

STUDIO TECNICO ING. ERNESTO LOTTI
Piazza Matteotti 40
57126 Livorno
Tel. 0586/812654

Galletti Amerigo & Arias S.r.l.
IMPIANTO - Via della Botte n°74
Loc. Fornacette - Calcinaia (PI)

RELAZIONE TECNICA

“Aggiornamento Valutazione di Impatto Acustico”

Redatta dall'Ing. Ernesto Lotti, iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Livorno al n° 2089 ed iscritto all'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica ENTECA al n°8205

Il Tecnico

Ing. Ernesto Lotti

INCARICO CONFERITO

La società Galletti Amerigo & Arias S.r.l., che ha rilevato la gestione dell'impianto di recupero di rifiuti inerti, ubicato in Via della Botte n°74, loc. Fornacette Calcinaia (PI), a seguito dell'adozione della variante al Piano di Classificazione Acustica (PCCA) vigente del Comune di Calcinaia (PI) , mi ha conferito l'incarico di aggiornare la Valutazione di Impatto Acustico dell'impianto.

A tal fine io sottoscritto Ing. Ernesto Lotti, iscritto all'albo degli Ingegneri della Provincia di Livorno al n°2089 ed iscritto all'Elenco Nazionale dei Tecnici in Acustica ENTECA al n°8205, utilizzando i rilievi fonometrici eseguiti il giorno 11 Novembre 2024 ho redatto la presente relazione.

L'impianto opera già dal 2015 senza problematiche di rilievo.

NORMATIVA VIGENTE

Per la redazione della relazione sono state prese in considerazioni le seguenti normative:

- LEGGE 26 ottobre 1995, n. 447

"Legge quadro sull'inquinamento acustico" e decreti collegati

- DECRETO 16 Marzo 1998

"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"

- D.P.C.M. 14 Novembre 1997

"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

-P.C.C.A. Comune di Calcinaia (PI) – Variante al PCCA vigente e sue varianti - Adozione con deliberazione n°39 del 27/09/2024

1- DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

La società Galletti Amerigo & Arias S.r.l. svolge già l'attività di recupero di rifiuti inerti speciali non pericolosi ai sensi dell'Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata dalla Provincia di Pisa.

Lo stabilimento realizza ed intende realizzare le operazioni di cui alle lettere R5 ed R13 dell'allegato C della parte Quarta del D.Lgs 152/2006, sulle tipologie rifiuti speciali non pericolosi costituiti da "Rifiuti Inerti dalle attività di demolizione e costruzione", "Altri rifiuti inerti di origine minerale" (di cui alla tab.1 DM 127/2024) e "Conglomerati bituminosi", con producendo materie prime secondarie "End of Waste" ed in particolare aggregato recuperato conforme ai criteri di cui all'Allegato 1 del Dm 127/24.

Le operazioni di R5 consistono nella realizzazione di attività quali macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata ai fini della produzione dell'aggregato recuperato. Tali operazioni sono svolte attraverso l'impiego di idonee apparecchiature e mezzi di seguito elencati:

- n.1 frantumatore mobile QJ241 JAW CRUSHER
- n.1 vaglio semovente COMBO
- n.1 pala gommata DOOSAN DX225
- n.1 pala gommata VOLVO L90F
- n. 1 pala escavatore cingolato CAT315

Le fasi operative della lavorazione dei rifiuti inerti possono essere riassunte in:

- Accettazione e classificazione dei rifiuti inerti speciali non pericolosi in ingresso;
- Trattamento degli inerti;
- Deposito del materiale trattato per il suo riutilizzo finale

L'accettazione e classificazione dei rifiuti in ingresso è costituita da un controllo visivo dei rifiuti in ingresso, al fine di certificare la tipologia del rifiuto con quella descritta nella documentazione prevista dal Dlgs 152/06 che accompagna il rifiuto durante il suo trasporto.

Verificato quanto sopra si procede ad effettuare la pesa del materiale in ingresso dopodiché il mezzo scarica il rifiuto nell'area dedicata; l'operazione di pesatura verrà effettuata anche successivamente allo scarico al fine di stabilire il peso del materiale trasportato e completare la fase burocratica di compilazione del formulario di trasporto del rifiuto. Una volta accettato l'ingresso del materiale in impianto esso viene classificato ed inviato alla messa in riserva in cumuli nell'area dedicata.

Il trattamento degli inerti consiste in una primaria fase di selezione e cernita del materiale, nonché all'asportazione di eventuali rifiuti non recuperabili presenti nei cumuli (scarti di ferro rimossi a mezzo di deferrizzatore in dotazione al frantumatore, legno, plastica ecc. selezionati meccanicamente con i mezzi meccanici e manualmente per le piccole dimensioni); a seguito di queste operazioni avviene il trattamento meccanico e la vagliatura tramite l'impiego di due macchine operatrici semoventi cingolate di grandi dimensioni:

1. Frantumatore mobile cingolato a lame
2. Vaglio Mobile cingolato per la selezione e la vagliatura del materiale inerte.

L'operatore, attraverso pala meccanica gommata, carica il rifiuto inerte nella tramoggia di alimentazione del frantumatore. Il materiale, una volta sottoposto a riduzione volumetrica viene inviato tramite nastro trasportatore in uscita al vaglio semovente per la selezione granulometrica. Il materiale finale viene infine movimentato e inviato all'area dedicata allo stoccaggio dell'EoW. Tutte le movimentazioni sia del rifiuto che della materia EoW avvengono tramite pala gommata.

La fase finale è quella del deposito del materiale trattato per il suo riutilizzo finale presso un'area allo scopo destinata adiacente a quella relativa al trattamento dei rifiuti inerti. Il tempo relativo al deposito temporaneo della materia EoW varia in funzione delle esigenze di mercato, commesse, esecuzione di lavori ecc e comunque non supererà i 220 giorni.

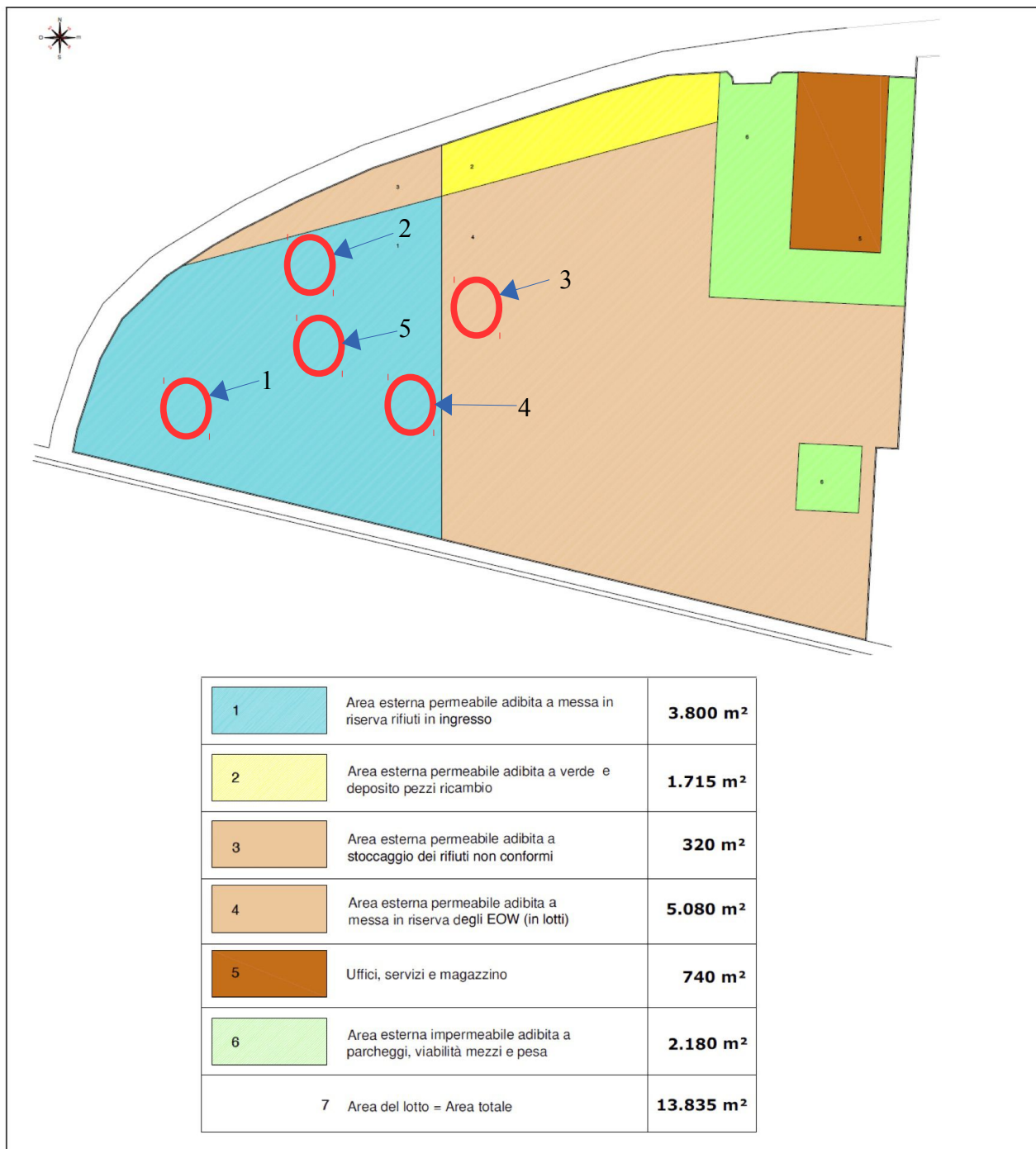
L'impianto è in funzione dal Lunedì al Venerdì dalle ore 8.00 alle ore 12.00 e dalle ore 13.00 alle ore 17.00 (periodo diurno).

