

P 43 IMBMAE

CENTRO ROTTAMI 4M SRL
Via Annunziata n° 87 – 83020 – Forino (Av)

FORINO 13/05/2019

Spett.le

GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
Dipartimento della salute e delle risorse naturali
Direzione Generale per l’Ambiente e l’Ecosistema
UOD – Autorizzazioni Ambientali e rifiuti
Collina Liquorini
AVELLINO

OGGETTO: CENTRO ROTTAMI 4M srl – trasmissione impatto acustico anno 2019

Il sig. Mandile Faustino nato Forino (AV) il 15.02.1963 e residente in Forino (AV) alla Via Annunziata n° 87 (c.f. MNDFTN63B15D701S) in qualità di amministratore unico della società Centro Rottami 4M srl con sede legale in via Annunziata n° 1 (Avellino) (P.IVA 02461750644), con riferimento all’oggetto

T R A S M E T T E

In allegato alla presente la documentazione di seguito indicata:

- a) impatto acustico in ambiente esterno;

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2019. 0306043 15/05/2019 14,59

Mitt. : CENTRO ROTTAMI 4M SRL

Ass. : 581795 Autorizzazioni ambientali e ri...

Classifico : 52.5. Fascicolo : 23 del 2019



IN FEDE
Mandile Faustino
CENTRO ROTTAMI 4M S.R.L.
Via Annunziata, 87
83020 Forino (AV)
p.iva 02461750644



**INGEGNERIA
ACUSTICA AMBIENTALE
ing. Fabrizio Bonanno**

ENTECA

Elenco Nazionale tecnici competenti in acustica N°8955

**ANALISI DELL'IMPATTO ACUSTICO
AMBIENTALE**

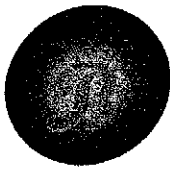
**MINISTERO DELL'AMBIENTE
REGIONE CAMPANIA
COMUNE DI FORINO**

**CENTRO ROTTAMI 4M srl
Via Annunziata - FORINO (AV)**


CENTRO ROTTAMI 4M S.R.L.
Via Annunziata, 87
83020 Forino (AV)
p.iva 02461750644

Il Tecnico Competente del Ministero
dell'ambiente (MATTM) – n°8955
Dott.Ing. Fabrizio Bonanno





1) QUALIFICA

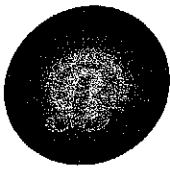


([index.php](#)) / [Tecnici Competenti in Acustica \(tecnici_viewlist.php\)](#) / Vista

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	8955
Regione	CAMPANIA
Numero Iscrizione Elenco Regionale	2012 000002
Cognome	BONANNO
Nome	FABRIZIO
Titolo studio	LAUREA
Estremi provvedimento	2012.02.07_DD_00042
Nazionalità	IT
Email	ing.bonanno@libero.it
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

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

ENTECA 



**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE**
ing. Fabrizio Bonanno

2) PREMESSA

Il sottoscritto ing. Fabrizio Bonanno, iscritto all'ordine degli ingegneri della Provincia di Napoli al num. 18831, tecnico competente in acustica ambientale giusto Decreto Dirigenziale della Regione Campania n° 42 del 07/02/2012, regolarmente iscritto all'Elenco nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale presso il Ministero dell'Ambiente con il num. 8955, è stato incaricato dal Legale Rappresentante della Ditta "Centro Rottami 4M srl" sita nella zona industriale di Forino (AV) alla Via Annunziata, di eseguire le misure acustiche necessarie ed i relativi calcoli per effettuare l'indagine fonometrica in ambiente esterno relativa all'attività di messa in riserva e trattamento rifiuti pericolosi e non così come prescritto dal vigente Decreto Regionale.

La determinazione dell'eventuale inquinamento acustico introdotto dall'attività, è stata ottenuta considerando le caratteristiche delle sorgenti di rumore ivi presenti. Sono state quindi simulate le condizioni usuali di lavoro ed è stato calcolato, mediante misurazioni dirette, il livello acustico presente nelle vicinanze dei ricettori, in modo da poterlo confrontare con i livelli acustici massimi consentiti dalle normative.

