

PROGETTO PIANO ATTUATIVO - AT.R1.03bis  
Via Boccaccio-Via Leopardi-Via Cornicione, Novate Milanese (MI)

COMMITTENTE IMMOBILIARE CHIARA s.r.l.  
Via Bovisasca n.53, Novate Milanese (MI)

DESCRIZIONE STUDIO PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO

A117

ALLEGATO

PA  
PIANO  
ATTUATIVO

SCALA -  
DATA GIUGNO 2023  
COD A51\_PA.dwg

IL COMMITTENTE:

IL TECNICO:

L'IMPRESA ESECUTRICE:



Aratari Carola  
Studio progettazione  
acustica

## VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO

NOVATE MILANESE, PIANO ATTUATIVO  
VIA BOCCACCIO - VIA LEOPARDI - VIA  
CORNICIONE



Commessa n. 23\_020  
Relazione Tecnica del 14/04/2023  
Rev. Roo\_oo

### Dr. Carola Aratari

Tecnico Acustico Regione Lombardia d. 32182/01  
Albo Enteca n.1422  
Tecnico Certificato CICPnD ACCREDIA Acustica Vibrazioni Liv.II  
Tecnico Qualificato Mi.S.E./Assoacustici n.006

Proprietà:  
**IMMOBILIARE CHIARA srl**



Via Madonnina, 15  
20026 Novate Milanese (MI)  
T.+39 02 35 42 041 M. +39 328 380 983 2  
P.IVA 07799080960  
[info@arataricarola.com](mailto:info@arataricarola.com)  
[www.arataricarola.it](http://www.arataricarola.it)

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da  
MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04  
SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06  
MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005  
DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

## INDICE DEI CONTENUTI

---

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | <b>INTRODUZIONE .....</b>                                      | 2  |
| 2.   | <b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI .....</b>               | 3  |
| 2.1. | <i>Riferimenti.....</i>  | 3  |
| 2.2. | <i>Definizioni.....</i>  | 3  |
| 2.3. | <i>Limiti previsti dal piano di zonizzazione acustica.....</i> | 4  |
| 3.   | <b>DESCRIZIONE DEL SITO .....</b>                              | 5  |
| 3.1. | <i>Descrizione della zona.....</i>                             | 5  |
| 3.2. | <i>Classe di destinazione acustica.....</i>                    | 5  |
| 3.3. | <i>Il progetto.....</i>  | 9  |
| 4.   | <b>MISURE DI CLIMA ACUSTICO .....</b>                          | 10 |
| 4.1. | <i>Strumentazione utilizzata .....</i>                         | 10 |
| 4.2. | <i>Misura di lunga durata .....</i>                            | 10 |
| 5.   | <b>ANALISI DEI RISULTATI .....</b>                             | 12 |
| 5.1. | <i>Descrizione delle sorgenti acustiche dell'area .....</i>    | 12 |
| 5.2. | <i>Risultati delle misure.....</i>                             | 12 |
| 5.3. | <i>Osservazioni sui risultati .....</i>                        | 17 |
| 6.   | <b>CONCLUSIONI.....</b>  | 18 |
| 7.   | <b>ALLEGATI.....</b>   | 19 |
| 7.1. | <i>Certificati di taratura della strumentazione .....</i>      | 19 |
| 7.2. | <i>Misure ora per ora .....</i>                                | 22 |

## 1. INTRODUZIONE

Il presente Rapporto Tecnico riporta la valutazione di clima acustico effettuata sull'area compresa tra le vie Boccaccio, Leopardi, Cornicione nel Comune di Novate Milanese (MI). L'area in oggetto attualmente a verde è interessata da un intervento a destinazione residenziale, che comprende 18 nuove ville unifamiliari affiancate a gruppi.

Il relatore della presente relazione, Dott.ssa Carola Aratari, è in possesso della qualifica di cui all'art. 2, commi 6 e 7 della Legge 447/95, per lo svolgimento dell'attività di "Tecnico Competente" nel campo dell'acustica ambientale ed è iscritta all'elenco nazionale con numero ENTECA 1422.

## 2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

### 2.1. RIFERIMENTI

- Legge 26/10/1995 n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- DM Ambiente 16/3/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- DPCM 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- DPR 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare";
- DPR 18 novembre 1998 n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";
- Norma UNI 9884/97 "Caratterizzazione del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale";
- UNI ISO 9613-2:2006 "Acustica – Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto – Parte 2: Metodo generale di calcolo".

### 2.2. DEFINIZIONI

Per "clima acustico", sia ai fini previsionali che di verifica della situazione in essere, si intende la rumorosità propria, abituale e consueta, prevedibilmente ripetitiva nelle sue variazioni di tempo, di una determinata area. Principale descrittore del clima acustico è l'andamento temporale del livello sonoro continuo equivalente di pressione sonora, ponderato A, misurato ad intervalli non superiori all'ora, per il "tempo di riferimento" diurno e notturno ( $L_{Aeq,TR}$ ).

Una volta rilevati i valori di livello equivalente, con acquisizione in continuo (o con tecnica di campionamento), questi, opportunamente mediati, devono essere confrontati con i rispettivi valori limite assoluti di immissione, diurni e notturni, previsti per la classe di destinazione alla quale appartiene l'area interessata.

Per rappresentare al meglio i fenomeni acustici rilevati si riportano, oltre al livello equivalente, anche i livelli percentili più significativi:  $L_{10}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{90}$ ,  $L_{95}$ .

Si riportano inoltre alcune definizioni che costituiscono parte integrante della terminologia tecnica utilizzata:

- **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.
- **Tempo di osservazione (TO):** è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
- **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.
- **Livello di rumore residuo (LR):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" ( $L_{Aeq}$ ) che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante.
- **Livello di rumore ambientale (LA):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" ( $L_{Aeq}$ ), 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.
- **Livello di emissione sonora:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora emesso da una sorgente specifica. Come specificato dall'Art. 2 del D.P.C.M. 14/11/97, i rilevamenti e le verifiche del

valore limite di emissione sonora sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

- **Livello di immissione sonora:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in assoluti e differenziali: gli assoluti sono determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale LA e vengono riferiti a TR; i differenziali sono determinati mediante la differenza aritmetica tra il livello equivalente di rumore ambientale LA ed il rumore residuo LR e vengono riferiti a TM.

