

VALUTAZIONE D'IMPATTO ACUSTICO
per impianto di lavorazione conglomerati
bituminosi sito in
Località Ponte di Ferro, 296
Piano delle Macie - Pomarance (PI)

- AGOSTO 2021 -

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



GRANCHI S.r.l.
Località Ponte di Ferro, 296
Pomarance (PI)

INDICE DEL DOCUMENTO

1) Premessa.....	2
2) Quadro normativo.....	3
3) Descrizione dell'attività.....	4
4) Inquadramento dell'area.....	5
4.1) Descrizione della zona di insediamento dell'impianto.....	5
4.2) Ricettori	6
4.3) Classificazione acustica del territorio e valori limite	10
5) Periodo di riferimento	11
6) Rilievi fonometrici	12
6.1) Criteri e metodi di misura	12
6.2) Strumentazione di misura 1: Brüel & Kjær	15
6.3) Strumentazione di misura 2: Quest.....	18
6.4) Risultati dei rilievi fonometrici.....	20
7) Valutazioni conclusive.....	24
8) Allegati	25

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 società Granchi S.r.l. ed è relativa ad un impianto di lavorazione di rifiuti di conglomerato bituminoso installato presso l'area in cui ha sede l'attività della ditta sita nel Comune di Pomarance (PI) in Loc. Ponte di Ferro - Piano delle Macie.

Il presente studio ha pertanto lo scopo di valutare l'impatto acustico determinato a seguito dell'installazione e messa in funzione del suddetto macchinario nei confronti dei ricettori più prossimi e di verificare il rispetto dei limiti di legge.

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 Toscana n. 89 del 1.12.1998*

Norme in materia di inquinamento acustico

▲ *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

▲ *Deliberazione 21 ottobre 2013 n. 857*

Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della Legge Regionale n. 89/98

▲ *D.P.G.R. 8 gennaio 2014, n. 2/R*

Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico).

▲ *Piano di Classificazione acustica del Comune di Pomarance*

3) Descrizione dell'attività

3.1) Tipologia e descrizione dell'attività

L'attività della ditta Granchi S.r.l. consiste nella conduzione di un impianto di stoccaggio e lavorazione di rifiuti inerti sito in Loc. Ponte di Ferro - Piano delle Macie, Pomarance (PI).

La ditta ha installato e messo in funzione un impianto per la lavorazione di rifiuti di conglomerato bituminoso presso il suddetto sito.

3.2) Orario e tempi di funzionamento dell'impianto

L'attività lavorativa viene svolta unicamente durante il periodo di riferimento diurno (06:00 - 22:00), tutti i giorni dal lunedì al venerdì.

Il tempo di funzionamento del nuovo impianto di lavorazione di conglomerati bituminosi varia nell'arco della giornata e della settimana in base alla quantità di materiale da trattare.

4) Inquadramento dell'area

4.1) Descrizione della zona di insediamento dell'impianto

L'area in cui è ubicato l'impianto di recupero si trova nel Comune di Pomarance in Località Ponte di Ferro, Piano delle Macie. Trattasi di una zona pianeggiante, scarsamente abitata situata alla distanza di circa 3 km dall'abitato di Pomarance.

L'area è caratterizzata dalla presenza di altre attività nella medesima area che costituiscono, insieme al traffico indotto dalle stesse, la fonte di rumore principale che caratterizza il clima sonoro della zona. L'area occupata dall'attività della ditta Granchi è cerchiata in rosso nella *Figura 1*. All'interno di detta area è ubicato l'impianto per la lavorazione di conglomerati bituminosi (rettangolo giallo).



Fig. 1 - Inquadramento generale dell'area (tratto da Google Earth)

4.2) Ricettori

I ricettori più vicini all'area di insediamento dell'area aziendale e presi in considerazione ai fini della presente valutazione di impatto acustico, sono i seguenti.

- ▲ **R1:** edifici di civile abitazione situati lungo la Strade delle Macie (*Figura 2*) alla distanza di circa 580 metri dall'area in cui è ubicato l'impianto di lavorazione di conglomerati bituminosi. Il clima sonoro del ricettore è influenzato dalle emissioni sonore derivanti dal traffico veicolare locale e dalle altre attività.

