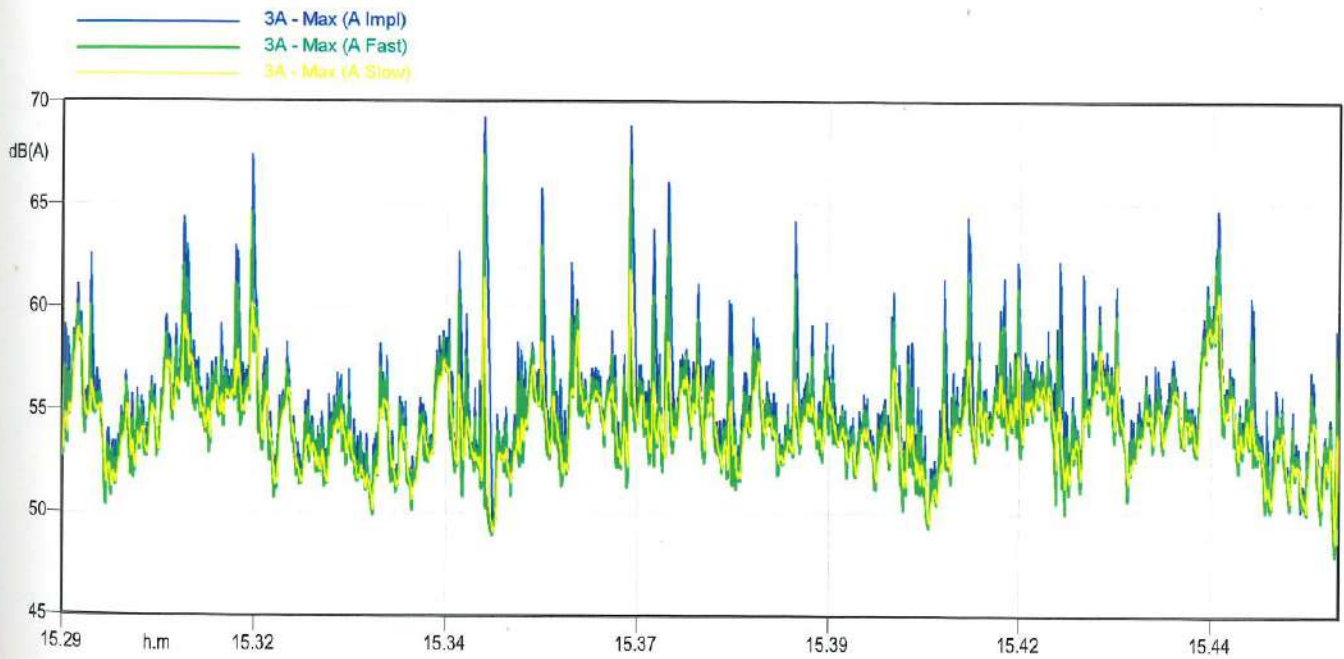
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANALISI DI SPETTRO



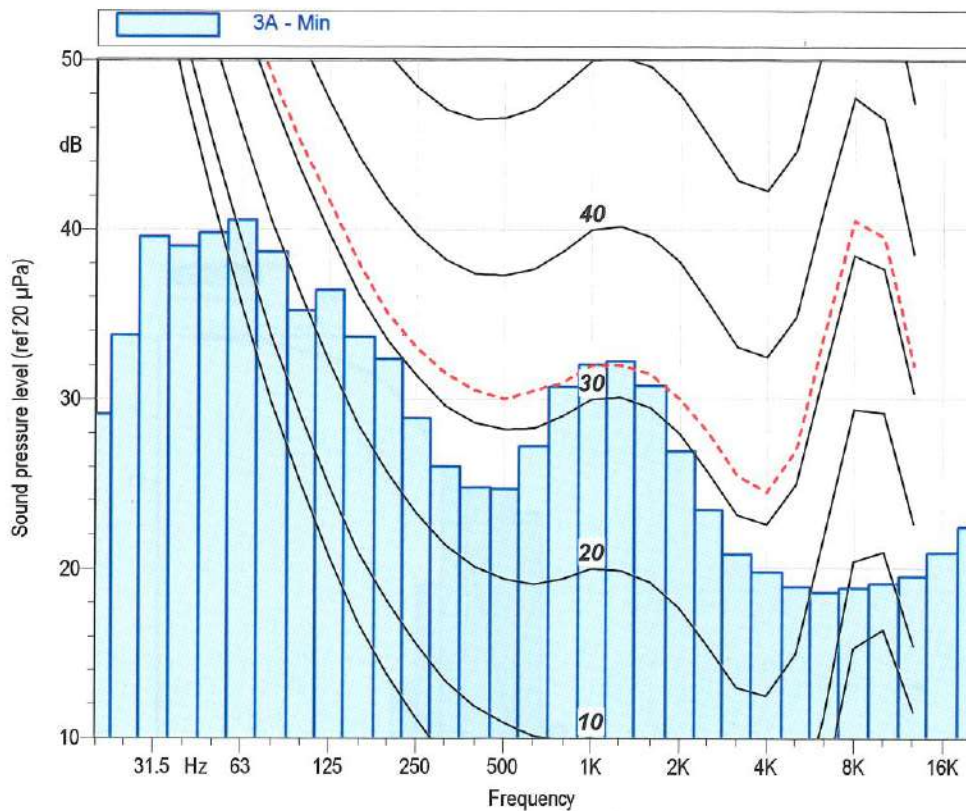
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
DM 16/3/1998 - Allegato B - punti 8 e 9



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998

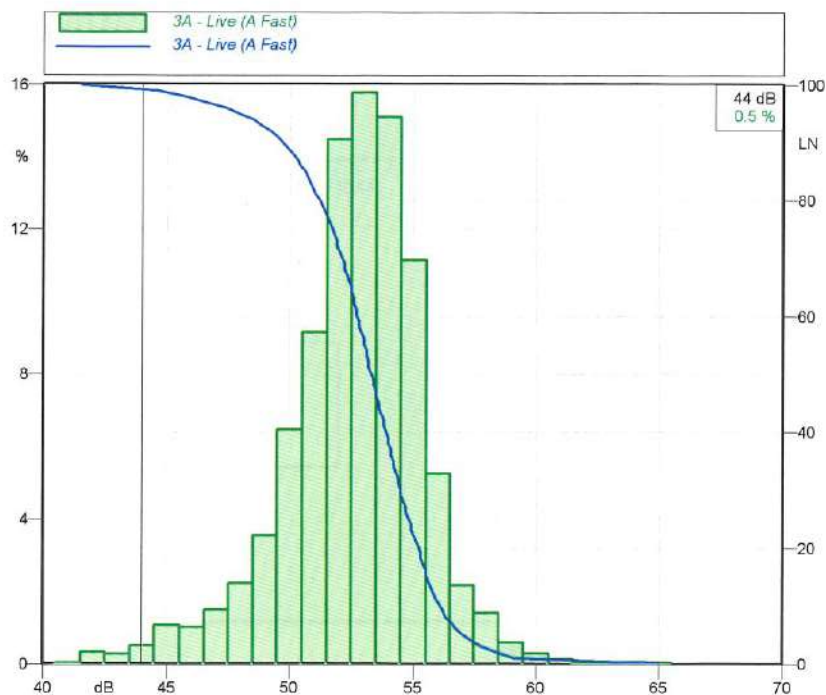


D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

PARAMETRI STATISTICI

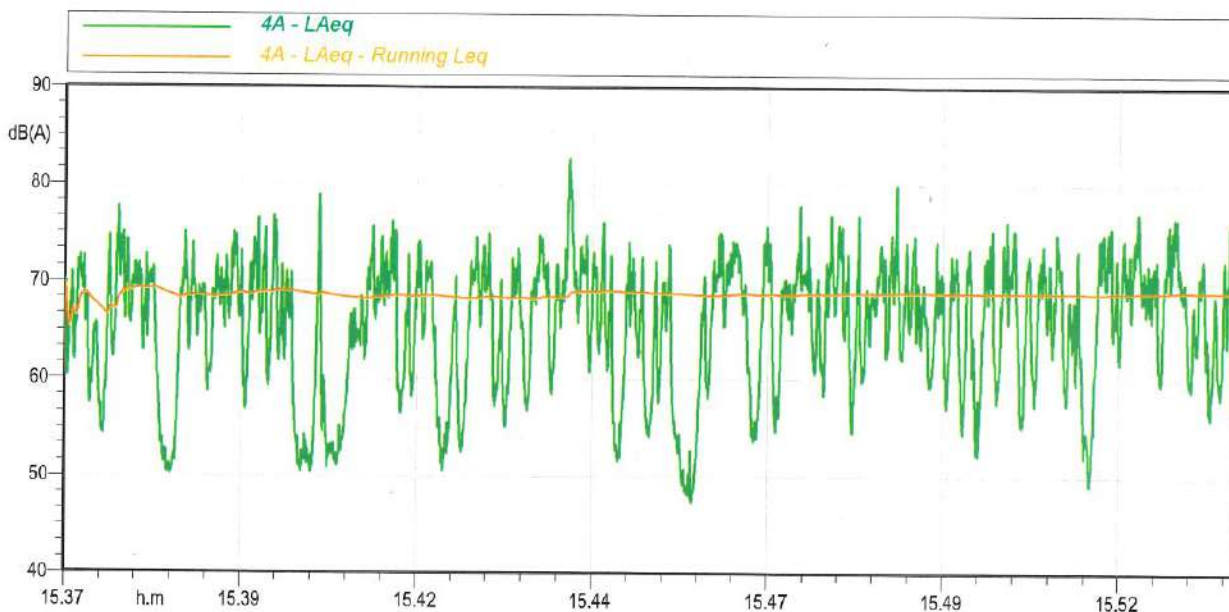
LIVELLI PERCENTILI - L_{AF}	
$L_1 = 59.1 \text{ dB(A)}$	$L_5 = 57.0 \text{ dB(A)}$
$L_{10} = 56.1 \text{ dB(A)}$	$L_{50} = 53.3 \text{ dB(A)}$
$L_{90} = 49.7 \text{ dB(A)}$	$L_{95} = 47.9 \text{ dB(A)}$

