



Laboratori: via Pompei n. 8, palazzina D – 91014 Castellammare del Golfo (TP)  
 Sede legale: via Segesta n. 190 – 91014 Castellammare del Golfo (TP)  
 Tel.: 0924/35560; fax: 0924/32284 – e-mail: [ecologicabuffasrl@legalmail.it](mailto:ecologicabuffasrl@legalmail.it) – [ecologica.buffa@tiscali.it](mailto:ecologica.buffa@tiscali.it)  
 Dott. Antonino Buffa: 335/7846069; Dott. Livio Buffa: 320/6577374; Dott.ssa Valeria Buffa: 334/6879891 Arch. Giovanni Di Martino 327/6572962  
 Partita IVA: 02338030816 – Codice univoco: M5UXCR1  
**Laboratorio iscritto nella lista dei laboratori qualificati ad effettuare analisi sull'amianto ai sensi del D.M. 14.05.1996 programma 2018-2019 Regione Sicilia - MINISTERO DELLA SALUTE**  
 Laboratorio iscritto nell'elenco regionale dei laboratori che effettuano attività di analisi nell'ambito dell'autocontrollo alimentare con numero di iscrizione 2012/TP/004.

Laboratorio chimico ambientale	Analisi chimiche e microbiologiche
Inquinamento atmosferico	nell'ambito dell'HACCP
Inquinamento acustico	<b>CORSI PER IL PERSONALE ALIMENTARISTA</b>
<b>Misure di vibrazioni</b>	-autorizzazione unica ambientale (A.U.A.)
Gestione impianti di depurazione	<b>Servizi catastali, progettazioni, pratiche edilizie, SCIA,</b>
Caratterizzazione rifiuti	<b>DIA, studio di architettura</b>
gas free	<b>Certificazione antincendio</b>

## RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

### Dati relativi al cliente:

DITTA:	OFFICINE XHILONE S.R.L.
SEDE OPERATIVA:	VIA F. CULCASI 2
ATTIVITÀ:	TRAPANI
DATA RELAZIONE:	30/12/2022
OGGETTO :	RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO - LA RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO È AI SENSI DELLA L. 447 DEL 26 OTTOBRE 1995 E DEL D.P.C.M. 01.03.1991, DEL D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997 E DELLA CIRCOLARE DELL'ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO ED AMBIENTE N. 52126 DEL 20.08.1991



## PREMESSA

La seguente relazione è redatta dalla sottoscritta chimico dott.ssa Valeria Buffa, iscritta nell'elenco nazionale dei tecnici competenti in acustica, a seguito di incarico conferito dalla ditta "OFFICINE XHILONE S.R.L." che intende svolgere l'attività di costruzione e trasformazione di cassoni ribaltabili per automezzi e l'attività di riparazione di veicoli pesanti all'interno di un capannone industriale.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Si parla di inquinamento da rumore, già nel codice di procedura penale R.D. 19 ottobre 1930 art. 659 (disturbo delle occupazioni o del riposo delle persone).

Le leggi che regolano la materia sono diverse e di seguito vi è un elenco di dette leggi; quelle applicate ai fini della presente relazione, sono segnate in neretto.

Il D.M. 28.11.1987 recepisce alcune direttive CEE (79/113, 81/1051, 85/405, 84/533, 85/406, etc.) in materia di rumore ed in particolare quelle di motocompressori etc..

**Il D.P.C.M. DEL 1 MARZO 1991 dal titolo "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" è il tentativo di dare ordine all'argomento rumore e disturbo da rumore; esso prevede la possibilità di dividere a zone il territorio introducendo 6 classi diverse; esso fissa i limiti di immissione di rumore in ambienti abitativi interni ed esterni nonché i limiti differenziali (differenza tra rumore residuo e rumore ambientale).**

Il D.lgs 15 agosto 1991 n. 277 fissa le regole per l'esposizione dei lavoratori al rumore.

Sempre per settori particolari sono emessi il D.lgs n. 134 del 1992 (rumore aereo emesso dagli apparecchi domestici) ed il D.Lgs n. 135 del 1992 (rumore da escavatori idraulici

D.lgs n. 136 del 1992 (rumore dal tosaerba).

