

## VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO L. 447/1995 E L.R. 3/2002

**Ditta: ZINCOGAM S.p.A.**

Sede legale: Via Pavia, 36 - 73013 Galatina (LE)

**Sede produttiva: Z.I. “Località Scalelle” Via Strasburgo ang. Via Bruxelles  
73010 Soleto (LE) (ex S.P. 362 Km 14,5)**

***Attività: zincatura a caldo***

**COMMITTENTE:**

**ZINCOGAM S.p.A.**

Sede legale: Via Pavia, 36 - 73013 Galatina (LE)

Sede produttiva: Z.I. “Località Scalelle”

Via Strasburgo ang. Via Bruxelles

73010 Soleto (LE) (ex S.P. 362 Km 14,5)

**ZINCOGAM S.p.A.**

Sede legale: Via Pavia, 36 C.P. 74  
73013 GALATINA (LE)

S.P. 362 km. 14,500 Galatina Lecce  
(Zona Ind.le) - SOLETO

Tel. 0836.561235 - Fax 0836.561862  
P. IVA e Cod. Fisc. 02442450751



**IL TECNICO COMPETENTE  
IN ACUSTICA AMBIENTALE**

**N° Iscrizione Elenco Nazionale 6769**

**Regione Puglia**

**DR. ERCOLE CERVIGNI**



**DATA: 22 giugno 2020**

## Sommario

Sommario.....	2
Premessa .....	3
Riferimenti normativi .....	3
Obiettivi .....	4
Descrizione dell'attività.....	4
Ubicazione .....	5
Posizionamento rispetto ad abitazioni e centri abitati .....	6
Limiti acustici di legge .....	6
Ricettori sensibili .....	8
Valutazione dell'impatto acustico .....	8
Misurazioni .....	8
Tempi e condizioni ambientali .....	9
Immissione nell'ambiente esterno – periodo DIURNO .....	9
Immissione nell'ambiente esterno - RUMORE RESIDUO .....	9
Immissione nell'ambiente esterno riferita a TR .....	10
Ambiente abitativo – periodo DIURNO.....	10
Conclusioni e giudizio conclusivo.....	10

### Allegati:

- I. Rilevazioni fonometriche
- II. Planimetria con indicazione punti fonometrici valutati
- III. Iscrizioni ENTECA
- IV. Certificato di taratura

## **Premessa**

Il presente lavoro è stato commissionato dalla Ditta Zincogam S.P.A. Unità produttiva: Via Strasburgo s.n. Zona Ind.le 73010 SOLETO (LE) al sottoscritto Dr. Ercole Cervigni, in qualità di Tecnico Competente in Acustica Ambientale iscritto nell'Elenco Nazionale, al fine di ottemperare a quanto disposto in materia di impatto acustico (L. 447/1995 e L.R. 3/2002).

La valutazione dell'impatto acustico riguarda l'unità produttiva ubicata in Zona Ind.le nel Comune di Soletto (LE) alla Via Strasburgo s.n. Zona Ind.le dove viene svolta l'attività di zincatura a caldo.

Tutte le indicazioni relative all'area di attività e ai tempi di lavorazione sono state dichiarate dall'Amministratore Unico Sig. Aldo Giurgola e dal Responsabile Tecnico Dr. Massimo Giurgola.

## **Riferimenti normativi**

I principali riferimenti normativi riguardanti la previsione di impatto acustico e l'inquinamento acustico in generale sono i seguenti (lista non esaustiva):

- DPCM 01/03/1991: Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- L. 447/1995 Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.M. 31/10/1997 Metodologia di misura del rumore aeroportuale;
- DPCM 14/11/1997 Decreto attuativo Legge Quadro per la "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- DPR 496/1997 Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili;
- DM 16/03/1998 Decreto attuativo Legge Quadro inerente le "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- DPCM 31/03/1998 Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica;
- DPCM 215/1999 Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi ad intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi;
- L.R. Puglia n.3/2002 Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico;
- DPR 227/2011 Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale....

## Obiettivi

In ottemperanza a quanto richiesto dalla Legge n. 447 del 26/10/1995, il presente rapporto si propone di:

- indicare l'ubicazione dell'area su cui sorge l'unità produttiva in relazione alla classificazione del territorio comunale in conformità al DPCM 01/03/91 e alla Legge Regionale n. 3 del 12/02/2002;
- indicare gli impianti, le attrezzature e le attività fonti di emissione acustica;
- riportare le misurazioni fonometriche effettuate negli spazi esterni all'azienda in premessa allo scopo di determinare il livello equivalente del "Rumore Ambientale".
- formulare un giudizio valutativo sui valori rilevati sulla base di quanto disposto dal D.P.C.M. 1, Marzo, 1991 e dalla Legge Regionale n. 3 del 12/02/2002;

## Descrizione dell'attività

L'attività monitorata dalla presente indagine opera nel settore metalmeccanico: trattamento delle superfici di manufatti in metalli ferrosi con processo di zincatura a caldo.