Distributiva/Cumulativa



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANDAMENTO TEMPORALE



$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

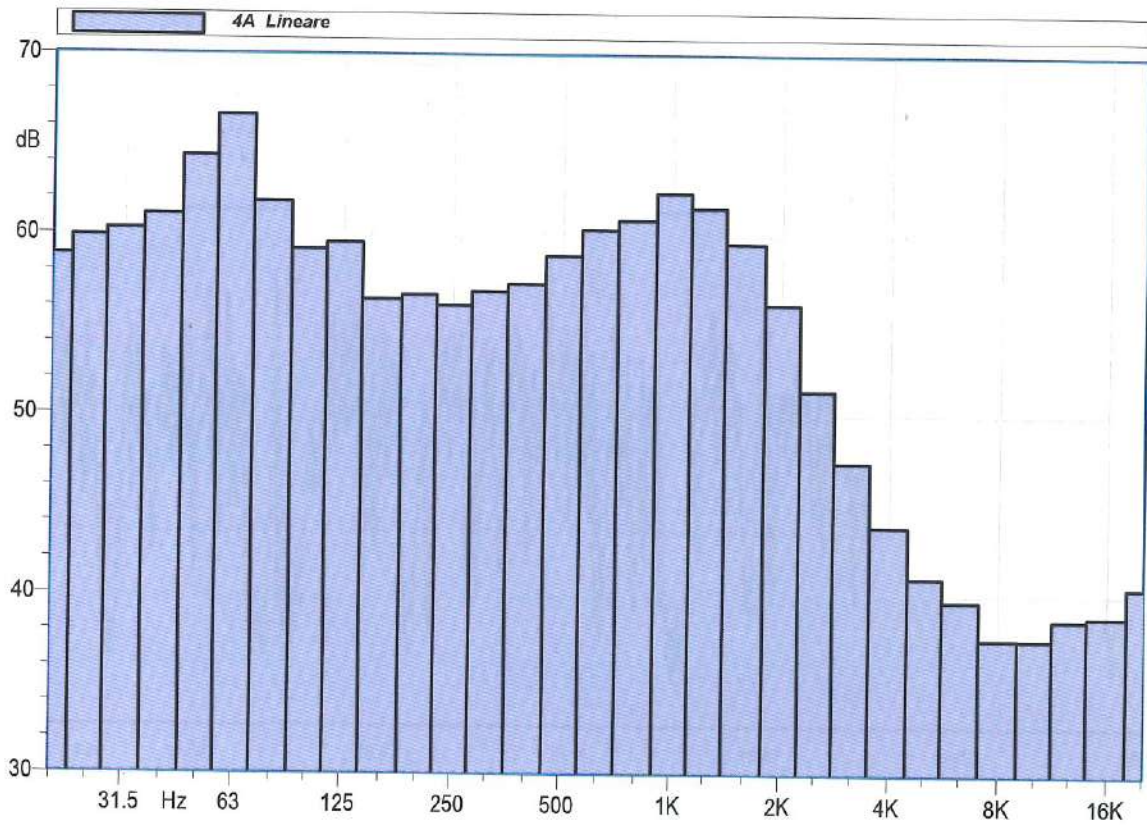
$L_{Aeq} = 68.9 \text{ dB(A)}$

DATI DI MISURA		Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)
$L_{Aeq} = 68.9 \text{ dB(A)}$	Data misura 15/10/2010	FASSINA Diego & C. snc
$L_{max} = 82.7 \text{ dB(A)}$	Durata misura 1000 s	Via Olmo, 93
$L_{min} = 47.4 \text{ dB(A)}$	Ora inizio misura 15.37.17	MAERNE di MARTELLAGO (VE)



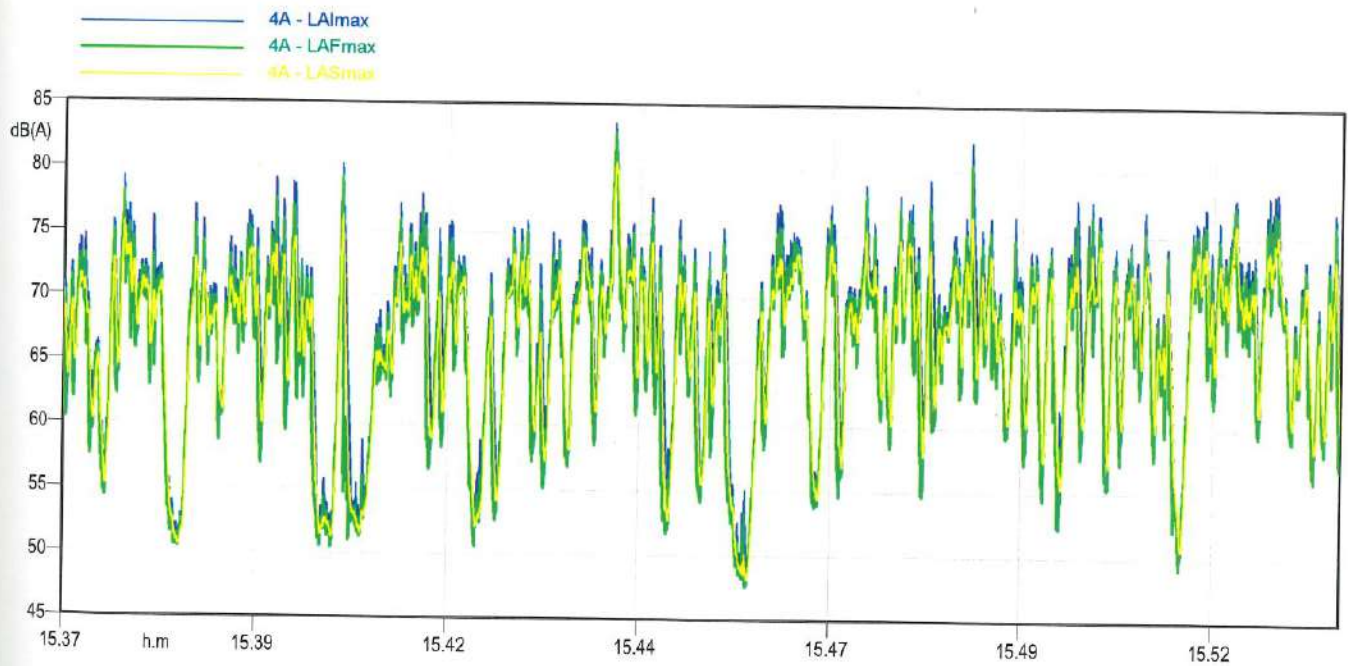
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANALISI DI SPETTRO



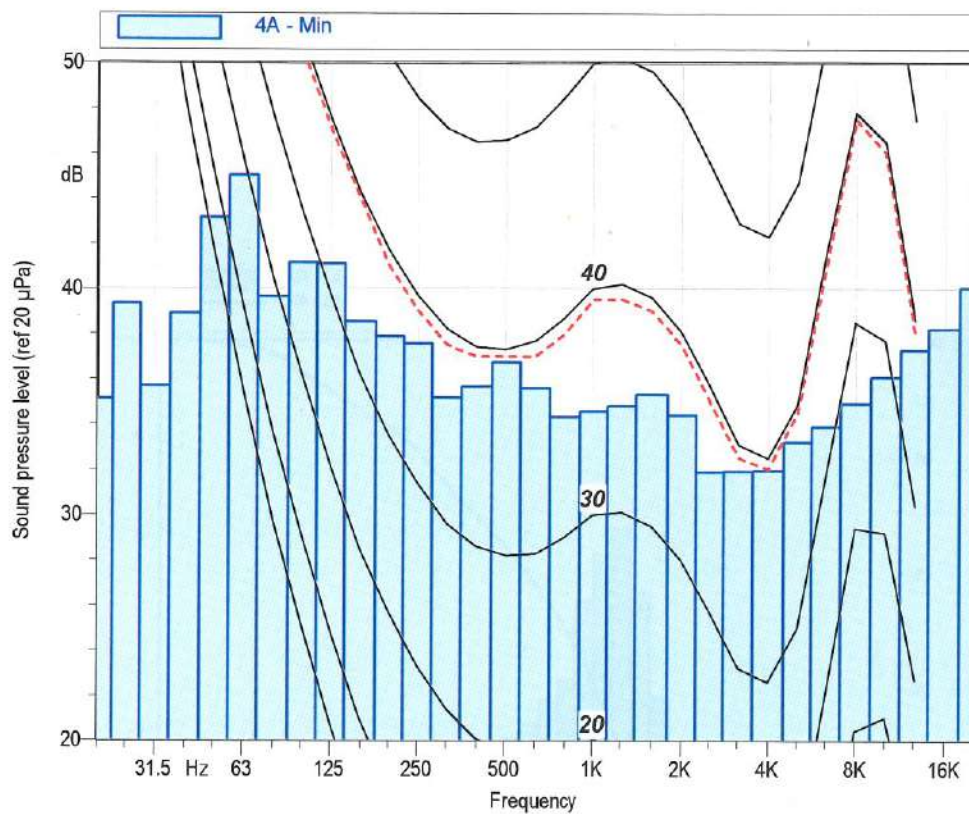
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
DM 16/3/1998 - Allegato B - punti 8 e 9



