

STUDIO TECNICO ING. FRANCESCO

CHIACCHIARETTA

Via B. Benvenuto, 16/3; 30175 VENEZIA-MARGHERA

T (+39) 041 538 1188 – F (+39) 041 538 6235 – E fchiacc@tin.it

IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

PASSAGGIO DAL REGIME SEMPLIFICATO AL REGIME ORDINARIO

(ART. 19 E ART. 208 DLGS. 152/06)

STUDIO PRELIMINARE DI IMPATTO AMBIENTALE

COMMITTENTE:

DANI SRL

Sede legale

via Malcontenta n. 18/b, VENEZIA – Loc. Malcontenta

PEC: DANI_@LEGALMAIL.IT

e-mail: amministrazione@dani-srl.com

Sede operativa impianto

via Malcontenta n. 18/b, VENEZIA – Loc. Malcontenta

Tel. 041.5470720 Fax. 178 274 2936

ALLEGATO 1



STUDIO MAZZERO di Mazzero Nicola

Via Pian di Farrò, 17/D 31051 – Follina – TV

Cell. 347.4479163 Fax 0438.971839 E-mail info@mazzeronicola.it Web www.studiomazzero.it

Cod. Fisc. e n° iscr. reg.imp. TV MZZ NCL 79 S15 F443Q – P.iva 04495550263

sicurezza sul lavoro – igiene – vibrazioni – rumori – ambiente – qualità – formazione

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Documentazione redatta ai sensi del

*D.P.C.M. 1 marzo 1991, Legge 26 ottobre 1995, n°447, D.P.C.M. 14 novembre
1997 e D.M. 16 marzo 1998, D.D.G. ARPAV n° 3 del 29/01/2008*

DANI Srl

via Malcontenta n. 18/B

VENEZIA – Loc. Malcontenta

Venezia, 09.11.2020

PREMESSA

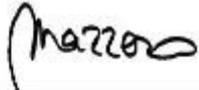
La presente relazione tecnica descrive l'intervento effettuato per conto della ditta **DANI Srl** ed ha lo scopo di identificare in via previsionale l'impatto acustico attribuibile all'attività svolte presso il proprio sito di via Malcontenta n. 18/B nel comune di Venezia Località Malcontenta nelle condizioni di progetto di seguito descritte.

Le misurazioni e le attività di analisi riportate nella presente relazione sono state effettuate dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale Per. Ind. Mazzero Nicola (ex Posizione Regione Veneto n° 624 posizione Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica Ambientale n° 824)

Come prima fase si è provveduto ad identificare strumentalmente la situazione acustica "stato di fatto ante opera" (ovvero quella riferibile all'attuale situazione operativa aziendale) avanzando successivamente specifiche attività di valutazione previsionale, mirate alla quantificazione dell'apporto acustico derivante dal funzionamento degli impianti nelle condizioni di progetto, allo scopo di verificare il futuro rispetto dei limiti di emissione ed immissione sonora assoluta e differenziale previsti dai regolamenti vigenti. Durante le rilevazioni della situazione acustica "stato di fatto ante opera" il tecnico era assistito da un incaricato dell'attività in analisi il quale ha dichiarato che la situazione analizzata era rappresentativa della condizione di massimo funzionamento delle attrezzature e degli impianti (vedasi dichiarazione allegata).

Venezia, 09.11.2020

Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Per. Ind. Mazzero Nicola


MAZZERO NICOLA
Tecnico Competente in
Acustica Ambientale
Iscrizione Elenco Nazionale n°824

DEFINIZIONI

Secondo quanto indicato dalla Legge Quadro in materia di inquinamento acustico 447/95, ai fini della presente relazione si intende per:

- a. **inquinamento acustico:** l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
- b. **ambiente abitativo:** ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;
- c. **sorgenti sonore fisse:** gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite a attività sportive e ricreative;
- d. **sorgenti sonore mobili:** tutte le sorgenti sonore non comprese nella lettera c)
- e. **valore di emissione:** il valore di rumore emesso da una sorgente sonora;
- f. **valore di immissione:** il valore di rumore immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno;
- g. **valore limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora. Il livello di emissione deve essere confrontato con i valori limite di emissione riferiti tuttavia all'intero periodo di riferimento. Secondo quanto indicato dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 i valori limite devono essere rispettati in corrispondenza dei luoghi o spazi utilizzati da persone o comunità;

- h. **valore limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. Questi sono suddivisi in valori limite assoluti (quando determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale) ed in valori limite differenziali (quando determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo). Il livello di immissione assoluto deve essere confrontato con i valori limite di immissione riferiti tuttavia all'intero periodo di riferimento. Il livello di immissione differenziale deve essere confrontato con i valori limite di immissione differenziale riferiti tuttavia periodo di misura in cui si verifica il fenomeno da rispettare.
- i. **Tempo di riferimento (TR):** 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.
- j. **Tempo di osservazione (TO):** è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
- k. **Tempo di misura (TM):** all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno
- l. **Livello di rumore ambientale (LA):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e 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. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:
- nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM
 - nel caso di limiti assoluti è riferito a TR

- m. **Livello di rumore residuo (LR):** 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.
- n. **Livello differenziale di rumore (LD):** differenza tra livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR).
- o. **Fattore correttivo (Ki):** (non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.) è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:
- per la presenza di componenti impulsive $KI = 3 \text{ dB}$
 - per la presenza di componenti tonali $KT = 3 \text{ dB}$
 - per la presenza di componenti in bassa frequenza $KB = 3 \text{ dB}$

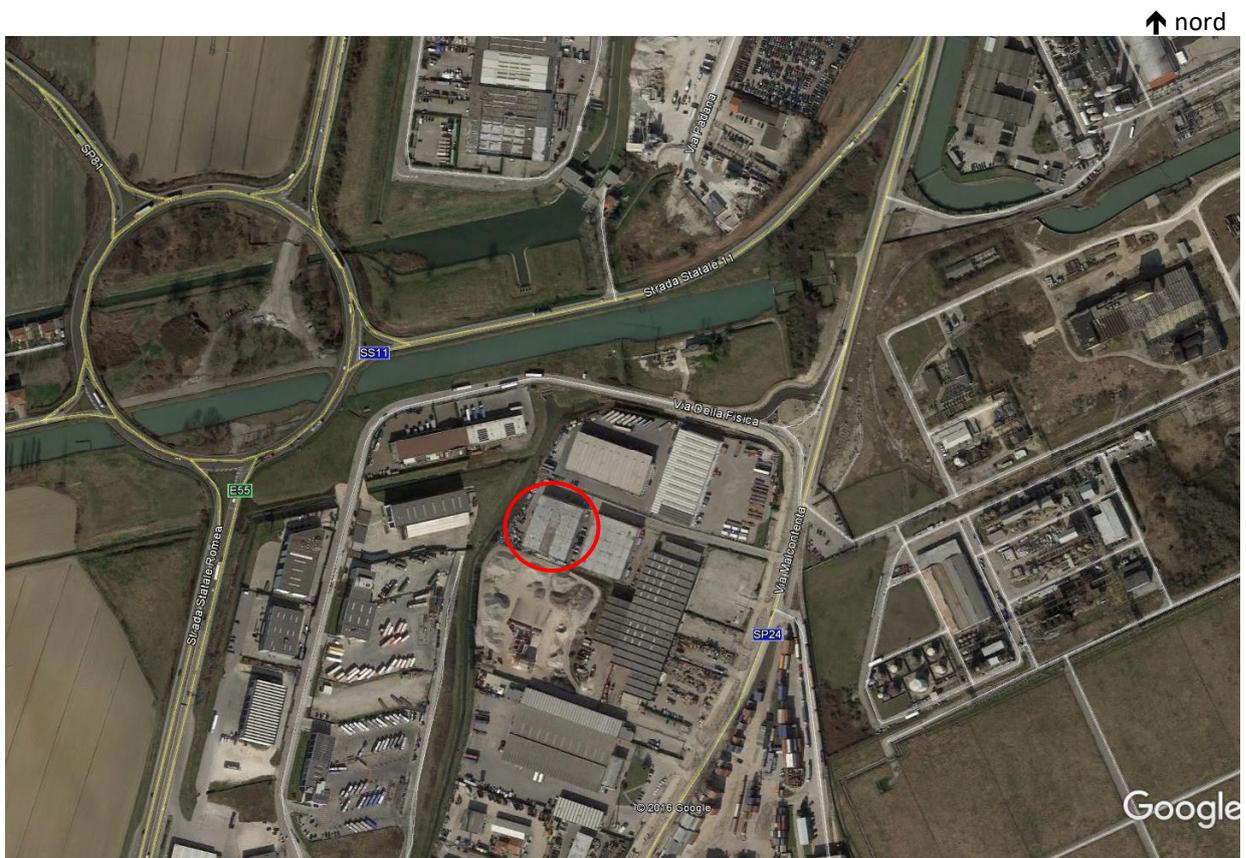
INFORMAZIONI GENERALI SULL'AREA DI RIFERIMENTO

DESCRIZIONE DELL'AREA DI RIFERIMENTO

Lo stabilimento aziendale è ubicato al civico n. 18/B di via Malcontenta nel comune di Venezia in un'area nell'ambito della quale, oltre lo stabilimento ed entro distanze ragionevoli, si riscontra l'estendersi della zona industriale ove sono presenti esclusivamente attività produttive e di servizio.

Edifici ricettori sono posizionati oltre la zona industriale a distanze tuttavia elevate, mai inferiori ai 450 mt circa.

L'immagine area seguente (fonte sito web Google Earth) evidenzia la posizione dell'attività di recupero rifiuti in analisi.



□ = area impianto DANI Srl

Le altre attività produttive posizionate nella medesima zona industriale svolgono attività di stoccaggio o movimentazione prodotti o di produzione manifatturiere. Per tale motivo non si approfondiranno ulteriori analisi rispetto a questi in quanto si ritiene che la rumorosità emessa dalla ditta in analisi risulti totalmente influente all'interno di locali lavorativi ove avvengono attività che originano a loro volta emissioni sonore non irrilevanti.

DESCRIZIONE DELLE VARIE SORGENTI SONORE INSISTENTI NELL'AREA DI RIFERIMENTO DIVERSE DA QUELLA IN ANALISI

L'area ove sorge l'impianto si colloca all'interno dell'articolata area industriale di Marghera. Nelle immediate vicinanze del sito in analisi sono presenti numerose attività che talvolta prevedono l'utilizzo di mezzi meccanici di movimentazione materiali in aree esterne. Inoltre il sito si trova ubicato nelle vicinanze di importanti assi viari a servizio all'area industriale.

La rumorosità di zona è quindi influenzata dal complesso delle attività antropiche tipiche di una zona industriale/commerciale (attività, impianti di aspirazione, mezzi di movimentazione materiali, traffico stradale, ecc..).

DESCRIZIONE DEI VALORI LIMITE

Si riportano di seguito i valori limite ammessi per le varie aree di destinazione d'uso secondo quanto indicato dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Valori limite di emissione L_{eq} in dB(A)

I valori limite di emissione, definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturmo (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 Leq in dB(A)

I valori limite di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti.