Gli impianti oggetto del presente rapporto di valutazione sono le sorgenti di rumore delle attività. Essi sono stati considerati nelle loro caratteristiche acustiche, nella loro allocazione nell'edificio e fuori, nei tempi di attività. Di seguito sono riportati i suddetti impianti, la localizzazione e i periodi di attività:

- Impianto di aspirazione e abbattimento emissioni da vasche di decapaggio (scrubber), e impianto di aspirazione e abbattimento polveri da emissioni vasca di zincatura, posizionati sotto tettoia, all'aperto, sul lato OVEST dello stabilimento di produzione;
- Generatore termico a metano da rete per il riscaldamento dello zinco fuso in vasca; posizione lato OVEST edificio di produzione; sottoposto alla pavimentazione del capannone; il generatore presenta in emissione un rumore trascurabile dato che l'impianto non ha organi in movimento né vibrazioni prodotte da flussi;
- Attività, all'interno del Capannone, costituita da carico e scarico manuale di manufatti ferrosi su telai con utilizzo di carroponti, attività di pretrattamento con utilizzo di paranchi e zincatura a caldo, di manufatti ferrosi;
- Movimentazione, carico/scarico tramite carrelli elevatori, in tutte le aree interne del Capannone ed esterne nel piazzale aziendale, di manufatti ferrosi.

**Nell'ambito dell'attività sono in funzione tutte le sorgenti citate. Attualmente l'orario delle attività complete, dichiarato dall'azienda, è diurno con 10 ore di funzionamento degli impianti rumorosi ( $\Delta T = 10$  h).** Nel periodo di riferimento notturno tra le 22:00 e le 06:00 non sono presenti attività produttive; resta in funzione il generatore termico per il mantenimento dello zinco fuso in vasca di zincatura il cui rumore è trascurabile.

Il tempo di riferimento del monitoraggio effettuato è inquadrato, pertanto, in periodo diurno (TR = 16 h).

## Ubicazione

Il sito produttivo in oggetto è situato nel Comune di Soletto (LE) in Via Strasburgo sn in Zona Industriale. Le coordinate geografiche GMS (gradi, minuti, secondi) Longitudine 18° 10' 13.29" E – Latitudine 40° 12' 06.99" N.

Si riporta nella figura seguente l'ubicazione del sito produttivo su foto satellitare.



### **Zincogam S.P.A. 73010 SOLETO (LE) Impianto di zincatura**

**Zona Industriale Soletto(LE) Unità produttiva Via Strasburgo angolo Via Bruxelles**

Lo stabilimento è stato realizzato su terreni, di proprietà della stessa Zincogam S.p.A., estesi per una superficie di 36623,00 m<sup>2</sup> ed identificati in catasto al Foglio 12 Particelle 245, 191, 192, 196, 200, 210, 243, 228, 234, 266 e al Foglio 11 Particella 301. Sul lotto di superficie di 36623,00 m<sup>2</sup> risultano costruiti 9372,40 m<sup>2</sup> costituiti da un Capannone Industriale e da una Palazzina uffici. La rimanente parte di 27250,60 m<sup>2</sup> costituisce il piazzale adibito a movimentazione merci e manufatti ferrosi in entrata ed uscita.

In allegato (**vedi allegato II**) si riporta una planimetria nella quale è stata evidenziata l'area interessata all'intervento e i punti di rilevamento dei livelli di rumore ambientale di immissione in ambiente esterno e i punti con i rilievi di livelli di rumore residuo.

Le superfici esposte dell'intera azienda sono:

1. **Lato Sud:** strada di piano interna della zona industriale (entrata Azienda);
2. **Lato Nord:** strada di piano interna della zona industriale;
3. **Lato Est:** strada di piano interna della zona industriale e altra attività;
4. **Lato Ovest:** strada di piano interna della zona industriale ed edifici di altre attività.

Si osserva che:

- L'impianto di zincatura è sito al piano terra.

### Posizionamento rispetto ad abitazioni e centri abitati

L'attività oggetto della presente relazione tecnica è posta all'interno della Zona Industriale di Soleto (LE). Non sono presenti unità abitative intorno all'attività produttiva.

### Limiti acustici di legge

Il Comune di Soleto non ha ottemperato a quanto previsto dall'art. 2 comma 1 del DPCM 01/03/1991 e dall'art. 8 comma 1 della L.R. Puglia n 3/2002, cioè non ha classificato acusticamente il proprio territorio, per cui come previsto dall'art. 15 comma 1 della L. 447/1995 e dall'art 8 comma 1 del DPCM 14/11/997 si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del DPCM 01/03/1991 riportati nella seguente tabella:

	Limite diurno	Limite notturno
	Leq (dBA)	Leq (dBA)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (art. 2 DM 1444/1968)	65	55
Zona B (art. 2 DM 1444/1968)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Nel caso in esame si applicano i seguenti limiti assoluti di immissione:

	Limite diurno	Limite notturno
	Leq (dBA)	Leq (dBA)
Tutto il territorio nazionale	70	60

In caso di presenza di abitazioni intorno al sito in esame, oltre ai suddetti limiti occorrerà considerare i valori limite differenziali di immissione in ambiente abitativo (criterio differenziale dall'art. 4 del DPCM 14/11/1997):

	Valore limite assoluti (dBA)	Criterio differenziale Art. 4 D.P.C.M. 14/11/ 1997 In ambiente abitativo
Diurno (6,00-22,00)	70	5 dB(A)
Notturmo (6,00-22,00)	60	3 dB(A)

Il limite assoluto di immissione si riferisce al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti presenti nel sito produttivo in oggetto.

