



CELI CALCESTRUZZI S.p.A.

Città **MASSA D'ALBE (AQ)**
Indirizzo: **VIA PALENTINA KM. 2,700**

Revisione n°	1 [^]
Data	26/01/2018

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DELL' IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE

*(Titolo DPCM 1° Marzo 1991 – DPCM 14/11/1997 –
DM 16/3/1998 – LEGGE 447 26/10/95)*



ANAGRAFICA AZIENDA

DATI GENERALI DELL'AZIENDA

Dati Anagrafici

Ragione Sociale Azienda	CELI CALCESTRUZZI
Natura Giuridica	S.p.A.
Attività svolta	ESTRAZIONE E LAVORAZIONE MATERIALI INERTI, PRODUZIONE CONGLOMERATI CEMENTIZI E BITUMINOSI, MOVIMENTI TERRA, EDILIZIA CIVILE E INDUSTRIALE, LAVORI STRADALI, ACQUEDOTTI E FOGNATURE, ECC.
Iscrizione Registro Imprese	00284160660
Iscrizione REA	61014 del 13/05/1982
Data Inizio Attività	19/02/1996
Codice fiscale/P.iva	00284160660

Sede Legale

Comune	MASSA D'ALBE (AQ)
Indirizzo	VIA PALENTINA Km. 2,700
CAP	67050

Sede Operativa

Comune	MASSA D'ALBE(AQ)
Indirizzo	VIA PALENTINA Km. 2,700
CAP	67050

Rappresentante Legale

Nominativo	DI BIASE MARIA ROSARIA
C.F.	DBSMRS63H60Z110X

REVISIONI E/O AGGIORNAMENTI

EDIZIONE	DATA	DESCRIZIONE	FIRMA (Datore di lavoro)
1^	26/01/2018	IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE	

DATA CERTA autenticata tramite PEC (in allegato)

**MITTENTE: CELI CALCESTRUZZI S.p.A. VIA PALENTINA KM. 2,700 È 67050 MASSA
D'ALBE (AQ)**

**DESTINATARIO: CELI CALCESTRUZZI S.p.A. VIA PALENTINA KM. 2,700 È 67050
MASSA D'ALBE (AQ)**

NORMATIVA VIGENTE DI RIFERIMENTO

La presente indagine di Impatto Acustico Ambientale è stata eseguita prendendo in riferimento il DPCM 01/03/1991, il quale stabilisce i limiti Massimi Di Esposizione Al Rumore Negli Ambienti Abitativi e nell'Ambito Esterno

In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla **Tabella 1**, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:

ZONIZZAZIONE	LIMITE DIURNO Leq (A)	LIMITE NOTTURNO Leq(A)
Tutto il Territorio Nazionale	70	60
Zona A (D.M. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Per le zone non esclusivamente industriali indicate in precedenza, oltre i limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 5 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo diurno: 3 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo notturno. La misura deve essere effettuata nel tempo di osservazione del fenomeno acustico negli ambienti abitativi.

Il DPCM 01/03/1991 suddivide in Classi d'uso i Territori comunali, ovvero:

Classe I Aree particolarmente protette.

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

Classe III Aree di tipo misto.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV Aree di intensa attività umana.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V Aree prevalentemente industriali.

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI Aree esclusivamente industriali.

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

**Tab.2 - VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (Leq A)
RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO
- Limiti massimi [Leq in dB(A)]**

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	LIMITE DIURNO Leq (A)	LIMITE NOTTURNO Leq(A)
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

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

Nell'insediamento di Massa d'Albe, Via Palentina Km. 2,700, vengono effettuate le seguenti fasi produttive:

- a) Attività estrattiva (Cava);

3. RILEVAMENTI FONOMETRICI

È necessario premettere, per quanto attiene l'impatto acustico determinato dalle sorgenti di rumore generate dalle macchine e dagli impianti installati ed operanti nell'insediamento, quanto segue.

DESCRIZIONE DELL'AREA

In relazione alla tipologia dell'area interessata ai rilevamenti fonometrici è stato constatato che:

- La collocazione dell'unità produttiva è prevista come interna ad un'area prevalentemente estrattiva (vedi P.R.G. Comune di Massa d'Albe vedi P.R.G. Comune di Magliano dei Marsi).
- Lo stabilimento confina, a Nord-Est con la S.S. Palentina, a Sud con un altro insediamento produttivo di proprietà e libera sugli altri fronti.

