

COMUNE DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA

PROVINCIA DI RIMINI

PROPRIETA' : SOCIETA' AGRICOLA PIRINI
VIA PROV.LE USO _SANTARCANGELO DI ROMAGNA

OGGETTO : NUOVA COSTRUZIONE DI MAGAZZINO PER LAVORAZIONE
VERDURA

<p>PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p>VALUTAZIONE D'IMPATTO ACUSTICO Ai sensi della Legge 26/10/1995, n.447 e successive modifiche ed integrazioni</p>	<p>TAVOLA RT1</p>
-------------------------------	---	------------------------------

Sommario

1. PREMESSA	4
2. CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	6
3. LIMITI ACUSTICI.....	7
4. ZONIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA OGGETTO DI STUDIO E LIMITI FISSATI.....	8
5. DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITO.....	10
6. DESCRIZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE, ANALISI DELLE ATTIVITA' E CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELLE SORGENTI.	11
7. RILIEVO DEI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA ESISTENTI	14
8. VALUTAZIONE DEL CONTRIBUTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO DERIVANTE DALL'ATTIVITA' E VERIFICHE DEL RISPETTO DEI LIMITI DI ZONA.....	15
9. CONCLUSIONI	17
ALLEGATI : CERTIFICATI TARATURA CALIBRATORE E FONOMETRO	18

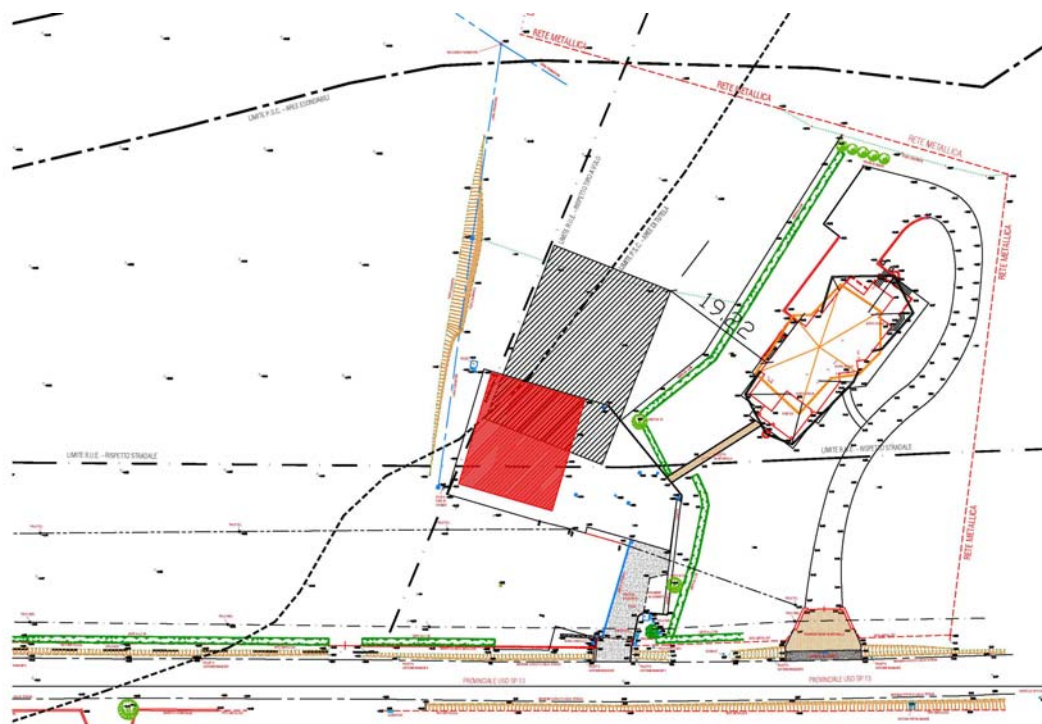
1. PREMESSA

Il presente documento di valutazione di impatto acustico ha lo scopo di effettuare una verifica del rispetto dei limiti stabiliti dalla Legge 447/1995, inerente nuova costruzione di magazzino per lavorazione verdura sito in via Prov. le Uso a Santarcangelo di Romagna, di proprietà della Società Agricola Pirini.

