

PROPRIETA':

A.A. Sas di Bagni Alessandra & C. Società Agricola
Bagni Remo
Bagni Fiorella
Bagni Giovanni
Malventi Alessio
Bagni Renzo

UBICAZIONE:

COMUNE DI EMPOLI

Via Guido Reni, Via Livornese, prolungamento di Via Benedetto da Maiano

OGGETTO:

Progetto di realizzazione di Ristrutturazione Urbanistica tramite Piano di Recupero (P.d.R) convenzionato corrispondente alla Unità Minima d'intervento UMI 1 così come indicato dalla Scheda Norma n°2.6 del Regolamento Urbanistico Comunale

VALUTAZIONE DI CLIMA ACUSTICO

Cert. n° A039-2015

Data emissione documento: 27/02/2015

Direttore del laboratorio fisico: Dott. Patrizio Gracci

Tecnico che ha redatto il documento: Dott.ssa Veronica Licitra



GRACCI LABORATORI s.r.l.

Analisi, Consulenze e Formazione in materia di inquinamento, igiene industriale, alimenti
Laboratorio di analisi Ambientali, Chimiche e Microbiologiche

Società con SGQ certificato UNI EN ISO 9001:2008 (certificato Bureau Veritas n° IT255643)

Laboratorio riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute per analisi amianto n°39TOS7

(D.D.M.M. 14/05/1996 e 07/07/1997)

Agenzia formativa accreditata dalla R.T. con decreto n°3078 del 21/07/2014 al numero FI0944

Codice fiscale e partita IVA 06415600482

Sede legale, accettazione campioni, Laboratorio Chimico, Laboratorio Microbiologico, Laboratorio Fisico:

Via Volontari della Libertà n° 29, Z.I. Terrafino - 50053 EMPOLI (FI)

Contatti : Tel: 0571/591184-591194 Fax: 0571-993241 e-mail: info@graccilaboratori.it

Personale operante all'interno dello studio:

Dott.Chim.Mag. Patrizio Gracci

Dott.Biol.Mag. M. Maddalena Di Somma

Dott.Chim.Mag. Veronica Licitra

Dott.Chim.Mag. Silvia Benassai

Dott. Biol. Mag. Sara Quagliata

Dott.Biol.Mag. Silvia Parenti

Dott.Biol. Mag. Giulia Santorufo

Marilena Morelli: amministrativa

Vincenza Lo Baido: segreteria

Dott.Biol.Mag. Lorella Lancioni

Dott.Biol.Mag. Irene Bellucci

Dott.Chim.Mag. Letizia Moretto

Dott.Chim. Monica Morelli

Dott.Tec.Prev.Amb.Lav. Francesco Rossetti

Dott. Sc.Amm. Francesca Costoli

Dott. Toss. An. Socio Amb. Stefania Iacopini

Dott. Rag. Valentina Gracci

Scopo della presente Scopo della presente documentazione: Valutazione del clima acustico relativo all'area interessata dalla proposta di intervento riguardante una area di trasformazione in zona di recupero residenziale ubicata in località Santa Maria nel territorio comunale di Empoli in Via Livornese angolo Via Reni.

La presente documentazione comprenderà i seguenti paragrafi:

- 1.Descrizione delle principali sorgenti sonore che influenzano il clima acustico dell'area.
- 2.Classificazione acustica del territorio.
- 3.Misurazioni e valutazioni teorico-pratiche.
- 4.Analisi delle modificazioni prodotte dalla realizzazione dell'opera sulle sorgenti sonore precedentemente individuate e sulla propagazione acustica verso gli eventuali ricettori.
- 5.Individuazione delle modificazioni dei percorsi e dei flussi di traffico prodotte a regime dall'insediamento previsto.
6. Allegati

1. Descrizione delle principali sorgenti sonore che influenzano il clima acustico dell'area.

La zona in esame si trova nel comune di Empoli ed è compresa tra Via Livornese, Via Guido Reni ed il prolungamento di Via Benedetto da Maiano.

L'intervento consiste nel mantenere i due edifici residenziali esistenti (ovvero l'abitazione di Bagni Remo e l'abitazione di Bagni Renzo) e realizzare due nuovi fabbricati condominiali ad uso residenziale di cui uno lungo Via Guido Reni, costituito complessivamente da n°12 nuove unità immobiliari ed uno in angolo tra Via Guido Reni ed il prolungamento di Via Benedetto da Maiano, costituito complessivamente da n°9 nuove unità immobiliari. Il Piano di Recupero prevederà inoltre anche la costruzione di aree adibite a parcheggio pubblico e di aree adibite a verde pubblico e verranno inoltre realizzate opere di urbanizzazione stradale consistenti principalmente nella costruzione del prolungamento di Via Benedetto da Maiano che sarà ricongiunta a Via Guido Reni. Per maggiore chiarezza sull'ubicazione dell'area, sulla sua conformazione attuale e quella di progetto si rimanda alla figura n°1 sotto riportata e alle planimetrie dell'intervento proposto in allegato n°1 e n°2.

La principale sorgente di rumore che caratterizza il clima acustico dell'area è rappresentata dal traffico veicolare: in particolare risulta una strada altamente trafficata Via Livornese (S.S.n°67) a senso unico di circolazione che delimita il perimetro nord dell'area. Via Guido Reni e Via Benedetto da Maiano sono invece caratterizzate da traffico veicolare locale quindi non rilevante, mentre dalla parte del confine sud è presente Via Raffaello Sanzio che risulta significativamente trafficata a doppio senso di circolazione. Gli edifici in progetto di realizzazione ricadranno alle seguenti distanze dalle sorgenti di rumore sopra individuate:

edificio lungo Via Guido Reni:

- 14 metri dalla carreggiata di Via Guido Reni;
- 25 metri circa dalla carreggiata di Via Livornese;

edificio in angolo tra Via Guido Reni ed il prolungamento di Via Benedetto da Maiano:

- 14 metri dalla carreggiata di Via Guido Reni;
- 100 metri circa dalla carreggiata di Via Raffaello Sanzio;

Nell'area in esame è inoltre perfettamente avvertibile il rumore ferroviario derivante dalla vicina linea Firenze-Pisa che dista circa 400 metri.

Si osserva infine che nelle immediate vicinanze della zona in esame non sono presenti attività produttive di tipo artigianale o industriale caratterizzate da sorgenti specifiche di emissione sonora, in grado di influenzare il clima acustico dell'area.