### 2.3. LIMITI PREVISTI DAL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Per i comuni che hanno adottato un Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio (PZA) si devono considerare i limiti riportati nelle successive Tabella 1 e Tabella 2 per la valutazione del rispetto dei livelli di rumore di previsti dalla normativa. In particolare, in Tabella 1 si riportano i valori limite di emissione, mentre in Tabella 2 i valori limite di immissione.

|     | Zonizzazione                      | Limite DIURNO<br>(Leq,A - 6.00-22.00) | Limite NOTTURNO<br>(Leq,A - 22.00-6.00) |
|-----|-----------------------------------|---------------------------------------|---|
| 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                                      |

Tabella 1 – Valori limite di emissione [dB(A)]

|     | Zonizzazione                      | Limite DIURNO<br>(Leq,A - 6.00-22.00) | Limite NOTTURNO<br>(Leq,A - 22.00-6.00) |
|-----|-----------------------------------|---------------------------------------|---|
| 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                                      |

Tabella 2 – Valori limite di immissione [dB(A)]

Per le zone diverse da quelle esclusivamente industriali, è fatto obbligo di rispettare il limite differenziale di immissione in ambiente abitativo definito all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Tale verifica stabilisce che la differenza tra il valore del rumore ambientale e il valore di rumore residuo misurata all'interno degli ambienti abitativi non deve superare il valore massimo pari a 5 dB(A) durante il periodo diurno e pari a 3 dB(A) nel periodo notturno.

Il limite differenziale in ambiente abitativo non risulta applicabile nei seguenti casi:

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

In base anche alle indicazioni del D.M. 16/03/1998 (Allegato B, comma 5), il livello differenziale va valutato all'interno degli ambienti abitativi a finestre aperte e chiuse al fine di individuare la situazione più gravosa. Le disposizioni sopracitate relative al limite differenziale non si applicano 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.

### 3. DESCRIZIONE DEL SITO

#### 3.1. DESCRIZIONE DELLA ZONA

In Fig. 1 è riportata la vista aerofotogrammetrica dell'area di interesse, attualmente a verde.

L'area è nella fascia di pertinenza autostradale, rappresentata dal raccordo tangenziale della Milano Torino compresa tra le uscite di Viale Certosa e Cormano.



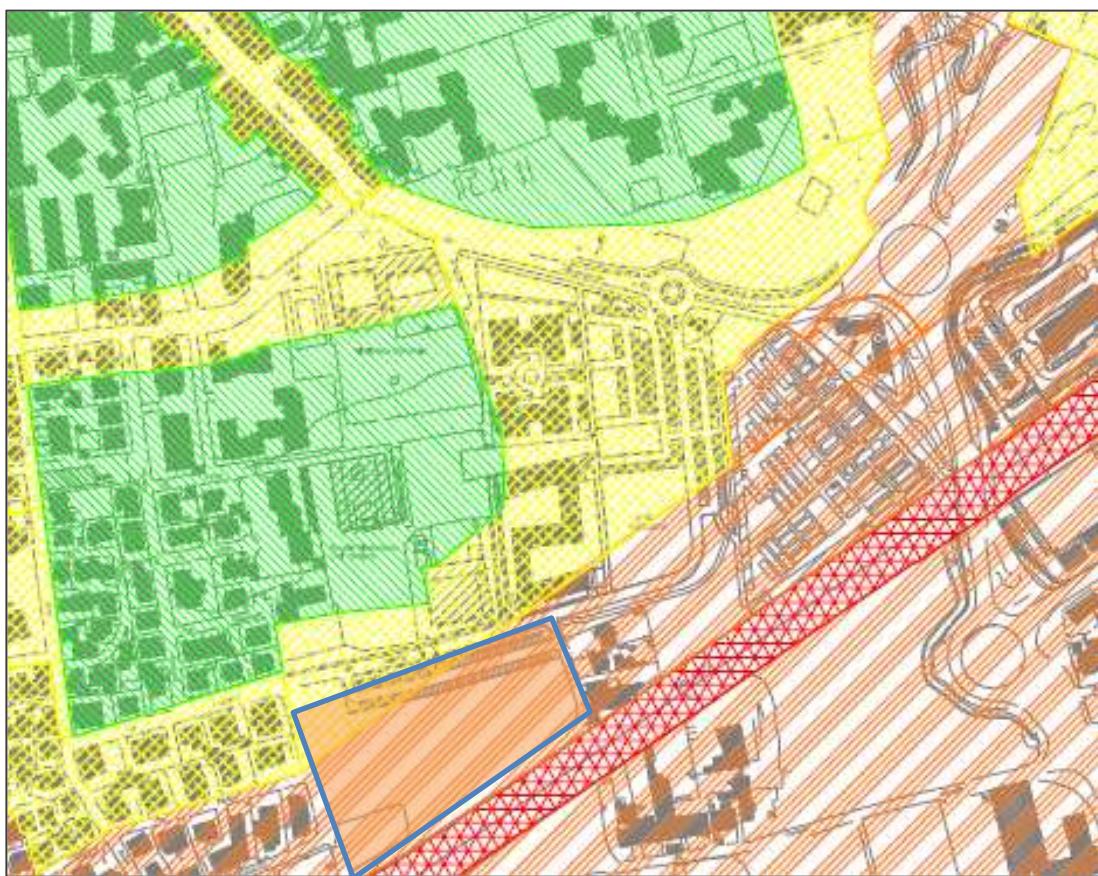
Fig. 1 – Vista aerofotogrammetrica

#### 3.2. CLASSE DI DESTINAZIONE ACUSTICA

Secondo il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Novate Milanese, l'area di edificazione è collocata parte in Classe IV "Aree di intensa attività umana" e parte in Classe III "Aree di tipo misto", come si evince dall'immagine successiva. I valori limite delle due Classi sono rispettivamente:

|                   | <i>Limiti assoluti di immissione</i> |                 | <i>Limiti assoluti di emissione</i> |                 |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
|                   | <i>diurno</i>                        | <i>notturno</i> | <i>diurno</i>                       | <i>notturno</i> |
| <b>Classe III</b> | 60 dBA                               | 50 dBA          | 55 dBA                              | 45 dBA          |
| <b>Classe IV</b>  | 65 dBA                               | 55 dBA          | 60 dBA                              | 50 dBA          |

Fig. 2



### Classificazione del territorio Comunale (DPCM 14 Novembre 1997)

|   |  |
|---|--|
|  | Classe I<br>Aree particolarmente protette<br>Leq diurno 50 dB(A) - Leq notturno 40 dB(A)                       |
|  | Classe II<br>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale<br>Leq diurno 55 dB(A) - Leq notturno 45 dB(A) |
|  | Classe III<br>Aree di tipo misto<br>Leq diurno 60 dB(A) - Leq notturno 50 dB(A)                                |
|  | Classe IV<br>Aree di intensa attività umana<br>Leq diurno 65 dB(A) - Leq notturno 55 dB(A)                     |
|  | Classe V<br>Aree prevalentemente industriali<br>Leq diurno 70 dB(A) - Leq notturno 60 dB(A)                    |
|  | Classe VI<br>Aree esclusivamente industriali<br>Leq diurno 70 dB(A) - Leq notturno 70 dB(A)                    |