Alla luce di quanto detto nei paragrafi precedenti e del fatto che l'attività in esame è attiva esclusivamente durante le ore diurne, ne consegue che:

- il tempo di riferimento TR (= 16 ore) è quello compreso tra le 6,00 e le 22,00;
- non sono presi in considerazione il periodo notturno ed i relativi limiti di legge in quanto le lavorazioni e gli impianti sono in funzione in periodo diurno

Pertanto all'area in oggetto si applicano i seguenti **limiti**:

- **valore limite assoluto di immissione relativo a “Tutto il territorio comunale” espresso in Leq pari a 70 dBA (periodo diurno);**
- **valore limite differenziale di immissione in ambiente abitativo (criterio differenziale) pari 5 dBA (periodo diurno).**

Il D.M. 16/03/1998 prevede che il livello di rumore ambientale LA (Leq misurato con tutte le sorgenti di rumore attive) sia confrontato con i limiti massimi previsti, in particolare:

- nel caso dei limiti assoluti, il Leq è riferito al tempo di riferimento TR;
- nel caso dei limiti differenziali, il Leq è riferito al tempo di misura TM.

## Ricettori sensibili

Nell'area circostante il sito produttivo sono state considerati i seguenti ricettori sensibili:

- ricettori posizionati intorno al sito produttivo in corrispondenza dei quali è stata valutata l'immissione di rumore nell'ambiente esterno: R1 1° punto lato Est Via Bruxelles; R2 2° punto lato Nord Via Barcellona; R3 3° punto lato Ovest Via Lisbona; R4 4° punto lato Sud (entrata Azienda) Via Strasburgo.; (vedi Allegato II).
- Inoltre sono state effettuate due misurazioni, atte a valutare il Rumore residuo: R5 5° punto angolo lati est/nord e R6 6° punto angolo sud/ovest.
- ricettori di tipo "abitativo": non sono presenti unità abitative intorno alla zona ove è localizzata l'attività in oggetto.

## Valutazione dell'impatto acustico

La valutazione dell'impatto acustico è stata effettuata mediante misurazioni sul campo con l'attrezzatura le cui caratteristiche/certificazioni sono riportate in allegato durante una giornata lavorativa con tutti gli impianti descritti in funzione in data 19 giugno 2020.

In particolare sono state fatte delle misurazioni del rumore ambientale, cioè con il sito "attivo" e delle misurazioni del rumore residuo, cioè senza il contributo del sito produttivo in oggetto disattivando tutte le attrezzature ivi presenti.

## Misurazioni

Le misurazioni del rumore, riportate in allegato, sono state effettuate in corrispondenza dei ricettori sensibili precedentemente selezionati, con la tecnica del campionamento in modo tale che il tempo di misura fosse rappresentativo del fenomeno sonoro in esame.

Le misurazioni sono state effettuate nel giorno 19 giugno 2020, nei luoghi confinanti l'azienda, secondo la curva di ponderazione A prevista per le determinazioni dei Livelli di Esposizione Equivalenti  $Leq(A)T$ . Il rilevamento del Livello di Rumore è stato determinato secondo quanto disposto nell'Allegato B del D. M. Ambiente 16/03/1998.

Luogo di Misurazione: fonometro posto sui confini di proprietà dell'Azienda; altezza del microfono dal suolo 1,50 m.

Condizione di massimo disturbo: le misurazioni dei livelli equivalenti ambientali sono state effettuate con impianti a regime di produzione e precisamente erano attive tutte le sorgenti sonore costituite da:

- Impianto di aspirazione e abbattimento emissioni da vasche di decapaggio (scrubber), e impianto di aspirazione e abbattimento polveri da emissioni vasca di zincatura, posizionati sotto tettoia, all'aperto, sul lato OVEST dello stabilimento di produzione;
- Generatore termico a metano da rete per il riscaldamento dello zinco fuso in vasca; posizione lato OVEST edificio di produzione; sottoposto alla pavimentazione del capannone; il generatore presenta in emissione un rumore trascurabile dato che l'impianto non ha organi in movimento né vibrazioni prodotte da flussi;
- Attività, all'interno del Capannone, costituita da carico e scarico manuale di manufatti ferrosi su telai con utilizzo di carroponti, attività di pretrattamento con utilizzo di paranchi e di zincatura a caldo di manufatti ferrosi;
- Movimentazione, carico/scarico tramite carrelli elevatori, in tutte le aree interne del Capannone ed esterne nel piazzale aziendale, di manufatti ferrosi.

### Tempi e condizioni ambientali

Dati di Misurazione: 19/06/2020	<i>T. R. Tempo riferimento:</i> periodo diurno 06:00 – 22:00 (16 ore)
	<i>T.o. Tempo osservazione:</i> è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare
	<i>T.M. Tempo di misura:</i> tempi di misura di durata pari o minore del tempo di osservazione
Condizioni Meteo	Temperatura 29 °C; assenza di precipitazioni e nebbie; vento NNW < 1,2 m/s

### Immissione nell'ambiente esterno – periodo DIURNO

Relativamente all'immissione di rumore nell'ambiente esterno si riassumono nella tabella seguente i risultati ottenuti durante le misurazioni sul campo; per i dettagli si rimanda alle schede allegate:

VALORI DI Leq AMBIENTALE RIFERITI A TM	
Ricettore	Leq (dBA)
R1 1° punto lato Est	61,3
R2 2° punto lato Nord	58,4
R3 3° punto lato Ovest	65,8
R4 4° punto lato Sud	52,7

### Immissione nell'ambiente esterno - RUMORE RESIDUO

Nella tabella seguente si riportano i risultati ottenuti durante le due misurazioni sul campo del rumore residuo, cioè con sito produttivo “non attivo” per i cui dettagli si rimanda alle schede allegate.