Figura n°2 - Estratto di mappa con indicazione dell'area in esame



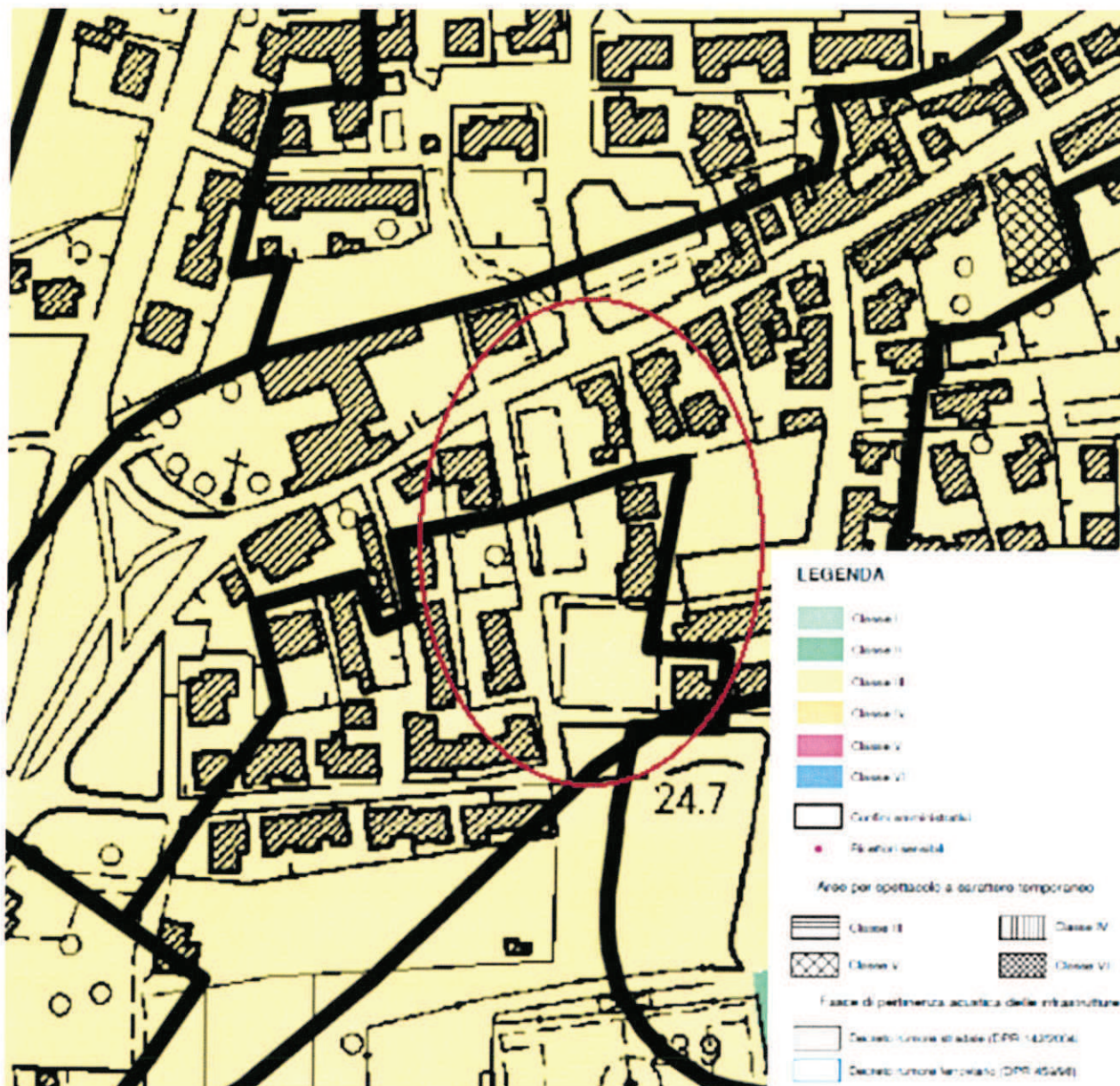
2. Classificazione acustica del territorio

Il Comune di Empoli ha effettuato la classificazione acustica del territorio ai sensi del D.P.C.M. 14 novembre 1997 e della L.R. 89 del 1998 e per valutare il livello di rumore massimo ammissibile nella zona in oggetto si fa riferimento all'Allegato al sopracitato D.P.C.M. 14/11/1997, che definisce i seguenti limiti di accettabilità per il livello di immissione sonora:

Tabella C: Valori Limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (art. 3)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00 -22.00)	Notturmo (22.00 -06.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Secondo il piano di classificazione acustica, la zona in esame ricade in classe acustica III (Aree di tipo misto - vedi immagine sottostante).



Date le caratteristiche delle sorgenti che influenzano il clima acustico di zona, ovvero ricadendo l'area in esame all'interno delle fasce di pertinenza di strade urbane, per la definizione dei limiti acustici occorre far riferimento anche a quanto previsto dal D.P.R n°142 del 30.03.2004, relativo al regolamento in materia di inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, che definisce i seguenti valori limite:

Tipo di Strada (secondo codice della strada)	Sottotipi ai fini acustici secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (metri)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri recettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A-autostrade		100 (Fascia A)	50	40	70	60
		150 (Fascia B)			65	55
B-extraurbana principale		100 (Fascia A)	50	40	70	60
		150 (Fascia B)			65	55
C-extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiata separate e tipo IV CNR 1980)	100 (Fascia A)	50	40	70	60
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	150 (Fascia B)			65	55
D-urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E- urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995			
F-locale		30				

Le strade adiacenti all'area esaminata possono essere classificate come strade urbane di quartiere (strade di tipologia E), quindi in questo caso il D.P.R n°142 del 30.03.2004 rimanda ai limiti previsti dal Piano di classificazione acustica (sopra riportati per la classe III).

3. Misurazioni e valutazioni teorico-pratiche.

3.a Descrizione delle modalità con cui sono state condotte le misurazioni.

Ai fini della presente valutazione di clima acustico sono state effettuate due misure di lunga durata finalizzate principalmente alla rilevazione del rumore derivante dal traffico veicolare di Via Livornese e dal traffico veicolare di Via Raffaello Sanzio. In particolare è stata monitorata la postazione di misura P/1, ad una distanza di 15 metri dalla carreggiata di Via Livornese, e la postazione di misura P/2, ad una distanza di circa 100 metri dalla carreggiata di Via Raffaello Sanzio. Le postazioni di misura, indicate nelle planimetrie allegate, sono state scelte poiché rappresentano i punti di maggiore esposizione al rumore, in cui è ben percepibile il traffico veicolare di Via Livornese (postazione P/1) e di Via Raffaello Sanzio (Postazione P/2).

La misura in P/1 è stata effettuata nei giorni 25-26 Febbraio 2015 ed in particolare è stata protratta dalle 17:08 del 25 Febbraio alle 13:40 del giorno successivo 26 Febbraio, mentre la misura in P/2 è stata effettuata nei giorni 26-27 Febbraio 2015 ed in particolare è stata protratta dalle 17:09 del 26 Febbraio alle 06:57 del giorno successivo 27 Febbraio.

In entrambe le postazioni l'apparecchiatura fonometrica è stata posizionata ad una altezza di circa 2,0 metri dal suolo. Durante le misure le condizioni meteorologiche sono state buone e caratterizzate da assenza di pioggia e vento significativo.

L'operatore che ha effettuato le misure è la Dott.ssa Veronica Licitra iscritta al n°109 dell'Albo dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale della Provincia di Firenze ai sensi dell'art. 2, comma 6, della L. 447/95 e della L.R.T. 01.12.1998 n. 89. Il direttore del laboratorio ambientale è il Dott. Patrizio Gracci, iscritto al n° 55 dell'Albo Regionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art. 2, comma 6, della L. 447/95 e della L.R.T. 01.12.1998 n. 89.

3.b Descrizione della catena strutturale impiegata per i rilevamenti acustici.