Fig. 3 – Estratto dal PZA di Novate Milanese

Inoltre, l'area è completamente contenuta all'interno della Fascia A di pertinenza acustica dell'autostrada, come di seguito riportato, per la quale il DPCM 30 marzo 2004 n.142 prevede il rispetto dei seguenti valori di immissione, dovuti alla sola infrastruttura stradale: **L<sub>Aeq</sub> = 70 dBA max di giorno e L<sub>Aeq</sub> = 60 dBA max di notte.**

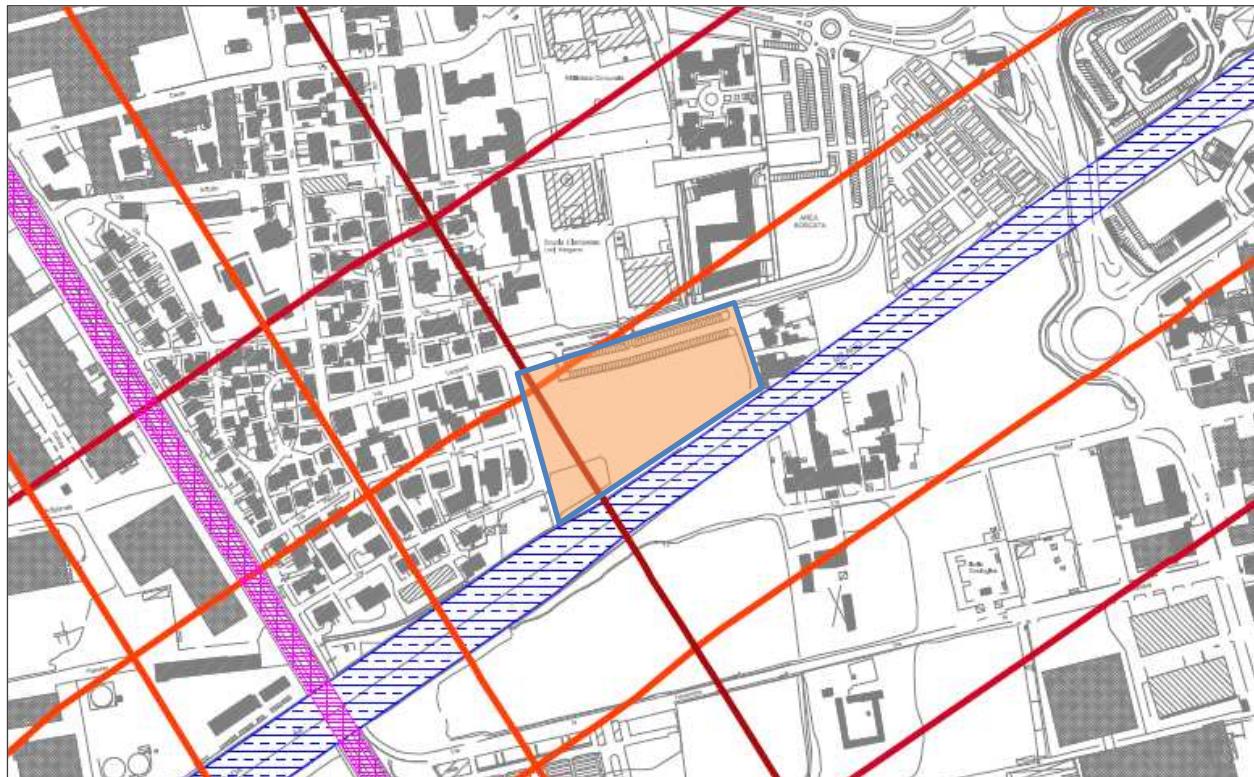
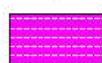


Fig. 4 – Fasce di pertinenza autostradale e ferroviaria

### Fasce di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria (DPR 18 Novembre 1998 n.459)



Tracciato Ferroviario

Fascia A -  
100 m

Leq diurno 50 dB(A) - Leq notturno 40 dB(A)  
(scuole, ospedali), case di cura e case di riposo)  
70 dB(A) Leq diurno - Leq Notturno 60 dB(A)  
(altri riceitori)

Fascia B -  
150 m

Leq diurno 50 dB(A) - Leq notturno 40 dB(A)  
(scuole, ospedali), case di cura e case di riposo)  
65 dB(A) Leq diurno - Leq Notturno 55 dB(A)  
(altri riceitori)

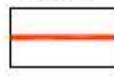
Fig. 5 – Fasce di pertinenza ferroviaria

## Fasce di pertinenza dell'infrastruttura stradale (DPCM 30 Marzo 2004 n.142)



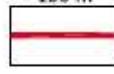
### Strada di tipo A - Autostrada

Fasda A  
- 100 m

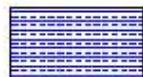


Leq diurno 50 dB(A) - Leq notturno 40 dB(A)  
(scuole, ospedali), case di cura e case di riposo  
70 dB(A) Leq diurno - Leq notturno 60 dB(A)  
(altri riceztori)

Fasda B  
- 150 m

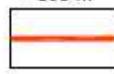


Leq diurno 50 dB(A) - Leq notturno 40 dB(A)  
(scuole, ospedali), case di cura e case di riposo  
65 dB(A) Leq diurno - Leq notturno 55 dB(A)  
(altri riceztori)



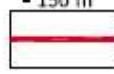
### Strada di tipo B - extraurbana principale

Fasda A  
- 100 m



Leq diurno 50 dB(A) - Leq notturno 40 dB(A)  
(scuole, ospedali), case di cura e case di riposo  
70 dB(A) Leq diurno - Leq notturno 60 dB(A)  
(altri riceztori)

Fasda B  
- 150 m

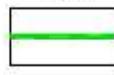


Leq diurno 50 dB(A) - Leq notturno 40 dB(A)  
(scuole, ospedali), case di cura e case di riposo  
65 dB(A) Leq diurno - Leq notturno 55 dB(A)  
(altri riceztori)



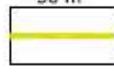
### Strada di tipo C\_Cb - Tutte le altre strade extraurbane secondarie

Fasda A  
- 100 m



Leq diurno 50 dB(A) - Leq notturno 40 dB(A)  
(scuole, ospedali), case di cura e case di riposo  
70 dB(A) Leq diurno - Leq notturno 60 dB(A)  
(altri riceztori)

Fasda B  
- 50 m



Leq diurno 50 dB(A) - Leq notturno 40 dB(A)  
(scuole, ospedali), case di cura e case di riposo  
65 dB(A) Leq diurno - Leq notturno 55 dB(A)  
(altri riceztori)

Fig. 6 – Fasce di pertinenza stradale

### 3.3. IL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di n.18 villette monofamiliari affiancate a gruppi, come rappresentate nella figura di seguito riportata.

Inoltre, si prevede una collina erbosa lato autostrada, con alberi ad alto fusto, e la realizzazione di un'area a parco giochi comune sul lato est dell'area.