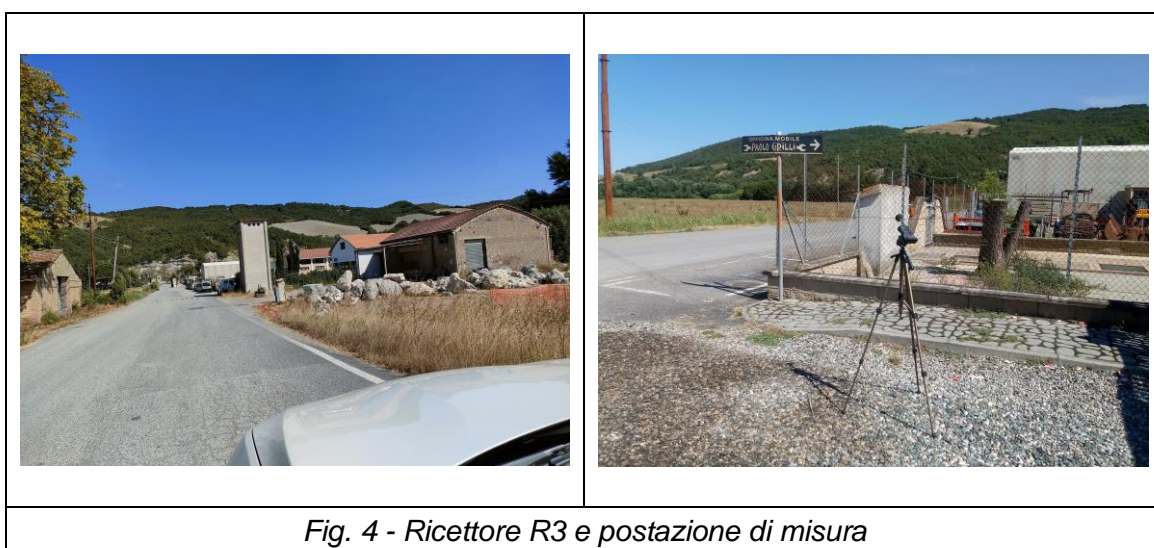


Fig. 2 - Ricettore R1 e postazione di misura

▲ **R2:** edificio apparentemente non abitato situato lungo la Strade delle Macie (*Figura 3*) alla distanza di circa 370 metri dall'area in cui è ubicato l'impianto di lavorazione di conglomerati bituminosi. Il clima sonoro del ricettore è influenzato dalle emissioni sonore derivanti dal traffico veicolare locale e dalle altre attività.



▲ **R3:** gruppo di edifici destinati ad attività lavorativa (*Figura 4*) di cui il più vicino è situato alla distanza di circa 130 metri dall'area in cui è ubicato l'impianto di lavorazione di conglomerati bituminosi. Tra l'impianto e l'edificio sono presenti varie strutture (tettoia destinata a parcheggio auto, piccoli edifici e simili). Il clima sonoro del ricettore è influenzato dalle emissioni sonore derivanti dal traffico veicolare locale indotto dalle attività presenti.



Il sito in esame con indicato il posizionamento dei ricettori oggetto di valutazione, l'area occupata dall'attività della società Granchi (cerchiata in giallo) e l'ubicazione dell'impianto di lavorazione di conglomerati bituminosi (rettangolo giallo) è riportato nella *Figura 5*.