In particolare, con la presente valutazione, si vuole dimostrare il rispetto dei limiti assoluti e differenziale rispetto ai ricettori sensibili nel solo periodo di riferimento diurno.



Orto foto dell'area interessata



Planimetria generale di progetto

La relazione è stata redatta in conformità alla Delibera della Giunta Regionale n° 673 del 14/04/2004, quale direttiva regionale per l'individuazione dei criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto e clima acustico prevista dalla Legge Regionale n. 15 del 9 maggio 2001, alla recente norma UNI 11143 parti 1 e 2.

La presente valutazione è stata redatta dallo scrivente dott. ing. Massari Mauro, nella sua qualità di **“tecnico competente nel campo dell'acustica”**, così come richiesto dall'art. 2, comma 6 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, legge quadro in materia di Acustica Ambientale.

2. CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

Il D.P.C.M. 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" (ripreso poi dal D.P.C.M. del 14/11/1997) stabilisce che i Comuni devono adottare la classificazione acustica del territorio comunale ("zonizzazione acustica").

Per ciascuna classe vengono poi fissati dei limiti per il rumore tali da garantire le condizioni acustiche ritenute compatibili con i particolari insediamenti presenti nella porzione del territorio considerata.

Le classi di destinazione d'uso del territorio indicate dal Decreto sono le seguenti:

Classe I	<i>Aree particolarmente protette</i>
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	<i>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</i>
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 ed artigianali.	
Classe III	<i>Aree di tipo misto</i>
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 ed con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.	
Classe IV	<i>Aree di intensa attività umana</i>
Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata 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	<i>Aree prevalentemente industriali</i>
Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	
Classe VI	<i>Aree esclusivamente industriali</i>
Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.	

3. LIMITI ACUSTICI

In applicazione del D.P.C.M. 14/11/97, per ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, sono definiti i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 6,00-22,00) e notturno (ore 22,00-6,00).

Le definizioni di tali valori sono stabilite dall'art. 2 della Legge 447/95:

CLASSE	AREA	Limiti assoluti		Limiti differenziali	
		notturni	diurni	notturni	diurni
I	Particolarmente protetta	40	50	3	5
II	Prevalentemente residenziale	45	55	3	5
III	Di tipo misto	50	60	3	5
IV	Di intensa attività umana	55	65	3	5
V	Prevalentemente industriale	60	70	3	5
VI	Esclusivamente industriale	70	70	-	-

Valori limite assoluti e differenziali di immissione

CLASSE	AREA	Limiti assoluti	
		notturni	diurni
I	Particolarmente protetta	35	45
II	Prevalentemente residenziale	40	50
III	Di tipo misto	45	55
IV	Di intensa attività umana	50	60
V	Prevalentemente industriale	55	65
VI	Esclusivamente industriale	65	65

Valori limite di emissione

CLASSE	AREA	Limiti assoluti	
		notturni	diurni
I	Particolarmente protetta	37	47
II	Prevalentemente residenziale	42	52
III	Di tipo misto	47	57
IV	Di intensa attività umana	52	62
V	Prevalentemente industriale	57	67
VI	Esclusivamente industriale	70	70

Valori di qualità

4. ZONIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA OGGETTO DI STUDIO E LIMITI FISSATI

Il Comune di Santarcangelo di Romagna ha provveduto ad adottare la suddivisione del territorio secondo la classificazione stabilita dal D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", ai sensi dell'art. 6 della Legge n. 447 del 26/10/1995, "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

La classificazione acustica del territorio comunale è stata adottata con delibera del Consiglio Comunale n. 78 del 18/12/2019.