D.lgs n. 137 del 1992 (rumore da gru a torre).

D.M. N. 316 del 1994 (rumore da scavatori)

D.M. n. 317 del 1994 (rumore da tosaerba)

D.M. 19.12.1994 (rumore da velivoli subsonici)

D.M. 28.03-1995 (rumore da velivoli sub sonici a reazione)



**L. n. 447 del 26.10.1995 legge quadro sull'inquinamento acustico**

D.M. 31.10.1997 metodologia di misura del rumore aeroportuale

**D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997 determinazione del valore limite delle sorgenti sonore dove nella tab. allegata si riportano le aree in cui si può dividere il territorio comunale ai fini del inquinamento acustico.**

**D.M. 16.09.1998 tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.**

**D.P.C.M. 31 marzo 1998 atto di indirizzo e criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente di acustica.**

**D.P.R. 18.11.2998 N. 459**

Ai fini della relazione di impatto acustico si è tenuto conto in particolare di :

- del D.P.C.M. 01.03.1991 che fissa i limiti sia massimi che differenziali negli ambienti abitativi siano essi interni che esterni
- L. n. 447 del 26.10.1995 legge quadro sull'inquinamento acustico che indica il tecnico competente in materia di inquinamento acustico
- D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997 determinazione del valore limite delle sorgenti sonore dove nella tab. allegata si riportano le aree in cui si può dividere il territorio comunale ai fini del inquinamento acustico.
- D.M. 16.09.1998 tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- D.P.C.M. 31 marzo 1998 atto di indirizzo e criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente di acustica.

## **DESCRIZIONE DELL' ATTIVITÀ**

La ditta Officine XHILONE S.R.L. intende svolgere l'attività di costruzione e trasformazione di cassoni ribaltabili per automezzi e l'attività di riparazione di veicoli pesanti all'interno di un capannone industriale.

La ditta è operativa tutti i giorni feriali nelle ore diurne e svolge i seguenti cicli produttivi:

### **CICLO OFFICINA MECCANICA**

- Ricezione mezzo
- Smontaggio del pezzo danneggiato
- Riparazione
- Montaggio del pezzo



## CICLO COSTRUZIONE E TRASFORMAZIONE CASSONI

- Progettazione
- Realizzazione con fogli in lamiera
- Assemblaggio
- Montaggio
- collaudo

## IMPATTO ACUSTICO

La ditta intende svolgere la sua attività in un capannone sito in via Francesco Culcasi n. 2 nel comune di Trapani, (lotto 19) censito al catasto foglio 25 part. 754.

I locali della ditta hanno una superficie totale di 1.857 mq e l'intero capannone è circondato da uno spazio esterno recintato.

Esso ricade in un' aria industriale del comune di Trapani ma in prossimità dello stesso ricadono abitazioni.

Il comune di Trapani non è dotato di un piano di zonizzazione acustica. In considerazione del fatto che non esiste zonizzazione acustica si prendono in considerazione i limiti previsti dal DPCM 01.03.1991 art. 6 **“in attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tab. I, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti dia accettabilità”**:

zonizzazione	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq(A)
<b>Tutto il territorio nazionale</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
Zona A (D.M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Note:

\* le zone A e B sono individuate nei Piani Regolatori.

Zona A: PARTI DEL TERRITORIO interessato da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale, o porzioni di essi, comprese le arie circostanti che possono considerarsi parte integrante per tali caratteristiche, degli agglomerati.

Zona B: parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalla zona A.



Oltre al limite massimo, il DPCM 01.03.1991 al comma 2 art. 6 prevede per le zone non esclusivamente industriali, il limite differenziale di 5 dB (A) nel periodo diurno e di 3 dB(A) nel periodo notturno.