Non viene mai eseguita attività in periodo notturno.

I mezzi in ingresso/uscita dall'impianto sono pari a n°30 con cadenza giornaliera.

Il carico/scarico del materiale ha una durata stimabile in circa 5/10 min. ciascuno.

Di seguito la planimetria dell'attività con l'indicazione delle posizioni dei punti di misura fonometrici del livello di rumore dei vari macchinari utilizzati.



N°	Macchinario	Dati Acustici	Orario Utilizzo	Tempo utilizzo
1	n° 1 frantumatore mobile QJ241 JAW CRUSHER	83.5 dB(A) a 5 metri	8.00-12.00 13.00-17.00	3 ore
2	n°1 vaglio semovente COMBO	83.5 dB(A) a 3 metri	8.00-12.00 13.00-17.00	3 ore
3	n ° 1 pala gommata DOOSAN DX225	81.0 dB(A) a 2 metri	8.00-12.00 13.00-17.00	5 ore
4	n°1 pala gommata VOLVO L90F	76.0 dB(A) a 3 metri	8.00-12.00 13.00-17.00	5 ore
5	n ° 1 pala escavatore cingolato CAT315	77.5 dB(A) a 3 metri	8.00-12.00 13.00-17.00	2 ore

Nel contesto sono trascurabili le altre sorgenti di rumore (attività di ufficio, gruppi esterni di impianti di climatizzazione ufficio, rumore antropico ecc).

Il conferimento dei rifiuti all'impianto avviene nell'arco operativo diurno con orario 8.00-12.00 / 13.00-17.00.

Di seguito fotografie dell'area esterna dell'attività dove sono posizionati il frantumatore ed il vaglio.

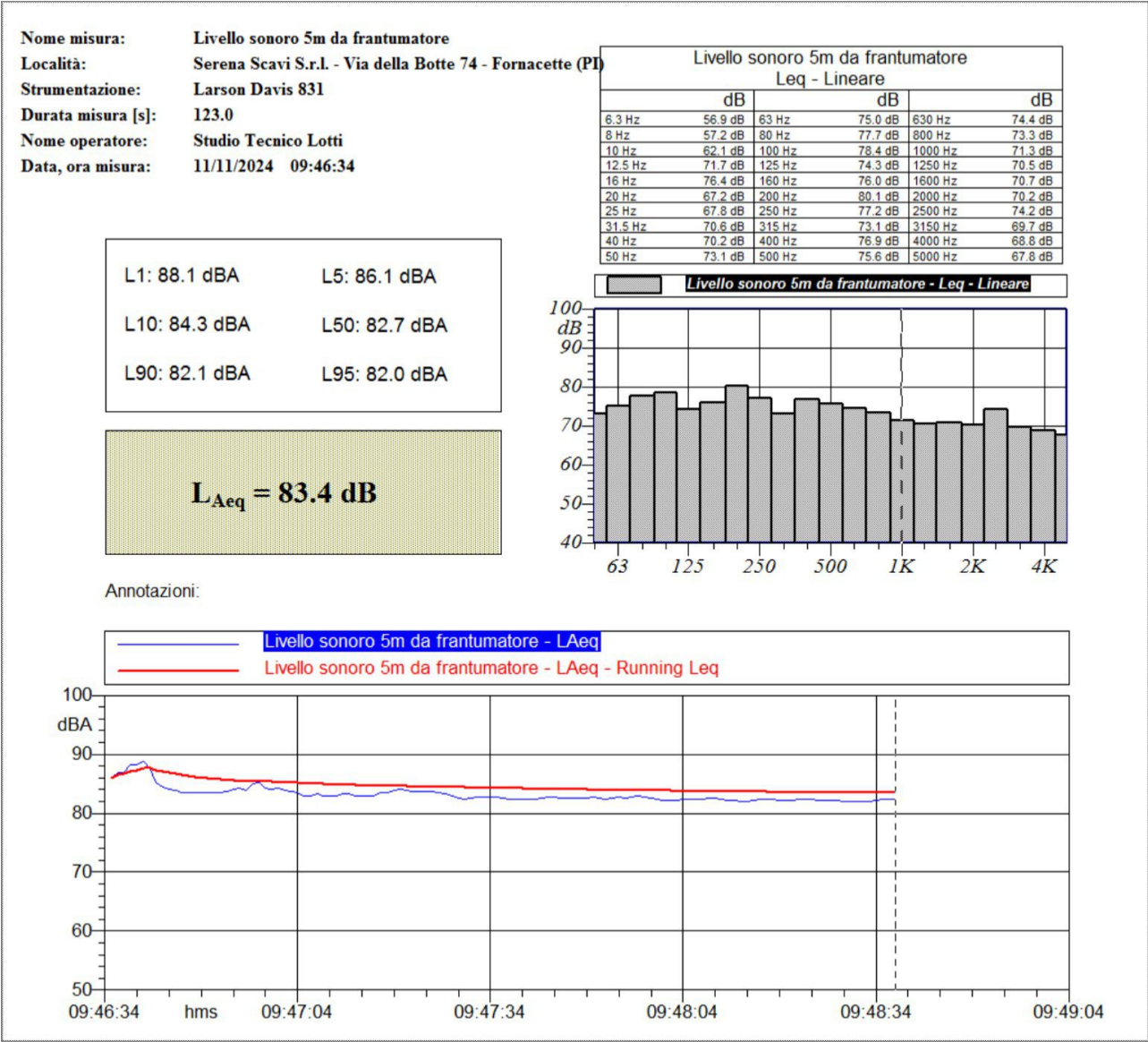




Di seguito schede fonometriche delle misure eseguite presso le sorgenti di rumore principali dell'attività.

Livello Sonoro - Microfono a 5 metri da frantumatore QJ241 JAW CRUSHER

L(A)eq= 83,4 dB(A)



L(A)eq= 83,6 dB(A)

**STUDIO TECNICO - PIAZZA MATTEOTTI 40
57126 LIVORNO e-mail ernesto@studiolotti.it**

Livello Sonoro - Microfono a 2 metri da pala gommata DOOSAN DX225

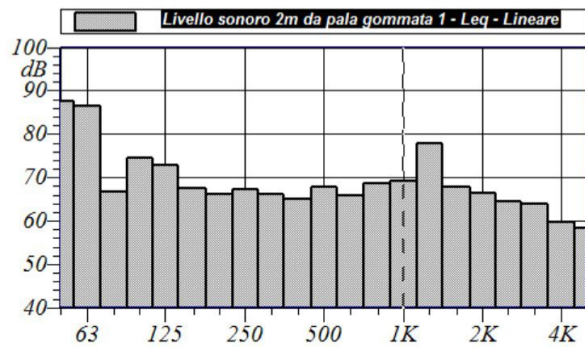
$L(A)_{eq} = 80,8 \text{ dB(A)}$

Nome misura: Livello sonoro 2m da pala gommata 1
Località: Serena Scavi S.r.l.- Via della Botte 74 Fornacette (PI)
Strumentazione: Larson Davis 831
Durata misura [s]: 123.0
Nome operatore: Studio Tecnico Lotti
Data, ora misura: 11/11/2024 09:58:33