Come evidenziato nell'estratto di zonizzazione acustica sotto riportato, l'area oggetto di studio e le aree immediatamente adiacenti sono state inserite in classe acustica III e IV.

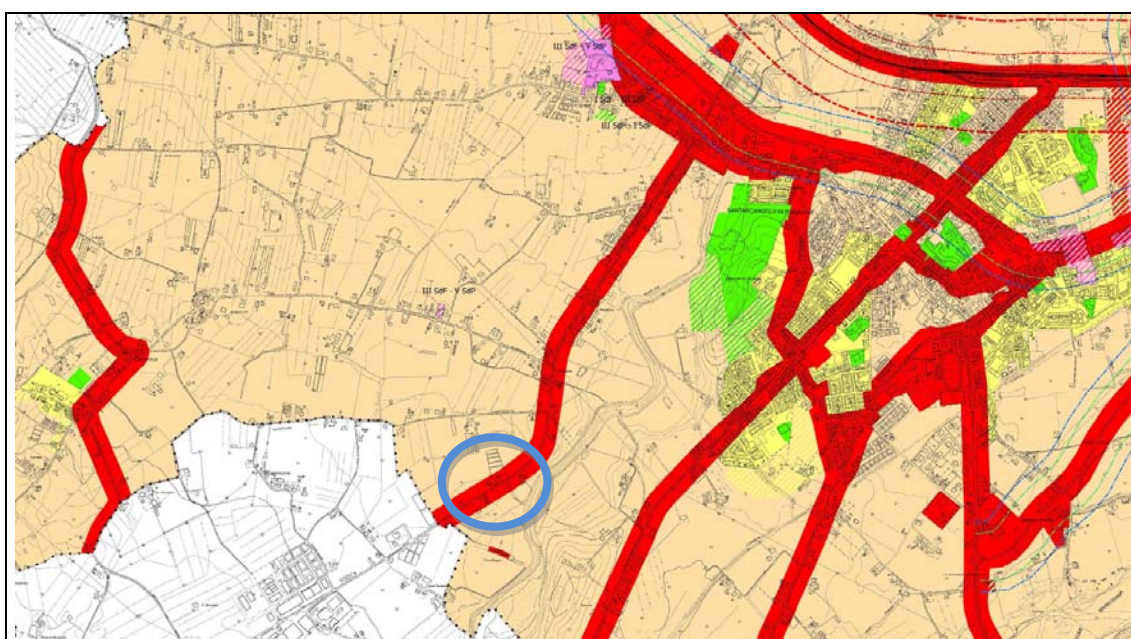


Figura 2 - Zonizzazione acustica comunale

CLASSE III "area di tipo misto"

LIMITE	Periodo Diurno (6-22)	Periodo Notturno (22-6)
VALORI LIMITE DI EMISSIONE IN dB(A)	55	45
VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE IN dB(A)	60	50
VALORI DI QUALITA' IN dB(A)	57	47

CLASSE IV “area di intensa attività umana”

LIMITE	Periodo Diurno (6-22)	Periodo Notturno (22-6)
VALORI LIMITE DI EMISSIONE IN dB(A)	60	50
VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE IN dB(A)	65	55
VALORI DI QUALITA' IN dB(A)	62	52

Le definizioni di tali valori sono stabilite dall'art. 2 della Legge 447/95:

- valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.
- I valori limite di immissione sono distinti in:
 - valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
 - valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;
- valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
- valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

5. DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITO

L'area in cui sarà realizzato il nuovo magazzino è caratterizzata da case sparse, attività artigianali e terreno lavorato a seminativo.

In particolare il ricettore sensibile è costituito da civile abitazione con attività artigianale annessa, che dista in linea d'aria circa 60 m.

Si riporta di seguito una aerofotogrammetria dell'area interessata con la distanza del ricettore dalle sorgenti di rumore.



6. DESCRIZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE, ANALISI DELLE ATTIVITA' E CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELLE SORGENTI.

