

COMUNE DI PIOMBINO

(PROVINCIA DI LIVORNO)

LOCALITÀ VIGNARCA

PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE E L'AMPLIAMENTO DELL'ATTIVITÀ ESISTENTE DI ITTICOLTURA

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A V.I.A.

art. 19 Dlgs.152/2006 e art.48 LRT 10/2010

RICHIEDENTE: **IGF Società Agricola s.r.l.**

SEDE LEGALE: LOC. VIGNARCA N° 24 - 57025 PIOMBINO (LI)

P.IVA - C.F.: 01653590537



OGGETTO:

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
VIAC EDIFICI ITTICOLTURA

DATA ottobre 2022

AGG.

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Arch. Cristina Guerrieri
Via Lombroso 64/A - Piombino (LI)
tel. 338 8677521
cristina.guerrieri@tiscali.it
cristina.guerrieri@archiworldpec.it

- Arch. Roberto Scateni
- Biol. Paolo De Marzi
- Biol. Diogo Nunes Rosado
- Arch. Francesca Guerriero
- P.I. Roberto Simoncini
- Geol. Luca Finucci
- Geom. Gabriele Graziani

STUDIO
ALLEGATO 3

1- Introduzione e riferimenti normativi

La relazione che segue ed i relativi allegati, sono inerenti la parte previsionale di impatto acustico per l'attività di itticoltura, ai sensi dell' L. 447/1995 -DPCM 14/11/1997 -DM 16/3/1998 e leggi Regione Toscana in materia di impatto acustico.

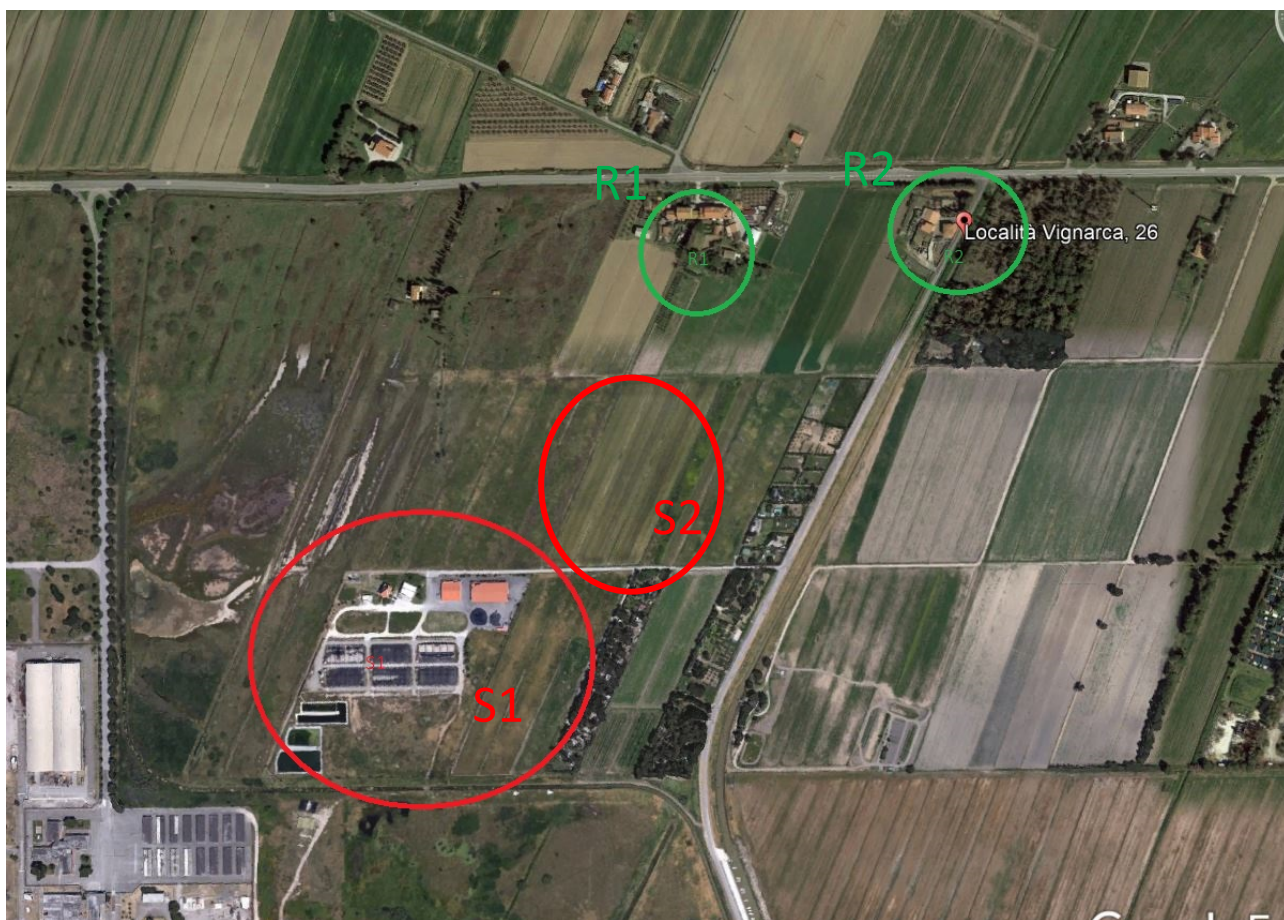
Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) è uno strumento importante di pianificazione territoriale attraverso il quale il Comune suddivide il proprio territorio in zone acusticamente omogenee a ciascuna delle quali corrispondono precisi limiti da rispettare e obiettivi di qualità da perseguire.

