



REGIONE
DEL VENETO



CITTA'
METROPOLITANA
DI VENEZIA



COMUNE DI
MIRA

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

sito in

Comune di Mira (VE), Via Sant'Antonio 5 - 30034 Mira (VE)

Procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
VR.05 integr REV. 00	INTEGRAZIONI ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO	Aprile 2019

PROPONENTE:

 <p>RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.A Stabilimento di Mira (VE) Via S. Antonio 4, 30034 Mira (VE) Tel. 0415629211 – Fax 0415629249 www.reckittbenckiser.com reckittbenckiseritalia@pec.it C.F. 01751490218 P.IVA 13208180151</p>	TIMBRO E FIRMA:	
	<p>Verificato da: Ing. Emanuela Russo Environment&Utilities Manager</p> <p>Ing. Luigi Tarsia Direttore Tecnico</p>	<p>Approvato da: Ing. ROSSI Roberto</p> <p><i>Presidente e Amministratore Delegato con firma digitale</i></p>

STRUTTURA DI COORDINAMENTO DELLA COMMESSA:

 <p>Studio Calore srl Consulenza Ambientale</p> <p>Via Lisbono, 7 - 35127 - PADOVA Tel. 049 8963285 - Fax 049 8967543 - info@studiocalore.it - www.studiocalore.it C.F. e P. IVA 04542110285 - R.E.A. n. 398131 - Cap. Soc. euro 10.000,00 i.v.</p>	<p>Dott. CALORE Alessandro <i>Il Legale Rappresentante</i></p> <p>_____</p> <p><i>con firma digitale</i></p>
---	---

PROGETTISTA ESTENSORE RESPONSABILE DELL'ELABORATO:

 <p>STUDIO MAZZERO di Mazzer Nicola Via Pian di Farrò, 17/D 31051 – Follina – TV Cell. 347.4479163 Fax 0438.971839 E-mail info@mazzeronicola.it Web www.studiomazzer.it Cod. Fisc. e n° iscr. reg. imp. TV MZZ NCL 79 515 F443Q – P. IVA 0449550263 sicurezza sul lavoro – igiene – vibrazioni – rumori – ambiente – qualità – formazione</p>	<p>P.I. Nicola Mazzer</p> <p>_____</p> <p><i>con firma digitale</i></p>
---	--

GRUPPO DI LAVORO:

Dott. Alessandro Calore, Ing. Elisa Cassandro, Dott. Luca Rossini

EMISSIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	NOTE
0.0	04/2019	NM	NM	NM -AC	Prima emissione, richiesta integrazioni prot.8212 del 06/02/2019

Questo documento costituisce proprietà intellettuale di Studio Calore S.r.l. e come tale non potrà essere copiato, riprodotto o pubblicato, tutto od in parte, senza il consenso scritto dell'autore (legge 22/04/1941 n. 633, art. 2575 e segg. C.C.)

PREMESSA

La presente relazione tecnica viene predisposta allo scopo di fornire le integrazioni richieste dalla Città Metropolitana di Venezia in riferimento alla valutazione di impatto acustico redatta dal Tecnico Scrivente per conto della ditta RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a. finalizzata alla determinazione dell'impatto acustico derivante dal funzionamento dell'impianto di trattamento e depurazione delle acque reflue in servizio presso il proprio stabilimento produttivo ubicato in via S. Antonio n° 4 nel comune di Mira (VE).

Le integrazioni sono state richieste con comunicazione Prot. n° 8212 del 06/02/2019 secondo la quale, in merito all'impatto acustico aziendale, viene richiesto al punto 5 quanto di seguito fedelmente riportato:

5) Inquinamento acustico: Si richiede un approfondimento delle valutazioni in corrispondenza dei ricettori a nord dell'impianto, con particolare riferimento ai livelli sonori immessi presso i piani più alti dell'edificio più esposto, direttamente in vista della sorgente. Dovrà pertanto essere presentata una relazione integrativa nella quale il rispetto dei limiti risulti dimostrato oltre ogni ragionevole dubbio. Qualora non si potesse escludere l'eventualità di un superamento si dovranno mettere in atto tutte le misure necessarie a garantire la conformità dell'impianto ai requisiti di legge.

La richiesta della Città Metropolitana di Venezia deriva dal parere espresso dall'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto riportato nel rapporto di esame documentazione 21/RU/19 del 30/01/19 che dettaglia la richiesta come segue:

Inquinamento acustico

Osservazioni

I risultati delle misure svolte nella posizione 3 a nord dell'impianto, ponendo il microfono a 1,5 m da terra, risentono della schermatura da parte della recinzione alta 4,5 m (si veda immagine a pagina 17). In corrispondenza dei piani più alti dell'edificio in prossimità del punto di misura, tuttavia, l'effetto di schermatura non è presente, essendo questi in vista diretta della sorgente. Non si può pertanto escludere che i livelli ambientali riscontrabili all'interno degli ambienti abitativi (intendendo con questo sia ambienti residenziali che ambienti di lavoro) siano tali da superare le soglie di applicabilità del criterio differenziale (50 dB(A) in periodo diurno e 40 dB(A) in periodo notturno). Non si può altresì escludere che, nel caso di applicazione del criterio differenziale, i corrispondenti limiti siano rispettati.

Per quanto riguarda i ricettori ad est e a sud dell'impianto si ritiene che i risultati delle misure dimostrino, con ragionevole margine di sicurezza, il rispetto dei limiti.

Conclusioni

Per quanto espresso sopra si richiede un approfondimento della valutazioni in corrispondenza dei ricettori a nord dell'impianto, con particolare riferimento ai livelli sonori immessi presso i piani più alti dell'edificio più esposto, direttamente in vista della sorgente. Dovrà pertanto essere presentata una relazione integrativa nella quale il rispetto dei limiti risulti dimostrato oltre ogni ragionevole dubbio. Qualora non si potesse escludere l'eventualità di un superamento si dovranno mettere in atto tutte le misure necessarie a garantire la conformità dell'impianto ai requisiti di legge

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

Mira 01.04.2019

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



DESCRIZIONE DELL MISURE INTEGRATIVE EFFETTUATE

DESCRIZIONE DELL'AREA DI RIFERIMENTO

Il punto di misura 3 descritto nella valutazione già presentata in riferimento al quale sono state richieste le integrazioni si posiziona sul versante nord della ditta in analisi come illustrato nell'immagine seguente.



- area impianto trattamento acque reflue RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a.
● Punto di misura 3 di cui alla valutazione già presentata rispetto al quale sono state richieste le integrazioni

In tale area sono riscontrabili i contributi acustici associabili a:

- gruppo di cogenerazione alimentato a gas naturale di gestione della società E.ON Srl con funzionamento continuativo sia sul periodo diurno che sul periodo notturno;
- impianto di trattamento acque della ditta RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a. sia con funzionamento continuativo sia sul periodo diurno che sul periodo notturno;
- rumori antropici, di traffico veicolare e parcheggio pubblico e dell'area commerciale principalmente presenti sul periodo di riferimento diurno ma, seppur in modo minore, anche sul periodo di riferimento notturno.

Nell'immagine di maggior dettaglio seguente viene evidenziato l'edificio posto a nord rispetto al quale sono state avanzate delle richieste integrative ed il posizionamento della sorgenti caratterizzanti il contesto acustico dell'area di riferimento.



L'edificio nord pluripiano si colloca in posizione frontale e di piena esposizione rispetto a tutte le sorgenti sonore caratterizzanti il contesto acustico di riferimento.

Lo stabile è occupato per buona parte del piano secondo e del piano terzo dalla divisione ricerca e sviluppo della stessa RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a..

In risposta alla richiesta di integrazioni sono state condotte delle misurazioni all'interno di un locale adibito ad ufficio posto al 2° piano dell'edificio nord. I piani dell'edificio hanno un'altezza di tipo "industriale" e pertanto pari a circa 4 metri cadauno conseguentemente l'altezza rispetto al piano campagna del punto di misura è di circa 9 metri quindi un'altezza

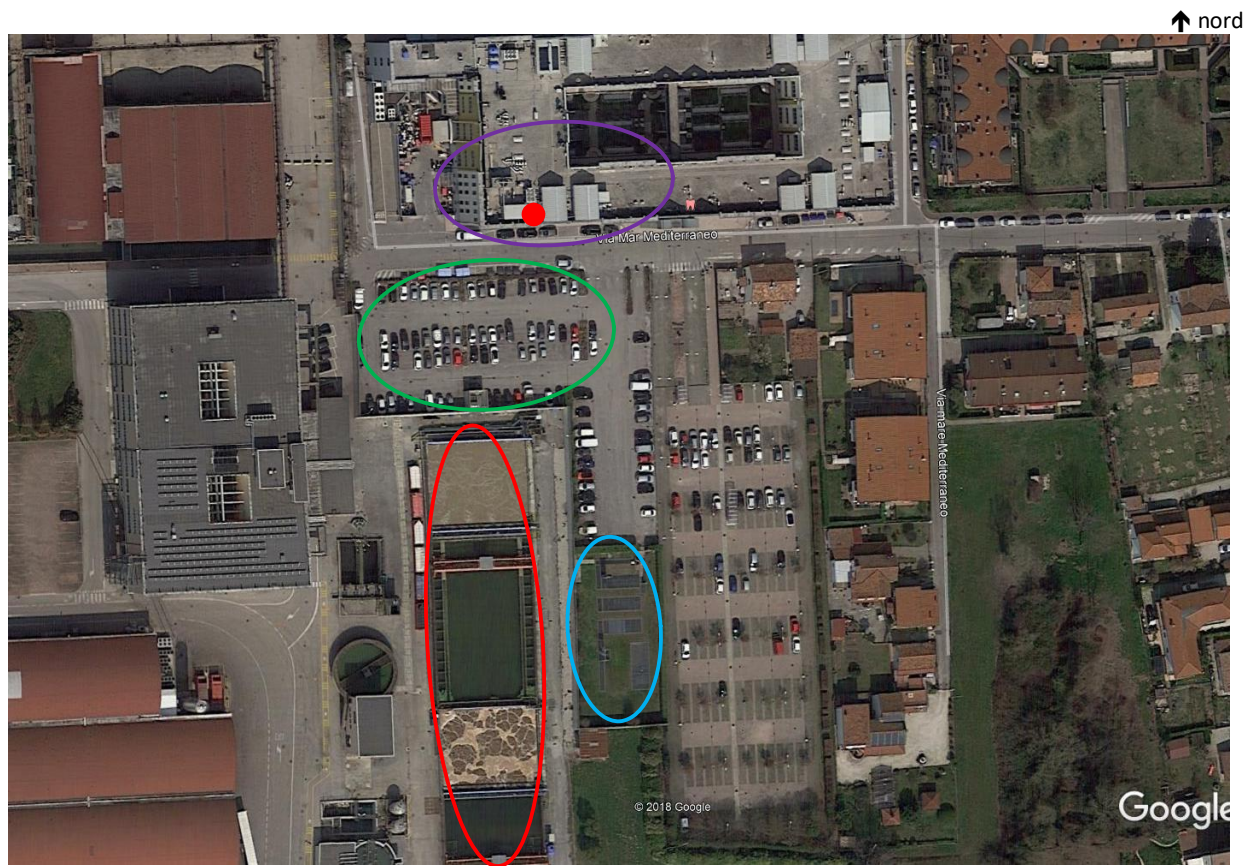
molto superiore all'altezza della muratura di recinzione presente lungo il limite aziendale. Come di seguito illustrato dal punto di misura era pienamente visibile l'impianto di depurazione e quindi ci si trovava in condizioni di esposizione anche sotto il profilo acustico. Si evidenzia fin d'ora che per le stesse motivazioni il punto di misura risulta esposto anche alla rumorosità prodotta dal gruppo di cogenerazione alimentato a gas naturale di gestione della società E.ON Srl nonché ai rumori antropici associati all'area di riferimento.

Nell'immagine seguente si evidenzia, con vista dall'esterno dell'edificio, la stanza ove si è proceduto ai rilievi.



Stanza all'interno della quale si è proceduto ai rilievi

Nell'immagine seguente si evidenzia, con vista aerea dell'area di riferimento, la stanza ove si è proceduto ai rilievi.



- area impianto trattamento acque reflue RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a.
- area gruppo di cogenerazione alimentato a gas naturale di gestione della società E.ON Srl
- edificio nord pluripiano
- parcheggio pubblico area commerciale
- Stanza all'interno della quale si è proceduto ai rilievi

Infine nell'immagine seguente si evidenzia quanto visibile dalla finestra dalla quale si è proceduto ai rilievi. Da tale immagine è possibile verificare la posizione di piena esposizione alle sorgenti acustiche presenti nell'area di riferimento.



- area impianto trattamento acque reflue RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a.
- area gruppo di cogenerazione alimentato a gas naturale di gestione della società E.ON Srl
- parcheggio pubblico area commerciale

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 30/08/2018 (certificato di taratura n° LAT068 41864-A).

I filtri 1/3 ottave della catena di misura sono stati tarati presso centro di taratura n° 068 in data 31/08/2018 (certificato di taratura n° LAT068 41865-A).

Il calibratore acustico è stato tarato presso centro di taratura n° 068 in data 30/08/2018 (certificato di taratura n° LAT068 41863-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 all'interno della stanza descritta all'altezza di 1,5 metri dal pavimento e ad almeno 1 metro da superfici riflettenti.

Nella misura a finestre aperte il microfono era posizionato a un metro dalla finestra mentre nella misura a finestre chiuse il microfono era posto nel punto in cui si rileva il maggior livello della pressione acustica (anche in questo caso ad un metro dalla finestra).

Il microfono 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 ed in una stanza diversa. Il microfono era altresì posto a sufficiente distanza da altre superfici riflettenti o interferenti ed orientato verso la sorgente di rumore in analisi.

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. Il rumore generato dalla ditta ha comunque un andamento piuttosto omogeneo e stazionario pertanto non si sono rese necessarie misurazioni di durata particolarmente elevata. La tecnica utilizzata per il rilievo è stata del tipo "a campionamento".