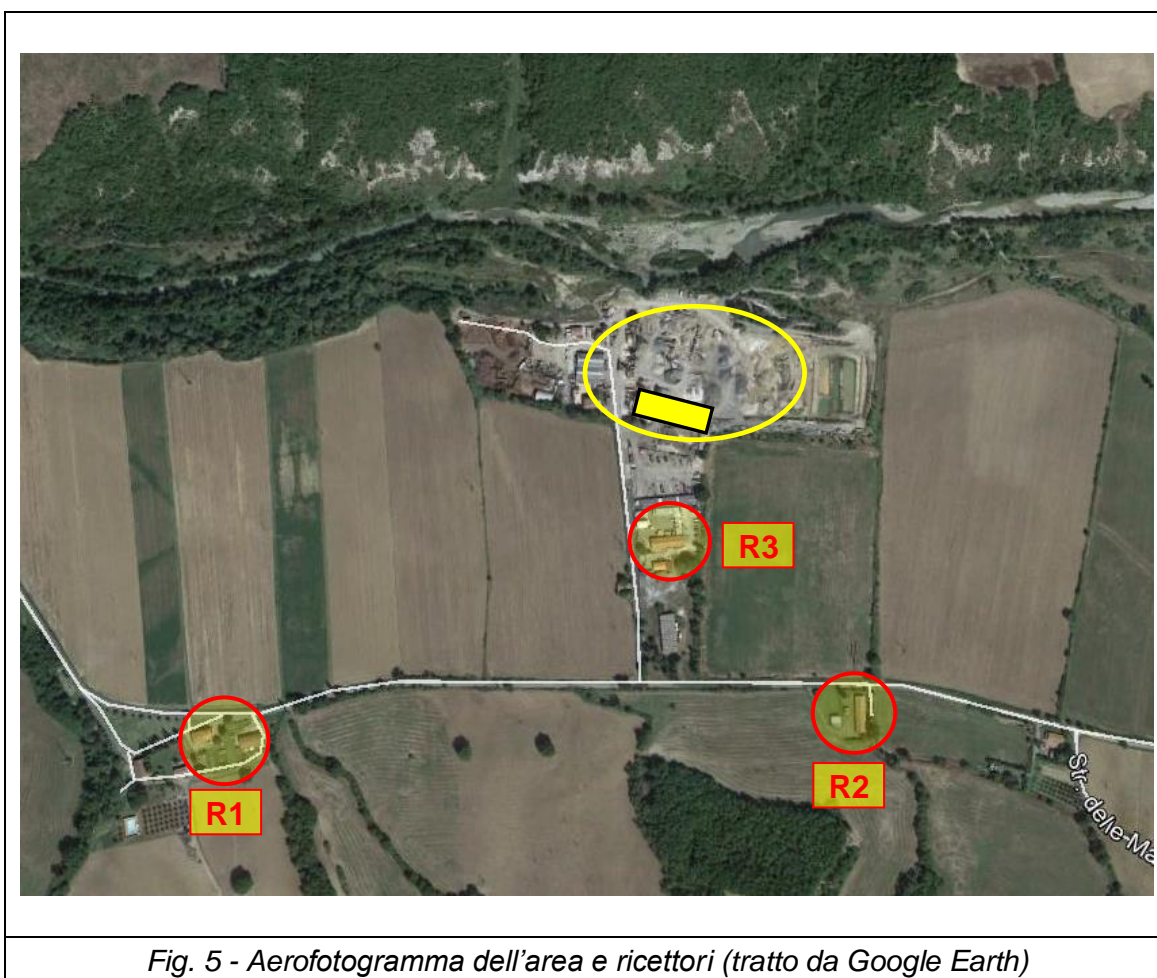
