



PROGETTAZIONE STRUTTURALE ENERGETICA ACUSTICA
ING. FIORI DAVID n° 2646 Sezione A - Ordine degli Ingegneri di Pisa - Ingegneria Civile e ambientale

DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE di CLIMA ACUSTICO

art. 8 – Legge n. 447 / 1995

Ubicazione nuovi insediamenti:

*Residenza "GLI ULIVI"
via di Gello / via Gardenie
UTOE "LE MELORIE" – Comparto "PA3a"
Piano Attuativo e contestuale variazione
al vigente Regolamento Urbanistico
COMUNE di PONSACCO*

Proprietà:

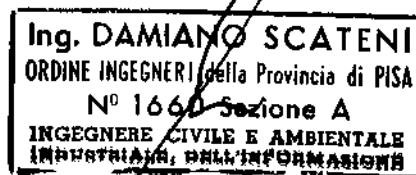
sig. Giuliana Gasperini

Tecnico acustico competente:

Ing. Damiano Scateni

Coadiuvato da:

Ing. David Fiori



FEBBRAIO 2013



PROGETTAZIONE STRUTTURALE ENERGETICA ACUSTICA

ING. FIORI DAVID n° 2646 Sezione A - Ordine degli Ingegneri di Pisa - Ingegneria Civile e ambientale

1. Premessa

La presente relazione valuta il clima acustico nella zona interessata dal progetto di urbanizzazione "Residenza degli Ulivi – Le Melorie" che prevede la realizzazione di un nuovo comparto con edifici adibiti a civile abitazione ubicato in prossimità dell'incrocio via di Gello / via Gardenie nel Comune di Ponsacco.

Si specifica che la presente valutazione riguarda un complesso immobiliare di nuova edificazione (per una chiara individuazione si rimanda alle planimetrie nei punti successivi).

Si evidenzia che l'intervento deve essere valutato ai sensi dell'art. 8, comma 3, legge n. 447/95 *quale valutazione previsionale di clima acustico*.

2. Inquadramento normativo

Il comune di Ponsacco ha adottato il Piano Comunale di Classificazione Acustica, previsto dalla L. 447/95. In ogni caso, per la documentazione in oggetto, valgono i limiti fissati dal D.P.R. n.142 / 2004, in quanto l'edificio in oggetto risulterà essere edificato entro i limiti della fascia di pertinenza della strada extraurbana provinciale prospiciente (SP 23 - via di Gello). In particolare, poiché l'edificio risulterà compreso entro 100 metri dall'infrastruttura stradale esistente si applicano i seguenti limiti:

Limite di Immissione Assoluto
Fascia A di pertinenza – strade esistenti cat. C

Diurno (dbA)	Notturno (dbA)
70	60



3. Metodologia di indagine seguita

L'indagine si è basata sull'esecuzione di un rilievo fonometrico in periodo diurno, in data **26.02.2013**, con tempo di osservazione T_0 dalle ore 15:45 alle ore 17:45 circa. La postazione di misura scelta è ubicata ad un metro dal luogo ove sorgerà la facciata dell'edificio più vicino all'infrastruttura stradale esistente (SP 23 – via di Gello). Per una migliore comprensione si rimanda alla planimetria allegata.

4. Caratterizzazione attuale del sito

Allo stato nell'area interessata dall'insediamento non vi è alcun manufatto.

5. Misurazioni

Caratteristiche della strumentazione:

La misurazione delle emissioni acustiche sono state condotte in conformità a quanto previsto dal Decreto Ministero dell'Ambiente 16-03-1998, tramite:

- fonometro integratore classe 1, marca 01 dB-Acoustics & Vibration, mod. SOLO 01, matricola n. 10579;
- preamplificatore 01dB Stell tipo PRE 21 S, matricola n. 10875;
- capsula microfonica GRAS, tipo MCE 212, matricola n. 39761.

La catena fonometrica risulta conforme alle normative IEC 804 classe 1, alle relative sezioni della IEC 651 classe 1, IEC 1260 classe 1.

La calibrazione, eseguita prima e dopo ogni serie di misurazioni, è stata effettuata usando il calibratore marca 01dB-Acoustics & Vibration modello CAL 21, matricola n. 830690, conforme alla IEC 60942/97 classe 1, con segnale di 94 db a 1000 Hz.

La taratura delle apparecchiature è stata seguita presso il centro SIT n. 164 AZIENDA USL N. 7 DI SIENA, DIPARTIMENTO PREVENZIONE, LABORATORIO AGENTI FISICI, SIENA, in data **13.02.2012** sia per il fonometro che per il calibratore. *In allegato sono riportati i certificati di taratura.*

Le misurazioni sono state condotte in condizioni meteorologiche normali e con vento assente.



PROGETTAZIONE STRUTTURALE ENERGETICA ACUSTICA

ING. FIORI DAVID n° 2646 Sezione A - Ordine degli Ingegneri di Pisa - Ingegneria Civile e ambientale

Il blocco costituito dal preamplificatore e dal microfono è stato posto su stativo Manfrotto, a 4 metri di altezza da terra collegandolo al fonometro tramite cavo-prolunga di 10 metri di lunghezza, in accordo con quanto previsto dall'allegato C del DM 16 marzo 1998.