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

Valori limite differenziale di immissione Leq in dB(A)

I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI.

Le disposizioni di cui al periodo precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

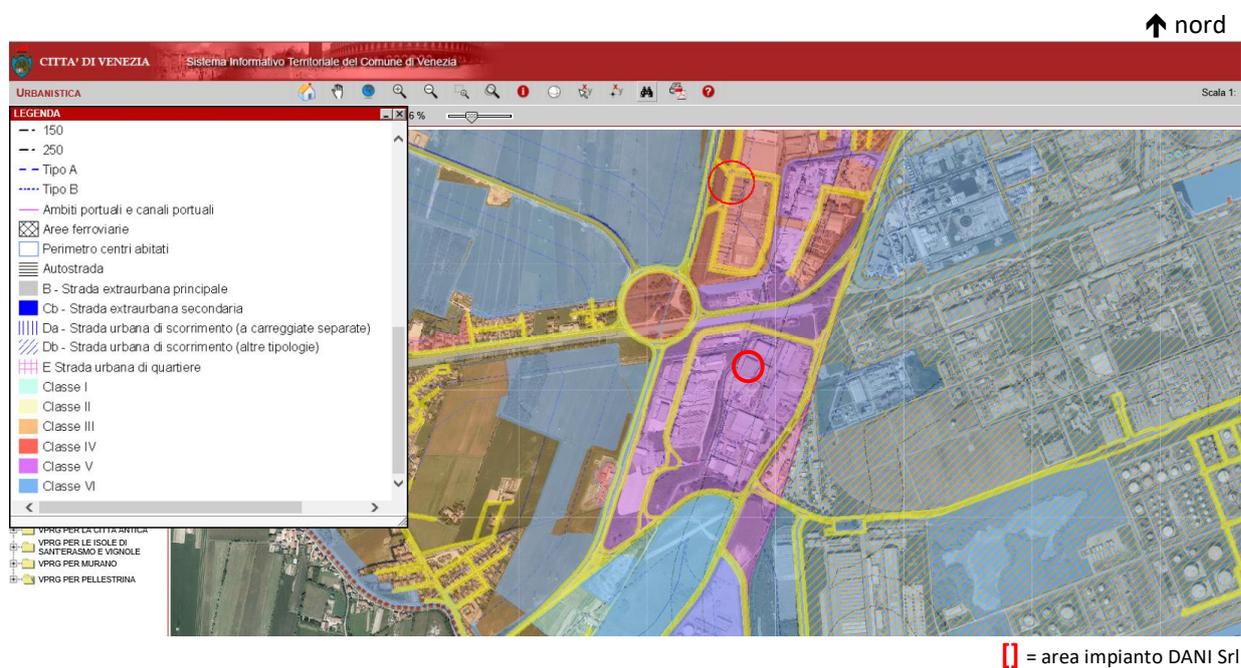
- se il rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Non si applicano altresì alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Secondo il regolamento di classificazione acustica del comune di Venezia l'area in cui si inserisce il sito in analisi è stato classificato come di classe V "prevalentemente industriale". Tale classificazione si estende, entro distanze ragionevoli, anche ben oltre le aree di stretta pertinenza dell'attività.

Si riporta di seguito l'estratto della zonizzazione acustica comunale corredata di legenda e di indicazione dell'ubicazione dell'azienda.



INFORMAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITA' IN ANALISI SITUAZIONE "STATO DI FATTO ANTE OPERA"

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' IN ANALISI

L'azienda opera nel settore della raccolta e del recupero di varie tipologie di rifiuti secondo quanto indicato nell'apposita autorizzazione in essere. L'attività di recupero rifiuti è interamente realizzata all'interno di un fabbricato industriale, mentre la superficie esterna è utilizzata esclusivamente per la viabilità interna di accesso e uscita dall'impianto. Sui rifiuti ricevuti le principali attività svolte sono le seguenti:

- scarico e deposito dei materiali presso le aree interne ove i rifiuti o i materiali recuperati potranno essere disposti in cumulo a terra, in ceste o cassoni di diverse dimensioni;
- movimentazione manuale o tramite carrelli elevatori/mezzi semoventi dei materiali nelle aree interne;
- selezione/cernita manuale di alcuni rifiuti;
- operazioni di disassemblaggio di alcune tipologie rifiuti (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche o similari) realizzata attraverso operazioni manuali asservite dall'utilizzo di attrezzature manuali (come ad esempio cacciaviti, chiavi inglesi, ecc.) o qualche piccola utensileria elettrica (come ad esempio trapani, avvitatori, ecc).

Le attività vengono svolte all'interno di un capannone industriale dotato di tamponamenti in calcestruzzo prefabbricato. Sul versante ovest è presente il portone di accesso apribile realizzato in pannelli sandwich (lamiera-poliuretano espanso-lamiera).

DESCRIZIONE DELLE VARIE COMPONENTI SONORE

Si procede di seguito a dettagliare le componenti sonore maggiormente impattanti sotto il profilo dell'impatto acustico individuabili nel processo produttivo della ditta. Esse vengono riportate nella tabella sottostante nella quale è altresì indicata una breve descrizione, il riferimento del loro posizionamento rispetto al lay out impiantistico e le informazioni necessarie a caratterizzarne il periodo di funzionamento.

Id componente sonora	Descrizione	Localizzazione nell'impianto	Temporaneità	Periodo di rif.	Contemporaneità
A	Accesso e deflusso autocarri	Presso aree di viabilità esterne	Lavorazioni discontinue riferibili all'accesso di pochi autocarri al giorno	L'impianto di recupero rifiuti è operativo solo nel periodo di riferimento diurno per una durata media di 8 ore giornaliere complessive	Secondo quanto indicato dal referente aziendale, considerando che in azienda sono presenti due/tre addetti, la contemporaneità delle lavorazioni risulta scarsamente rilevante
B	Movimentazione interna dei materiali effettuata manualmente o attraverso carrello elevatore elettrico o mezzi semoventi. Tale movimentazione può eventualmente essere finalizzata anche alle operazioni di selezione	Aree interne capannone	Lavorazioni discontinue ma potenzialmente presenti su diverse ore della giornata lavorativa		
C	Lavorazioni di disassemblaggio rifiuti	Aree interne capannone	Lavorazioni discontinue ma potenzialmente presenti su diverse ore della giornata lavorativa		

DESCRIZIONE DELLE MISURE MESSE IN ATTO PER RIDURRE LA PROPAGAZIONE DEL RUMORE

La scelta di effettuare le attività aziendali all'interno del capannone comporta una sensibile riduzione delle emissioni ed immissioni acustiche esterne.

Inoltre gli operatori sono stati sensibilizzati in merito alla necessità di evitare movimentazioni dei materiali in modo eccessivamente rumoroso. Ad esempio si provvede evitando, per quanto possibile, di far cadere i materiali nelle fasi di movimentazione calibrando sempre le altezze dei bracci di sollevamento.

DESCRIZIONE DELLE MISURAZIONI FONOMETRICHE SITUAZIONE “STATO DI FATTO ANTE OPERA”

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per l'effettuazione delle misurazioni è stata impiegata una catena microfonica costituita da:

- fonometro integratore 01 dB mod. SOLO matricola n° 10462
- preamplificatore 01 dB mod. PRE 21S matricola n° 10442
- microfono 01 dB mod. MCE 212 matricola n° 33616
- calibratore acustico 01 dB mod. CAL21 matricola n° 34164976

La catena di misura è stata tarata presso centro di taratura n° 068 in data 14/09/2020 (certificato di taratura n° LAT068 45759-A).

I filtri 1/3 ottave della catena di misura sono stati tarati presso centro di taratura n° 068 in data 14/09/2020 (certificato di taratura n° LAT068 45760-A).

Il calibratore acustico è stato tarato presso centro di taratura n° 068 in data 14/09/2020 (certificato di taratura n° LAT068 45758-A).

I sistemi di misura con cui sono stati rilevati i livelli equivalenti soddisfacevano le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994.

I filtri e i microfoni utilizzati per le misure erano conformi, rispettivamente, alle norme EN 61260/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/ 1995, EN 61094-4/1995, mentre i calibratori acustici rispettavano quanto indicato dalle norme CEI 29-4.

La strumentazione, prima e dopo ogni ciclo di misura, è stata controllata con un calibratore di classe 1, secondo la norma IEC 942/1988, verificando che le stesse non differissero di un valore superiore ai 0,5 dB.

MODALITA' DI MISURA

Il microfono è stato posizionato ad un'altezza dal suolo di mt. 1.50 ed era collegato alla strumentazione di integrazione attraverso un cavo prolunga della lunghezza di tre metri che

permetteva agli operatori di verificare l'andamento della misura mantenendosi a debita distanza. Il microfono era altresì posto a sufficiente distanza da altre superfici riflettenti o interferenti ed orientato verso la sorgente di rumore in analisi (impianto di recupero rifiuti). Nel corso delle misurazioni le condizioni atmosferiche e metereologiche erano favorevoli e ci si trovava in assenza di vento.

Il tempo di riferimento TR all'interno del quale sono state effettuate le verifiche è il periodo diurno ovvero compreso fra le ore 06.00 e le ore 22.00

Il tempo di osservazione TO all'interno del quale si è verificata la situazione e quindi sono stati compresi i vari tempi di misura TM era fra le ore 08.00 e le ore 12.30 circa del giorno 30.10.2020.

Nessuna considerazione è stata avanzata rispetto al periodo di riferimento notturno in quanto la ditta opera nel solo periodo di riferimento diurno.

Le misurazioni effettuate, hanno avuto una durata variabile. I tempi di misura sono stati valutati di volta in volta scegliendo gli stessi sulla base del fenomeno acustico in analisi, verificando nel contempo che il livello di LAeq raggiungesse un sufficiente grado di stabilizzazione. La tecnica utilizzata per il rilievo è del tipo "a campionamento".

