



SOCIETA' AGRICOLA 2C DEI FRATELI CERINI S.S.

Località Casella, 3 – 25015 DESENZANO DEL GARDA (BS)

Valutazione previsionale di impatto acustico

Legge n° 447 del 26/10/1995 art. 8

Settembre 2023

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

(ai sensi dell'art. 8 della Legge n. 447 del 26 Ottobre 1995)

Il presente documento viene redatto in conformità con quanto disposto dall'art. 8 della Legge n° 447 del 26 Ottobre 1995 al fine di effettuare la valutazione previsionale di impatto acustico connessa con le modifiche in progetto presso la sede produttiva della **SOCIETA' AGRICOLA 2C DEI FRATELLI CERINI S.S.**, con insediamento in Località Casella, 3 nel Comune di Desenzano del Garda (BS). In particolare il presente documento è redatto secondo le modalità ed i criteri stabiliti dalla Delibera della Giunta Regionale Regione Lombardia n. 7/8313 del 08 marzo 2002.

Pertanto,

il Tecnico Competente,

- Ing. Lorenzo Zanardelli, individuato come Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi del Decreto della Regione Lombardia n° 3872 del 17/04/2007 e iscritto all'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica ENTECA al numero 2264;

dichiara

- che la presente documentazione è l'esito della valutazione previsionale di impatto acustico, prevista dall'art. 8 della Legge n° 447 del 26/10/1995, per l'attività esercitata presso la sede operativa della ditta **SOCIETA' AGRICOLA 2C DEI FRATELLI CERINI S.S.** situata in Località Casella, 3 a Desenzano del Garda (BS)
- di avere effettuato la valutazione fonometrica misurando il rumore ambientale diurno in data **28 Agosto 2023**.
- che i calcoli per la stima dei valori previsionali di rumore ambientale hanno dato il seguente esito:

Posizione di misura	Rumore ambientale attuale misurato	Rumore di emissione calcolato	Zonizzazione acustica		
	L _{Aeq} in dB(A)	L ₉₀ in dB(A)	Classificazione	Limiti assoluti di immissione in dB(A)	Limiti di emissione in dB(A)
Piazzale Est	58,0	48,0	Classe III – Aree di tipo misto	Diurno: 60	Diurno: 55

- che, a seguito delle misure e delle valutazioni effettuate, riportate nella relazione tecnica seguente, l'impatto acustico connesso con le modifiche all'attività dell'azienda rispetterà le disposizioni stabilite dalla legislazione in materia di rumore.

Redatto in Brescia (BS) in data 07/09/2023

Il Tecnico Competente in Acustica

Ing. Lorenzo Zanardelli



SOMMARIO

PREMESSA	2
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
DEFINIZIONI	2
PIANO DI LAVORO	3
RELAZIONE TECNICA	4
1. IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA.....	4
2. DESCRIZIONE DEL SITO.....	4
3. CICLO PRODUTTIVO.....	6
4. IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI SONORE.....	6
4.1 IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI SONORE INTERNE	6
4.2 IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI SONORE ESTERNE	6
5. IDENTIFICAZIONE RECETTORI SENSIBILI.....	7
6. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	7
7. MISURAZIONI EFFETTUATE.....	8
7.1 POSIZIONI DI MISURA	8
7.2 MODALITA' DI EFFETTUAZIONE DELLE MISURE.....	8
7.3 RISULTATI DELLE MISURE.....	9
8. INQUADRAMENTO NORMATIVO	10
8.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	10
8.2 SITUAZIONE DELLA DITTA.....	11
9. VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO.....	12
10. ALLEGATI	13

PREMESSA

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 Legge quadro sull'inquinamento acustico
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- Decreto Ministeriale del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
- Legge Regionale Regione Lombardia n. 13 del 10 agosto 2001 Norme in materia di inquinamento acustico
- Delibera della Giunta Regionale Regione Lombardia n. 7/8313 del 08 marzo 2002 Legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e l.r. 10 agosto 2001, n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico". Approvazione del documento "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico".
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01 marzo 1991 Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno

DEFINIZIONI

- Tempo di Riferimento (T_R): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00
- Tempo di Osservazione (T_O): è un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare
- Tempo di Misura (T_M): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (T_M) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno
- Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A: valore del livello di pressione sonora ponderata A di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T
- Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A: valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$$

dove L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2 ; $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata A del segnale acustico in Pascal (Pa); $p_0 = 20 \mu\text{Pa}$ è la pressione sonora di riferimento.

- **Livello di rumore ambientale (L_A)**: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A, prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:
 - 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M ;
 - 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R .
- **Livello di rumore residuo (L_R)**: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A, che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.
- **Livello differenziale di rumore (L_D)**: differenza tra il livello di rumore ambientale e quello di rumore residuo: $L_D = L_A - L_R$
- **Livello di emissione**: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. È il livello che si confronta con i limiti di emissione.

PIANO DI LAVORO

La strategia utilizzata per stimare l'esposizione giornaliera di ogni operatore sul posto di lavoro si sviluppa attraverso le seguenti fasi:

FASE 1 Acquisizione delle informazioni atte a fornire un quadro completo delle attività dell'azienda

La prima fase riguarda essenzialmente l'analisi del ciclo produttivo aziendale, delle sorgenti di rumore connesse con il ciclo produttivo stesso e del contesto ambientale in cui è inserito lo stabilimento dell'azienda e delle modifiche impiantistiche in progetto, ponendo una attenzione particolare agli eventuali recettori sensibili presenti nelle aree circostanti.

FASE 2 Esecuzione delle misurazioni

La seconda fase riguarda l'esecuzione di misure di rumore ambientale attuale (rumore di fondo) presso lo stabilimento nella situazione lavorativa corrente.