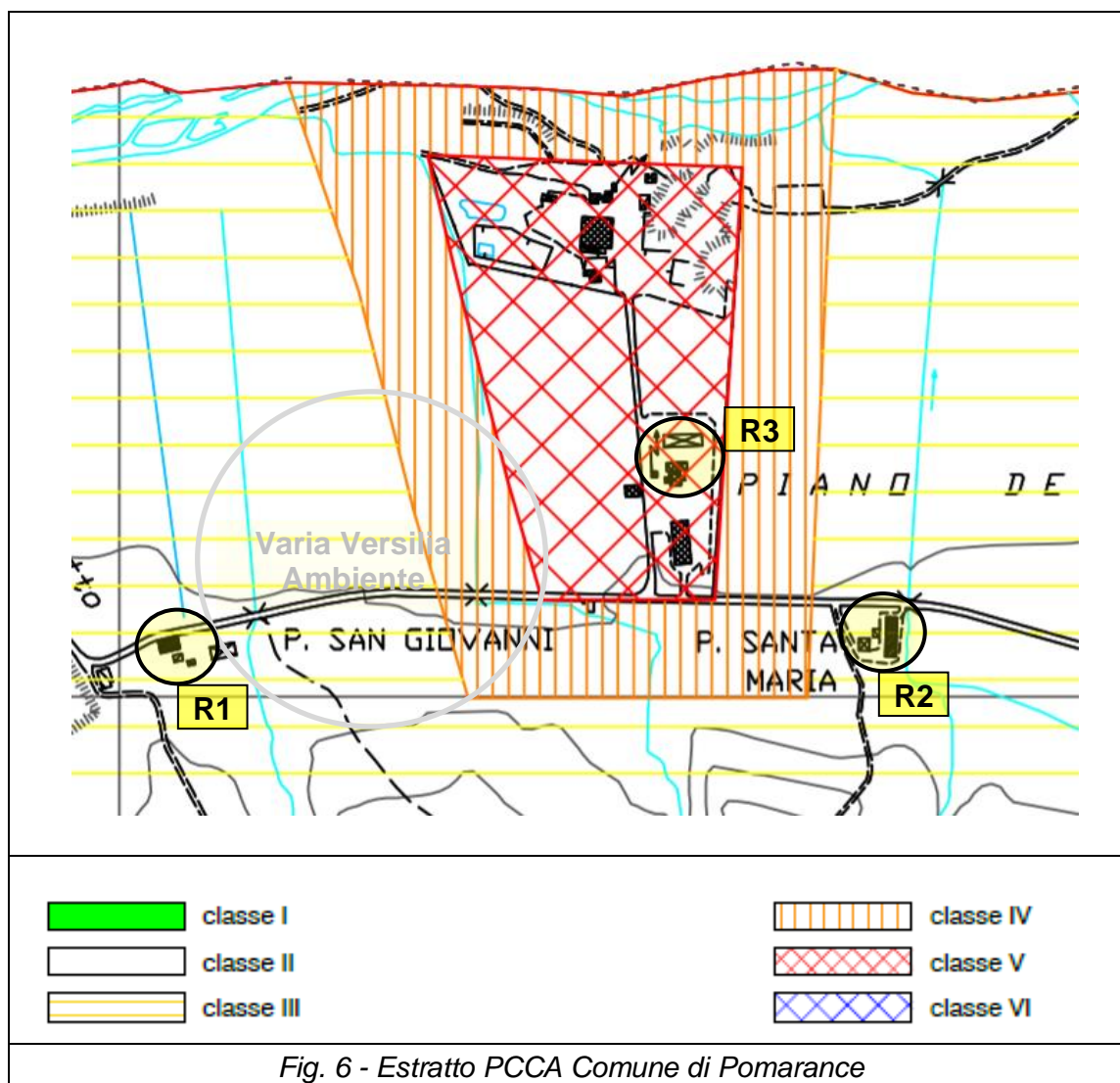