3) DISPOSIZIONI DI LEGGE E VALORI LIMITE.

L'indagine fonometria in ambiente esterno deve consentire il rispetto dei limiti così come riportati nel D.P.C.M. 14 Novembre 1997. Tale Decreto ha determinato, in attuazione dell'art. 3 comma 1 lettera A della legge del 26 Ottobre 1995 n° 447, i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità, sempre riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio.

Nelle successive tabelle 1 e 2 sono riportati i valori limite di emissione ed immissione previsti dal Piano di Zonizzazione acustica del Comune di Forino per l'area in esame:



Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di Riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 1: valori limite di emissione - Leq in dB (A) (art.2)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di Riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art. 3)

I valori di LAeq devono dimostrare inoltre il rispetto del "criterio differenziale", così come definito dall'art. 2 comma del D.P.C.M. 1 marzo 1991, nelle residenze limitrofe al luogo in cui viene svolta l'attività.



3) UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E CONTESTO IN CUI E' INSERITO.

L'attività di messa in riserva e trattamento rifiuti pericolosi e non è situata nella zona Industriale di Forino (AV) (Allegato 1 stralcio catastale).

Il Comune di Forino è provvisto di Piano di Zonizzazione Acustica, per cui si applicano i limiti riportati nelle tabelle precedenti; l'area oggetto della presente relazione viene a trovarsi nella zona V del piano di zonizzazione (Allegato 2 stralcio del Piano di zonizzazione).

La zona confina con una zona di classe V ed una di classe III.

Nella zona dove è collocata l'attività oggetto della presente relazione, i limiti imposti, secondo il D.P.C.M. 1 marzo 1991 ed il D.P.C.M. 14 Novembre 1997 sono i seguenti:

	diurno	notturno
Limiti di immissione acustica	70	60
Limiti di emissione acustica	65	55

Le attività della ditta "Centro Rottami 4M srl industriale Forino (AV)" vista la loro natura vengono svolte all'interno delle tettoie (Allegato 3 - planimetria del sito) e su tutta l'area scoperta.

Le attività consistono nella raccolta e nello stoccaggio e trattamento di rifiuti metallici e non.

4) SORGENTI DI RUMORE: DESCRIZIONE E DISPOSIZIONE.

Per l'effettuazione delle attività su menzionate vengono utilizzate le seguenti attrezzature che sono fonte di rumore:

- gru
- pressa/cesoia
- impianti di frantumazione plastica e cavi di rame.



**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE**
ing. Fabrizio Bonanno

- Carrelli elevatori

Le attività vengono svolte nell'arco delle otto ore lavorative nel solo periodo di riferimento diurno.

Nella tabella che segue si riportano i livelli di pressione acustica delle sorgenti..

N.	Impianto/macchina	Laeq (dBA)
1	Gru	81.7
2	Pressa cesoia	80.2
3	Impianto di frantumazione plastica/gomma	80.0
4	Impianto di frantumazione rame	80.0
5	Carrello elevatore elettrico	79.6

Tabella 3: macchine e livelli di pressione acustica

I valori relativi alla gru, ai carrello elevatore ed alla pressa-cesoia sono stati misurati in data 09/05/2019 nei pressi della sorgente, mentre i valori dei due impianti sono stati ricavati dai dati delle schede tecniche.

Il rumore prodotto dall'impianto di pressatura è di tipo impulsivo; non sono presenti però le condizioni per il riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo in quanto esso non è considerabile ripetitivo così come definito nell'art. 9 dell'allegato B al Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998.

Infatti l'attività di pressatura non è continuativa e non si verificano i 10 eventi minimi in 1 ora richiesti dalla norma.

5) SOGGETTI RICEVENTI.

La collocazione dell'opificio in cui viene svolta l'attività è di fondamentale importanza ai fini di una valutazione dell'eventuale disturbo sonoro ambientale.

