

Da "ips@pec.it" <ips@pec.it>

A "uod.501705@pec.regione.campania.it" <uod.501705@pec.regione.campania.it>

Data martedì 15 giugno 2021 - 11:00

## IPS SRL - RELAZIONE FONOMETRICA

---

**D. D. N. 66 del 22/09/2016 e ss.mm.ii.**

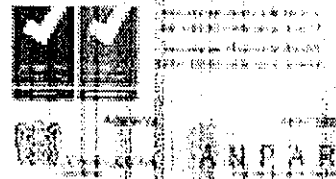
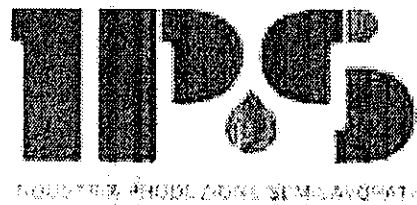
DITTA I.P.S. SRL

Trasmettiamo relazione fonometrica 2020.

Restiamo a disposizione per ulteriori chiarimenti.

Cordiali saluti.

**Sergio D'Alessio**



REGIONE CAMPANIA

**Prot. 2021. 0319457 15/06/2021 11,24**  
Mitt. : I.P.S. S.R.L.

Ass. : 501705 Autorizzazioni ambientali e ri...

Classifica : 52.5. Fascicolo : 29 del 2020



I.P.S. S.r.l.

Industria Produzione Semilavorati

Via Tagliata 1

83018 San Martino Valle Caudina (AV)

Tel +39.0824.848063

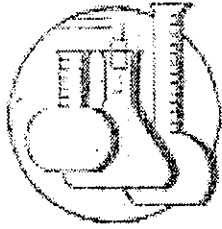
Mail [info@ipssrl.com](mailto:info@ipssrl.com)

Pec [ips@pec.it](mailto:ips@pec.it)

---

### Allegato(i)

Relazione fonometrica 2020 - IPS srl.pdf (1290 Kb)



LABORATORIO DI ANALISI  
CHIMICHE MICROBIOLOGICHE  
**IAN CHEM srl**

AMBIENTE • SICUREZZA • QUALITÀ  
RIFIUTI • RUMORE • ALIMENTI  
PROGETTAZIONI CIVILI • INDUSTRIALI  
CENTRO DI FORMAZIONE

COMUNE di San Martino Valle Caudina (AV)

**I.P.S. s.r.l.**

**Industria Produzione Semilavorati**

Sede: Via Tagliata, 1 San Martino V.C. (AV)

Relazione tecnica

**VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO**

Legge Quadro n° 447/95 e DPCM 01.03.91

Il Tecnico Competente in Acustica  
Dott. C.A. Iannace



Data: 22/10/2020

## Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	Riferimenti normativi.....	3
3	Definizioni e Terminologia.....	3
4	DISPOSIZIONI DI LEGGE VALORI LIMITE.....	4
5	UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E CONTESTO IN CUI E INSERITO.....	6
6	SORGENTI IM RUMORE: DESCRIZIONE E DISPOSIZIONE.....	8
7	SOGGETTI RICEVENTI.....	8
8	Metodologia.....	8
9	Strumentazione.....	9
10	Rilevazioni strumentali.....	9
10.1	Rumore ambientale presente.....	10
11	CONCLUSIONI.....	11

Allegati

## 1 PREMESSA

Il giorno 06/10/2020 dalle ore 10:00 alle 12:00 sono stati effettuati rilievi fonometrici presso lo stabilimento della I.P.S. srl in via Tagliata, 1 - San Martino Valle Caudina (AV).

L'indagine è rivolta a valutare il rumore ambientale, allo stato di fatto, ai sensi dei DPCM 01/03/91, 14/11/97 e 16/03/98 — Legge 447/95

I rilievi dei livelli acustici nella zona perimetrale dell'area interessata, sono stati effettuati dal dott. Carlo Alberto Iannace, iscritto nell'elenco della Regione Nazionale dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale al numero 9426.

