


	<p>RELAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO</p>	<p>A.14</p>
--	---	-------------


 PROGETTISTA: ARCH. ROBERTI GIORGIO

PROPRIETA': GILI IVANA
 ADANTI PAOLO
 ADANTI ROBERTO
 ADANTI MARIA LETIZIA

COMPARTO DI COMPLETAMENTO VIA MODIGLIANI ST 1_P09
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

COMUNE DI FANO

ADANTI MARIA LETIZIA
ADANTI ROBERTO
ADANTI PAOLO
GILI IVANA

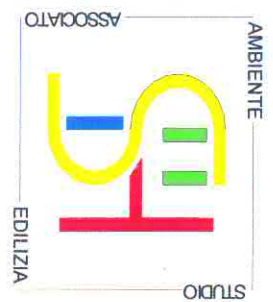
PROPRIETA':

COMPARTO DI COMPLETAMENTO VIA MODIGLIANI STI_P09
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
COMUNE DI FANO

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE PREVISIONALE
DEL CLIMA ACUSTICO**
L.R. N° 28 DEL 14/11/2001
LEGGE 447/95D.P.C.M. 5 Dicembre 1997

Studio Tecnico e Progettazione

Ing. Alberto Montanari - Geom. Roberto Ciavaglia
MNT LRT 69H04 D488Q - CVG RRT 67P21 D488V
Via del Fiume n. 23 - 61032 Fano - Tel 0721/830006



INDICE

- 1) Descrizione Generale
- 2) Strumentazione impiegata
- 3) Descrizione dell'area di studio
- 4) Descrizione in dettaglio delle sorgenti di rumore
- 5) Descrizione lavori da eseguire
- 6) Assetto planovolumetrico
- 7) Impianti tecnologici
- 8) Descrizione generale dei requisiti acustici passivi
- 9) Caratterizzazione acustica
- 10) Compatibilità dell'opera
- 11) Planimetria del fabbricato
- 12) Certificato di taratura strumentazione
- 13) Elenco tecnici iscritti

1) DESCRIZIONE GENERALE

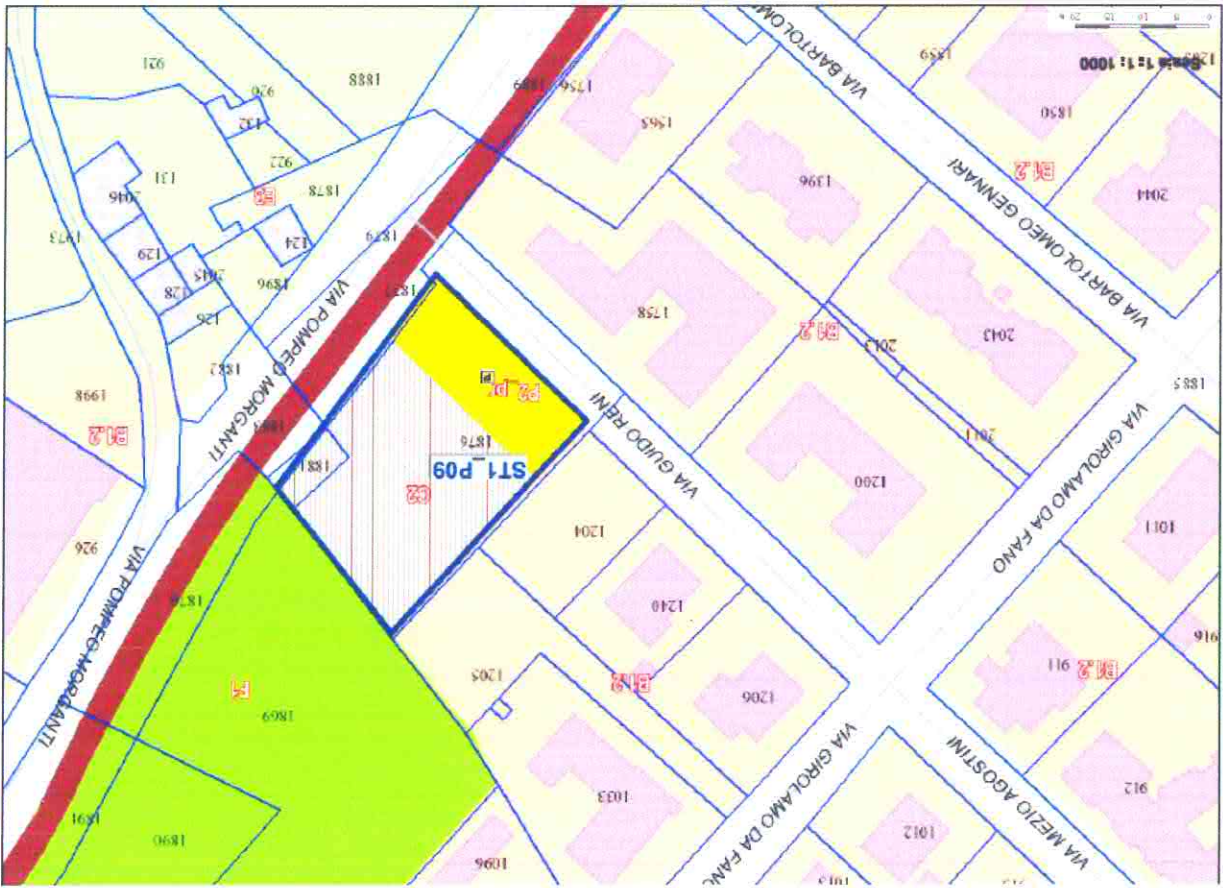
In ottemperanza alla Legge N°447 del 26/10/1995, alla Legge Regionale N°28 del 14/11/2001 e successive integrazioni, delibera della G.R. n. 896 AM/TAM del 24/06/2003 e dai DPCM 01/03/1991 e DPCM 5/12/1997, viene redatta la presente valutazione previsionale di clima acustico.