L'attività che si andrà ad insediare sarà destinata alla lavorazione di verdura e stoccaggio per la vendita.

L'attività sarà operativa nel solo periodo di riferimento diurno.

L'area di carico-scarico esclusivamente di piccoli autocarri sarà posizionata nella porzione interna verso l'abitazione di proprietà.

Per la nuova attività si possono considerare le seguenti sorgenti di rumore:

- **utilizzo di carrello elevatore elettrico (S1);**
- **attività di carico-scarico da piccolo autocarro (S2);**
- **traffico indotto dai dipendenti (si ipotizza un incremento di personale pari a 5 persone) (S3).**

Per quanto riguarda gli impianti tecnici che si andranno ad installare, questi sono rappresentati esclusivamente da impianti di climatizzazione e/o refrigerazione, posti in locali insonorizzati.

CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE

La determinazione del livello di pressione sonora delle sorgenti di rumore considerate, è stato ottenuto prendendo in considerazione i livelli di rumore forniti da elaborazioni e dati forniti dalla bibliografia tecnica.

Si riportano di seguito i livelli di pressione sonora delle sorgenti.

Carrelli elevatori elettrici in lavorazione (S1)

Mediante dati disponibili in letteratura tecnica di settore è stato possibile determinare, per tale lavorazione effettuata con carrello elevatore, **un livello di pressione sonora pari a 75 dB**, determinata con fonometro posto ad una distanza pari ad 1 m dalla sorgente.

Attività di carico-scarico da autocarro (S2)

Si ipotizza che tale attività sarà effettuata solo in periodo diurno, secondo le seguenti fasi successive:

- Arrivo mezzo di trasporto commerciale – piccolo autocarro;
- Smorzamento motore;
- Inizio attività di scarico merci;
- Avvio motore e partenza mezzo di trasporto.

Si stimano giornalmente in totale 2 ore di attività con l'arrivo di 5 mezzi commerciali – piccoli autocarri, che trasportano la merce da scaricare/caricare.

L'attività di carico-scarico viene realizzata in corrispondenza di una area esterna la cui superficie, in rapporto alla distanza dai ricettori indagati, ne permette la riduzione a sorgente puntiforme.

In particolare tale attività si svolgerà nella porzione interna verso l'abitazione di proprietà, che dista almeno 50 m dai ricettori sensibili considerati.

In base alla bibliografia "Impatto acustico" Accertamenti e documentazione, di Tommaso Gabrieli e Federico Fuga, della Maggioli Editore, si è potuto stimare il valore da attribuire a S2.

L'attenzione è stata rivolta alla identificazione delle emissioni generate da una sola operazione di scarico merci, quella più significativa.

Si riporta tabella con i livelli di emissione e livelli medi indicativi per ogni operazione svolta nell'area dell'attività, presa dalla bibliografia succitata.

Livelli complessivi	LAeq	L95	L50	L5	(h:mm:ss)
	62.0	49.0	55.0	67.5	2.00.00
Sorgente	LAeq	L95	L50	L5	(h:mm:ss)
Scarico con muletto	60.5	51.3	56.9	65.2	0.10.00
Sorgente			SEL		
Transito mezzo commerciale		arrivo	84.0		
Transito mezzo commerciale		partenza	81.5		
			SEL medio= 83.0		
			ΔT indicativo		
ΔT scarico merci			10 min		
ΔT carico merci			6 min		
ΔT arrivo mezzo commerciale			90 sec		
ΔT partenza mezzo commerciale			20 sec		

Determinazione emissioni indotte dalle singole fasi lavorative

$L_{aeq}(2h) \text{ arrivo veicoli} = 10 \cdot \log(5 \cdot 10^{(84.0/10)}) - 10 \cdot \log(2 \cdot 60 \cdot 60) = 52.4 \text{ dBA}$