Nel corso delle misurazioni le condizioni atmosferiche e metereologiche erano favorevoli e ci si trovava in assenza di vento.

CONDIZIONI DI MISURA

Il funzionamento dell'impianto di trattamento acque è ininterrottamente distribuito su 24 ore al giorno su 7 giorni alla settimana.

Per tale motivo il tempo di riferimento TR all'interno del quale sono state effettuate le verifiche è il periodo diurno compreso fra le ore 06.00 e le ore 22.00 ed il periodo notturno compreso fra le ore 06.00 e le ore 22.00 in quanto il funzionamento dell'impianto è ininterrottamente distribuito su 24 ore al giorno su 7 giorni alla settimana.

Analogamente alle misurazioni già condotte, allo scopo di ottenere dei risultati più veritieri possibili, si è provveduto a verificare la situazione tramite due diverse sessioni diurne e due diverse sessioni notturne.

I tempi di osservazione TO all'interno dei quali si è verificata la situazione e quindi sono stati compresi i vari tempi di misura TM sono stati i seguenti:

- fra le ore 10.00 e le ore 11.30 del giorno 22 febbraio 2019;
- fra le ore 09.30 e le ore 11.00 del giorno 23 febbraio 2019;
- fra le ore 00.20 e le ore 01.30 del giorno 23 febbraio 2019;
- fra le ore 00.20 e le ore 01.30 del giorno 24 febbraio 2019;

Dagli esiti delle misurazioni riportate, come si relazionerà meglio nel seguito, si è potuto verificare che nel periodo diurno sia in condizioni di finestre aperte che in condizioni di finestre chiuse i valori ambientali rilevabili all'interno del locale ricettore erano inferiori ai limiti di applicabilità del criterio differenziale.

Nel periodo notturno invece i livelli ambientali hanno superato i limiti di applicabilità del criterio differenziale e pertanto si è reso necessario avanzare ulteriori approfondimenti atti a quantificare il livello di rumore incrementale associabile all'impianto di trattamento acque.

Le componenti acustiche che insistono principalmente presso il punto di misura (gruppo di cogenerazione alimentato a gas naturale di gestione della società E.ON Srl, impianto di trattamento acque RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a.) hanno un funzionamento continuativo sia sul periodo diurno che notturno su sette giorni alla settimana; hanno delle rilevanze minori ma non del tutto assenti anche i contributi acustici associabili alle attività antropiche presso il parcheggio pubblico posto nel piazzale sottostante il punto di misura.

Non è stato possibile prevedere lo spegnimento del gruppo di cogenerazione alimentato a gas naturale di gestione della società E.ON Srl in quanto l'impianto ha una funzionalità pubblica e non può essere disattivato.

La misurazione dei livelli residui (rilevabili quindi in assenza di funzionamento dell'impianto di trattamento acque) è avvenuta all'interno di un arco temporale di circa 5 minuti a finestre aperte e di circa 5 minuti a finestre chiuse.

Tali misurazioni finalizzate all'identificazione dei livelli residui sono state condotte in data 17 marzo 2019. Nella medesima data si sono anche nuovamente acquisiti i livelli ambientali in quanto questi risentono lievemente della rumorosità delle attività antropiche dell'area di riferimento e quindi si riteneva maggiormente rappresentativo effettuare sia le misurazioni ambientali che residue nell'ambito dello stesso Tempo di Osservazione. Le misurazioni sia dei livelli ambientali che residui si sono condotte fra le ore 00.00 e le ore 00.50 circa.

Nel corso di tutte le misurazioni le condizioni meteo erano favorevoli.

SITUAZIONE ANALIZZATA

Situazione di rilievo dei livelli di rumore ambientale

L'operatività dell'impianto in analisi è caratterizzata da una certa stazionarietà del rumore emesso in quanto questa è attribuibile al funzionamento di impianti in produzione che prevedono dei regimi continui e stazionari o scarsamente variabili di funzionamento.

Come dichiarato dal responsabile aziendale (vedasi dichiarazione allegata) nel corso delle misurazioni dei livelli ambientali sia diurni che notturni erano in normale funzionamento le componentistiche di impianto oggetto della valutazione.

Situazione di rilievo dei livelli di rumore residuo

Nell'ambito dei rilievi dei livelli di rumore residuo le attività aziendali e l'impianto di trattamento delle acque non erano in funzione.

ESITO DELLE MISURAZIONI

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.

ESITO DELLE MISURAZIONI

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

Allo scopo di ottenere dei risultati più veritieri possibili si è provveduto a verificare la situazione tramite due diverse sessioni diurne e due diverse sessioni notturne.

Livelli ambientali diurni – sessione del 22 febbraio 2019

Id misura	Durata della misurazione Dalle/alle Durata (mm.ss)	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A)	L95 dB(A)	Presenza componenti tonali o impulsive	Fattori correttivi da applicare dB(A)	Valore effettivo Leq dB(A)	Eventuali note alla misurazione
Finestre Aperte	10.54/11.19 25.02	49,2	46,7	Non presenti	--	49,2	1
Finestre Chiuse	10.21/10.46 25.02	34,0	31,9	Non presenti	--	34,0	1

¹ E' percepibile il contributo relativo al rumore derivante da gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl posta nelle vicinanze dell'attività indagata. I livelli risultano altresì risentire dei rumori antropici associati all'attività commerciale e di parcheggio pubblico vicino (parcheggio veicoli, veicoli per approvvigionamento merci, ecc)

Livelli ambientali diurni – sessione del 23 febbraio 2019

Id misura	Durata della misurazione Dalle/alle Durata (mm.ss)	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A)	L95 dB(A)	Presenza componenti tonali o impulsive	Fattori correttivi da applicare dB(A)	Valore effettivo Leq dB(A)	Eventuali note alla misurazione
Finestre Aperte	09.43/10.09 25.06	49,4	44,1	Non presenti	--	49,4	1
Finestre Chiuse	10.10/10.35 25.19	32,3	30,3	Non presenti	--	32,3	1

¹ E' percepibile il contributo relativo al rumore derivante da gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl posta nelle vicinanze dell'attività indagata. I livelli risultano altresì risentire dei rumori antropici associati all'attività commerciale e di parcheggio pubblico vicino (parcheggio veicoli, veicoli per approvvigionamento merci, ecc)

Livelli ambientali notturni – sessione del 23 febbraio 2019

Id misura	Durata della misurazione Dalle/alle Durata (mm.ss)	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A)	L95 dB(A)	Presenza componenti tonali o impulsive	Fattori correttivi da applicare dB(A)	Valore effettivo Leq dB(A)	Eventuali note alla misurazione
Finestre Aperte	00.33/01.03 30.23	44,8	42,4	Non presenti	--	44,8	1
Finestre Chiuse	01.04/01.29 25.06	32,1	29,9	Non presenti	--	32,1	1

¹ E' percepibile il contributo relativo al rumore derivante da gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl posta nelle vicinanze dell'attività indagata. I livelli risultano altresì risentire dei rumori antropici associati al parcheggio pubblico vicino (parcheggio veicoli, vociferare persone, ecc)

Livelli ambientali notturni – sessione del 24 febbraio 2019

Id misura	Durata della misurazione Dalle/alle Durata (mm.ss)	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A)	L95 dB(A)	Presenza componenti tonali o impulsive	Fattori correttivi da applicare dB(A)	Valore effettivo Leq dB(A)	Eventuali note alla misurazione
Finestre Aperte	00.31/00.56 25.17	44,7	42,2	Non presenti	--	44,7	1
Finestre Chiuse	01.00/01.25 25.03	31,7	29,7	Non presenti	--	31,7	1

¹ E' percepibile il contributo relativo al rumore derivante da gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl posta nelle vicinanze dell'attività indagata. I livelli risultano altresì risentire dei rumori antropici associati al parcheggio pubblico vicino (parcheggio veicoli, vociferare persone, ecc)

Rilievo dei livelli residui ed ambientali finalizzati alla verifica del criterio di immissione differenziale notturna – sessione del 17 marzo 2019

Si è proceduto con un'unica misurazione di durata tale da comprendere tutti i vari scenari acustici di riferimento come di seguito riportato:

- l'inizio della misurazione è relativo ai livelli ambientali in condizioni di finestre aperte. Era riscontrabile il livello ambientale ovvero il livello caratterizzato dalla presenza sia degli impianti di trattamento acque della RECKITT BENCKISER Spa che dal gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl. Erano inoltre rilevabili dei contributi antropici derivanti dall'area di parcheggio posta nel piazzale sottostante il punto di misura (tratto di misura di colore azzurro denominato "Fin aperte ambientale");
- il secondo tratto di misura è relativo ai livelli residui in condizione di finestre aperte. La misura è stata condotta a seguito dello spegnimento dell'impianto di depurazione delle acque della RECKITT BENCKISER Spa. Il livello residuo è quindi associabile ai livelli residui caratterizzati dalla presenza dal gruppo di cogenerazione di gestione della

società E.ON Srl e da contributi antropici derivanti dall'area di parcheggio posta nel piazzale sottostante il punto di misura (tratto di misura di colore verde denominato *"Fin aperte residuo"*);

- senza interrompere la misurazione si sono chiuse le finestre e pertanto anche nell'andamento temporale si notano degli innalzamenti impulsivi da associarsi alla chiusura delle finestre. Tali contributi non verranno considerati e verranno esclusi da ogni considerazione e sono visibili solo nel primo grafico in quanto illustrativo nel complesso dell'intera misura;
- il proseguo della misura è relativo ai livelli residui in condizione di finestre chiuse. La misura è stata condotta mantenendo spento l'impianto di depurazione delle acque della RECKITT BENCKISER Spa. Il livello residuo è quindi associabile ai livelli residui caratterizzati dalla presenza del gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl e da contributi antropici derivanti dall'area di parcheggio posta nel piazzale sottostante il punto di misura (tratto di misura di colore rosso denominato *"Fin chiuse residuo"*);
- la parte finale della misura è relativa al livello ambientale in condizioni di finestre chiuse. Era riscontrabile il livello ambientale ovvero il livello caratterizzato dalla presenza sia degli impianti di trattamento acque della RECKITT BENCKISER Spa che dal gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl. Erano inoltre rilevabili dei contributi antropici derivanti dall'area di parcheggio posta nel piazzale sottostante il punto di misura (tratto di misura di colore viola denominato *"Fin chiuse ambientale"*)

Nella tabella seguente si riportano i livelli associabili alle diverse condizioni di misura:

File	rb residuo_calcoli tratti				
Ubicazione	#462				
Tipo dati	Leq				
Pesatura	A				
Inizio	17/03/19 00:06:52:000				
Fine	17/03/19 00:45:04:300				
	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Fin aperte ambientale	44,6	41,6	60,4	43,2	00:12:02:100
Fin aperte residuo	41,9	40,4	46,1	41,0	00:07:04:200
Fin chiuse residuo	32,2	28,0	41,3	30,0	00:05:43:200
Fin chiuse ambientale	32,0	27,9	51,4	29,9	00:12:40:500
Globale	41,1	27,9	60,4	30,3	00:37:31:200

Nell'ambito dei vari tratti non si sono riscontrati eventi di natura impulsiva e/o tonale.

ANALISI COMPARATIVA DEI VALORI LIMITE SUL PERIODO DI RIFERIMENTO DIURNO

VERIFICA DEI LIVELLI DI IMMISSIONE ASSOLUTI

Il valore limite di immissione è il valore di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno (contributo quindi sia della ditta in analisi che del contesto acustico di riferimento). 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, nel locale ricettore.

Tutte le attività aziendali vengono effettuate in modo sostanzialmente simile lungo l'intero periodo di riferimento diurno (06.00-22.00) pertanto per identificare i livelli di immissione assoluta non è necessario effettuare alcuna integrazione sul periodo diurno ma questi coincidono con i livelli ambientali rilevati di seguito riportati:

Confronto rispetto alla sessione del 22 febbraio 2019

Id punto	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A) su TM	Livello immissione assoluto Leq dB(A) su TR	CLASSE ACUSTICA - Valore limite di immissione dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	49,2	49,2	classe III: limite 60,0	CONFORME

Confronto rispetto alla sessione del 23 febbraio 2019

Id punto	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A) su TM	Livello immissione assoluto Leq dB(A) su TR	CLASSE ACUSTICA - Valore limite di immissione dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	49,4	49,4	classe III: limite 60,0	CONFORME

VERIFICA DEI LIVELLI DI EMISSIONE ASSOLUTI

Il valore limite di emissione 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, nel locale ricettore.

Come descritto nei commenti riportati al capitolo "esito delle misurazioni", in numerose misure risultata presente l'incidenza del contesto acustico dell'area di riferimento. Non essendo previsti momenti di non funzionamento dell'impianto di trattamento non è stato possibile acquisire dei livelli residui in assenza del funzionamento di questo. Considerando tuttavia che il rumore associabile all'impianto di trattamento della RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a. (ed anche al gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl) è caratterizzato da una certa stazionarietà si ritiene che il valore sul percentile 95 sia sufficientemente rappresentativo del livello senza le incidenze dettate dalle attività antropiche dell'area di riferimento (accesso al supermercato, carico scarico merci, ecc) Tutte le attività aziendali vengono effettuate in modo sostanzialmente simile lungo l'intero periodo di riferimento diurno (06.00-22.00) pertanto per identificare i livelli di emissione assoluta non è necessario effettuare alcuna integrazione sul periodo diurno ma questi coincidono con i livelli ambientali rilevati di seguito riportati:

Confronto rispetto alla sessione del 22 febbraio 2019

Id punto	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A) su TM	Livello emissione assoluto Leq dB(A) su TR	CLASSE ACUSTICA - Valore limite di immissione dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	46,7	46,7	classe III: limite 55,0	CONFORME

Confronto rispetto alla sessione del 23 febbraio 2019

Id punto	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A) su TM	Livello emissione assoluto Leq dB(A) su TR	CLASSE ACUSTICA - Valore limite di immissione dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	44,1	44,1	classe III: limite 55,0	CONFORME

VERIFICA DEI LIVELLI DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE

Le misurazioni condotte all'interno dei locali ricettori hanno evidenziato livelli ambientali inferiori ai 50 dB(A) a finestre aperte e livelli ambientali inferiori ai 35 dB(A) a finestre chiuse. Da ciò, secondo quanto definito dall'articolo 4 del D.P.C.M. 14.11.97, la verifica del livello di immissione differenziale non si applica in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile.