Risultati dei rilievi:

POSTAZIONE	DATA	dBA	NOTE
PMI	26 febbraio 2013 <i>E: 15.46 – F: 17.37</i>	59	stima passaggi auto: 550/ora

Alla luce del rilievo fonometrico effettuato e dell'inquadramento normativo di cui al punto 2, il tecnico scrivente allo stato può ipotizzare il rispetto dei limiti in corrispondenza delle facciate dell'edificio, in quanto il valore di rilievo risulta inferiore al limite di 70 dBA per il periodo diurno.

Non è stata eseguita la rilevazione in periodo notturno in quanto si ritiene che il limite di 60 dBA in periodo notturno sia rispettato, conosciuta la zona, ed in accordo con quanto riportato in appendice F delle linee guida ARPAT sulle procedure di misura per l'indagine qualitativa del rumore ambientale, punto F2.1 criteri temporali relativi alle infrastrutture stradali, che prevede una correzione per il periodo notturno di 6 dBA oltre alla attenuazione dovuta alla distanza dalla strada della facciata.

Considerando poi che il risultato del rilievo risulta già inferiore al valore limite del periodo notturno (anche in virtù del fatto che la civile abitazione più prossima alla sede stradale sarà comunque distante circa 25 m), la stima di piena rispondenza del clima acustico dell'area con l'insediamento risulta ancor maggiormente rafforzata.

6. Conclusioni

Sulla base dei dati acquisiti con i rilievi fonometrici e dei calcoli relativi, si stima che il clima acustico dell'area oggetto dell'intervento **sia compatibile** con la classe di destinazione d'uso dell'edificio.

INDIVIDUAZIONE PLANIMETRICA:



Fig. 1 – Planimetria generale con individuazione di: postazione di misura (in giallo); complesso di edifici da realizzare (in rosso); infrastruttura stradale (in blu).



Centro di Taratura LAT N° 164
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 164

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition, Agreements

Dipartimento di Prevenzione
Laboratorio di Sanità Pubblica
Area Vasta Toscana Sud Est
U.O. Igiene Industriali
Laboratorio Agenti Fisici
Strada del Buffolo - 53100 Siena
Tel 0577 536697 - Fax 0577 536754

Pagina 1 di 10
Page 1 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT F0668 12
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	13/02/2012
- cliente <i>customer</i>	Studio Tecnico AIDEMAR Via del Commercio Sud, 23 56034 Casciana Terme (PI)
- destinatario <i>recipient</i>	come sopra
- richiesta <i>application</i>	633
- in data <i>date</i>	13/02/2012
Si riferisce a <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	01 dB
- modello <i>model</i>	Solo
- matricola <i>serial number</i>	10579
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	13/02/2012
- data delle misure <i>date of measurements</i>	13/02/2012
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	633

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 164 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 164, granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to ISO/IEC guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Responsible Centre



Centro di Taratura LAT N° 164
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 164

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition, Agreements

Dipartimento di Prevenzione
Laboratorio di Sanità Pubblica
Area Vasta Toscana Sud Est
U.O. Igiene Industriale
Laboratorio Agenti Fisici
Via Strada del Buffolo - 53100 Siena
Tel 0577 516097 - Fax 0577 516751

Pagina 1 di 10
Page 1 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT F0668 12
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 13/02/2012

- cliente
customer Studio Tecnico AIDEMAR
Via del Commercio Sud, 23
56034 Casciana Terme (PI)

- destinatario
receiver come sopra

- richiesta
application 633

- in data
date 13/02/2012

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item Fonometro

- costruttore
manufacturer 01 dB

- modello
model Solo

- matricola
serial number 10579

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 13/02/2012

- data delle misure
date of measurements 13/02/2012

- registro di laboratorio
laboratory reference 633

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N. 164 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).
ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 164, granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to ISO/IEC guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



PROVINCIA DI PISA

AREA GOVERNO DEL TERRITORIO
SERVIZIO DIFESA AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE
PIAZZA VITTORIO EMANUELE II N°14
TELEFONO 050/929678 FAX 050/929680

Protocollo n° 123798 109/06/03

Del 23/09/2005

Spett.le
Ing. Damiano Scateni
Via Molino dei Fichi n°4
56034 Casciana Terme

OGGETTO: Inserimento nell'Elenco dei Tecnici Competenti in acustica ambientale, di cui all'art. 2 commi 6, 7 e 8 della Legge n° 447/95, dell'Ing. Damiano Scateni

Facendo riferimento alla sua domanda d'inserimento nell'elenco in oggetto, le comunichiamo che la Commissione preposta all'esame delle specifiche domande, nella seduta del giorno 19.09.05, dopo aver attentamente valutato la documentazione da lei prodotta ad integrazione della suddetta domanda, ha ritenuto di potersi esprimere positivamente in merito al suo inserimento in elenco, che è stato quindi successivamente formalizzato mediante nostra apposita Determinazione Dirigenziale n°4237 del 22 settembre 2005, inviata per conoscenza anche al competente Dipartimento della Regione Toscana.

Nel restare a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti le inviamo distinti saluti