Il comune di Piombino ha approvato il proprio Piano di Classificazione Acustica con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 23 del 23/02/2005 e modificato con Delib. Di C.C. n.23 del 07/04/2014.

Le opere oggetto di studio interessano le emissioni rumorose derivanti dalle opere per la realizzazione di allevamento ittico e le attività che lì si svolgeranno in fase di gestione.

Lo studio delle emissioni acustiche è stato realizzato con analisi previsionale attraverso l'utilizzo di un modello di calcolo mediante software .

2- Ubicazione allevamento ittico

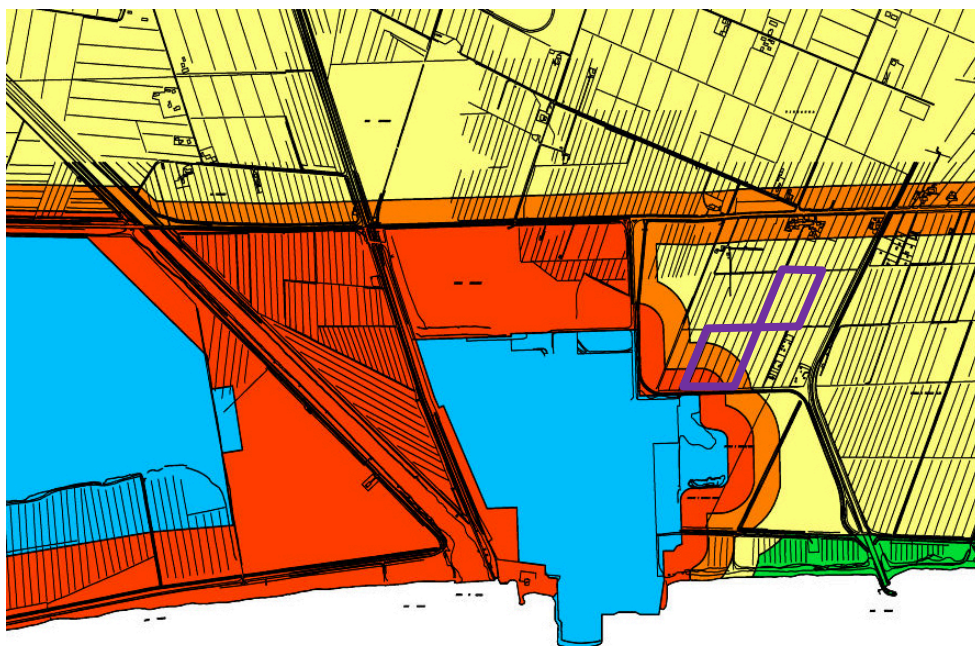


Estratto da Google Earth



Estratto da AEROFOGRAMMETRICO con ubicazione dei fabbricati di previsione

Ubicazione su PCCA



Estratto Tavola 2 del PCCA del Comune di Piombino

Legenda PCCA

		Leq (A) diurno db	Leq (A) notturno db
	Classe I [^] - Aree particolarmente protette	50	40
	Classe II [^] - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
	Classe II [^] - Aree destinate a spettacolo	55	45
	Classe III [^] - Aree di tipo misto	60	50
	Classe III [^] - Aree destinate a spettacolo	60	50
	Classe IV [^] - Aree di intensa attività umana	65	55
	Classe IV [^] - Aree destinate a spettacolo	65	55
	Classe V [^] - Aree prevalentemente industriali	70	60
	Classe V [^] - Aree destinate a spettacolo	70	60
	Classe VI [^] - Aree esclusivamente industriali	70	70

Dall'analisi della tavola del PCCA si rileva che l'area 1 in cui sorgerà il capannone A-ingrasso (sorgente S1) è inserita all'interno delle classi acustiche IV e V, mentre l'area 2 in cui sorgerà il capannone B-avannotteria (sorgente S2) è inserita nella classe III.

Pertanto l'ubicazione delle sorgenti oggetto di studio ricadono in

- **Classe IV viene scelta - aree di intensa attività umana (capannoneA- S1)**
- **Classe III - aree di tipo misto (CapannoneB- S2)**