## 2 Riferimenti normativi

*D.P.C.M. 01/03/91* recante: "Determinazioni dei valori limite delle sorgenti sonore";

*Legge 26 ottobre 1995, n.447* recante: "Legge Quadro sull'inquinamento acustico";

*Decreto 11 dicembre 1996* recante: "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo";

*D.P.C.M. 14 novembre 1997* recante: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";

*Decreto 16/03/1998* recante Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

## 3 Definizioni e Terminologia

*Livello di rumore residuo -  $L_r$*

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale

*Livello di rumore ambientale -  $L_a$*

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo (come definito al punto 3) e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

*Livello di pressione sonora.*

Esprime il valore della pressione acustica di un fenomeno sonoro mediante la scala logaritmica dei decibel (dB) ed è dato dalla relazione seguente:

$$L_p = 10 \log \left( \frac{p}{p_0} \right)^2 \text{ dB}$$

dove  $p$  è il valore efficace della pressione sonora misurata in Pascal (Pa) e  $p_0$  è la pressione di riferimento che si assume uguale a 20 micropascal in condizioni standard.

*Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A"*

È il parametro fisico adottato per la misura del rumore, definito dalla relazione analitica seguente:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \left[ \frac{1}{T} \int_0^T 10^{\frac{I_{WA}(t)}{10}} dt \right]$$

dove  $I_{WA}(t)$  è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata secondo la curva A (norma I.E.C. n. 651);  $p_0$  è il valore della pressione sonora di riferimento già citato al punto 7; T è l'intervallo di tempo di integrazione;

$L_{Aeq,T}$  esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A, nell'intervallo di tempo considerato

*Livello differenziale del rumore*

Differenza tra il livello  $L_{Aeq}$  di rumore ambientale e quello del rumore residuo

*Tempo di riferimento -  $T_r$*

È il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e notturno. Il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6,00 e le h 22,00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

*Rumori con componenti tonali*

Emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili.

*Tempo di osservazione -  $T_{ob}$*

È un periodo di tempo, compreso entro uno dei tempi di riferimento, durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità.

*Tempo di misura -  $T_m$*

È il periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure di rumore.

#### 4 DISPOSIZIONI DI LEGGE VALORI LIMITE

L'art. 8 comma 4 della legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" prevede che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad



attività produttive, sportive o ricreative o a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impianto acustico.

Tale documentazione deve essere redatta al fine di 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° 4471 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:

Classi di destinazione d'uso		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	65	50
<b>V</b>	<b>Aree prevalentemente industriali</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tab. 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
<b>V</b>	<b>Aree prevalentemente industriali</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tab. 2. Valori limite di immissione - Leq in dB(A) (art.3)

La previsione di impatto acustico deve inoltre determinare il rispetto del criterio differenziale", così come definito dall'art. 2 comma del DP.C.M. 1 marzo 1991, nelle residenze limitrofe al luogo in cui deve sorgere la nuova attività.

La legge 447/1995 contiene numerose impostazioni innovative per l'attività tecnica nella progettazione acustica ambientale. Fra queste, particolare rilievo assume la valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione di alcune tipologie di insediamenti collettivi, da sempre considerati particolarmente sensibili all'inquinamento acustico. Laddove si prevede che i valori di emissioni sonore, causate dalle attività o dagli impianti, siano superiori a quelle determinate dalla legge quadro, devono essere indicate le misure previste per ridurre o eliminare i livelli acustici. La documentazione in oggetto deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del Comune perché rilasci il relativo nulla osta (art. 6 comma 1 lett. d) e art. 8 comma 6 della Legge Quadro 447/95).