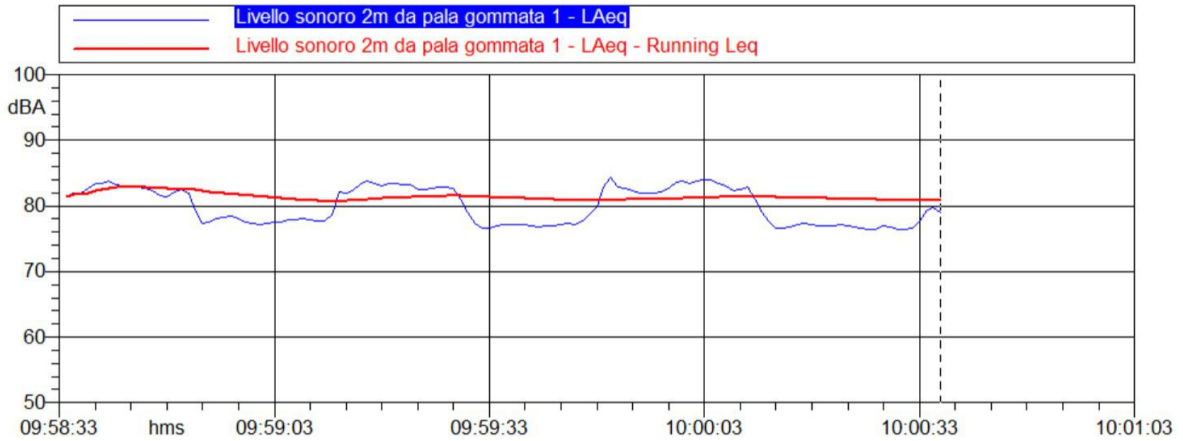
L1: 84.0 dBA L5: 83.7 dBA
L10: 83.4 dBA L50: 79.3 dBA
L90: 76.8 dBA L95: 76.6 dBA

$L_{Aeq} = 80.8 \text{ dB}$

Livello sonoro 1m da pala gommata Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	58.4 dB	63 Hz	66.5 dB	630 Hz	65.9 dB
8 Hz	57.0 dB	80 Hz	66.8 dB	800 Hz	68.6 dB
10 Hz	56.6 dB	100 Hz	74.6 dB	1000 Hz	69.2 dB
12.5 Hz	56.1 dB	125 Hz	72.7 dB	1250 Hz	77.9 dB
16 Hz	59.8 dB	160 Hz	67.5 dB	1600 Hz	67.9 dB
20 Hz	62.3 dB	200 Hz	66.3 dB	2000 Hz	66.5 dB
25 Hz	61.1 dB	250 Hz	67.2 dB	2500 Hz	64.6 dB
31.5 Hz	65.1 dB	315 Hz	66.3 dB	3150 Hz	63.9 dB
40 Hz	64.2 dB	400 Hz	65.1 dB	4000 Hz	59.9 dB
50 Hz	67.8 dB	500 Hz	67.8 dB	5000 Hz	58.4 dB

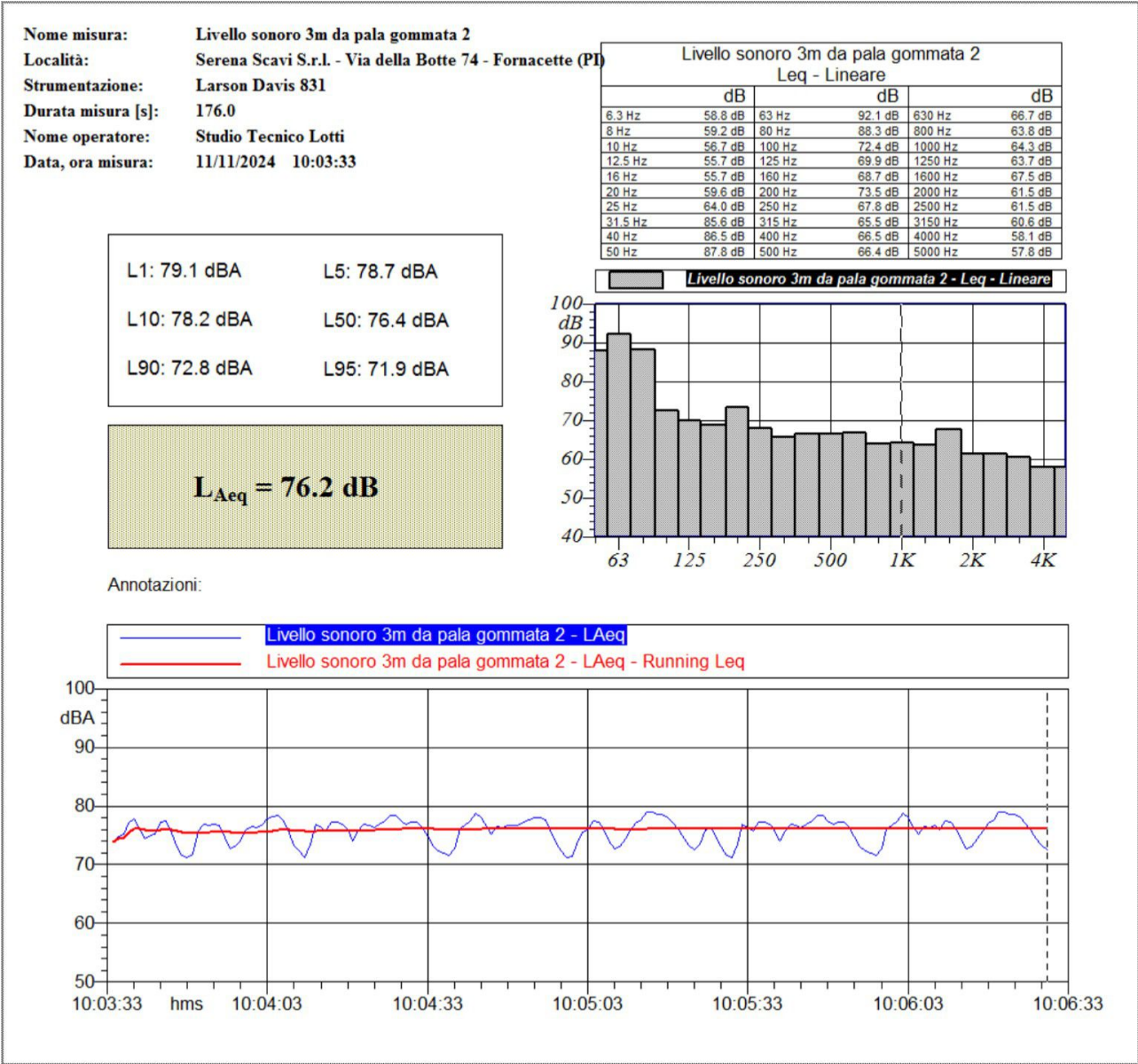


Annotazioni:



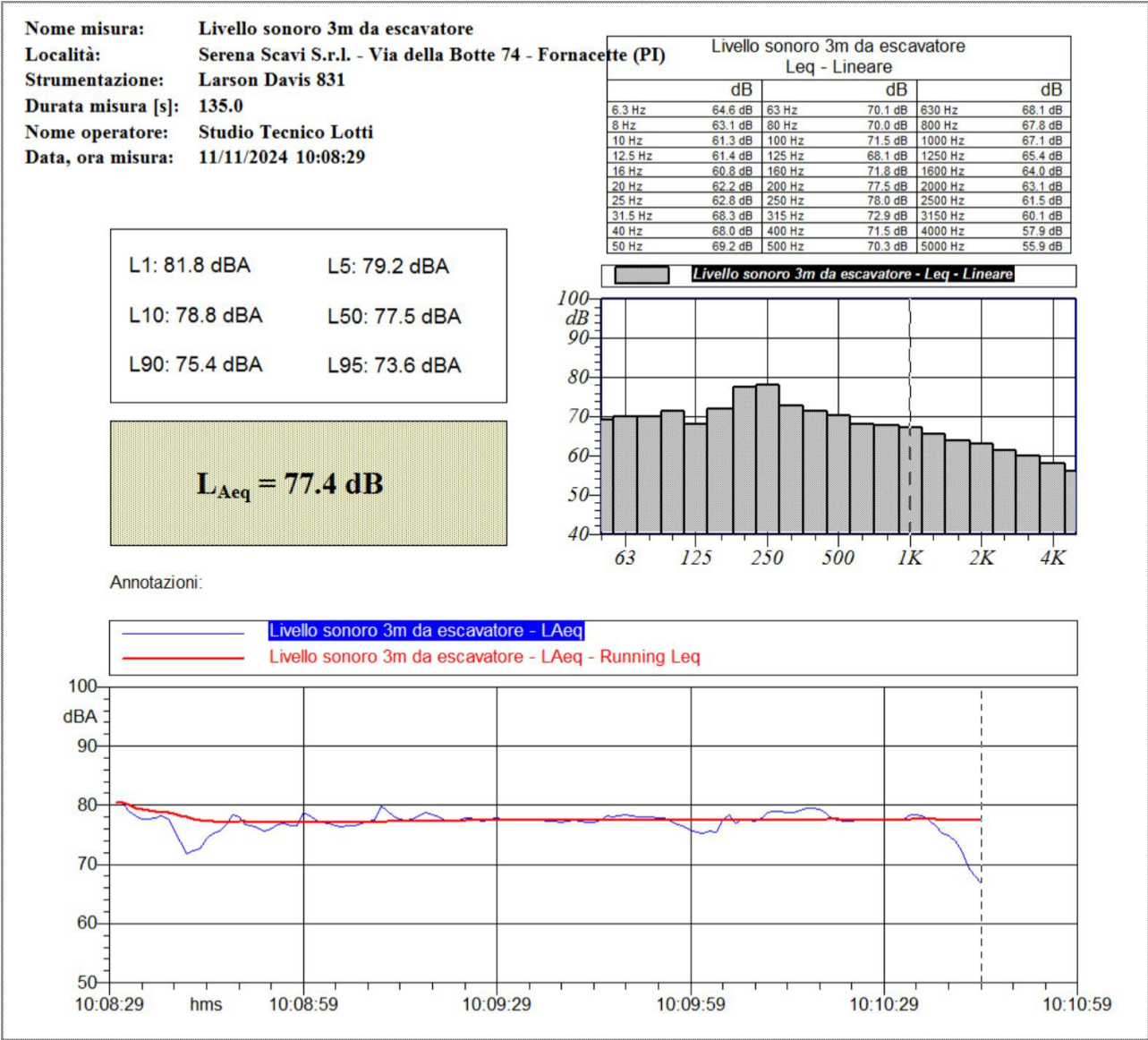
Livello Sonoro - Microfono a 3 metri da pala gommata VOLVO L90F

$L(A)_{eq} = 76,2 \text{ dB(A)}$



Livello Sonoro - Microfono a 3 metri pala escavatore cingolato CAT315

$L(A)_{eq} = 77,4 \text{ dB(A)}$

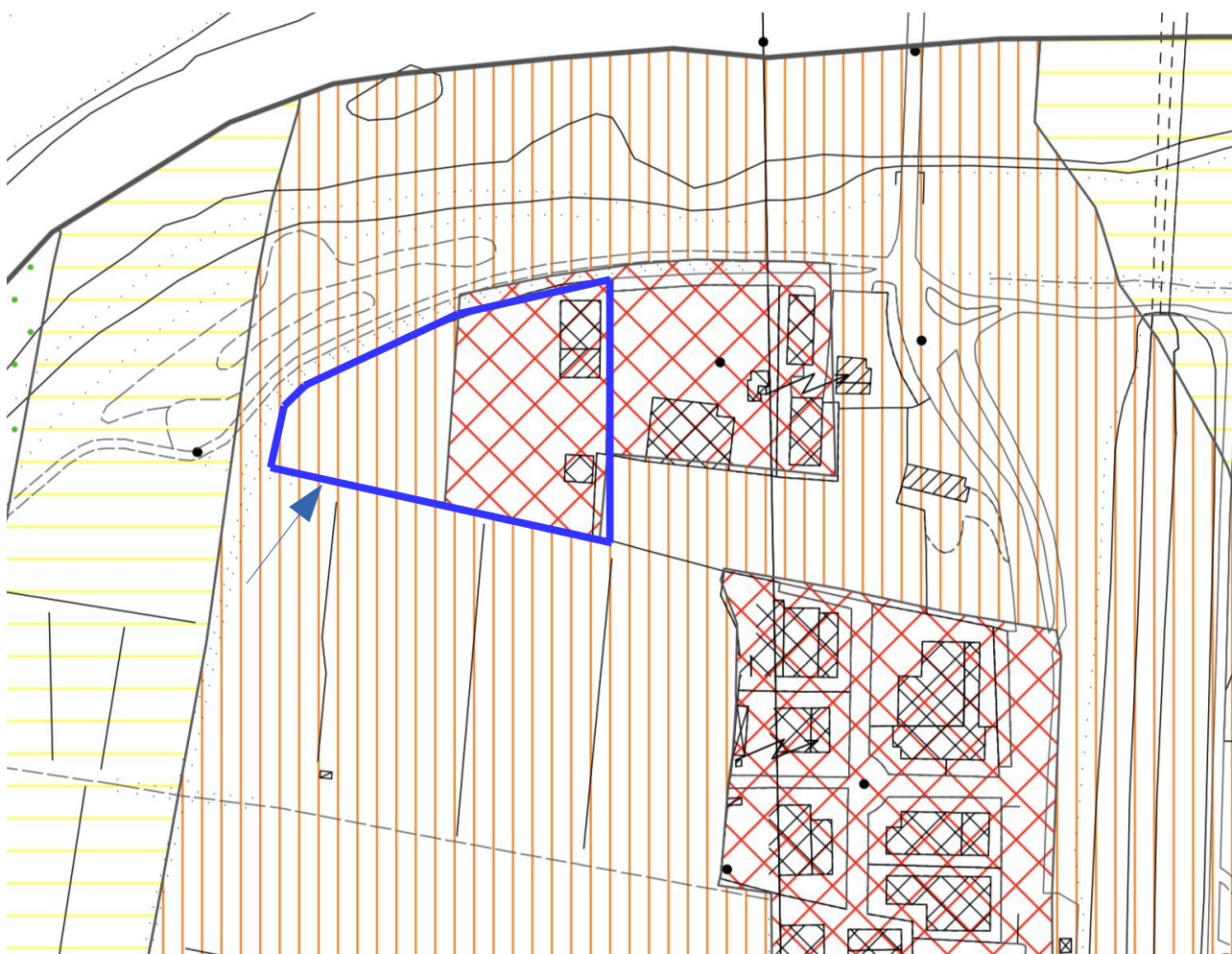


2-INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Comune di Calcinaia (PI) ha adottato la variante al Piano di Classificazione Acustica (PCCA) e sue varianti con deliberazione n°39 del 27/09/2024.

Il piano inserisce la zona dove opera Galletti Amerigo & Arias S.r.l., ed i recettori potenzialmente disturbati, in parte in Classe IV (Aree di intensa attività umana) ed in parte in Classe V (Aree prevalentemente industriali).

Di seguito estratto planimetria della variante del Piano di Classificazione Acustica dove è indicato il posizionamento dell'attività in oggetto.



Alla Classe IV si applicano i seguenti limiti:

Valori limiti assoluti di emissione

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
IV aree di intensa attività umana	60	50

Valori limiti assoluti di immissione

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
IV aree di intensa attività umana	65	55

Per questa classe si applicano i limiti differenziali di immissione.

Alla Classe V si applicano i seguenti limiti:

Valori limiti assoluti di emissione

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
	diurno (06.00-22.00)	notturmo (22.00-06.00)
V aree prevalentemente industriali	65	55

Valori limiti assoluti di immissione

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
	diurno (06.00-22.00)	notturmo (22.00-06.00)
V aree prevalentemente industriali	70	60

Per questa classe si applicano i limiti differenziali di immissione.