Per i rilevamenti fonometrici è stata utilizzata la strumentazione indicata nello schema sottostante:

<i>Strumentazione di cui la società Gracci Laboratori srl dispone</i>	<i>Strumentazione utilizzata per le misure fonometriche della presente valutazione di clima acustico</i>
<p>Fonometro Integratore di Precisione mod. 2238 <i>Mediator</i> costruito dalla ditta Bruel & Kjaer, n° di matricola 2144523 corredato di certificato di taratura n° LAT 224 14-2220-FON del 05/12/2014 emesso dal Centro di Taratura LAT n° 224-Calibration Centre.</p> <p>Il fonometro 2238 <i>Mediator</i> soddisfa i requisiti IEC 651, 804 tipo 1,1672/EN 61672 Classe I e ANSI S1.43-199X Tipo 1; quindi risulta adatto alla determinazione del rumore nell'ambiente di lavoro ai sensi del D.L. 81/08</p>	NO
<p>Fonometro Integratore di Precisione mod. <i>Solo Premium</i> costruito dalla ditta 01dB, n° di matricola 65283 corredato di certificato di taratura n° LAT 224 13-1209-FON del 29/07/2013 emesso dal Centro di Taratura LAT n° 224-Calibration Centre.</p> <p>Il fonometro <i>Solo Premium</i> <u>soddisfa i requisiti richiesti dal D.M. 16 marzo 1998</u>, oltre a quelli richiesti dai seguenti standards internazionali: IEC 60651 (ed. 10-2000), IEC 60804 (ed. 10-2000), IEC 61672-1 (ed. 05-2002) e IEC 1260 (ed. 07-1995), ANSI S1.11 (ed. 2004) e ANSI S1.4 (ed. 2001)</p>	SI
<p>Fonometro Integratore di Precisione mod. <i>Solo Premium</i> costruito dalla ditta 01dB, n° di matricola 11097 corredato di certificato di taratura n° LAT 224 13-1044-FON del 16/04/2013 emesso dal Centro di Taratura LAT n°224-Calibration Centre. Il fonometro <i>Solo Premium</i> <u>soddisfa i requisiti richiesti dal D.M. 16 marzo 1998</u>, oltre a quelli richiesti dai seguenti standards internazionali: IEC 651 (ed. 10-2000), IEC 804 (ed. 10-2000), IEC 61672-1 (ed. 05-2002) e IEC 1260 (ed. 07-1995) e ANSI S1. 11 (ed. 1986)</p>	SI
<p>Calibratore mod. 4231 costruito dalla ditta Bruel & Kjaer, n° di matricola 2136708 corredato di certificato di taratura n° LAT 224 14-2221-CAL del 05/12/2014 emesso dal Centro di Taratura LAT n° 224-Calibration Centre.</p>	SI

3.c Risultati ottenuti dalla rilevazione fonometrica

Postazione	Descrizione	Leq dB(A)	Allegato
<i>Misura effettuata in data 25-26 Febbraio 2015</i>			
P/1	Rumore residuo registrato tra le 17:08 del 25/02/2015 alle 13:40 del 26/02/2015	55,0 (54,8)	Allegato n°3a
P/1	Rumore residuo diurno registrato tra le 17:08 e le 22:00 del 25/02/2015	57,0 (57,2)	Allegato n°3b
P/1	Rumore residuo notturno registrato tra le 22:00 del 25/02/2015 e le 06:00 del 26/02/2015	46,5 (46,4)	Allegato n°3c
P/1	Rumore residuo diurno registrato tra le 06:00 e le 13:40 del 26/02/2015	56,5 (56,3)	Allegato n°3d
<i>Misura effettuata in data 26-27 Febbraio 2015</i>			
P/2	Rumore residuo registrato tra le 17:09 del 26/02/2015 alle 06:57 del 27/02/2015	52,5 (52,5)	Allegato n°3a
P/2	Rumore residuo diurno registrato tra le 17:09 e le 22:00 del 26/02/2015	55,0 (54,9)	Allegato n°3b
P/2	Rumore residuo notturno registrato tra le 22:00 del 26/02/2015 e le 06:00 del 27/02/2015	49,0 (49,2)	Allegato n°3c
P/2	Rumore residuo diurno registrato tra le 06:00 e le 06:57 del 27/02/2015	55,0 (54,9)	Allegato n°3d

La tabella sopra riportata è stata redatta in base al rapporto di prova n°LF039-2015 in allegato n°3.

3.d Valutazione del clima acustico presente prima della realizzazione dell'opera

Dalla misura fonometrica effettuata si ricava che i livelli Leq sono:

Postazione P/1

Leq diurno = **57,0 dB(A)**

Leq notturno = **46,5 dB(A)**

Postazione P/2

Leq diurno = **55,0 dB(A)**

Leq notturno = **49,0 dB(A)**

I livelli di rumore misurati per entrambe le fasce orarie, diurna e notturna, in entrambe le postazioni rispettano ampiamente i limiti massimi di immissione ammessi nelle aree di classe III, ovvero sono inferiori a 60 dB(A) nel periodo diurno ed a 50 dB(A) nel periodo notturno.

Il rumore presente nella zona è quindi del tutto accettabile in base alla classe di appartenenza, secondo il piano di classificazione acustica comunale.

Si ricorda inoltre che nell'area in esame, in prossimità del lotto di interesse, non è presente alcun insediamento a carattere produttivo, ovvero alcuna sorgente specifica per la quale ricorra l'applicazione del limite di immissione differenziale.

Il clima acustico di zona è quindi caratterizzato da livelli di rumore relativamente bassi entro tutti i limiti acustici previsti dalla vigente normativa. Non è quindi necessario alcun intervento di bonifica acustica o di mitigazione.

4. Analisi delle modificazioni prodotte dalla realizzazione dell'opera sulle sorgenti sonore precedentemente individuate e sulla propagazione acustica verso gli eventuali recettori.

Date le caratteristiche acustiche dell'area e dato le caratteristiche del progetto che prevede la costruzione di n°2 nuovi edifici a destinazione d'uso residenziale, si può affermare che la realizzazione di tale progetto non determinerà variazioni significative del clima acustico della zona, se non un aumento del rumore dovuto all'incremento del traffico veicolare diurno delle strade direttamente interessate dal progetto: a tal proposito gli aumenti di traffico interesseranno principalmente Via Guido Reni che attualmente è caratterizzata da un limitato traffico veicolare. Tuttavia i livelli di pressione sonora rilevati, ampiamente al di sotto dei valori limite stabiliti in base al piano di classificazione acustica comunale, sono tali da ipotizzare il rispetto dei limiti acustici anche dopo la realizzazione dell'opera: è vero infatti che, considerando nel periodo diurno un aumento del flusso di traffico in Via Guido Reni di 21 veicoli/ora, ovvero 1 veicolo per ciascuna nuova unità immobiliare in progetto di costruzione, in transito in un'ora, il relativo livello teorico di pressione sonora alla distanza di 14 metri, ovvero la distanza minima che intercorre tra la carreggiata di Via Guido Reni ed i nuovi edifici residenziali, risulta di 46,9 dB(A). Sommando tale livello di rumore ai valori misurati nelle postazioni P/1 e P/2 si ottengono le seguenti stime di rumore:

Periodo diurno

Postazione P/1: 57,4 dB(A)

Postazione P/2: 55,6 dB(A)

I livelli sopra stimati rimangono ancora ampiamente al di sotto del relativo limite di immissione sonora di 60 dB(A), valido nelle aree di classe III per il periodo diurno.

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

L'insediamento che verrà realizzato è di tipo esclusivamente residenziale ed il numero di unità immobiliari in progetto di costruzione è relativamente contenuto: per le modificazioni ai flussi di traffico dovute alla sua realizzazione si rimanda la paragrafo precedente.

6. Allegati

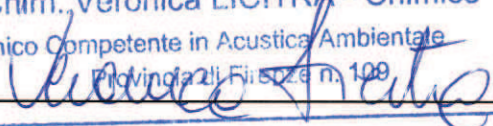
- Allegato n°1: Planimetria generale dell'area oggetto di intervento – stato di progetto.
- Allegato n°2: Estratto cartografico R.U con indicazione delle postazioni di misura.
- Allegato n°3: Rapporto di prova LF39-2015.

