

PREVISIONE D'IMPATTO ACUSTICO
Piano attuativo per la riqualificazione
ambientale e strutturale con ampliamento di un
complesso produttivo per la lavorazione e
confezionamento di prodotti agricoli
Via Faustana- Trevi (PG)

Legge 26 ottobre 1995 n. 447
Legge quadro sull'inquinamento acustico

**** **** ****



AMBROSI & SDEI S.r.l.

INDICE DEL DOCUMENTO

1) <i>Premessa</i>	2
2) <i>Quadro normativo</i>	3
3) <i>Descrizione dell'intervento</i>	4
4) <i>Inquadramento urbanistico</i>	5
4.1) <i>Descrizione della zona oggetto di intervento</i>	5
4.2) <i>Ricettori</i>	6
4.3) <i>Classificazione acustica del territorio e valori limite</i>	8
5) <i>Periodo di riferimento</i>	9
6) <i>Valutazione previsionale di impatto acustico</i>	10
6.1 - <i>Criteri e metodi di previsione impatto acustico</i>	10
6.1.1 - <i>Criteri di previsione livelli di immissione</i>	10
6.1.2 - <i>Criteri di previsione livelli di emissione</i>	11
6.1.3 - <i>Metodi di previsione livelli immissione ed emissione</i>	11
7) <i>Rilievi fonometrici</i>	13
7.1 - <i>Criteri e metodi di misura</i>	13
7.2 - <i>Strumentazione di misura</i>	14
8) <i>Risultati dei rilievi fonometrici</i>	17
9) <i>Stime previsionali livelli immissione/emissione</i>	19
10) <i>Valutazioni conclusive</i>	20
11) <i>Allegati</i>	21

1) Premessa

La presente relazione tecnica viene redatta in conformità a quanto previsto dall'articolo 8, comma 4 della L. 26 ottobre 1995 n. 447 *“Legge quadro sull'inquinamento acustico”* su incarico del Legale Rappresentante della ditta Ambrosi & Sdei S.r.l. ed è relativa al *“piano attuativo per la riqualificazione ambientale e strutturale con ampliamento di un complesso produttivo per la lavorazione e confezionamento di prodotti agricoli”* sito in via Faustana - Trevi (PG).

Il presente studio ha lo scopo di stimare l'impatto acustico derivante dall'intervento suddetto e di verificare il rispetto dei valori limite di legge.

A tal fine si è proceduto all'esecuzione di rilievi fonometrici volti alla determinazione del clima sonoro nell'area circostante a quella in cui è ubicata l'area oggetto di intervento ed in prossimità degli edifici/ricettori più prossimi alla stessa.

2) *Quadro normativo*

- ▲ *Legge 26 Ottobre 1995 n. 447*

Legge quadro sull'inquinamento acustico

- ▲ *D.P.C.M. 14 novembre 1997*

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

- ▲ *Decreto 16 marzo 1998*

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

- ▲ *Legge Regione Umbria 21 gennaio 2015 n. 1*

Testo unico governo del territorio e materie correlate

- ▲ *Regolamento Regionale 18 febbraio 2015 n. 2*

Norme regolamentari attuative della L.R. n. 1 del 21/01/2015

- ▲ *D.M. 31 gennaio 2005*

Emanazione di linee guida per l'individuazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D. Lgs. 4 agosto 1999, n. 372

- ▲ *Piano di Classificazione acustica del Comune di Trevi*

3) Descrizione dell'intervento

3.1) Descrizione dell'attività e del sito di intervento

L'intervento previsto dal piano attuativo consiste nella riqualificazione ambientale e strutturale di un complesso immobiliare esistente composto da più fabbricati costituenti un unico edificio, già sede di attività produttiva, e attualmente in stato di abbandono. Il progetto prevede la demolizione e ricostruzione di alcune parti del complesso edilizio e la ristrutturazione di quelle che si trovano in buone condizioni.

Il nuovo insediamento sarà destinato alla lavorazione e confezionamento di prodotti agroalimentari (carote, cipolle, sedano e simili).