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998

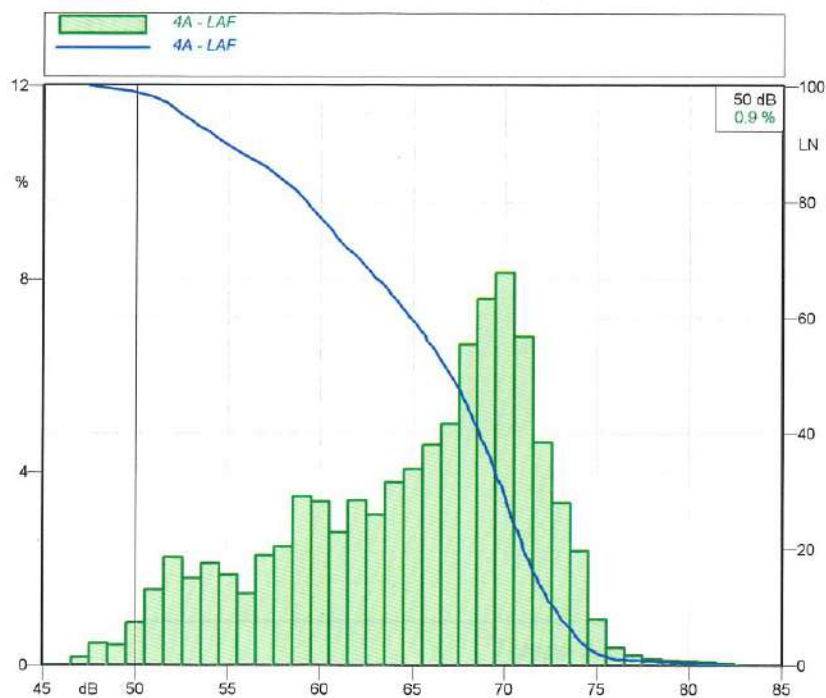


D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

PARAMETRI STATISTICI

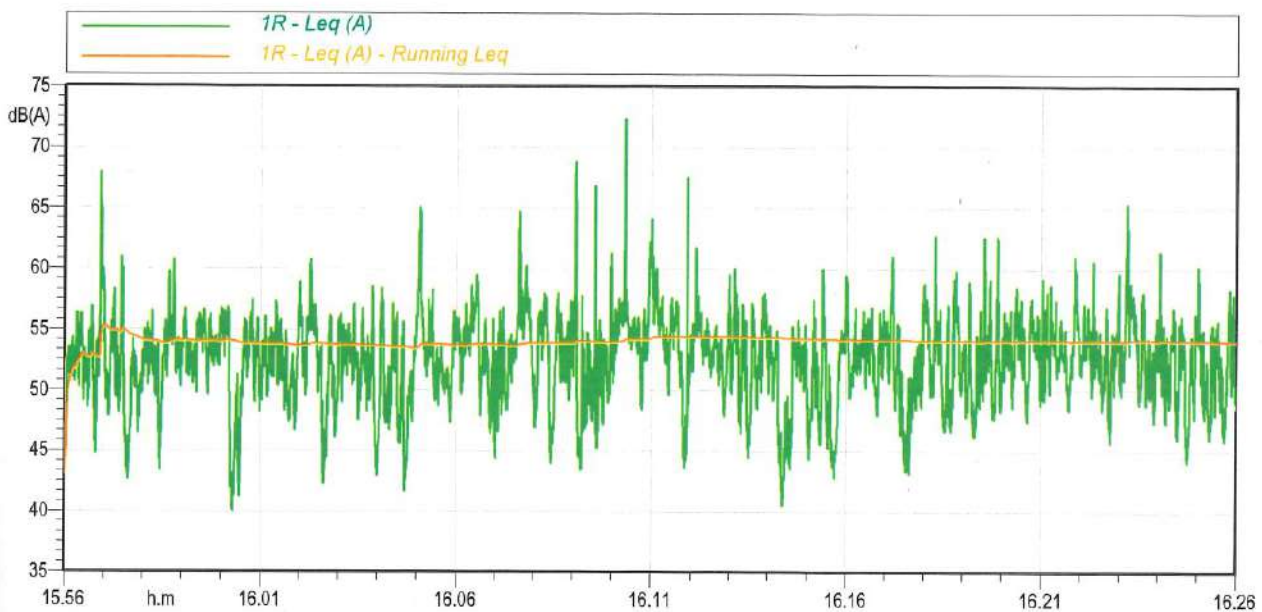
LIVELLI PERCENTILI - L_{AF}	
$L_1 = 71.3 \text{ dB(A)}$	$L_5 = 79.0 \text{ dB(A)}$
$L_{10} = 77.4 \text{ dB(A)}$	$L_{50} = 72.3 \text{ dB(A)}$
$L_{90} = 65.6 \text{ dB(A)}$	$L_{95} = 64.4 \text{ dB(A)}$

Distributiva/Cumulativa



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANDAMENTO TEMPORALE



$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

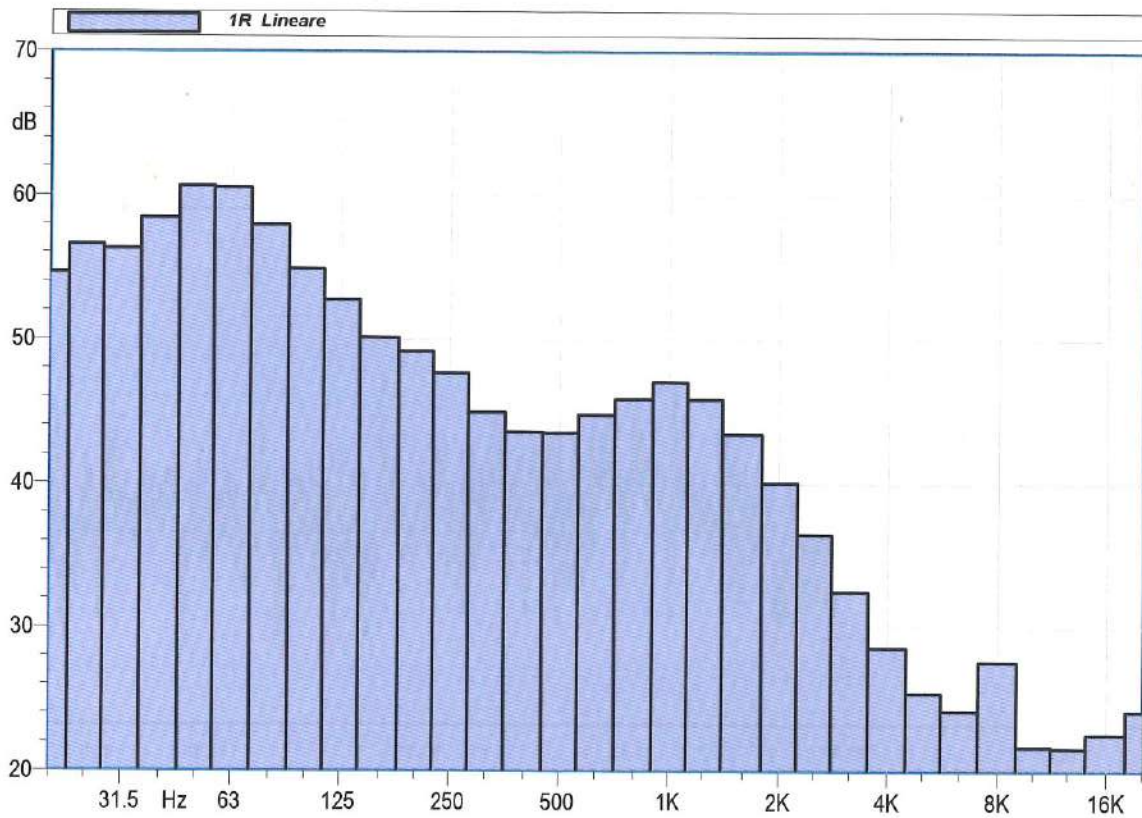
$$L_{Aeq} = 54.0 \text{ dB(A)}$$

DATI DI MISURA		Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)
$L_{Aeq} = 54.1 \text{ dB(A)}$	Data misura 15/10/2010	FASSINA Diego & C. snc
$L_{max} = 72.3 \text{ dB(A)}$	Durata misura 1800 s	Via Olmo, 93
$L_{min} = 40.0 \text{ dB(A)}$	Ora inizio misura 15.56.03	MAERNE di MARTELLAGO (VE)