*Fig. 7 – Stato di progetto*

## 4. MISURE DI CLIMA ACUSTICO

### 4.1. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Le misure fonometriche sono state svolte mediante utilizzo della seguente strumentazione, della quale in Allegato sono riportati i certificati di taratura:

- fonometro di marca "Larson Davis", modello "831" (integratore e analizzatore "Real Time" monocanale), s/n 0004269, di "Classe 1", conforme alle specifiche richieste dal D.P.C.M. 16/03/1998, compreso di microfono per campo libero da 1/2", marca "PCB Group Company", modello 377B02, adeguatamente protetto da cuffia antivento, con relativo preamplificatore di Classe 1;
- calibratore di marca "Larson Davis", modello "CAL 200", s/n 13343, di "Classe 1".

### 4.2. MISURA DI LUNGA DURATA

Il punto di misura definito per l'acquisizione sulle 24 ore è individuato come il punto più vicino alla sorgente autostrada con riferimento alla zona edificata. Dista circa 50 m dalla infrastruttura stradale.

Di seguito è riportata la posizione del punto di misura e le immagini fotografiche.



Fig. 8 – Punto di misura

Le misure sono state effettuate da martedì 21 a mercoledì 22 marzo 2023.

Le giornate di misura sono invernali con clima mite, soleggiato, e assenza di vento.

All'inizio ed al termine della campagna di misura, è stata effettuata la procedura di calibrazione. La differenza tra le due calibrazioni è non superiore a 0,1 dB, inferiore al valore di 0,5 dB richiesto dalla normativa.



*Fig. 9 – posizione del punto di misura sulle 24 ore*

## 5. ANALISI DEI RISULTATI

### 5.1. DESCRIZIONE DELLE SORGENTI ACUSTICHE DELL'AREA

La sorgente principale rilevata nell'area è l'autostrada, rispetto alla quale l'area di edificazione è completamente compresa in Fascia A di pertinenza acustica (entro 100 m dal bordo stradale), con i limiti di 70 dBA in periodo diurno e 60 dBA in periodo notturno dovuti alla sola infrastruttura (DPCM 142/2004).

Non si rilevano altre sorgenti sonore significative nell'area, a parte i rumori antropici dovuti alla presenza della scuola primaria sita nelle immediate vicinanze (via Cornicione).

### 5.2. RISULTATI DELLE MISURE

Si riportano nelle seguenti tabelle i risultati delle misure in periodo diurno e notturno nel punto di misura.