Trattandosi di un piano attuativo, al momento esiste un progetto di massima grazie al quale è stato possibile individuare delle macro aree all'interno del nuovo complesso produttivo; non è disponibile un lay out dettagliato da cui si possa evincere il posizionamento dei vari macchinari e degli impianti. Lo stesso dicasi per il transito dei mezzi in ingresso/uscita di cui non è possibile definirne l'entità.

4) Inquadramento urbanistico

4.1) Descrizione della zona oggetto di intervento

L'area oggetto di intervento si trova in via Faustana, Trevi in una porzione di terreno compresa tra la linea ferroviaria Orte-Falconara e la via Flaminia e si presenta, nelle immediate vicinanze, come scarsamente abitata.

L'area è interessata dalle emissioni acustiche derivanti dalle infrastrutture stradale e ferroviaria suddette.

L'inquadramento territoriale dell'area è riportato nella *Figura 1*; cerchiato in rosso il complesso oggetto di intervento.



4.2) Ricettori

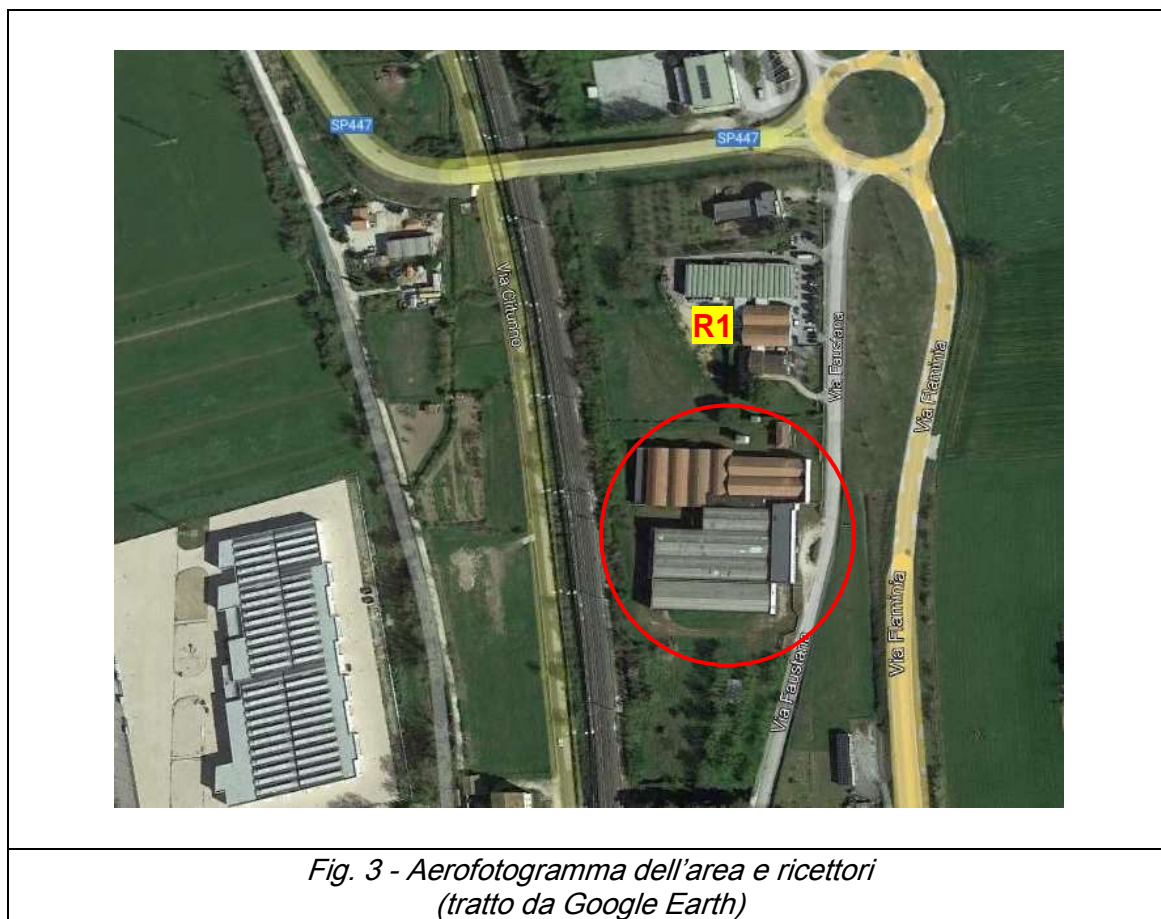
I ricettori che saranno presi in considerazione ai fini della presente previsione di impatto acustico sono i seguenti.