Nel caso in cui il Comune non avesse ancora approvato il Piano di Zonizzazione Acustica si applicano per le sorgenti sonore i limiti indicati nella seguente tabella (art. 6 del DP.C.M. 1 marzo 1991):

Classi di destinazione d'uso	Tempi di riferimento	
	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
Tutto il territorio comunale	70	60
Zona A (D.M. n.1444/68)	65	55
Zona A (D.M. n.1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tab. 3. Valori limite acustici assoluti - Leq in dB(A)

## 5 UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E CONTESTO IN CUI È INSERITO

L'azienda committente è situata in via Tagliata, 1, nel comune di S.Martino V.C. (AV), lontana dal centro abitato lungo la SP 31. La collocazione è visibile nella seguente aerofotogrammetria (Fig.1).

L'impianto è posizionato ad una quota di 270 m.slm con coordinate:

33T 473124.01 mE - 4543903.83 mN

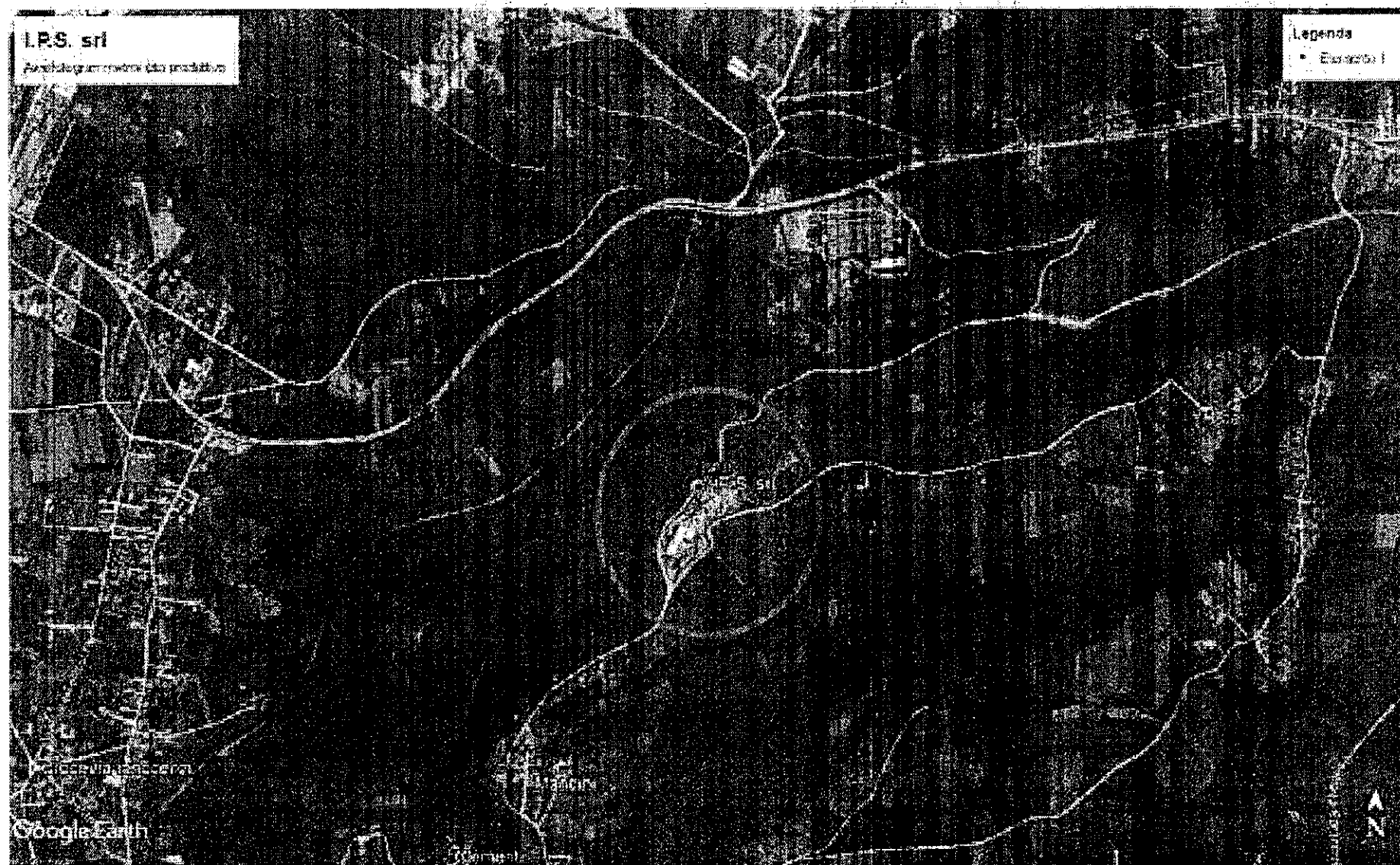


Figura 1 – Ubicazione stabilimento I.P.S. srl, via Tagliata, I S.Martino V.C., periferia NE rispetto al centro abitato del comune di San Martino V.C.

Secondo il Piano Regolatore Generale del Comune di San Martino, il sito dove insiste l'impianto della I.P.S. srl rientra in area classificata (verde di tutela), e risulta titolare di Concessione edilizia in deroga di cui alla Delibera del Consiglio Comunale n.9 del 16/03/2004 ai fini del rilascio del Permesso a costruire in deroga n. 30/2004 del 06/08/2004. Il sito si trova all'incrocio tra:

- Strada Provinciale 31 (ovest)
- Via Tagliata (a est)

Il sito ove insiste lo stabilimento industriale è di proprietà della IPS srl. Lo stabilimento occupa un'area di circa 30.000 m<sup>2</sup> nel comune di San Martino V.C.

La I.P.S. opera nel settore del recupero rifiuti inerti da costruzione e demolizione, terre e rocce da scavo, oltre che fresatura di asfalto.