del vigente PCCA con i limiti di emissione e immissione di cui alle tabelle seguenti:

Tabella B: Definizione dei Valori Limite secondo il DPCM 14 NOVEMBRE 1997

	Art.2 Tabella B		Art.3 Tabella C		Art.7 Tabella D		Art.6 (comma 1, lett. a)	
	Valori limite di emissione (dBA)		Valori limite assoluti di immissione (dBA)		Valori di qualità (dBA)		Valori di attenzione* riferiti 1h (dBA)	
Classe	diurno	notturno	Diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
I	45	35	50	40	47	37	60	45
II	50	40	55	45	52	42	65	50
III	55	45	60	50	57	47	70	55
IV	60	50	65	55	62	52	75	60
V	65	55	70	60	67	57	80	65
VI	65	65	70	70	70	70	80	75

Nota*: i valori di attenzione, se relativi ai tempi di riferimento, corrispondono ai valori limite assoluti di immissione, secondo l'Art.6, comma 1, lett.B del D.P.C.M. 14/11/1997.

L'attività lavorativa in fase di cantiere sarà svolta dalle 8:00 alle 16:00 mentre i fase di gestione dell'attività di itticoltura gli orari saranno 24h.

3- Descrizione delle aree di ubicazione

L'allevamento ittico e le strutture da realiazzare sono ubicate in area di PCCA caratterizzata da insediamenti agricoli ed è in prossimità della strada provinciale della Base Geodetica (S.P.40).

4-Identificazioni sorgenti S e ricettori R

Descrizione

Sorgenti S1 : macchine ubicate all'interno del capannoneA e mezzi d'opera per il trasporto

Recettore R1 Casa Rurale

Recettore R2 casa rurale ed azienda agricola

Sorgenti S2: macchine ubicate all'interno del capannoneB e mezzi d'opera per il trasporto

Recettore R1 Casa Rurale

Recettore R2 casa rurale ed azienda agricola

UBICAZIONE RECETTORI

Distanze ricettori da sorgente S1 eS2

Da S1 a R1 metri **480** mt

Da S1 a R2 **670** mt.

Da S2 a R1 metri **220** mt

Da S2 a R2 **340** mt.

Rilievo livello ambientale

In data 21/10/2022, si è eseguito il rilievo delle condizioni ambientali senza che fosse in corso alcuna lavorazione.