Nella foto aerea seguente notiamo evidenziato con linea rossa il perimetro dell'area dove opera la Serena Scavi S.r.l. mentre sono indicati con:

- lettera A - recettore potenzialmente disturbato – unità immobiliare adibita ad abitazione posta a ca. 100 m. dal confine dello stabilimento Serena Scavi Srl - Inserito nella variante al PCCA del Comune di Calcinaia (PI) in Classe IV
 - lettera B - recettore potenzialmente disturbato – unità immobiliare adibita ad attività artigianale con uffici posta a ca. 90 m. dal confine dello stabilimento Serena Scavi Srl - Inserito nella variante al PCCA del Comune di Calcinaia (PI) in Classe V
 - lettera C - recettore potenzialmente disturbato – unità immobiliare adibita a magazzino a servizio di attività di autotrasporti posta a ca. 20 m. dal confine dello stabilimento Serena Scavi Srl - Inserito nella variante al del Comune di Calcinaia (PI) in Classe V
-
- n°1 - punto di misura fonometrica nei pressi del recettore A
 - n°2 - punto di misura fonometrica nei pressi del recettore B
 - n°3 - punto di misura fonometrica nei pressi del recettore C al perimetro dell'attività in oggetto

Si precisa che il recettore C è stato preso in considerazione per completezza della relazione in quanto trattasi di attività di autotrasporti dove non sono presenti uffici ma solo un magazzino e dove non è prevista la permanenza continuativa di addetti.



3- VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

La valutazione di impatto acustico è stata effettuata tramite misure in opera con impianto in funzione e attività in corso in una giornata tipo con tutti i macchinari più rumorosi attivi. In data 11 Novembre 2024 sono stati eseguiti accertamenti fonometrici in periodo diurno all'interno dell'attività e presso i recettori potenzialmente disturbati. Durante le misure del Livello di Rumore Ambientale tutti gli impianti e i macchinari erano accesi e venivano eseguite le lavorazioni più rumorose previste dall'attività. Durante invece le misure del Livello di Rumore Residuo tutti gli impianti e i macchinari erano spenti.

Di seguito il report delle prove, presentate secondo i disposti della normativa vigente (Decreto 16 Marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”).

a) data, luogo, ora del rilevamento e descrizione delle condizioni meteorologiche, velocità e direzione del vento;

Misure eseguite in data 11/11/2024, cielo sereno, vento con intensità inferiore a 2 m/s

b) tempo di riferimento, di osservazione e di misura;

Diurno, tempo di osservazione dalle 9.30 alle 13.00 tempi di misura riportati sulle schede fonometriche. Misure conformi a quanto previsto in merito dal D.M. 16/03/1998

c) catena di misura completa, precisando la strumentazione impiegata e relativo grado di precisione, e del certificato di verifica della taratura;

-Fonometro integratore Larson Davis modello 831 n° matricola 1554

-Calibratore microfónico Larson Davis modello Cal 200 n° matricola 3434

-Asta microfonica

-Cuffia antivento

Taratura del fonometro effettuata in data 03/11/2023 presso centro di Taratura LAT n°164

Taratura del calibratore effettuata in data 22/11/2022 presso centro di Taratura LAT n°062

Si allega copia dei certificati di verifica delle tarature.

Prima e dopo ogni ciclo di misure effettuato, la strumentazione è stata controllata con un calibratore di Classe I, e tale verifica ha evidenziato una differenza di livello sonoro inferiore a 0,5 dB.

d) elenco nominativo osservatori che hanno presenziato alla misura;

Ing. Ernesto Lotti

e) i livelli di rumore rilevati;

Di seguito indicazione posizione e descrizione dei punti di misura.



Posizione 1 (Recettore A)

Posizione nei pressi dell'edificio recettore A (unità abitativa) posto a ca. 100 m dal confine dello stabilimento Serena Scavi Srl

Posizione 2 (Recettore B)

Posizione nei pressi dell'edificio recettore B (attività artigianale con uffici) posto a ca. 90 m dal confine dello stabilimento Serena Scavi Srl

Posizione 3 (Recettore C)

Posizione al perimetro dell'attività in oggetto nei pressi del recettore C (magazzino attività autotrasporti) posto a ca. 20 m dal confine dello stabilimento Serena Scavi Srl

Di seguito elenco misure eseguite:

Misura 1 - Livello rumore ambientale recettore A

Misura 2 - Livello rumore ambientale recettore B

Misura 3 - Livello rumore ambientale recettore C

Misura 4 - Livello rumore residuo recettore A

Misura 5 - Livello rumore residuo recettore B

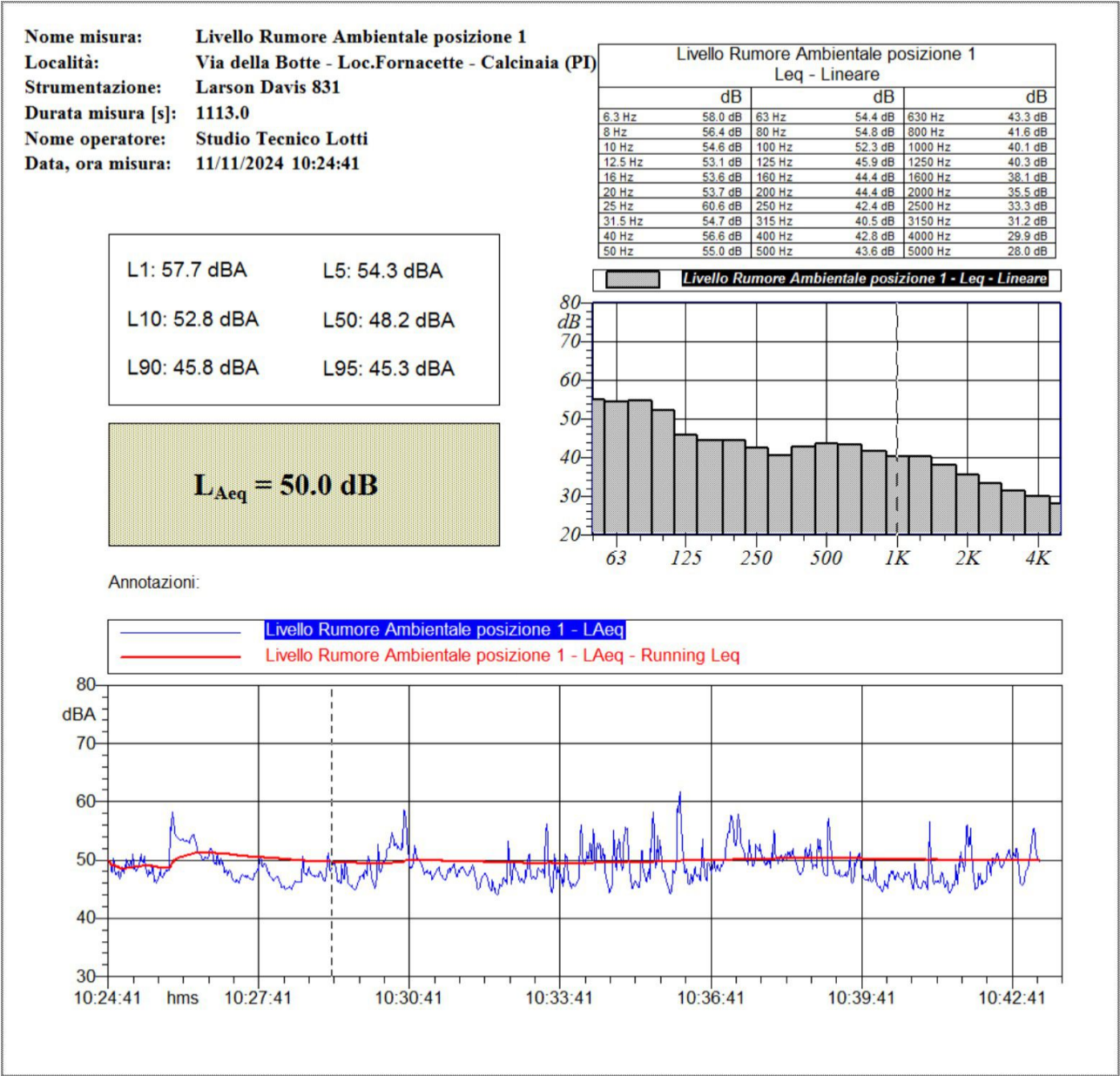
Misura 6 - Livello rumore residuo recettore C

Si riportano di seguito le schede delle misure fonometriche acquisite.

In tutte le misure non si sono riscontrate componenti tonali o componenti impulsive.