Per la GRACCI LABORATORI SRL:

Per la redazione del documento e le rilevazioni fonometriche

- il Tecnico

Dott. Chim. Veronica LICITRA - Chimico
Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Provincia di Firenze n. 109



Per la strategia della valutazione di clima acustico:

- Il direttore del laboratorio fisico

Dott. Patrizio GRACCI - Chimico
Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Regione toscana n. 55
Diplomato Scuola di Acustica Università di Ferrara



Per presa visione:

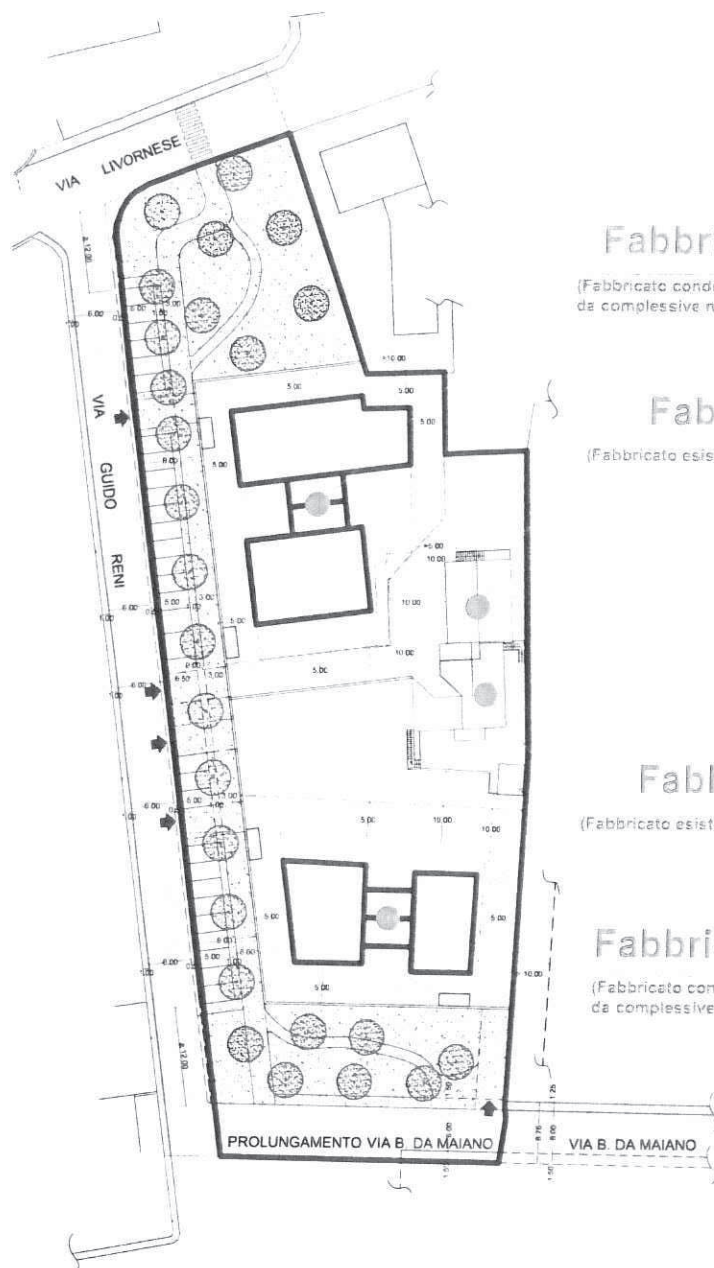
- Il richiedente

- Allegato 1:

PLANIMETRIA GENERALE

PLANIMETRIA GENERALE DELL' AREA OGGETTO DI INTERVENTO

scala 1:500



Fabbricato in progetto (1/A)

(Fabbricato condominiale ad uso residenziale in progetto costituito da complessive n° 12 unità immobiliari abitative)

Fabbricato esistente

(Fabbricato esistente ad uso civile con n° 1 utenza abitativa esistente)

Fabbricato esistente

(Fabbricato esistente ad uso civile con n° 1 utenza abitativa esistente)

Fabbricato in progetto (1/B)

(Fabbricato condominiale ad uso residenziale in progetto costituito da complessive n° 9 unità immobiliari abitative)



LEGENDA



AMBITO DI RECUPERO EDILIZIO OGGETTO D'INTERVENTO
(PERIMETRO UMI 1 DELLA SCHEDA NORMA N° 2.6 DEL REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI EMPOLI)



VERDE PUBBLICO - PERCORSI PEDONALI / CICLABILI DA REALIZZARE



PROLUNGAMENTO DI VIA B. DA MAIANO DA REALIZZARE E
PARCHEGGI PUBBLICI DA REALIZZARE



VIABILITA' ESISTENTE ESTERNA ALL'UMI 1 DELLA SCHEDA NORMA N° 2.6
(VIA LIVORNESE - VIA G. RENI - VIA B. DA MAIANO)



FABBRICATI RESIDENZIALI ESISTENTI



NUOVI FABBRICATI RESIDENZIALI IN PROGETTO PREVISTI DI REALIZZARE (*)
(1/A e 1/B)



ACCESSI CARRABILI IN PROGETTO



RECINZIONI PERIMETRALI LUNGO GLI SPAZI PUBBLICI DA REALIZZARE



RECINZIONI INTERNE DA REALIZZARE (*)

(*) LA CONFIGURAZIONE E LA MORFOLOGIA E' INDICATIVA
E NON POSSI DE UN CARATTERE PRESCRITTIVO.

- Allegato 2:

ESTRATTO CARTOGRAFICO R.U



PERIMETRO P.U.A.

- Allegato 3 :

Rapporto di Prova LF039-2015



EMPOLI, 27/02/2015

Spett. A.A. Sas di Bagni Alessandra & C. Società Agricola
Bagni Remo
Bagni Fiorella
Bagni Giovanni
Malventi Alessio
Bagni Renzo

RAPPORTO DI PROVA N° LF039-2015N° Accettazione del Laboratorio:Denominazione della prova:Data del campionamentoMetodica di campionamento:Tecnico che ha eseguito la prova:Luogo campionamento:Data di accettazione del campione:Condizioni meteo durante la prova:

025LF/2015

Clima acustico

25-26-27/02/2015

D.M 16/03/1998

Dott.ssa Veronica Licitra

EMPOLI (FI), Via Livornese

27/02/2015

Assenza di pioggia e vento

RISULTATI ANALITICI

Denominazione della misura	Postazione	Leq	Leq corretto	U.M	Allegato n°
Rumore residuo registrato tra le 17:08 del 25/02/2015 alle 13:40 del 26/02/2015	ESTERNA P1	55,0 (54,8)	---	dB(A)	3a
Rumore residuo diurno registrato tra le 17:08 e le 22:00 del 25/02/2015	ESTERNA P1	57,0 (57,2)	---	dB(A)	3b
Rumore residuo notturno registrato tra le 22:00 del 25/02/2015 e le 06:00 del 26/02/2015	ESTERNA P1	46,5 (46,4)	---	dB(A)	3c
Rumore residuo diurno registrato tra le 06:00 e le 13:40 del 26/02/2015	ESTERNA P1	56,5 (56,3)	---	dB(A)	3d
Rumore residuo registrato tra le 17:09 del 26/02/2015 alle 06:57 del 27/02/2015	ESTERNA P2	52,5 (52,5)	---	dB(A)	3e
Rumore residuo diurno registrato tra le 17:09 e le 22:00 del 26/02/2015	ESTERNA P2	55,0 (54,9)	---	dB(A)	3f
Rumore residuo notturno registrato tra le 22:00 del 26/02/2015 e le 06:00 del 27/02/2015	ESTERNA P2	49,0 (49,2)	---	dB(A)	3g



GRACCI LABORATORI s.r.l.

Via Volontari della Libertà n°29 – Z.I. Terrafino – 50053 Empoli (FI)

Laboratori: Chimico, Fisico, Microbiologico e Amianto.

Sicurezza, Igiene industriale, Ambienti di lavoro, Emissioni, Rifiuti, Acque, Rumore, Formazione.