VALORI RIFERITI A TM	
Ricettore	Leq, RESIDUO (dBA)
R5 Lato est	53,1
R6 Lato ovest	55,2

### Immissione nell'ambiente esterno riferita a TR

Il livello di rumore Leq ambientale, nel caso di confronto con i limiti assoluti, deve essere riferito al tempo di riferimento TR. Pertanto i valori di Leq ambientale devono essere opportunamente ricalcolati considerando che il tempo di funzionamento massimo giornaliero della zincheria è pari a 10 ore, mentre TR = 16 ore nel caso diurno.

In presenza di due livelli di rumore presenti in tempi diversi durante lo stesso periodo, il **Leq risultante** si calcola nel modo seguente:

$$\text{Leq} = 10 \log 1/\Delta T [\Delta T_1 \times 10^{\text{Leq1} (\Delta T_1)/10} + \Delta T_2 \times 10^{\text{Leq2} (\Delta T_2)/10}]$$

- Leq1 = livello di rumore residuo, riferito all'intervallo di tempo  $\Delta T_1 = 16 - 10 = 6$  ore
- Leq2 = livello di rumore ambientale, riferito al tempo di funzionamento dell'impianto di zincatura  $\Delta T_2 = 10$  ore;

Si ottiene la seguente tabella finale riferita a TR.

VALORI RIFERITI A TR							
Ricettore	Residuo Leq1 (dBA)	$\Delta T_1$ (ore)	Ambientale Leq2 (dBA)	$\Delta T_2$ (ore)	Leq (TR) (dBA)	Valore limite assoluto di immissione (dBA)	Verifica limiti
R1	53,1	6	61,3	10	<b>59,7</b>	<b>70</b>	<b>SI</b>
R2	53,1	6	58,4	10	<b>57,1</b>		<b>SI</b>
R3	55,2	6	65,8	10	<b>63,6</b>		<b>SI</b>
R4	53,1	6	52,7	10	<b>53,0</b>		<b>SI</b>

Sulla base dei risultati ottenuti si può affermare che il sito produttivo rispetta il limite assoluto di immissione.

### Ambiente abitativo – periodo DIURNO

Non è stato considerato il differenziale tra il Leq<sub>Ambientale</sub> (con impianti/attrezzature in funzione) e il Leq<sub>Residuo</sub> (con impianti/attrezzature non in funzione), in quanto, intorno all'area ove è sito l'impianto di zincatura dell'Azienda in oggetto, non sono presenti ambienti abitativi ma solo attività industriali ed artigianali.

### Conclusioni e giudizio conclusivo

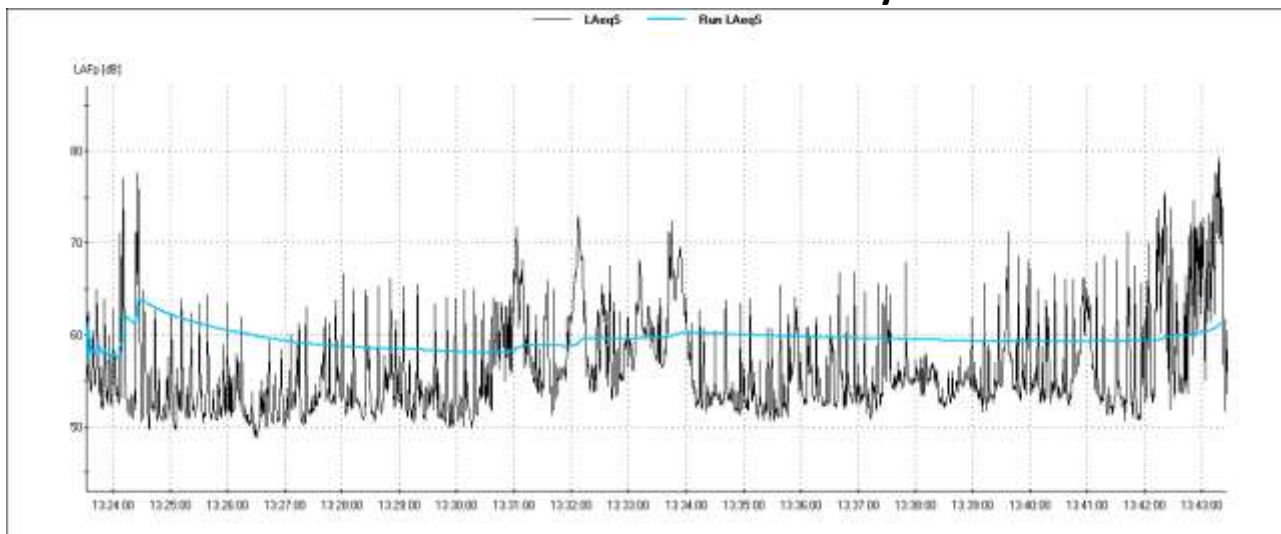
Sulla base dei risultati ottenuti e delle osservazioni precedentemente riportate, si può concludere che l'unità produttiva (impianto di zincatura) della Ditta ZINCOGAM S.P.A. Via Strasburgo s.n. Zona Ind.le 73010 SOLETO (LE) :

- rispetta i limiti assoluti di immissione previsti in periodo diurno.