Così come si osserva dalla planimetria, non esistono nel raggio di 300 mt edifici che hanno destinazione residenziale al di fuori dell'abitazione dei titolari.



6) METODOLOGIA DI MISURA E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

La strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici era costituita da:

- Fonometro Integratore di Classe I conforme alla IEC 651 gruppo 1 ed alla IEC 804 gruppo 1, Bruel&Kjaer modello B&K 2250, matricola 2693747;
- Calibratore Acustico Bruel&Kjaer modello B&K 4231, matricola 2691708;

In Appendice sono riportati i certificati di taratura relativa alla strumentazione in esame.

Il sistema di misura utilizzato soddisfa le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. Le misure di livello equivalente sono state effettuate direttamente con un fonometro conforme alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994.

Il microfono utilizzato per le misure è conforme, rispettivamente, alle norme EN 61094-1/1994, EN 61094-1/1994, EN 61094-2/ 1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995 ed il calibratore è conforme alle norme CEI 29-4.

La strumentazione è stata controllata con un calibratore di classe 1, prima e dopo ogni ciclo di misura secondo la norma IEC 942/1988 dando differenze inferiori a 0.5 dB.

Le misurazioni sono state effettuate tenendo presenti i criteri e le metodiche del Decreto Ministeriale del 16 marzo 1998. Prima dell'inizio delle misure sono state acquisite tutte le informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione. Sono stati rilevati tutti i dati che conducono ad una descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine.

Le misure sono state arrotondate a 0,5 dB.

Le misurazioni sono state effettuate tenendo presenti i criteri e le metodiche del Decreto Ministeriale del 16 marzo 1998. Prima dell'inizio delle misure sono state acquisite tutte le informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro



**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE**
ing. Fabrizio Bonanno

In base ai risultati raggiunti e prima descritti, si può concludere che:

- il livello di rumore immesso nell'ambiente, sia in prossimità del confine che in prossimità dei ricettori, durante il funzionamento degli impianti è **inferiore ai 70 dBA, valore non superiore ai limiti massimi consentiti nella zona V;**
- in base alle misure effettuate ed ai livelli di emissione calcolate nei pressi dei ricettori si osserva che il differenziale **non è superiore a 4.2 dBA per cui verranno rispettati anche i limiti del criterio differenziale.**

Si può concludere, quindi, che l'immissione di rumore nell'ambiente esterno provocato dall'utilizzo delle attrezzature ed in genere dallo svolgimento delle attività, non produrrà inquinamento acustico tale da superare i limiti massimi consentiti per la zona di appartenenza.

Tanto ad espletamento del mandato ricevuto.