MISURA 1: Livello Rumore Ambientale - Microfono in posizione 1 (recettore A) su stativo
h=1,60m da terra

L(A)eq= 50,0 dB(A)



MISURA 2: Livello Rumore Ambientale - Microfono in posizione 2 (recettore B) su stativo
h=1,60m da terra

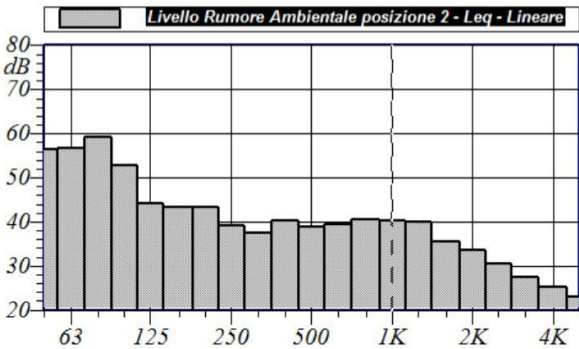
L(A)eq= 48,4 dB(A)

Nome misura: Livello Rumore Ambientale posizione 2
Località: Via della Botte - Loc.Fornacette - Calcinaia (PI)
Strumentazione: Larson Davis 831
Durata misura [s]: 1013.0
Nome operatore: Studio Tecnico Lotti
Data, ora misura: 11/11/2024 10:52:51

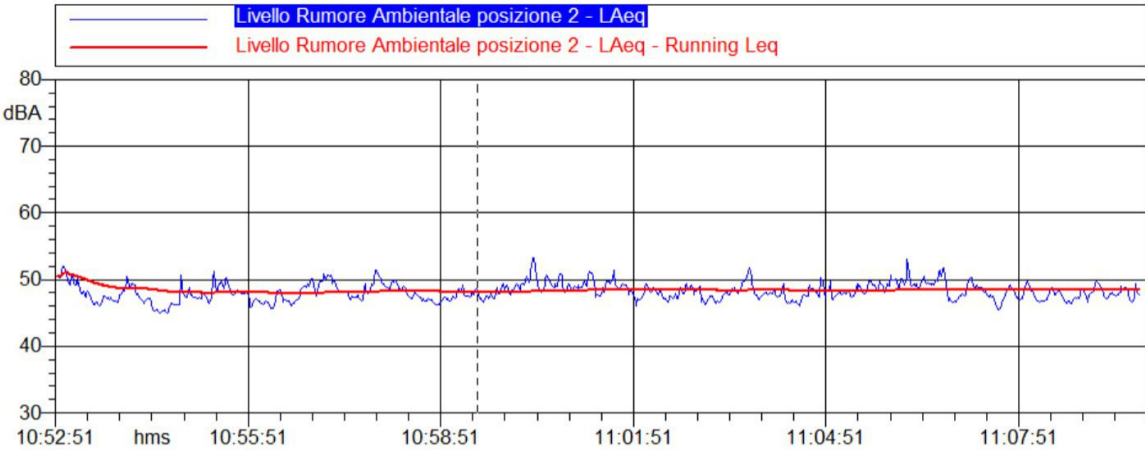
L1: 51.6 dBA L5: 50.4 dBA
L10: 49.8 dBA L50: 48.1 dBA
L90: 46.7 dBA L95: 46.4 dBA

$L_{Aeq} = 48.4 \text{ dB}$

Livello Rumore Ambientale posizione 2 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	53.0 dB	63 Hz	56.8 dB	630 Hz	39.3 dB
8 Hz	49.5 dB	80 Hz	59.3 dB	800 Hz	40.6 dB
10 Hz	47.7 dB	100 Hz	52.7 dB	1000 Hz	40.3 dB
12.5 Hz	46.7 dB	125 Hz	44.1 dB	1250 Hz	39.9 dB
16 Hz	49.1 dB	160 Hz	43.3 dB	1600 Hz	35.5 dB
20 Hz	52.5 dB	200 Hz	43.4 dB	2000 Hz	33.5 dB
25 Hz	53.5 dB	250 Hz	39.1 dB	2500 Hz	30.4 dB
31.5 Hz	55.6 dB	315 Hz	37.4 dB	3150 Hz	27.5 dB
40 Hz	56.8 dB	400 Hz	40.4 dB	4000 Hz	25.1 dB
50 Hz	56.4 dB	500 Hz	38.8 dB	5000 Hz	22.9 dB

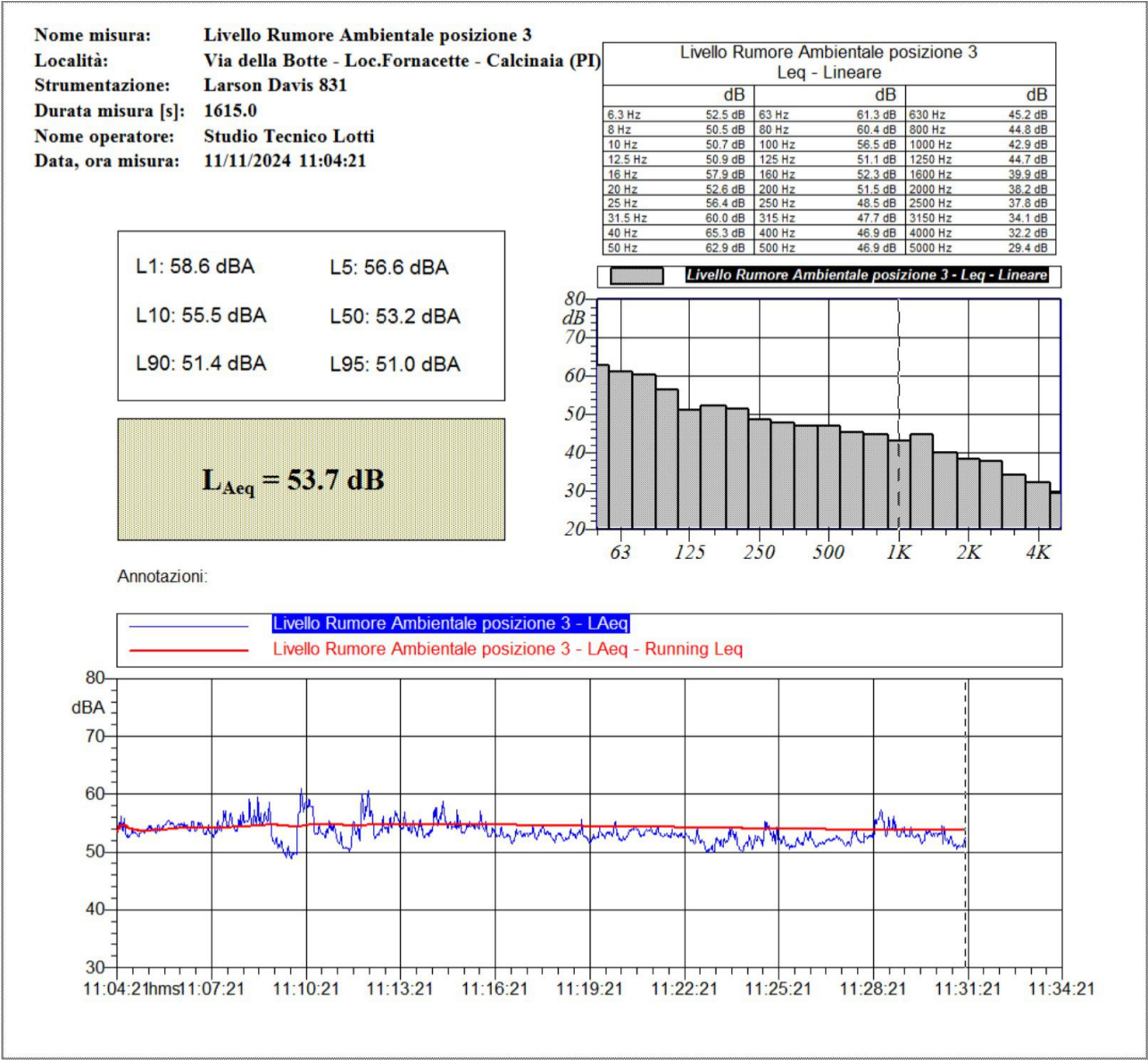


Annotazioni:



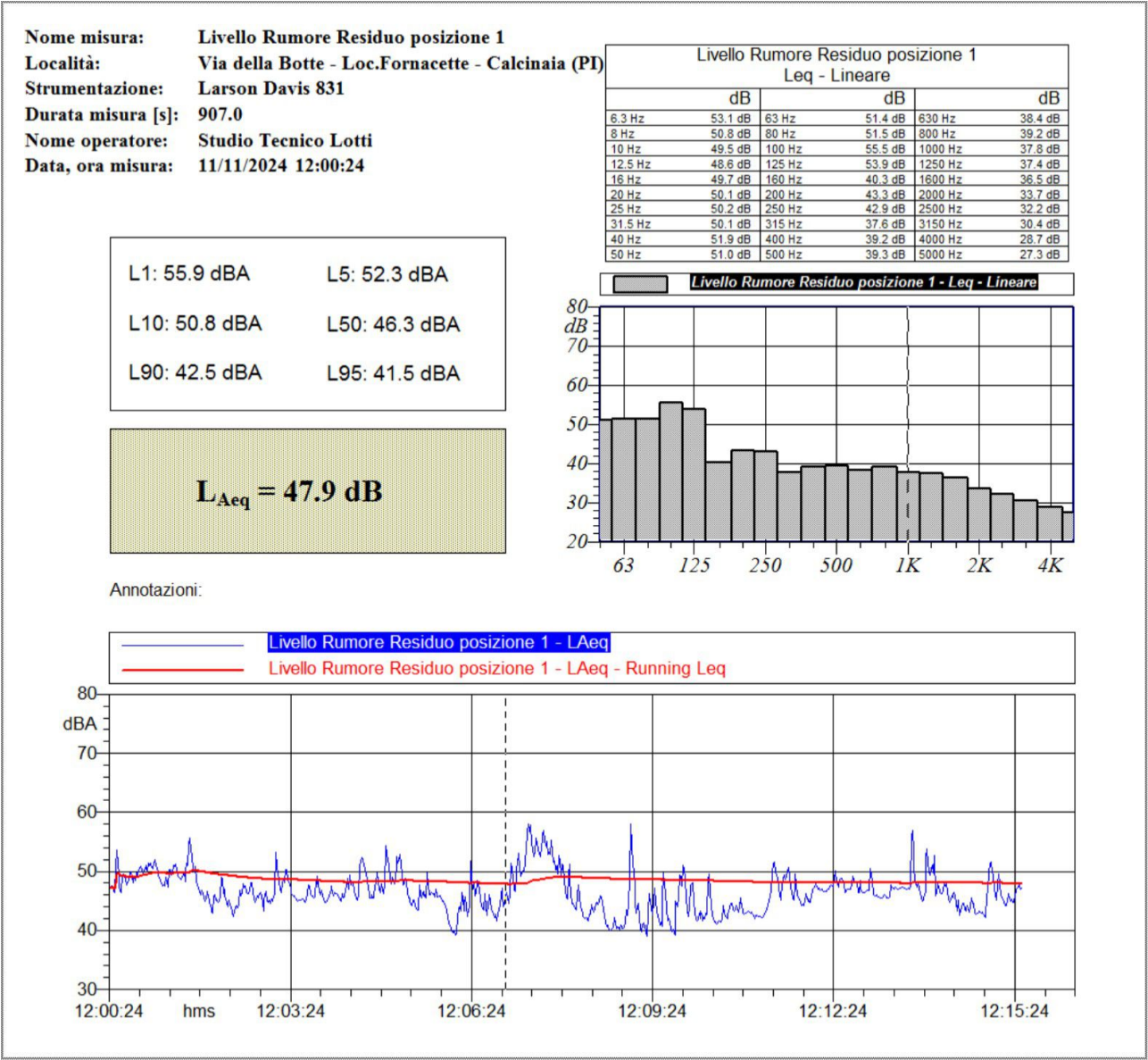
MISURA 3: Livello Rumore Ambientale - Microfono in posizione 3 (recettore C) su stativo
h=1,60m da terra

L(A)eq= 53,7 dB(A)



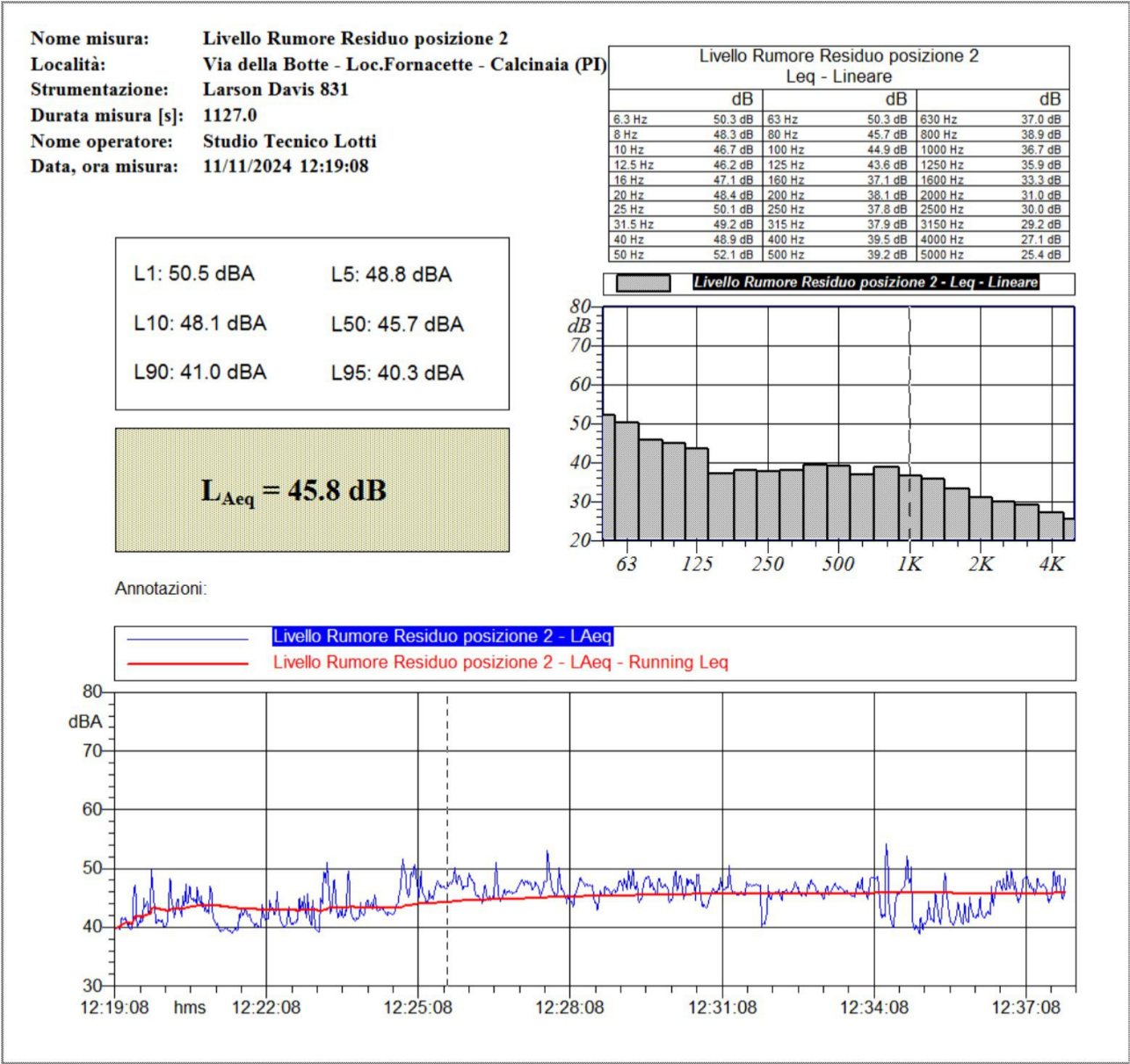
MISURA 4: Livello Rumore Residuo - Microfono in posizione 1 (recettore A) su stativo h=1,60m da terra

L(A)eq= 47,9 dB(A)