Si può quindi affermare che **l'attività, oggetto della presente relazione, rispetta la vigente normativa in materia di acustica ambientale.**

## ALLEGATO 1

### R1 ambientale Time history



**Leq = 61,3 dBA**

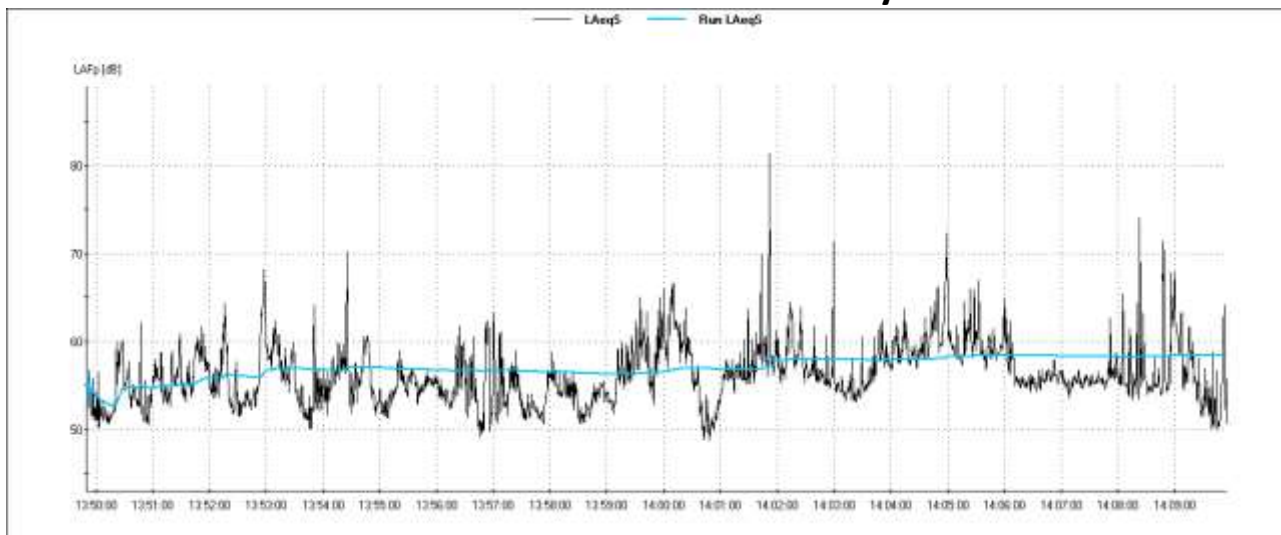
Tonali = NON presenti

Impulsi = NON presenti

Ricettore R1 (Leq, ambientale)

- Data della misurazione: 19/06/2020
- Condizioni meteorologiche: cielo nuvoloso, vento  $< 0,3 \div 0,8$  m/s NNW, temperatura 29 °C;
- Condizione della sorgente che può produrre inquinamento acustico: impianti e attrezzature in funzione;
- Luogo di Misurazione: fonometro posto ad 1,5 m dal suolo nei pressi del ricettore;
- Tempo di Riferimento (TR): diurno (ore 6,00 - 22,00);
- Tempo di Osservazione (TO): ore 13,00 ÷ 15,30;
- Tempo di Misurazione (TM):  $\approx 20$  min.

### R2 ambientale Time history



**Leq = 58,4 dBA**

Tonali = NON presenti

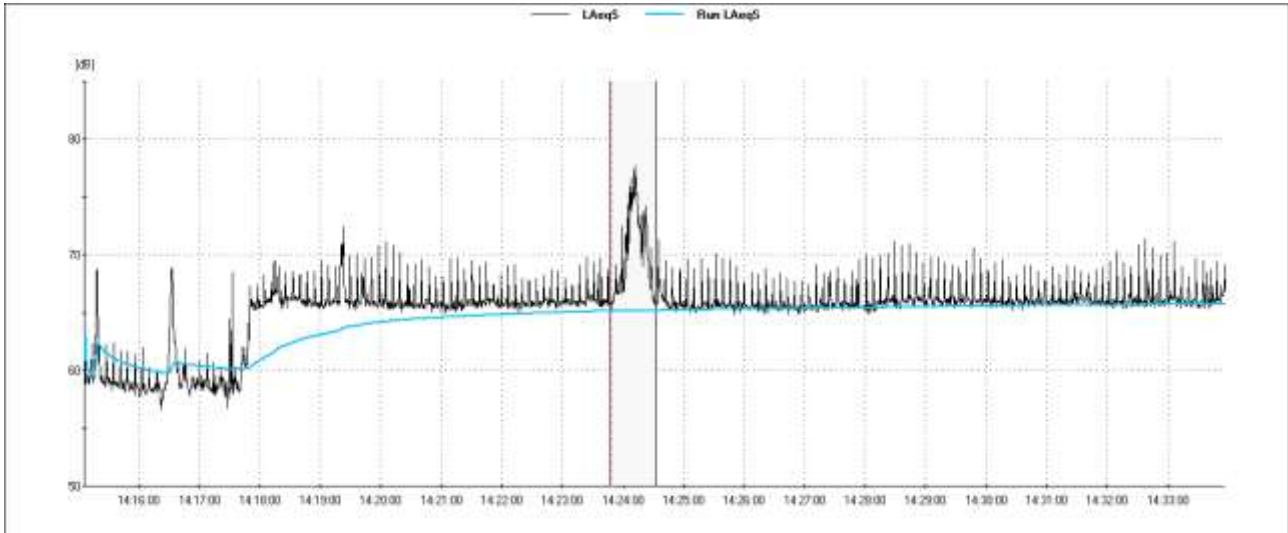
Impulsi = NON presenti

Ricettore R2 (Leq, ambientale)

- Data della misurazione: 19/06/2020
- Condizioni meteorologiche: cielo nuvoloso, vento  $< 0,3 \div 0,8$  m/s NNW, temperatura 29 °C;
- Condizione della sorgente che può produrre inquinamento acustico: impianti e attrezzature in funzione;
- Luogo di Misurazione: fonometro posto ad 1,5 m dal suolo nei pressi del ricettore;
- Tempo di Riferimento (TR): diurno (ore 6,00 - 22,00);
- Tempo di Osservazione (TO): ore 13,00 ÷ 15,30;
- Tempo di Misurazione (TM):  $\approx 20$  min