**La ditta ricade in zona mista si applicano i limiti di tutto il territorio Nazionale e poiché sarà operativa solo nelle ore diurne si applica il limite di immissione assoluto di 70 dB e il limite differenziale di 5 dB.**

### **CALCOLO EMISSIONI E IMMISSIONI SONORE**

Tutte le lavorazioni avverranno all'interno dei locali a porte chiuse e saranno presenti i seguenti macchinari: cesoia, piegatrice, segatrice a nastro, rulliere, tornio, trapano a colonne, macchina pressatubi mobile, puntatrice, mola, centratrice Balestra, pressa, avvitatore e flex.

Quando tutti i macchinari lavoreranno contemporaneamente e l'uno in prossimità dell'altro, il livello di pressione sonora assoluta sarà di circa 87 dB, valore ottenuto con la formula 1. Questa condizione è alquanto improbabile poiché i macchinari non verranno mai accesi in contemporanea per questioni logistiche.

Detto ciò si è considerato comunque la condizione più gravosa.

$$L_{p_1} = 10 \cdot \log_{10} \left( \frac{p_1^2}{p_0^2} \right) \quad \text{dove } p_0 = 20 \mu Pa \quad (1)$$

Le emissioni sonore verranno abbattute del 35% dalle pareti del locale quindi le emissioni sonore in uscita saranno di 56,5 dB lungo le pareti del locale.

Il primo recettore è costituito da un altro capannone che svolge anch'esso attività artigianale/industriale, esso dista circa 28 m dal capannone





IMMAGINE 1

Considerando che la pressione sonora diminuisce con la distanza dalla sorgente, si è calcolato il contributo sonoro che apporteranno le emissioni sonore, provenienti dai nuovi impianti, in prossimità del primo recettore. Il contributo sonoro è di 27,6 dB, per detto calcolo si è utilizzata la formula 2.

$$L_p = L_w + 10 \log \left( \frac{Q}{4\pi r^2} \right)$$

$$L_{p_2} = L_{p_1} + 20 \log \frac{r_1}{r_2} \quad (2)$$

Quindi si è eseguita una misure di rumore residuo in prossimità del primo recettore, vedi immagine 1.

POSTAZIONE	RUMORE RESIDUO ANTE OPERAM dB
Postazione 1	60,1



Conoscendo il rumore di fondo si è calcolato il rumore ambientale previsto attraverso la formula 1.

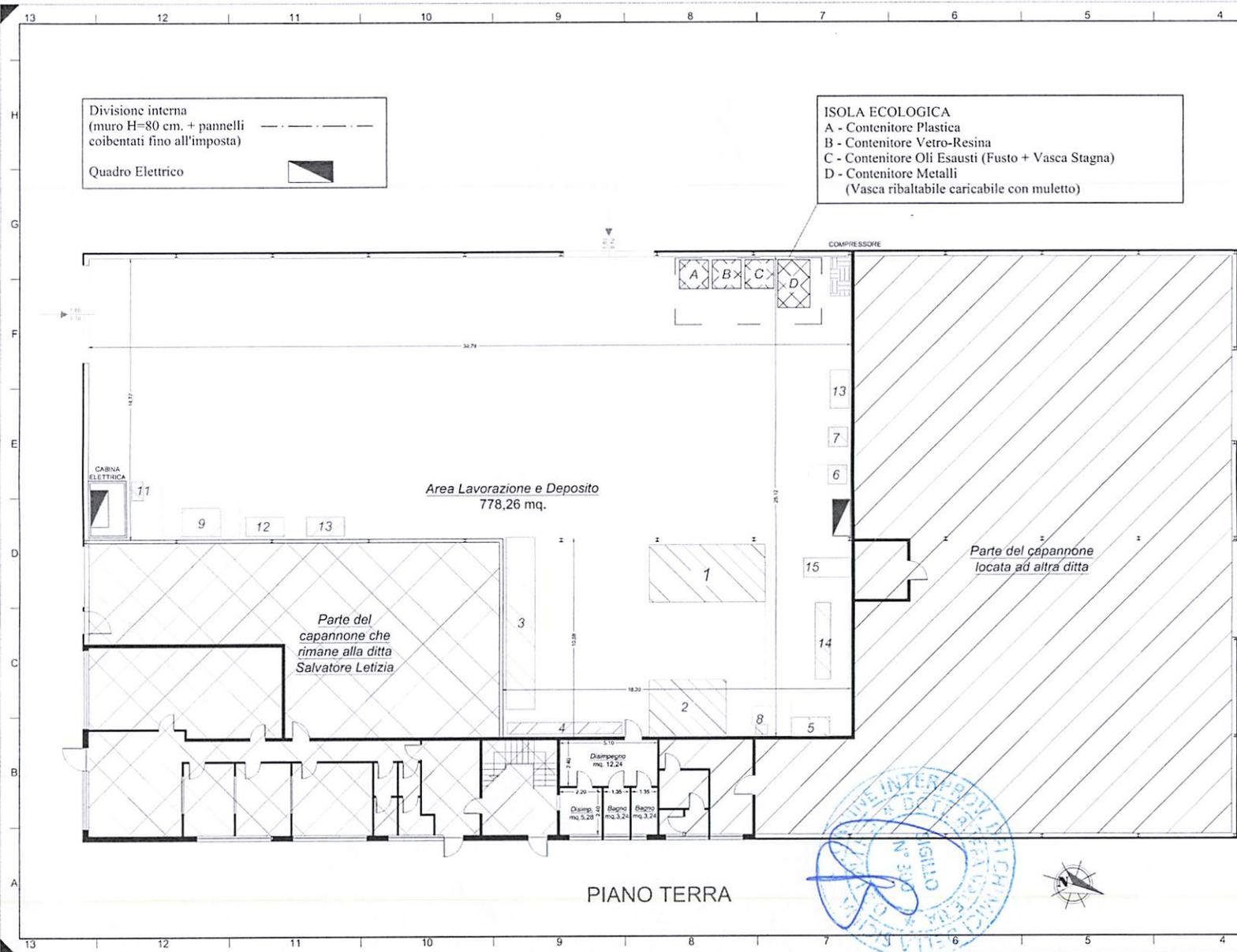
POSTAZIONE	RUMORE AMBIENTALE POST OPERAM dB
Postazione 1	60,1