In riferimento al DPCM 01/03/1991 (Tab. 2 §1) possiamo classificare l'Azienda CELI CALCESTRUZZI S.p.a. in CLASSE V . AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI con Limiti diurni e Notturni rispettivamente di 70 e 60 dB(A).

DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE

Come sopra accennato, è stata effettuata la valutazione dell'impatto acustico esterno, per l'ampliamento di terreni destinati ad attività estrattiva.

Le sorgenti di rumore considerate per le indagini, tenuto conto dello stato dei luoghi, sono state le seguenti:

In tutto il perimetro, sono stati considerati i seguenti impianti e sorgenti disturbanti:

- Impianti di produzione
- Presenza di Macchine Operatrici

Da quanto rilevato si è evidenziato che gli impianti di cui sopra descritti, costituiscono le sorgenti primarie determinanti l'impatto acustico ambientale.

CARATTERIZZAZIONE ED ANALISI DELLE EMISSIONI SONORE

La metodologia utilizzata per la rilevazione dell'impatto acustico ambientale determinato dall'insediamento estrattivo ed industriale può essere riassunta nei seguenti punti:

1. Stima del livello di Potenza Sonora di Impianti e macchinari;

$$L_w = 10 \text{ Log } P/P_0 \text{ dB}$$

2. Stima dei livelli di pressione sonora prodotti dagli impianti di alcuni punti ritenuti significativi (in particolare quelli prossimi alla S.S. Palentina del Fronte Nord-Ovest).

A descrizione di quanto sopra si specifica che nel corso dei rilevamenti la funzionalità degli impianti e del traffico veicolare (interno ed esterno) era alternata secondo le fasi di produzione in atto, e conseguentemente , influenti nella misurazione dei livelli di impatto acustico esterno.

4. MISURAZIONI

Il giorno 26/01/2018 venivano effettuati i rilevamenti fonometrici dell'impatto acustico esterno determinato dalle attività svolte nello stabilimento, seguendo le seguenti modalità procedurali.

METODOLOGIA DELLE MISURAZIONI

Nel citato perimetro esterno dello stabilimento, venivano effettuati i rilievi del livello di rumore ambientale , ovvero quello costituito dal livello di rumore residuo con aggiunta delle sorgenti disturbanti derivanti dai macchinari installati e dalle varie attività svolte nello stabilimento. Si allega Planimetria e relative Postazioni di Misura.

Come già specificato è stato possibile rilevare il rumore residuo (*livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A* ~~anche si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti~~) in quanto gli impianti dello stabilimento erano inattivi.

STRUMENTAZIONE

È stata utilizzata la seguente strumentazione:

- Fonometro Integratore Classe 1 CESVA modello SC101 matricola T237290 avente le seguenti caratteristiche: conforme alle norme IEC 61672-1:2002 IN 61672-1:03 CE Complies with 73/23/CEE and CEM 89/336/CEE
- Calibratore per Fonometri classe 1 IEC942 modello DS1 matricola N680784
- Microfono a condensatore polarizzato a 200 V da ½"

La calibrazione del fonometro è stata verificata prima e dopo le misure senza notare variazioni.

Le ultime tarature degli strumenti sono state eseguite in data 18/05/2016

Si allegano fotocopie dei certificati di taratura.

RILEVAZIONE DEI LIVELLI DI POTENZA SONORA

La rilevazione dei livelli di potenza sonora in Leq dB(A) di impianti e macchinari veniva effettuata partendo dalla postazione più prossima agli impianti e macchinari procedendo

subito dopo alle postazioni ubicate lungo la S.S. Palentina (Fronte Nord-Ovest: postazioni DA 1 A 11).

In relazione alle caratteristiche tecniche dello strumento impiegato, si precisa che lo stesso rileva i seguenti parametri di misura (vedi Tabella §.5).

M_{axp} Massimo Picco verificatosi nel periodo di misura

M_{axl} Massimo Livello Efficace

M_{ini} Minimo Livello Efficace

S_{el} Sound Exposure Level (LEA in accordo con IEC 804) . Livello di esposizione acustica misurata per la durata in un secondo, che contiene la stessa energia acustica di un evento sonoro durato per un tempo T.