▲ **R1:** edificio di civile abitazione situato alla distanza di circa gruppo di edifici di civile abitazione situati alla distanza di circa 50 dall'insediamento di progetto. Il clima sonoro del ricettore è fortemente influenzato dalle emissioni sonore derivanti dal traffico veicolare della via Flaminia e dal traffico ferroviario. Il ricettore R1 è riportato nella *Figura 2*.



Fig. 2 - Ricettore R1

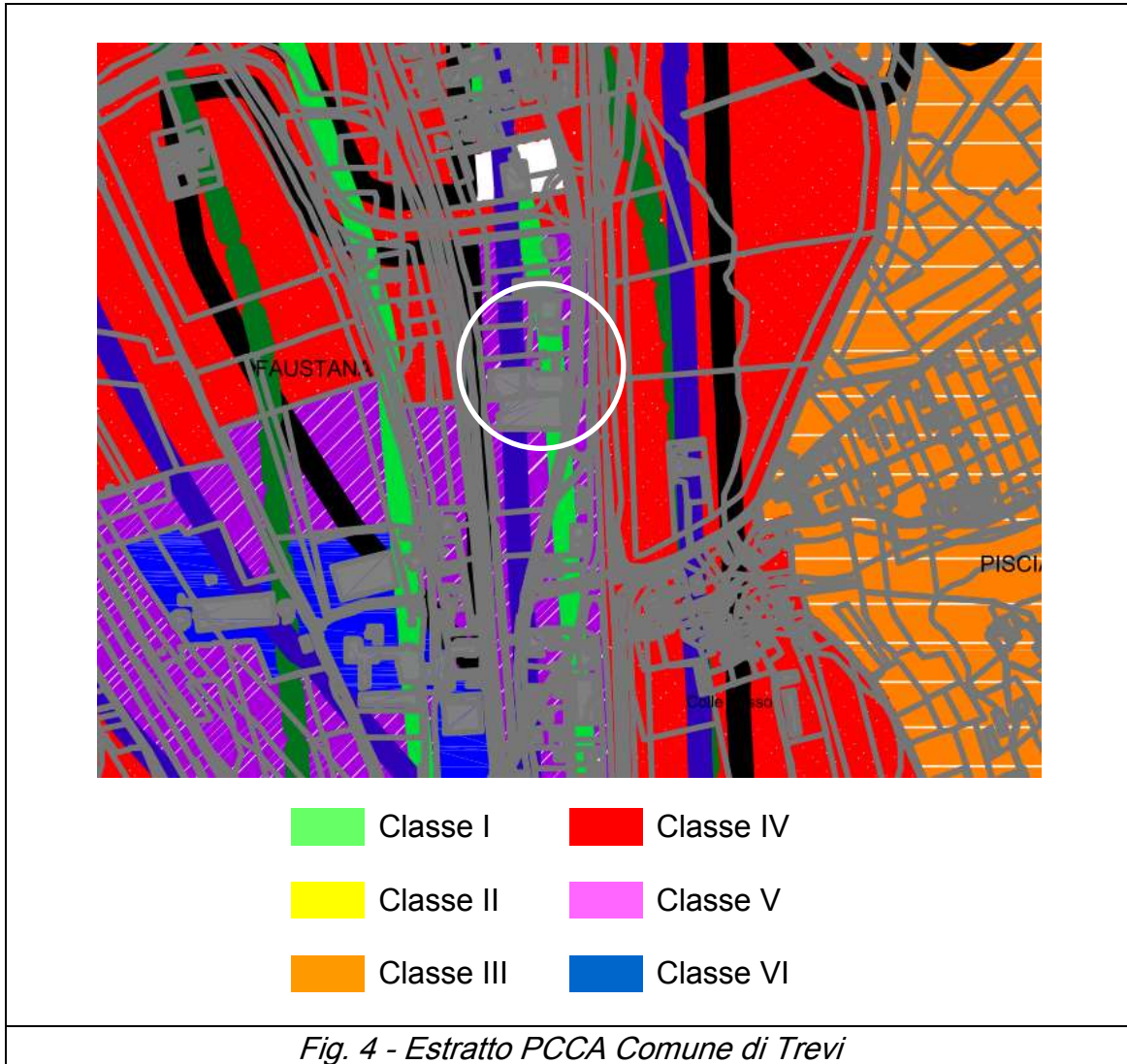
L'area in esame con indicato il posizionamento dei ricettori oggetto di valutazione è riportata nella *Figura 3*.