Fig. 5 - Aerofotogramma dell'area e ricettori (tratto da Google Earth)

4.3) Classificazione acustica del territorio e valori limite

In base al vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Pomarance l'area oggetto di studio è classificata come di seguito (Figura 6),:

- area impianto: Classe V - Area prevalentemente industriale
- ricettori R1 e R2: Classe III - Area di tipo misto
- ricettore R3: Classe V - Area prevalentemente industriale



Per le zone indicate 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 III - Area di tipo misto</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Valore limite immissione: 60 dB(A)- Valore limite emissione: 55 dB(A)- Valore limite differenziale all'interno degli ambienti abitativi: 5 dB <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 viene esercitata esclusivamente durante il periodo di riferimento diurno (06:00 - 22:00) al quale la presente valutazione d'impatto acustico è riferita.

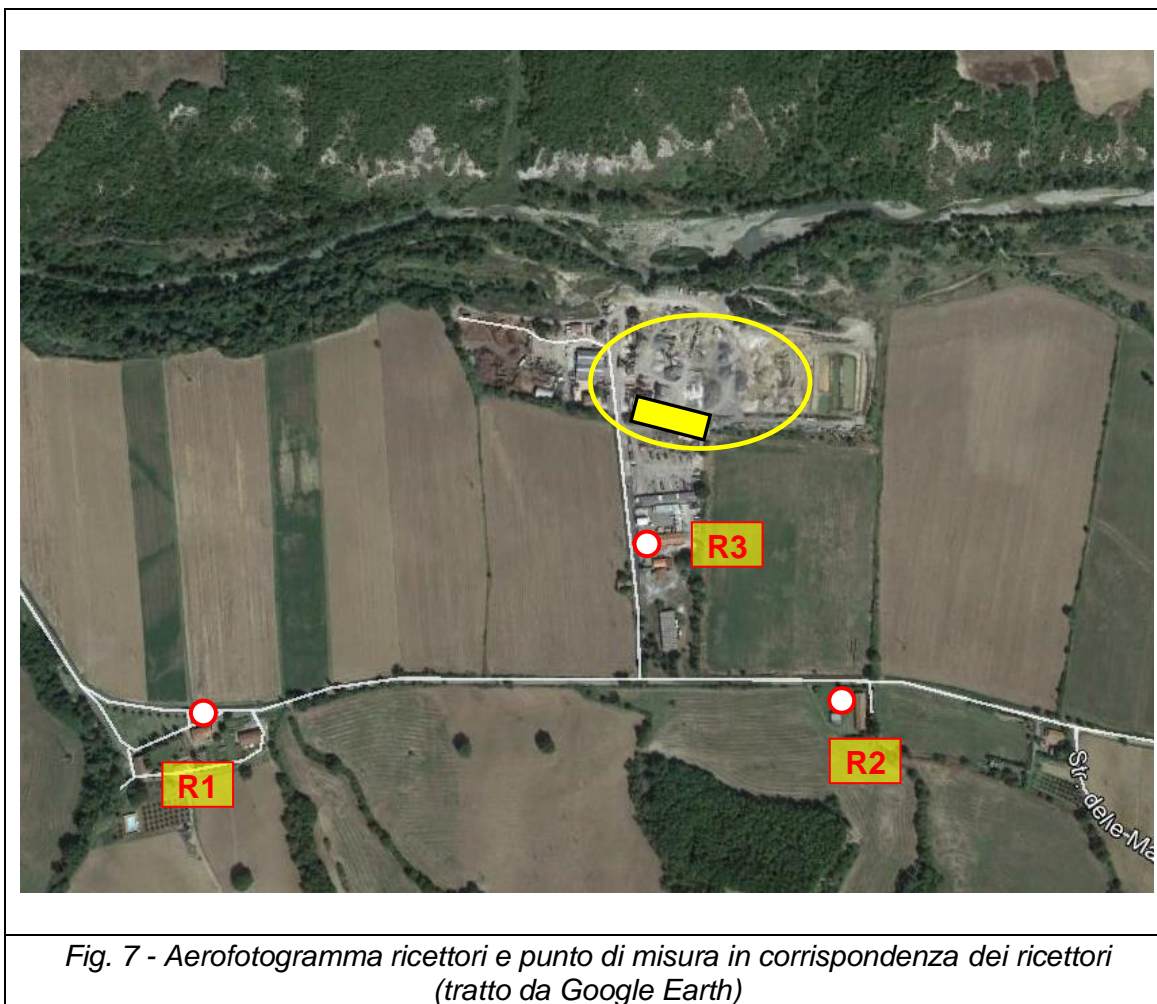
6) Rilievi fonometrici

6.1) 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 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 sonoro della zona;
 - individuazione dei ricettori;
 - 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 delle sorgenti sonore in esame 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 prossimità dei ricettori (area esterna).

- La postazione di misura scelta è rappresentativa sia del rumore residuo che del rumore ambientale vigenti presso ciascun ricettore (area esterna); la stessa è indicata nella *Figura 7* con il simbolo 



- 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.

Rumore ambientale: durante i rilievi fonometrici l'attività era funzionante a pieno regime.

Rumore residuo: per la caratterizzazione del rumore residuo l'attività è stata temporaneamente interrotta

Livelli di emissione: la verifica del rispetto del limite di emissione è stata effettuata in prossimità dei ricettori di cui al paragrafo 4) secondo le seguenti metodiche:

- differenza tra rumore ambientale e rumore residuo così come riportato nel D.M. 31/01/2005 nel caso in cui questa sia superiore a 3 dB);
- esclusione dal profilo temporale del rumore ambientale di tutti gli eventi sonori diversi dalle sorgenti sonore al fine di isolare l'emissione delle sorgenti stesse;
- qualora il livello di rumore ambientale risultasse inferiore al valore limite di emissione, quest'ultimo si intende rispettato.

In tutti i casi, l'impianto viene considerato come un'unica sorgente sonora al massimo della sua emissione acustica.

6.2) Strumentazione di misura 1: Brüel & Kjær

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. 227 del Laboratorio Ambiente Italia - Roma (Figure 8-9).