L_{aeq} Livello sonoro equivalente ponderato $\pm Aq$ Equil parametro usato per quantificare con un solo numero i livelli sonori presenti nell'arco di un periodo di tempo. Il livello continuo equivalente espresso in dB(A) produrrà la stessa medesima energia ponderata $\pm Aq$ del rumore nell'arco di tempo T considerato.

$$L_{eq(A), T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \int_0^T \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt \right] \text{ dB (A)}$$

Il livello da considerare è pertanto il livello L_{aeq} ponderato in $\pm Aq$ corrispondente al livello del rumore ambientale e cioè quello costituito dal livello di rumore residuo L_r

Più le sorgenti disturbanti. In ogni caso nelle schede che seguono viene evidenziato anche il massimo livello efficace M_{axl} manifestatosi nel corso delle manifestazioni.

5. RISULTATI DELLE MISURAZIONI FONOMETRICHE

5.1 MISURAZIONI DEL 26/01/2018

5.1.1. CONDIZIONI DI RILEVAMENTO

- Rumore: Impatto Acustico
- Inizio: ore 11.00
- Condizioni Meteo: Sereno

RIFERIMENTO PLANIMETRICO	L_{aeq} (A)	TEMPO DI MISURA	ATTIVITÀ DI INSEDIAMENTO
POSTAZIONE 1	59.8	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 2	65.3	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 3	68.5	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 4	69.8	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 5	66.8	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 6	68.0	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 7	69.0	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 8	66.2	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 9	67.5	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 10	64.0	00.20.00	Attiva
POSTAZIONE 11	62.5	00.20.00	Attiva

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Impresa: CELI CALCESTRUZZI S.p.a. - Via Palentina Km 2,700 - 67050 - Massa d'Albe (Aq)

Da quanto emerso dalle precedenti misurazioni, si evince che i livelli sonori registrati in sede di rilevamenti con la presenza di macchine operatrici (escavatori, pala caricatrice, camion) , rientrano nei limiti di accettabilità di cui all'art. 6 del DPCM 1/03/1991 e Tabelle menzionate (vedi Tabella §.1).

**IL TECNICO
DOTT. MARCO DEAURELIO**

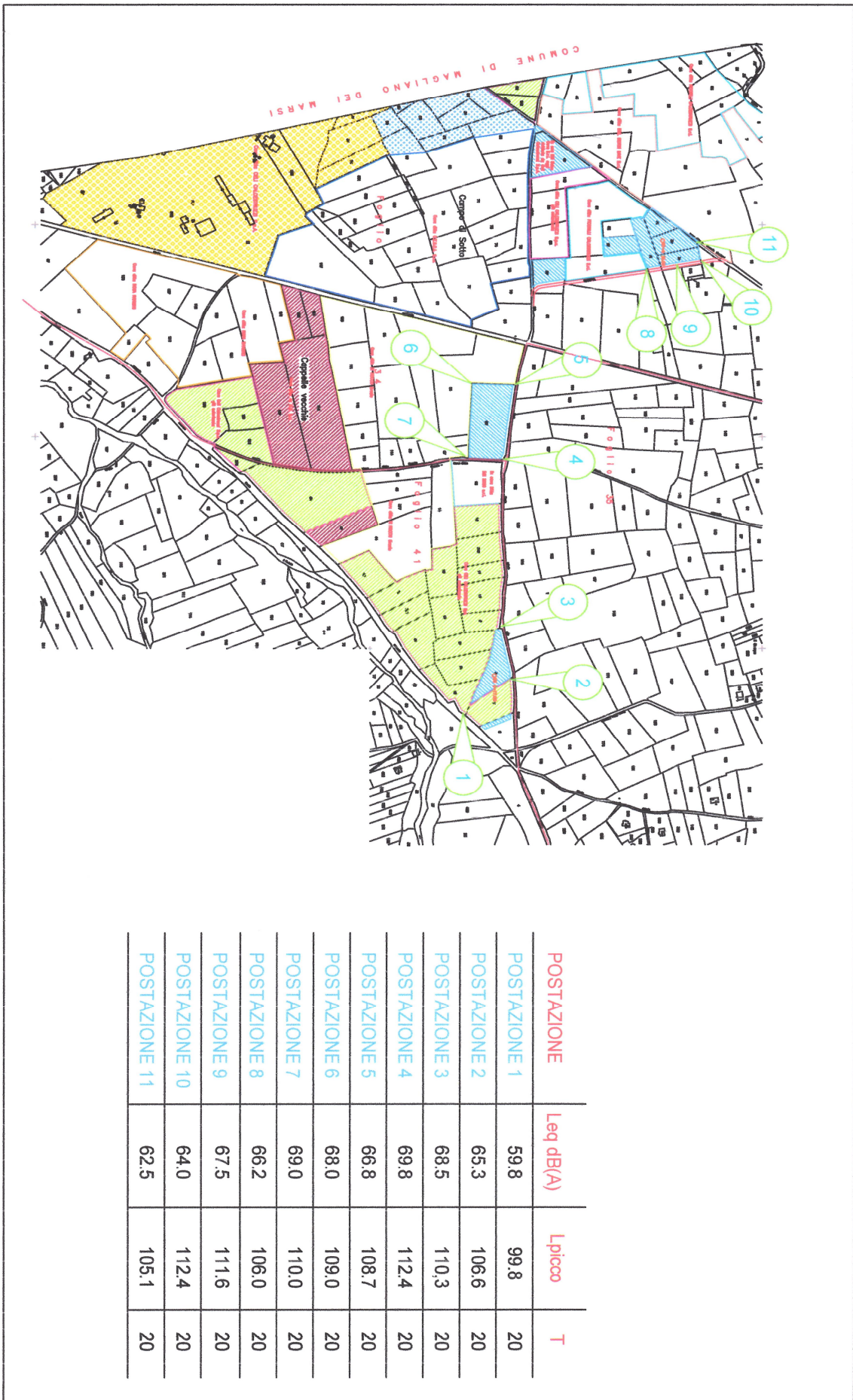
**MDA FORMAZIONE
E SICUREZZA SRLS
Dott. DEAURELIO Marco
P.IVA 01928870664**