SCHEDA DI CARATTERIZZAZIONE DELLE CONDIZIONI DI MISURA

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA				
Tipologia	Modello	N° matricola	Marca	Classe
Fonometro	SM90	B1228	Bedrock	I°
Preamplificatore	Bd658417	1347896	Bedrock	I°
Microfono	PCB377B02	129803	PCB	I°
Calibratore	BAC1	93288	Bedrock	I°

<i>REGOLAZIONI STRUMENTO</i>	
Software di gestione	Deltalog
Software di elaborazione	NOISE STUDIO
\	1/3 di ottava
Correzione di incidenza:	frontale
Collocazione microfono:	posizionato lontano da strutture perturbanti a 1,5 m. di altezza dal piano
Durante la misurazione sono stati acquisiti i seguenti parametri in conformità al DM 16/03/98:	<ul style="list-style-type: none"> • L_{Aeq} • L_{Aslow} • L_{fast} spettro 1/3 di Ottava • L_{Afast} • $L_{A,impuls}$ • $IT = 0,1''$

<i>RIFERIMENTI DI TARATURA</i>	
Data ultima calibrazione ufficiale (calibratore-fonometro):	21/10/2022
Effettuazione controllo calibrazione:	prima e dopo misure
Livello controllo calibrazione:	114,0 dB
Deviazione massima controlli taratura	< 0,1 dB

<i>CONDIZIONI CLIMATICHE MEDIE DURANTE MISURAZIONI</i>	
Velocità massima vento:	< 5,0 m/s
Pioggia nebbia e neve:	assenti nel corso delle misure

<i>TEMPI DI EFFETTUAZIONE DELLE MISURE</i>	
Tempo riferimento misure:	periodo diurno e notturno
Tempo osservazione misure:	dalle ore 15.00 alle ore 16.00 di detto giorno
Tempo effettuazione misure:	circa 60 minuti totali, distribuiti su 4 diverse misure

IDENTIFICAZIONE PRINCIPALI PUNTI DI MISURA

Postazioni misura:

Numero 4 postazioni collocate rispettivamente:

in prossimità dei ricettori e della sorgente

Mappatura punti di rilievo ambientale orario 12.00

R1	60 dB		
R2	58 dB		
S1	65 dB		

R1	60 dB		
R2	58 dB		
S2	65 dB		

Mappatura punti di rilievo ambientale orario 15.00

R1	55dB		
R2	53 dB		
S1	58 dB		

R1	55dB		
R2	53 dB		
S2	58 dB		

La caratterizzazione fonometrica dell'area senza nessuna lavorazione in corso, porta ad evidenziare l'allineamento con i livelli di zona.

Caratterizzazione fasi di lavoro e sorgenti di rumore

La caratterizzazione delle sorgenti di rumore delle attività nelle fasi 1 e 2 è stata valutata in base al layout produttivo ed alle fasi di lavoro indicate dai responsabili dell'attività.

4- Fasi di lavoro

Si distinguono due fasi di lavoro :

Fase 1 realizzazione opere

Fase 2 Esercizio dell'attività

Per comodità di trattazione è stato assegnato ad ogni attrezzatura prevista un livello di potenza sonora medio (L_{Aw}) .

Occorre precisare che le emissioni rumorose delle varie macchine operatrici variano molto anche in seguito alle condizioni di manutenzione delle stesse e della loro vetustà, in riferimento alle emissioni rumorose si può considerare quelle indicate dal fabbricante.

Lo scrivente tecnico pertanto ha sommato per la fase analizzata le potenze sonore delle singole attrezzature che in previsione verranno utilizzate, ottenendo così un livello sonoro complessivo della fase di lavoro .

Tale sommatoria è stata fatta in via cautelativa come se nella fase di lavoro tutte le attrezzature rumorose considerate fossero attivate contemporaneamente.

Caratterizzazione acustica delle sorgenti sonore utilizzate nelle fasi considerate

FASE 1 - Cantiere

Sorgente sonora	LWA(dBA)
Escavatore	88
camion	85
Utensili elettrici trapani mole etc	80

FASE 2 - Esercizio

Fase di esercizio:tale fase dovrà essere valutata compiutamente una volta che l'opera sia stata realizzata. In questo studio viene utilizzato un livello cautelativo in eccesso pari a 75 dB da parte di entrambi le sorgenti (S1 e S2), si è calcolato sia in ambiente che ai ricettori..