$L_{aeq}(2h) \text{ partenza veicoli} = 10 \cdot \log(5 \cdot 10^{(81.5/10)}) - 10 \cdot \log(2 \cdot 60 \cdot 60) = 49.9 \text{ dBA}$

$L_{aeq}(2h) \text{ totale veicoli} = 52.4 \text{ dBA} + 49.9 \text{ dBA} = 54.3 \text{ dBA}$

$L_{aeq}(2h) \text{ operazione scarico (1 mezzo)} = 60.5 + 10 \cdot \log(10/120) = 49.7 \text{ dBA}$

$L_{aeq}(2h) \text{ operazioni scarico (totale mezzi)} = 47.9 + 10 \cdot \log(5) = 56.7 \text{ dBA}$

$L_{aeq}(2h) \text{ complessivo} = 54.3 \text{ dBA} + 56.7 \text{ dBA} = 58.7 \text{ dBA}$

Stima del livello complessivo riferito al periodo di misura ed al periodo diurno

Si determina la quota di rumorosità generata da ogni fase delle attività, riferito al periodo di misura ed al periodo diurno:

Sorgente	Laeq(3h) periodo diurno	Laeq(16h) periodo diurno
Complessivo	58.7	49.7

$L_{aeq}(16h) = L_{aeq}(2h) + 10 \cdot \log(2/16)$

Valutazione traffico indotto dai dipendenti dell'attività (S3)

Per la valutazione del rumore prodotto dal traffico, si farà riferimento alla formula derivata dallo studio presentato nel XIX convegno AIA Napoli 10-12/04/1991 a cura di Cocchi A. ,Farina A. ,Lopes G .

$$Leq = 38,9 + 9,9 \lg Ql + 5,6 \lg (d_0/d) - 0,02 V + \sum \Delta L_i$$

Dove :

Ql = Portata oraria veicoli leggeri

$d_0 = 25 \text{ m}$;

d = distanza dall'asse stradale dai ricettori: 25 m

V = Velocità in km/h (40 km/h)

ΔL_i = termini correttivi assunto pari a $-1,8 \text{ dB}$ (si considera assenza di veicoli pesanti)

Da colloqui con la proprietà, si ipotizza un massimo di n. 5 dipendenti che, ipotizzando l'arrivo contemporaneo di tutti, corrispondono ad un incremento del flusso veicolare pari a 5 veicoli leggeri all'ora diurno.

Si ipotizza in totale un incremento massimo del flusso veicolare pari a 5 veicoli leggeri all'ora diurno.

Pertanto si ha:

- Leq nel periodo diurno riferito ad un ora risulta pari a **43,2 dBA**.