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2196
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2020/04/28**
date of Issue
- cliente **CYANUS Ambiente Lavoro Foligno**
customer **Via Tignosi, 3**
06034 - Foligno (PG)
- destinatario **Idem**
addressee

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.

- Si riferisce a:

Referring to

- oggetto **Fonometro**
Item
- costruttore **BRUEL&KJAER**
manufacturer
- modello **B&K 2250**
model
- matricola **2473254**
serial number
- data delle misure **2020/04/28**
date of measurements
- registro di laboratorio **CT 91/20**
laboratory reference

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 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.

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.

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.

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)

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti

Fig. 8 - Estratto certificato di taratura fonometro Brüel & Kjær



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263
www.laisas.com

06 2023263
info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2195
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

- Data di Emissione: **2020/04/28**
date of Issue
- cliente **CYANUS Ambiente Lavoro Foligno**
customer
Via Tignosi, 3
06034 - Foligno (PG)
- destinatario **Idem**
addressee

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.

- Si riferisce a:

Referring to

- oggetto **Calibratore**
Item
- costruttore **Brüel & Kjær**
manufacturer
- modello **B&K 4231**
model
- matricola **2466288**
serial number
- data delle misure **2020/04/28**
date of measurements
- registro di laboratorio **CT 90/20**
laboratory reference

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 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.

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.

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.

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)

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti

Fig. 9 - Estratto certificato di taratura calibratore Brüel & Kjær

6.3) Strumentazione di misura 2: Quest

Fonometro

Analizzatore in tempo reale Quest Modello VI-400 Pro numero di serie 8284 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 Brüel & Kjær 4936 da ½ pollice numero di serie 2531478

Taratura

La strumentazione di misura (fonometro/microfono) è stata tarata presso il centro di taratura LAT n. 227 del Laboratorio Ambiente Italia - Roma (Figura 10).



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263
www.laisas.com

06 2023263
info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2010

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2019/09/23**
date of Issue

- cliente **CYANUS Ambiente Lavoro Foligno**
customer
Via Tignosi, 3
06034 - Foligno (PG)

- destinatario **Idem**
addressee

- richiesta **Vs. Ord.**
application

- in data **2019/09/19**
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto **Fonometro**
Item

- costruttore **QUEST**
manufacturer

- modello **VI-400 PRO**
model

- matricola **8284**
serial number

- data delle misure **2019/09/23**
date of measurements

- registro di laboratorio **CT 296/19**
laboratory reference

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

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 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 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.

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.

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 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

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti

Fig. 10 - Estratto certificato di taratura fonometro Quest

6.4) Risultati dei rilievi fonometrici

- *Tipologia dei rilievi:* rumore residuo e ambientale
- *Data dei rilievi:* 25 agosto 2021
- *Luogo di rilevamento:* ambiente esterno in prossimità dei ricettori R1-R2-R3
- *Tempo di riferimento:* diurno
- *Tempo di osservazione:* dalle ore 09:45 alle ore 11:30
- *Condizioni meteorologiche:* buone, assenza di vento e precipitazioni atmosferiche conformemente a quanto previsto dal D.M. 16/03/1998
- *Calibrazione:* la calibrazione degli strumenti è stata effettuata all'inizio ed alla fine del periodo di misura e non ha mostrato variazioni.
- *Osservatori che hanno presenziato alla misurazione:* Sig. Riccardo Volterrani della ditta Granchi S.r.l.

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

I dati fonometrici sono stati dapprima memorizzati all'interno degli analizzatori utilizzati e successivamente trasferiti su Personal Computer ed elaborati mediante i seguenti softwares:

- *Fonometro Brüel & Kjær:* software scarico dati BZ5503 - software elaborazione dati 7820 Evaluator.
- *Fonometro Quest:* software scarico ed elaborazione dati Easy Noise.