## CONCLUSIONI

Sulla base dello studio condotto, finalizzato alla stima dei livelli acustici derivanti dalle lavorazioni svolte dalla OFFICINE XHILONE S.R.L., si può affermare che non verrà superato il limite di immissioni sonore di 60 dB all'esterno del locale della ditta, inoltre il differenziale non supererà i 5 dB in prossimità del primo recettore, valore imposto dal DPCM 01.03.1991 al comma 2 art. 6.

Il Tecnico competente  
(Chimico dott.ssa Valeria Buffa)





Divisione interna  
(muro H=80 cm. + pannelli  
coibentati fino all'imposta)

Quadro Elettrico

**ISOLA ECOLOGICA**  
 A - Contenitore Plastica  
 B - Contenitore Vetro-Resina  
 C - Contenitore Oli Esausti (Fusto + Vasca Stagna)  
 D - Contenitore Metalli  
 (Vasca ribaltabile caricabile con muletto)

Rev. N°	Descrizione	Data
0	Prima emissione	Luglio 2022

- LEGENDA:**
- SUPERFICIE OCCUPATA MACCHINARI**
- AREA DI SERVIZIO PER LA LAVORAZIONE**
- 1 - Cesoia
  - 2 - Piegatrice
  - 3 - Segatrice a Nastro + Rulliere
  - 4 - Scaffalatura
  - 5 - Tornio
  - 6 - Trapano a Colonna
  - 7 - Macchina Pressatubi mobile
  - 8 - Puntatrice
  - 9 - Tavolo Balestra
  - 10 - Mola da Banco
  - 11 - Centratrice Balestra
  - 12 - Pressa
  - 13 - Banco di Lavoro

**REGIONE SICILIA**  
 Provincia di Trapani



Comune di Trapani

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA COSTRUZIONE E TRASFORMAZIONE DI CASSONI RIBALTABILI PER ATTORNIZZI E PER LA RIPARAZIONE DI VEICOLI PESANTI ALL'INTERNO DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE SITO A TRAPANI, NELLA LOCALE AREA DI SVILUPPO INDUSTRIALE, AGGIORNATO EST. LOTTO 15 VIA E. CUCI SAN. 2.**

Tra. ...

