

RELAZIONE TECNICA

MISURAZIONE E VALUTAZIONE DI CLIMA ACUTICO (L. 26.10.1995 n.447 – D.M. 16.03.1998)

**Progetto: piano di recupero in variante al P.R.G. ai sensi dell'art. 27
della Legge 457/1978 dell'immobile denominato
Ristorante Nuova Casaccia sito in Località Roncosambaccio,
strada comunale Tomba n.70/A, Comune di Fano (PU).**

Committenti: Livi Aroldo, Livi Roberto e Salucci Giuseppina.



Data esecuzione delle misurazioni: 23.10.2019

Data della relazione: 25.10.2019

Variante: 05.12.2019

Il tecnico competente in acustica ambientale. **Pizzoni Corrado**




Indice

- 1. Descrizione generale**
- 2. Descrizione dell'area in studio**
- 3. Descrizione dell'insediamento**
- 4. Caratterizzazione acustica: misure in situ**
- 5. Strumentazione impiegata**
- 6. Descrizione delle condizioni presenti durante le misurazioni**
- 7. Modalità di effettuazione delle misure di rumore**
- 8. Valori misurati**
- 9. Previsione di clima acustico post operam**
- 10. Conclusioni**
- 11. Identificazione del tecnico competente in materia acustica
ambientale**

Allegato n. 1 - Definizioni tecniche

Allegato n. 2 - Tracciati dei rilevamenti

Allegato n. 3 - Certificati di taratura della strumentazione

1.0 Descrizione generale

1.1 Generalità del richiedente

| | |
|--------------------|------------------|
| Livi Aroldo | LVIRLD53T27G479E |
| Livi Roberto | LVIRRT67T07G479C |
| Salucci Giuseppina | SLCGPP30A64G479O |

1.2 Descrizione sintetica della tipologia di insediamento che si intende realizzare

Piano di recupero in variante al P.R.G. ai sensi dell'art. 27 della Legge 457/1978 dell'immobile denominato Ristorante Nuova Casaccia sito in Località Roncosambaccio, strada comunale Tomba n.70/A, Comune di Fano (PU).

2.0 Descrizione dell'area in studio

2.1 Identificazione dell'area

Individuazione al NCT del Comune di Fano: - Foglio n. 3; Mappale 128 Sub.3 , 191 e 194.

2.2 Delimitazione dell'area oggetto dello studio e delle aree circostanti su cartografia

L'area risulta attualmente edificata.

2.2.1 L'accesso dell'area in oggetto: è garantito in Via Tomba .



Figura 1 - particolare della carta generale

2.2.2 Individuazione dell'area: l'area interessata di progetto, evidenziata con colore giallo, è individuata in Figura n. 2.