Dal Piano di Zonizzazione del Comune di San Martino Valle Caudina (Delibera di C.C. n.20 del 26.03.2000), si evince che la classe acustica della zona in oggetto è la:

**CLASSE V - aree prevalentemente industriali.**



Nella zona dove è collocata l'attività oggetto della presente relazione i limiti massimi imposti, secondo il Piano di Zonizzazione:

	diurno	notturno
Limite immissione acustica CLASSE VI - dB(A)	70	60
Limite emissione acustica CLASSE VI - dB(A)	65	55

Le destinazioni degli edifici più vicini situati nei pressi dell'attività oggetto della presente relazione è per lo più di tipo residenziale/agricolo. Queste abitazioni sono da considerarsi come ricettori.

## 6 SORGENTI IM RUMORE: DESCRIZIONE E DISPOSIZIONE.

Le principali sorgenti acustiche da considerare sono soltanto le seguenti:

- Impianti di vagliatura e frantumazione
- Automezzi (carico/scarico)

Non sono previsti ALTRI impianti particolari che possano essere considerati fonti sonore.

Il tempo di riferimento  $T_R$  è collocato nel periodo DIURNO.

## 7 SOGGETTI RICEVENTI

Dalla planimetria si osserva che i ricettori prossimi all'attività sono posti ad una distanza di circa di 150 metri direzione NE (fabbricato residenziale), e 220 metri direzione SO (piccolo agglomerato residenziale)

## 8 Metodologia

Il rilevamento è stato effettuato misurando il Livello Sonoro Continuo Equivalente Ponderato in curva "A" con un  $T_m$  che si è ritenuto sufficiente per una valutazione significativa dei fenomeni sonori da analizzare per ogni punto di prelievo indicato.

E' stata, inoltre, sono state effettuate misure in terze di ottava per verificare la eventuale presenza di componenti tonali.

La curva di ponderazione in frequenza "A" è stata inserita durante le misure per assimilare la curva di risposta del fonometro a quella dell'orecchio umano.

Il fonometro utilizzato consente con i suoi circuiti elettronici di misurare direttamente il Livello Equivalente, senza bisogno di alcun calcolo analitico.