7. RILIEVO DEI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA ESISTENTI

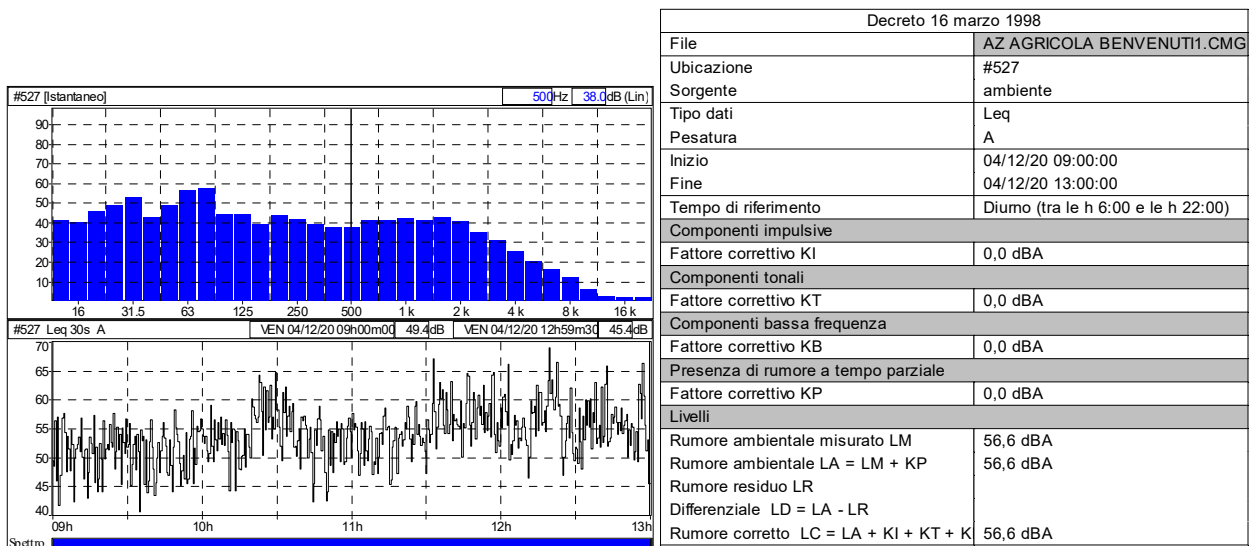
Sono state eseguite misurazioni del livello di pressione sonora, in periodo diurno dalle ore 09.00 alle ore 13.00 del giorno 04/12/2020, posizionando lo strumento come da immagine sottostante verso il ricettore sensibile.

Non è stato effettuato il rilievo in periodo notturno in quanto l'attività si svolge solo in periodo diurno.



Postazione di rilievo

Di seguito i risultati del rilievo effettuato.



Durante il rilievo non sono emerse componenti tonali e/o impulsive.

Nel rilievo non si evidenziano picchi dovuti a sorgenti di rumore atipiche.

8. VALUTAZIONE DEL CONTRIBUTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO DERIVANTE DALL'ATTIVITA' E VERIFICHE DEL RISPETTO DEI LIMITI DI ZONA

Il rilievo della pressione sonora è risultato pari a 56,6 dB.

Verifiche

Riporto i livelli di pressione sonora delle sorgenti di rumore alla distanza dal ricettore R1 pari ad almeno 50 m, in particolare:

CARRELLO ELEVATORE ELETTRICO

$$Lp(r) = Lp(\text{rif}) - 20 \cdot \log(r/r(\text{ref}))$$

Lp rif =	75,00	dB	Livello di pressione sonora misurata alla sorgente
hs =	1	m	altezza sorgente
hr =	3	m	altezza ricettore
rref =	1	m	distanza di riferimento dalla sorgente

hm	A aria	A suolo	Dist ricettore punto di misura	Lp(r)
2	0,0520	2,96	50	38,01

OPERAZIONI DI CARICO-SCARICO DA AUTOCARRO

$$Lp(r) = Lp(\text{rif}) - 20 \cdot \log(r/r(\text{ref}))$$

Lp rif =	49,70	dB	Livello di pressione sonora misurata alla sorgente
hs =	2	m	altezza sorgente
hr =	3	m	altezza ricettore
rref =	2	m	distanza di riferimento dalla sorgente

hm	A aria	A suolo	Dist ricettore punto di misura	Lp(r)
2,5	0,0520	2,50	50	19,19

TRAFFICO INDOTTO DAI DIPENDENTI DELLA FUTURA ATTIVITA'

- Leq nel periodo diurno riferito ad un ora risulta pari a **43,2 dBA**.

Sommando al rumore residuo i livelli di pressione sonora delle sorgenti di rumore, si ottiene:

$$56,6 + 38,01 + 19,9 + 43,2 = 56,9 \text{ dB}$$

In base ai valori ottenuti risultano soddisfatte le verifiche dei limiti di legge nel periodo diurno in quanto in quanto vengono rispettati i limiti assoluti e differenziali di immissione.

In particolare si segnala che la via Provinciale Uso (SP13), su cui si affaccia il ricettore sensibile e che divide ricettore e nuova attività ai sensi del DPR 142/2004, presenta una fascia di rispetto in classe IV pari a m 50 per lato in cui ricade il ricettore.