Laboratorio riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute per analisi amianto n°39TOS7 (D.D.M.M. 14/05/1996 e 07/07/1997)

Laboratorio con Sistema di
Gestione Qualità

ISO 9001:2008

Certificato Bureau Veritas
n° IT255643

Denominazione della misura	Postazione	Leq	Leq corretto	U.M	Allegato n°
Rumore residuo diurno registrato tra le 06:00 e le 06:57 del 27/02/2015	ESTERNA P2	55,0 (54,9)	---	dB(A)	3h

Si segnala che :

° tale rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta di questo Laboratorio.

Tecnico che ha redatto il RdP

Dott. Ssa Chim. Mag. Veronica Licitra

Dott. Chim. Mag. Veronica Licitra - Chimico

Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Provincia di Firenze n. 109

Il Responsabile del Laboratorio fisico

Dott. Chim. Mag. Patrizio Gracci

La Direzione

Dott. Patrizio Gracci

Dott. Patrizio GRACCI - Chimico

Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Regione toscana n. 55

Diplomato Scuola di Acustica Università di Ferrara

Fine del Rapporto di Prova

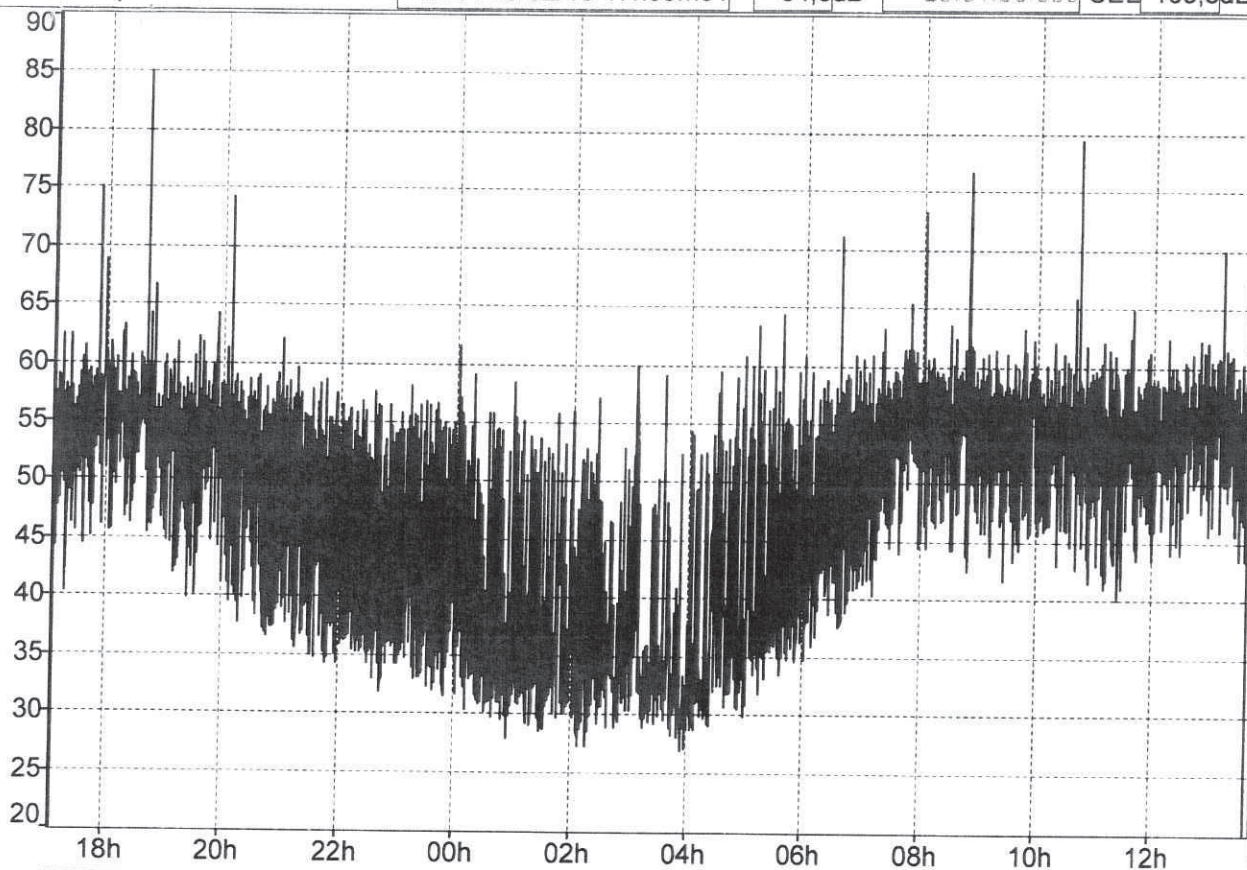
#5283 Leq 10s A

MER 25/02/15 17h08m31

54,8dB

20.31.30 000

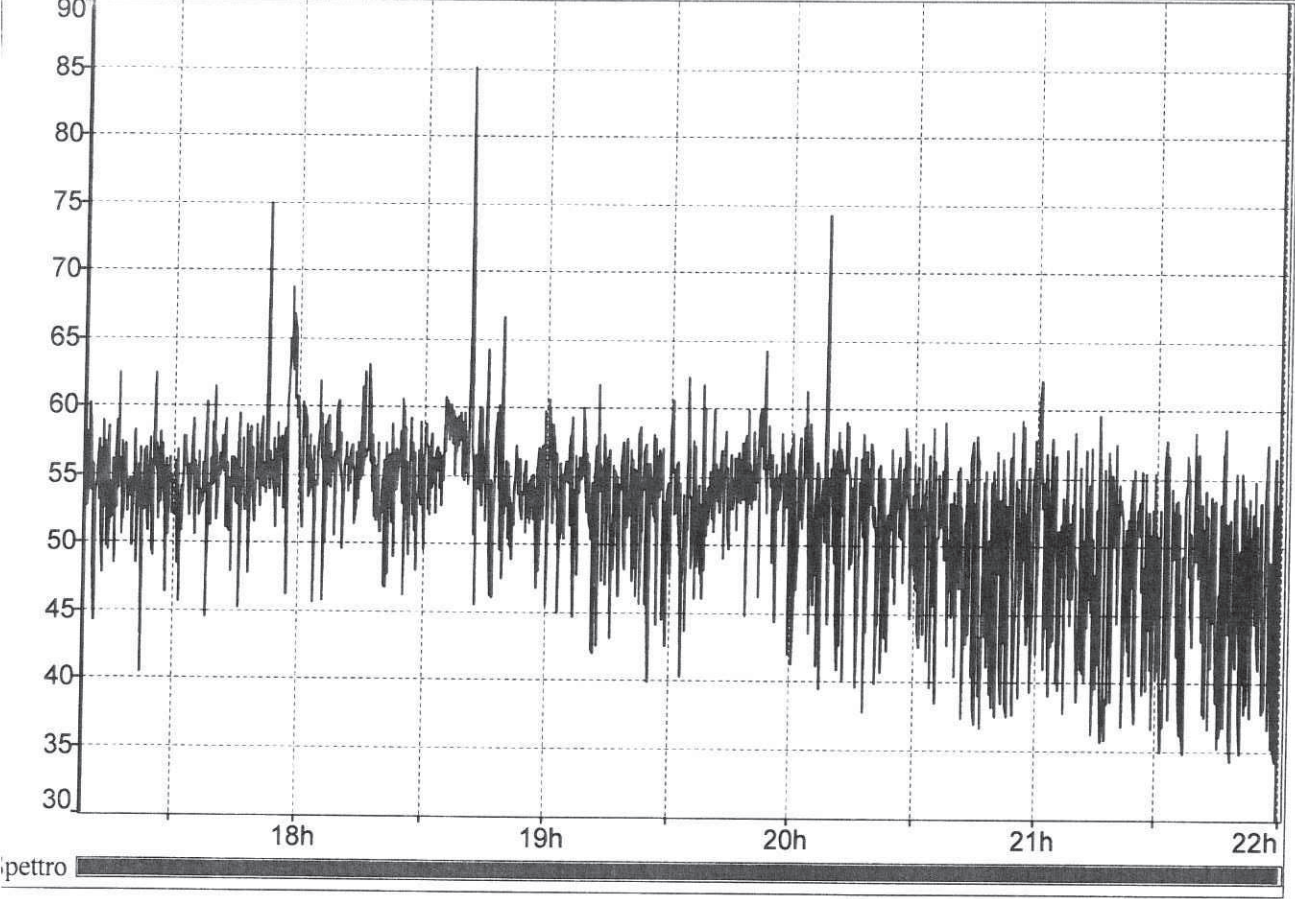
SEL 103,5dB



Spettro

5 0' 31

13.