ANALISI COMPARATIVA DEI VALORI LIMITE SUL PERIODO DI RIFERIMENTO NOTTURNO

VERIFICA DEI LIVELLI DI IMMISSIONE ASSOLUTI

Il valore limite di immissione è il valore di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno (contributo quindi sia della ditta in analisi che del contesto acustico di riferimento). 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, nel locale ricettore.

Tutte le attività aziendali vengono effettuate in modo sostanzialmente simile lungo l'intero periodo di riferimento notturno (22.00-06.00) pertanto per identificare i livelli di immissione assoluta non è necessario effettuare alcuna integrazione sul periodo notturno ma questi coincidono con i livelli ambientali rilevati di seguito riportati:

Confronto rispetto alla sessione del 23 febbraio 2019

Id punto	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A) su TM	Livello immissione assoluto Leq dB(A) su TR	CLASSE ACUSTICA - Valore limite di immissione dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	44,8	44,8	classe III: limite 50,0	CONFORME

Confronto rispetto alla sessione del 24 febbraio 2019

Id punto	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A) su TM	Livello immissione assoluto Leq dB(A) su TR	CLASSE ACUSTICA - Valore limite di immissione dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	44,7	44,7	classe III: limite 50,0	CONFORME

VERIFICA DEI LIVELLI DI EMISSIONE ASSOLUTI

Il valore limite di emissione 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, nel locale ricettore.

Come descritto nei commenti riportati al capitolo "esito delle misurazioni", in numerose misure risultata presente l'incidenza del contesto acustico dell'area di riferimento. Non essendo previsti momenti di non funzionamento dell'impianto di trattamento non è stato possibile acquisire dei livelli residui in assenza del funzionamento di questo. Considerando tuttavia che il rumore associabile all'impianto di trattamento della RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a. (ed anche al gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl) è caratterizzato da una certa stazionarietà si ritiene che il valore sul percentile 95 sia sufficientemente rappresentativo del livello senza le incidenze dettate dalle attività antropiche dell'area di riferimento (parcheggio, vociferare, ecc). Tutte le attività aziendali vengono effettuate in modo sostanzialmente simile lungo l'intero periodo di riferimento notturno (22.00-06.00) pertanto per identificare i livelli di emissione assoluta non è necessario effettuare alcuna integrazione sul periodo notturno ma questi coincidono con i livelli ambientali rilevati di seguito riportati:

Confronto rispetto alla sessione del 23 febbraio 2019

Id punto	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A) su TM	Livello emissione assoluto Leq dB(A) su TR	CLASSE ACUSTICA - Valore limite di immissione dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	42,4	42,4	classe III: limite 45,0	CONFORME

Confronto rispetto alla sessione del 24 febbraio 2019

Id punto	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A) su TM	Livello emissione assoluto Leq dB(A) su TR	CLASSE ACUSTICA - Valore limite di immissione dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	42,2	42,2	classe III: limite 45,0	CONFORME

VERIFICA DEI LIVELLI DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE

Il valore di immissione differenziale rappresenta l'incremento del livello riscontrabile all'interno dell'ambiente disturbato all'attivarsi della sorgente sonora indagata, nel caso di specie rappresentata dall'impianto di trattamento acque della RECKITT BENCKISER Spa.

Come in precedenza descritto si sono potuti forzare dei limitati momenti di disattivazione straordinaria dell'impianto di trattamento allo scopo di verificarne il livello di immissione differenziale.

Nella tabella seguente si riporta quanto verificato nella sessione di misura appositamente predisposta per la verifica del livello differenziale in data 17 marzo 2019.

Id punto	Livello ambientale (La) Leq dB(A) su TM	Livello residuo (Lr) Leq dB(A) su TM	Livello differenziale (La – Lr) dB(A)	Valore limite di immissione differenziale dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	44,6	41,9	2,7	3,0	CONFORME
Interno locali ricettori nord finestre chiuse	32,0	32,2	0,0	3,0	CONFORME

Come anche verificabile nell'andamento temporale della misurazione si evidenziano dei momenti in cui si hanno degli innalzamenti del livello per brevissimi periodi. Questi innalzamenti sono dovuti a qualche attività antropica (vociferare, schiamazzi, ecc.) o di autoveicoli presenti nel parcheggio pubblico posto nel piazzale posto sotto al punto di misura.

Considerando tuttavia che il rumore associabile all'impianto di trattamento della RECKITT BENCKISER ITALIA S.p.a. (ed anche al gruppo di cogenerazione di gestione della società E.ON Srl) è caratterizzato da una certa stazionarietà si ritiene che il valore sul percentile 95 sia sufficientemente rappresentativo del livello senza le incidenze dettate dalle attività antropiche dell'area di riferimento (parcheggio, vociferare, ecc)

Riportando la verifica dei differenziali sui livelli percentili 95 si ottiene quanto segue

Id punto	Livello ambientale (La) Leq dB(A) su TM	Livello residuo (Lr) Leq dB(A) su TM	Livello differenziale (La – Lr) dB(A)	Valore limite di immissione differenziale dB(A)	Esito
Interno locali ricettori nord finestre aperte	43,2	41,0	2,2	3,0	CONFORME
Interno locali ricettori nord finestre chiuse	30,0	29,9	0,0	3,0	CONFORME

Tale condizione evidenzia con ancor maggior margine di sicurezza la conformità del valore limite di immissione differenziale.

CONCLUSIONI

Dalle valutazioni effettuate si conclude che nella situazione rilevata presso il punto di indagine:

- le immissioni acustiche assolute diurne risultano **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.
- le immissioni acustiche assolute notturne risultano **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.
- le emissioni acustiche assolute diurne risultano **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.
- le emissioni acustiche assolute notturne risultano **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.
- le immissioni acustiche differenziali diurne risultano **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.
- le immissioni acustiche differenziali notturne risultano **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.

Documentazione allegata

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

Mira, 01.04.2019

Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Per. Ind. Mazzero





HEALTH • HYGIENE • HOME

Il sottoscritto ROSSI ROBERTO nato il 25/08/1969 a VENEZIA prov. VE in qualità di Datore di Lavoro /Rappresentante Legale della ditta RECKITT BENCKISER ITALIA SPA con sede legale in via Spadolini n° 7 MILANO provincia (MI) e sede operativa in via Sant'Antonio n° 5 città MIRA provincia (VE) con Partita IVA 13208180151 e Cod. Fiscale 01751490218 con la presente, sotto la propria Responsabilità

DICHIARA

che nei periodi in cui venivano effettuate le osservazioni ed i rilievi dei livelli di rumore ambientale in data 22, 23 e 24 febbraio 2019 ed in data 17 marzo 2019 dal Tecnico Competente in acustica ambientale MAZZERO NICOLA (Pos. Regione Veneto n° 624 con equiparazione Regione Friuli Venezia Giulia Decreto STINQ 987-INAC/465 del 16 Aprile 2012) l'operatività aziendale era rappresentativa delle normali condizioni aziendali.

Mira li 29/03/2019

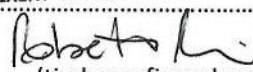
(Luogo e data)

In fede
RECKITT BENCKISER ITALIA S.P.A.
STABILIMENTO DI MIRA (VE)



Via S. Antonio 5
30034 MIRA (VE)
C.F. 01751490218
P.I. IT13208180151

HEALTH • HYGIENE • HOME


(timbro e firma leggibile)

Reckitt Benckiser Italia S.P.A.

Con unico socio
Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento esercitata dalla
Reckitt Benckiser group Plc. - Slough (UK)

Sede legale - Direzione centrale e uffici:

I - 20141 MILANO
Via Spadolini, 7
Tel. +39.0284475.1
Fax +39.028464810

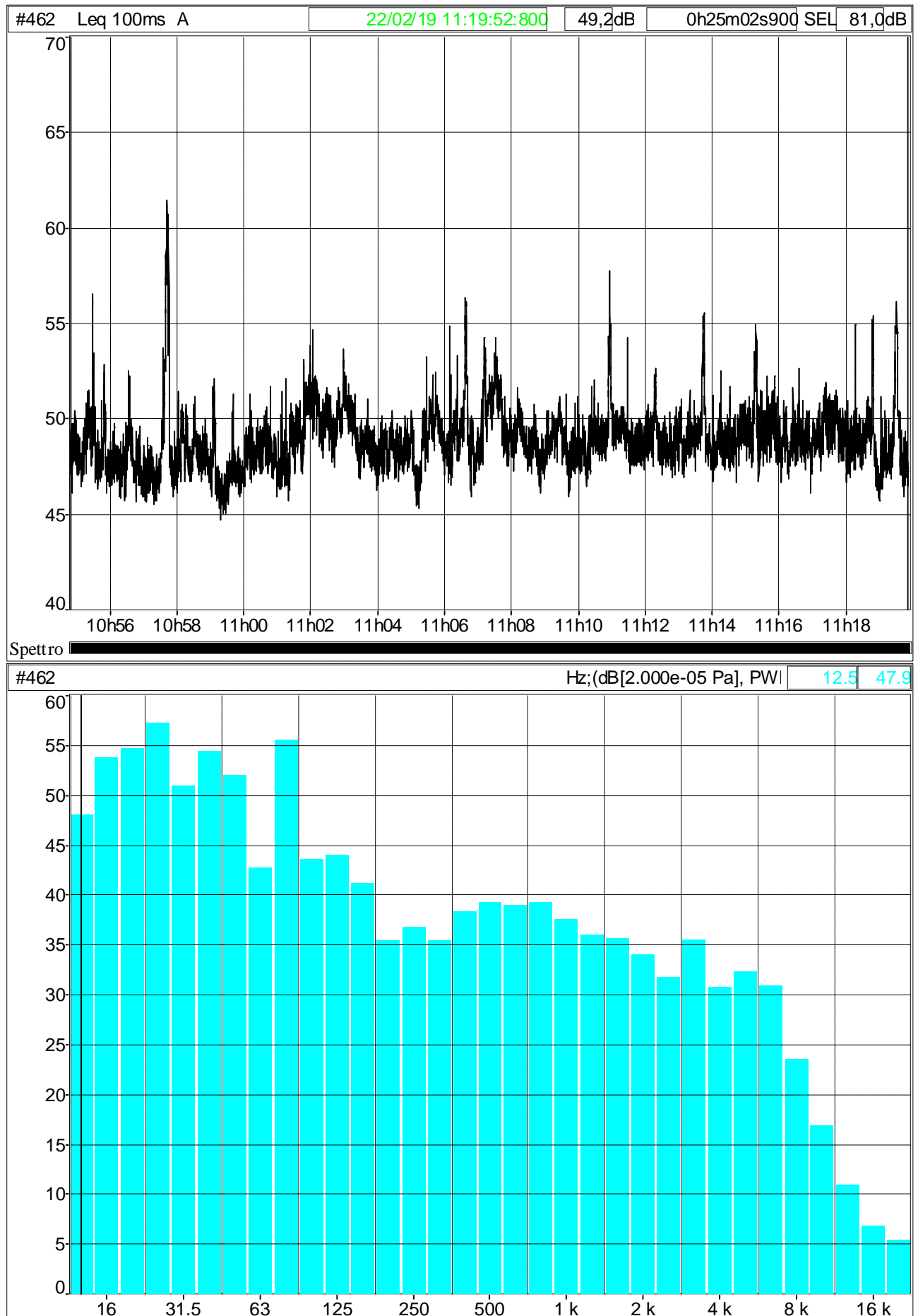
Stabilimento di Mira:
I - 30034 MIRA (VE)
Via Sant'Antonio, 5
Tel. +39.0415629211
Fax +39.0415629249