Pertanto per le verifiche di legge risulta:

Verifica assoluto diurno

$56,9 \text{ dB(A)} < 65 \text{ dB(A)}$ – **VERIFICATO CLASSE IV**

Verifica differenziale

$56,9 \text{ dB(A)} - 56,6 \text{ dB(A)} = 0,3 \text{ dB(A)} < 5 \text{ dB(A)}$ – **VERIFICATO**

9. CONCLUSIONI

Ai sensi delle considerazioni fatte ed in base ai risultati di verifica ottenuti, si ritiene che la rumorosità introdotta dall'attività nella futura configurazione non incida sul ricettore sensibile, in quanto vengono rispettati i limiti di zona e il criterio differenziale.

Il Tecnico



San Mauro Pascoli lì 15/02/2021

(Tecnico competente in materia di acustica ambientale Art. 2 L. 447/95 come da determinazione n. 2023/00 della Provincia di Forlì-Cesena pubblicata sul BUR Emilia Romagna)



Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente
Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti Fisici

MASSARI MAURO

*VIA UGO LA MALFA 26
47030 SAN MAURO PASCOLI
(FC)*

**ESITO DOMANDA DI ISCRIZIONE NELL'ELENCO NOMINATIVO NAZIONALE
DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA
(D. Lgs. n. 42/2017)**

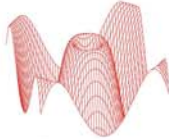
Si comunica che la domanda di iscrizione nell'elenco nominativo nazionale dei tecnici competenti in acustica di MASSARI MAURO (codice fiscale: MSSMRA52R10D899P) con PG/2018/142786 in data 28/02/2018 12.03.00 è stata

AMMESSA

con il seguente registro regionale: RER/00220

Il responsabile del servizio
BISSOLI ROSANNA

ALLEGATI : CERTIFICATI TARATURA CALBRATORE E FONOMETRO



L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45377-A Certificate of Calibration LAT 068 45377-A

- data di emissione date of issue	2020-06-24
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	MASSARI ING. MAURO 47030 - SAN MAURO PASCOLI (FC)
- richiesta application	20-00003-T
- in data date	2020-01-02
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	CAL200
- matricola serial number	3728
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020-06-24
- data delle misure date of measurements	2020-06-24
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 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° 068 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.

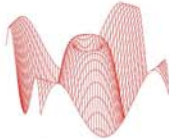
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SERGENTI MARCO
25.06.2020 13:05:02 UTC



L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45378-A
Certificate of Calibration LAT 068 45378-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2020-06-24
- cliente <i>customer</i>	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	MASSARI ING. MAURO 47030 - SAN MAURO PASCOLI (FC)
- richiesta <i>application</i>	20-00003-T
- in data <i>date</i>	2020-01-02

Si riferisce a

Referring to

- oggetto <i>item</i>	Analizzatore
- costruttore <i>manufacturer</i>	01-dB
- modello <i>model</i>	Solo
- matricola <i>serial number</i>	60527
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2020-06-24
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2020-06-24
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 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° 068 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.

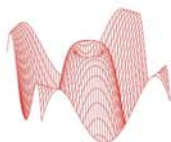
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SERGENTI MARCO
25.06.2020 13:05:02 UTC



L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 79 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45379-A
Certificate of Calibration LAT 068 45379-A

- data di emissione date of issue	2020-06-24
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	MASSARI ING. MAURO 47030 - SAN MAURO PASCOLI (FC)
- richiesta application	20-00003-T
- in data date	2020-01-02

Si riferisce a

Referring to

- oggetto item	Filtri 1/3 ottave
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	Solo
- matricola serial number	60527
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020-06-24
- data delle misure date of measurements	2020-06-24
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 068 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° 068 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SERGENTI MARCO
25.06.2020 13:05:03 UTC