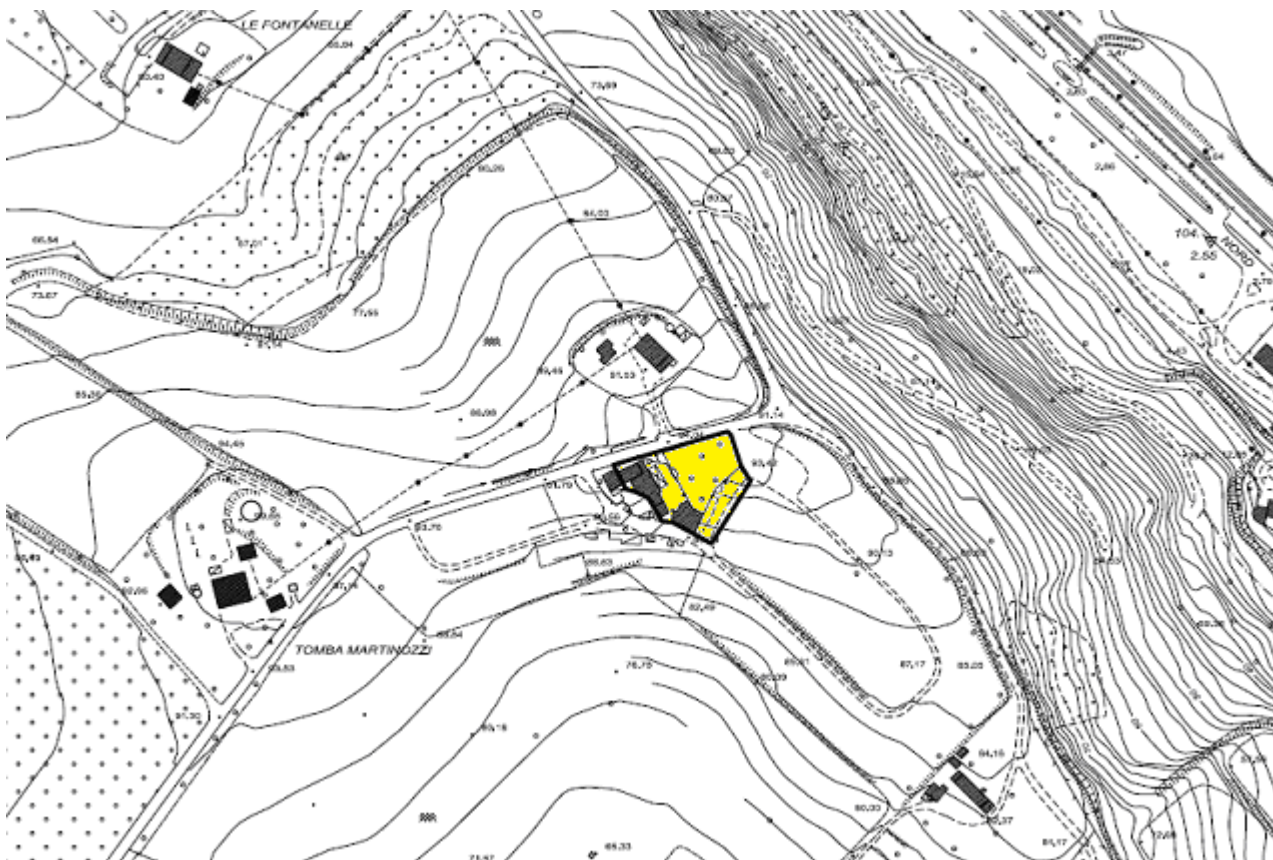


Figura 2 - pianta dell'area

Tale cartografia, riguardante la situazione ante operam, permette di identificare le principali sorgenti di rumore presenti nell'area di studio.

2.2.3 Caratteristiche geomorfologiche: l'area in studio e quelle limitrofe si trovano in posizione complanare o in leggero declivio sulle direttrici nord, ovest e sud, in forte declivio sulla direttrice est.

2.2.4. Classificazione del P.R.G. del comune di Fano.

Classificazione attuale vigente: Zona D7 (art. 49), Zone a carattere turistico ricettivo esistenti.

Classificazione proposta: Zona E2 (art. 56), Zone agricole con presenza di valori paesaggistici.

2.2.5. Classificazione acustica assegnata all'area.

Valori limite da rispettare

Classificazione acustica dell'area interessata al progetto e di quelle circostanti.

Il Comune ha proceduto alla classificazione acustica ai sensi della L. 447/95, pertanto si fa riferimento ai limiti di accettabilità previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)

| 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 |



Decreto Presidente Repubblica n° 142 del 30/03/2004 pubblicato/a sulla G.U. Italiana n° 127 del 01/06/2004 - 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.

TABELLA 2 - STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI
(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

| TIPO DI STRADA (secondo codice della strada) | SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT) | Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m) | Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo | | Altri Ricettori | |
|---|---|--|---|----------------|-----------------|----------------|
| | | | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
| E - urbana di quartiere | | 30 | definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 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 | | | | |

* per le scuole vale il solo limite diurno

2.2.7 Declaratoria della classificazione: Tabella 1

CLASSE I - aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - 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.