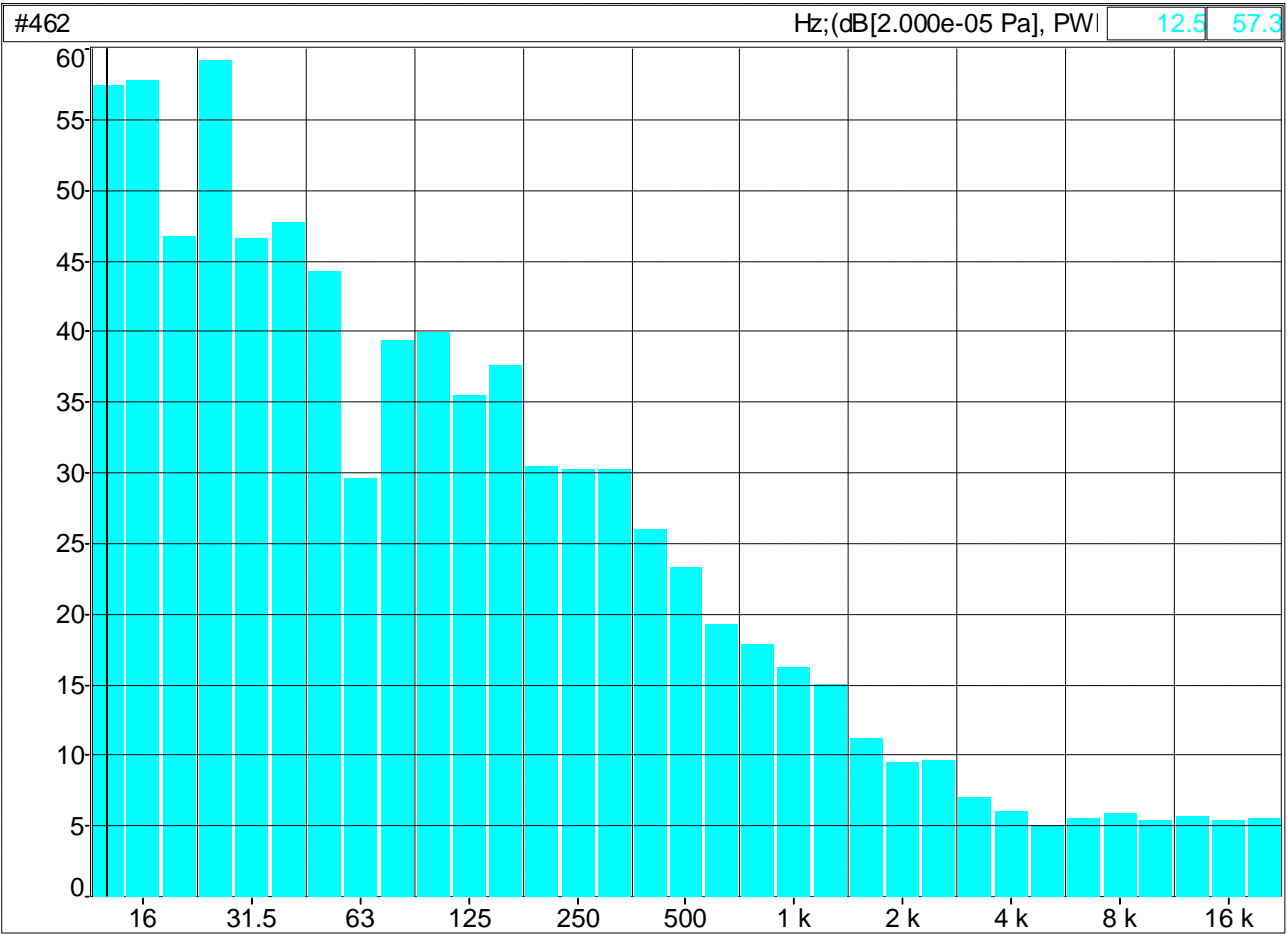
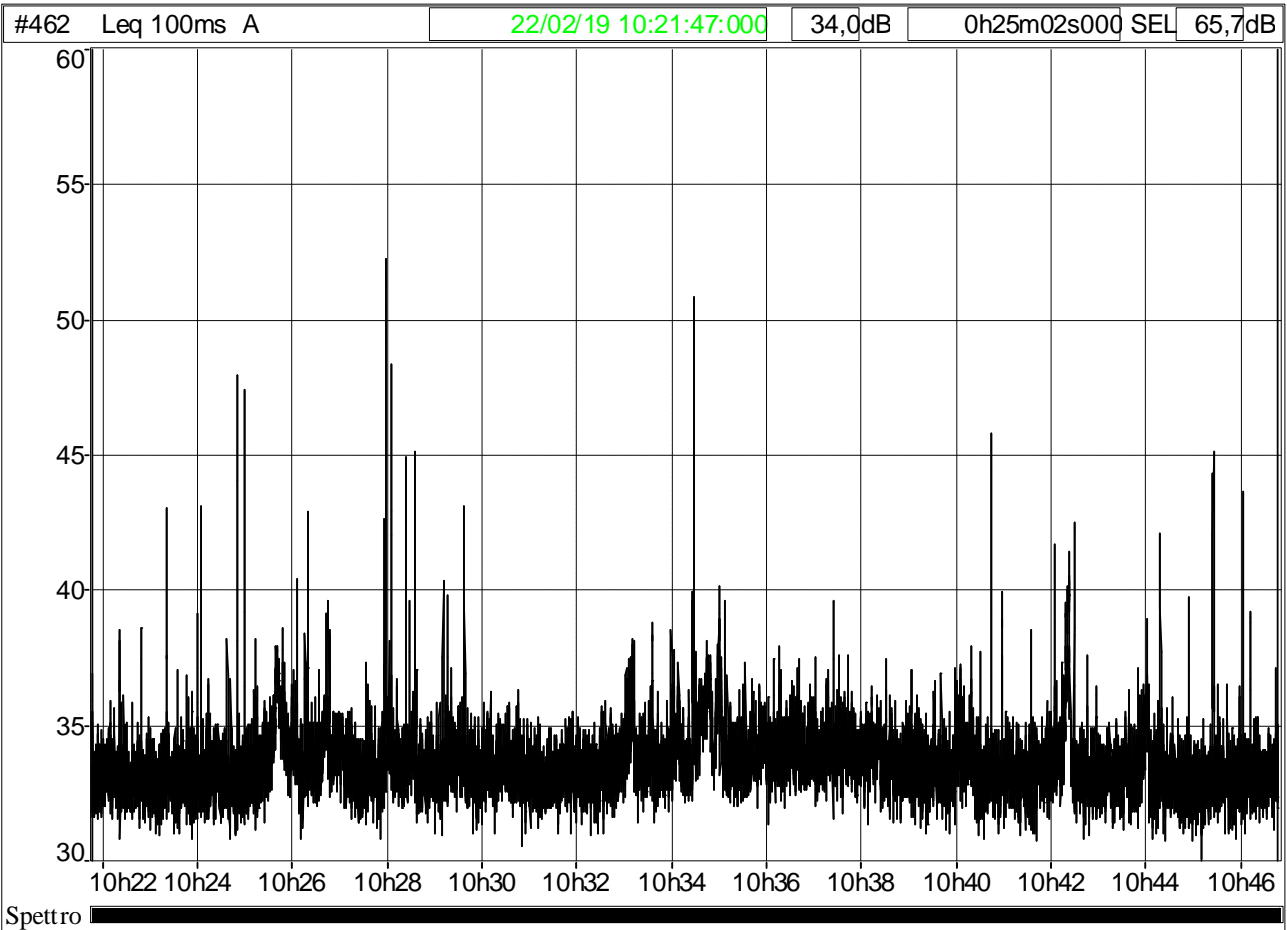
Responsible Care
L'impegno dell'industria chimica
per l'ambiente,
la sicurezza, la salute

ANDAMENTO TEMPORALE DELLE MISURAZIONI

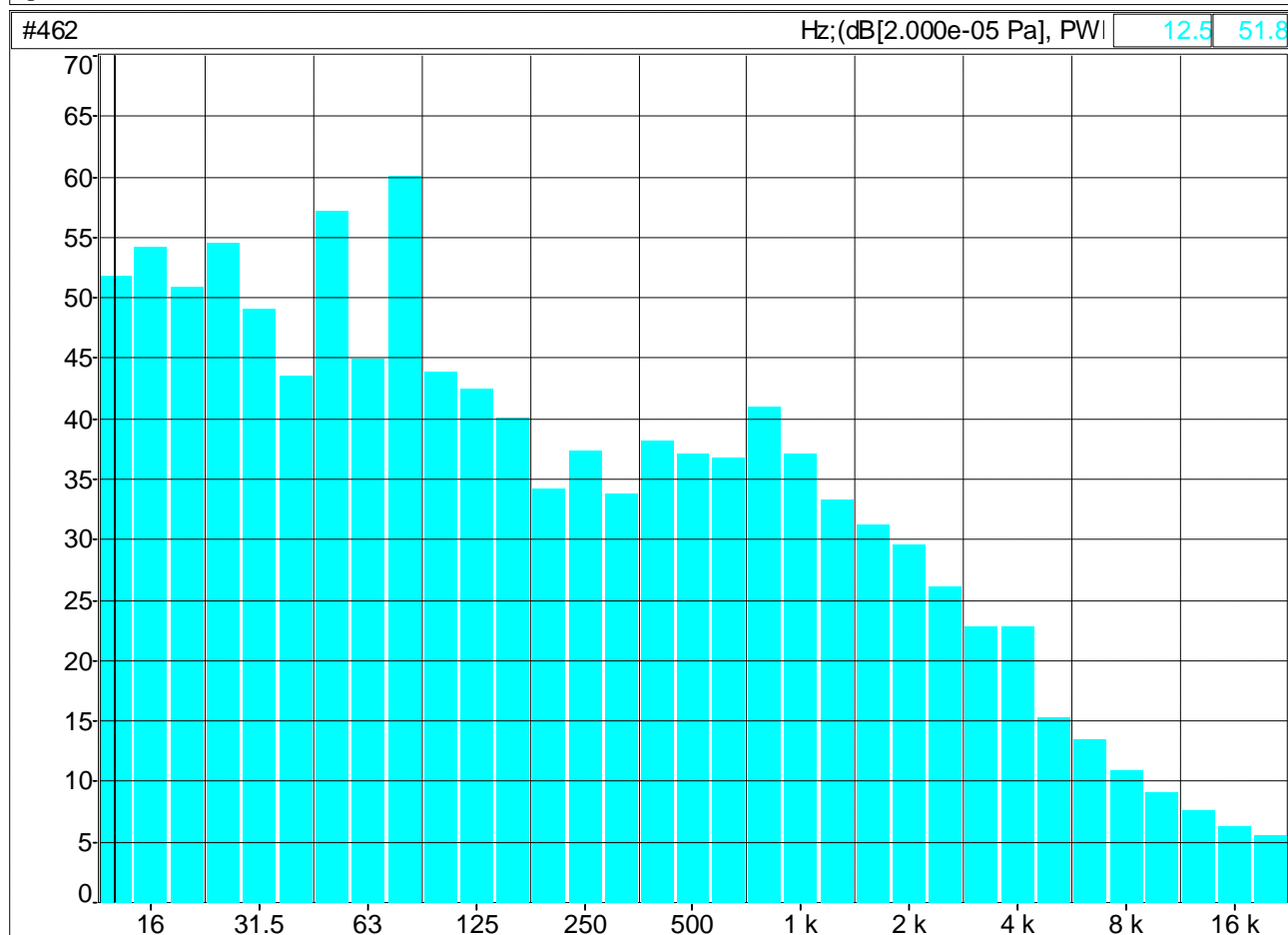
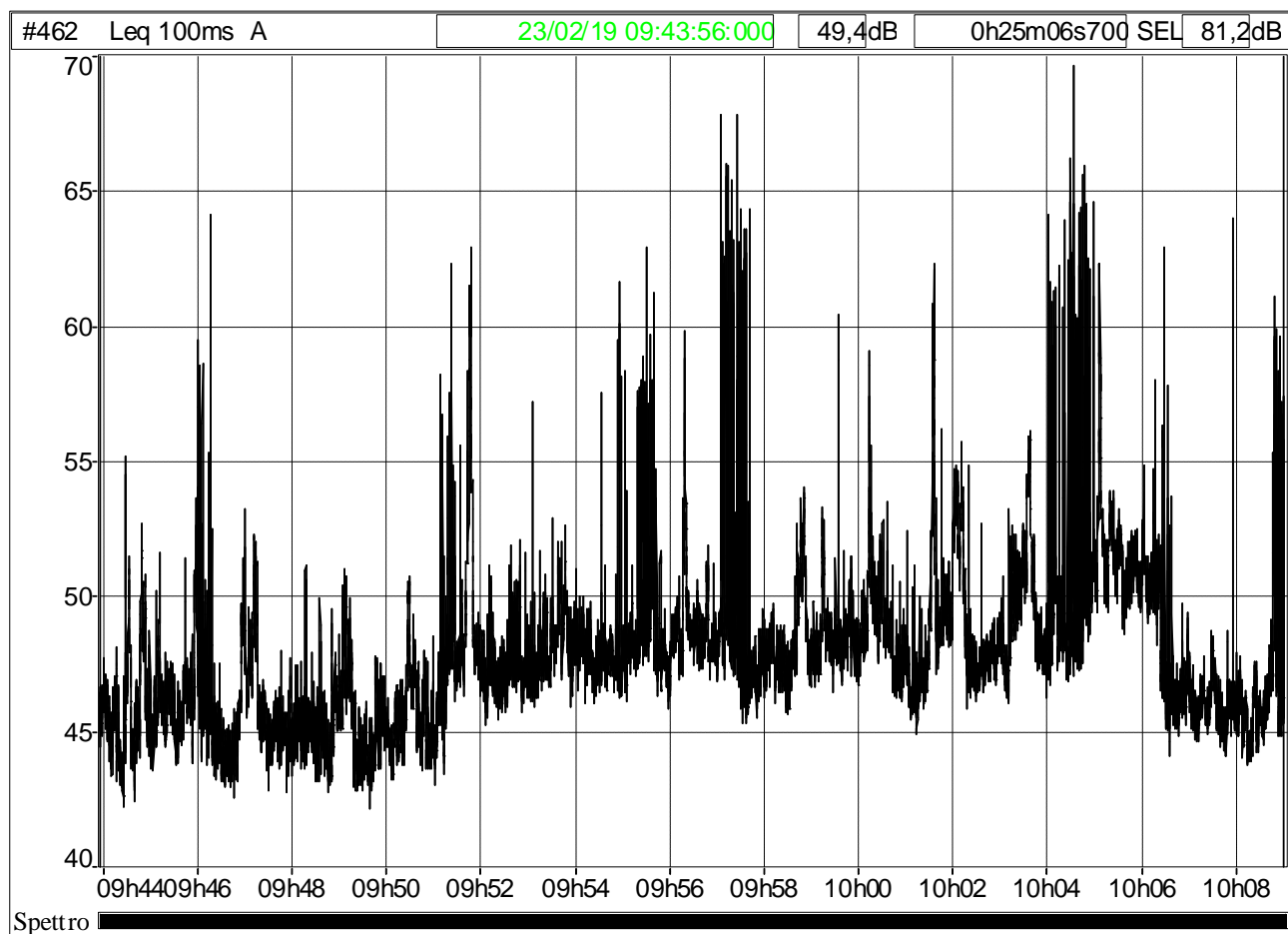
Livello ambientale diurno venerdì 22 febbraio 2019 – FINESTRE APERTE