4.3) Classificazione acustica del territorio e valori limite

In base al vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Trevi, l'area oggetto di studio è classificata come di seguito (Figura 4):

- area oggetto d'intervento: classe V -Area prevalentemente industriale
- ricettori R1: classe V -Area prevalentemente industriale



Per tale zona vengono fissati, in base alla classificazione di cui al D.P.C.M. 14/11/1997, i seguenti valori limite delle emissioni/immissioni sonore durante il periodo diurno.

PERIODO DIURNO
<p><u>Classe V - Area prevalentemente industriale</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Valore limite immissione: 70 dB(A)- Valore limite emissione: 65 dB(A)- Valore limite differenziale all'interno degli ambienti abitativi: 5 dB

5) *Periodo di riferimento*

L'attività verrà esercitata durante il periodo di riferimento diurno (06:00 - 22:00) al quale la presente previsione d'impatto acustico è riferita.

6) Valutazione previsionale di impatto acustico

La previsione di impatto acustico è stata effettuata attraverso stime previsionali teoriche e rilievi fonometrici del rumore di fondo.

6.1 - Criteri e metodi di previsione impatto acustico

6.1.1 - Criteri di previsione livelli di immissione

Al fine di pervenire ad una stima presuntiva del contributo sonoro che verrà apportato dal futuro insediamento nell'ambiente circostante si è proceduto come di seguito.

- ♣ *Individuazione dei ricettori:* studio dell'area oggetto di valutazione ed individuazione dei ricettori significativi ai fini della previsione di impatto acustico.

- ♣ *Rumore residuo:* effettuazione dei rilievi fonometrici volti a caratterizzare il clima sonoro vigente presso i ricettori. I rilievi sono stati effettuati in modo tale da caratterizzare il rumore residuo dell'intero periodo di riferimento diurno.

- ♣ *Caratterizzazione acustica delle sorgenti sonore.* Individuazione delle sorgenti sonore significative o processi produttivi ai fini della previsione di impatto acustico. Non conoscendo, al momento, il tipo di macchinari che saranno installati per la lavorazione dei prodotti agroalimentari, sarà preso come riferimento un valore medio di emissione delle sorgenti interne pari a 80 dB(A).

Per quanto riguarda il traffico indotto dall'attività, in questa fase non è possibile determinare l'entità dei mezzi che transiteranno; tenuto conto che la via Flaminia è caratterizzata da intenso e costante traffico veicolare, si ritiene che questi non vadano a modificare il clima acustico vigente nella zona.

♣ *Caratterizzazione del potere fonoisolante medio delle facciate dell'edificio in cui sarà ubicato il densificatore.*

Non avendo a disposizione i dati acustici dei singoli elementi che costituiscono le facciate, l'indice composto di isolamento acustico delle stesse R_w viene stimato, in via cautelativa, in 25 dB.