CLASSE IV - aree di intensa attività 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.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

2.3 Descrizione in dettaglio delle sorgenti di emissione acustica ubicate nell'intorno dell'area in esame la cui rumorosità abbia ricadute sull'area di realizzazione dell'insediamento residenziale.

| Sorgenti sonore specifiche soggettivamente rilevate | TR diurno | TR notturno |
|---|--------------|----------------|
| Fonte cilindrica costituita dalla strada denominata Via Tomba veicoli pesanti | SI | NO |
| Fonte cilindrica costituita dalla strada denominata Via Tomba veicoli leggeri | SI | SI |
| Fonti cilindriche lontane: Via Adriatica, Via Panoramica Ardizio, altre | SI | SI |
| Fonte cilindrica costituita dalla tratta ferroviaria Bologna-Ancona | SI | SI |
| Cacciatori: spari | SI | NO |
| Lavori agricoli lontani | SI | NO |
| Lavori di taglio con flessibile a tratti: residenza più vicina | SI | NO |
| Sorgente naturalistica diffusa | SI | SI |
| Abbaire di cani | SI | SI |

2.4 Caratterizzazione delle sorgenti sonore specifiche

La caratterizzazione delle principale fonti sonore persiste nell'area in studio è stata effettuata mediante misurazione dei livelli sonori equivalenti.

3.0 Descrizione dell'Insediamento.

Gli insediamenti abitativi che si edificeranno nel comparto saranno così distribuiti

Tab. 1

| area parziale | Parzializzazione | piani dal p.c. | mq |
|---------------|------------------|----------------|--------|
| U.I. 1 | P | 1 | 60,99 |
| | A | T | 79,52 |
| U.I. 2 | B | T | 77,63 |
| | DC | T | 30,85 |
| U.I. 3 | RSTQ | 1 | 38,95 |
| U.I. 4 | EGFHI | T | 57,63 |
| Totali | | | 345,57 |