Ing. Fabrizio Bonanno

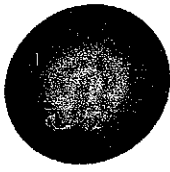


CENTRO ROTTAMIUM S.R.L.
Via Annunziata, 87
83020 Forino (AV)
p.iva 02461750644

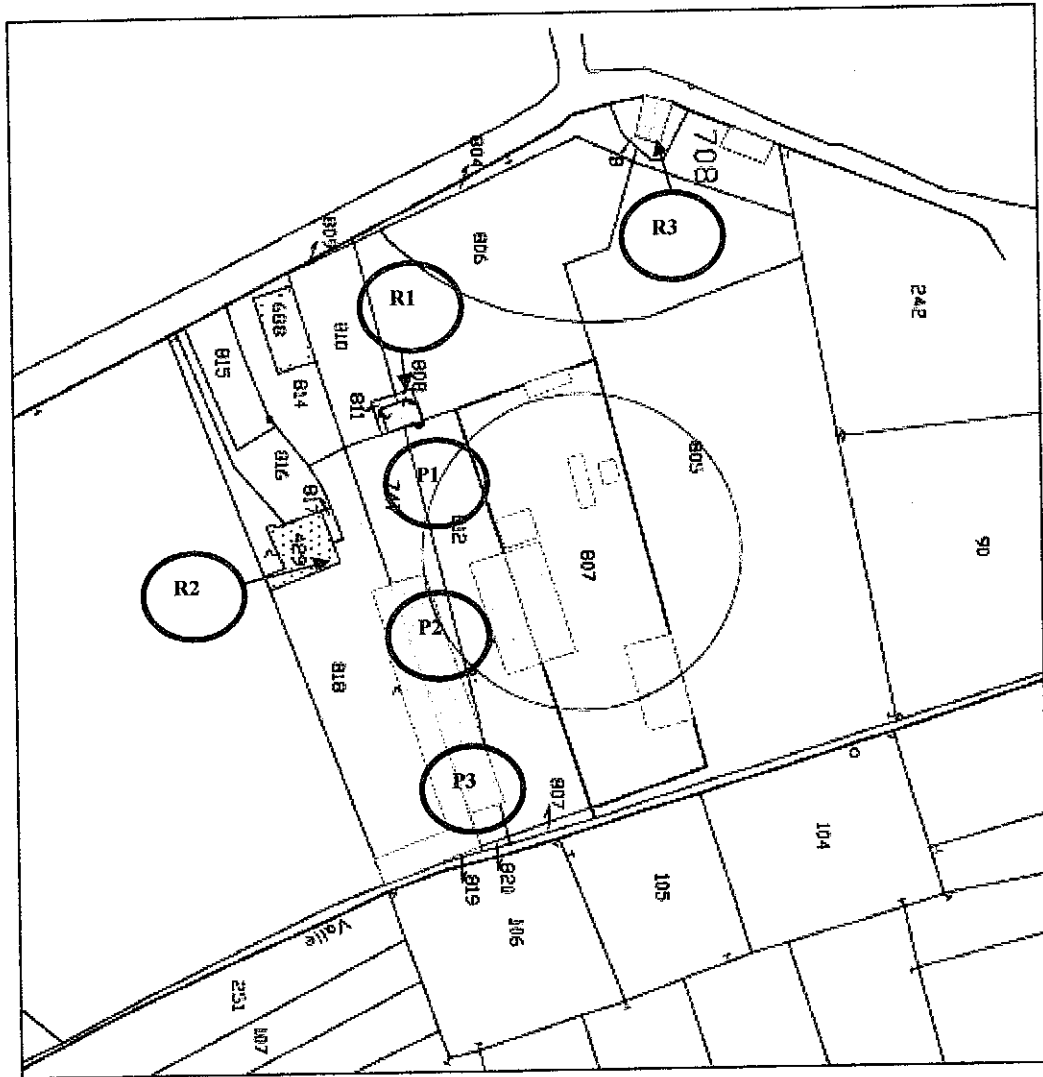


**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE
ing. Fabrizio Bonanno**

Allegato 1 – stralcio catastale
con indicazione dei ricettori
e punti di misura



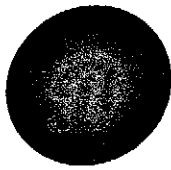
**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE**
ing. Fabrizio Bonanno