RICETTORE R1

Descrizione del punto di misura	<i>Ambiente esterno in prossimità del ricettore R1</i>	
Periodo di riferimento	<i>Diurno (06:00 - 22:00)</i>	
Periodo di misura	<i>Dalle ore 09:45 alle ore 10:30 (rumore residuo)</i> <i>Dalle ore 10:38 alle ore 11:19 (rumore ambientale)</i>	
Livello di rumore residuo	<i>50,0 dB(A)</i>	(livello arrotondato a 0,5 dB)
Livello di rumore ambientale	<i>50,0 dB(A)</i>	(livello arrotondato a 0,5 dB)
Presenza componenti tonali	<i>No</i>	
Presenza componenti impulsive	<i>No</i>	
Presenza rumore a tempo parziale	<i>No</i>	
Livello differenziale	<i>0 dB (valutato all'esterno)</i>	
Livello di immissione	<i>50,0 dB(A)</i>	(livello arrotondato a 0,5 dB)
Livello di emissione	<i>Inferiore a 55 dB(A)</i>	
Classe di PCCA del punto di misura	<i>III - Area di tipo misto</i>	
Valore limite di immissione PCCA	<i>60 dB(A)</i>	
Valore limite differenziale	<i>5 dB</i>	
Valore limite di emissione PCCA	<i>55 dB(A)</i>	
Note/Osservazioni		

RICETTORE R2

Descrizione del punto di misura	<i>Ambiente esterno in prossimità del ricettore R2</i>
Periodo di riferimento	<i>Diurno (06:00 - 22:00)</i>
Periodo di misura	<i>Dalle ore 09:47 alle ore 10:11 (rumore residuo)</i> <i>Dalle ore 11:06 alle ore 11:28 (rumore ambientale)</i>
Livello di rumore residuo	<i>42,0 dB(A)</i> (livello arrotondato a 0,5 dB)
Livello di rumore ambientale	<i>43,5 dB(A)</i> (livello arrotondato a 0,5 dB)
Presenza componenti tonali	<i>No</i>
Presenza componenti impulsive	<i>No</i>
Presenza rumore a tempo parziale	<i>No</i>
Livello differenziale	<i>1,5 dB (valutato all'esterno)</i>
Livello di immissione	<i>43,0 dB(A)</i> (livello arrotondato a 0,5 dB)
Livello di emissione	<i>Inferiore a 55 dB(A)</i>
Classe di PCCA del punto di misura	<i>III - Area di tipo misto</i>
Valore limite di immissione PCCA	<i>60 dB(A)</i>
Valore limite differenziale	<i>5 dB</i>
Valore limite di emissione PCCA	<i>55 dB(A)</i>
Note/Osservazioni	

RICETTORE R3

Descrizione del punto di misura	<i>Ambiente esterno in prossimità del ricettore R3</i>	
Periodo di riferimento	<i>Diurno (06:00 - 22:00)</i>	
Periodo di misura	<i>Dalle ore 10:13 alle ore 10:35 (rumore residuo)</i> <i>Dalle ore 10:38 alle ore 11:05 (rumore ambientale)</i>	
Livello di rumore residuo	<i>52,0 dB(A)</i>	(livello arrotondato a 0,5 dB)
Livello di rumore ambientale	<i>54,0 dB(A)</i>	(livello arrotondato a 0,5 dB)
Presenza componenti tonali	<i>No</i>	
Presenza componenti impulsive	<i>No</i>	
Presenza rumore a tempo parziale	<i>No</i>	
Livello differenziale	<i>2 dB (valutato all'esterno)</i>	
Livello di immissione	<i>53,0 dB(A)</i>	(livello arrotondato a 0,5 dB)
Livello di emissione	<i>Inferiore a 65 dB(A)</i>	
Classe di PCCA del punto di misura	<i>V - Area prevalentemente industriale</i>	
Valore limite di immissione PCCA	<i>70 dB(A)</i>	
Valore limite differenziale	<i>5 dB</i>	
Valore limite di emissione PCCA	<i>65 dB(A)</i>	
Note/Osservazioni		

7) Valutazioni conclusive

I risultati dei rilievi fonometrici effettuati depongono per il rispetto del valore limite assoluto di immissione e differenziale e del valore limite di emissione presso tutti i ricettori (R1, R2, R3) nelle postazioni monitorate.

Per quanto sopra non risultano necessari interventi di mitigazione del rumore.

ENTECA

Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

[Home](#)
[Tecnici Competenti in Acustica](#)
[Corsi](#)
[Login](#)

[/](#)
[Tecnici Competenti in Acustica](#)

Numero Iscrizione Elenco Nazionale

Numero Iscrizione Elenco Nazic

Regione

Umbria

Cognome

giannangeli

Nome

cinzia