Figura 3 - pianta dell'insediamento residenziale - Piano terra

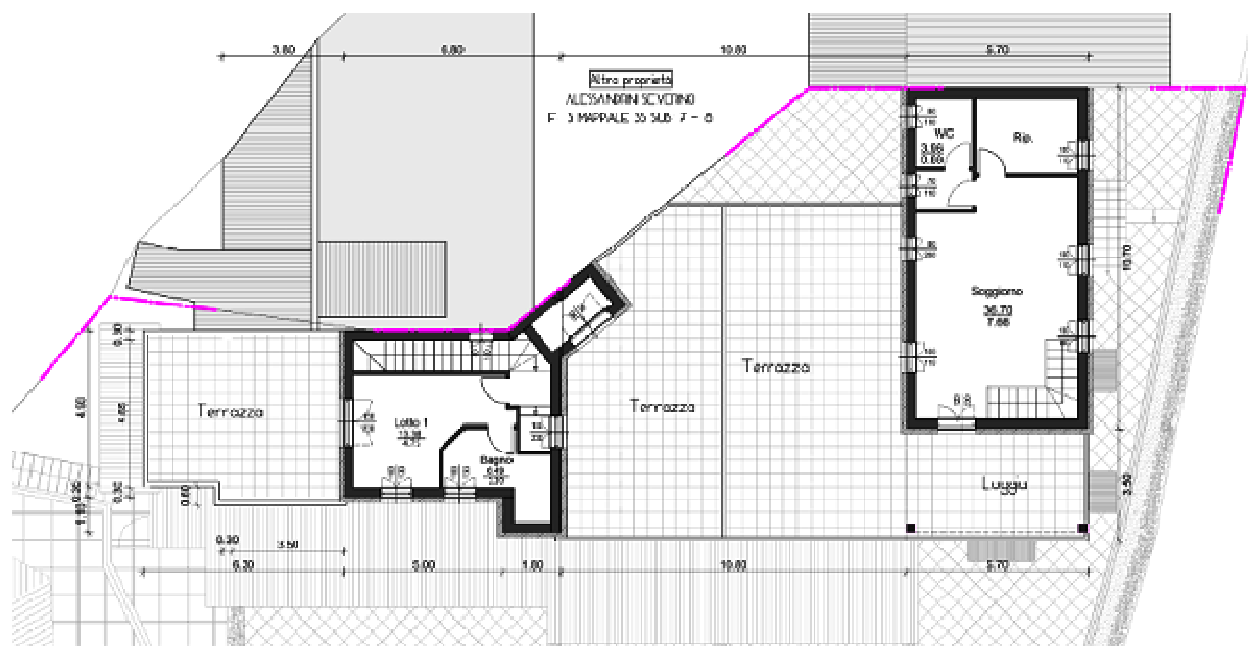


Figura 4 - pianta dell'insediamento residenziale - Piano 1°

4.0 Caratterizzazione acustica: misure in situ.

4.1 Descrizione dei punti ove sono state effettuate le misurazioni

Le misurazioni sono state effettuate:

- In prossimità di Via Tomba.

Sono stati individuati n. 1 punti di misurazione così come descritti sulla pianta.

Tab. n.2

| Punto di misura | Descrizione delle fonti e delle modalità di campionamento |
|-----------------|---|
| P1 | Accesso in Via Tomba (12 m) affiancato all'ingresso del cortile ovest |



4.2 POSIZIONAMENTO DEL MICROFONO: il microfono, del tipo a campo libero e munito di cuffia antivento, è stato posizionato all'altezza di circa 1,6 metri dal piano campagna terra, alla distanza di 1 m da ostacoli riflettenti.

5. Strumentazione impiegata

Nel corso dei rilievi fonometrici, oggetto della presente relazione sono state utilizzate le seguenti attrezzature:

- Fonometro integratore analizzatore in tempo reale CESVA, mod. SC310 matricola n. T223406, conforme alla Classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994, di cui si allega copia del certificato di taratura n. 1545.
- Microfono CESVA, mod. C-130 matricola 8489, Preamplificatore CESVA PA13 matricola 1395, di cui si allega copia del certificato di taratura
- Calibratore acustico di precisione CESVA, mod. CB-5, matricola 039670, conforme alla Classe 1 della norma IEC 942/1988, di cui si allega copia del certificato di taratura.
- PC e software di elaborazione dei dati sperimentali

Il fonometro è stato verificato, prima e dopo l'esecuzione delle misurazioni, con il calibratore acustico.

6. Descrizione delle condizioni presenti durante le misurazioni

6.1 DATA DI EFFETTUAZIONE DELLE MISURE:

P1) 23.10.2019.

6.2 TEMPO DI OSSERVAZIONE: il tempo di osservazione T_0 è stato rispettivamente:

P1) giorno dalle ore 09:10 alle ore 10:20.

P1) notte dalle ore 22:20 alle ore 23:20.

6.3 CONDIZIONI GENERALI: le misurazioni sono state eseguite in condizioni di normale traffico stradale.

6.4 CONDIZIONI METEOROLOGICHE: le misurazioni sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e neve.

6.5 VENTO: la velocità del vento non era superiore a 5 m/s.

7. Modalità di effettuazione delle misure di rumore

Nell'effettuare le misurazioni del rumore sono state seguite le tecniche e le modalità indicate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/03/98 indicante le "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Durante il tempo di osservazione sono stati misurati (misure non presidiate), mediante tecnica di campionamento nel tempo, i livelli continui equivalenti (**$LA_{eq,TM}$**) di pressione sonora ponderata «A» caratteristici del periodo di riferimento diurno e notturno.

Le risultanze dei calcoli sono state arrotondata a 0,5 dB.