Il microfono del fonometro, munito di cuffia antivento, è stato posizionato:

- a m 1,5 m dal suolo
- a m 1 dal perimetro lato interno del lotto
- punti di prelievo periodo diurno/notturno: N° 3

## 9 Strumentazione

La strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici è costituita da:

- Fonometro Integratore di Classe I conforme alla IEC 651 gruppo I ed alla IEC 804 gruppo 1, Bruel&Kjaer modello 2250, matr. 3011872
- Calibratore Acustico Delta Ohm HD 9101 Type 1, matr. 0701990050

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.

## 10 Rilevazioni strumentali

Rapporto elaborato da Dott. C.A. Iannace, iscritto nell'elenco della Regione Campania dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale con D.D. n° 22 del 21/12/2015 e iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici competenti in acustica (EN.TE.C.A.) al numero 9426.

La valutazione di impatto acustico è stata effettuata mediante misure effettuate in campo il giorno 06/10/2020 dalle ore 10:00 alle 12:00, con l'impianto in funzione.

### 10.1 Rumore ambientale presente

Al fine di determinare se le attività producono un livello di rumore che superi, o contribuisca a superare i limiti dei livelli imposti in seguito alla classificazione effettuata con il Piano di zonizzazione Acustica, sono stati effettuati rilievi fonometrici.

Il tempo di riferimento (TR) è collocato nel periodo diurno e notturno in corrispondenza delle ore di attività. Sono state effettuate delle misure durante entrambi i periodi, per caratterizzare i livelli di rumore presenti all'interno e nei pressi dell'impianto, a macchine accese (rumore ambientale).

Le misure effettuate per un tempo di misura sufficientemente lungo da caratterizzare il clima acustico presente, sono state rilevate in tutta l'area interessata.

Il rumore residuo

I valori misurati sono riportati in tabella 4:

Posizione	Condizione Impianto	Tempo di riferimento (TR)	Tempo di osservazione (TO)	Tempo di misura (TM)	Livello di rumore Ambientale LegA	Limite max zonizzazione acustica
P1	ON	Diurno (06:00-22:00)	10-12	02	54,3	70 dBA
P2	ON	Diurno (06:00-22:00)	10-12	02	66,5	70 dBA
P3	OFF	Diurno (06:00-22:00)	10-12	02	62,7	70 dBA

Tab. 4 - Misure acustiche \*(vedi planimetria individuazione Punti di misura)

## 11 CONCLUSIONI

La valutazione di impatto acustico, per conto della IPS srl sita in Via Tagliata, 1 - San Martino V.C., ha comportato uno studio al fine di determinare se il funzionamento delle macchine provoca un superamento dei limiti acustici imposti dalle normative.

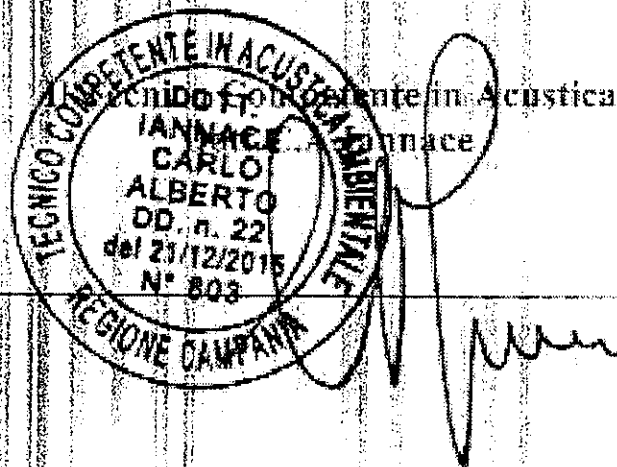
Come si osserva dai valori riportati nel paragrafo precedente, l'immissione in ambiente dei livelli acustici riportati precedentemente è stata determinata misurando il rumore durante lo svolgimento delle attività.

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

- i massimi livelli di rumore immesso nel periodo di riferimento diurno nell'ambiente durante il funzionamento dell'impianto, non superano i limiti massimi consentiti nella zona.