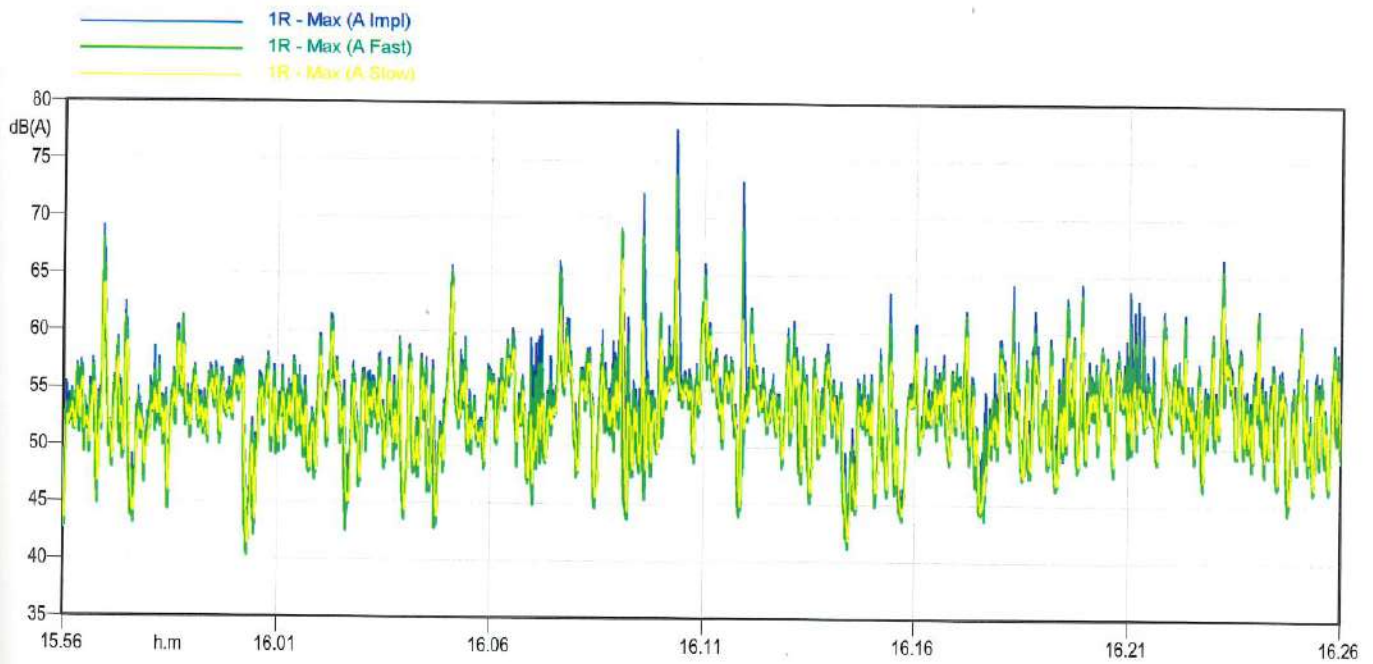
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANALISI DI SPETTRO



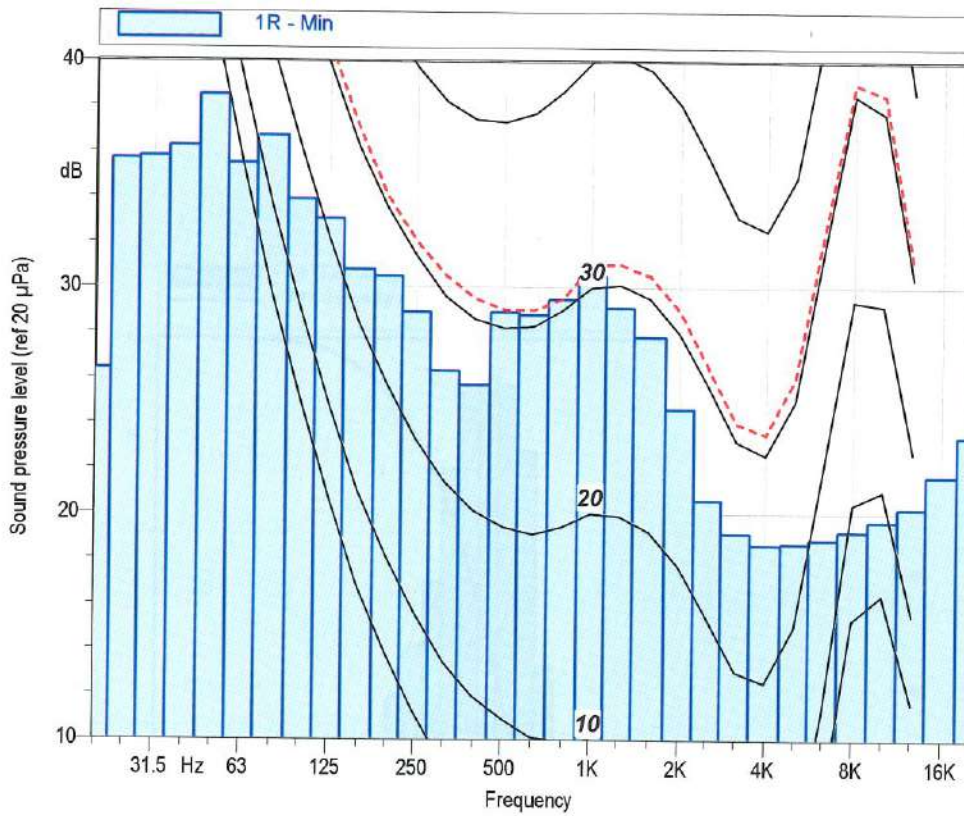
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
DM 16/3/1998 - Allegato B - punti 8 e 9



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998

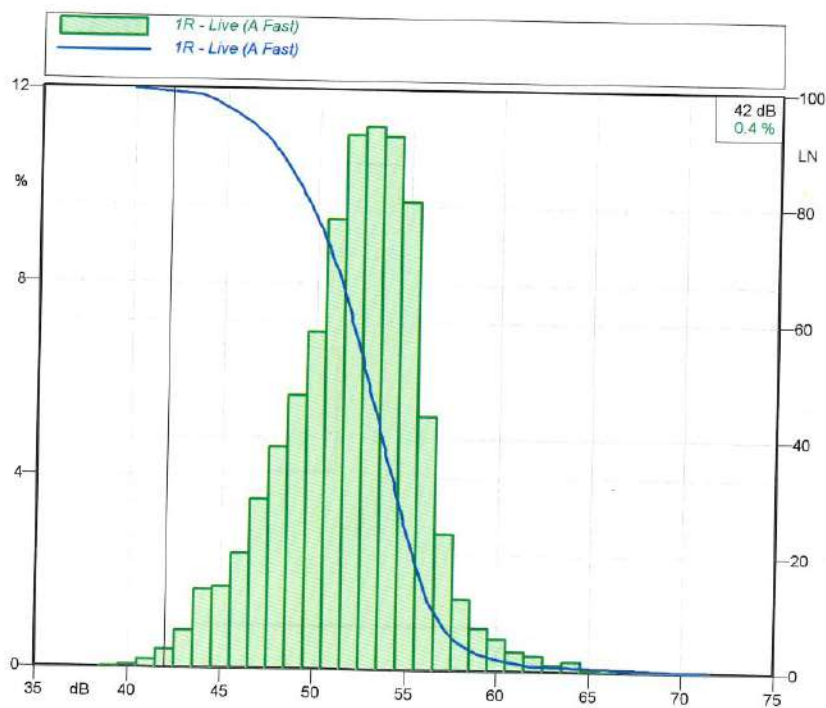


D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

PARAMETRI STATISTICI

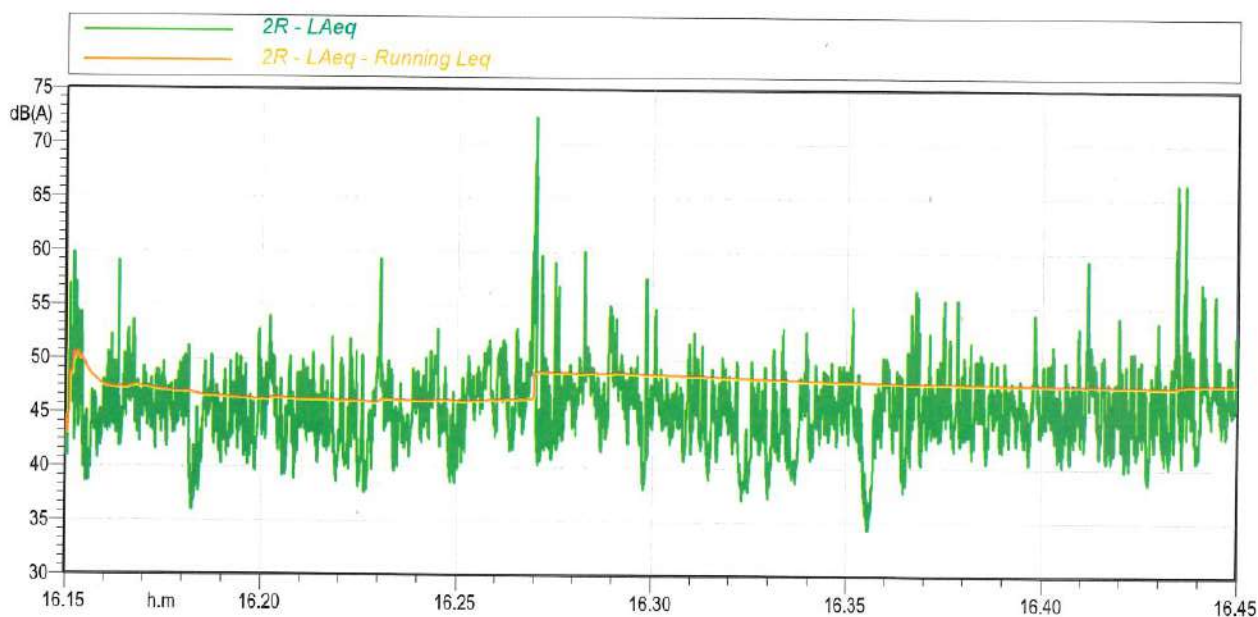
LIVELLI PERCENTILI - L_{AF}	
$L_1 = 61.7 \text{ dB(A)}$	$L_5 = 57.7 \text{ dB(A)}$
$L_{10} = 56.5 \text{ dB(A)}$	$L_{50} = 52.8 \text{ dB(A)}$
$L_{90} = 47.6 \text{ dB(A)}$	$L_{95} = 45.9 \text{ dB(A)}$