7.1 CALIBRAZIONE

Il fonometro è stato controllato, prima e dopo l'esecuzione delle misure, con il calibratore di classe I conforme alla norma IEC 942/88.

La differenza tra le 2 calibrazioni effettuate è risultata essere minore di 0,2 dB.

8. Valori misurati

8.1 LIVELLI DI RUMORE RILEVATI

Nella tabella (Tabella n. 4) sotto riportata sono elencate le misurazioni effettuate nell'arco del tempo di osservazione nei corrispondenti punti di misura

| Tabella 3 - Valore misurato | | | | | | |
|-----------------------------|------------|----------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Punto di misura | Data | T _R | T _M hh:mm:ss | L _{Aeq, T} dBA | L _{Aeq, T} Corretto dBA | Annotazioni |
| P1 | 23.10.2019 | Diurno | 00:45:04 | 57,9 | 58,0 | A metri 3,5 dalla mezzeria |
| P1 | 23.10.2019 | Notturmo | 00.31.53 | 48,4 | 48,5 | |

8.2 RICERCA DELLE COMPONENTI SONORE PENALIZZANTI

Non è stata avvertita la presenza di componenti tonali od impulsive.

9.0 PREVISIONE DI CLIMA ACUSTICO POST OPERAM

La valutazione del clima acustico post operam vede la quantificazione dell'incremento veicolare determinato dalla presenza del nuovo insediamento.

I criteri per l'individuazione dei Veq/giorno sono i seguenti:

| Tab. 4 | | |
|-------------------------|--------------------------|--|
| parametro | criterio | calcolo |
| n. abitanti per mq | (residenza) 3 ogni 60 mq | 17,3 abitanti su 346 mq |
| n. veicoli per abitanti | 60% (residenziale) | 17,3 x = 10,36 |
| n. transiti medi | VI = 6 transiti/g+n | 62 Veq/giorno+ notte totali (1) |

Dai dati del potenziale traffico indotto (1) dalla presenza dei nuovi insediamenti sono stati estrapolati i valori medi biorari ipotizzabili secondo l'esperienza pregressa (Tab.10).

| Tab. 5 - Tabella della stima della distribuzione media del traffico interno | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| orario | 06-ago | 08-ott | 10-dic | dic-14 | 14/16 | 16/18 | 18/20 | 20/22 | Media/ora | 22/23 | 00/02 | 02/04 | 04/06 | Media/ora |
| 100% 62 Veq/tot | 14% | 16% | 10% | 12% | 4% | 14% | 16% | 5% | giorno | 5% | 2% | 1% | 1% | notte |
| Veq/2h totali comparto in movimento | 8,68 | 9,92 | 6,2 | 7,44 | 2,48 | 8,68 | 9,92 | 3,1 | Valore intero 4 | 3,1 | 1,24 | 0,62 | 0,62 | Valore intero 0 |

Per le proiezioni del traffico indotto è stata utilizzato un valore di archivio in SEL per il passaggio di un veicolo leggero (velocità medio bassa) alla medesima distanza di misura (3,5 metri dalla mezzera). Il calcolo è eseguito esclusivamente per il TR diurno in quanto il TR notturno non prevede aumento significativo di traffico stradale.

Tab. 6 – Calcolo dell'incremento veicolare

| | Ore 1 | minuti 60 | secondi 3600 | | | |
|-------------|----------|--------------|-----------------|------------|------|-------------|
| | SEL | n. Veicoli | | SEL totale | LEQ | |
| Autovettura | 76,4 | 4 | 174606332,9 | 82,4 | 46,9 | 48501,75914 |

| | | | |
|-------------|--------------|-------|-------------|
| Lp misurato | Lp calcolato | Σ dBA | Lp corretto |
| 57,7 | 46,9 | 58,2 | 58,0 |