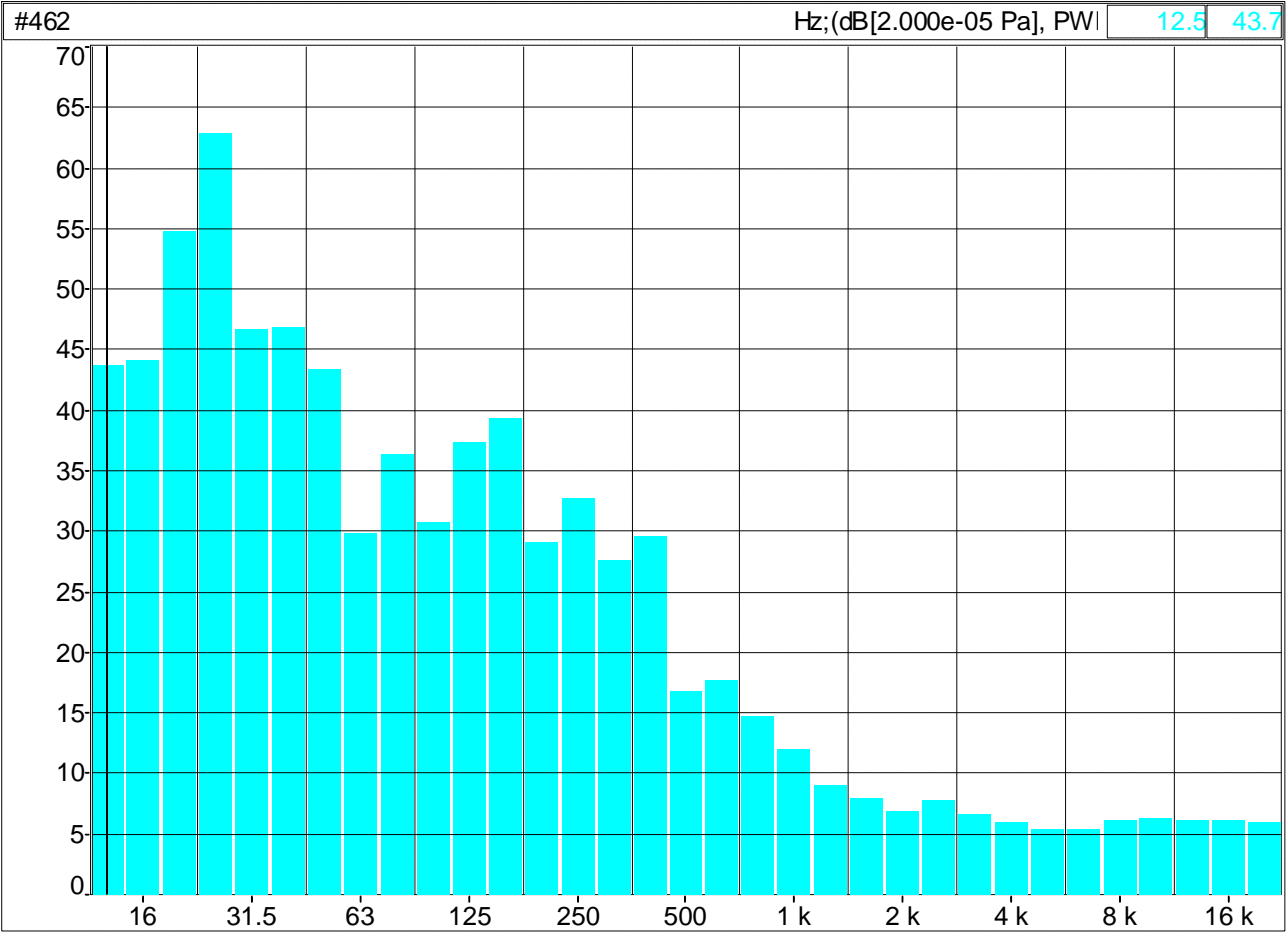
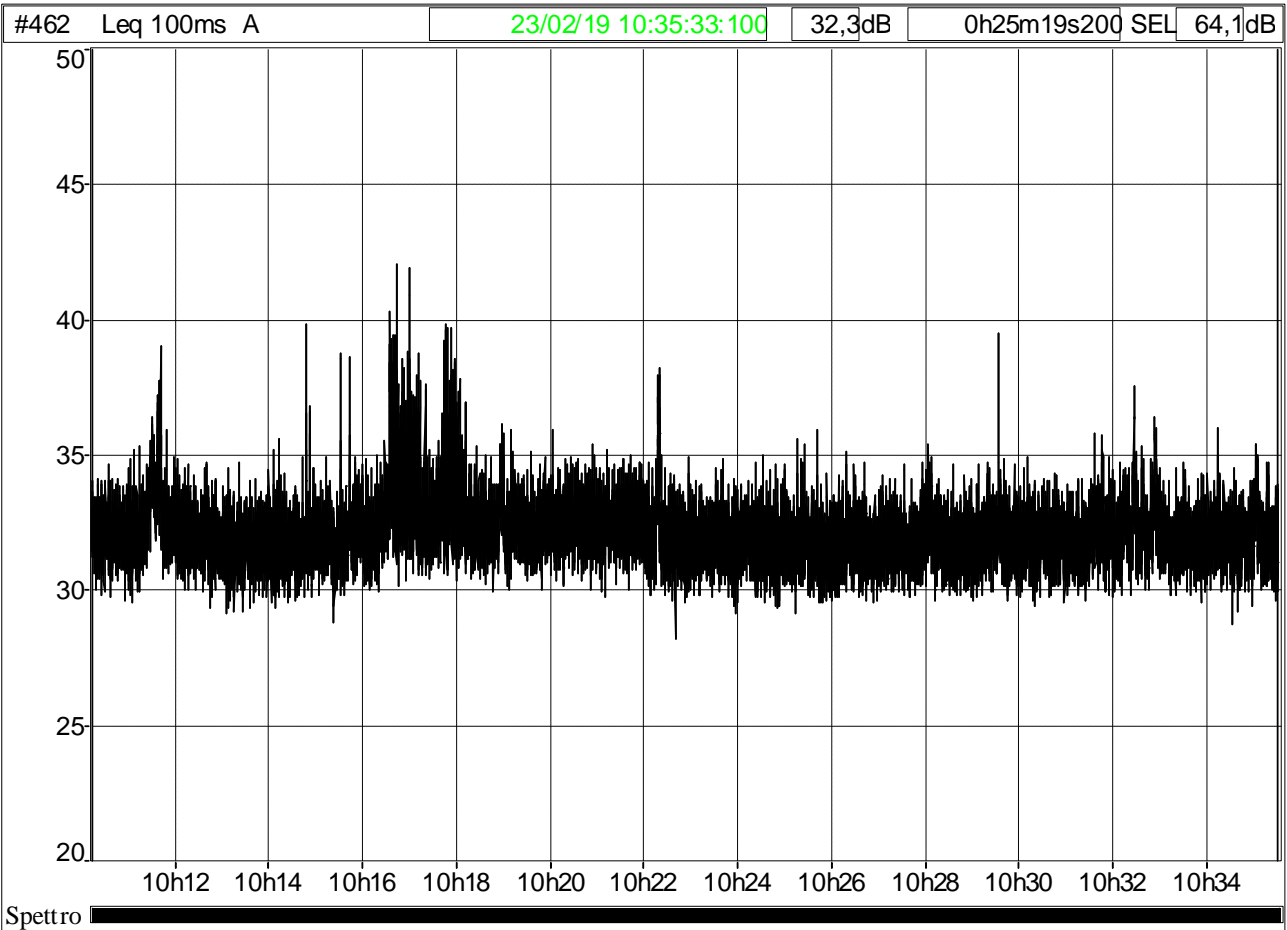
Livello ambientale diurno venerdì 22 febbraio 2019 – FINESTRE CHIUSE



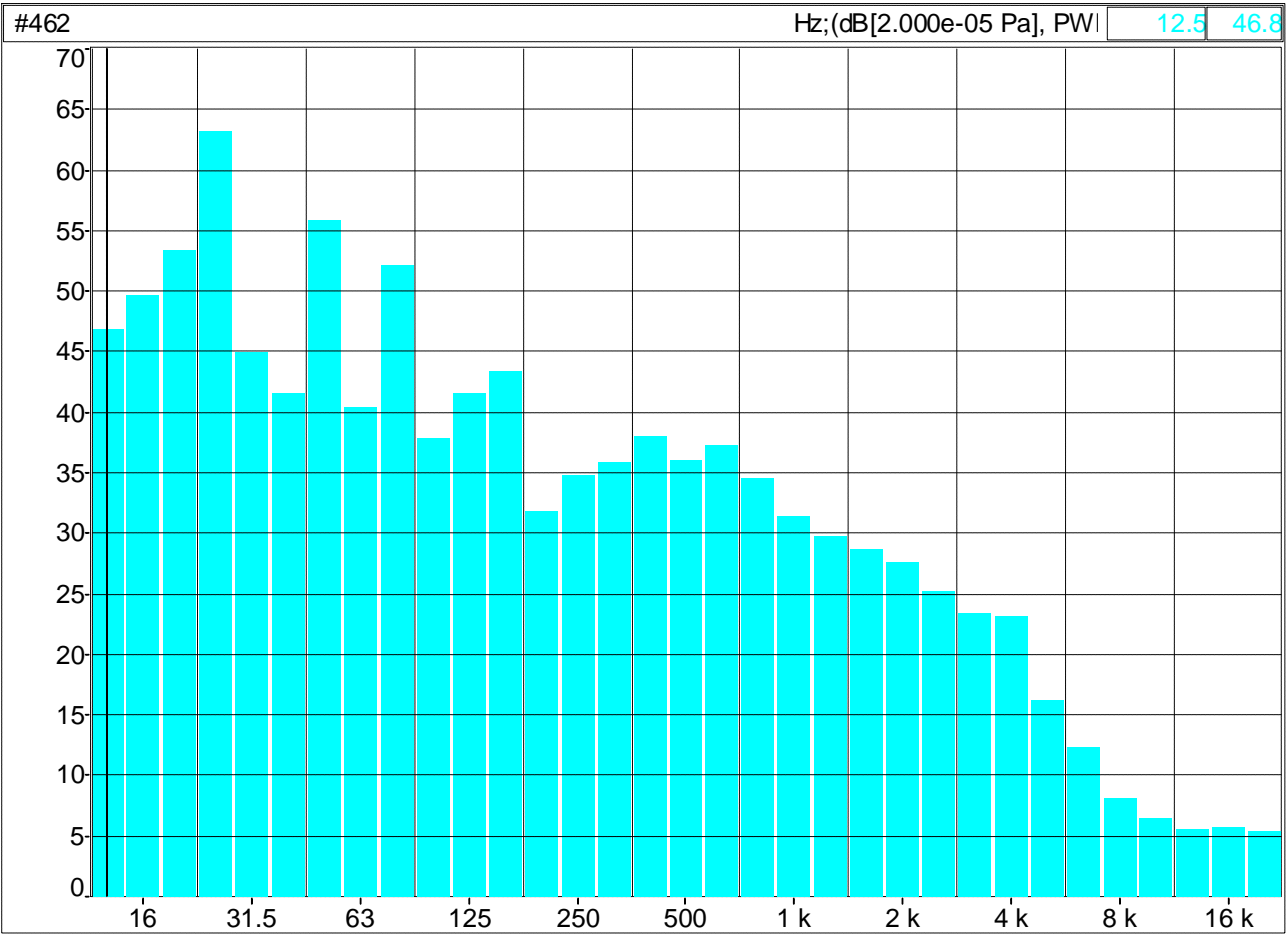
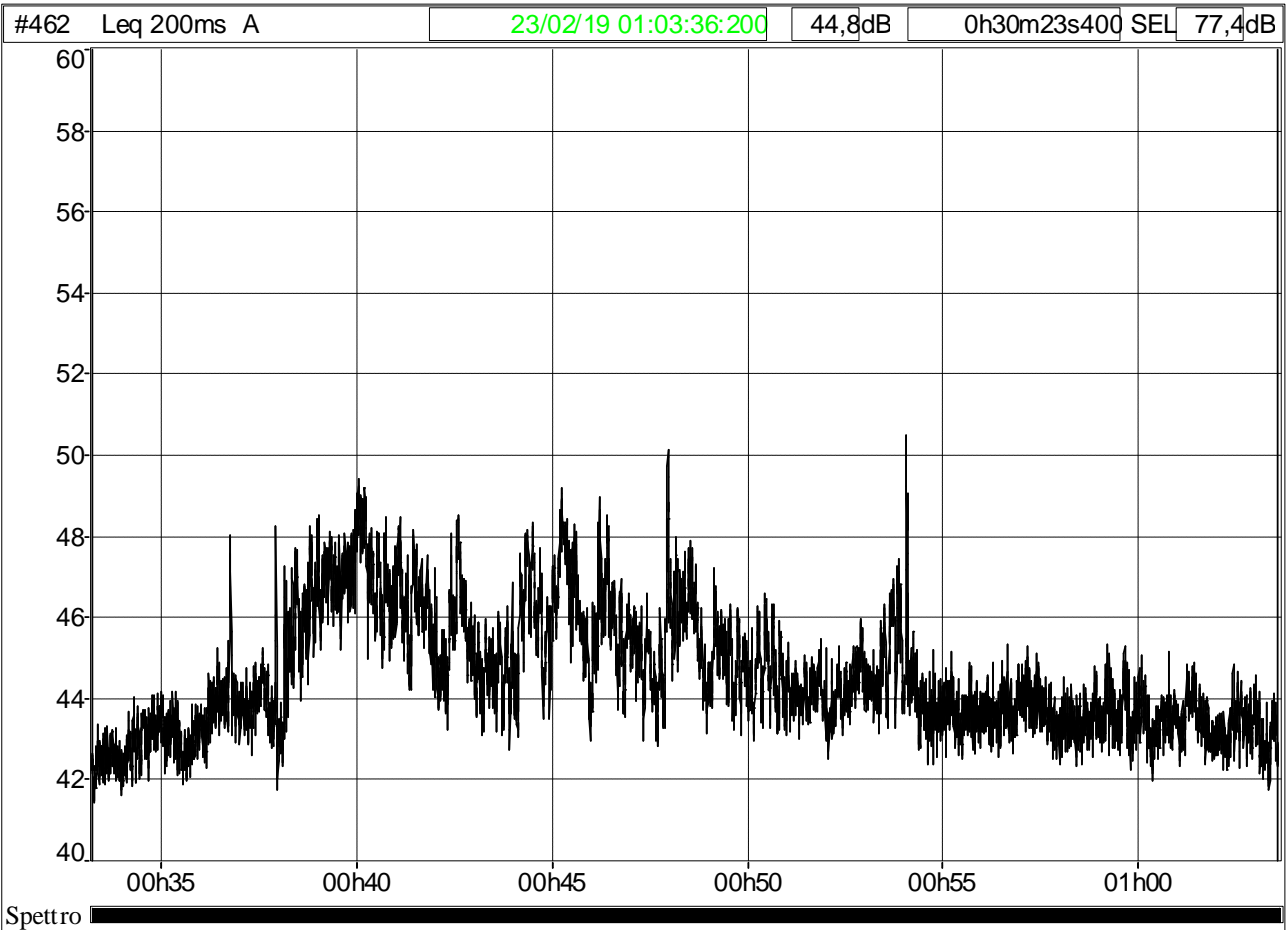
Livello ambientale diurno sabato 23 febbraio 2019 – FINESTRE APERTE