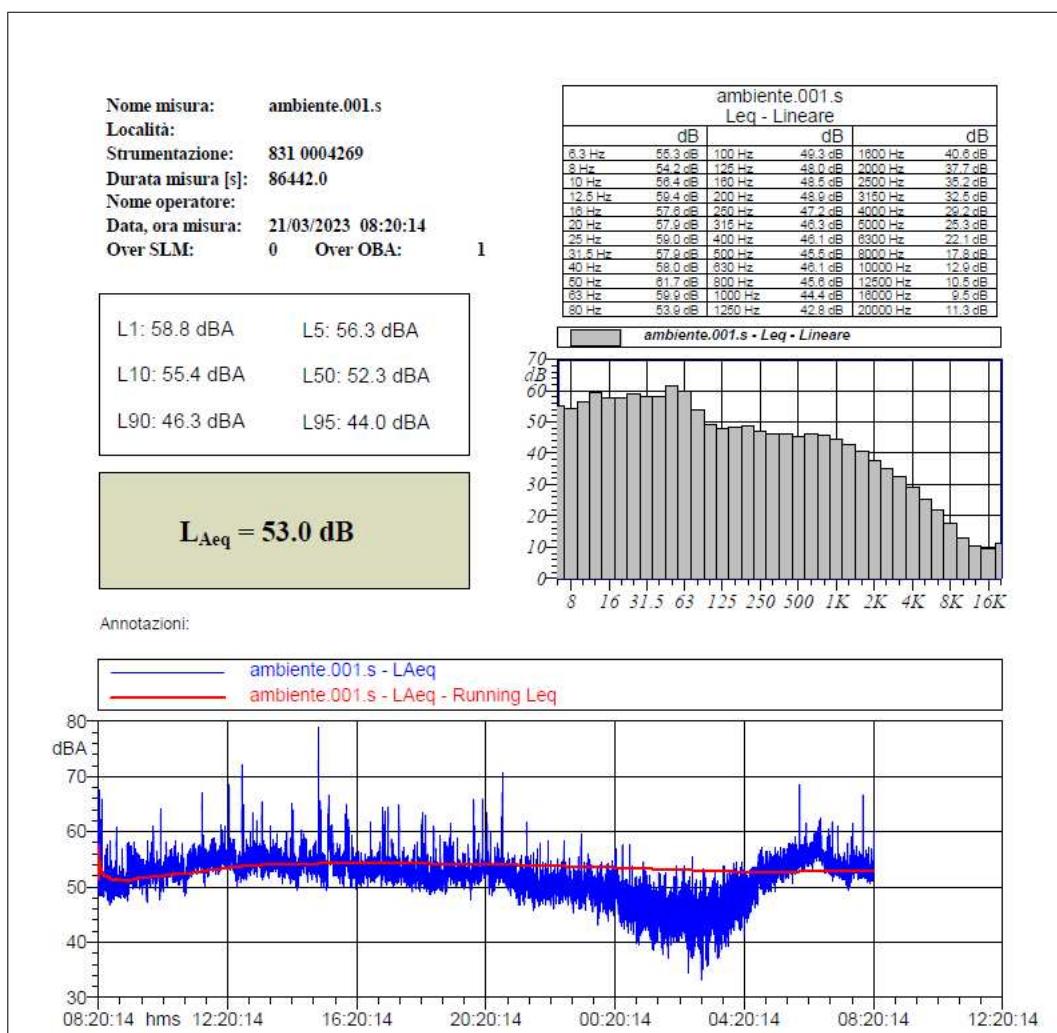


Fig. 10 – misura sulle 24 ore

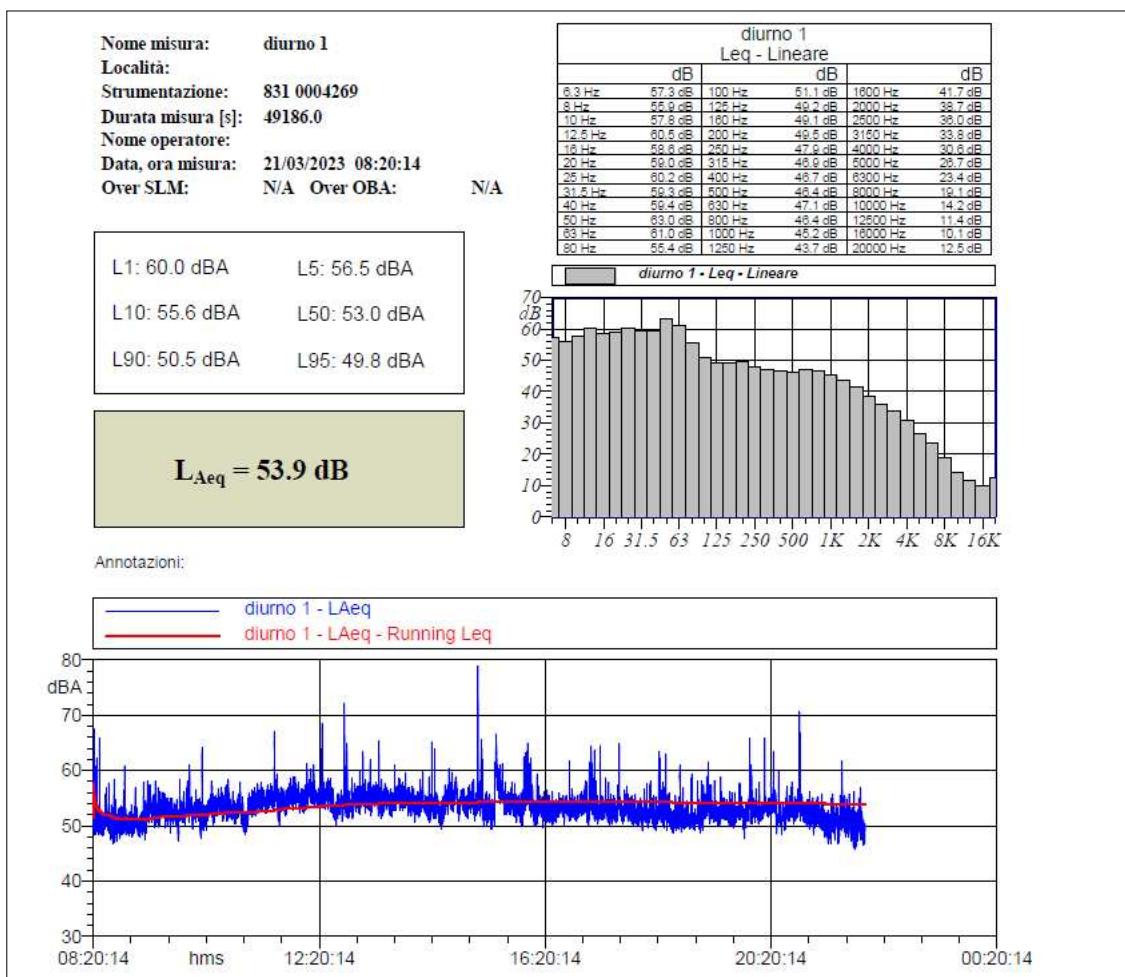


Fig. 11 – misura sulle 24 ore, periodo diurno 1

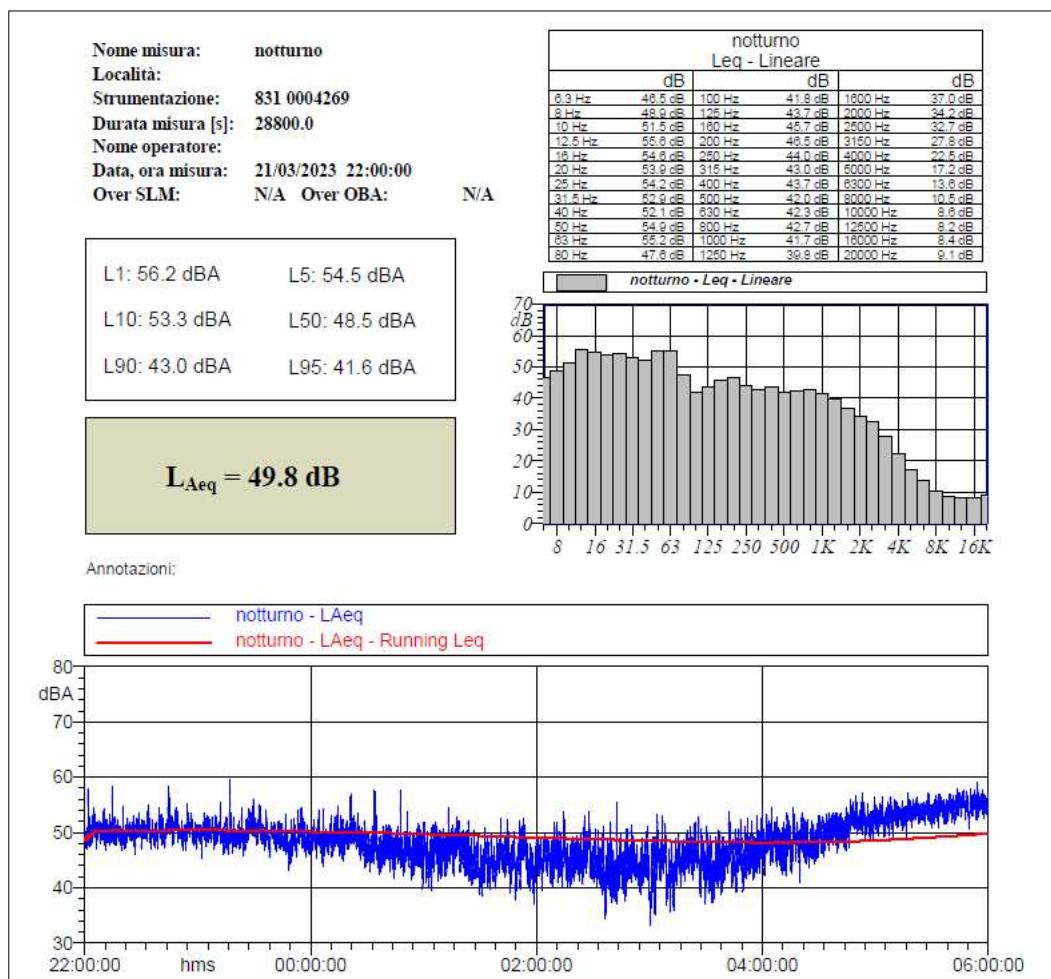


Fig. 12 – misura sulle 24 ore, periodo notturno

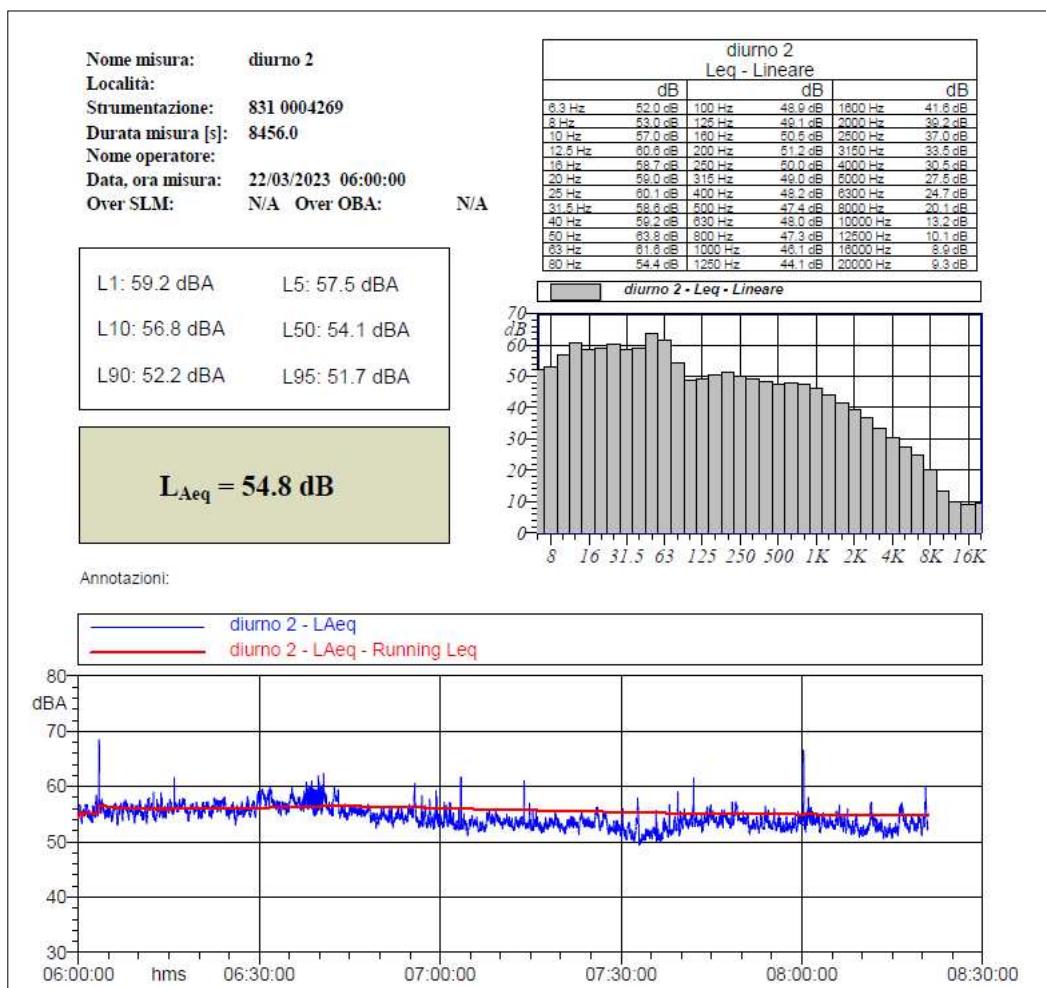


Fig. 13 – misura sulle 24 ore, periodo diurno 2

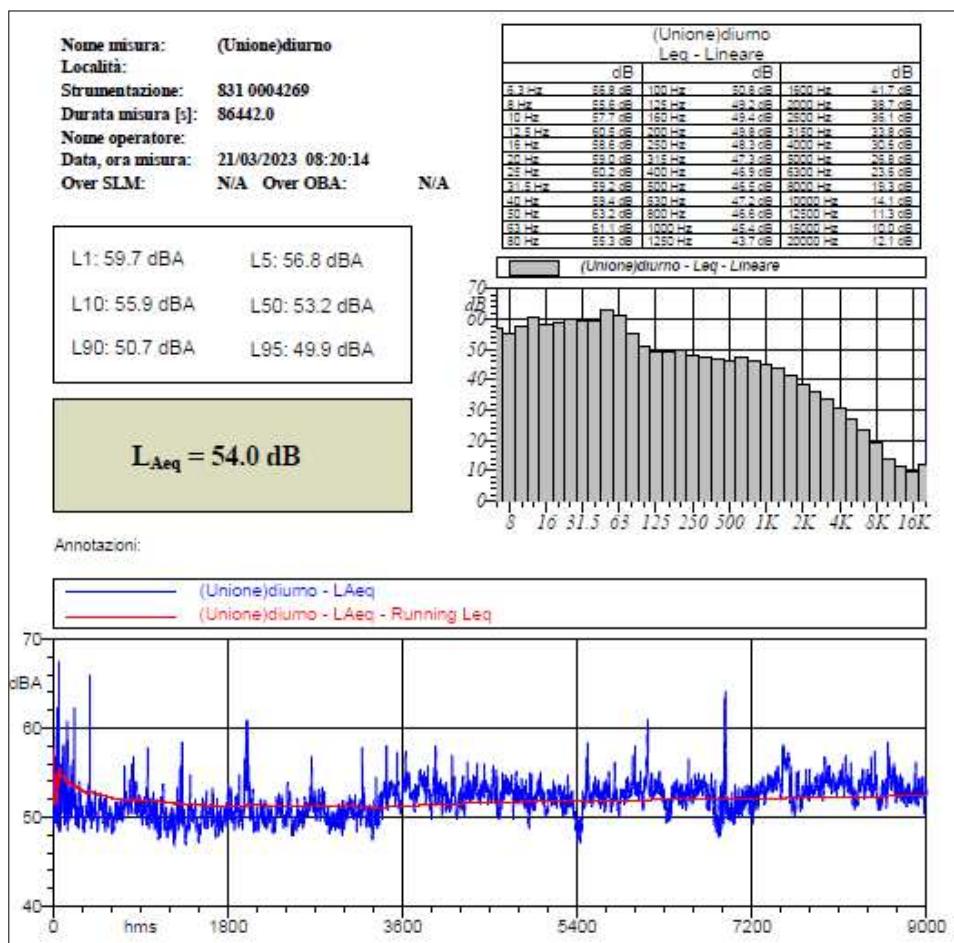


Fig. 14 – misura sulle 24 ore, totale periodo diurno

|             | L <sub>Aeq</sub><br>[dB(A)] | L <sub>95</sub><br>[dB(A)] | Limite assoluto di immissione DPCM 142 [dB(A)] | Limite assoluto di immissione Classe IV [dB(A)] | Limite assoluto di immissione Classe III [dB(A)] | Verifica di conformità |
|-------------|-----------------------------|----------------------------|--|---|--|------------------------|
| Diurno 1    | <b>53,9</b>                 | 49,8                       | 70.0   | 65.0  | 60.0   | ✓                      |
| Diurno 2    | <b>54,8</b>                 | 51,7                       | 70.0   | 65.0  | 60.0   | ✓                      |
| Diurno tot. | <b>54,0</b>                 | 49,9                       | 70.0   | 65.0  | 60.0   | ✓                      |
| Notturno    | <b>49,8</b>                 | 41,6                       | 60.0   | 55.0  | 50.0   | ✓                      |

Fig. 15 – Risultati al punto di misura

### **5.3. OSSERVAZIONI SUI RISULTATI**

La misura sulle 24 ore al punto di misura individuato mostra un livello sonoro diurno attestato intorno a 54 dBA Leq diurno, e circa 50 dBA Leq notturno.