Distributiva/Cumulativa



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANDAMENTO TEMPORALE



$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{P_0'} dt \right]$$

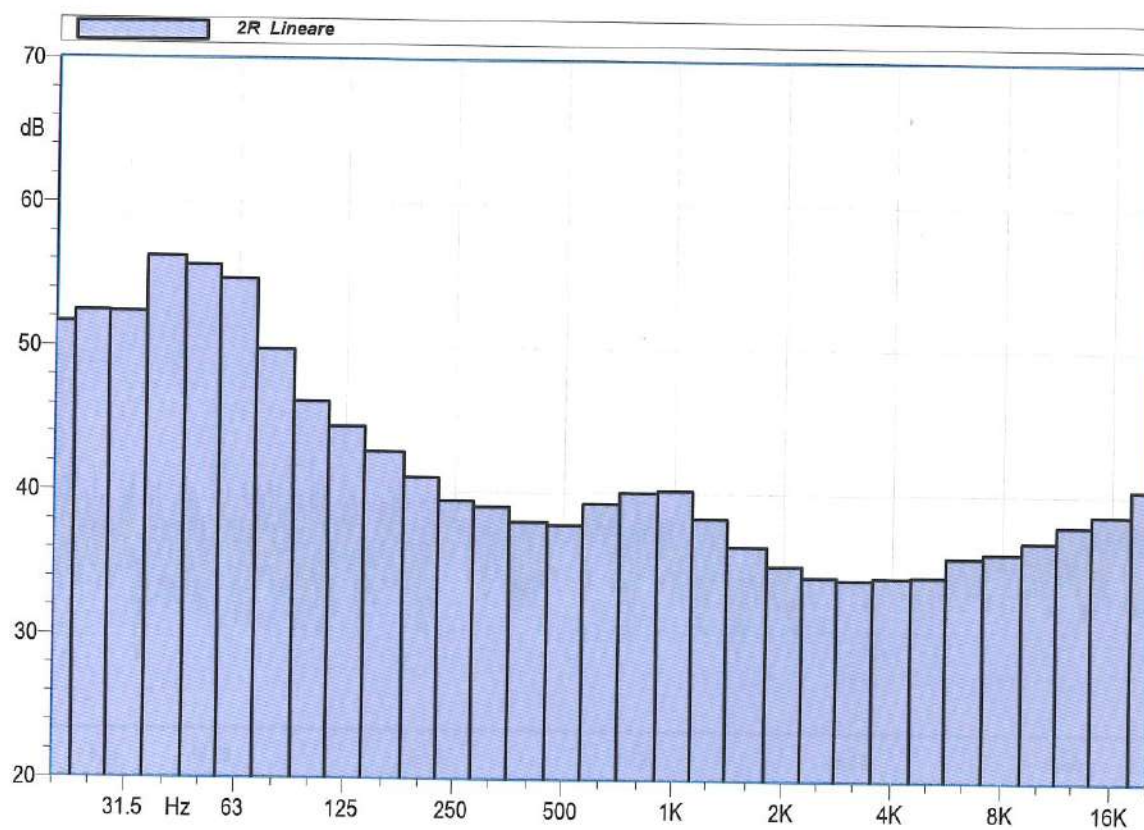
$$L_{Aeq} = 47.8 \text{ dB(A)}$$

DATI DI MISURA		Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)
$L_{Aeq} = 47.6 \text{ dB(A)}$	Data misura 15/10/2010	FASSINA Diego & C. snc
$L_{max} = 72.5 \text{ dB(A)}$	Durata misura 1800 s	Via Olmo, 93
$L_{min} = 34.2 \text{ dB(A)}$	Ora inizio misura 16.15.09	MAERNE di MARTELLAGO (VE)



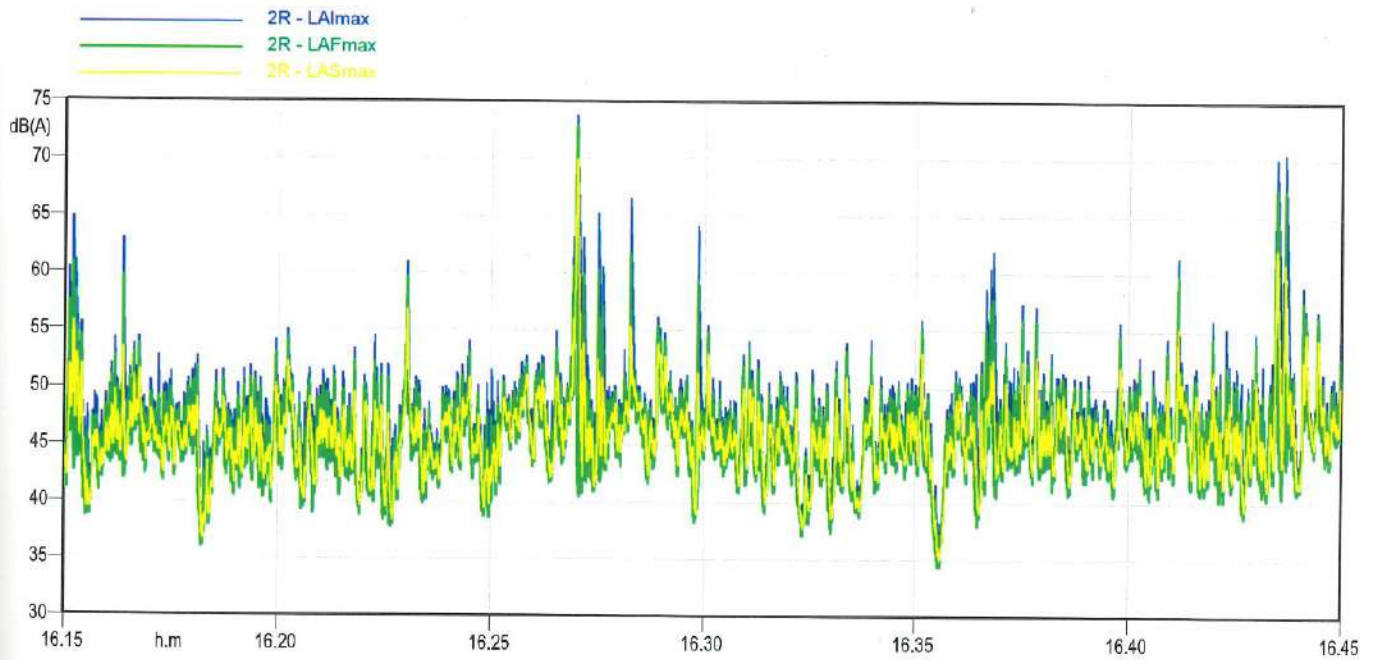
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANALISI DI SPETTRO



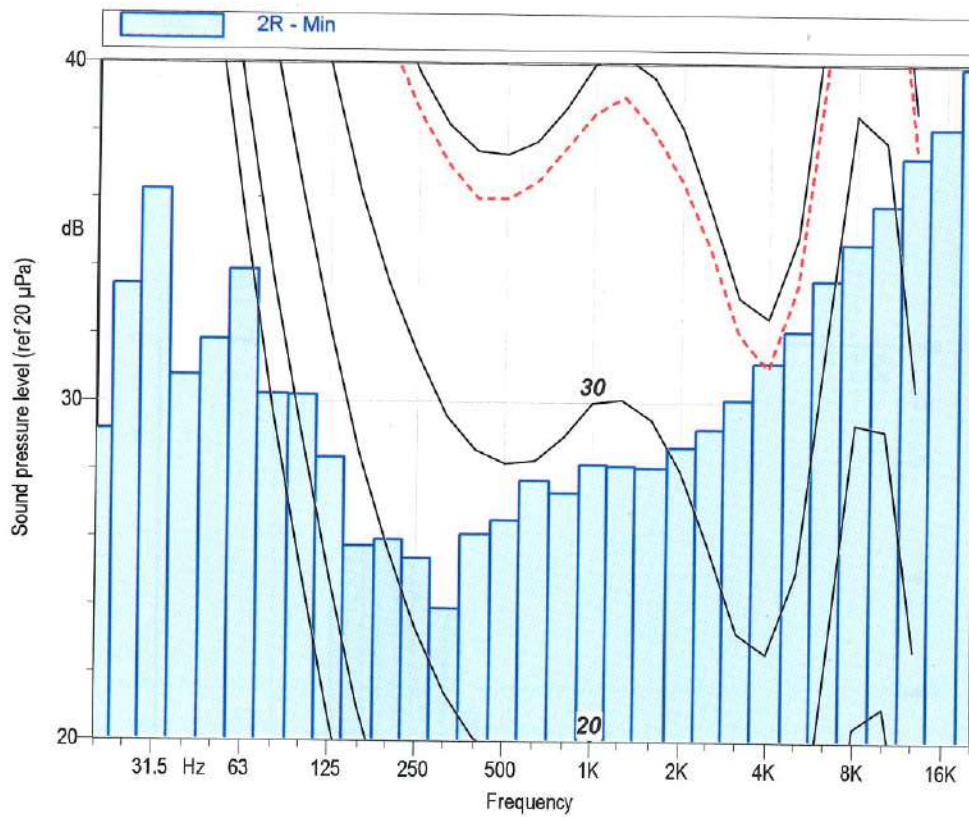
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
DM 16/3/1998 - Allegato B - punti 8 e 9