Il giorno lunedì 3 gennaio 2011 rispettivamente alle ore 17:10 del pomeriggio ed alle ore 22:10 della sera, sono stati effettuati i sopralluoghi sull'area in cui è prevista la realizzazione di un complesso residenziale nel lotto di proprietà dei Sign.ri Gili Ivana, Adanti Paolo, Adanti Roberto e Adanti Maria Letizia sito in via Modigliani a Fano.

L'area di indagine è situata in zona residenziale delimitata ai lati da fabbricati residenziali e da aree verdi, è servita dalla S.S. Adriatica che risulta essere una sorgente di rumore da altre strade comunali.

2) STRUMENTAZIONE IMPIEGATA:

Fonometro integratore e analizzatore si Frequenza di precisione Larson Davis 824
Microfono di precisione Larson Davis mod. 2541
Calibratore acustico B&K mod. 4231
Tutta la strumentazione è in classe I ed è conforme alle norme IEC 651/79 e 804/85
Tarata in data 09/10/2008



STRALCIO DI P.R.G.

Per una migliore descrizione dell'area di studio prendiamo in considerazione estratto del PRG dove emergono in modo chiaro le strade circostanti l'area in oggetto.
 La strada che viene considerata come fonte di rumore è Via Modigliani, che in base al DPR n. 142 del 30/3/2004 vengono classificate di tipo D strade urbane di scorrimento.

UBICAZIONE: Provincia : PESARO URBINO Comune : FANO

3) DESCRIZIONE DELL'AREA DI STUDIO

Classe IV Arce di intensa attività umana Limite di emissione: Diurno 65 dB Notturno 55 dB



Per quanto prevede la classificazione acustica si deve far riferimento ai limiti previsti dalla
Zonizzazione acustica del territorio comunale di Fano

di Via Modigliani.

L'area di indagine è in pianura.
L'area è delimitata sul fronte da Via G. Reni, sul retro dal un'area verde, sul fianco destro da via Modigliani e sul fianco sinistro da fabbricati residenziali. La sorgente di maggior rumore è il traffico

6) ASSETTO PLANUVOLUMETRICO

Le specifiche del futuro fabbricato sono stati definite in linea di massima.
residenziale.
I lavori realizzeranno parcheggio e opere urbanistiche per la realizzazione successiva di n. 1 edificio complesso residenziale composto di una palazzina con una piccola area destinata a parcheggio.
Il progetto prevede un intervento urbanistico di un'area edificabile in cui si intende realizzare un

5) DESCRIZIONE LAVORI DA ESEGUIRE

Le principali sorgenti inquinanti presenti nell'area di interazione:
- Via Modigliani;
La distanza minima della sorgenti di rumore dai fabbricati previsti è:
- 10 mt circa dal Via Modigliani;

4) DESCRIZIONE IN DETTAGLIO DELLE SORGENTI DI RUMORE

7) IMPIANTI TECNOLOGICI

I livelli di rumore rilevati sono in linea con i limiti previsti dalla Zonizzazione acustica.