#5283 Leq 10s A

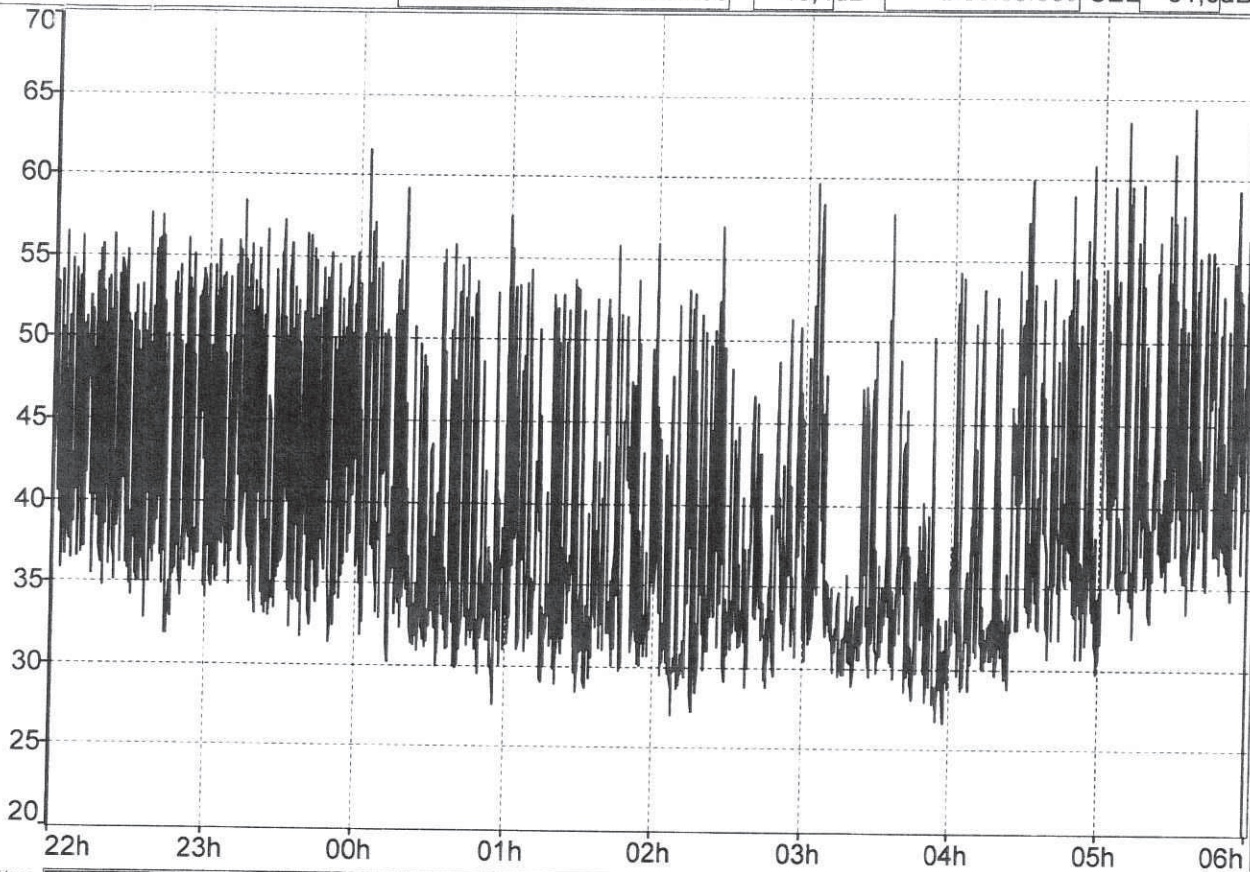
MER 25/02/15 22h00m00

46,4dB

8.00.00.000

SEL

91,0dB



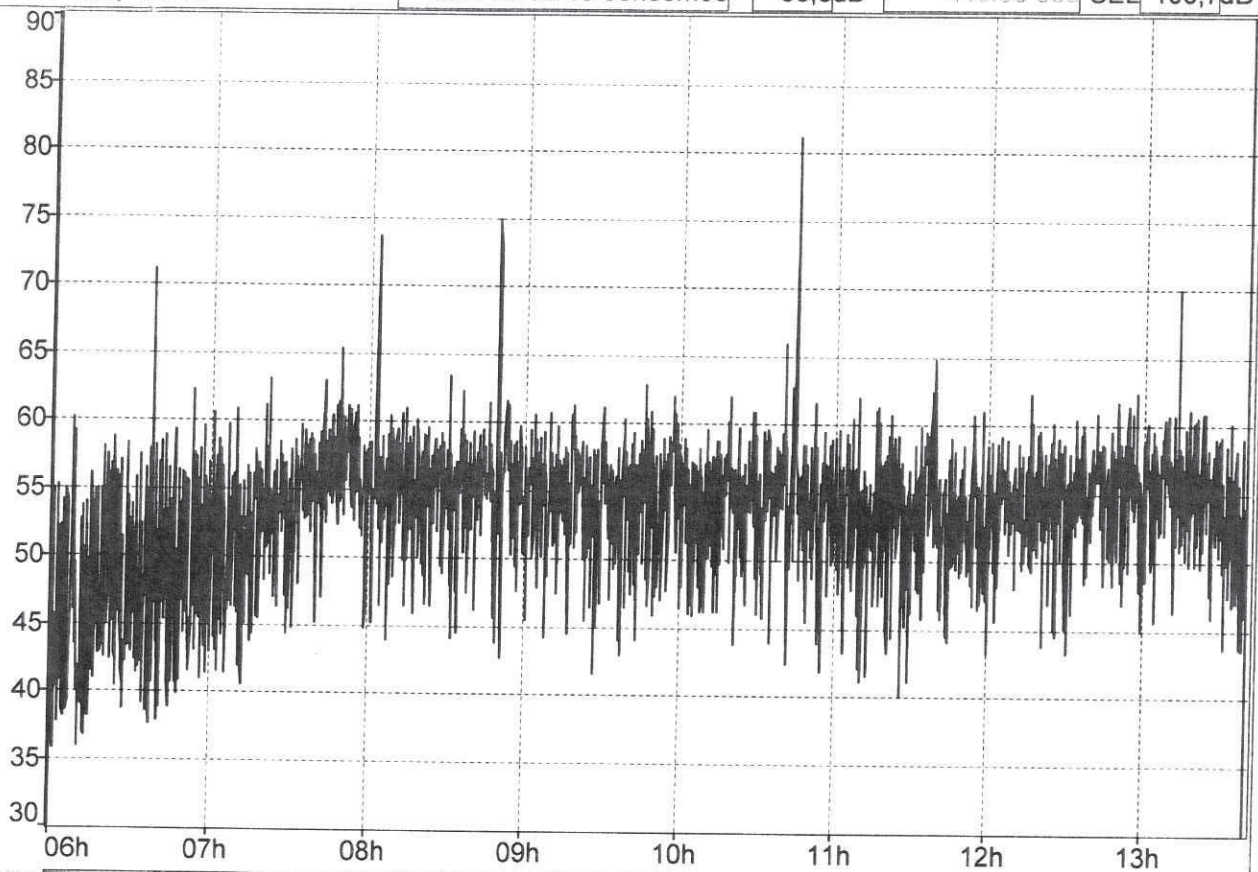
#5283 Leq 10s A

GIO 26/02/15 06h00m00

56,3dB

7,40,00 000