5- Caratterizzazione della fase di lavoro e scenari esaminati

Di seguito si analizza la fase di cantiere **FASE 1** ed il livello di potenza sonora stimato come se tutte le attrezzature utilizzate funzionassero contemporaneamente .

Attrezzature rumorose utilizzate

Escavatore
Camion

LWa fase esaminata 88 d B(A)

Per calcolare il LWA in dB(A) della fase esaminata si sommano tutti i livelli di potenza sonora della situazione più sfavorevole come se tutte le sorgenti sonore fossero attive contemporaneamente.

FASE 2 da Valutare con VIAC specifica in via preventiva al momento della realizzazione stimata in 75 dB(A)

CALCOLI

$$88 \text{ dB(A)} + 75 \text{ dB(A)} = \mathbf{88,2 \text{ dB(A)}}$$

6- PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Modello di Calcolo

Per la previsione dei livelli di emissione si è utilizzato il software specifico per lo studio della propagazione in ambiente esterno N.I.V. noise impact value, versione light del software Prelude Ray tracer, come da allegato, gli algoritmi di calcolo si basano sulla norma ISO 9613.

L'ambiente di propagazione è stato costruito nel modello a partire dalle planimetrie di progetto.

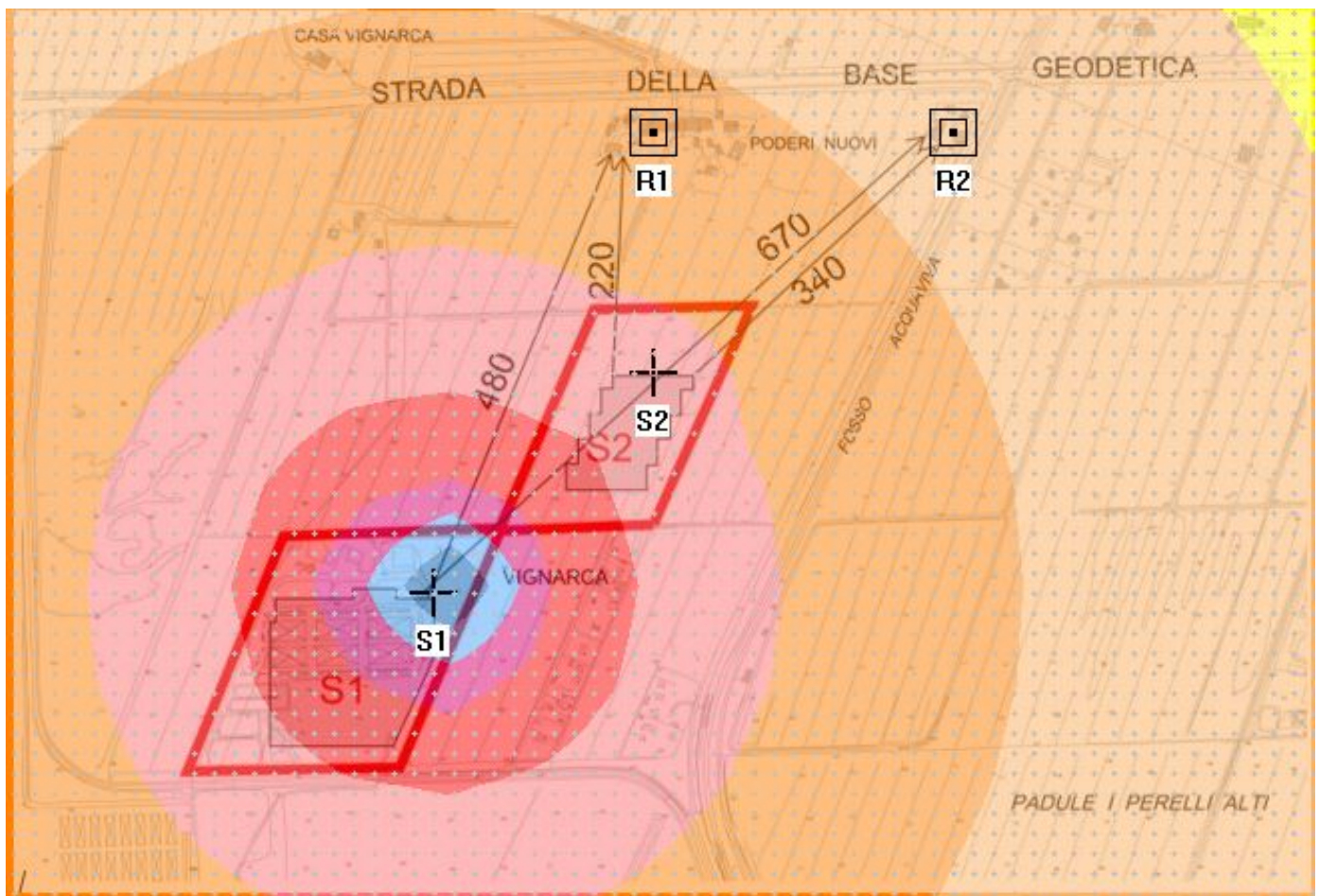
Il piano di campagna della quota di progetto è comune a quello della zona dei recettori con una modesta variazione di quota non più di mt. 1.00 slm circa.