♣ *Riflessione edifici ricettori:* il contributo dovuto alla riflessione degli edifici dei ricettori viene considerato pari a 3 dB

6.1.2 - Criteri di previsione livelli di emissione

La verifica del rispetto del limite di emissione è stata effettuata in prossimità dei ricettori di cui al paragrafo 4 considerando l'attività come un'unica sorgente.

6.1.3 - Metodi di previsione livelli immissione ed emissione

Per il calcolo previsionale dei livelli di rumore immessi presso i ricettori sono state utilizzate le formule di seguito riportate.

► Per la stima del livello di pressione sonora ai recettori partendo da un livello di pressione noto ad una distanza r_1 dalla sorgente, è stata utilizzata la seguente formula:

$$L_{p \text{ ricettore}} = L_{p r_1} - 20 \log \frac{r_2}{r_1} - \Delta L \quad [dB(A)]$$

dove

r_1 : distanza sorgente - punto di misura

r_2 : distanza sorgente - ricettore

$L_{p r_1}$: livello di pressione misurato alla distanza r_1 dalla sorgente

ΔL : rappresenta la combinazione (somma) delle possibili attenuazioni dovute ai vari processi che intervengono durante la propagazione

- Per il calcolo del livello di emissione sonora dovuta al contemporaneo funzionamento di più attrezzature è stata utilizzata la seguente formula:

$$Lp_{TOT} = 10 \log \sum_{i=1}^n (10^{Lp_i/10}) \quad [dB(A)]$$

- Per il calcolo del rumore ambientale (R.A.) al ricevitore si è proceduto a sommare energeticamente il rumore residuo ed il rumore derivante dal funzionamento di tutte le sorgenti sonore mediante la seguente formula:

$$R.A. = 10 \log \sum_{i=1}^n (10^{Lp_i/10}) \quad [dB(A)]$$

7) Rilievi fonometrici

7.1 - Criteri e metodi di misura

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti secondo le metodologie indicate nell'allegato B del Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"

- I rilievi fonometrici sono stati preceduti da un'indagine preliminare finalizzata ad acquisire tutte le informazioni necessarie per la determinazione del metodo, dei tempi e delle posizioni di misura. In particolare è stato verificato quanto segue:
 - individuazione delle sorgenti sonore caratterizzanti il clima acustico della zona;
 - individuazione dei ricettori più prossimi all'area di insediamento dell'impianto di gestione dei rifiuti;
 - valutazione sulle variazioni tipiche sia della emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione.
- Per i rilievi fonometrici sono stati scelti periodi di misura tali da essere rappresentativi del contesto oggetto di studio durante il periodo di riferimento diurno. In particolare il tempo di misurazione è stato scelto dopo aver effettuato un sopralluogo ed una serie di misure estemporanee finalizzate a valutare preliminarmente le caratteristiche del rumore residuo e la stabilizzazione del valore del livello equivalente.
- Il microfono della strumentazione di misura, munito di cuffia antivento, è stato montato su cavalletto ad un'altezza da terra pari a 1,5 metri e posizionato, per quanto operativamente possibile in quanto non è stato possibile accedere all'interno della proprietà dei ricettori, in prossimità dei ricettori stessi (area esterna).
- I rilievi sono stati impostati in modo tale da verificare la presenza di componenti impulsive, tonali ed a bassa frequenza ed applicare gli eventuali fattori correttivi.

7.2 - Strumentazione di misura

Fonometro

Fonometro-Analizzatore in frequenza Brüel & Kjær 2250 numero di serie 2473254 rispondente agli standards di precisione di cui alla classe 1 (norme EN 60651, EN 60804, EN 61672) ed alla classe 0 (norma EN 61260).

Microfono

Microfono prepolarizzato in campo libero Brüel & Kjær 4189 da ½ pollice con sensibilità di 50mV/Pa numero di serie 2469667

Calibratore

Calibratore acustico di precisione Brüel & Kjær 4231, numero di serie 2466288 rispondente agli standards di precisione di cui alla classe 1 della norma IEC 942 con emissione 94 e 114 dB a 1 KHz con precisione +/- 0,2 dB

Taratura

La strumentazione di misura (fonometro/microfono/calibratore) è stata tarata presso il centro di taratura LAT n. 164 del Dipartimento di Prevenzione, Laboratorio agenti Fisici - ASL n. 7 Siena (*Figure 5-6*).