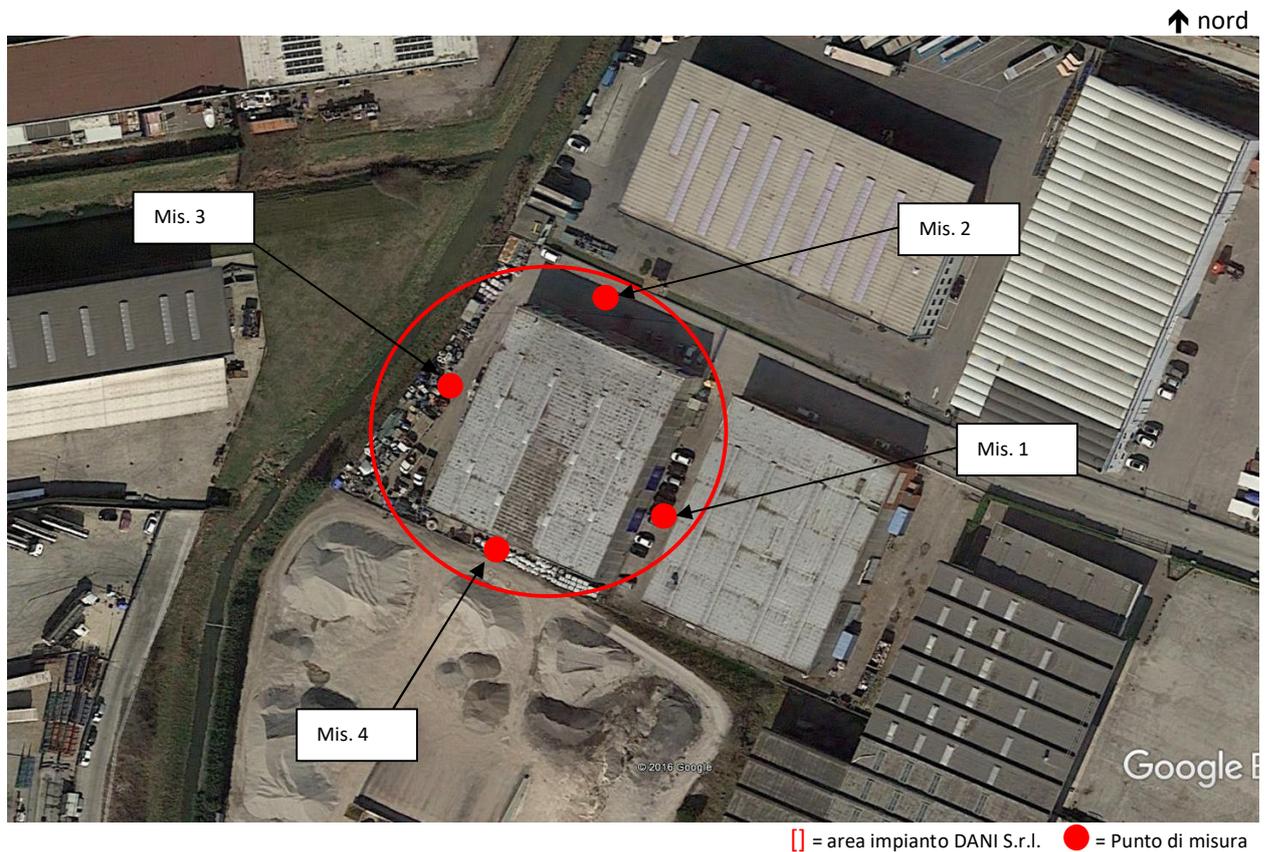
SITUAZIONE ANALIZZATA

Durante le rilevazioni il tecnico era assistito da un incaricato dell'attività in analisi il quale ha dichiarato e sottoscritto (vedasi dichiarazione allegata) che la situazione analizzata era rappresentativa della massima condizione di funzionamento delle attrezzature e degli impianti caratterizzata dallo svolgimento di operazioni di smontaggio, disassemblaggio e movimentazione dei rifiuti.

SCELTA DEI PUNTI DI MISURA

La strumentazione utilizzata per la misurazione del livello di rumore è stata posizionata in più punti posti in prossimità del confine aziendale, come indicato nella rappresentazione seguente.

In particolare si sottolinea che il punto di misura 3 è posizionato frontalmente al portone di accesso aziendale che nel corso delle misurazioni, in modo tale da caratterizzare la situazione maggiormente impattante dal punto di vista acustico, era aperto.



Considerazioni in merito ai livelli di rumore residuo, ovvero i livelli associabili al contesto di zona in assenza dei contributi della ditta in analisi, sono state avanzate in corrispondenza dei medesimi punti di misura.

ESITO DELLE MISURAZIONI SITUAZIONE “STATO DI FATTO ANTE OPERA”

RICONOSCIMENTO DELLE COMPONENTI TONALE ED IMPULSIVE

Componenti impulsive

Secondo quanto definito dal Decreto 16 Marzo 1998, ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli LAI_{max} e LAS_{max} per un tempo di misura adeguato.

Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento è ripetitivo;
- la differenza tra LAI_{max} ed LAS_{max} è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore LAF_{max} è inferiore a 1 s.

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno.

Qualora si riscontri la presenza della componente impulsiva il valore di LA_{eq} sul TR viene incrementato di un fattore correttivo KI.

Componenti tonali

Secondo quanto definito dal Decreto 16 Marzo 1998, al fine di individuare la presenza di Componenti Tonal (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz.

Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 B. Si applica il fattore di correzione KT soltanto se la CT tocca una isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rivela la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo KT nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione KB esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

INCERTEZZA DI MISURA

Il risultato delle misurazioni fonometriche è soggetto ad una variabilità che è funzione di diversi fattori, ambientali e strumentali.

Di seguito si indicano i diversi fattori, che concorrono tutti alla formazione dell'incertezza complessiva delle misure (indicando le incertezze al livello di fiducia del 95%).

Per costruzione il fonometro ha una incertezza intrinseca, per cui diverse misure di uno stesso livello sonoro possono dare risultati diversi, entro un certo intervallo.

Per gli strumenti di classe 1 utilizzati, l'intervallo di confidenza attorno al valore vero ha scarto tipo pari a $s_1 = \pm 0,3$ dB. Il fonometro è soggetto a taratura biennale con strumenti di classe superiore. La catena di calibrazione è comunque soggetta ad incertezza, definita dal centro SIT pari allo scarto $s_2 = \pm 0,5$ dB.

Immediatamente prima, e dopo ogni serie di misure, si richiede l'effettuazione della calibrazione acustica degli strumenti mediante una sorgente campione di livello di pressione sonora (calibratori). Anche il livello di emissione sonora del calibratore è, per costruzione, definito entro un intervallo di incertezza definito dalla classe dello strumento.

Per calibratori di classe 1 lo scarto tipo di tale incertezza è pari a $s_3 = \pm 0,25$ dB. I calibratori sono soggetti a taratura biennale e la tolleranza di calibrazione è pari a $s_4 = \pm 0,2$ dB. Altro termine da considerare è la linearità di ampiezza del fonometro definita per strumenti di classe 1 pari a $s_5 = \pm 0,7$ dB

L'incertezza combinata con la stima del livello sonoro si ottiene sommando i quadrati degli scarti tipo relativi a tutte le possibili variazioni della grandezza come indicate più sopra, ed estraendo la radice quadrata del risultato così ottenuto. Tale valore è pari anche all'incertezza complessiva, definita in campo internazionale come l'incertezza associata ad un livello di fiducia approssimativamente uguale al 95%:

$$u_c(db) = s = \sqrt{s_1^2 + s_2^2 + s_3^2 + s_4^2 + s_5^2} = 1,0 \text{ db} .$$

ESITO DELLE MISURAZIONI

Si riporta di seguito la tabella indicante le risultanze delle misurazioni dei livelli di rumore ambientale effettuate.

Id punto misura	Durata della misurazione (mm.ss)	Livello rumore ambientale riscontrato su TM Leq dB(A)	Presenza componenti tonali o impulsive	Fattori correttivi da applicare dB(A)	Livello rumore ambientale su percentile L ₉₅ riscontrato su TM Leq dB(A)	Livello rumore ambientale corretto su TM Leq dB(A)	Note alla misurazione
1	21.11	51,2	Non presenti	0	47,8	51,2 ±1	--
2	17.47	52,6	Non presenti	0	50,0	52,6 ±1	--
3	16.53	50,1	Non presenti	0	45,2	50,1 ±1	1
4	20.33	49,1	Non presenti	0	44,8	49,1 ±1	2

¹ come visibile dall'andamento temporale della misura allegato presso il livello presso il punto di misura è fortemente influenzato dai rumori derivanti da una vicina attività industriale. Questa ha un andamento discontinuo. Nell'ambito della misurazione è stato possibile acquisire il livello in un periodo non interessato dal funzionamento di tale attività. I valori riportati rispetto a tale punto di misura si riferiscono ai livelli riferibili nel periodo non interessato dall'influenza dell'attività attigua.

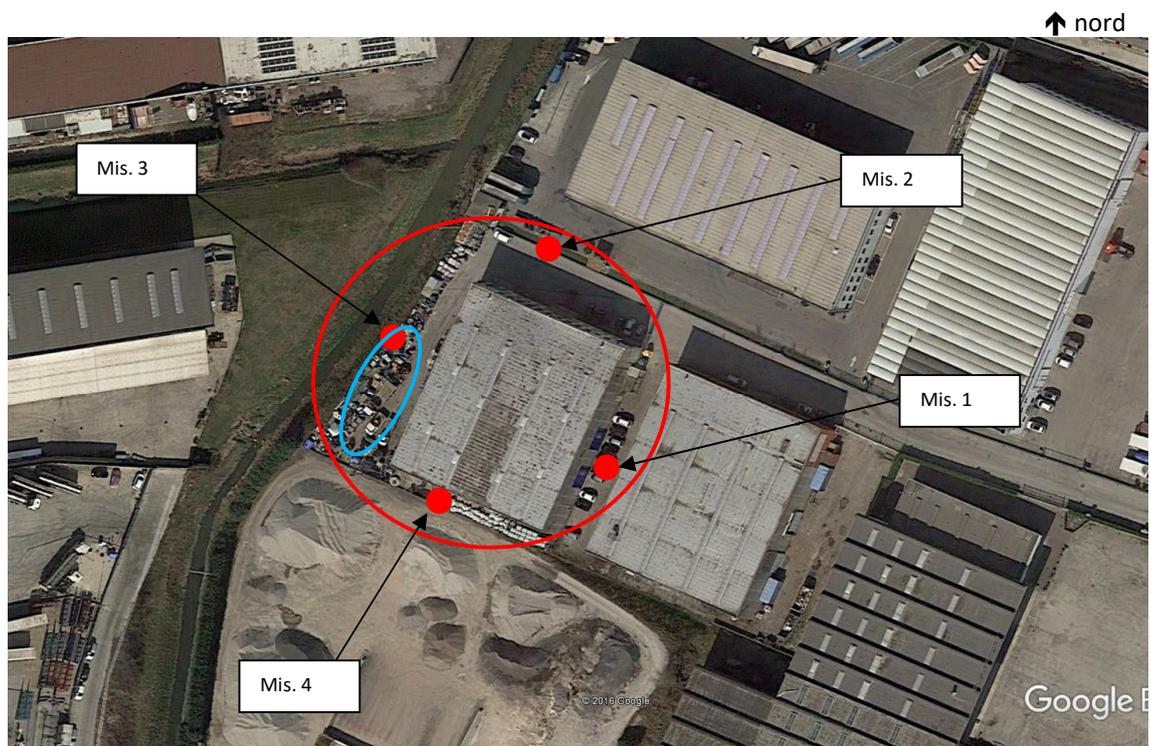
² misura interamente effettuata senza alcuna rilevante influenza dell'attività attigua.

Nell'ambito dei sopralluoghi condotti è stato possibile appurare che i livelli rilevati sono esclusivamente influenzati dai rumori associabili al contesto acustico di riferimento. La ricerca dei livelli di rumore residuo presso i vari punti di misura ha evidenziato dei valori del tutto analoghi ai livelli ambientali. Per tale motivo si ritiene, con adeguato margine di approssimazione, che i livelli residui siano sostanzialmente coincidenti ai livelli ambientali rilevati.