8) DESCRIZIONE GENERALE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

Nella fase di progettazione dovranno essere previste misure atte a limitare l'assorbimento di rumore prodotto esternamente dal traffico stradale.

Quindi per rispettare i limiti previsti dal DPCM 5/12/1997, si presterà attenzione:

- Al tipo di infisso da utilizzare ed il suo vetro;
- All'orientamento del reparto notte;

I requisiti acustici passivi delle parti prese in considerazione, fissi, verranno integrati con la presentazione del progetto per la realizzazione del fabbricato, in cui verranno descritti i materiali usati per l'insonorizzazione delle parti descritte sopra ed i calcoli relativi ai loro requisiti acustici.

NON SONO STATE RILEVATE COMPONENTI IMPULSIVE E/O TONALI

Giudizio di rumorosità		Normale	
Sorgente del rumore		Area verde	
Aree in classe V		Diurno	Notturmo
		65,0 dB	55,0 dB
Livello equivalente corretto	Diurno	54,40 dB	
	Notturmo	45,50 dB	
Correzione (L,T,TP)		0 dB	
Rumore ambientale in facciata Leg.A - NOTTURNO		45,50 dB	
Rumore ambientale in facciata Leg.A - DIURNO		54,40 dB	
Tempo di misura		5 minuti	

POSIZIONE : **LUNGO IL PERIMETRO DELL'AREA IN OGGETTO**
P1 IN DIREZIONE DELL'AREA VERDE

9) CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA

NON SONO STATE RILEVATE COMPONENTI IMPULSIVE E/O TONALI

Giudizio di rumorosità		Normale	
Sorgente del rumore		Transito auto	
Fasce di pertinenza della ferrovia		Diurno	Notturmo
		65,0 dB	55,0 dB
Livello equivalente corretto	Diurno	57,00 dB	
	Notturmo	51,20 dB	
Correzione (L,T,TP)		0 dB	
Rumore ambientale in facciata Leg.A - NOTTURNO		51,20 dB	
Rumore ambientale in facciata Leg.A - DIURNO		57,00 dB	
Tempo di misura		10 minuti	

POSIZIONE : **LUNGO IL PERIMETRO DELL'AREA IN OGGETTO P2 IN DIREZIONE DI VIA MODIGLIANI**

10) COMPATIBILITA' DELL'OPERA

RISULTATO DELLE MISURE IN SITO

VALORI MASSIMI RILEVATI		LIMITI PREVISTI DALL'ART. 6 LEGGE 447/95	
Diurno	54,40 dBA	Diurno	65,00 dBA classe IV
Notturno	45,50 dBA	Notturno	55,00 dBA classe IV
Diurno	57,00 dBA	Diurno	65,00 dBA classe IV
Notturno	51,20 dBA	Notturno	55,00 dBA classe IV

Non vengono prese in considerazione il calcolo della componenti impulsive in quanto non sono state rilevate nell'area circostante.

La rilevazione in sito ha verificato che il rumore ambientale non supera i limiti assoluti di zona In base alla normativa Legge n°447 del 26/10/1995 ed in particolare al DPCM 5/12/1997 è previsto che i requisiti acustici rispettino i valori previsti nella tabella riportata di seguito:

TABELLE RIFERIMENTO REQUISITI ACUSTICI

INDICE DELL'ISOLAMENTO ACUSTICO STANDARDIZZATO DI FACCIA	LIVELLO DI RUMORE DEL CALPESTIO DI SOLAI, NORMALIZZATO	LIVELLO CONTINUO EQUIVALENTE DI PRESSIONE SONORA	POTERE FONOSOLANTE APPARENTE DI PARTIZIONI FRA AMBIENTI
$D_{2M,Nr,w} \geq 40$ dB	$L_{n,w} \leq 63$ dB	$L_{Aeq} \leq 25$ dB	$R_w \geq 50$ dB



G.M. GIANPIERO GASPARONI




COLLABORATORE TECNICO
ING. ALBERTO MONTANARI




11) PLANIMETRIA GENERALE CON PUNTI DI MISURA

12) CERTIFICATI TARATURA STRUMENTAZIONE

SIT
 Calibration Centre
SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
 Calibration Service in Italy


SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MLA and ILAC-MRA for the calibration certificates.
 SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Riconoscimento EA-MLA ed ILAC-MRA dei certificati di taratura.