FASE 3 Valutazione previsionale di impatto acustico

Sulla base delle caratteristiche delle sorgenti, si è stimato l'impatto acustico generato dall'attività presso il nuovo stabilimento e il rispetto dei limiti di emissione ed immissione imposti dalla zonizzazione acustica.

RELAZIONE TECNICA

1. IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA

Ragione sociale:	SOCIETA' AGRICOLA 2C DEI FRATELLI CERINI S.S.
Indirizzo sede legale:	Località Casella, 3 – 25015 DESENZANO DEL GARDA (BS)
N° telefono:	/
N° fax:	/
e-mail:	/
Indirizzo sede produttiva:	Località Casella, 3 – 25015 DESENZANO DEL GARDA (BS)
N° telefono:	/
N° fax:	/
e-mail:	/
Partita IVA	03106870987
Codice Fiscale	03106870987
Codice ATECO	01.41
Tipo di attività	Allevamento di bovini da latte

2. DESCRIZIONE DEL SITO

L'impianto in oggetto è sito in Località Casella nel Comune di Desenzano del Garda (BS), nella zona Sud del territorio comunale, al confine con il territorio del Comune di Lonato. La zona è caratterizzata dalla presenza di terreni coltivati, vigneti e cascine.



Nell'immagine precedente si può notare un estratto aerofotogrammetrico dell'area oggetto della relazione con indicato l'insediamento. Come si può notare il sito è circondato da terreni coltivati e fabbricati rurali, in particolare a Ovest dell'azienda.

L'insediamento occupa due tettoie, ospitanti le stalle per l'allevamento di bovini, e alcuni altri stabili più piccoli in cui vengono effettuate le operazioni di mungitura e riposti foraggio ed attrezzature; allo stato attuale alcuni mezzi meccanici e attrezzature sono parcheggiati all'aperto nelle aree circostanti il sito.

Le modifiche che l'azienda vorrebbe apportare consistono nel costruire una tettoia simile a quelle esistenti e contigua lungo il lato Sud della stalla: nell'immagine sottostante vengono evidenziate con il colore blu le dimensioni e la posizione della tettoia in progetto.



3. CICLO PRODUTTIVO

L'azienda SOCIETA' AGRICOLA 2C DEI FRATELLI CERINI S.S. effettua l'allevamento di bovini e la produzione di latte.

Attualmente l'azienda alleva circa 500 bovini da latte ospitati presso due tettoie/porticati adibiti a stalle con adiacenti i locali di mungitura.

Le modifiche che l'azienda ha in progetto consistono, come si diceva, nella costruzione di una nuova tettoia/porticato, simile a quelle esistenti e contigua a queste lungo il lato Sud, che verrà adibito a deposito di foraggio, mezzi e attrezzature, che attualmente sono stoccati all'aperto nelle aree circostanti il sito.

4. IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI SONORE

4.1 IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI SONORE INTERNE

Le sorgenti sonore interne sono quelle connesse con l'attività dell'azienda; nella tabella di seguito viene riportato l'elenco di tali sorgenti, le caratteristiche di durata e frequenza e l'influenza che possono avere sul rumore ambientale dell'area:

Sorgente	Tipo di rumore	Frequenza e durata	Influenza sul rumore ambientale
Stalle per bovini da latte	Fluttuante	Le stalle sono ospitate presso tettoie/porticati ed hanno dei ventilatori sul soffitto per la circolazione dell'aria.	Il rumore proveniente dalle stalle è molto esiguo ed è poco udibile anche a breve distanza dallo stabile.
Attività esterne alle stalle	Fluttuante	Le attività effettuate esternamente alle stalle consistono nella movimentazione di materiali, foraggi, contenitori, ecc tramite trattori e altri mezzi a motore	Le attività effettuate all'esterno del capannone hanno una discreta influenza sul rumore ambientale dell'area

In seguito alle modifiche in progetto, non verranno inseriti nel ciclo produttivo nuovi macchinari o nuovi impianti che possano determinare un ..aumento dell'impatto acustico attuale; anzi si può dire che l'azienda, avendo spazio per parcheggiare e stoccare mezzi e strumenti al coperto sotto la nuova tettoia, ridurrà il rumore emesso.

4.2 IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI SONORE ESTERNE

Le sorgenti sonore esterne sono quelle estranee alle lavorazioni dell'azienda, ma che sono presenti nell'ambiente circostante; nella tabella di seguito viene riportato l'elenco di tali sorgenti, le caratteristiche di durata e frequenza e l'influenza che hanno sul rumore ambientale:

Sorgente	Tipo di rumore	Frequenza e durata	Influenza sul rumore ambientale
Altre attività zoo agricole	Fluttuante	Sono presenti altre attività zoo agricole con orari di lavoro identici a quelli dell'azienda	Le altre attività produttive hanno una scarsa influenza sul rumore ambientale
Traffico veicolare	Fluttuante	Il traffico veicolare sulla strada adiacente è poco sostenuto	Il traffico veicolare ha una discreta influenza sul rumore ambientale dell'area

5. IDENTIFICAZIONE RECETTORI SENSIBILI

Nell'area circostante la società agricola sono presenti principalmente le abitazioni dei proprietari dell'azienda, che quindi difficilmente possono essere identificate come recettori sensibili:

Visto, comunque, il rumore di emissione piuttosto contenuto, si è scelto di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla zonizzazione acustica a breve distanza dalle stalle esistenti, confidando nel fatto che, in caso di rispondenza alla normativa in tale posizione, la stessa sarà ugualmente rispettata anche in aree a maggiore distanza.

6. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Nella tabella di seguito sono riportate le caratteristiche della strumentazione utilizzata per le misurazioni:

Strumentazione	Certificato di taratura
Fonometro analizzatore Svantek mod. SVAN 971 n° serie 77736	
Preamplificatore mod. SVAN SV18 n° serie 78764	N° 16059 del 13/04/23 Centro SIT 146
Microfono prepolarizzato mod. ACO 7052E n° serie 72666	
Filtri 1/3 ottave Svantek mod. SVAN 971 n° serie 77736	N° 16060 del 13/04/23 Centro SIT 146
Calibratore acustico Ceva mod. CB006 n° serie 46365	N° 16061 del 13/04/23 Centro SIT 146

La strumentazione utilizzata è omologata in Classe 1 secondo le norme IEC 642 e 804. L'errore strumentale di questo tipo di strumentazione, calcolato sulla base della Norma UNI 9432 del 2002, si può stimare in $\pm 0,7$ dB.

La catena di misura è stata tarata prima e dopo le rilevazioni tramite un calibratore acustico di Classe 1 IEC 942, che restituisce un livello di 94,0 dB(A); lo scostamento del livello di taratura tra le due calibrazioni è stato inferiore a 0,5 dB(A).

7. MISURAZIONI EFFETTUATE

7.1 POSIZIONI DI MISURA

La posizione individuata per effettuare le misurazioni del rumore ambientale attuale è la seguente:

- **Piazzale Est:** il fonometro è stato posizionato presso il piazzale a Est dell'insediamento, ad una distanza di circa 10 metri dall'angolo Sud-Ovest della tettoia/porticato che ospita le stalle.

7.2 MODALITA' DI EFFETTUAZIONE DELLE MISURE

Le misure sono state effettuate in data 28 Agosto 2023 dal tecnico Interstudio S.r.l. Ing. Lorenzo Zanardelli, individuato come Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi del Decreto della Regione Lombardia n° 3872 del 17/04/2007 e iscritto all'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica ENTECA al numero 2264 (copia del decreto di cui sopra è riportata in allegato alla presente relazione).

Le tecniche di rilevamento e misurazione adottate sono state quelle stabilite dal D.M. 16/03/1998, in particolare sono stati misurati i seguenti parametri:

- Livello equivalente in dB(A) (L_{Aeq})
- Livello minimo in dB(A) (L_{Amin})
- Livello massimo in dB(A) (L_{Amax})
- Livello statistico L_{90} in dB(A)
- Analisi in frequenza dello spettro da 20 Hz a 20 kHz in dB(L) e delle eventuali componenti tonali
- Analisi dei livelli L_{A1max} e L_{ASmax} e delle eventuali componenti impulsive

Le misurazioni sono state effettuate solo nel periodo di riferimento diurno:

Tempo di riferimento dalle 06.00 alle 22.00 (diurno)

Tempo di osservazione dalle 09.00 alle 11.00 (diurno)

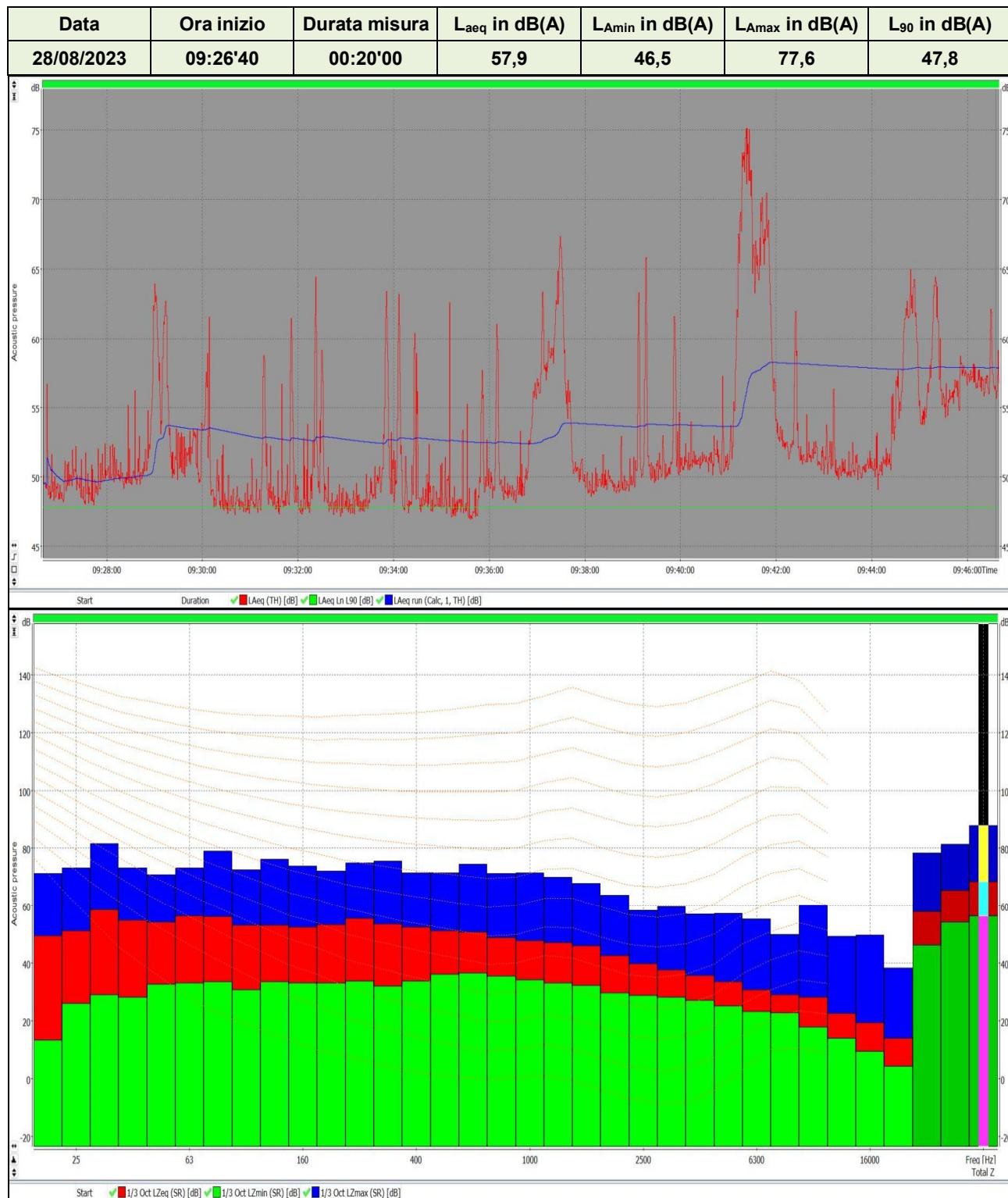
Tempo di misura dalle 09.26 alle 09.46 (diurno)

Durante le misure, le condizioni meteorologiche sono state costanti e caratterizzate da cielo nuvoloso e vento assente. Il microfono era montato ad un'altezza di circa 170 cm.