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

Benevento, li 22/10/2020



N. pagine: 11 compresa la copertina escluso gli allegati.

Allegati:

1. Certificato di Riconoscimento di Tecnico Competente in Acustica
2. Fotocopia del documento di identità del Tecnico competente
3. Certificato di taratura
4. Planimetria con indicazione dei punti



1. Certificato di Riconoscimento di Tecnico Competente in Acustica



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

**Numero Iscrizione** 9426  
**Elenco Nazionale**

**Regione** CAMPANIA

**Numero Iscrizione** 2015 000178  
**Elenco Regionale**

**Cognome** IANNACE

**Nome** CARLO ALBERTO

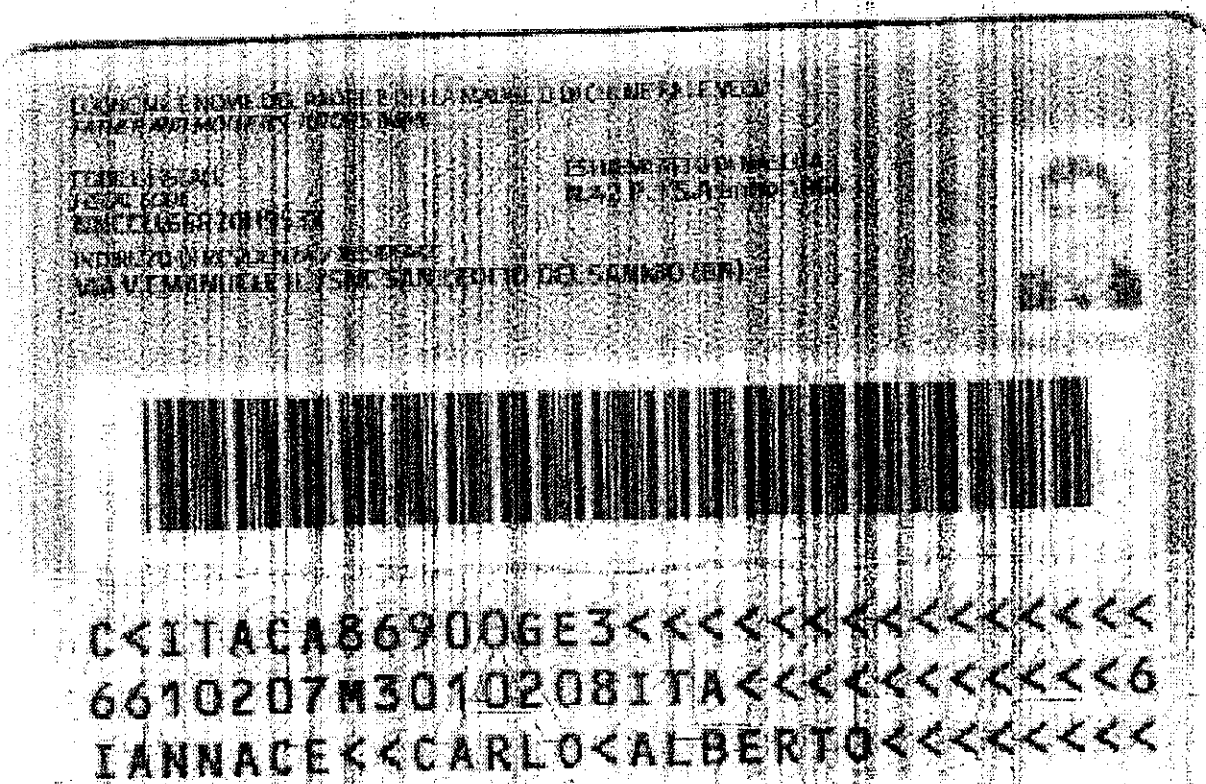
**Titolo studio** LAUREA

**Estremi provvedimento** 2015\_12.21\_DD\_00022

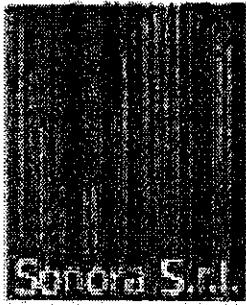
**Nazionalità** IT

**Data pubblicazione in elenco** 10/12/2018

2. Fotocopia del documento di identità del Tecnico competente



3. Certificato di taratura



**CENTRO DI TARATURA LAT N° 185**

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

**Sonora S.r.l.**

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bernaboni, 9 - Cesena

Tel 0543 351195 - Fax 0543 351198

www.sonoraacustica.com - sonora@sonoraacustica.com



LAT N° 185

Member degli Accordi di Mutua  
 Riconoscimento EA, IAF ed IAC

Signatory of EA, IAF and IAC  
 Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/484**

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5  
 Page 1 of 5

- Data di emissione / Issue date: 20200515  
 - cliente / customer: IAN CHEM S.r.l. - Lab. Analisi Chimiche Microbiologiche  
 Via Vittorio Emanuele, 40  
 82010 - San Leucio del Sannio (BN)  
 - destinatario / addressee: IAN CHEM S.r.l. - Lab. Analisi Chimiche Microbiologiche  
 Via Vittorio Emanuele, 40  
 82010 - San Leucio del Sannio (BN)  
 - richiesta / application: 69/20  
 - in data / date: 20200210  
 - Si riferisce a / Refers to:  
 - oggetto / item: Calibratore  
 - costruzione / manufacturer: Delta Obita  
 - modello / model: HD 9101 Type I  
 - matricola / serial number: 0781990050  
 - data delle misure / date of measurement: 20200515  
 - registro di laboratorio / Laboratory register:

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in esecuzione di 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 misure eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle U.M. (SI).  
 Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo permesso scritto da parte del Centro.

The certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees approved with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capabilities, 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 utilizzare in camera 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 refer 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 98-3 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 il fattore k è 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98-3 and to EA-4/02. Usually, they have been calculated 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

*Ernesto Monaco*  
 Ing. Ernesto MONACO





**CENTRO DI TARATURA LAT N° 185**  
*Calibration Centre*  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**

**Sonora S.r.l.**

Servizi di Spagnonaria Acustica  
 Via dei Bergognoni, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonora.com - sonora@sonora.com



LAT N° 185

Ministero degli Accordi di Mutuo  
 Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
 Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/1854**  
*Certificate of Calibration*

Pagina 1 di 11  
 Rev. 1.01

- Data di emissione: 2020/05/15  
*date of issue*
- cliente: IAN CHEM S.r.l. - Lab. Analisi Chimiche Microb.  
*customer*  
Via Vittorio Emanuele, 40  
82010 - San Leucio del Sannio (BN)
- destinatario: IAN CHEM S.r.l. - Lab. Analisi Chimiche Microb.  
*addressee*  
Via Vittorio Emanuele, 40  
82010 - San Leucio del Sannio (BN)
- richiesta applicativa: 69/20
- in data: 2020/02/17  
*date*
- **SUBJECT:**  
*Reference to*
- oggetto: Fonometro  
*item*
- costruttore: Bruel & Kjaer  
*manufacturer*
- modello: 2150  
*model*
- matricola: 3011872  
*serial number*
- data delle misure: 2020/05/15  
*date of measurement*
- 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. 22/1993 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura di taratura, la competenza metrologica del Centro e la riferibilità delle misure 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, né l'espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in accordance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees enacted with Italian Law No. 22/1993 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 descritte alla pagina seguente. Dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui, entro la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità, essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto di 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 set out 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 98-3 al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come errore standard moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore è pari a 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98-3 and 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 is 2.

Il Responsabile del Centro  
 Head of Centre

*Luigi Monaco*  
 ING. LUIGI MONACO



4. Planimetria con indicazione dei punti