Spectra Srl
 Laboratorio Certificazioni!

 Via Belvedere, 42
 Arcore (MI) - Italia
 Tel.: 039 613321
 039 6133235
 spectra@spectra.it
 www.spectra.it

CERTIFICATO DI TARATURA N. 3822
 Certificate of Calibration No. 3822
 Pagina 1 di 9

- Data di Emissione:	2008/10/09
- Destinataro	Cavalletti Geom. Luca
- address	Studio Tecnico Via del Tiglio, 2 Castel Colonna
- richiesta	Off.349/08
- in data	2008/09/02
- SI riferisce a:	
- oggetto	Fonometro
- costruttore	LARSON DAVIS
- modello	L&D 824 SLM
- matricola	0809
- serial number	2008/10/09
- date of measurements	358/08
- registro di laboratorio	
- laboratory reference	


I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al 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 EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Center
 Caglio Emilio





SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
 Calibration Service in Italy

Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA-MLA ed ILAC-MRA del certificato di taratura. SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MLA and ILAC-MRA for the calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA 163
 Calibration Centre

Spectra Srl
 Laboratorio Certificazioni



Via Belvedere, 42
 Arcore (MI) - Italia

Tel.: 039 613321
 039 6133235
 spectra@spectra.it
 www.spectra.it

Pagina 1 di 5
 Page 1 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA N. 3823
 Certificate of Calibration No. 3823

- Data di Emissione: 2008/10/09

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce la capacità di misura e le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
 Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro.

- date of issue
 destinataro
 Cavalletti Geom. Luca
 Studio Tecnico
 Via del Tighi, 2
 Castel Colonna
 Off.349/08

- address
 chiesia
 application
 in data
 2008/09/02

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 163 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and 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.

- Si riferisce a:
 oggetto
 Calibratore
 Item
 - costruttore
 Bruel & Kjaer
 - modello
 BK 4231

- matricola
 serial number
 1780933

- data delle misure
 date of measurements
 2008/10/09

- registro di laboratorio
 laboratory reference
 358/08

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono indicati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified. Normally the measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were 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.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Center
 Caglio Emilio

(Signature)

**ELENCO DEI TECNICI COMPETENTI
AI SENSI DELL'ART. 2, COMMI 6 E 7
DELLA LEGGE 26/10/95 N° 447**

13) ELENCO TECNICI ISCRITTI

Cognome e nome	Residenza	Note
Ascani Andrea	Ancona	
Baggio Compagnucci Alfonso	Macerata	Dip. Azienda U.S.L. n° 9
Benini Luciano	Fano	Dip. Azienda U.S.L. n° 1
Bolognini Luigi	Ancona	Dip. Azienda U.S.L. n° 7
Bragoni Sandro	Ostimo	
Cardarelli Renzo	Porto San Giorgio	
Carotti Paolo	Ancona	
Carpineta Ezio	Ascoli Piceno	Dip. Azienda U.S.L. n° 13
Cecaro Savento	Macerata	
Centanni Liduino	Cingoli	
Di Martino Maurizio	Macerata	
Fabretti Mauro	Castelplanio	Azienda U.S.L. n° 7 S.M.S.P.
Felici Fabrizio	Ancona	Azienda U.S.L. n° 7 S.M.S.P.
Fogliini David	Porto San Giorgio	
Gasparoni Ciampiero	Castelleone di Susa	
Giambarolomei Francesco	Fano	Azienda U.S.L. n° 1 S.M.S.P.
Giannini Gilberto	Pesaro	
Graziani Daniela	Monte San Giusto	
Guescini Anna	Fano	
Guescini Barbara	Fano	
Lambertucci Lamberto	Ancona	
Lenzi Massimo	Ascoli Piceno	
Malavola Luigino	Ascoli Piceno	ammesso con riserva (*)
Mascaretti Edoardo	Ascoli Piceno	
Mengucci Rosella	Senigallia	Dip. Azienda U.S.L. n° 4
Meschini Giorgio	Macerata	
Minnetti Luigi	Recanati	Dip. Azienda U.S.L. n° 8
Morbidelli Romeo	Recanati	
Moretti Mirco	Cantiano	
Moretti Sergio	Sant'Elpidio a Mare	
Paolotto Casimiro	Porto San Giorgio	
Recanati	Recanati	
Paoloni Gisberto	Ancona	Dip. Azienda U.S.L. n° 7