Durante le misure non sono state rilevate componenti impulsive o componenti tonali.

7.3 RISULTATI DELLE MISURE

Piazzale Est – Rumore ambientale diurno



8. INQUADRAMENTO NORMATIVO

8.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'inquinamento acustico è disciplinato dalle seguenti normative nazionali e regionali:

- Legge n° 447 del 26/10/1995 *"Legge quadro sull'inquinamento acustico"*
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/1997 *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*
- Decreto Ministeriale del 16/03/1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*
- Legge regionale della Regione Lombardia n° 13 del 10/08/2001 *"Norme in materia di inquinamento acustico"*

In particolare, il DM del 14/11/1997 fissa, in relazione ad una suddivisione in sei CLASSI di destinazione d'uso del territorio ed al tempo di riferimento diurno (06.00 - 22.00) e notturno (22.00 - 06.00), i limiti massimi di rumorosità nell'ambiente esterno, espressi in livello equivalente, riportati nelle tabelle B e C e definiti come:

- Valori limite di EMISSIONE: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente, misurato in prossimità della sorgente stessa (Tabella C art.2 del DPCM 14/11/97).

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00 - 22.00)	notturno (22.00 - 06.00)
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

- Valori limite di IMMISSIONE: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori (Tabella B art.3 del DPCM 14/11/97).

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00 - 22.00)	notturno (22.00 - 06.00)
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

Per le zone non esclusivamente industriali, oltre ai limiti massimi posti in assoluto sono stabilite anche le seguenti differenze tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo che non superare (criterio differenziale): 5 dB(A) durante il periodo diurno e 3 dB(A) durante il periodo notturno. In questo caso la misura deve essere effettuata nel tempo di osservazione del fenomeno acustico negli ambienti abitativi.

Nel caso il Comune di competenza non abbia ancora approntato la zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi dell'art. 6 del DPCM del 01/03/1991, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:

Zonizzazione	Diurno Leq(A)	Notturno Leq(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. 02/04/1968)	65	55
Zona B (D.M. 02/04/1968)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

8.2 SITUAZIONE DELLA DITTA

I Comuni di Desenzano del Garda e di Lonato del Garda sono dotati di zonizzazioni acustiche che entrambe classificano tutta l'area dell'insediamento e le aree circostanti in "Classe III – Aree di tipo misto".

<i>Classe III° - Aree di tipo misto</i>		
	Diurno	Notturno
Limiti assoluti di immissione	60	50
Limiti di emissione	55	45
Limiti differenziali di immissione	5	3

9. VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Nella tabella di seguito si riportano i valori attuali di rumore ambientale e di emissione misurati, paragonati con i limiti della zonizzazione acustica; i valori sono stati arrotondati a 0,5 dB(A) come previsto dalla legislatura in materia:

Posizione di misura	Rumore ambientale attuale misurato	Rumore di emissione calcolato	Zonizzazione acustica		
	L _{Aeq} in dB(A)	L ₉₀ in dB(A)	Classificazione	Limiti assoluti di immissione in dB(A)	Limiti di emissione in dB(A)
Piazzale Est	58,0	48,0	Classe III – Aree di tipo misto	Diurno: 60	Diurno: 55

Osservando la tabella sopra riportata si possono fare le seguenti considerazioni:

- Limiti assoluti di immissione: come si può notare i valori attuali di rumore ambientale, misurati ad una distanza di 10 metri dalla stalla, quindi nella posizione più esposta alla rumorosità prodotta dall'azienda, sono inferiori ai limiti assoluti di immissione imposti dalla zonizzazione acustica.
- Limiti di emissione: come si può notare, considerando il livello statistico L₉₀, che può essere una buona approssimazione del rumore di emissione connesso con l'azienda, è inferiore ai limiti di emissione imposti dalla zonizzazione acustica.
- Limiti differenziali di immissione: la verifica del rispetto dei limiti differenziali andrebbe effettuata facendo misure in ambiente abitativo preso un recettore sensibile presente nell'area, ma considerati i livelli di rumore molto esigui, si può presumere che presso un eventuale recettore i livelli di rumorosità saranno talmente bassi da rendere trascurabile ogni effetto legato al rumore.

Considerato che, in seguito all'effettuazione delle modifiche in progetto, l'impatto acustico generato dall'azienda non aumenterà, si può stabilire che i livelli di rumore misurati attualmente sono rappresentativi anche della situazione post-operam.