Tali valori sono compatibili con l'assegnazione in Classe III - Classe IV dell'area, secondo il PZA del Comune di Novate Milanese, nonché compatibili con i valori limite per la fascia di pertinenza autostradale (Fascia A – entro 100 m).

## 6. CONCLUSIONI

Le misure di clima acustico effettuate in continuo sulle 24 ore, in data martedì 21/mercoledì 22 marzo 2023, mostrano che i livelli sonori nell'area compresa tra le vie Leopardi, Boccaccio, Cornicione, a Novate Milanese, sono compatibili con l'attribuzione in Classe III – Classe IV del PZA comunale, ed è adatta per ospitare i nuovi edifici residenziali in progetto.

Inoltre sono rispettati i valori limite delle infrastrutture stradali, fascia di pertinenza A, pari a 70 dBA diurno e 60 dBA notturno, secondo quanto richiesto dal DPCM 142/2004.

Dr. Carola Aratari



## 7. ALLEGATI

### 7.1. CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE

|   |   |   |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|--|---|---|--|--|--|--|--|
|  <p><b>Sky-Lab S.r.l.</b><br/>Area Laboratori<br/>Via Belvedere, 42 Arcore (MB)<br/>Tel. 039 5783463<br/>skylab.taratura@outlook.it</p>  | <p>Centro di Taratura LAT N° 163<br/>Calibration Centre<br/>Laboratorio Accreditato di Taratura<br/>Accredited Calibration Laboratory</p> |   <p>LAT N° 163</p>  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
| <p>Pagina 1 di 10<br/>Page 1 of 10</p>  |   |   |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
| <p><b>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 27988-A</b><br/><i>Certificate of Calibration LAT 163 27988-A</i></p>   |   |   |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
| <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>- data di emissione<br/>date of issue</p> <p>- cliente<br/>customer</p> <p>- destinatario<br/>receiver</p> </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>2022-09-06</p> <p>DR. CAROLA ARATARI</p> <p>20026 - NOVATE MILANESE (MI)</p> </td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> <p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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.</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="vertical-align: top;"> <p><b>Si riferisce a</b><br/>Referring to</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>- oggetto<br/>item</p> <p>- costruttore<br/>manufacturer</p> <p>- modello<br/>model</p> <p>- matricola<br/>serial number</p> <p>- data di ricevimento oggetto<br/>date of receipt of item</p> <p>- data delle misure<br/>date of measurements</p> <p>- registro di laboratorio<br/>laboratory reference</p> </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>Fonometro</p> <p>Larson &amp; Davis</p> <p>831</p> <p>4209</p> <p>2022-09-05</p> <p>2022-09-06</p> <p>Reg. 03</p> </td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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.</p> </td> </tr> </table> </td> </tr> </table> |   |   | <p>- data di emissione<br/>date of issue</p> <p>- cliente<br/>customer</p> <p>- destinatario<br/>receiver</p>  | <p>2022-09-06</p> <p>DR. CAROLA ARATARI</p> <p>20026 - NOVATE MILANESE (MI)</p>                                      | <p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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.</p> | <p><b>Si riferisce a</b><br/>Referring to</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>- oggetto<br/>item</p> <p>- costruttore<br/>manufacturer</p> <p>- modello<br/>model</p> <p>- matricola<br/>serial number</p> <p>- data di ricevimento oggetto<br/>date of receipt of item</p> <p>- data delle misure<br/>date of measurements</p> <p>- registro di laboratorio<br/>laboratory reference</p> </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>Fonometro</p> <p>Larson &amp; Davis</p> <p>831</p> <p>4209</p> <p>2022-09-05</p> <p>2022-09-06</p> <p>Reg. 03</p> </td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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.</p> </td> </tr> </table> |  |  | <p>- oggetto<br/>item</p> <p>- costruttore<br/>manufacturer</p> <p>- modello<br/>model</p> <p>- matricola<br/>serial number</p> <p>- data di ricevimento oggetto<br/>date of receipt of item</p> <p>- data delle misure<br/>date of measurements</p> <p>- registro di laboratorio<br/>laboratory reference</p> | <p>Fonometro</p> <p>Larson &amp; Davis</p> <p>831</p> <p>4209</p> <p>2022-09-05</p> <p>2022-09-06</p> <p>Reg. 03</p> | <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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.</p> |
| <p>- data di emissione<br/>date of issue</p> <p>- cliente<br/>customer</p> <p>- destinatario<br/>receiver</p>   | <p>2022-09-06</p> <p>DR. CAROLA ARATARI</p> <p>20026 - NOVATE MILANESE (MI)</p>   | <p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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.</p> |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
| <p><b>Si riferisce a</b><br/>Referring to</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>- oggetto<br/>item</p> <p>- costruttore<br/>manufacturer</p> <p>- modello<br/>model</p> <p>- matricola<br/>serial number</p> <p>- data di ricevimento oggetto<br/>date of receipt of item</p> <p>- data delle misure<br/>date of measurements</p> <p>- registro di laboratorio<br/>laboratory reference</p> </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>Fonometro</p> <p>Larson &amp; Davis</p> <p>831</p> <p>4209</p> <p>2022-09-05</p> <p>2022-09-06</p> <p>Reg. 03</p> </td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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.</p> </td> </tr> </table>   |   |   | <p>- oggetto<br/>item</p> <p>- costruttore<br/>manufacturer</p> <p>- modello<br/>model</p> <p>- matricola<br/>serial number</p> <p>- data di ricevimento oggetto<br/>date of receipt of item</p> <p>- data delle misure<br/>date of measurements</p> <p>- registro di laboratorio<br/>laboratory reference</p> | <p>Fonometro</p> <p>Larson &amp; Davis</p> <p>831</p> <p>4209</p> <p>2022-09-05</p> <p>2022-09-06</p> <p>Reg. 03</p> | <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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.</p>        |   |  |  |  |  |  |
| <p>- oggetto<br/>item</p> <p>- costruttore<br/>manufacturer</p> <p>- modello<br/>model</p> <p>- matricola<br/>serial number</p> <p>- data di ricevimento oggetto<br/>date of receipt of item</p> <p>- data delle misure<br/>date of measurements</p> <p>- registro di laboratorio<br/>laboratory reference</p>  | <p>Fonometro</p> <p>Larson &amp; Davis</p> <p>831</p> <p>4209</p> <p>2022-09-05</p> <p>2022-09-06</p> <p>Reg. 03</p>                      | <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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.</p>        |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
| <p>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 di taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.<br/> <i>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.</i></p> <p>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.<br/> <i>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.</i></p>  |   |   |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
| <p>Direzione Tecnica<br/>(Approving Officer)</p>  |   |   |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
| <p>Firmato digitalmente da: Emilio Giovanni Caglio<br/>Data: 06/09/2022 12:55:49</p>  |   |   |  |  |   |   |  |  |  |  |  |