DESCRIZIONE DELLO “STATO DI PROGETTO”

Rispetto alla condizione “stato di fatto ante opera” l’azienda intende richiedere le seguenti modifiche:

- modifiche ad alcune aree di lavorazione interna riferibili ad alcuni spostamenti e riorganizzazione delle stesse. Tale modifica rappresenta una modifica di natura “organizzativa” e non sostanziale sotto un profilo dell’impatto acustico esterno e per tale ragione, al fine della presente valutazione, verrà ritenuta non significativa e conseguentemente non oggetto di approfondimento.
- definizione di una zona sul piazzale aziendale scoperto ove verrà effettuato lo stoccaggio di materiali e conseguente movimentazione a mezzo di mezzi meccanici. Tale zona esterna è collocata sul versante ovest della superficie scoperta aziendale, come riportato nell’immagine seguente:



- ▭ = area impianto DANI S.r.l.
- = Punto di misura fonometrica “stato di fatto ante opera”
- ▭ = nuova area esterna di stoccaggio materiali (approssimativa)

QUANTIFICAZIONE DELLE NUOVE COMPONENTI SONORE DI PROGETTO

Nell'ambito della condizione di progetto non sono identificabili delle nuove componenti sonore ulteriori rispetto a quelle già in uso.

La sola variazione, che potrebbe incidere sotto il profilo acustico, è da riferirsi alla potenziale movimentazione di materiali con mezzo meccanico effettuata sul piazzale ovest ove verrà predisposta la nuova area di stoccaggio materiali.

Tale movimentazione è riferibile a qualche carraggio/scarraggio di cassoni ed alla possibile movimentazione di sacconi/ceste, pallet contenenti materiali tramite mezzi meccanici. Va posto in evidenza che:

- tali movimentazioni verranno svolte in modo non continuativo, anzi occasionale, temporalmente quantificabile in pochi minuti di movimentazione al giorno. Non si tratterà infatti di aree in cui è previsto il continuo approvvigionamento e movimentazione di materiali ma bensì di aree in cui, estemporaneamente, verranno depositati dei materiali lavorati o prelevati dei materiali da lavorare.
- le movimentazioni verranno condotte su materiali contenuti in ceste, cassoni o posizionati su pallet pertanto non si tratta di una movimentazione potenzialmente caratterizzata da fenomeni e componenti acustiche impattive e di significativa entità.

Inoltre, in considerazione del contesto industriale di riferimento caratterizzato da attività nell'ambito delle quali la movimentazione logistica dei materiali presso aree esterne è molto più rilevante di quella che si prevede di sviluppare si ritiene che anche tale nuova attività risulti del tutto irrilevante rispetto al contesto acustico di riferimento e sostanzialmente non in grado di comportare delle alterazioni dei livelli di rumore acquisiti nella condizione "stato di fatto ante opera".

ANALISI COMPARATIVA DEI LIVELLI ASSOCIABILI ANCHE ALLO STATO DI PROGETTO

VERIFICA DEI LIVELLI DI IMMISSIONE ASSOLUTI

Il valore limite di immissione assoluto è il valore di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno. Il livello di immissione deve essere confrontato con i valori limite di immissione riferiti all'intero periodo di riferimento. Secondo quanto indicato dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 i valori limite devono essere rispettati in corrispondenza dei luoghi o spazi utilizzati da persone o comunità e quindi, nel caso in esame, presso le aree poste oltre il confine aziendale.

Tutte le attività aziendali vengono e verranno sempre effettuate su un turno lavorativo di otto ore con orari lievemente variabili ma sempre ricompresi all'interno del periodo di riferimento diurno fra le ore 8.00 e le ore 18.00.

Le attività risultano potenzialmente presenti sull'intera giornata lavorativa di otto ore. Nel periodo rimanente in azienda non avvengono lavorazioni. In riferimento al periodo di riferimento diurno che individua le 16 ore comprese fra le ore 06.00 e le ore 22.00, si considererà quindi che l'attività eserciti su otto ore mentre per le rimanenti otto ore si riterrà presente il livello di rumore residuo di zona rilevato.

Per stabilire i livelli sull'intero periodo di riferimento si procede integrando i valori ambientali rilevati nella condizione "stato di fatto ante opera" (che in base alle considerazioni in precedenza descritte saranno associati anche alla condizione di progetto) ed i valori residui (che come in precedenza descritto sono sostanzialmente coincidenti con i valori ambientali in quanto l'incidenza acustica dell'attività in analisi risulta davvero irrilevante) rispetto all'intero periodo di riferimento diurno. Tale calcolo viene effettuato applicando la relazione definita dal DM 16.03.98 e di seguito riportata.

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_0)_i 10^{0,1 L_{Aeq,i,T_0}} \right] \text{ dB(A)}$$

Applicando tale formula si ottiene che i livelli di rumore riferibili all'intero periodo diurno da confrontarsi con i valori limite di immissione sonora assoluta sono pari a:

Id punto	Livello immissione assoluto Leq dB(A) su TR	Condizioni operative di riferimento	Valore limite di immissione dB(A)	Esito
1	51,2 ±1	Stimando 8 ore di operatività aziendale	70,0	CERTAMENTE RISPETTATO
2	52,6 ±1	Stimando 8 ore di operatività aziendale	70,0	CERTAMENTE RISPETTATO
3	50,1 ±1	Stimando 8 ore di operatività aziendale	70,0	CERTAMENTE RISPETTATO
4	49,1 ±1	Stimando 8 ore di operatività aziendale	70,0	CERTAMENTE RISPETTATO

VERIFICA DEI LIVELLI DI EMISSIONE ASSOLUTI

Il valore limite di emissione assoluta è il valore di rumore che può essere emesso dalla sola specifica sorgente sonora in analisi (quindi dalle attività della ditta). Esso deve essere confrontato con i valori limite di emissione riferiti all'intero periodo di riferimento. Secondo quanto indicato dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 i valori limite devono essere rispettati in corrispondenza dei luoghi o spazi utilizzati da persone o comunità e quindi, nel caso in esame, presso le aree poste oltre il confine aziendale.

Presso la zona di riferimento il valore limite di emissione assoluta è di 65,0 dB. Da quanto descritto si evidenzia che i livelli di immissione assoluta (ovvero i livelli che comprendono sia il contesto acustico di riferimento che la ditta in analisi) sono ampiamente inferiori anche ai valori limite di emissione (che sarebbero da associare alla sola quota di rumorosità della ditta in analisi).

E' possibile pertanto concludere, senza la necessità di ulteriori approfondimenti, che i livelli di emissione assoluta sono ampiamente rispettati.

LIVELLI DI IMMISSIONE DIFFERENZIALI

Le attività industriali presenti nelle aree vicine sono attività di natura manifatturiera le quali essendo caratterizzate dalla produzione di proprie fonti di rumori anche elevate, si ritiene non

possano essere potenzialmente disturbate dalla rumorosità emessa dalle attività della ditta in analisi.

Gli edifici ricettori più vicini sono posizionati oltre l'area di pertinenza della zona industriale a distanze tuttavia elevate, mai inferiori ai 450 mt circa.

I livelli acquisiti in corrispondenza del limite dell'impianto hanno evidenziato livelli equivalenti al massimo pari a 52,6 dB. Alla luce di tali valori è possibile determinare, con certezza, che presso i ricettori individuati (che distano almeno 450 mt dal confine di impianto) l'attività aziendale non è in grado di comportare dei livelli apprezzabili di incremento acustico.

Solo a titolo di riprova, anche supponendo l'impianto in analisi come una sorgente di tipo puntiforme (in quanto l'estensione della sorgente, che in realtà è molto ridotta in quanto essa di fatto si concentra nelle aperture di accesso ovvero i portoni, è molto più piccola rispetto alla distanza sorgente-ricettore) del valore di 70 dB (situazione quindi di arbitraria ampia sovrastima rispetto a quanto verificato), si procederà verificandone il contributo a distanza secondo la formula di calcolo per la divergenza geometrica indicata dalla UNI 9613 secondo cui:

$$L = L_{(\text{sorgente})} - 20 \log (d/d_0)$$

Dove:

$L_{(\text{sorgente})}$ rappresenta il valore emesso alla sorgente

d rappresenta la distanza fra la sorgente ed il ricettore che nel caso in analisi è circa 450 mt

d_0 rappresenta la distanza di riferimento

Applicando la formula si ottiene che una ipotetica sorgente sonora di circa di 70 dB(A) (quindi di arbitraria ampia sovrastima rispetto a quanto verificato) alla distanza di 450 mt genera una componente inferiore ai 17 dB(A).

Tale immissione si ritiene trascurabile e senza alcun dubbio non in grado di comportare una variazione dei livelli di immissione differenziale.

Si cita anche quanto indicato dall'art. 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 secondo cui non si procede alla verifica del livello di immissione differenziale in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile se, durante il periodo diurno, il rumore ambientale misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) ed il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A). Nel caso in esame si ritiene che i livelli di immissione riscontrabili

all'interno degli eventuali ricettori ed attribuibili all'attività in analisi siano con ragionevole certezza inferiori a tali limiti.

CONCLUSIONI

Dalle valutazioni effettuate si conclude che sia nella situazione "stato di fatto ante opera" che nella condizione "stato di progetto":

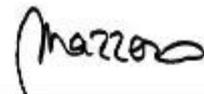
- le immissioni acustiche assolute attribuibili alle attività della ditta risultano e risulteranno **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.
- le emissioni acustiche assolute attribuibili alle attività della ditta risultano e risulteranno **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.
- le immissioni acustiche differenziali attribuibili alle attività della ditta risultano e risulteranno **conformi** ai valori limite vigenti.