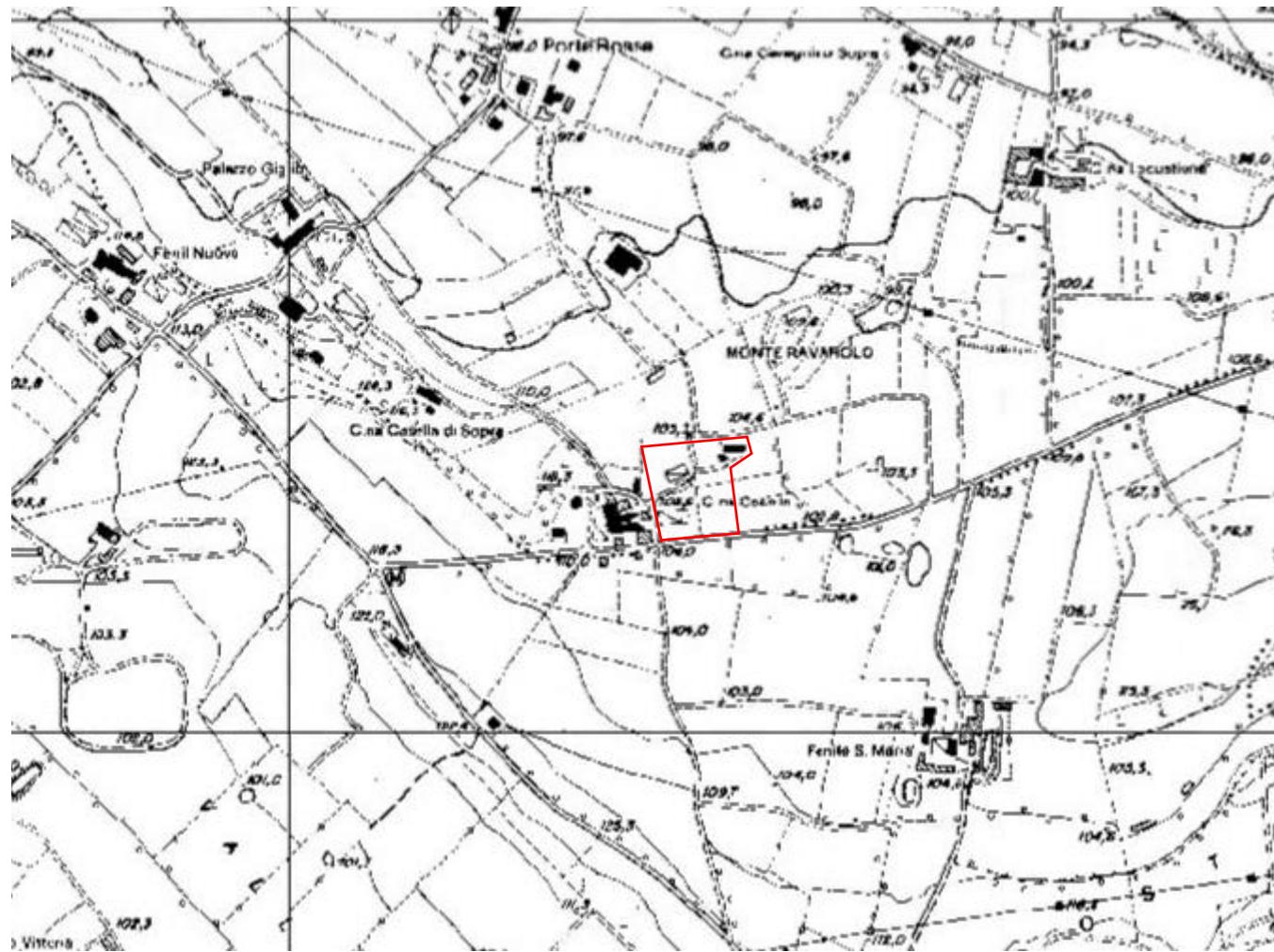
A seguito delle misure e delle valutazioni effettuate, quindi, l'impatto acustico connesso con le modifiche in progetto dall'azienda rispetterà le disposizioni stabilite dalla legislazione in materia di rumore

10. ALLEGATI

- Allegato 1** *Estratto della Carta Tecnica Regionale scala 1 : 10000*
- Allegato 2** *Ortofoto con indicazione delle posizioni di misura*
- Allegato 3** *Estratto delle zonizzazioni acustiche dei comuni di Lonato e Desenzano*
- Allegato 4** *Estratto del certificato di taratura della strumentazione di misura*
- Allegato 5** *Copia del Decreto della Regione Lombardia n° 3872 del 17/04/2007*