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998

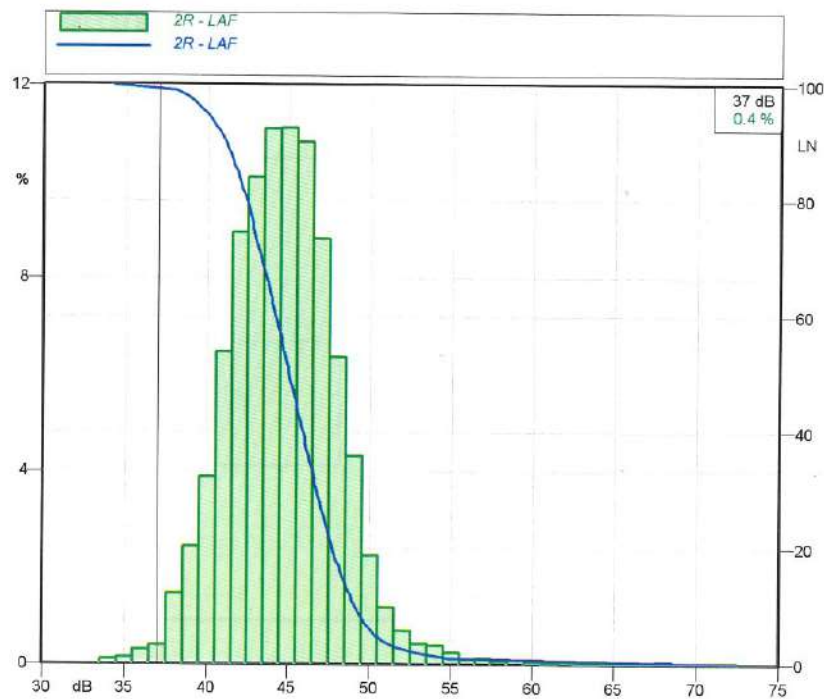


D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

PARAMETRI STATISTICI

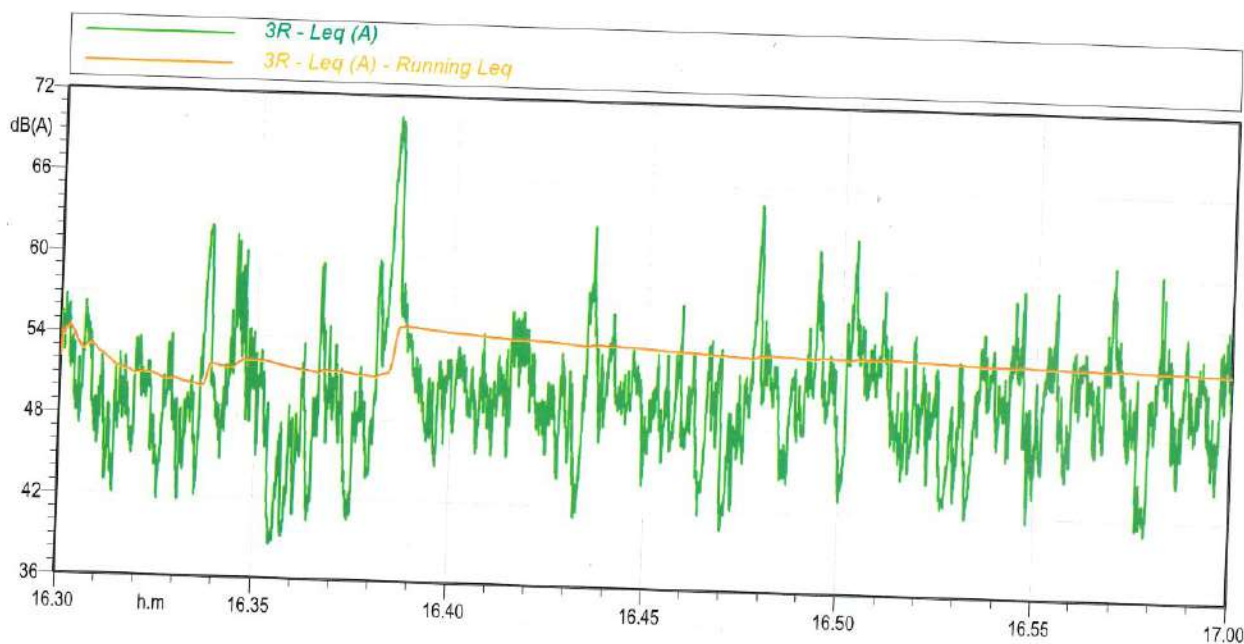
LIVELLI PERCENTILI - L_{AF}	
$L_1 = 38.7 \text{ dB(A)}$	$L_5 = 35.9 \text{ dB(A)}$
$L_{10} = 35.8 \text{ dB(A)}$	$L_{50} = 35.5 \text{ dB(A)}$
$L_{90} = 35.2 \text{ dB(A)}$	$L_{95} = 35.1 \text{ dB(A)}$

Distributiva/Cumulativa



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANDAMENTO TEMPORALE



$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

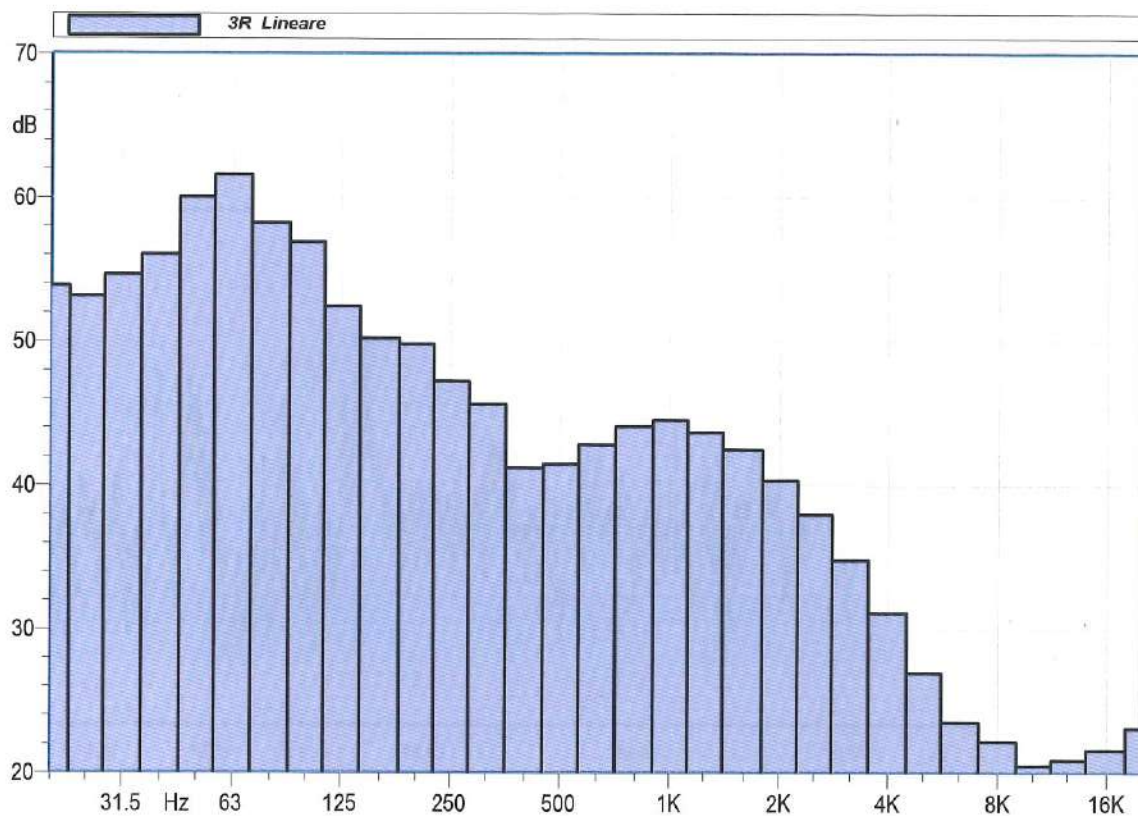
$L_{Aeq} = 52.9 \text{ dB(A)}$

DATI DI MISURA		
Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)		
$L_{Aeq} = 52.9 \text{ dB(A)}$	Data misura 15/10/2010	FASSINA Diego & C. snc
$L_{max} = 70.5 \text{ dB(A)}$	Durata misura 1800 s	Via Olmo, 93
$L_{min} = 38.5 \text{ dB(A)}$	Ora inizio misura 16.30.30	MAERNE di MARTELLAGO (VE)