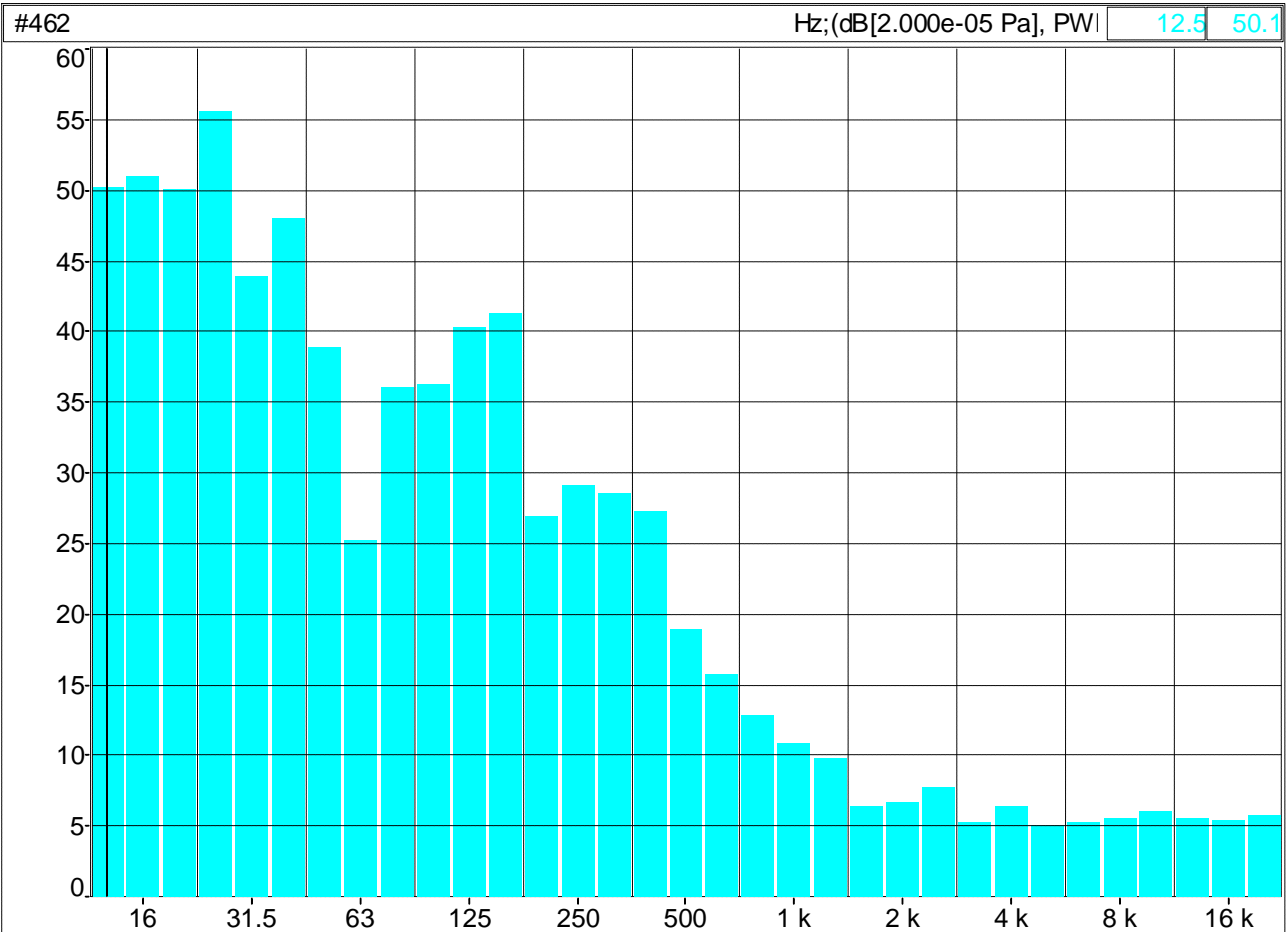
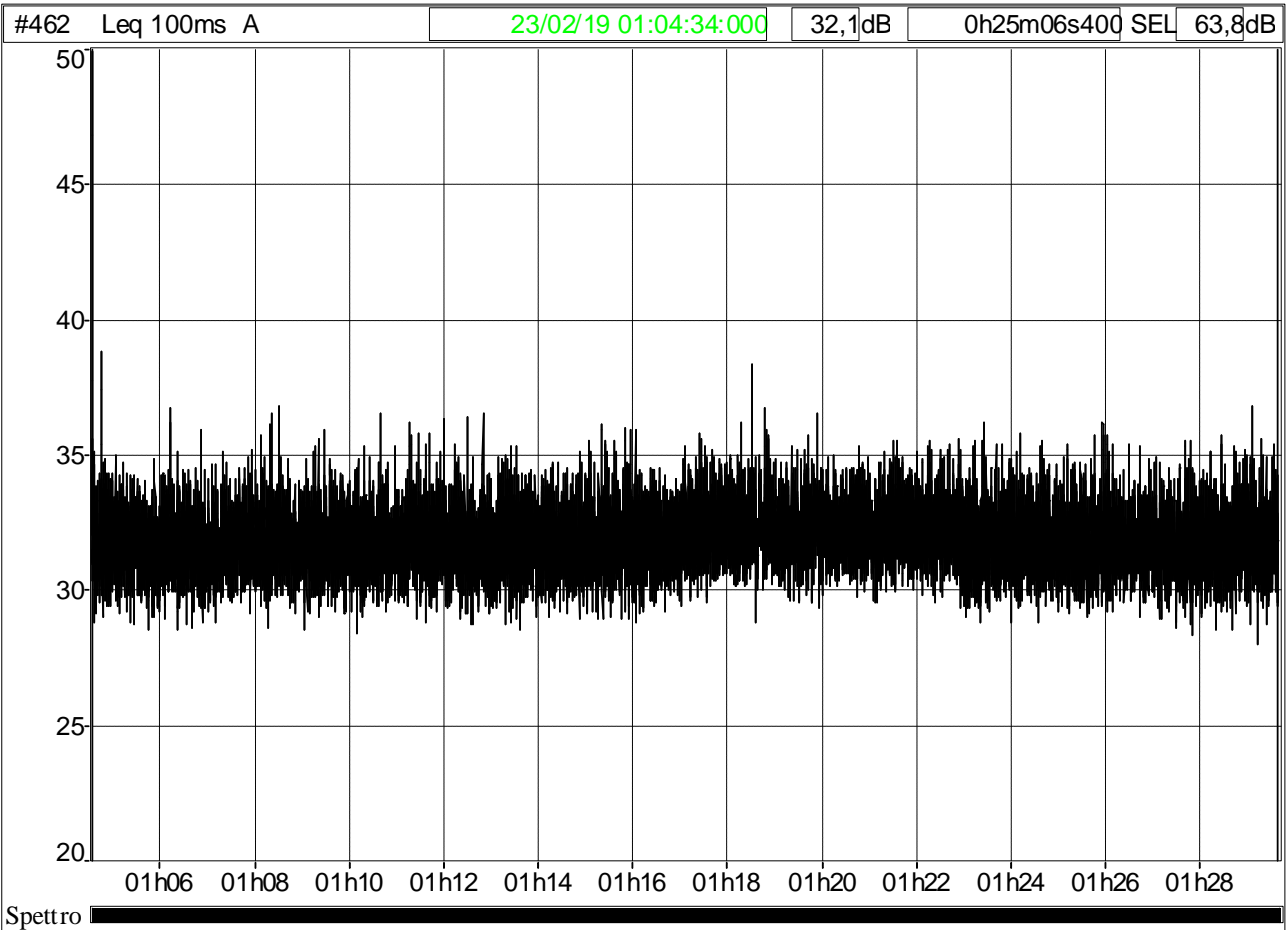
Livello ambientale diurno sabato 23 febbraio 2019 – FINESTRE CHIUSE



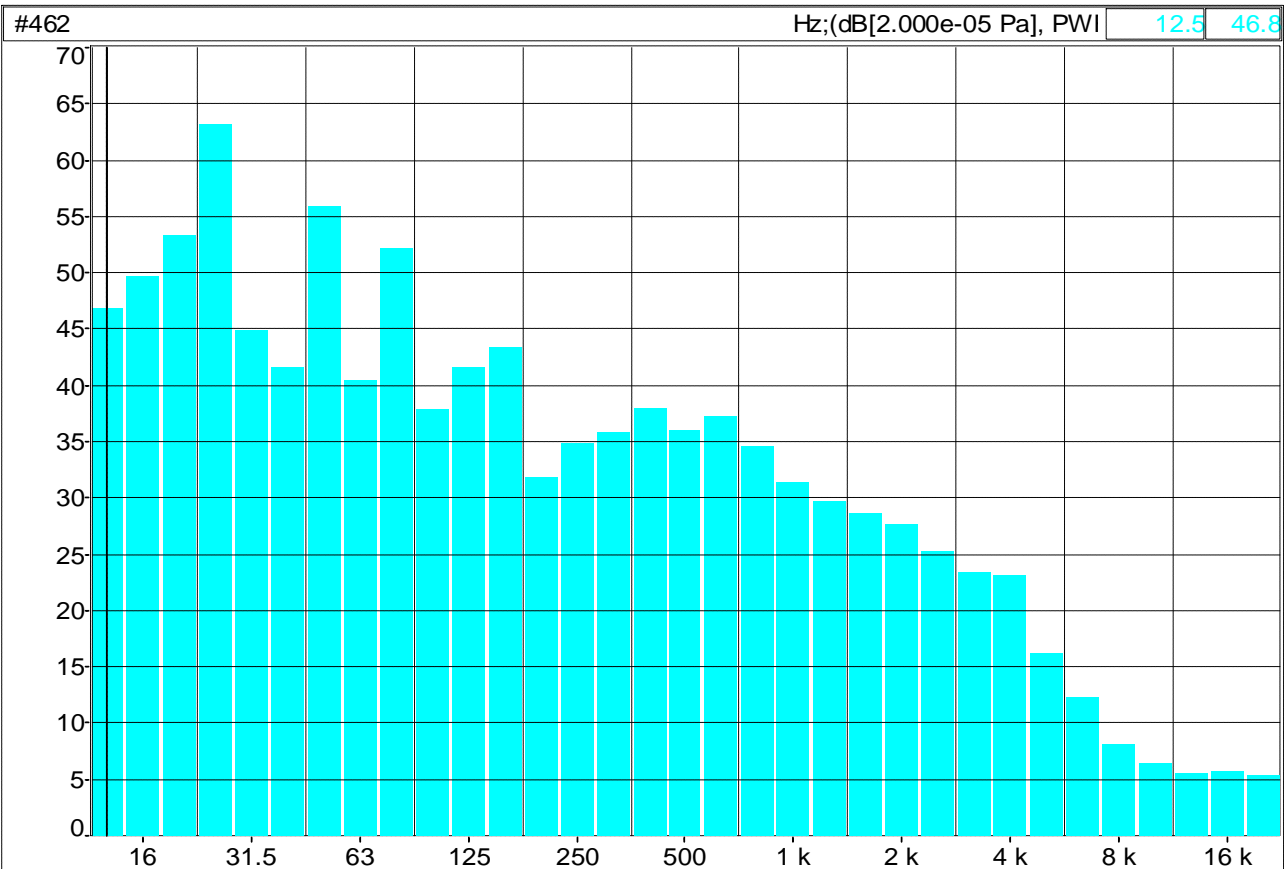
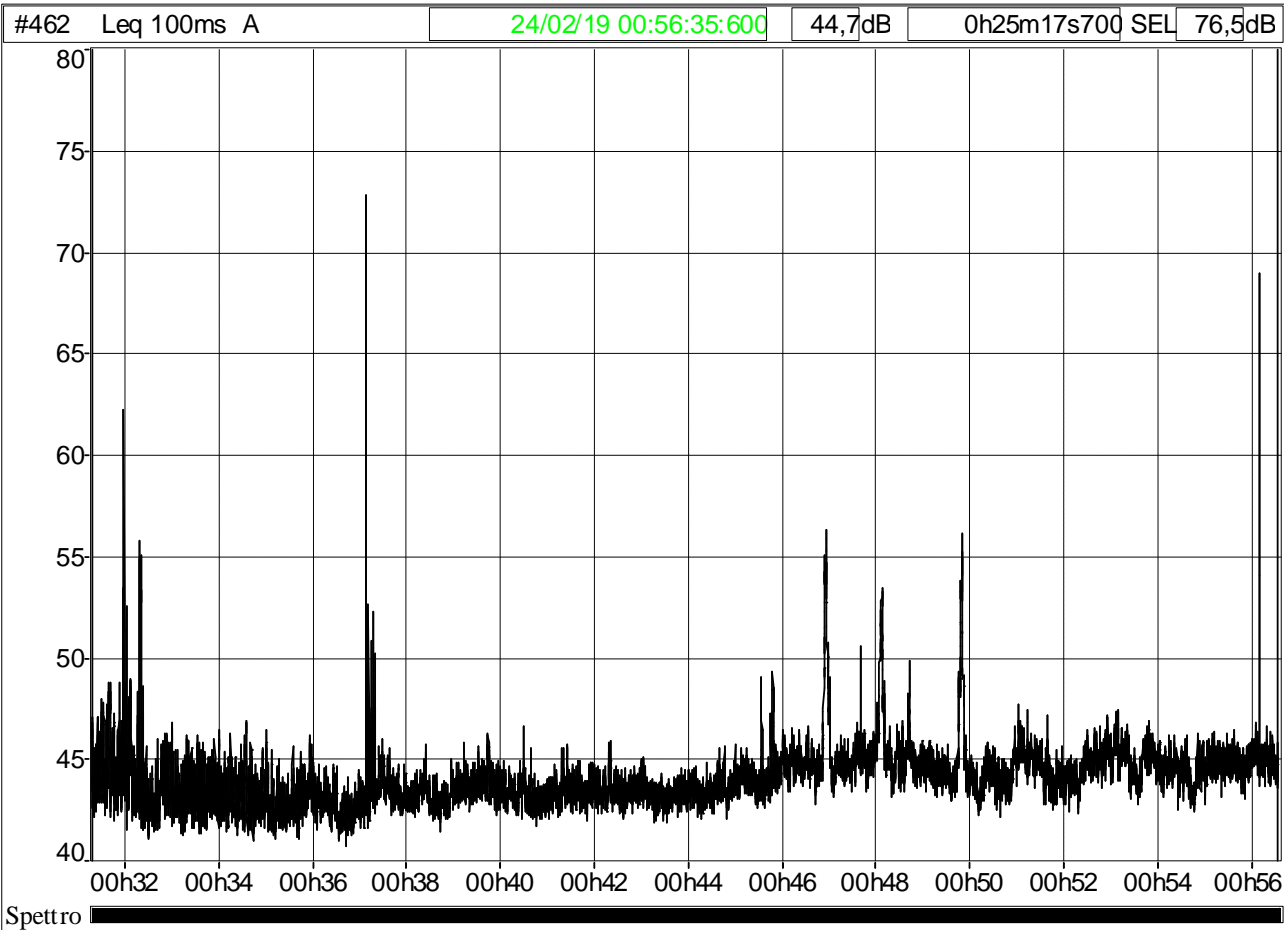
Livello ambientale notturno sabato 23 febbraio 2019 – FINESTRE APERTE