10.0 Conclusioni

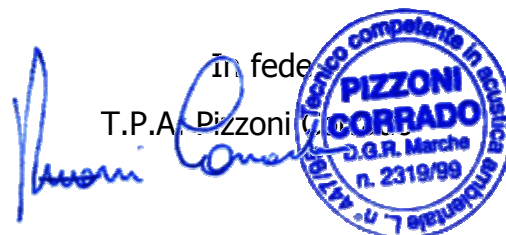
In base alle misurazioni fonometriche ed ai calcolati effettuati si può affermare che la prospettata modifica della tipologia di insediamento è compatibile con la classificazione acustica del Comune di Fano sia nello scenario attuale (struttura turistica - ristorante non attivo) sia nella situazione richiesta (complesso residenziale). Sicuramente la nuova destinazione urbanistica richiesta rappresenta una soluzione migliore in termini di propagazione acustica rispetto quella potenzialmente ipotizzabile con la riattivazione della attività turistica ricettiva.

11.0 Identificazione del tecnico competente in materia acustica ambientale

Pizzoni Corrado nato a Fermignano (PU), il 26/08/1955, Codice Fiscale PZZCRD55M26D541H, residente a Fermignano (PU) in Via Po n. 5, fa parte dell'elenco dei **Tecnici competenti in acustica ambientale** (ai sensi della Legge n°447/95), approvato con Delibera del **G.R. Marche del 21.09.1999 n. 2319**. Tel. 0722330989. Iscritto al n. 3704 del registro nazionale ENTECA dell'I.S.P.R.A. .

Fano, lì 25.10.2019.

in fede
T.P.A. Pizzoni Corrado



Allegato n. 1

DEFINIZIONI TECNICHE

Sorgente specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Tempo di riferimento (TR): rappresenta il periodo della giornata all'interno della quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

Tempo di osservazione (TO): è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura (TM): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A» [Leq(A)]: valore del livello di pressione sonora ponderata «A» di un suono costante che, nel corso di un periodo T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo.

Livello di rumore ambientale (La): è il Leq(A) prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione: nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM; nel caso di limiti assoluti è riferito a TR.

Livello di rumore residuo (Lr): è il Leq(A) che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Livello differenziale di rumore: $L_d = L_a - L_r$.

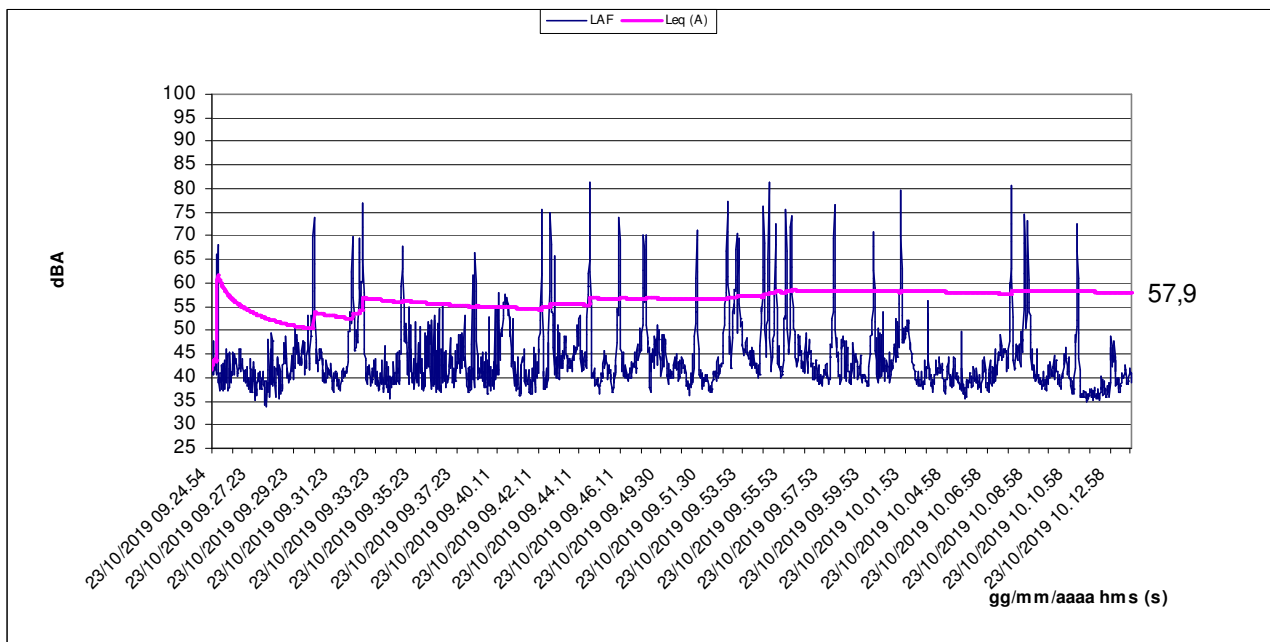
Fattore correttivo (K): è la correzione di 3 dB(A) che deve essere introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive (Ki), tonali (Kt) o di bassa frequenza (Kb).