**4**

Disegnato  
Pagine Lay-Out

La Ditta  
**OFFICINA INTERPRETATI S.p.A.**  
Via ...

Progettato:  
**Arch. Fausto Gibbini**  
Via ...

**Arch. Andrea Ureco**  
Via ...

**Arch. Carmelo Pizzola**  
Via ...

Collaboratori

PIANO TERRA

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 171 A1881222**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione  
*date of issue* **2022-12-16**

- cliente  
*customer* **ECOLOGICA BUFFA S.R.L.**  
**VIA SEGESTA, 190**  
**91014 CASTELLAMMARE**  
**DEL GOLFO (TP)**

-destinatario  
*receiver* **Come sopra**

Si riferisce a  
*Referring to*  
- oggetto  
*item* **CALIBRATORE (CLASSE: 1)**

- costruttore  
*manufacturer* **DELTA OHM**

- modello  
*model* **HD 2020**

- matricola  
*serial number* **20023939**

- data di ricevimento oggetto  
*date of receipt of item* **2022-12-16**

- data delle misure  
*date of measurements* **2022-12-16**

- registro di laboratorio  
*laboratory reference* **1881222**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 171 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° 171 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 di taratura 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 the 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.*

Direzione tecnica  
(Approving Officer)  
Ing. Marco Leto

LETO MARCO



2.5.4.4=LETO  
2.5.4.42=MARCO



**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 171 A1891222**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione  
*date of issue* **2022-12-16**

- cliente  
*customer* **ECOLOGICA BUFFA S.R.L.**  
**VIA SEGESTA, 120**  
**91014 CASTELLAMMARE**  
**DEL GOLFO (TP)**

-destinatario  
*receiver* **Come sopra**

Si riferisce a  
*Referring to*

- oggetto  
*item* **FONOMETRO (CLASSE: 1)**

- costruttore  
*manufacturer* **DELTA OHM**  
**(PRE: DELTA OHM - MIC: PCB)**

- modello  
*model* **HD2110L**  
**(PRE: HD2110PEL - MIC: 377B02)**

- matricola  
*serial number* **20121035899**  
**(PRE: 20008612 - MIC: 320586)**

- data di ricevimento oggetto  
*date of receipt of item* **2022-12-16**

- data delle misure  
*date of measurements* **2022-12-16**

- registro di laboratorio  
*laboratory reference* **1891222**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 171 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° 171 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 di taratura 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 the 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.*

LETO MARCO

Direzione tecnica  
(Approving Officer)  
Ing. Marco Leto





(index.php) / Tecnici Competenti in Acustica (tecnici\_viewlist.php) / Vista

<b>Numero Iscrizione Elenco Nazionale</b>	76
<b>Regione</b>	Sicilia
<b>Numero Iscrizione Elenco Regionale</b>	
<b>Cognome</b>	Buffa
<b>Nome</b>	Valeria
<b>Titolo studio</b>	Laurea triennale in Chimica - Laurea magistrale in Chimica
<b>Estremi provvedimento</b>	Attestato di qualificazione in TCAA rilasciato dalla Regione Siciliana D.D.G. 171 del 09.04.2015
<b>Luogo nascita</b>	Palermo
<b>Data nascita</b>	28/09/1983
<b>Codice fiscale</b>	BFFVLR83P68G273F
<b>Regione</b>	Sicilia
<b>Provincia</b>	TP
<b>Comune</b>	Castellammare del Golfo
<b>Via</b>	Via Segesta 206
<b>Cap</b>	91014
<b>Civico</b>	206
<b>Nazionalità</b>	Italiana
<b>Pec</b>	valeria.buffa@epap.sicurezzapostale.it
<b>Telefono</b>	0924 35560
<b>Cellulare</b>	328 5538110 - 334 6879891
<b>Data pubblicazione in elenco</b>	10/12/2018

©2018 Agenti Fisici (<http://www.agentifisici.isprambiente.it>) powered by Area Agenti Fisici ISPRA (<http://www.agentifisici.isprambiente.it.it>)