ALLEGATO 1

**ESTRATTO DELLA CARTA TECNICA REGIONALE SCALA
1 : 10000**



ALLEGATO 2

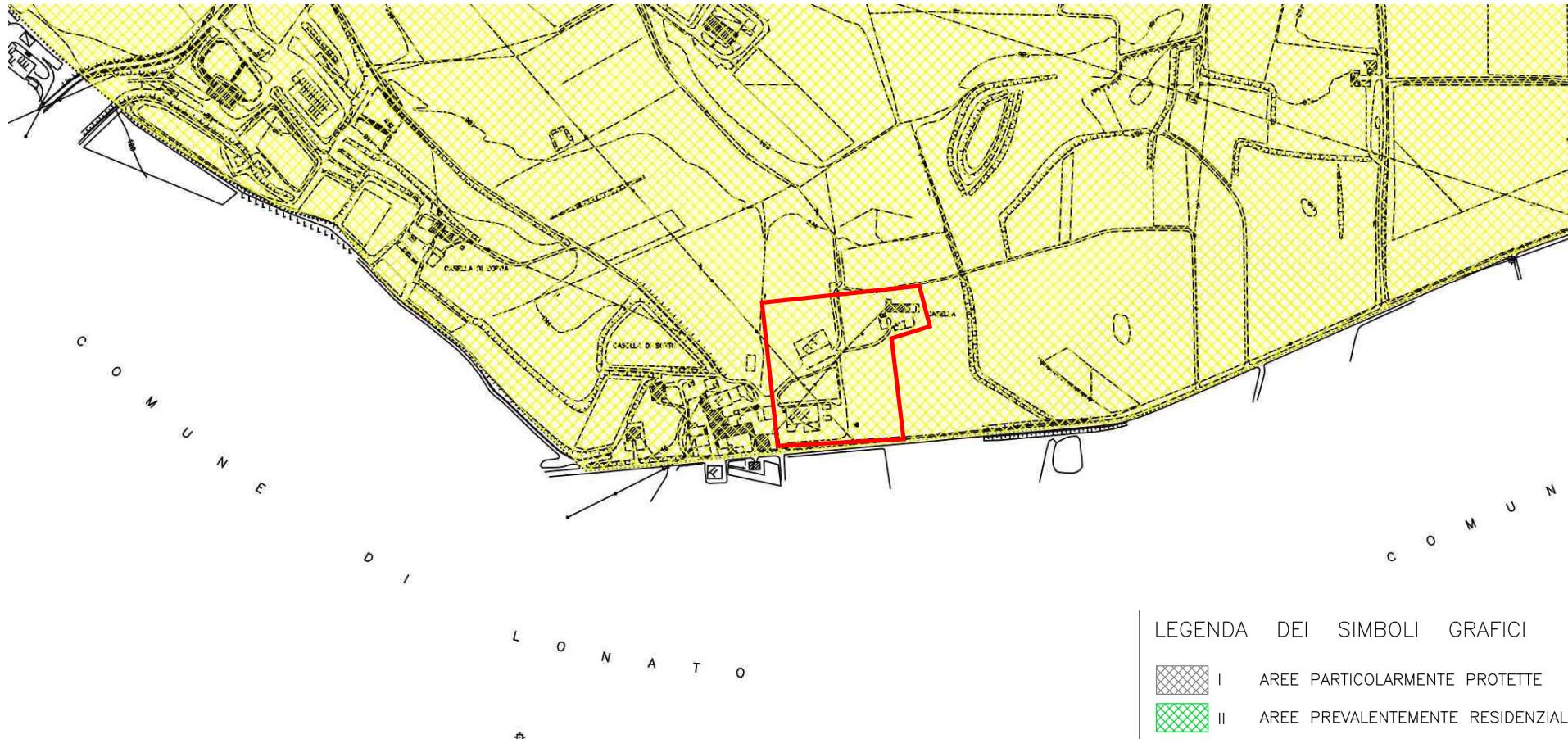
**ORTOFOTO CON INDICAZIONE DELLE POSIZIONI DI
MISURA**



PIAZZALE
EST

ALLEGATO 3

**ESTRATTO DELLE ZONIZZAZIONI ACUSTICHE DEI
COMUNI DI LONATO E DESENZANO**



LEGENDA DEI SIMBOLI GRAFICI

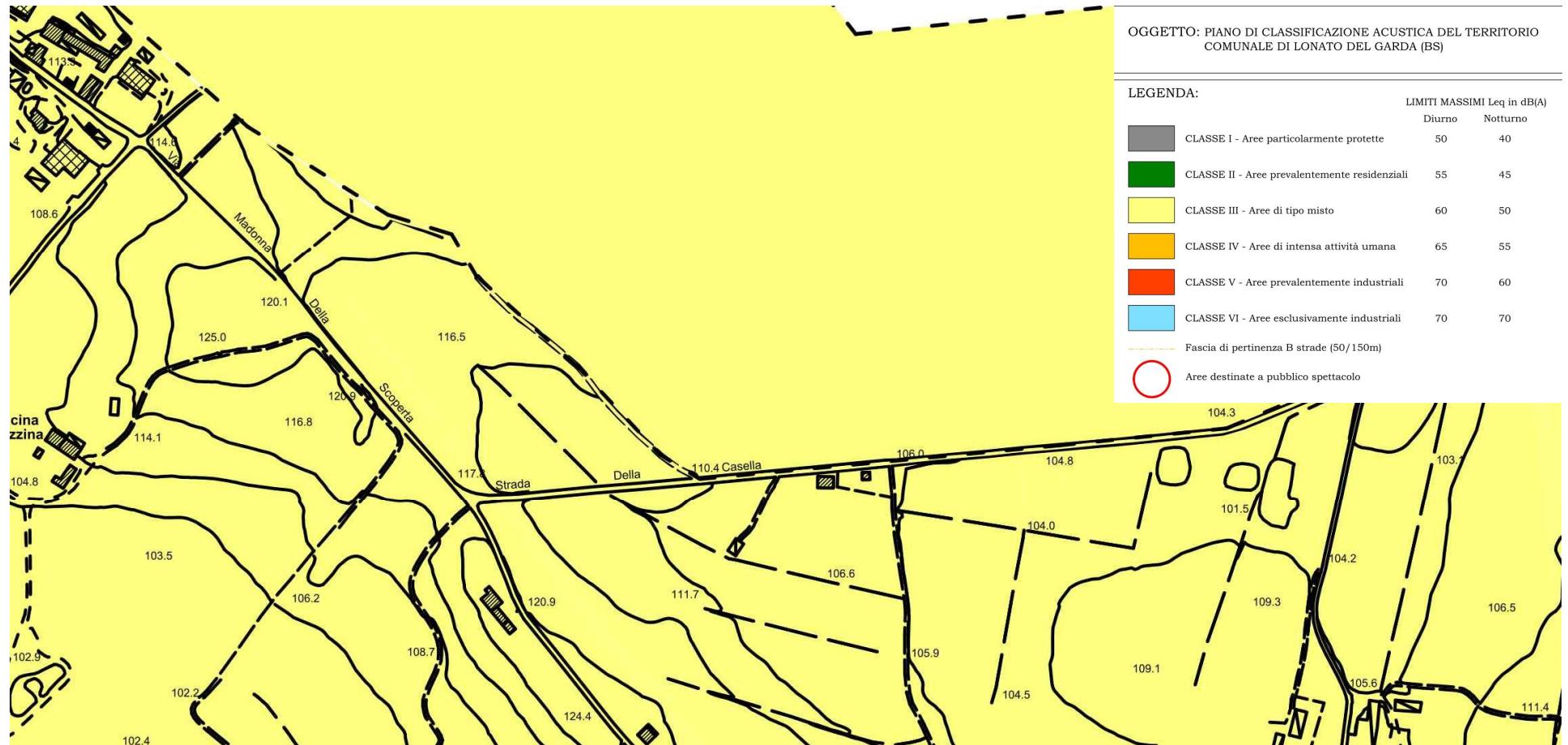
- I AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE
- II AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI
- III AREE DI TIPO MISTO
- IV AREE DI INTESA ATTIVITA' UMANA
- V AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI
- VI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