Sono stati inseriti i dati sorgente ricavati come sopra e ubicati nell'area di studio, così come le aree dove si trovano i ricettori.

Il modello di calcolo fornisce i livelli nell'area oggetto di studio, tenendo conto delle schermature prodotte dagli ostacoli e l'assorbimento del terreno e dell'atmosfera.

Dati di default utilizzati: temperatura pari a gradi 20 ed umidità pari al 70%.

Rappresentazione grafica del modello di calcolo



LEGENDA

Blue	>80.0
Light Blue	75.0 - 80.0
Purple	70.0 - 75.0
Red	65.0 - 70.0
Light Red	60.0 - 65.0
Orange	55.0 - 60.0
Light Orange	50.0 - 55.0
Yellow	45.0 - 50.0
Light Green	40.0 - 45.0
Green	35.0 - 40.0
Light Green	<35.0

Analisi dei livelli di rumore previsti ai ricettori ed alle aree adiacenti

Nello scenario previsionale, si fornisce i livelli di previsioni calcolate con il livello dato dalla somma dei contributi rumorosi dato da tutte le attrezzature presenti e con le due fasi contemporaneamente attive sia per la sorgente S1 e sorgente S2, e quindi dell'ipotesi più

sfavorevole :

Ricettore R1 abitazione agricola	livello calcolato in dB(A)	55 dB(A)
Ricettore R2 azienda agricola	livello calcolato in dB(A)	50 dB(A)

Pertanto dalla valutazione previsionale si desume che :

in merito ai ricettori R1 – R2, sia durante l'installazione che durante l'esercizio il disturbo da rumore si manifesta GRAZIE ALLE DISTANZE in modo molto attenuato per il rumore prodotto da ambedue le sorgenti (S1 + S2).

Verifica rispetto dei limiti di zona

Dalla valutazione previsionale si evince il rispetto dei limiti di zona diurni e notturni, (in particolare nel periodo notturno in merito alla sorgente S2 nella sua fase di esercizio, senza lavorazioni in corso, da un contributo rumoroso al perimetro dell'attività pressochè nullo , in quanto tutto il sistema di ossigenazione delle vasche e del movimento delle acque è fatto da pompe ed altre tecnologie segregate in locali tecnici all'interno del capannone).

Interventi di mitigazione acustica e conclusioni

E' indispensabile il corretto uso e manutenzione delle attrezzature.

Occorre inoltre che per gli impianti a ciclo continuo che funzionano anche la notte che si mettano in atto misure di schermatura al fine di rendere l'emissione conforme ai livelli notturni.