## ALLEGATO 1

### R3 ambientale Time history



**Leq = 65,8 dBA**; ore 14,24 passaggio di aereo

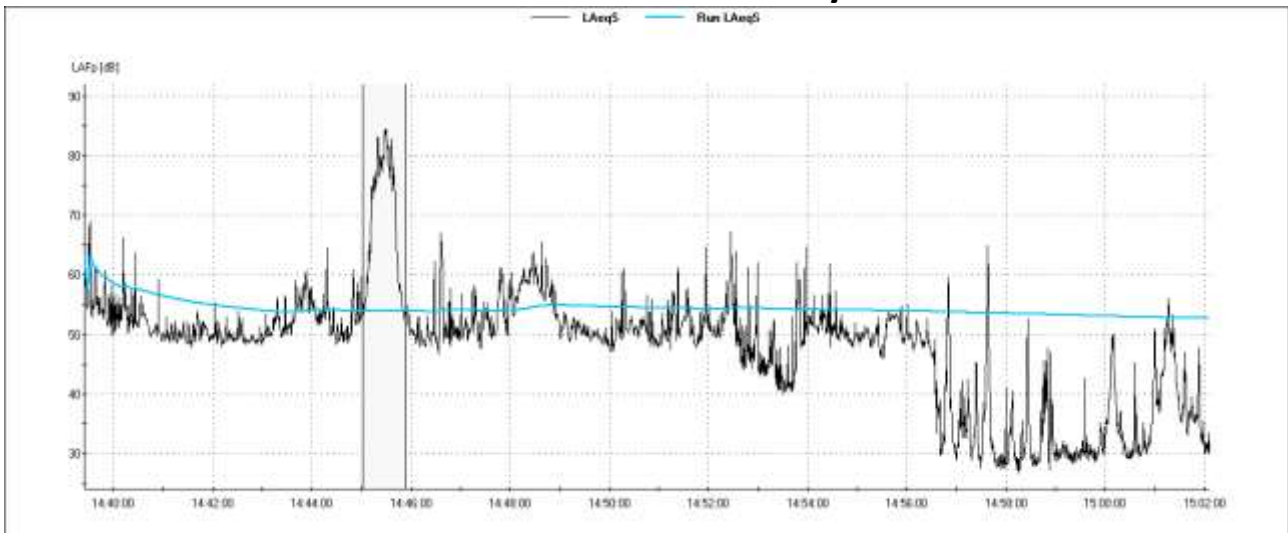
Tonali = NON presenti

Impulsi = NON presenti

Ricettore R3 (Leq, ambientale)

- Data della misurazione: 19/06/2020
- Condizioni meteorologiche: cielo nuvoloso, vento  $< 0,3 \div 0,8$  m/s NNW, temperatura 29 °C;
- Condizione della sorgente che può produrre inquinamento acustico: impianti e attrezzature in funzione;
- Luogo di Misurazione: fonometro posto ad 1,5 m dal suolo nei pressi del ricettore;
- Tempo di Riferimento (TR): diurno (ore 6,00 - 22,00);
- Tempo di Osservazione (TO): ore 13,00 ÷ 15,30;
- Tempo di Misurazione (TM):  $\approx 20$  min

### R4 ambientale Time history amb



**Leq = 52,7 dBA**; ore 14,40 passaggio di aereo

Tonali = NON presenti

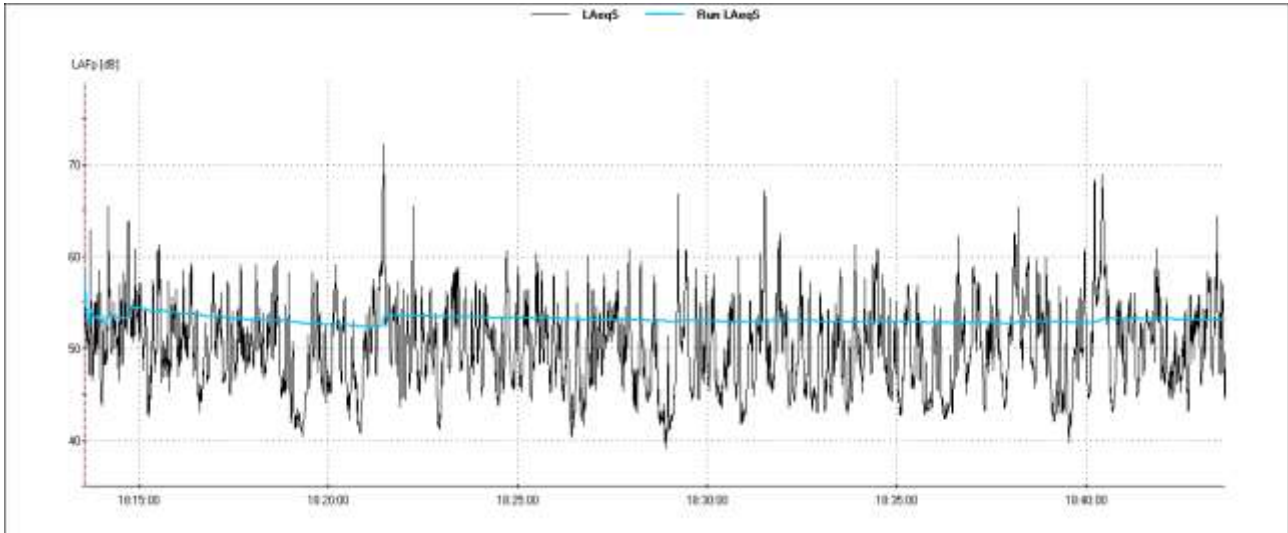
Impulsi = NON presenti

Ricettore R4 (Leq, ambientale)