SEL 100,7dB



#1097 Leq 10s A

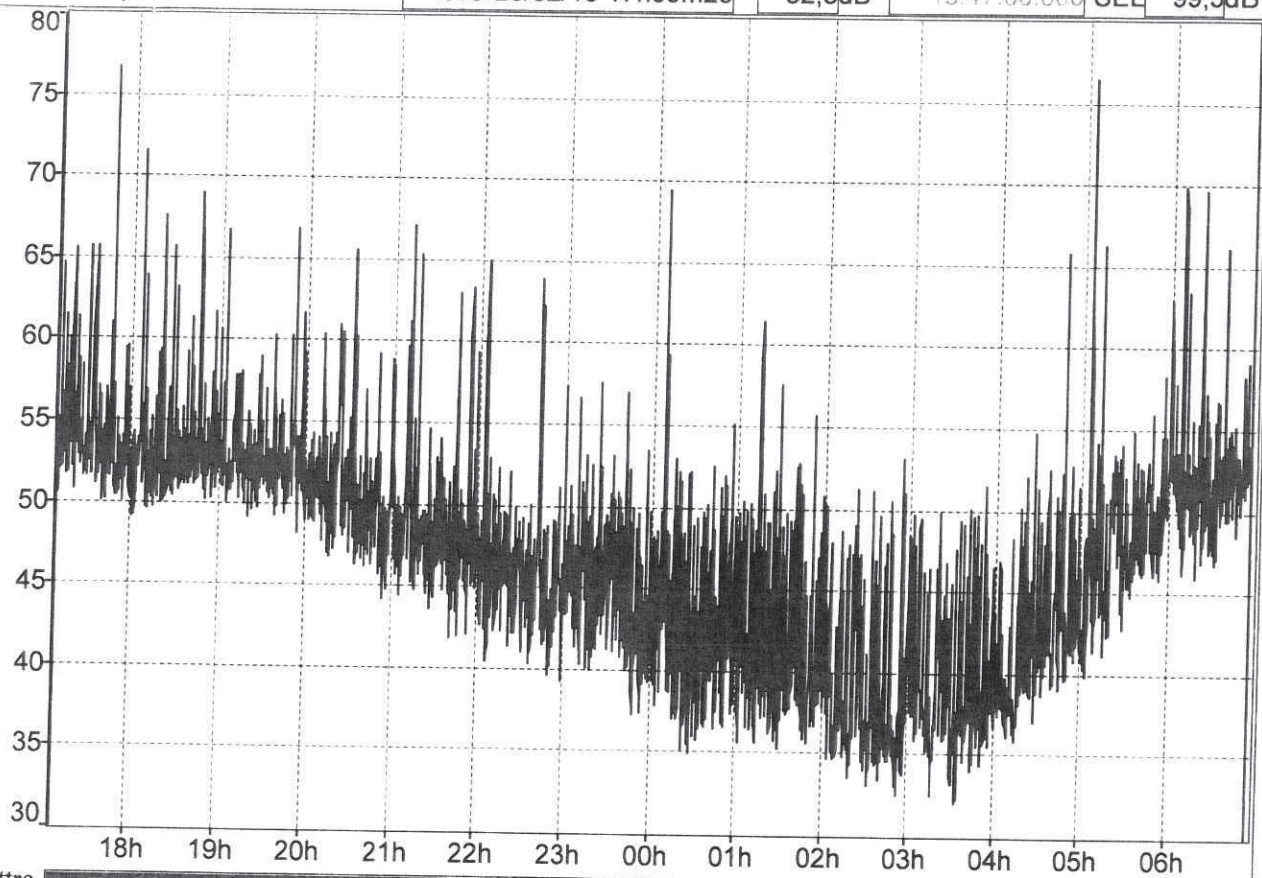
GIO 26/02/15 17h09m29

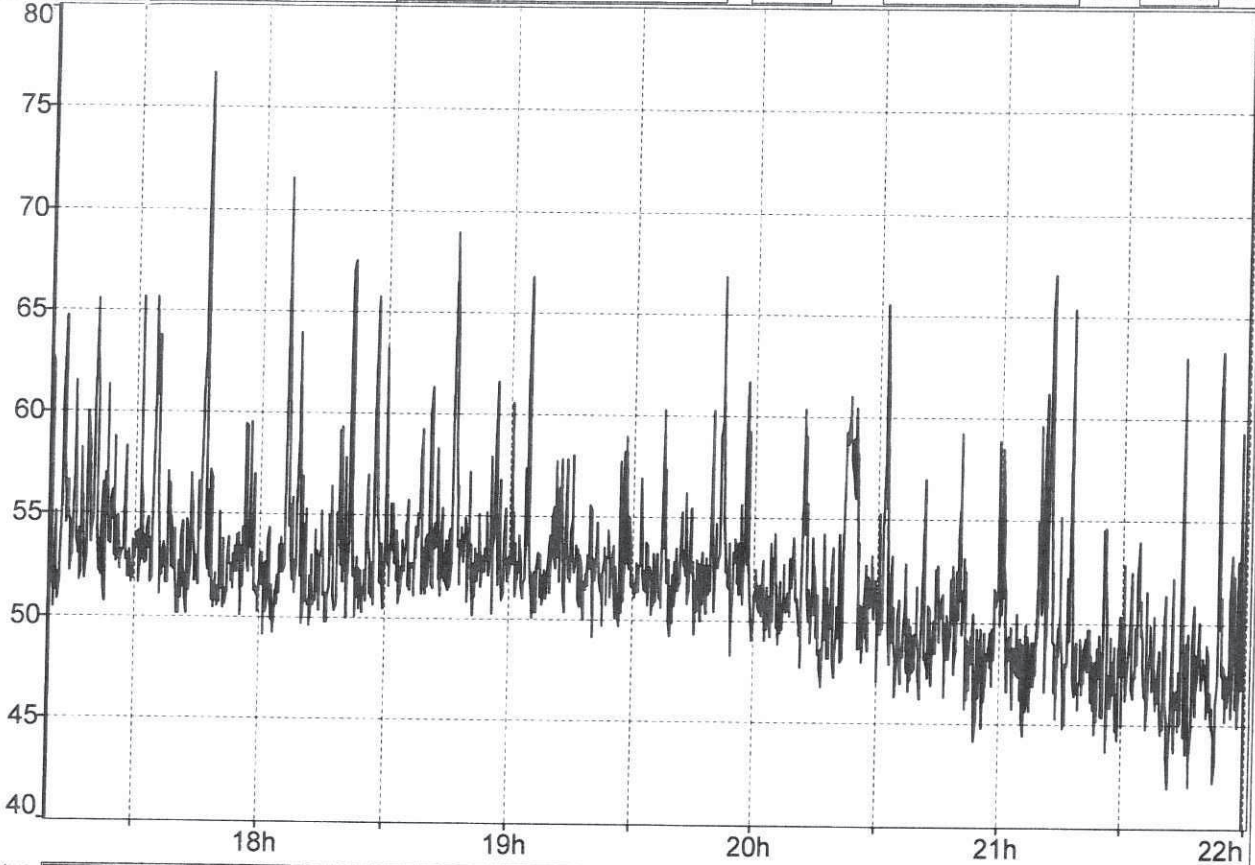
52,5dB

13.47.30.000

SEL

99,5dB





#1097 Leq 10s A