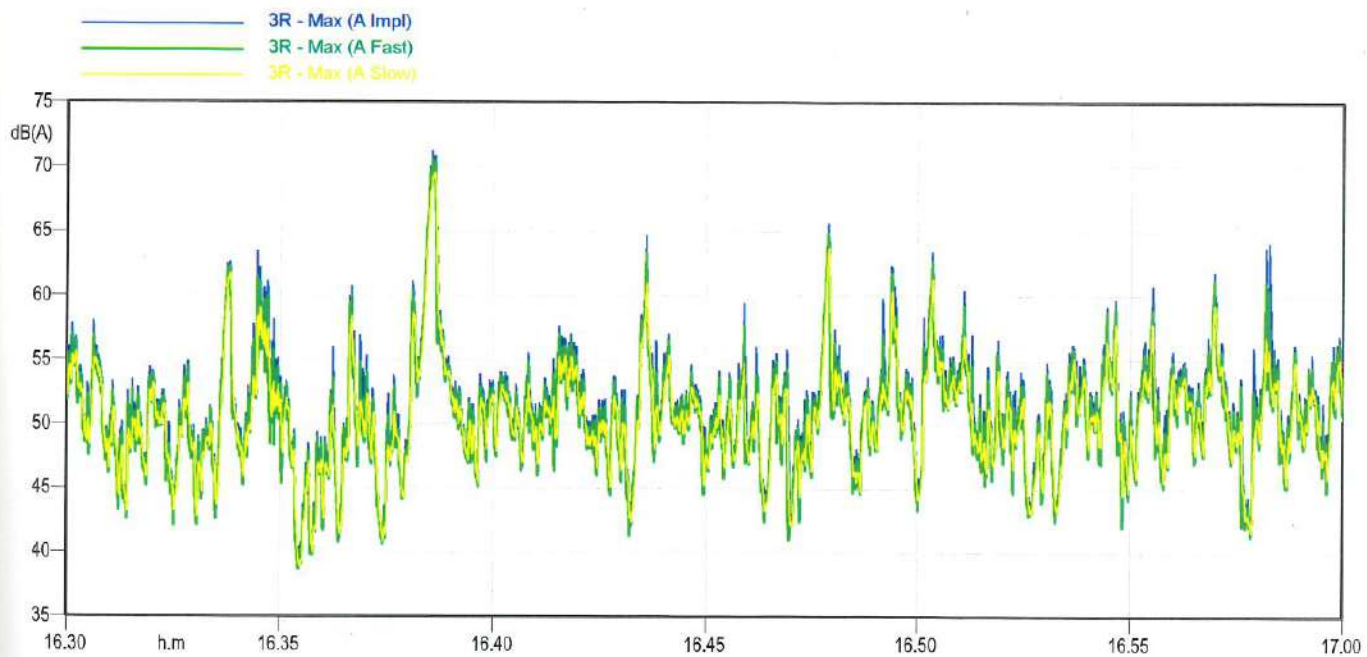
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANALISI DI SPETTRO



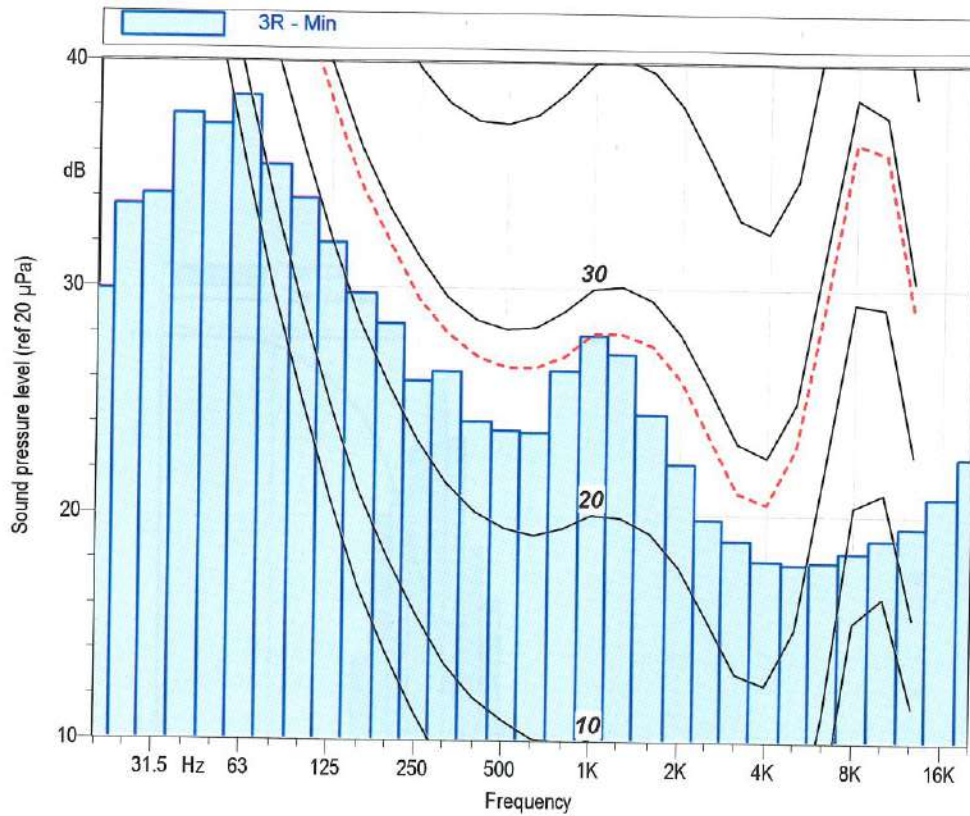
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
DM 16/3/1998 - Allegato B - punti 8 e 9



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998

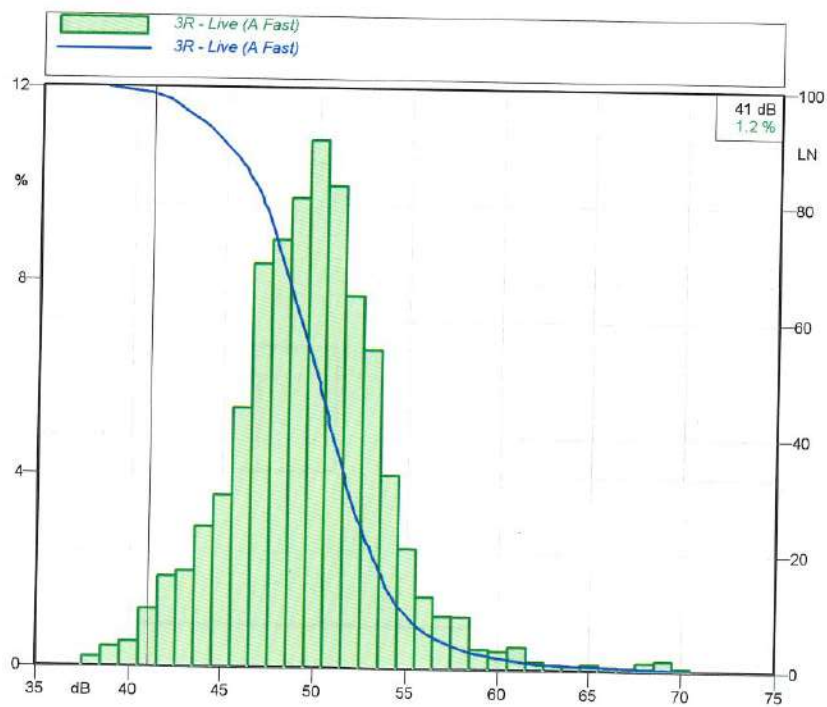


D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

PARAMETRI STATISTICI

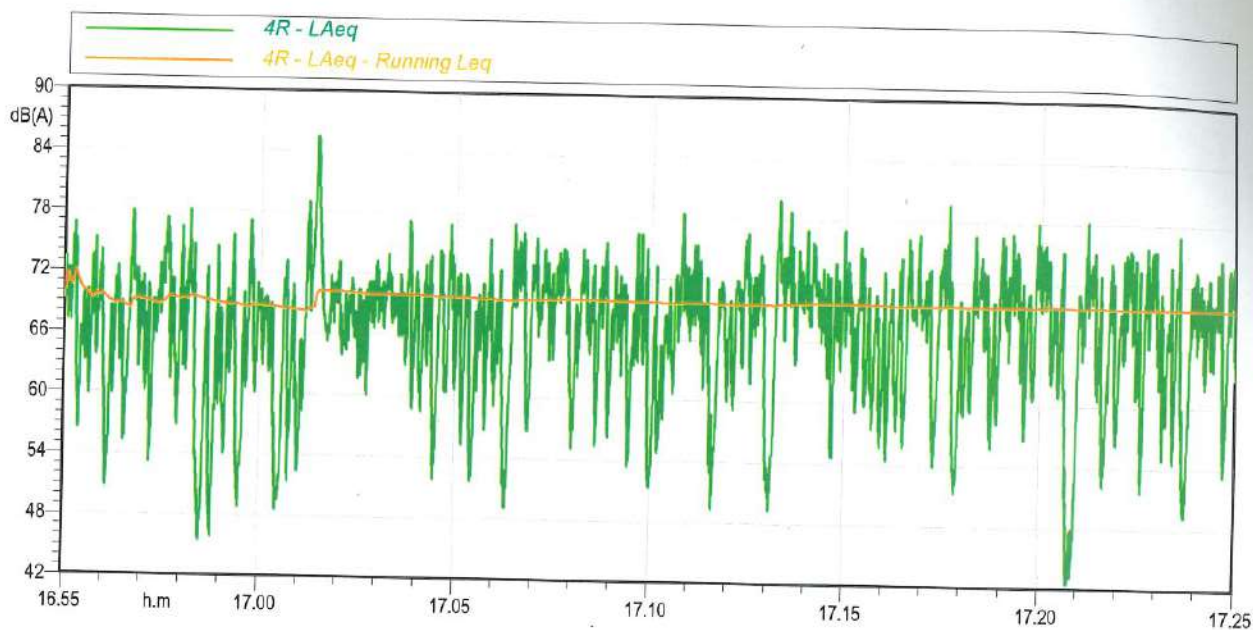
LIVELLI PERCENTILI - L_{AF}	
$L_1 = 62.1 \text{ dB(A)}$	$L_5 = 56.7 \text{ dB(A)}$
$L_{10} = 54.7 \text{ dB(A)}$	$L_{50} = 50.0 \text{ dB(A)}$
$L_{90} = 45.0 \text{ dB(A)}$	$L_{95} = 43.2 \text{ dB(A)}$