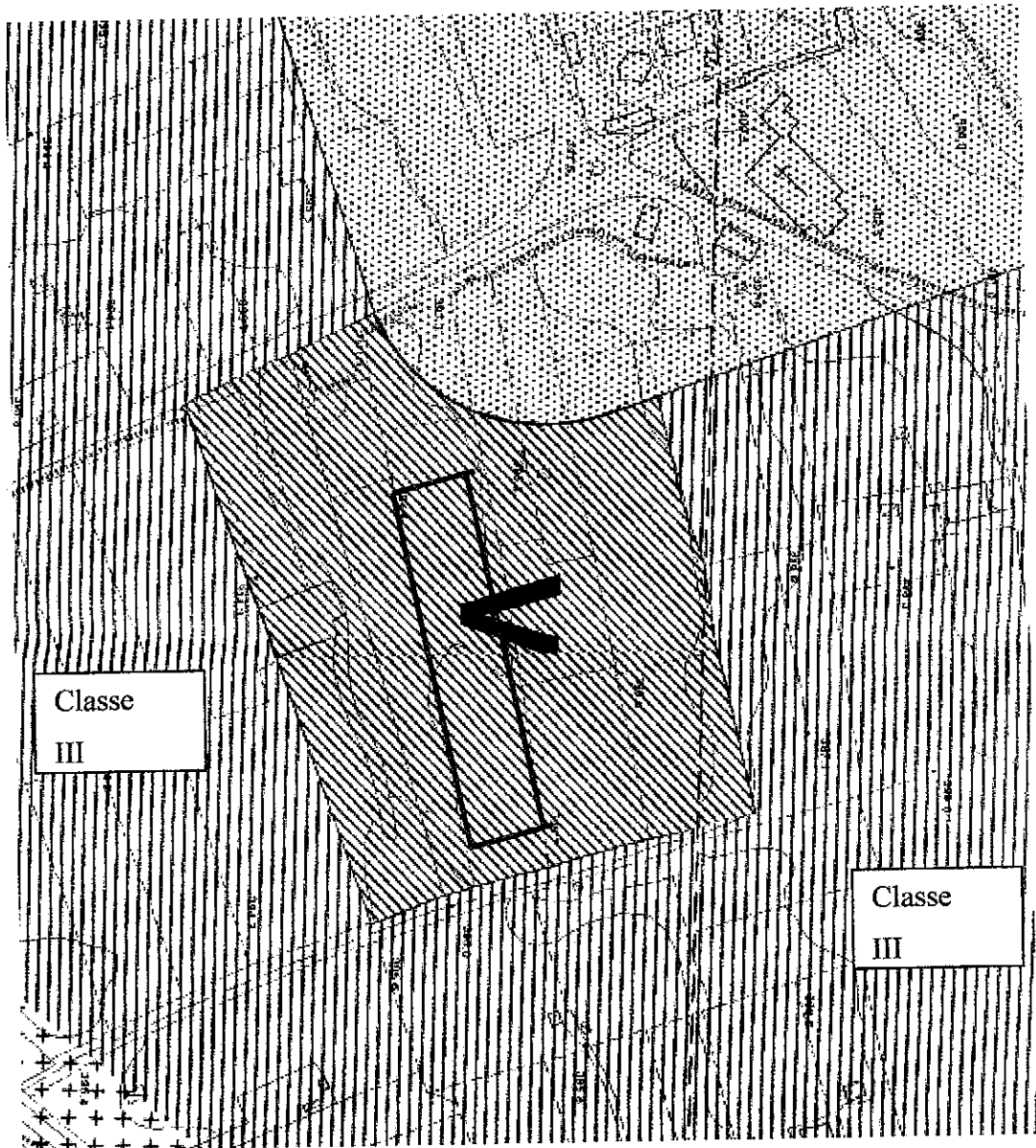


**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE**
ing. Fabrizio Bonanno

Allegato 2 – stralcio del Piano di zonizzazione

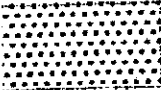
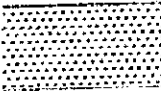

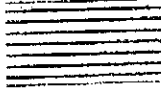
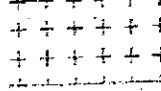