Livello di rumore corretto (Lc): $L_c = L_a + K_i + K_t + K_b$.

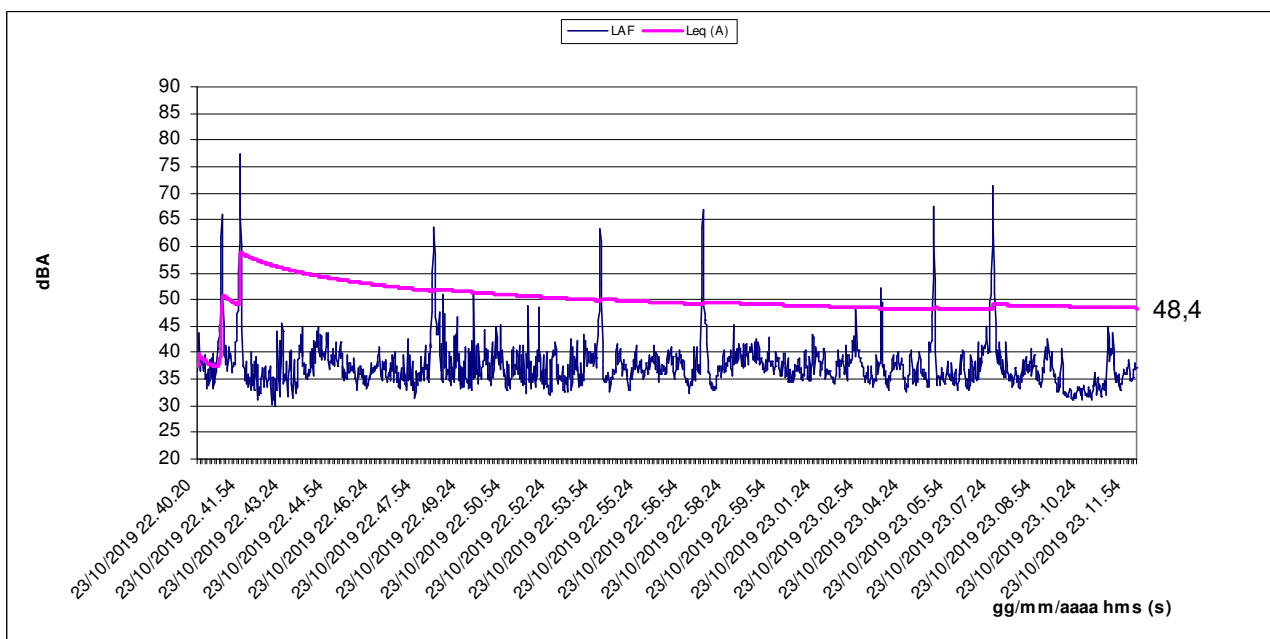
Allegato n. 2

TRACCIATI DEI RILEVAMENTI

| Giorno | | t(tt)_Duration | Start | | End | |
|-----------|-----------|----------------|---------------------|------------|---------------------|------------|
| P1 | | 0000:45:04 | 23/10/2019 09.24.54 | | 23/10/2019 10.14.01 | |
| L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
| 71,9 | 59 | 52,8 | 42 | 38 | 37,1 | 35,8 |