Distributiva/Cumulativa



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANDAMENTO TEMPORALE



$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

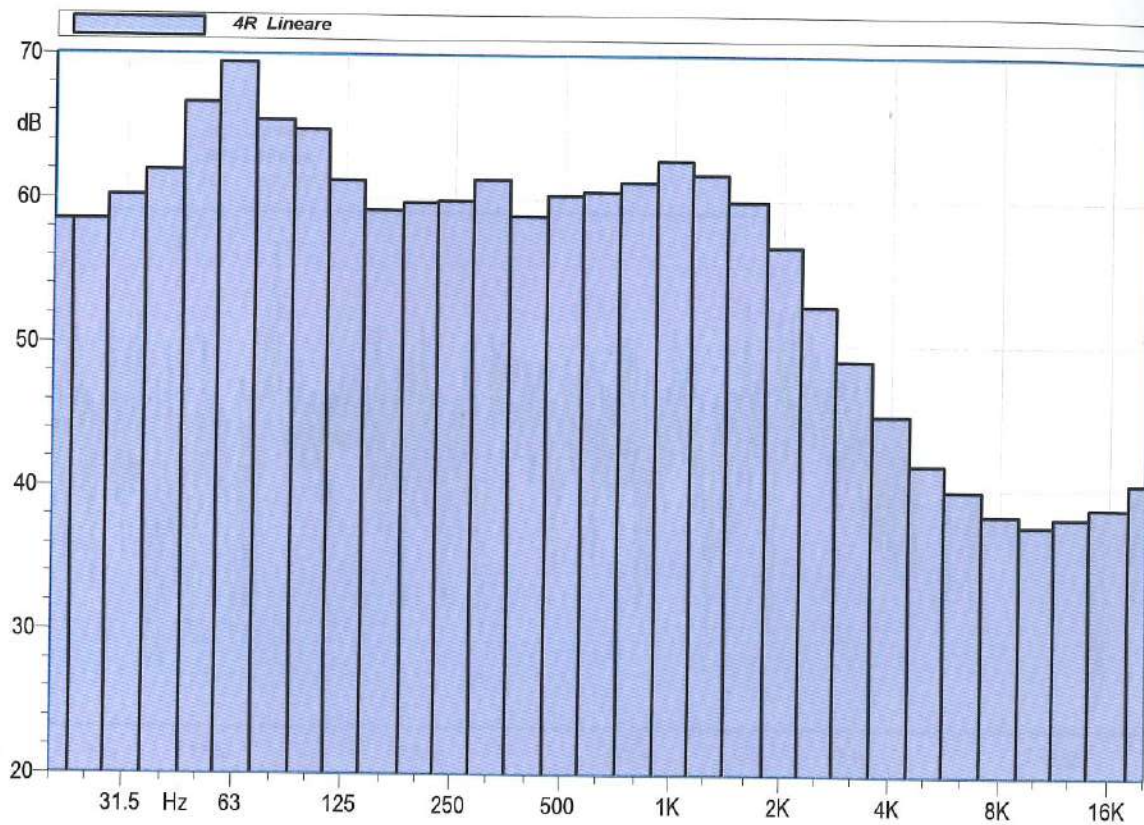
$L_{Aeq} = 69.6 \text{ dB(A)}$

DATI DI MISURA		Tempo di riferimento <i>DIURNO</i> (6:00 - 22:00)
$L_{Aeq} = 69.6 \text{ dB(A)}$	Data misura 15/10/2010	FASSINA Diego & C. snc
$L_{max} = 85.5 \text{ dB(A)}$	Durata misura 1800 s	Via Olmo, 93
$L_{min} = 42.4 \text{ dB(A)}$	Ora inizio misura 16.55.14	MAERNE di MARTELLAGO (VE)



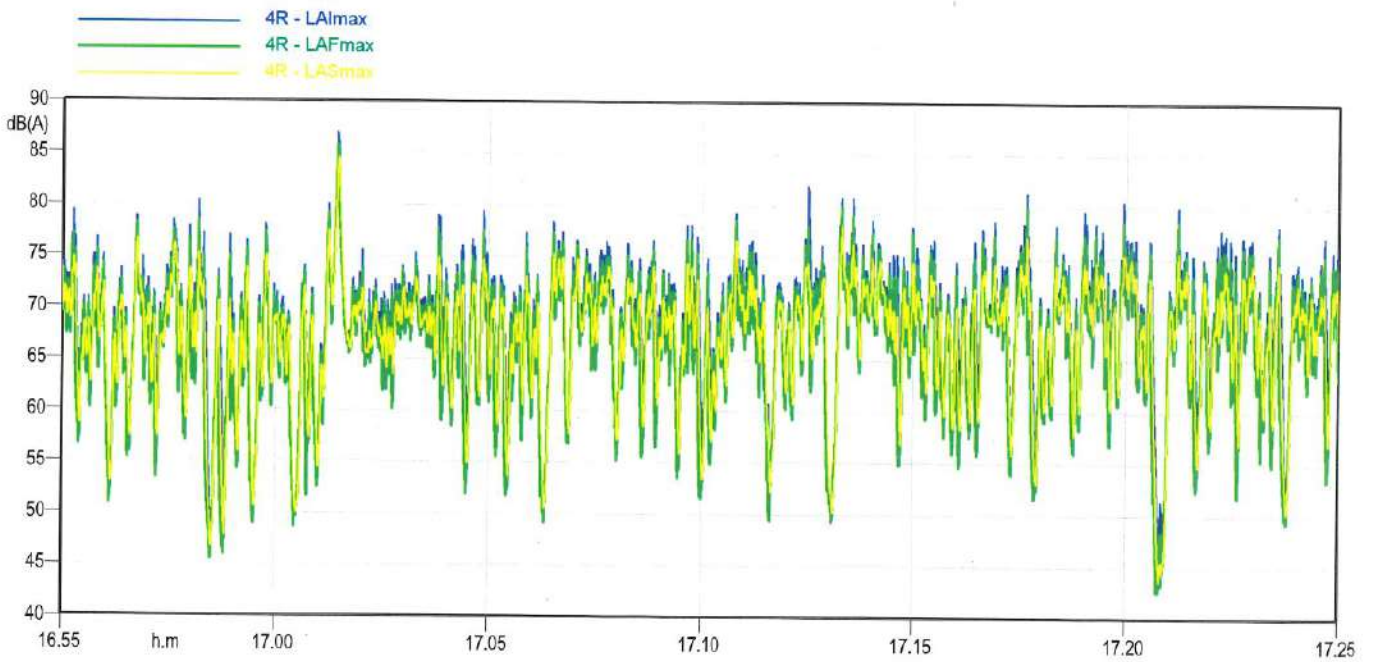
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

ANALISI DI SPETTRO



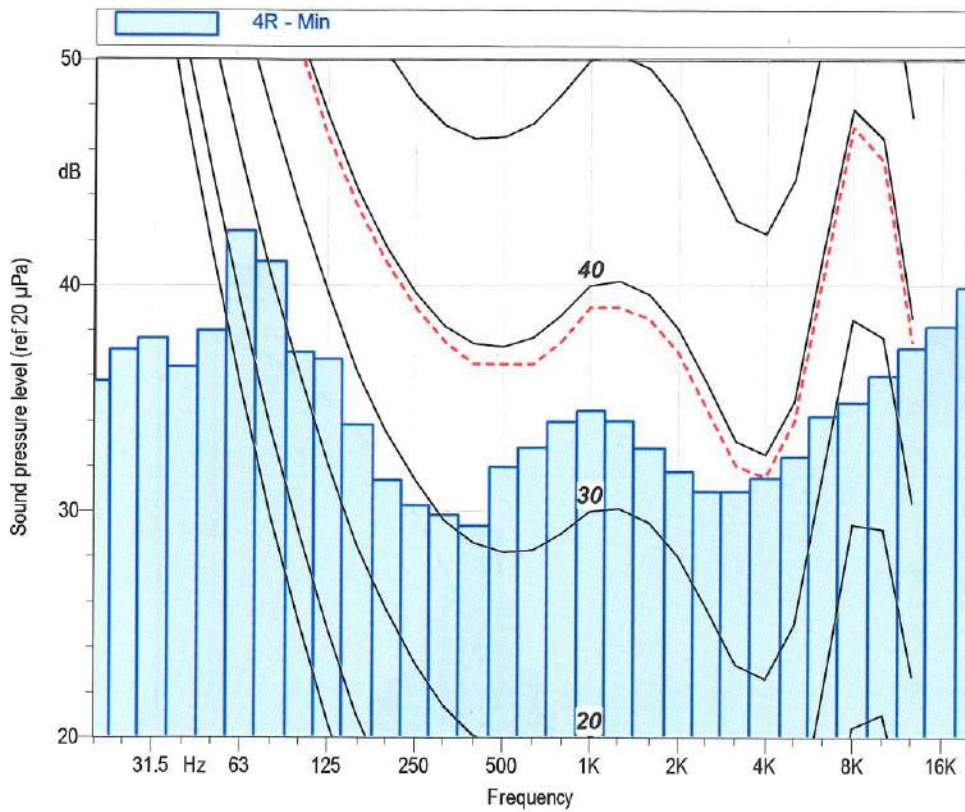
D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
DM 16/3/1998 - Allegato B - punti 8 e 9



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

RICERCA COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

PARAMETRI STATISTICI

LIVELLI PERCENTILI - L_{AF}	
$L_1 = 85.9 \text{ dB(A)}$	$L_5 = 80.8 \text{ dB(A)}$
$L_{10} = 78.2 \text{ dB(A)}$	$L_{50} = 71.9 \text{ dB(A)}$
$L_{90} = 63.9 \text{ dB(A)}$	$L_{95} = 61.8 \text{ dB(A)}$

Distributiva/Cumulativa