Documentazione allegata

- Andamento temporale delle misurazioni effettuate
- Dichiarazione del Legale Rappresentante relativa alla normale condizione di funzionamento delle attrezzature e degli impianti durante le misurazioni.
- Certificati di taratura della catena fonometrica utilizzata per i rilievi
- Attestato di riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Venezia, 09.11.2020

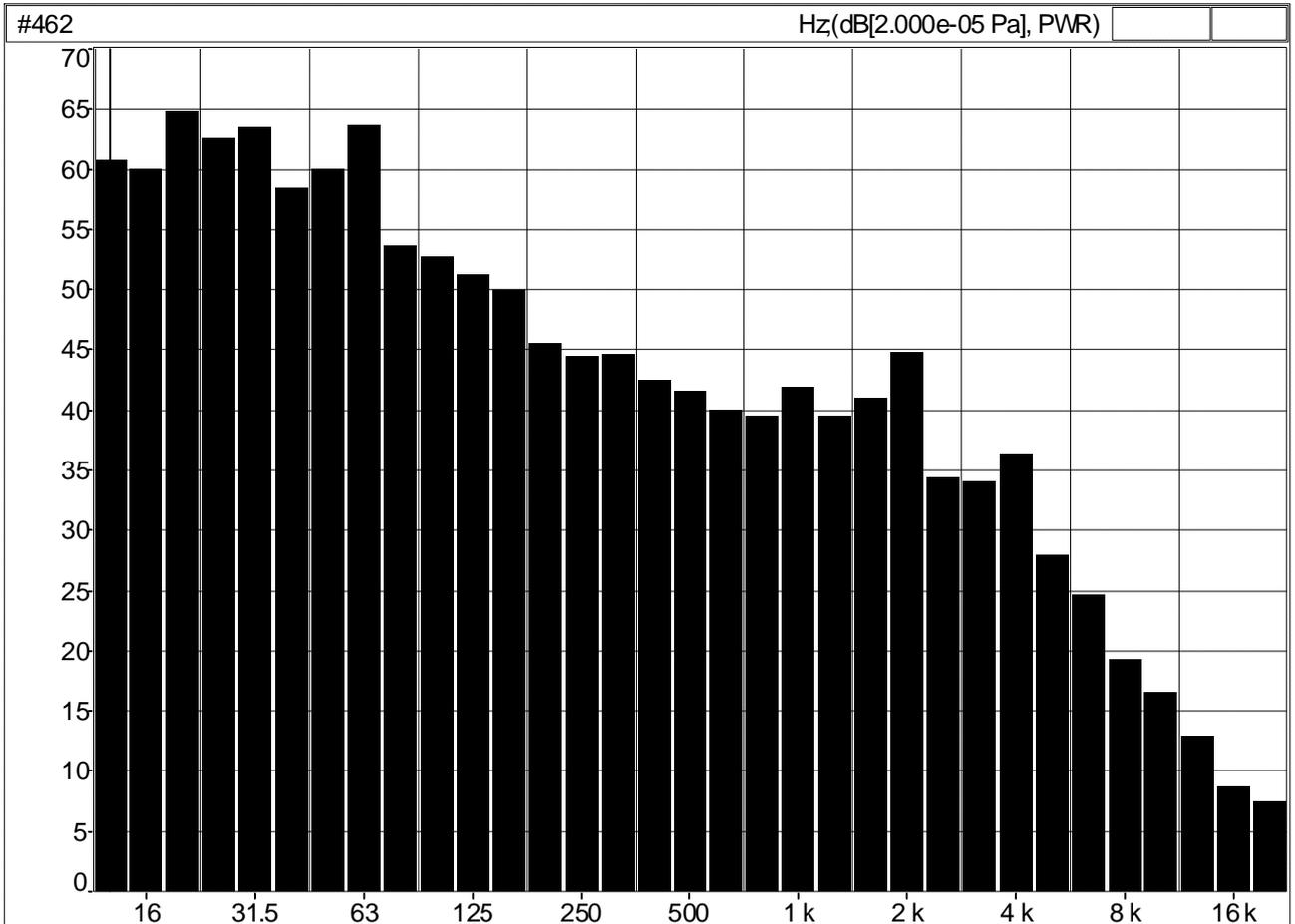
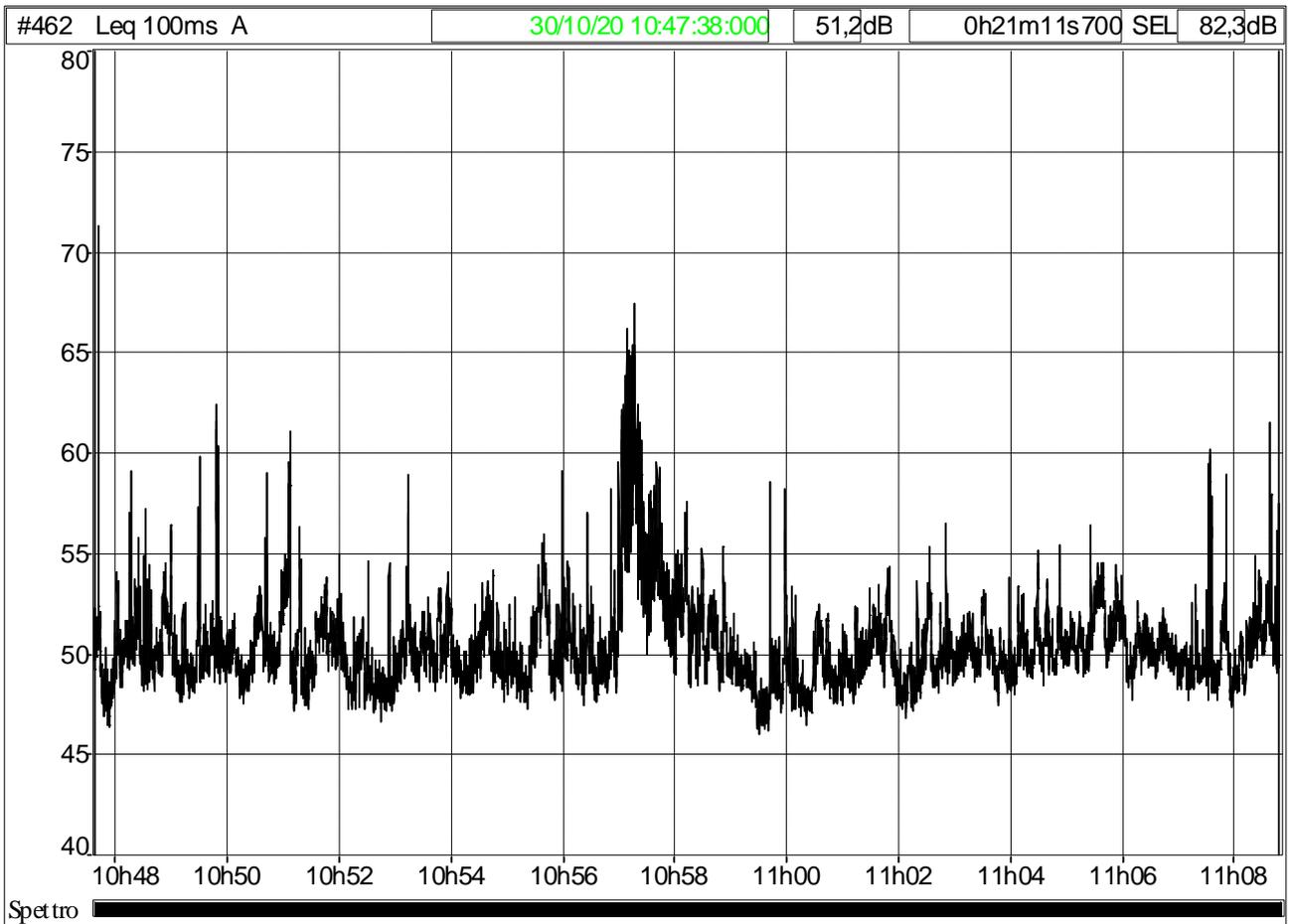
Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Per. Ind. Mazzero Nicola



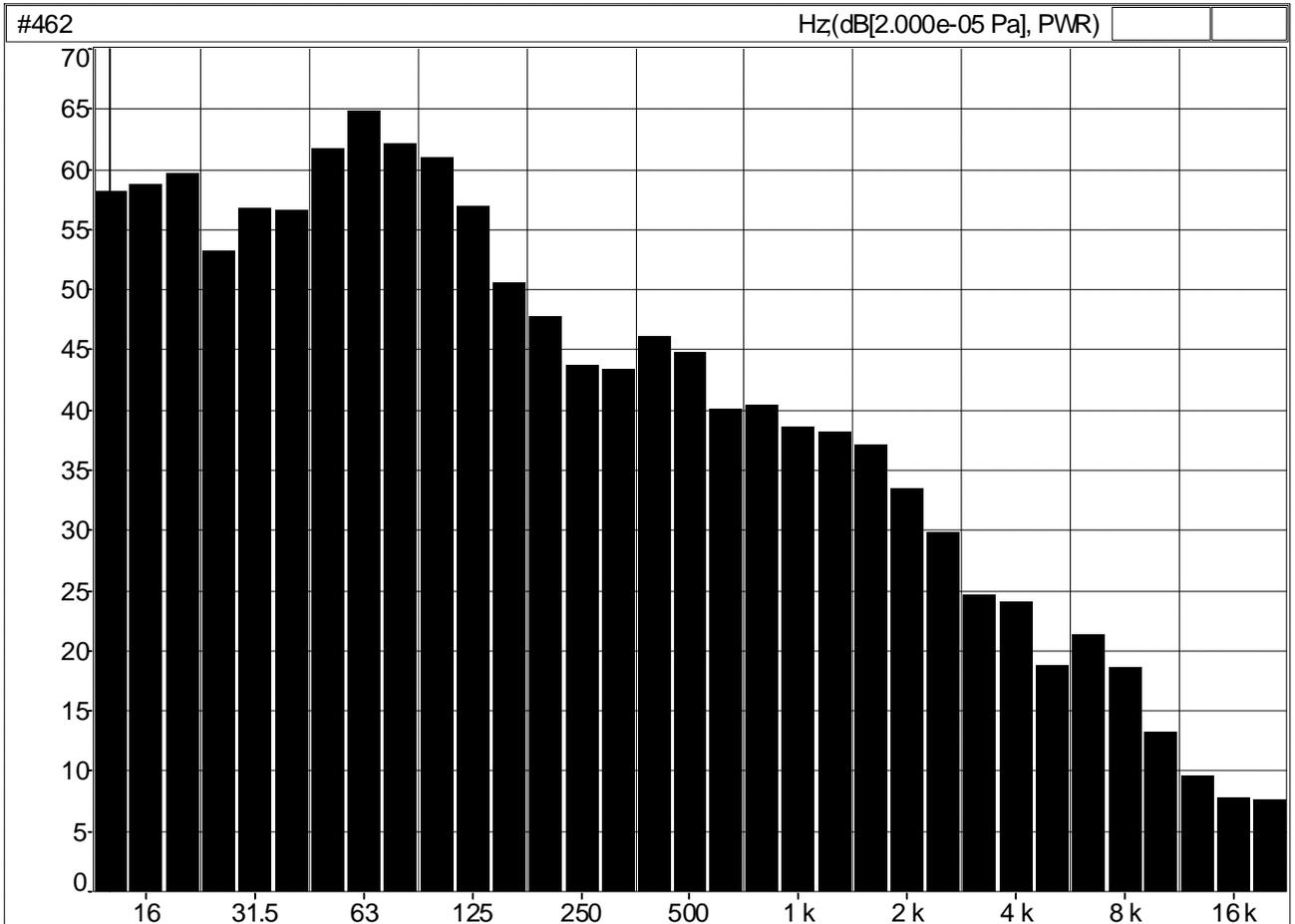
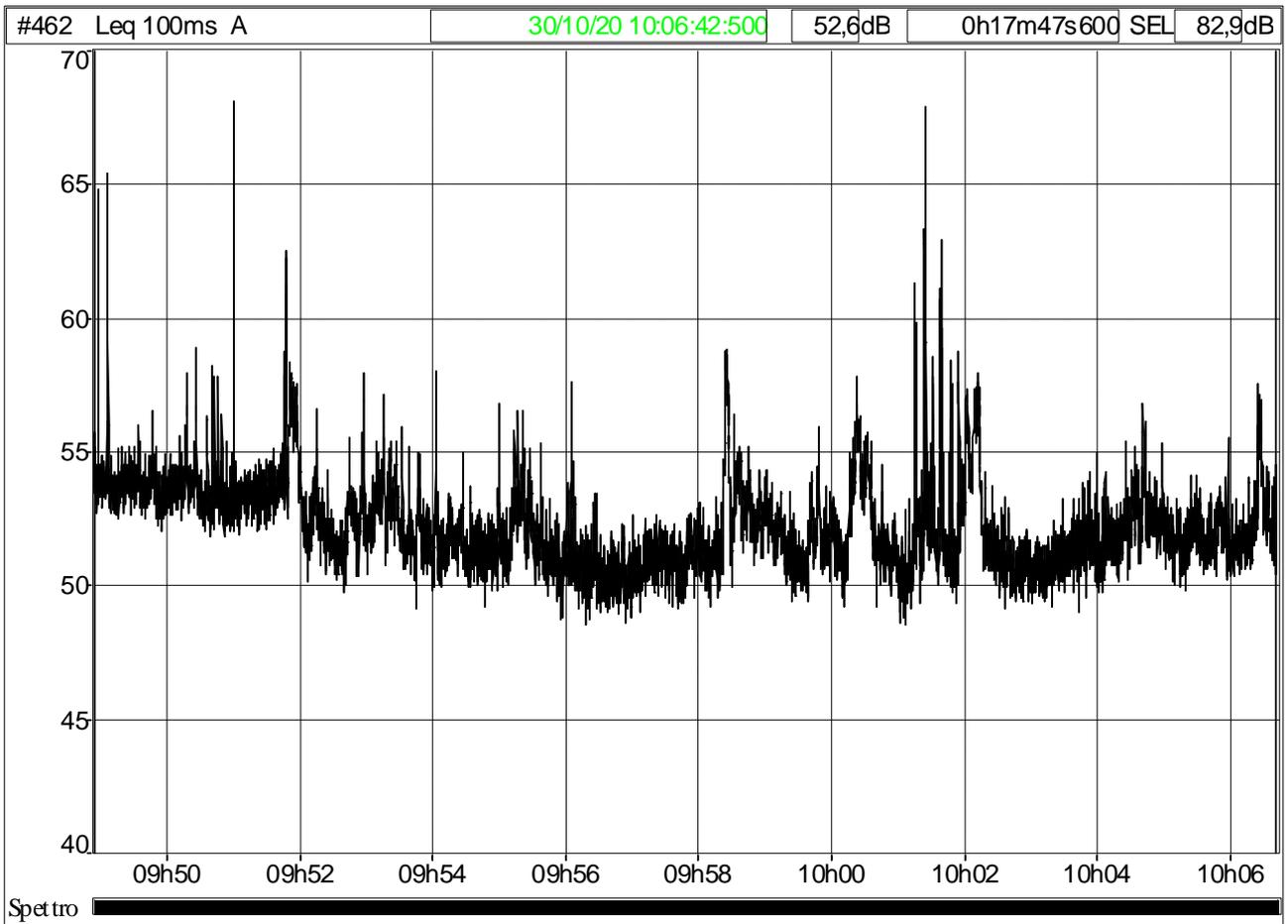
MAZZERO NICOLA
Tecnico Competente in
Acustica Ambientale