- Data della misurazione: 19/06/2020
- Condizioni meteorologiche: cielo nuvoloso, vento  $< 0,3 \div 0,8$  m/s NNW, temperatura 29 °C;
- Condizione della sorgente che può produrre inquinamento acustico: impianti e attrezzature in funzione;
- Luogo di Misurazione: fonometro posto ad 1,5 m dal suolo nei pressi del ricettore;
- Tempo di Riferimento (TR): diurno (ore 6,00 - 22,00);
- Tempo di Osservazione (TO): ore 13,00 ÷ 15,30;
- Tempo di Misurazione (TM):  $\approx 22$  min

## ALLEGATO 1

### Lato EST-NORD Residuo



**Leq = 53,1 dBA**

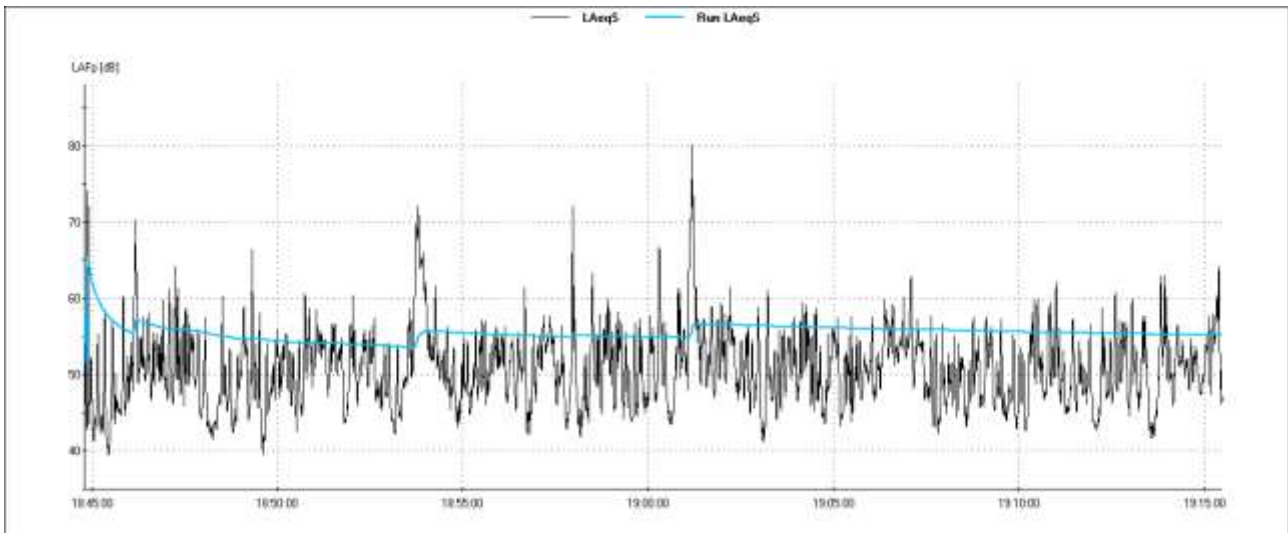
Tonali = NON presenti

Impulsi = NON presenti

Ricettore R5 (Leq, residuo)

- Data della misurazione: 19/06/2020
- Condizioni meteorologiche: cielo nuvoloso, vento  $< 0,3 \div 0,8$  m/s NNW, temperatura 28 °C;
- Condizione della sorgente che può produrre inquinamento acustico: impianti e attrezzature non in funzione;
- Luogo di Misurazione: fonometro posto ad 1,5 m dal suolo nei pressi del ricettore;
- Tempo di Riferimento (TR): diurno (ore 6,00 - 22,00);
- Tempo di Osservazione (TO): ore 18,00 ÷ 19,30;
- Tempo di Misurazione (TM):  $\approx 30$  min

### Lato SUD-OVEST Residuo



**Leq = 55,2 dBA**

Tonali = NON presenti

Impulsi = NON presenti

Ricettore R6 (Leq, residuo)

- Data della misurazione: 19/06/2020
- Condizioni meteorologiche: cielo nuvoloso, vento  $< 0,3 \div 0,8$  m/s NNW, temperatura 28 °C;
- Condizione della sorgente che può produrre inquinamento acustico: impianti e attrezzature non in funzione;
- Luogo di Misurazione: fonometro posto ad 1,5 m dal suolo nei pressi del ricettore;
- Tempo di Riferimento (TR): diurno (ore 6,00 - 22,00);
- Tempo di Osservazione (TO): ore 18,00 ÷ 19,30;
- Tempo di Misurazione (TM):  $\approx 31$  min

# COMUNE DI SOLETO

(prov. di LECCE)

Agglomerato industriale di Galatina e Soleto

## Planimetria generale posizionamento fonometri per rilevamento impatto acustico

Ubicazione: Agglomerato A.I.I.  
via Starabergo ang. via Bruxelles ang. via Barcellona

Proprietà

ZINCOGAM S.p.A.