**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE**
ing. Fabrizio Bonanno





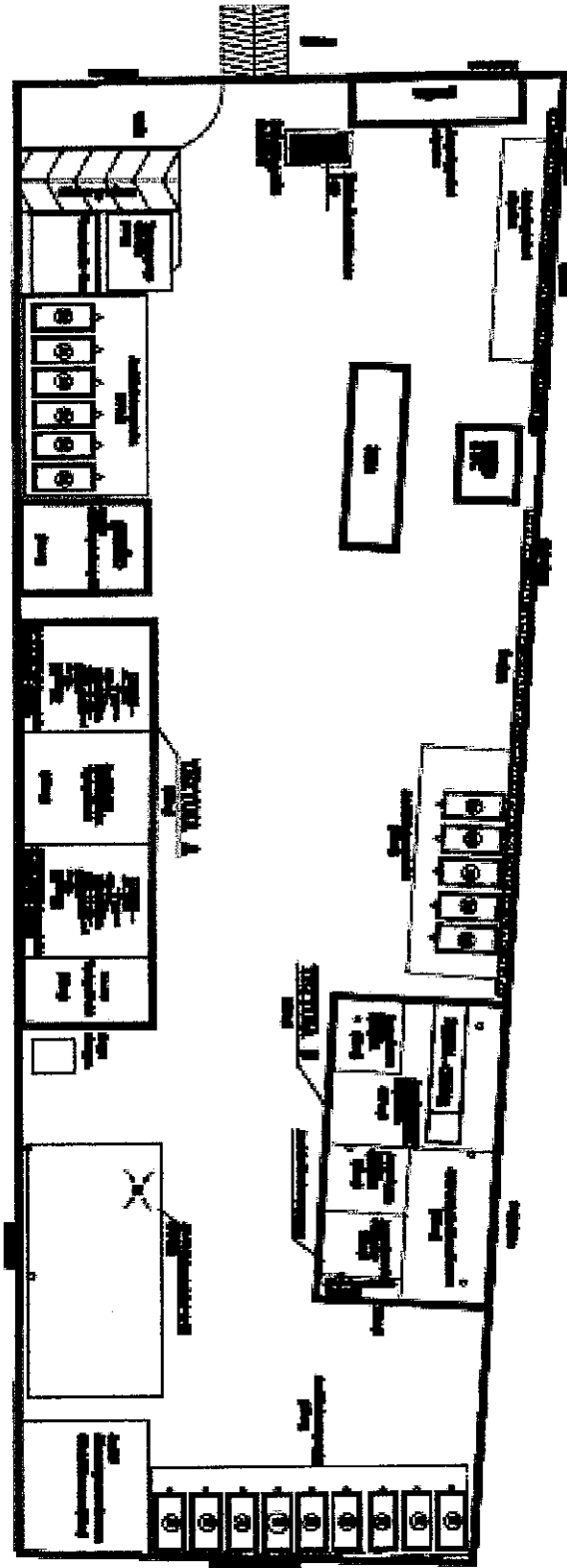
Classi di destinazione d'uso del territorio:

		Tempi di riferimento Leq in dB(A)	
		Diurno	Notturno
	Classe I - Aree particolarmente protette:	50	40
	Sottoclasse Ib: aree destinate ad uso scolastico		
	Sottoclasse Ic: aree destinate a verde pubblico		
	Classe II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
	Classe III - Aree di tipo misto	60	50
	Classe IV - Aree di intensa attività umana	65	55
	Classe V - Aree prevalentemente industriali	70	60
	Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

Delimitazione centro urbano



**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE**
ing. Fabrizio Bonanno



80041 – Boscoreale (NA) – Via Bellini n° 22
Tel. Fax 081/8582207; cell: 3473187832; mail: ing.bonanno@libero.it
C.F. BNNFRZ70L17G273F; P.IVA 05622490828



**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE**
ing. Fabrizio Bonanno

Allegato 4 Certificati di taratura



**STUDIO DI INGEGNERIA
CIVILE ED AMBIENTALE**
ing. Fabrizio Bonanno



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Sonora S.r.l.
Servizi di Ingegneria Acustica
Via dei Basaglieri, 9 - Caserta
Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196
www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/7881
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- **Data di Emissione:** 2018/09/17
date of issue

- **cliente** DRV S.r.l. Unipersonale
customer Via Appia, 62
83042 - Atripalda (AV)

- **destinatario** DRV S.r.l. Unipersonale
addressee Via Appia, 62
83042 - Atripalda (AV)

- **richiesta** 290/18
application

- **in data** 2018/09/03
date

- **Si riferisce a:**
Referring to

- **oggetto** Fonometro
item

- **costruttore** Brüel & Kjær
manufacturer

- **modello** 2250
model

- **matricola** 2693747
serial number

- **data delle misure** 2018/09/17
date of measurements

- **registro di laboratorio** -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 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. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro 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

Ing. Ernesto MONACO