Iscrizione Elenco Nazionale n°824

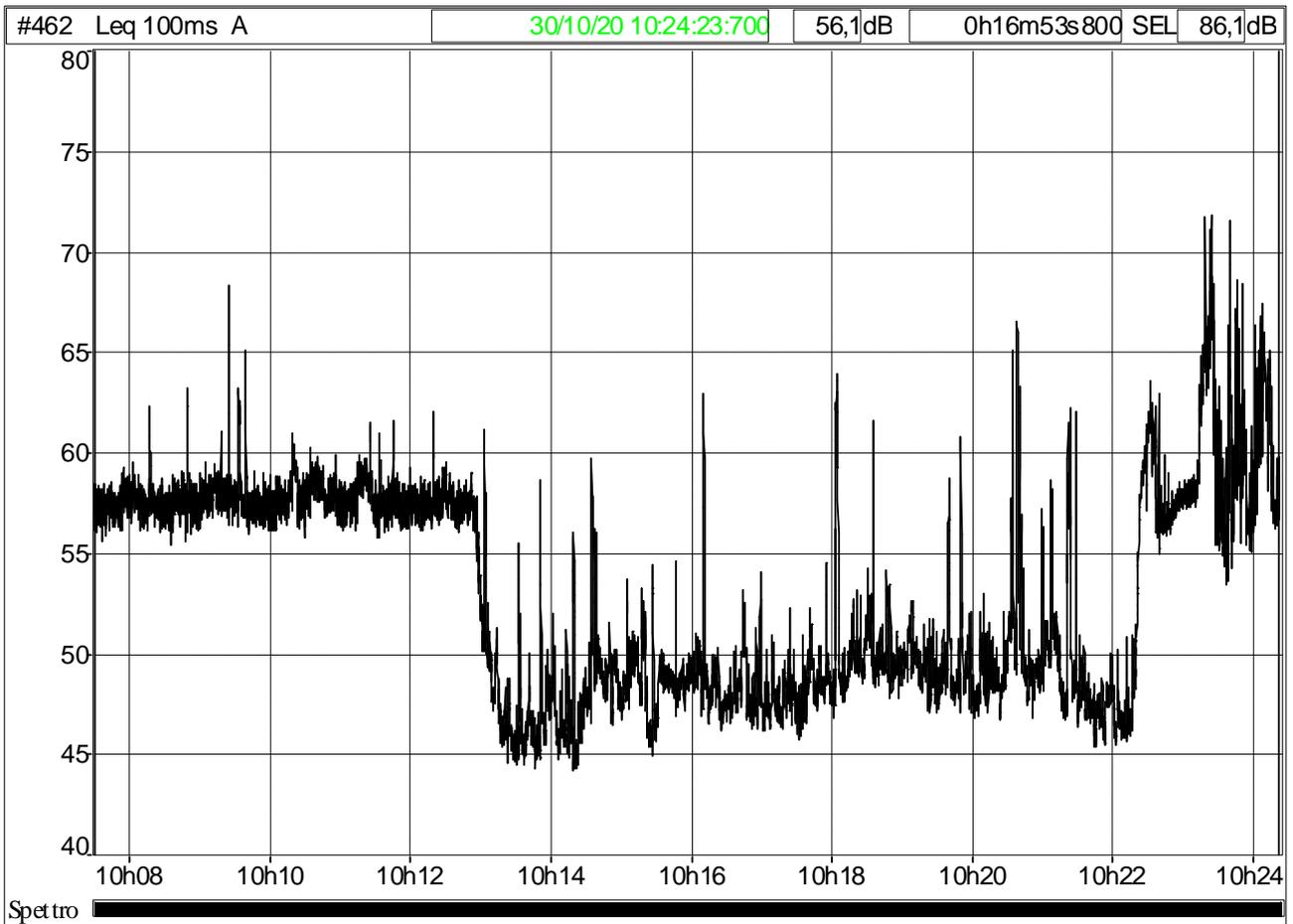
Livello ambientale punto di misura 1



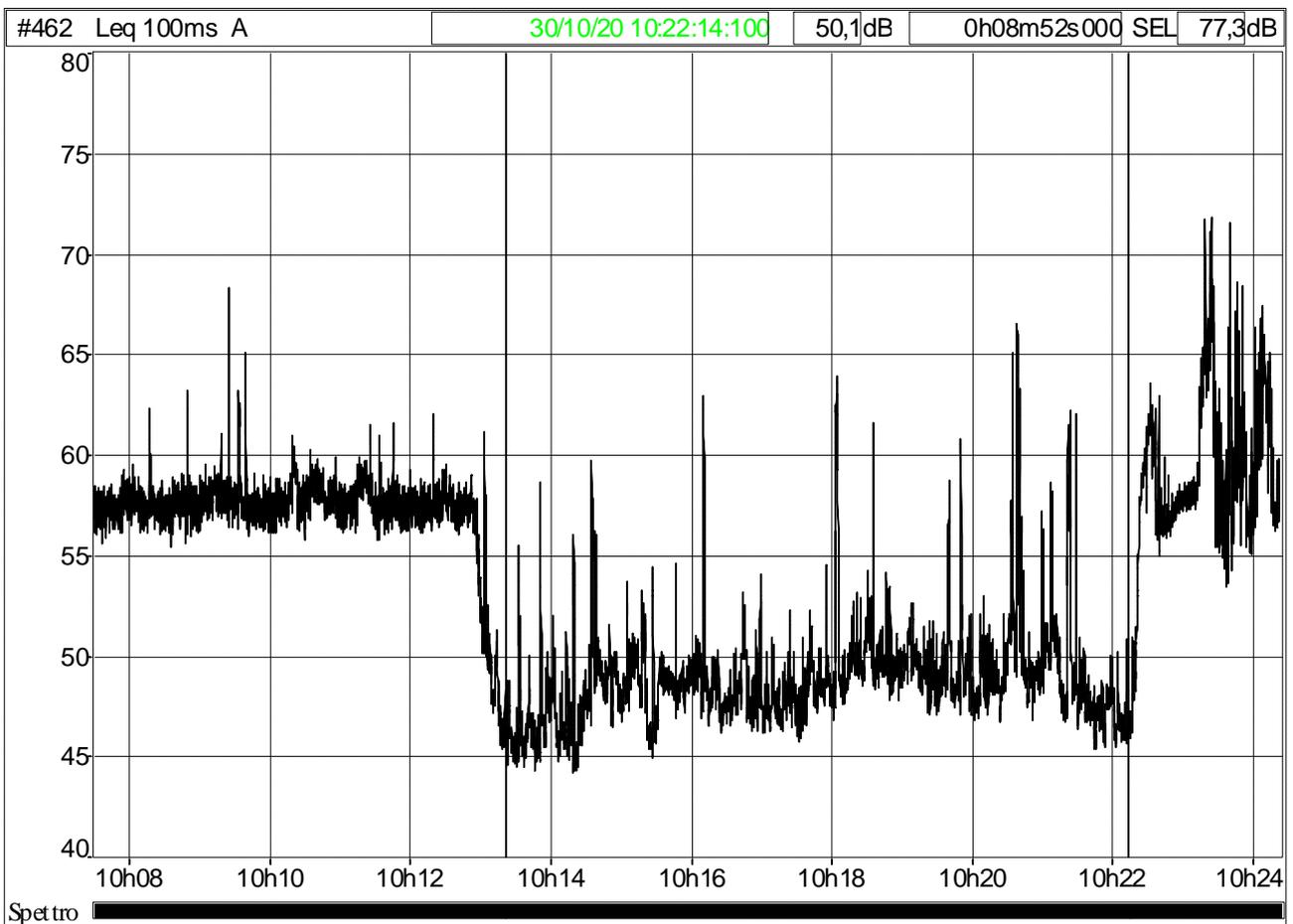
Livello ambientale punto di misura 2



Livello ambientale punto di misura 3