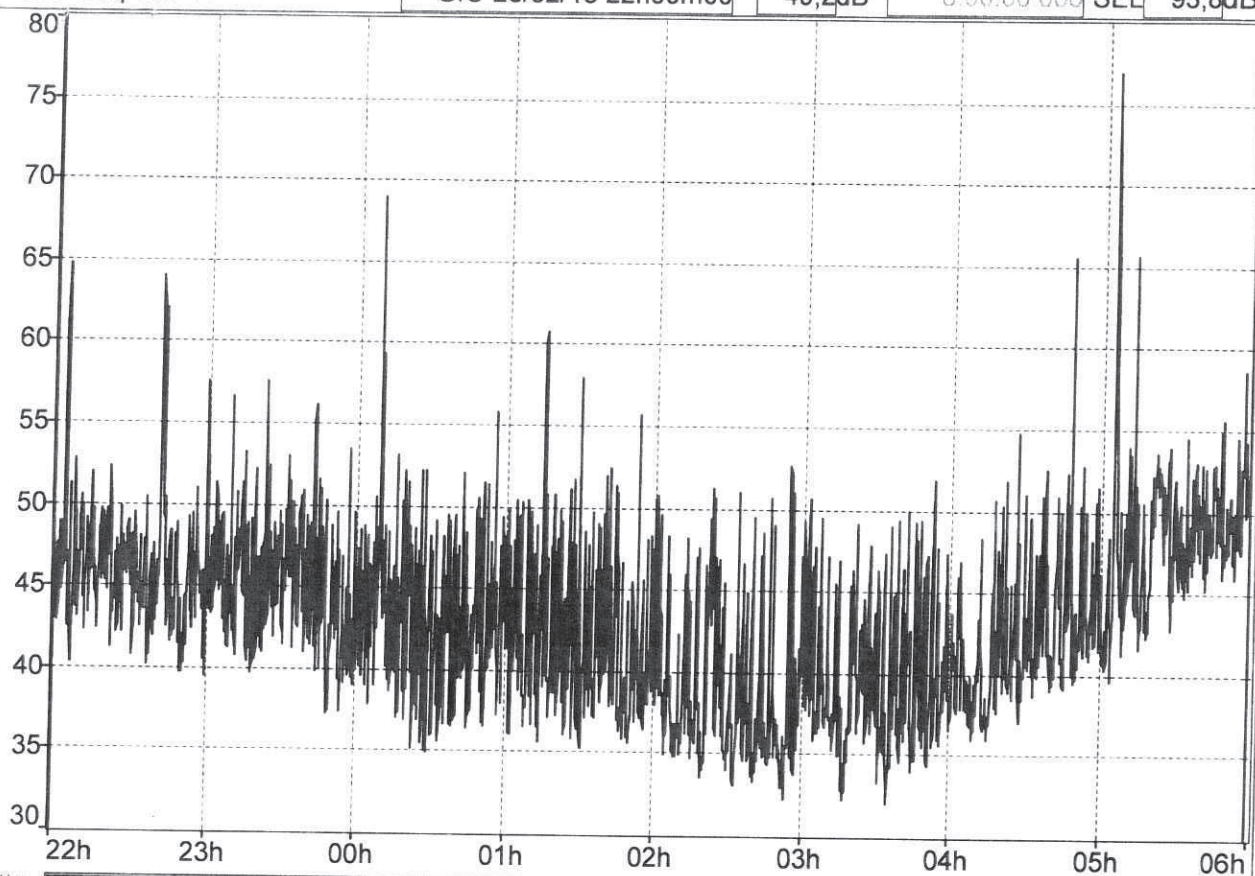
GIO 26/02/15 22h00m00

49,2dB

8.00.00 000

SEL

93,8dB



Spettro

#1097 Leq 10s A

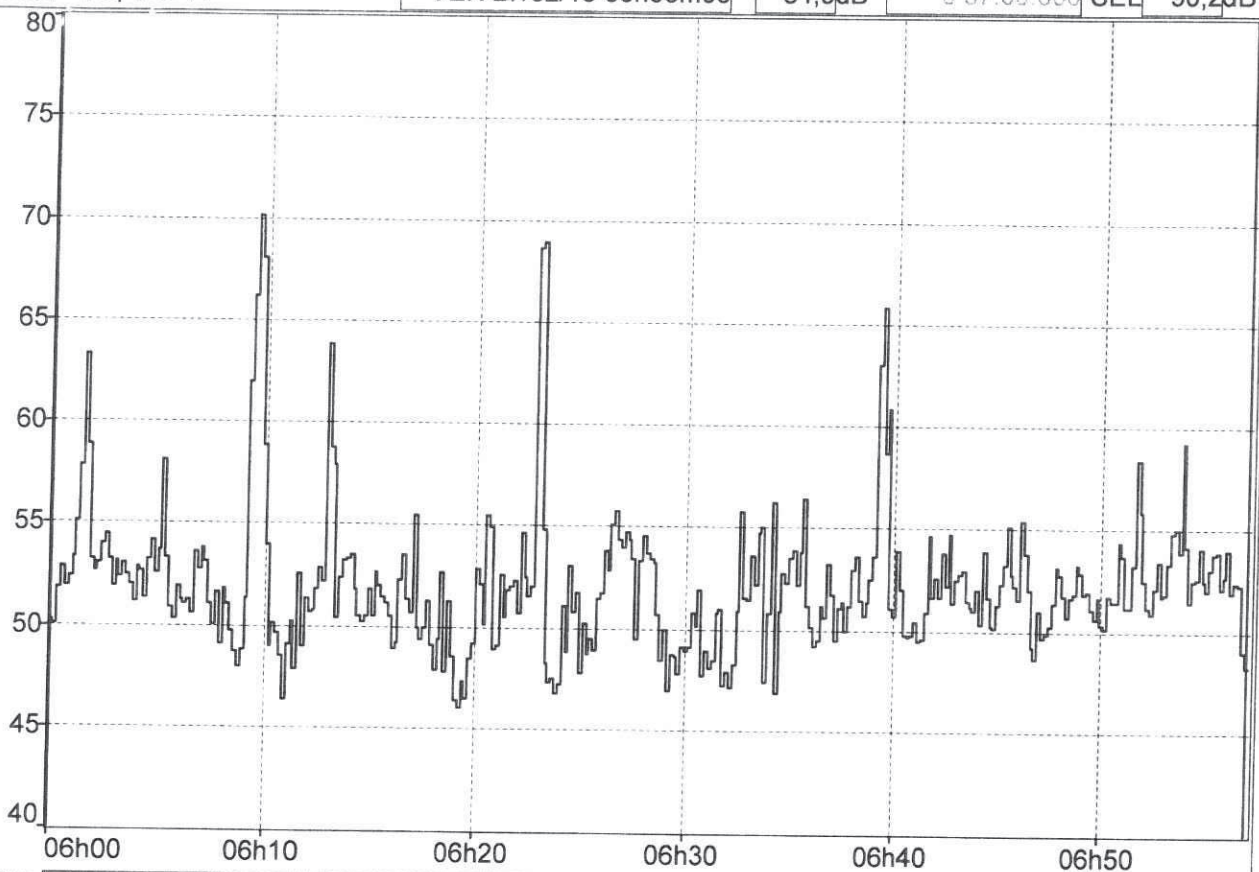
VEN 27/02/15 06h00m00

54,9dB

0 57.00.000

SEL

90,2dB



spettro