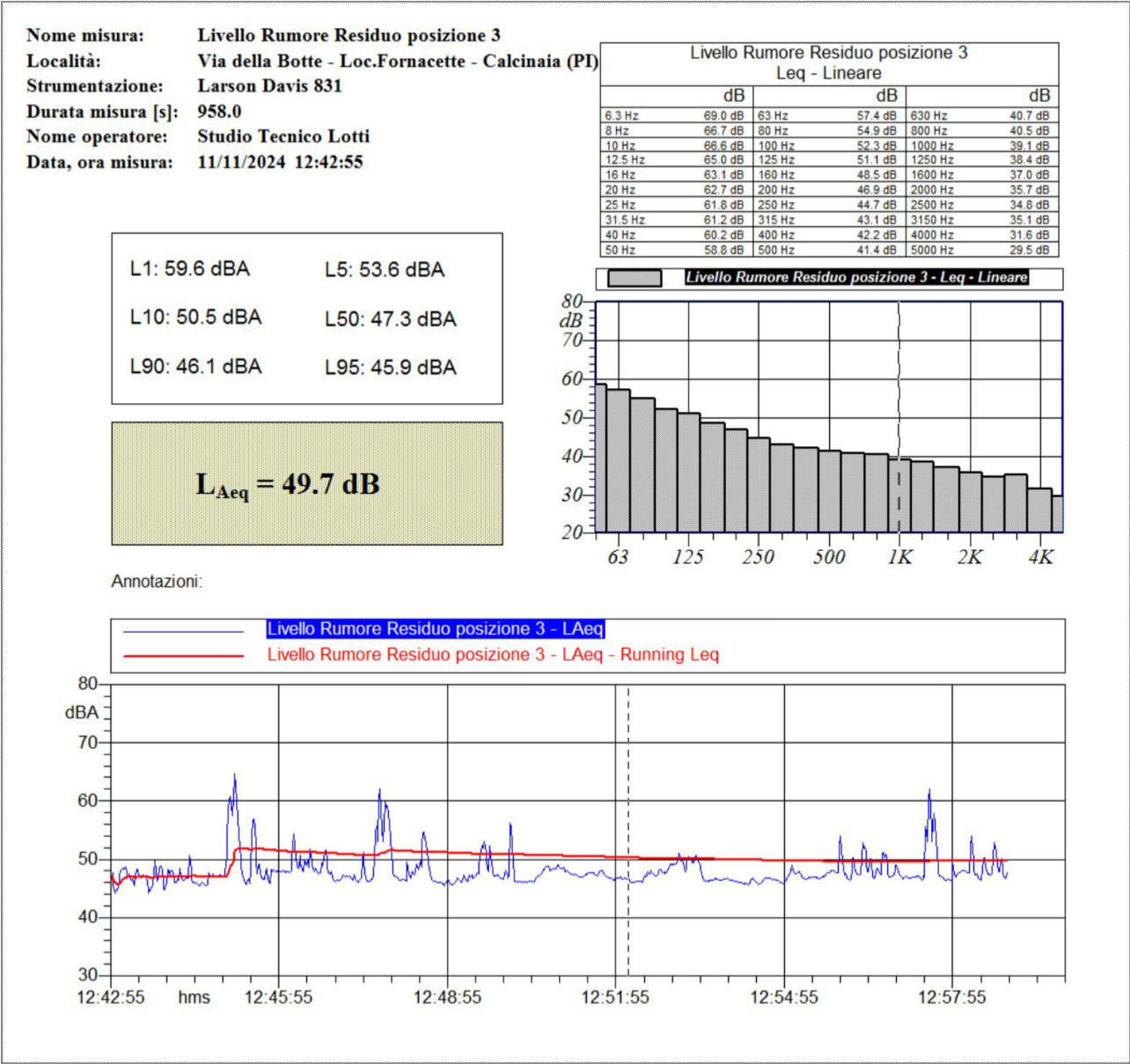
MISURA 5: Livello Rumore Residuo - Microfono in posizione 2 (recettore B) su stativo h=1,60m da terra

L(A)eq= 45,8 dB(A)



MISURA 6: Livello Rumore Residuo - Microfono in posizione 3 (recettore C) su stativo h=1,60m da terra

L(A)eq= 49,7 dB(A)



Livelli di emissione

Dalle misure spot del Livello di Rumore Ambientale e del Livello di Rumore Residuo eseguite presso i recettori potenzialmente disturbati si trova un livello di emissione ampiamente inferiore al limite della classe acustica di appartenenza.

<u>Posizione</u>	<u>L(A)eq</u>	<u>Classe e limite (DPCM 14/11/1997)</u>
1	45,9 dB(A)	Classe IV – 60 dB(A)
2	44,9 dB(A)	Classe V – 65 dB(A)
3	51,5 dB(A)	Classe V – 65 dB(A)

Livelli di immissione

Dalla tabella seguente si nota come i valori rilevati presso i recettori potenzialmente disturbati sono ampiamente inferiori ai Limiti di Immissione della Classe Acustica di appartenenza.

Si deduce il rispetto dei limiti di immissione in periodo diurno.

<u>Posizione</u>	<u>L(A)eq</u>	<u>Classe e limite (DPCM 14/11/1997)</u>
1	50,0 dB(A)	Classe IV – 65 dB(A)
2	48,4 dB(A)	Classe V – 70 dB(A)
2	53,7 dB(A)	Classe V – 70 dB(A)

Livelli differenziali di immissione

Dalla tabella seguente si nota come la differenza tra il rumore residuo ed ambientale è inferiore a 5 dB(A) presso i recettori potenzialmente disturbati.

Anche se queste misure sono state acquisite in ambiente esterno si può evincere dai valori misurati il rispetto del limite differenziale di immissione a finestre aperte presso i recettori

<u>Posizione</u>	<u>L(A)eq Ambientale</u>	<u>L(A)eq Residuo</u>	Differenziale	Limite diurno
1	50,0 dB(A)	47,9 dB(A)	2,1 dB(A)	5 dB(A)
2	48,4 dB(A)	45,8 dB(A)	2,6 dB(A)	5 dB(A)
3	53,7 dB(A)	49,7 dB(A)	4,0 dB(A)	5 dB(A)

CONCLUSIONE

La valutazione di impatto acustico è stata eseguita eseguendo una campagna di misure fonometriche in data 11 Novembre 2024 durante una giornata di normale attività con impianto e macchinari accessi.

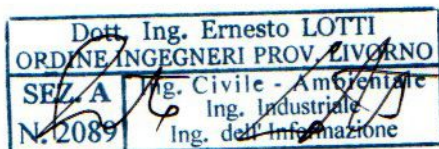
Le misure eseguite hanno verificato il rispetto dei limiti normativi ed in particolare il rispetto del limite assoluto di emissione e del limite assoluto di immissione presso i recettori potenzialmente disturbati.

Dai valori acquisiti in ambiente esterno si evince anche il rispetto del livello differenziale di immissione presso i recettori potenzialmente disturbati,

Per quanto sopra, si conferma che l'attività svolta presso l'impianto Galletti Amerigo & Arias S.r.l. ubicato in Via della Torre n°74, loc. Fornacette Calcinaia (PI), opera nel rispetto dei limiti acustici di legge.

In evasione del conferito incarico

Livorno li 11/09/2025 Ing. Ernesto Lotti





Laboratorio di Sanità Pubblica
Area Vasta Toscana Sud Est
U.O. Igiene Industriale
Laboratorio Agenti Fisici
Strada del Ruffello - 53100 Siena
Tel 0577 536097 - Fax 0577 536754

Centro di Taratura LAT 164
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 164

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition, Agreements

Pagina 1 di 10
Page 1 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT164 FA1724_23
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
03/11/2023

- cliente
customer
**Ing. Ernesto Lotti
Piazza Matteotti, 40
57126 Livorno (LI)**

- destinatario
receiver
C.S

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 164 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.

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item
Fonometro

- costruttore
manufacturer
Larson Davis

- modello
model
831

- matricola
serial number
0001554

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
02/11/2023

- data delle misure
date of measurements
03/11/2023

- registro di laboratorio
laboratory reference
1582

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 164, 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, 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 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 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.

Direzione tecnica

(Approving Officer)

Aut. B.



Product Testing

Centro di Taratura LAT N°062
Calibration CentreLaboratorio Accreditato
di Taratura
Accredited Calibration Laboratory

Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
Via Cuorgnè, 21 - 10156 Torino - Italia
Tel. +39-0112222225 Fax +39-0112222226
E-mail: tech@eurofins.com Web site: <http://tech.eurofins.it/>

LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.22.CAL.479
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue

2022/11/22

- cliente
customer

SVANTEK ITALIA S.r.l.
Via S. Pertini, 12
20066 - Melzo (MI)

- destinatario
receiver

LOTTI ANTONIO
Piazza Matteotti, 40
50126 Livorno (LI)

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item

Calibratore

- costruttore
manufacturer

LARSON DAVIS

- modello
model

CAL 200

- matricola
serial number

3434

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item

2022/11/17

- data delle misure
date of measurements

2022/11/22

- registro di laboratorio
laboratory reference

/

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.

Direzione tecnica
(Approving officer)

Per. Ind. Flavio Dolce