Da quanto si è rilevato, se si utilizza la migliore tecnologia disponibile, con il corretto uso e la necessaria manutenzione si configura uno scenario di emissioni rumorose di fase lavorativa inferiore ai limiti di zona e pertanto l'attività di cui alle fasi 1 e 2 ai fini delle emissioni rumorose è compatibile con la zona di ubicazione.

Allegati

- certificazioni strumento
- Documento tecnico

Il tecnico





CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via del Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10165

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2021/02/08
date of Issue

- cliente Roberto Simoncini
customer Via Vincenzo Rosano, 78
57025 - Livorno (LI)

- destinatario Roberto Simoncini
addressee Via Vincenzo Rosano, 78
57025 - Livorno (LI)

- richiesta 73/21
application

- in data 2021/02/03
date

- Si riferisce a: Referring to

- oggetto Calibratore
item

- costruttore BEDROCK
manufacturer

- modello BAC1
model

- matricola 93288
serial number

- data delle misure 2021/02/08
date of measurements

- registro di laboratorio -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

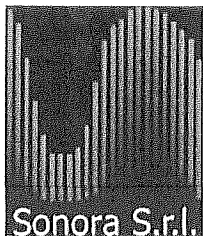
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via del Bersagliere, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10166

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10

Page 1 of 10

- Data di Emissione: 2021/02/08
date of issue

- cliente Roberto Simoncini
customer Via Vincenzo Rosano, 78
57025 - Livorno (LI)

- destinatario Roberto Simoncini
addressee Via Vincenzo Rosano, 78
57025 - Livorno (LI)

- richiesta 73/21
application

- in data 2021/02/03
date

- Si riferisce a:

Referring to

- oggetto Fonometro
item

- costruttore Bedrock
manufacturer

- modello SM90
model

- matricola B1228
serial number

- data delle misure 2021/02/08
date of measurements

- registro di laboratorio -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Ernesto MONACO



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4 57100 Livorno Tel. 0586 257265 Fax 0586 839551 e mail: c.garzelli@provincia.livorno.it www.provincia.livorno.it

DIPARTIMENTO DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO
Unità di Servizio "Tutela dell'Ambiente"

Prot. n° 60151 del 2005

Data 27/12/2005

RACCOMANDATA R.R.

P.I. Roberto Simoncini
Via A. Modigliani, 2/a
57025 PIOMBINO (LI)

Oggetto Art. 16 L.R. 89/98 – Riconoscimento della qualifica di Tecnico competente in
acustica ambientale.

Assunto il parere, espresso in data 21.12.05 dalla apposita Commissione istituita dalla Provincia di Livorno con DGP n. 1532/99, si attesta che alla S.V. è stata riconosciuta la qualifica di Tecnico competente in acustica ambientale e che il suo nominativo è inserito nel relativo elenco provinciale.

Il riconoscimento decorre dal 04.04.05, data in cui la domanda è pervenuta agli atti di questa Amministrazione.

Il Dirigente
(Arch. Reginaldo Serra)



(index.php) / Tecnici Competenti in Acustica (tecnici_viewlist.php) / Vista

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	10499
Regione	Toscana
Numero Iscrizione Elenco Regionale	461
Cognome	SIMONCINI
Nome	ROBERTO
Titolo studio	PERITO INDUSTRIALE
Estremi provvedimento	PROVINCIA LIVORNO N° PROT. 60151/2005 del 27/12/2005
Luogo nascita	LIVORNO
Data nascita	20/05/1955
Codice fiscale	SMNRRT55E20E625W
Regione	Toscana
Provincia	LI
Comune	Piombino
Via	VIA VINCENZO ROSANO
Cap	57025
Civico	78
Nazionalità	Italiana
Email	simm@infol.it
Pec	simonciniroberto@infolpec.it
Telefono	
Cellulare	335372531

Dati contatto	iscritto collegio Periti Industriali provincia Livorno al n° 278 - iscritto elenco VVf (ex 818) M.I. art.16 comma 4 D.Leg 139/06 al n° LI0278P0047
Data pubblicazione in elenco	07/03/2019

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