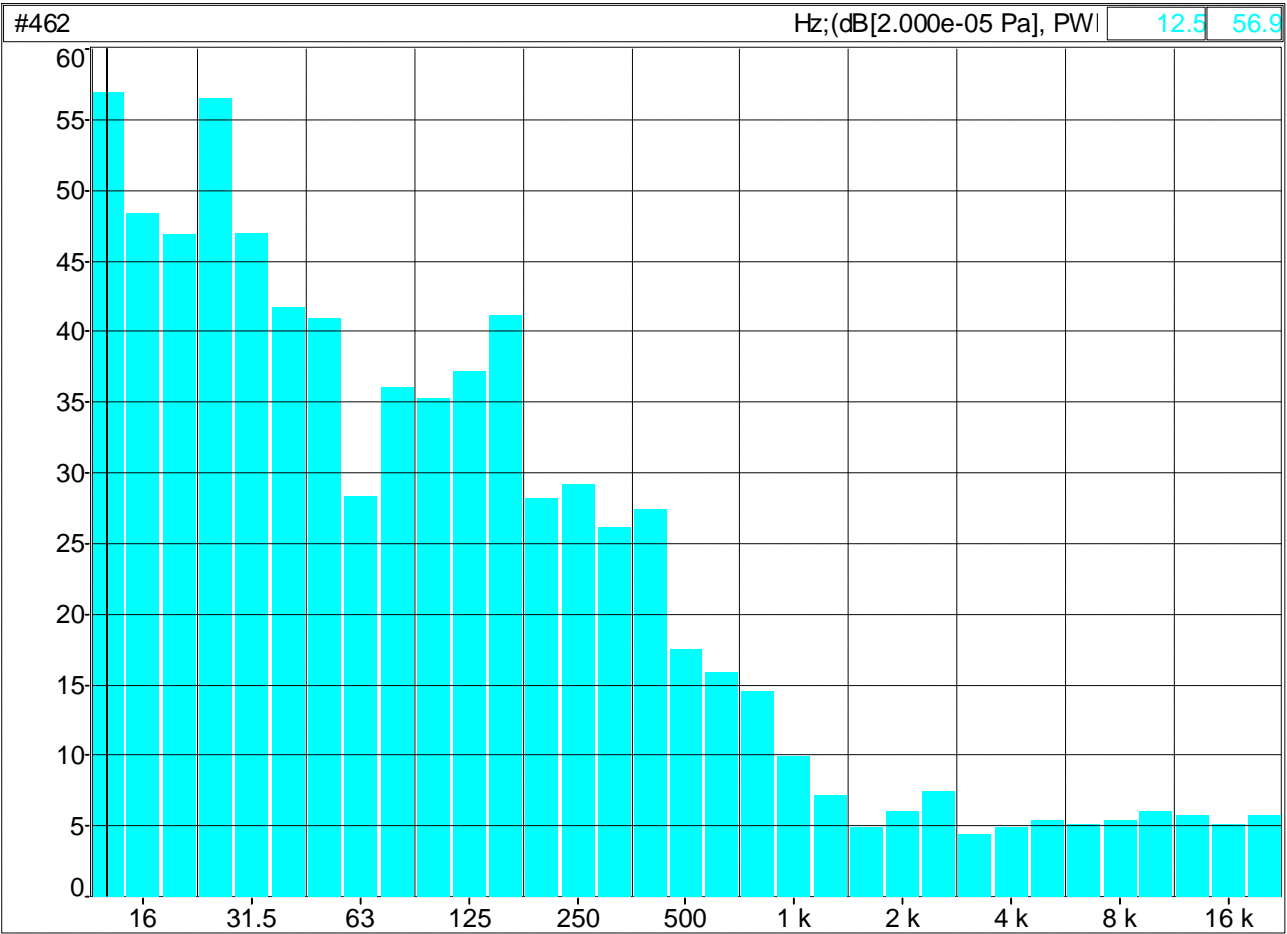
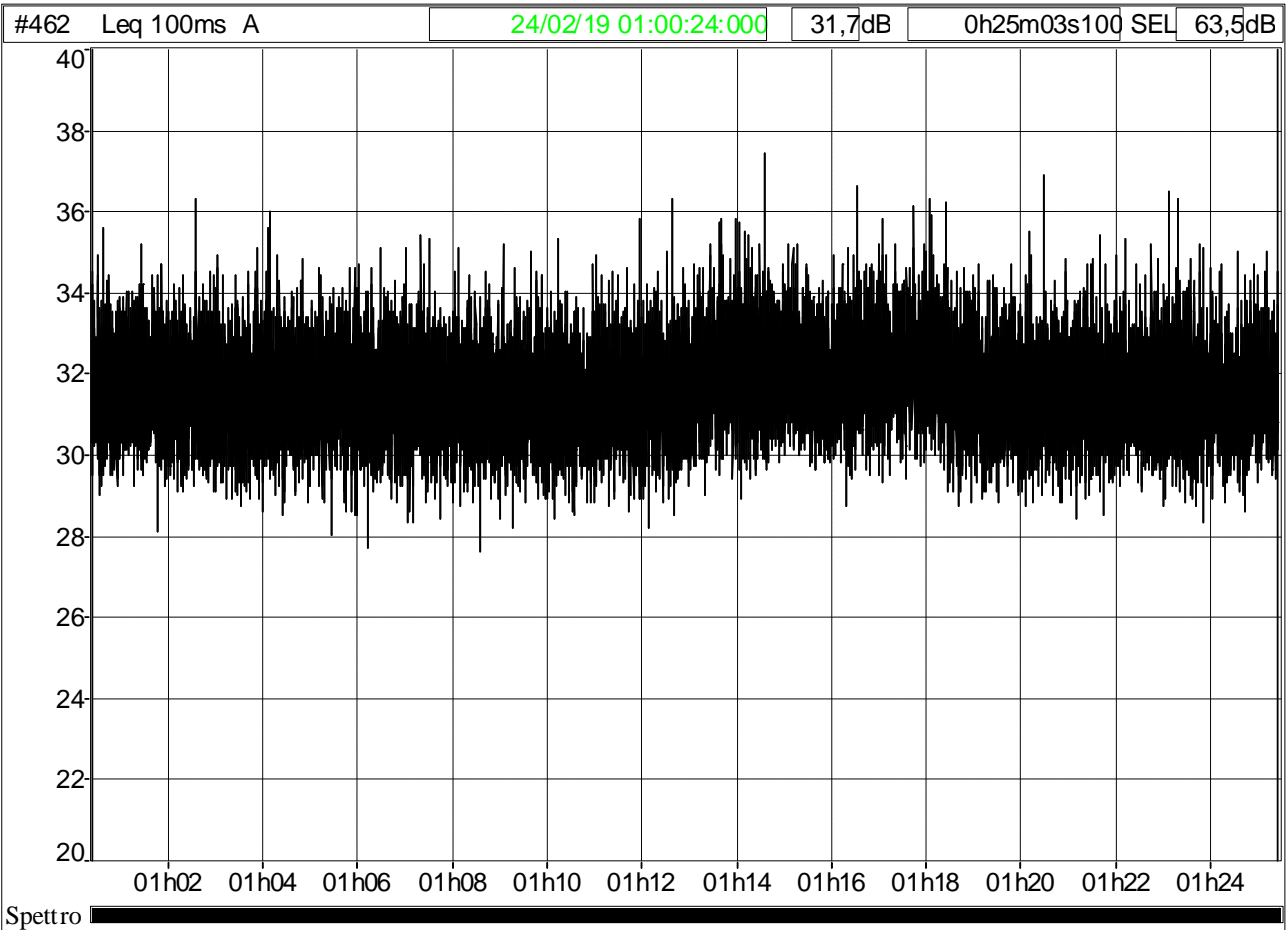
Livello ambientale notturno sabato 23 febbraio 2019 – FINESTRE CHIUSE



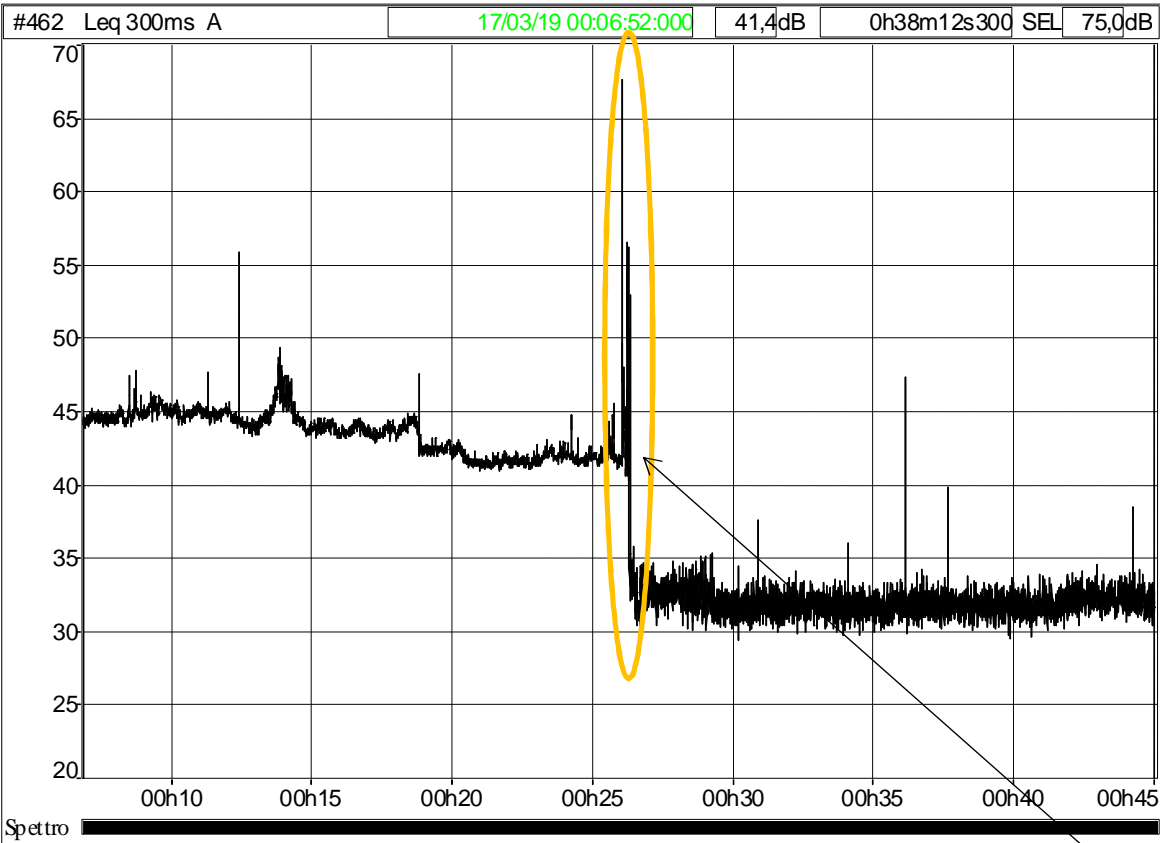
Livello ambientale notturno domenica 24 febbraio 2019 – FINESTRE APERTE