6. ALLEGATI

- **PLANIMETRIA DI INSEDIAMENTO**
- **CERTIFICATO DI TARATURA STRUMENTO**
- **CERTIFICATO DI TARATURA CALIBRATORE**

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Impresa: CELI CALCESTRUZZI S.p.a. - Via Parentina Km 2,700 - 67050 - Massa d'Albe (Aq)





Isoambiente S.r.l.
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
 Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)
 Tel. & Fax +39 0875 702542
 Web : www.isoambiente.com
 e-mail: info@isoambiente.com

**Centro di Taratura
 LAT N° 146
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 1 di 3
 Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08169
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2016/05/18
- cliente <i>customer</i>	MDA Formazione e Sicurezza S.r.l.s. Via F.lli Rosselli, 29 - 67051 Avezzano (AQ)
- destinatario <i>receiver</i>	MDA Formazione e Sicurezza S.r.l.s.
- richiesta <i>application</i>	T119/16
- in data <i>date</i>	2016/05/10
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	NTG
- modello <i>model</i>	DS1
- matricola <i>serial number</i>	N680784
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2016/05/13
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2016/05/18
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	CAL08169

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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° 146 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 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e 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 EA-4/02. They were 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. Tiziano Muchetti



ISO AMBIENTE
Servizi per l'Ingegneria e l'Ambiente

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)
Tel. & Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08168
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2016/05/18
- cliente <i>customer</i>	MDA Formazione e Sicurezza S.r.l.s. Via F.lli Rosselli, 29 - 67051 Avezzano (AQ)
- destinatario <i>receiver</i>	MDA Formazione e Sicurezza S.r.l.s.
- richiesta <i>application</i>	T119/16
- in data <i>date</i>	2016/05/10
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	CESVA
- modello <i>model</i>	SC101
- matricola <i>serial number</i>	T237290
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2016/05/13
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2016/05/18
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	FON08168

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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° 146 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 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e 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 EA-4/02. They were 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. Tiziano Muchetti

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Impresa: CELI CALCESTRUZZI S.p.a. - Via Palentina Km 2,700 - 67050 - Massa d'Albe (Aq)



INDICE

ANAGRAFICA AZIENDA	2
DATI GENERALI DELL'AZIENDA	2
REVISIONI E/O AGGIORNAMENTI	3
NORMATIVA VIGENTE DI RIFERIMENTO	4
2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA	6
DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO	Errore. Il segnalibro non è definito.
DESCRIZIONE AZIENDA	Errore. Il segnalibro non è definito.
3. RILEVAMENTI FONOMETRICI	6
DESCRIZIONE DELL'AREA	6
DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE	6
CARATTERIZZAZIONE ED ANALISI DELLE EMISSIONI SONORE	6
4. MISURAZIONI	7
METOLOGIA DELLE MISURAZIONI	7
STRUMENTAZIONE	7
RILEVAZIONE DEI LIVELLI DI POTENZA SONORA	7
5. RISULTATI DELLE MISURAZIONI FONOMETRICHE	9
5.1 MISURAZIONI DEL 19/01/2018	9
5.1.1. CONDIZIONI DI RILEVAMENTO	9
6. ALLEGATI	10