	<p>CENTRO DI TARATURA LAT 227 <i>Calibration Centre</i> Laboratorio Accreditato di Taratura <i>Accredited Calibration Laboratory</i></p>	
<p>Laboratorio Ambiente Italia Laboratorio di Acustica Via dei Benzaghi, 22 00133 ROMA</p>	<p>LAT 227 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</p>	
<p>06 2022267 06 2022263 www.lai.it info@lai.it</p>		
<p>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2196 <i>Certificate of Calibration</i></p>		<p>Pagina 1 di 11 <i>Page 1 of 11</i></p>
<p>- Data di Emissione: 2020/04/28 <i>date of issue</i></p> <p>- cliente CYANUS Ambiente Lavoro Foligno <i>customer</i> Via Tignosi, 3 06034 - Foligno (PG)</p> <p>- destinatario Idem <i>addressee</i></p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 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 ed 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.</p>	
<p>- Si riferisce a: <i>Referring to</i></p> <p>- oggetto Fonometro <i>item</i></p> <p>- costruttore BRUEL&KJAER <i>manufacturer</i></p> <p>- modello B&K 2250 <i>model</i></p> <p>- matricola 2473254 <i>serial number</i></p> <p>- data delle misure 2020/04/28 <i>date of measurements</i></p> <p>- registro di laboratorio CT 91/20 <i>laboratory reference</i></p>	<p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 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></p>	
<p>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 Riferimento 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.</p>		
<p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the 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.</i></p>		
<p>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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.</p>		
<p><i>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.</i></p>		
		<p>Direzione Tecnica <i>(Appraising Office)</i></p>
		 Stefano Soffiati

Fig. 5 - Estratto certificato di taratura fonometro Brüel & Kjær

 <p>Laboratorio Ambiente Italia Laboratorio di Acustica Via dei Benzoni, 22 00133 ROMA</p> <p>06 2023283 06 2023263 www.lai.it info@lai.it</p>	<p>CENTRO DI TARATURA LAT 227 <i>Calibration Centre</i> Laboratorio Accreditato di Taratura <i>Accredited Calibration Laboratory</i></p>	 <p>LAT 227</p> <p>Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC</p> <p>Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</p>
<p>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2195 <i>Certificate of Calibration</i></p>		<p>Pagina 1 di 5 <i>Page 1 of 5</i></p>
<p>- Data di Emissione: 2020/04/28 <i>date of issue</i></p> <p>- cliente: CYANUS Ambiente Lavoro Foligno <i>customer</i> Via Tignosi, 3 06034 - Foligno (PG)</p> <p>- destinatario: Idem <i>addressee</i></p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 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 ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p>	
<p>- <u>Si riferisce a:</u> <i>Referring to</i></p> <p>- oggetto: Calibratore <i>item</i></p> <p>- costruttore: Brüel & Kjær <i>manufacturer</i></p> <p>- modello: B&K 4231 <i>model</i></p> <p>- matricola: 2466288 <i>serial number</i></p> <p>- data delle misure: 2020/04/28 <i>date of measurements</i></p> <p>- registro di laboratorio: CT 90/20 <i>laboratory reference</i></p>	<p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 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).</i></p> <p><i>This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>	
<p>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 Riferimento 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.</p> <p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the 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.</i></p> <p>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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p><i>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.</i></p>		
		<p>Direzione Tecnica <i>(Approving Officer)</i></p>  <p>Stefano Saffroni</p>