| notte | | t(tt)_Duration | Start | | End | |
|-----------|-----------|----------------|---------------------|------------|---------------------|------------|
| P1 | | 0000:31.53 | 23/10/2019 22.40.20 | | 23/10/2019 23.12.13 | |
| L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
| 59,0 | 43,9 | 41,2 | 36,8 | 33,7 | 32,9 | 31,6 |



CERTIFICATI DI TARATURA



Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel. & Fax +39 0875 702542
Web: www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 1 di 7
Page 1 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 10335
Certificate of Calibration

| | |
|---|--|
| - data di emissione <i>date of issue</i> | 2019/03/20 |
| - cliente <i>customer</i> | Pizzoni Corrado Via Po, 5 - 61033 Fermignano (PU) |
| - destinatario <i>receiver</i> | Pizzoni Corrado |
| - richiesta <i>application</i> | T127/19 |
| - in data <i>date</i> | 2019/03/15 |

Si riferisce a
referring to

| | |
|---|-------------|
| - oggetto <i>item</i> | Fonometro |
| - costruttore <i>manufacturer</i> | CESVA |
| - modello <i>model</i> | SC310 |
| - matricola <i>serial number</i> | T223406 |
| - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> | 2019/03/18 |
| - data delle misure <i>date of measurements</i> | 2019/03/20 |
| - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> | 19-0264-RLA |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura 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° 146 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 di prima linea da cui inizia 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 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 ad 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, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente
da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegnere
Data e ora della firma:
20/03/2019 11:03:03

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)
Tel. & Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 10336
Certificate of Calibration

| | |
|--|--|
| - data di emissione date of issue | 2019/03/20 |
| - cliente customer | Pizzoni Corrado Via Po, 5 - 61033 Fermignano (PU) |
| - destinatario receiver | Pizzoni Corrado |
| - richiesta application | T127/19 |
| - in data date | 2019/03/15 |
| Si riferisce a referring to | |
| - oggetto item | Filtro a banda di un terzo d'ottava |
| - costruttore manufacturer | CESVA |
| - modello model | SC310 |
| - matricola serial number | T223406 |
| - data di ricevimento oggetto date of receipt of item | 2019/03/18 |
| - data delle misure date of measurements | 2019/03/20 |
| - registro di laboratorio laboratory reference | 19-0265-RLA |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura 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° 146 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 di prima linea da cui inizia 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 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 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 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegnere
Data e ora della firma:
20/03/2019 11:03:53

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



ISOambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Ternoli (CB)
Via India, 36/a – 85030 Ternoli (CB)
Tel. & Fax: +39 0875 702542
Web: www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 10337
Certificate of Calibration

| | |
|--|-----------------|
| - data di emissione date of issue | 2019/03/20 |
| - cliente customer | Pizzoni Corrado |
| - destinatario receiver | Pizzoni Corrado |
| - richiesta application | T127/19 |
| - in data date | 2019/03/15 |
| <u>Si riferisce a</u> <u>referring to</u> | |
| - oggetto item | Calibratore |
| - costruttore manufacturer | CESVA |
| - modello model | CB-5 |
| - matricola serial number | 039670 |
| - data di ricevimento oggetto date of receipt of item | 2019/03/18 |
| - data delle misure date of measurements | 2019/03/20 |
| - registro di laboratorio laboratory reference | 19-0266-RLA |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura 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° 146 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 di prima linea da cui inizia 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 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 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 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente
da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegnere
Data e ora della firma:
20/03/2019 11:04:43

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.