PIANI RISANAMENTO ACUSTICO

PRA 1: Ambito 1 - insediamenti produttivi tra via Marconi e via Curtatone/via Pastrengo (tav. 1a)

PRA 2: Ambito 2 - insediamento produttivo tra le vie Curiel, Celesti, Tiepolo e Zadei (tav. 1a)

PRA 3: Ambito 3 - insediamenti produttivi di via Monte Baldo (tav. 1a)



ALLEGATO 4

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA DELLA
STRUMENTAZIONE DI MISURA**



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 16059
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2023/04/13
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via Sandro Pertini, 12 - 20066 Melzo (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	Interstudio S.r.l. Via Corfù, 50 - 25124 Brescia (BS)
- richiesta <i>application</i>	T243/23
- in data <i>date</i>	2023/03/31

Si riferisce a
referring to

- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	Svan 971
- matricola <i>serial number</i>	77736
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2023/04/03
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2023/04/13
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	23-0554-RLA

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 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**

Firmato
digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegner
Data e ora della firma:
13/04/2023 17:45:51

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16060
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2023/04/13
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via Sandro Pertini, 12 - 20066 Melzo (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	Interstudio S.r.l. Via Corfù, 50 - 25124 Brescia (BS)
- richiesta <i>application</i>	T243/23
- in data <i>date</i>	2023/03/31
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Filtro a banda di un terzo d'ottava
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	Svan 971
- matricola <i>serial number</i>	77736
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2023/04/03
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2023/04/13
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	23-0555-RLA

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 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

Firmato
 digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegner
 Data e ora della firma:
 13/04/2023 17:46:55



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 16061
Certificate of Calibration**

- data di emissione <i>date of issue</i>	2023/04/13
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via Sandro Pertini, 12 - 20066 Melzo (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	Interstudio S.r.l. Via Corfù, 50 - 25124 Brescia (BS)
- richiesta <i>application</i>	T243/23
- in data <i>date</i>	2023/03/31

Si riferisce a
referring to

- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	CESVA
- modello <i>model</i>	CB006
- matricola <i>serial number</i>	46365
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2023/04/03
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2023/04/13
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	23-0556-RLA

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 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**

Firmato
digitalmente da
**TIZIANO
MUCHETTI**

T = Ingegner
Data e ora della firma:
13/04/2023 17:53:49

ALLEGATO 5

**COPIA DEL DECRETO DELLA REGIONE LOMBARDIA N°
3872 DEL 17/04/2007**



RegioneLombardia

SI RILASCIA SENZA BOLLO PER
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

DECRETO N° 3872

Del 17/04/2007

Identificativo Atto n. 393

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto **VALUTAZIONE DELLE DOMANDE PRESENTATE ALLA REGIONE LOMBARDIA PER IL RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA PROFESSIONALE DI "TECNICO COMPETENTE" NEL CAMPO DELL'ACUSTICA AMBIENTALE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 2, COMMI 6 E 7, DELLA LEGGE 447/95**



L'atto si compone di 4 pagine
di cui 1 pagine di allegati,
parte integrante.

Regione Lombardia
La presente copia, composta di 4...
fogli, è conforme all'originale depositata
agli atti di questa Direzione Generale.
Milano, 17-04-07

[Signature]



RegioneLombardia

IL DIRIGENTE DELL'UNITÀ ORGANIZZATIVA PROGRAMMAZIONE E PROGETTI SPECIALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

RICHIAMATI:

- la legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e, in particolare, l'articolo 2 che, ai commi 6 e 7:
 - individua e definisce la figura professionale di tecnico competente in acustica ambientale;
 - determina i requisiti e i titoli di studio richiesti per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente;
 - stabilisce che l'attività di tecnico competente possa essere svolta previa presentazione di apposita domanda, corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività in modo non occasionale nel campo dell'acustica ambientale;
- il d.P.C.M. 31 marzo 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- la d.G.R. 17 maggio 2006, n. 2561, avente ad oggetto l'approvazione dei criteri e delle modalità per la redazione, la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale, che ha contestualmente abrogato le precedenti deliberazioni 9 febbraio 1996, n. 8945, 17 maggio 1996, n. 13195, 21 marzo 1997, n. 26420 e 12 novembre 1998, n. 39551, di pari oggetto;
- il decreto dirigenziale 30 maggio 2006, n. 5985 "Procedure gestionali riguardanti i criteri e le modalità per la presentazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale e relativa modulistica";
- il d.P.G.R. 19 giugno 1996, n. 3004, da ultimo modificato con decreto del Direttore Generale Qualità dell'Ambiente 15 maggio 2006, n. 5353, concernente la nomina dei componenti della Commissione istituita con la citata d.G.R. 17 maggio 1996, n. 13195, preposta all'esame delle domande per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica;
- i verbali del 22 aprile 1997, del 30 marzo 1999 e del 16 dicembre 1999 relativi alle sedute della citata Commissione che, tra l'altro, riportano i criteri e le modalità per l'esame e la valutazione delle domande;

Regione Lombardia

La presente copia, è conforme all'originale
depositata agli atti di questa Direzione
Generale,
Milano, 15-04-07