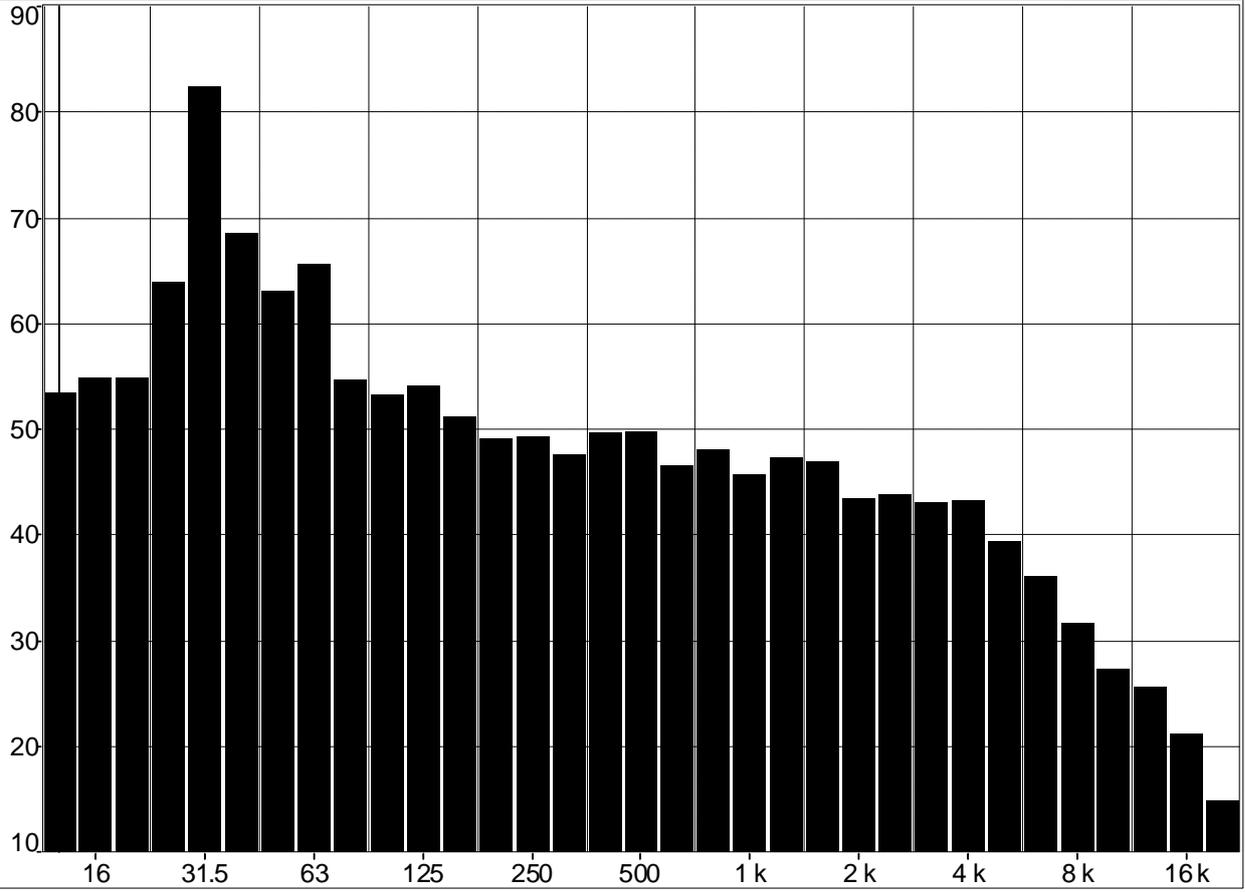
Andamento temporale intera misurazione



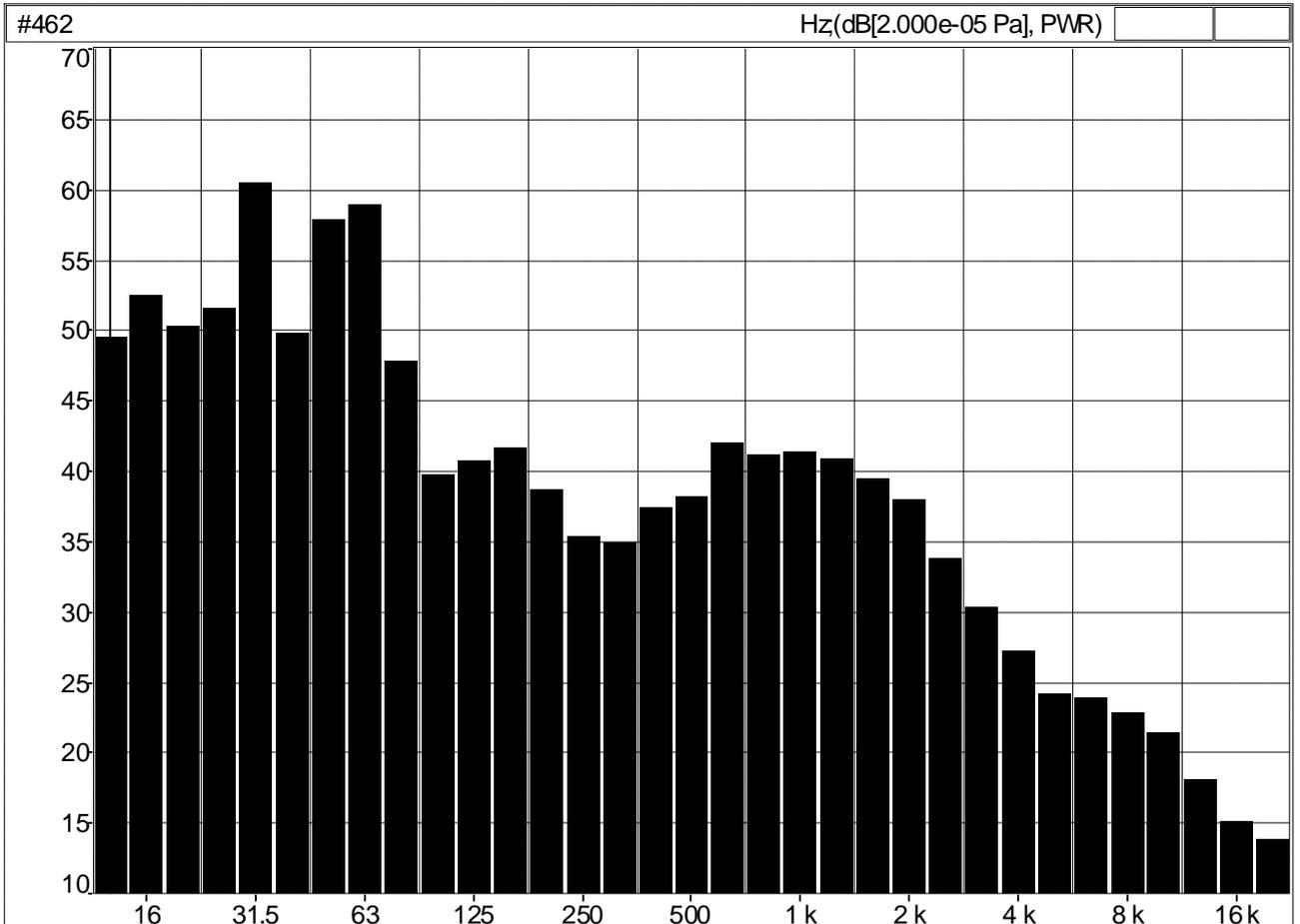
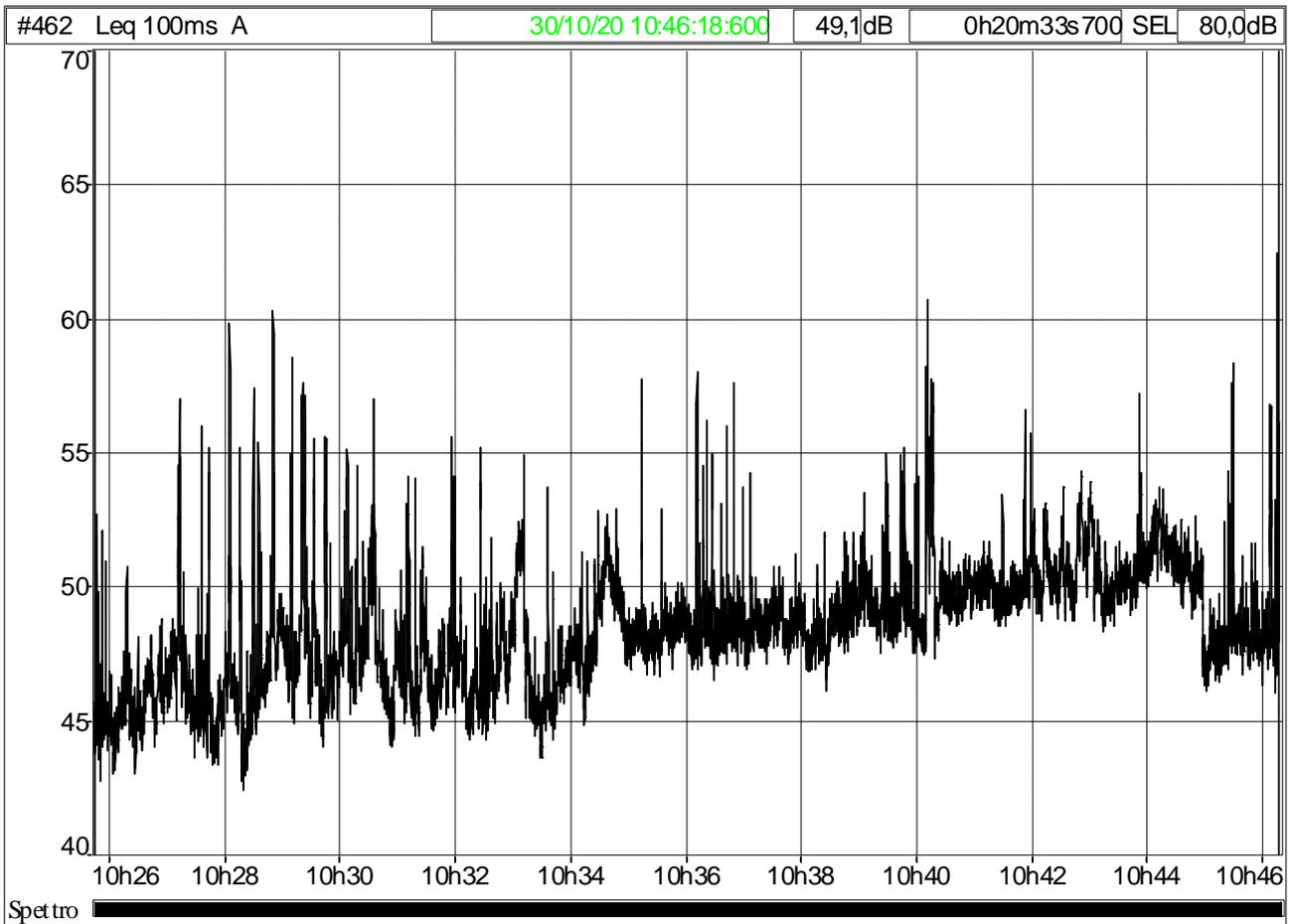
Andamento temporale parte misurazione priva di componenti di sorgenti terze