Il Tecnico

ING. Giuseppe ROMANO

DATA

giugno 2020

Scala 1:1500

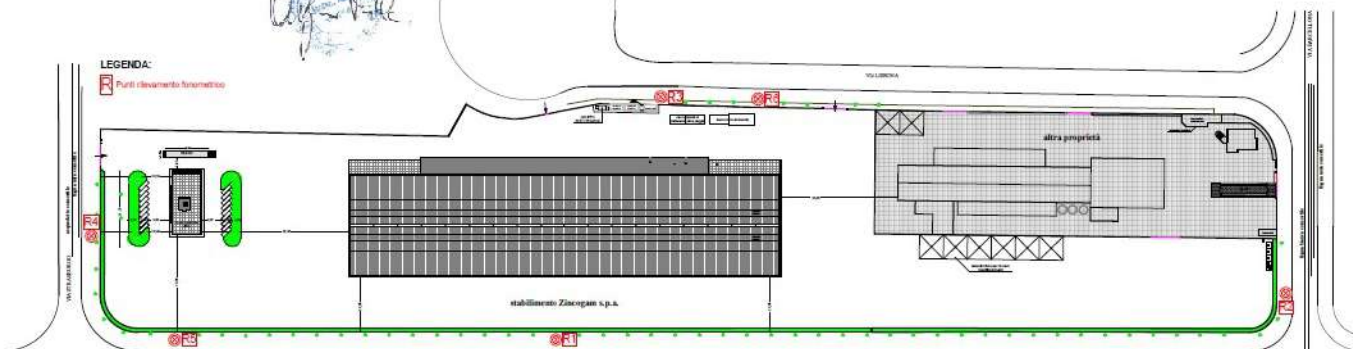
Autorizz. Ingegneria Galatina (TS) via Marconi 1  
email: ingegnerromano@gmail.com

Il Tecnico competente in Acustica Ambientale  
Dott. Ercole CERVIGNI

*Alf. N. 12*

### LEGENDA:

Punti rilevamento fonometrico



Planimetria Generale

1:1500

Allegato 2

**ALLEGATO 3: ISCRIZIONE ENTECA****Tecnici Competenti in Acustica**

<b>Numero Iscrizione Elenco Nazionale</b>	6769
<b>Regione</b>	Puglia
<b>Numero Iscrizione Elenco Regionale</b>	LE002
<b>Cognome</b>	Cervigni
<b>Nome</b>	Ercole
<b>Titolo studio</b>	Laurea in chimica
<b>Estremi provvedimento</b>	D.G.R. n. 2372 del 13.05.1997 - Regione Puglia
<b>Luogo nascita</b>	Treia (MC)
<b>Data nascita</b>	09/02/1944
<b>Codice fiscale</b>	CRVRCL44B09L366I
<b>Regione Provincia</b>	Puglia LE
<b>Comune</b>	73013Galatina
<b>Via</b>	Via De Gasperi, 1
<b>Data pubblicazione in elenco</b>	10/12/2018

# ALLEGATO 4: CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE



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

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



LAT N° 068

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

## CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41639-A Certificate of Calibration LAT 068 41639-A

- data di emissione date of issue	2018-06-29
- cliente customer	TOMMASI ING. LEO
- destinatario receiver	73021 - CALIMERA (LE)
- richiesta application	TOMMASI ING. LEO
- in data date	73021 - CALIMERA (LE)
	18-00359-T
	2018-06-14
<b>Si riferisce a</b> Referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	Delta Ohm
- modello model	HD9101
- matricola serial number	08019528
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2018-06-28
- data delle misure date of measurements	2018-06-29
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*





**L.C.E. S.r.l.**

Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)

T. 02 57602858 - [www.lce.it](http://www.lce.it) - [info@lce.it](mailto:info@lce.it)

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



LAT N° 068

Pagina 1 di 6  
Page 1 of 6

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41641-A**  
*Certificate of Calibration LAT 068 41641-A*

- data di emissione <i>date of issue</i>	2018-06-29
- cliente <i>customer</i>	TOMMASI ING. LEO 73021 - CALIMERA (LE)
- destinatario <i>receiver</i>	TOMMASI ING. LEO 73021 - CALIMERA (LE)
- richiesta <i>application</i>	18-00359-T
- in data <i>date</i>	2018-06-14

Si riferisce a

<i>Referring to</i>	-
- oggetto <i>item</i>	Filtri 1/3 ottave
- costruttore <i>manufacturer</i>	Delta Ohm
- modello <i>model</i>	HD 2110L
- matricola <i>serial number</i>	08071431550
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2018-06-28
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2018-06-29
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

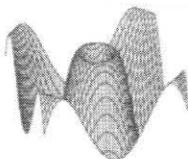
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre  
ACCREDIA  
Centro di Taratura  
LAT N° 068



# ALLEGATO 4: CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE



**L.C.E. S.r.l.**

Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)

T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

Pagina 1 di 9  
Page 1 of 9

## CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41640-A Certificate of Calibration LAT 068 41640-A

- data di emissione date of issue	2018-06-29
- cliente customer	TOMMASI ING. LEO
- destinatario receiver	73021 - CALIMERA (LE) TOMMASI ING. LEO
- richiesta application	73021 - CALIMERA (LE)
- in data date	18-00359-T
	2018-06-14

### Si riferisce a

Referring to

- oggetto item	Analizzatore
- costruttore manufacturer	Delta Ohm
- modello model	HD 2110L
- matricola serial number	08071431550
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2018-06-28
- data delle misure date of measurements	2018-06-29
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre  
L.C.E. S.r.l.  
Centro di Taratura  
LAT N° 068