Fig. 6 - Estratto certificato di taratura calibratore Brüel & Kjær

8) Risultati dei rilievi fonometrici

- *Tipologia dei rilievi:* rumore residuo
- *Data dei rilievi:* 21/10/2021
- *Luogo dei rilievi:* ambiente esterno in prossimità del ricettori R1
- *Tempo di riferimento:* diurno
- *Tempo di osservazione:* dalle ore 17:30 alle ore 18:15
- *Condizioni meteorologiche:* buone, vento inferiore a 5 m/s e precipitazioni atmosferiche assenti conformemente a quanto previsto dal D.M. 16/03/1998
- *Calibrazione:* la calibrazione dello strumento è stata effettuata all'inizio ed alla fine del periodo di misura e non ha mostrato variazioni
- *Osservatori che hanno presenziato alla misurazione:* Ing. Luigi Antonini, Geom Giacomo Paliani.

**** **** ****

I dati fonometrici sono stati dapprima memorizzati all'interno dell'analizzatore utilizzato e successivamente trasferiti su Personal Computer ed elaborati mediante i seguenti softwares:

- software scarico dati BZ5503
- software elaborazione dati 7820 Evaluator.

**RICETTORI R1
PERIODO DIURNO**

Tipologia della misura	<i>Rumore residuo</i>
Descrizione del punto di misura	<i>Ambiente esterno in prossimità dei ricettori R1</i>
Periodo di riferimento	<i>Diurno (06:00 - 22:00)</i>
Periodo di misura	<i>Dalle ore 17:45 alle ore 18:15</i>
<i>Leq(A) rilevato arrotondato a 0,5 dB</i>	<i>56,5 dB(A)</i>
Componenti tonali	<i>Assenti</i>
Componenti impulsive	<i>Assenti</i>
Rumore a tempo parziale	<i>No</i>
Note/Osservazioni	

9) Stime previsionali livelli immissione/emissione

L'applicazione degli algoritmi di calcolo descritti al paragrafo 6.1.3, ipotizzando la condizione di massima rumorosità delle nuove sorgenti sonore, ha fornito i seguenti risultati previsionali.

<i>Ricettore R1</i>	
<i>Classificazione acustica: Classe V - Area prevalentemente industriale</i>	
	<i>Periodo diurno</i>
<i>Limite assoluto di immissione P.C.C.A.</i>	70 dB(A)
<i>Livello differenziale di immissione</i>	5 dB
<i>Limite livello di emissione</i>	65 dB(A)
<i>Rumore residuo misurato</i>	56,5dB(A)
<i>S1) Contributo sonoro attività interna</i>	24,0 dB(A)
<i>S2) Contributo sonoro traffico indotto</i>	Nessuno
<i>Rumore ambientale stimato</i>	56,5 dB(A)
<i>Livello differenziale stimato</i>	0 dB
<i>Livello immissione stimato</i>	56,5 dB(A)
<i>Livello emissione stimato</i>	Inferiore a 65 dB(A)

10) Valutazioni conclusive

I risultati dei rilievi fonometrici e le stime previsionali effettuate permettono di stimare, con le informazioni attualmente disponibili, il rispetto dei valori limite immissione assoluti/differenziali e di emissione previsti dalla normativa vigente durante il periodo diurno presso i ricettori R1.

L'attendibilità delle stime espresse dovrà successivamente essere accertata attraverso rilievi fonometrici volti a valutare gli effettivi livelli di rumore ambientale presenti dopo la realizzazione dell'intervento di progetto..

11) Allegati


- Iscrizione nell'elenco nazionale dei Tecnici Competenti in acustica ambientale presso il Ministero dell'Ambiente
- Documento di identità del Tecnico Competente

Foligno, 22.10.2021

Cinzia Giannangeli

*Tecnico Competente
in acustica ambientale*





ENTECA

Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

Home

Tecnici Competenti in Acustica

Corsi

Login

↑ / Tecnici Competenti in Acustica

Q

Q

↕

Numero Iscrizione Elenco Nazionale

Numero Iscrizione Elenco Nazic

Regione

Umbria ▾

Cognome

giannangeli

Nome

cinzia

Cerca

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	Regione	Cognome	Nome	Data pubblicazione in elenco
2357	Umbria	GIANNANGELI	CINZIA	10/12/2018