#462

Hz(dB[2.000e-05 Pa], PWR)



Livello ambientale punto di misura 4



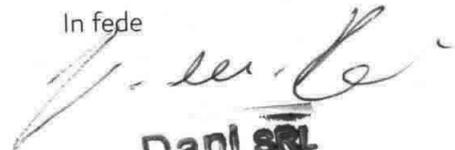
Il sottoscritto GIOVANNI MENCACCI AMALFITANO nato il 22/03/1990 a Roma (RM) in qualità di Datore di lavoro / Rappresentante Legale della ditta DANI srl con sede legale in Via Malcontenta 18/B, 30176 Venezia (VE) e sede operativa in Via Malcontenta 18/b, 30176 Venezia (VE), con partita IVA 04035570243 e Cod. Fiscale 04035570243, con la presente, sotto la propria responsabilità,

DICHIARA

che nei periodi in cui venivano effettuate le osservazioni ed i rilievi dei livelli di rumore in data 30/10/2020 dal Tecnico Competente in acustica ambientale MAZZERO NICOLA (ex Pos. Regione Veneto n.624 con equiparazione Regione Friuli Venezia Giulia Decreto STINQ 987- INAC/465 del 16 Aprile 2012 ora numero di iscrizione in Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica posizione nr. 824) l'operatività aziendale era rappresentativa delle condizioni di massimo esercizio.

Venezia, li 30/10/2020

In fede



Dani SRL



L.C.E. S.r.l.
Via dei Pini, 79 Opere (MI)
I. 02 5760288 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45759-A
Certificate of Calibration LAT 068 45759-A

- data di emissione
- data of issue
- cliente
- customer
- destinatario
- receiver
- richiesta
- application
- in data
- date

2020-09-14
AESSE AMBIENTE SRL
20090 - FREZZANO SIVANISIA (MI)
STUDIO MAZZERO
31051 - FOLLINA (TV)
20-00003-T
2020-01-02

Analizzatore

- oggetto
- item
- costruttore
- manufacturer
- modello
- model
- numero
- serial number
- data di ricevimento oggetto
- date of receipt of item
- data della misura
- date of measurement
- registro di laboratorio
- laboratory reference

10452
2020-09-10
2020-09-14
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metodologiche del Centro e la rilevanza 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 esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro.

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

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate nella pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di tracciabilità del Centro e i relativi 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.

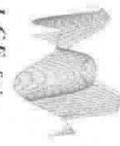
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course 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 ottenibile 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 a 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



SERGEANTI MARCO
14.09.2020
07:35:45 UTC



L.C.E. S.r.l.
Via dei Pini, 79 Opere (MI)
I. 02 5760288 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45759-A
Certificate of Calibration LAT 068 45759-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la tracciabilità del Centro;
- il numero dei certificati di taratura ai fini campionari e l'ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se differente dai dati del Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:
- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain;
- amount calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Analizzatore	01-DB	Solo	10452
Prasmificatore	01-DB	PRE 21 S	10442
Microfono	01-DB	MICE 212	33615

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura N. PTL 10 Rev. 1.3. Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 61072-3:2007/04. I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61072-3.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della tracciabilità del Centro.

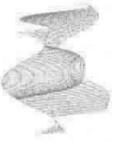
Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Microfono Brüel & Kjær 4180	1527793	I N RI M. 20-007E-01	2020-01-30	2021-01-30
Pistonefono Brüel & Kjær 4229	2060657	I N RI M. 20-007E-02	2020-01-30	2021-01-30
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07/510	LAT 046 363355	2019-11-19	2020-11-19
Stazione metro Abbino Almeto 2590-FH4D6E-C2L100	H17121194-17110098	LAT N.128U-12120	2020-02-27	2021-02-27
Barometro digitale DRUCK DM 150	3268633	LAT 128P-897/19	2019-12-10	2020-12-10

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23.0	25.1	25.1
Umidità %	50.0	60.2	59.6
Pressione / hPa	1013.3	1014.2	1014.3

Nelle determinazioni dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura. Sulle tarature in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espresse in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa. Il numero di decimali riportati in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.



L.C.E. Srl
Via dei Piani, 79 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45758-A
Certificate of Calibration LAT 068 45758-A

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

- data di emissione
- nome di/rasmo
- cliente
- costruttore
- destinatario
- ricevente
- richiesta
- applicazione
- in data
- data

2020-09-14
AESSE AMBIENTE SRL
20590 - FREZZANO SIVIGLIANO (MI)
STUDIO MAZZERO
31051 - FOLLIGNATI
20-00003-T
2020-01-02

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
- strumento
- modello
- matricola
- serial number
- data di ricevimento oggetto
- data di receipt of item
- data delle misure
- date of measurements
- registro di laboratorio
- laboratory reference

Calibratore
01-dB
CAL21
341561976
2020-09-10
2020-09-14
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT) ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metodologiche del Centro e la riabilità 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 esplicita autorizzazione scritta dal parte del Centro.

The certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees consequent with Italian Law No. 273/1991. ACCREDIA established the National Reference System (SNT) attestating the National Reference Spot capability, the metrological competence of the Centre and the reliability 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 prodotti 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 riabilità del Centro e i relativi 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 measurements results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SERGENTI MARCO
14.09.2020
07:35:45 UTC



L.C.E. Srl
Via dei Piani, 79 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45758-A
Certificate of Calibration LAT 068 45758-A

Pagina 2 di 4
Page 2 of 4

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
- la definizione sottoposta in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;

In the following, information is reported about:
- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- serial number of the metrological conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento Calibrators	Costruttore 01-dB	Modello CAL21	Matricola 341561976

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento
Technical procedures, standards and Traceability

I risultati di misura prodotti nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura N. PTL 07 Rev. 5.3. Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 60982:2004. Nella tabella sottostante vengono riportati gli esfermi dai campioni di riferimento dai quali la catena della riabilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Micrometro Brogi & Kjaer 4 180	1622793	LN RI M. 20-0076-01	2020-01-30	2021-01-30
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 046 363585	2019-11-19	2020-11-19
Stazione metroze Alibon Alibon 2590-HEMADAE C2L00	H17121184+17110098	LAT N.128U-12120	2020-02-27	2021-02-27
Barometro digitale DRUCK DP1 150	3268333	LAT 128P-697719	2019-12-10	2020-12-10

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	25,0	25,1
Umidità / %	50,0	59,6	60,3
Pressione / hPa	1013,3	1014,1	1014,2

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.



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



ACCREDITA
LABORATORIO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 068

L.C.E. Srl
Via dei Piani, 79 Opere (MI)
T. 02 57602838 - www.lce.it- info@lce.it

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45760-A
Certificate of Calibration LAT 068 45760-A

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

- data di emissione
- data di revisione
- cliente
- indirizzo
- stabilimento
- riferimento
- richiesta
- tipologia
- in data
- data

2020-09-14
ASSESE AMBIENTE SRL
2006 - FREZZANO S/MANIGLIO (MI)
STUDIO MAZZERO
3105 - COLLINA (TV)
20-00003-T
2020-01-02

SI riferisce a
Riferimento
- oggetto
- item
- costituzione
- manufacturer
- modello
- marca
- serial number
- data di movimento oggetto
- data di receipt (in item)
- data delle misure
- note di measurements
- registro di laboratorio
- Allocated reference

Fili 1/3 ottave

01-dB

Solo

10462

2020-09-10
2020-09-14
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è espresso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metodologiche 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 esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees enacted 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 referability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Soltanto 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 k vale 2.

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

14.09.2020
07:35:46 UTC
SERGENTI MARCO



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



ACCREDITA
LABORATORIO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 068

L.C.E. Srl
Via dei Piani, 79 Opere (MI)
T. 02 57602838 - www.lce.it- info@lce.it

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45760-A
Certificate of Calibration LAT 068 45760-A

Pagina 2 di 6
Page 2 of 6

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli esseri dei certificati di taratura di tali campioni e l'ente che li ha emessi;
- i siti di taratura (se diversi dal laboratorio);
- le condizioni ambientali di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

The following information is reported about:
- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- the entities certificates of those standards with the issuing body;
- site of calibration (if different from laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costitutore	Modello	Matriciola
Fili 1/3 ottave	01-dB	Solo	10462

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura N. PTL 05 Rev. A/6. Le verifiche effettuate sul oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalle norme CEI EN 61280:1997-1 e CEI EN 1280:2002. La validità riportata sotto è relativa alla classe di appartenenza dello strumento come definito dalle norme CEI EN 1280. Nella tabella sottostante vengono riportati gli ulteriori dati campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matriciola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2825A07910	LAT 046 265395	2019-11-19	2020-11-19
Stazione metro Arbon Alimento 2590-FHAD46-C2LU0	H17121194+17110098	LAT N 1280-12120	2020-02-27	2021-02-27
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LAT 128P-587/19	2019-12-10	2020-12-10

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	25,1	25,2
Umidità / %	50,0	59,5	58,3
Pressione / hPa	1013,3	1014,3	1014,5

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura. Gli eventuali valori di incertezza in alcune prove sono espressi in due colonne: la prima indica l'incertezza di riferimento e la seconda l'incertezza estesa. Le misure per via elettrica sono state effettuate esclusivamente alla frequenza nominale di 1000 Hz. Le misure per via acustica, che per via elettrica, sono state effettuate esclusivamente alla frequenza nominale di 1000 Hz. Le misure per via ottica, che per via elettrica, sono state effettuate esclusivamente alla frequenza nominale di 1000 Hz. Le misure per via meccanica, che per via elettrica, sono state effettuate esclusivamente alla frequenza nominale di 1000 Hz. Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB) i valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.



Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95

Si attesta che Nicola Mazzero, nato a Montebelluna il 15/11/1979 è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 624.

*Il Responsabile del procedimento
(dr. Tommaso Gabrieli)*

*Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici
(dr. Flavio Trotti)*

Verona, 04.05.2010



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

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	824
Regione	Veneto
Numero Iscrizione Elenco Regionale	624
Cognome	Mazzero
Nome	Nicola
Titolo studio	Diploma di tecnico perito meccanico
Luogo nascita	Montebelluna
Data nascita	15/11/1979
Codice fiscale	MZZNCL79S15F443Q
Regione	Veneto
Provincia	TV
Comune	Follina
Via	Via Pian di Farrò
Cap	31051
Civico	17/d
Nazionalità	IT
Email	info@mazzeronicola.it
Pec	mazzeronicola@legalmail.it
Telefono	
Cellulare	347-4479163
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018