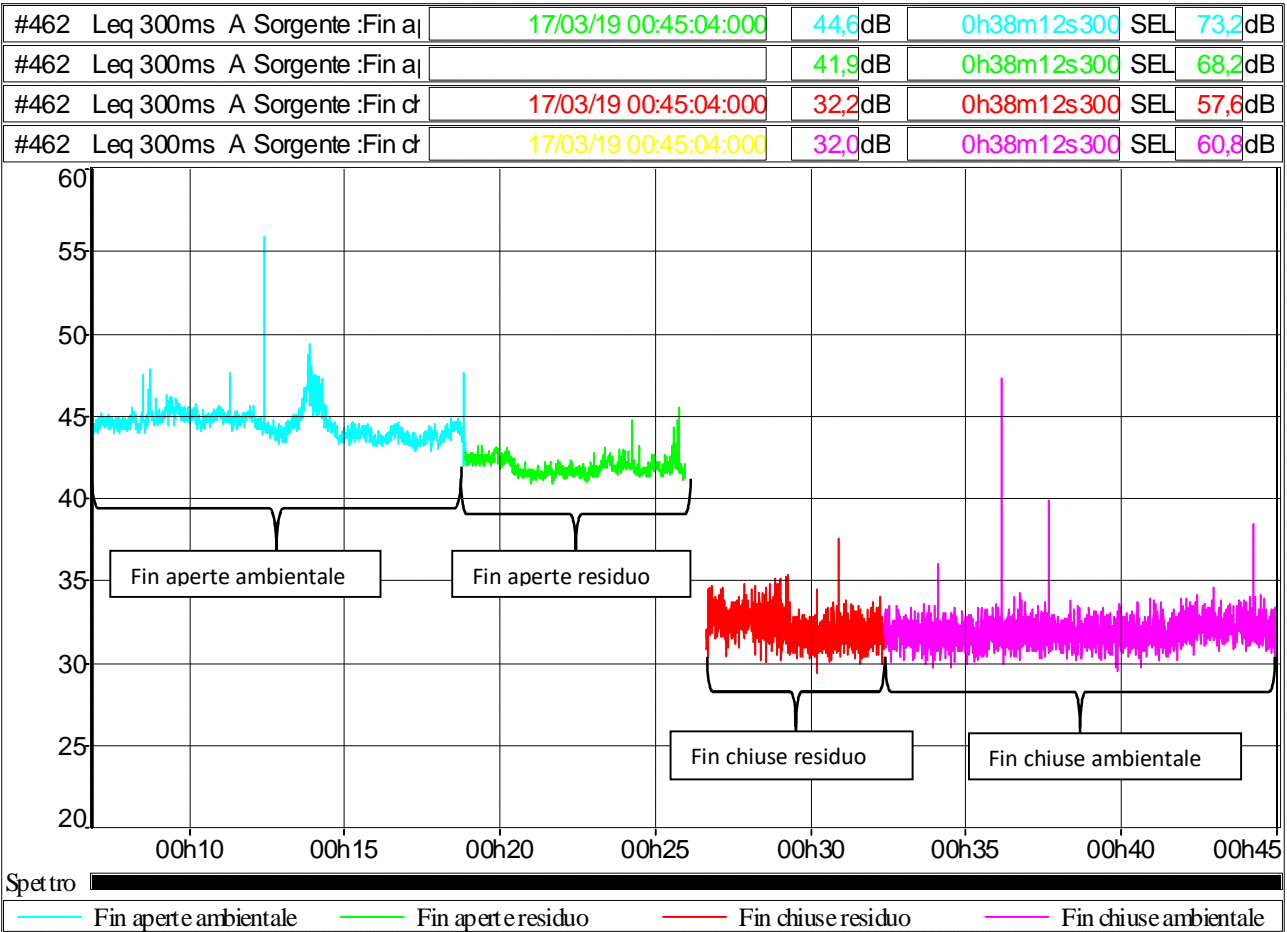
Livello ambientale notturno domenica 24 febbraio 2019 – FINESTRE CHIUSE



Livello residuo



Andamento temporale completo della misurazione con presenza anche tratto chiusura finestre (evidenziato)



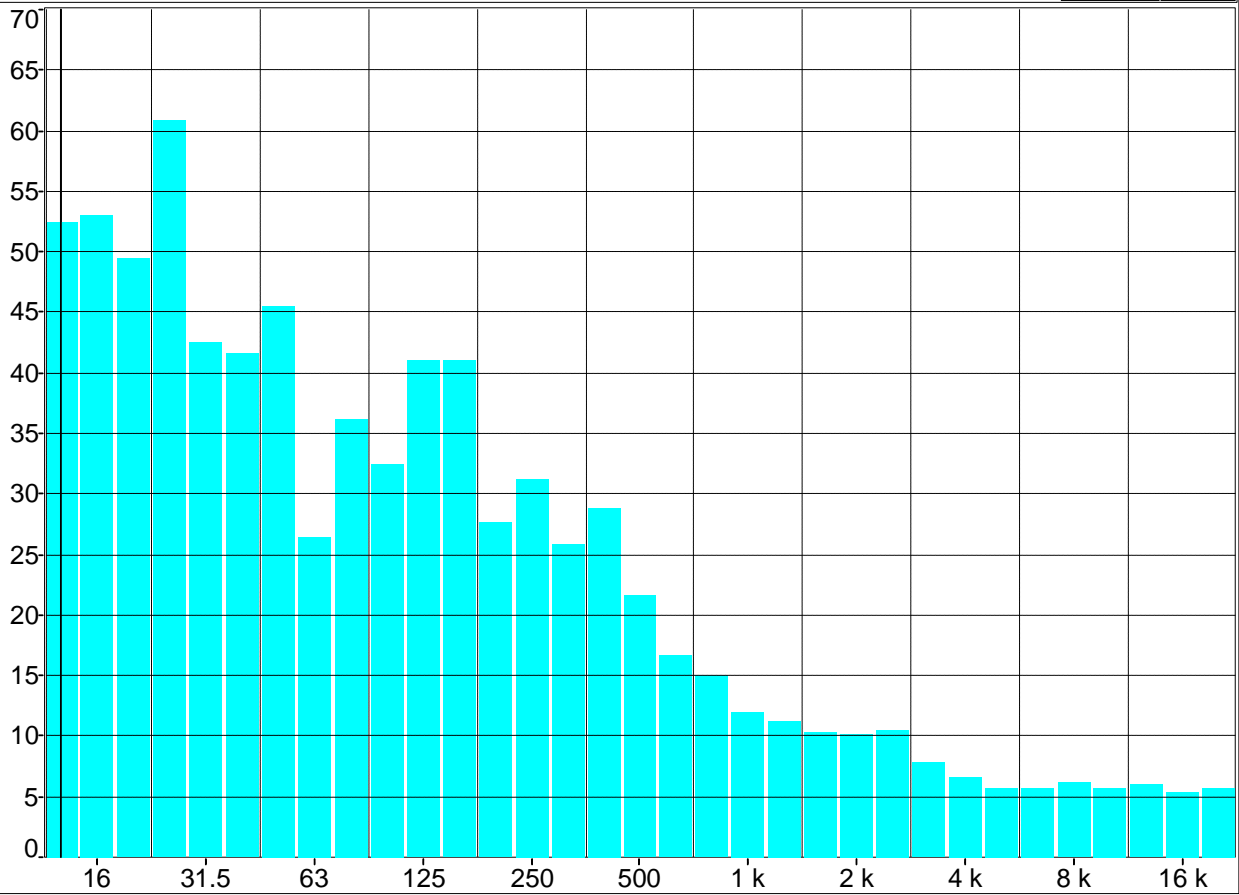
Andamento temporale della misurazione con esclusione chiusura finestre ed evidenza delle diverse condizioni di rilievo

#462

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

12.5

52.3





L.C.E. S.r.l.

Via dei Platani, 7/9 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

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41864-A
Certificate of Calibration LAT 068 41864-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2018-08-30
- cliente <i>customer</i>	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	STUDIO MAZZERO 31051 - FOLLINA (TV)
- richiesta <i>application</i>	18-00002-T
- in data <i>date</i>	2018-01-10

Si riferisce a

Referring to

- oggetto <i>item</i>	Analizzatore
- costruttore <i>manufacturer</i>	01-dB
- modello <i>model</i>	Solo
- matricola <i>serial number</i>	10462
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2018-08-29
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2018-08-30
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	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 metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

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

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

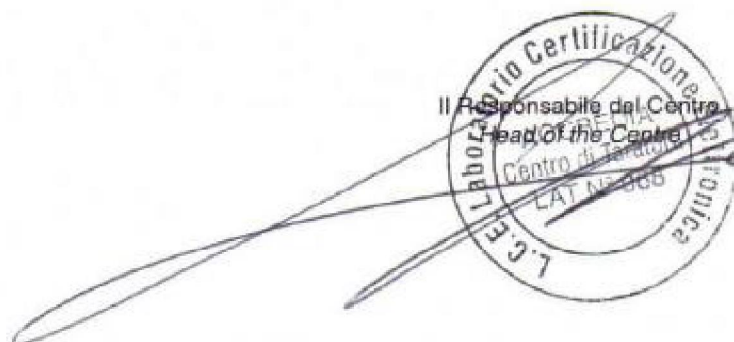
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre





L.C.E. S.r.l.

Via dei Platani, 7/9 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

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41864-A Certificate of Calibration LAT 068 41864-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 riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal 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 of the Centre;
- relevant 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	10462
Preamplificatore	01-dB	PRE 21 S	10442
Microfono	01-dB	MCE 212	33616

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

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura 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 61672-3:2007-04.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1.

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

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Pistonofono Brüel & Kjær 4228	1652021	INRIM 18-0120-01	2018-02-20	2019-02-20
Microfono Brüel & Kjær 4180	1627793	INRIM 18-0120-02	2018-02-20	2019-02-20
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 019 51658	2017-11-13	2018-11-13
Barometro digitale MKS 270D-4 + 690A13TRB	198969 + 304064	LAT 104 1044/2017	2017-09-19	2018-09-19
Stazione meteo Ahlborn Almemo 2590+FHAD46-C2L00	H17121184+17110098	LAT 157 0033 18 UR	2018-03-15	2019-03-15

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	25,0
Umidità / %	50,0	53,8	54,6
Pressione / hPa	1013,3	1001,5	1001,4

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

Sullo strumento 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 espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.

Il numero di decimali riportato 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. S.r.l.

Via dei Platani, 7/9 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

Pagina 1 di 6

Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41865-A
Certificate of Calibration LAT 068 41865-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2018-08-31
- cliente <i>customer</i>	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	STUDIO MAZZERO 31051 - FOLLINA (TV)
- richiesta <i>application</i>	18-00002-T
- in data <i>date</i>	2018-01-10

Si riferisce a

Referring to

- oggetto <i>item</i>	Filtri 1/3 ottave
- costruttore <i>manufacturer</i>	01-dB
- modello <i>model</i>	Solo
- matricola <i>serial number</i>	10462
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2018-08-29
- data delle misure <i>date of measurement</i>	2018-08-31
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	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 metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

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

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





L.C.E. S.r.l.

Via dei Platani, 7/9 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

Pagina 2 di 6

Page 2 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41865-A
Certificate of Calibration LAT 068 41865-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 riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal 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 of the Centre;
- relevant 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
Filtri 1/3 ottave	01-JB	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 la procedura di taratura: N. PTL 09 rev. 4.4.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 61260:1997-11.

Le tolleranze riportate sono relative alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61260.

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

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Pistonofono Brüel & Kjaer 4228	1652021	INRIM 18-0120-01	2018-02-20	2019-02-20
Microfono Brüel & Kjaer 4180	1627793	INRIM 18-0120-02	2018-02-20	2019-02-20
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 019 51658	2017-11-13	2018-11-13
Microfono Brüel & Kjaer 4160	1453796	INRIM 18-0120-03	2018-02-21	2019-02-21
Barometro digitale MKS 270D-4 + 690A13TRB	198969 + 304064	LAT 104 1044/2017	2017-09-19	2018-09-19
Stazione meteo LSI M-LOG + 11070537	11070537 + 486	LAT 157 039517	2017-09-20	2018-09-20

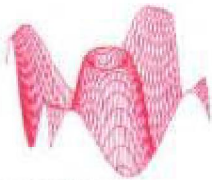
Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	25,1	25,1
Umidità / %	50,0	54,1	54,2
Pressione / hPa	1013,3	1003,2	1003,2

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura. Gli elevati valori di incertezza in alcune prove sono determinati dalle caratteristiche intrinseche dello strumento in prova.

Sullo Strumento 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 espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.



L.C.E. S.r.l.

Via dei Platani, 7/9 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

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41863-A
Certificate of Calibration LAT 068 41863-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2018-08-30
- cliente <i>customer</i>	AESSE AMRIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	STUDIO MAZZERO 31051 - FOLLINA (TV)
- richiesta <i>application</i>	18-00002-T
- in data <i>date</i>	2018-01-10
 <u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	01-dB
- modello <i>model</i>	CAL21
- matricola <i>serial number</i>	34164976
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2018-08-29
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2018-08-30
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	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 metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

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

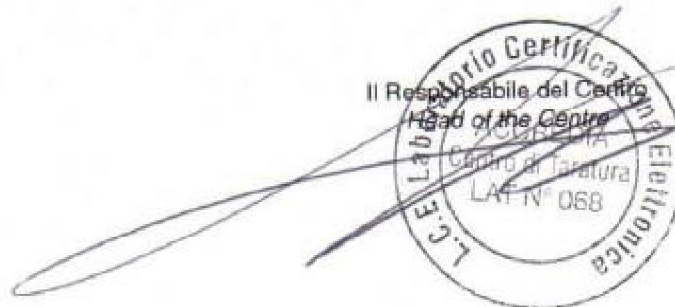
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
ACCREDIA
Centro di Taratura
LAT N° 068





L.C.E. S.r.l.

Via dei Platani, 7/9 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

Pagina 2 di 4
Page 2 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41863-A
Certificate of Calibration LAT 068 41863-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 riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori 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 of the Centre;
- relevant 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
Calibratore	QT-dB	CAL21	34164076

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

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura 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 60942:2004.

Le tolleranze riportate sono relative alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 60942:2004.

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

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Microfono Brüel & Kjær 4180	1627793	INRIM 18-0120-02	2018-02-20	2019-02-20
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 019 51656	2017-11-13	2018-11-13
Barometro digitale MKS 270D-4 + 690A13TRB	198969 + 304064	LAT 104 1044/2017	2017-09-19	2018-09-19
Stazione meteo Ahirom Almemo 2590+FHAD46-C2L00	H17121184+17110098	LAT 157 0033 18 UR	2018-03-15	2019-03-15

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	24,8	25,0
Umidità / %	50,0	53,9	53,6
Pressione / hPa	1013,3	1001,5	1001,5

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


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