- il regolamento regionale 21 gennaio 2000, n. 1 "Regolamento per l'applicazione dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";

RICHIAMATA altresì la legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1 e successive modifiche e integrazioni, recante il riordino del sistema delle Autonomie in Lombardia e l'attuazione del decreto legislativo 112/98 per il conferimento di funzioni e compiti dallo Stato alle Regioni e agli Enti locali;

DATO ATTO che:

- nella seduta del 29 marzo 2007 la preposta Commissione ha esaminato e valutato n. 35 domande inviate dai Soggetti interessati ad ottenere il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale;
- la Commissione esaminatrice, in esito alla propria attività, ha valutato:
- n. 35 Soggetti richiedenti in possesso dei requisiti previsti all'art. 2, commi 6 e 7, della legge 447/95;

DATO ATTO inoltre che il mancato ricevimento della richiesta di documentazione integrativa non ha consentito alla competente Struttura regionale di istruire n. 1 domanda;

VISTA la legge regionale 23 luglio 1996, n. 16 "Ordinamento della struttura organizzativa e dalla dirigenza della giunta regionale", come successivamente modificata e integrata, e in particolare il combinato disposto degli articoli 3 e 18, che individua le competenze e i poteri della dirigenza;

RICHIAMATE la d.G.R. 18/5/2005, n. 2 "I Provvedimento organizzativo – VIII Legislatura" e le successive deliberazioni riguardanti l'assetto organizzativo della Giunta regionale;

DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione

DECRETA

- di approvare l'Allegato A, parte integrante e sostanziale del presente decreto, nel quale sono riportati i dati anagrafici dei Soggetti riconosciuti in possesso dei requisiti richiesti per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale;



Regione Lombardia

2. di approvare l'Allegato B, costituito da n. 1 scheda, parte integrante e sostanziale del presente decreto, nel quale sono riportati i dati anagrafici dei Soggetti le cui domande sono state archiviate;
3. di comunicare il presente decreto ai Soggetti interessati.

**Il Dirigente dell'Unità Organizzativa
Programmazione e Progetti Speciali
di Protezione Ambientale
(dott. Giuseppe Rotondaro)**

22

Regione Lombardia
La presente copia, è conforme all'originale
depositata agli atti di questa Direzione
Generale, Milano, 17-04-07

ALLEGATO A

*ELENCO DEI SOGGETTI IN POSSESSO DEI REQUISITI PREVISTI ALL'ARTICOLO 2,
COMM 6 E 7, DELLA LEGGE 447/95*

<i>N°</i>	<i>COGNOME</i>	<i>NOME</i>	<i>DATA DI NASCITA</i>	<i>COMUNE DI RESIDENZA</i>
1	ANASTASI	GIAN LUCA	29/09/1982	TORRE D'ISOLA (PV)
2	BARUFFI	FERDINANDO	10/02/1974	CARAVAGGIO (BG)
3	BERNARDONI	FABRIZIO	11/12/1971	POGGIO RUSCO (MN)
4	BINA	STEFANO	24/06/1963	CASTELLETTO DI BRANDUZZO (PV)
5	BOZZINI	MANUELA	16/09/1969	SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)
6	CALVI	MATTEO	13/10/1968	LECCO
7	CAPRA	EMILIO	02/07/1980	BUSNAGO (MI)
8	CAPRIO	LUCIANO	29/10/1965	MILANO
9	CARELLI	GIANPAOLO	10/03/1963	CREMA (CR)
10	CARLI	PAOLA	13/12/1976	STAGNO LOMBARDO (CR)
11	CESTER	ACHILLE	29/04/1960	RIVANAZZANO (PV)
12	CHIODI	VIRNA	28/08/1976	RHO (MI)
13	FRIGHI	ILARIA	19/04/1974	MILANO
14	GIOVANNINI	NICOLA	08/04/1979	ROMANORE DI BORGOFORTE (MN)
15	KIRN	MARIA CAROLINA	23/02/1970	RHO (MI)
16	LANCIANO	MAURO	20/11/1953	CASTEL MELLA (BS)
17	LOMBARDI	STEFANO	23/02/1970	PREVALLE (BS)
18	MAGGI	PAOLA	08/11/1959	LISSONE (MI)
19	MAGGIONI	PAOLO	19/05/1963	ROMANO DI LOMBARDIA (BG)
20	MARTINELLI	ROBERTO	22/08/1967	BRENO (BS)
21	MASERONI	RINO	31/01/1948	RHO (MI)
22	MOTTA	MATTEO	16/11/1970	CALVIGNASCO (MI)
23	PELLERINO	GABRIELE	04/09/1974	PASSIRANO (BS)
24	RAMETTA	MARCO PIETRO	29/09/1976	MILANO
25	RAVELLI	PAOLO	20/04/1969	PADERNO DUGNANO (MI)
26	ROSA	MARINA	25/05/1960	RHO (MI)
27	ROSSI	FRANCO	18/01/1963	POMPONESCO (MN)
28	ROSSI	LORENZO	04/05/1978	PESCHIERA BORROMEO (MI)
29	SCROSATI	CHIARA	21/11/1976	VARESE
30	SICURELLA	FABIO SALVATORE	11/03/1974	MILANO
31	SPIROLAZZI	VALERIA	17/08/1976	MILANO
32	TAGLIAFERRI	PAOLA	10/02/1980	MILANO
33	TURATI	TIZIANO	27/02/1971	AROSIO (CO)
34	ZANARDELLI	LORENZO	25/08/1974	BAGNOLO MELLA (BS)
35	ZANELLA	MARCO	30/04/1969	PUEGNAGO SUL GARDA (BS)

Regione Lombardia
La presente copia, è conforme all'originale
depositata agli atti di questa Direzione
Generale, *17-04-07*
Milano,

Il Dirigente
dott. Giuseppe Rotondaro