**Sky-lab S.r.l.**  
**Area Laboratori**  
**Via Belvedere, 42 Arcore (MB)**  
**Tel. 039 5783463**  
**skylab.taratura@outlook.it**

Centro di Taratura LAT N° 163  
*Calibration Centre*  
 Laboratorio Accreditato di Taratura  
*Accredited Calibration Laboratory*



**ACCREDIA**  
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 163

Pagina 1 di 8  
 Page 1 of 6

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 27989-A**  
*Certificate of Calibration LAT 163 27989-A*

|   |  |
|---|--|
| - data di emissione<br><i>date of issue</i> | 2022-09-06   |
| - cliente<br><i>customer</i>                | DR. CAROLA ARATARI   |
| - destinatario<br><i>receiver</i>           | 20026 - NOVATE MILANESE (MI)<br>DR. CAROLA ARATARI<br>20026 - NOVATE MILANESE (MI) |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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.

Si riferisce a  
Referring to

|   |                |
|---|----------------|
| - oggetto<br><i>item</i>  | Filtri 1/3     |
| - costruttore<br><i>manufacturer</i>                            | Larson & Davis |
| - modello<br><i>model</i>                                       | 831            |
| - matricola<br><i>serial number</i>                             | 4269           |
| - data di ricevimento oggetto<br><i>date of receipt of item</i> | 2022-09-05     |
| - data delle misure<br><i>date of measurements</i>              | 2022-09-06     |
| - registro di laboratorio<br><i>laboratory reference</i>        | Reg. 03        |

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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 di taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

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

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

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

Direzione Tecnica  
*(Approving Officer)*

Firmato digitalmente da: Emilio Giovanni Caglio  
 Data: 06/09/2022 12:56:23



**Sky-Lab S.r.l.**  
Area Laboratori  
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
Tel. 039 5783463  
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di Taratura  
Accredited Calibration Laboratory



**ACCREDIA**   
ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 163

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 27987-A**  
*Certificate of Calibration LAT 163 27987-A*

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| - data di emissione<br>date of issue | 2022-09-06                   |
| - cliente<br>customer                | DR. CAROLA ARATARI           |
| - destinatario<br>receiver           | 20026 - NOVATE MILANESE (MI) |
|                                      | DR. CAROLA ARATARI           |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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° 163 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.

**Si riferisce a**

|  |                |
|--|----------------|
| <i>Referring to</i>                                      |                |
| - oggetto<br>item  | Calibratore    |
| - costruttore<br>manufacturer                            | Larson & Davis |
| - modello<br>model                                       | CAL200         |
| - matricola<br>serial number                             | 13343          |
| - data di ricevimento oggetto<br>date of receipt of item | 2022-09-05     |
| - data delle misure<br>date of measurements              | 2022-09-06     |
| - registro di laboratorio<br>laboratory reference        | Reg. 03        |

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

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

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

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

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da: Emilio Giovanni Caglio  
Data: 06/09/2022 12:54:09

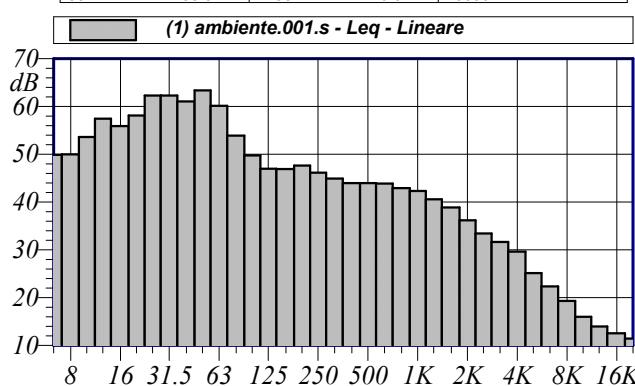
## **7.2. MISURE ORA PER ORA**

**Nome misura:** (1) ambiente.001.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3600.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 21/03/2023 08:20:14  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

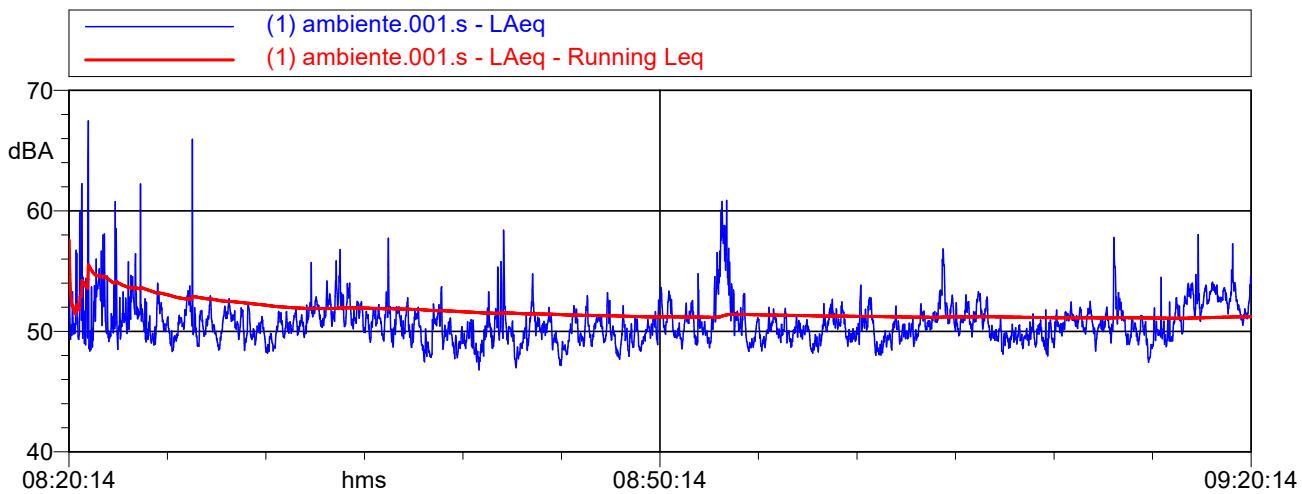
|               |               |
|---------------|---------------|
| L1: 56.9 dBA  | L5: 53.6 dBA  |
| L10: 52.7 dBA | L50: 50.5 dBA |
| L90: 48.9 dBA | L95: 48.5 dBA |

**L<sub>Aeq</sub> = 51.2 dB**

| (1) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                     | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                              | 49.9 dB | 100 Hz  | 49.8 dB | 1600 Hz  | 38.9 dB |
| 8 Hz                                | 50.0 dB | 125 Hz  | 47.0 dB | 2000 Hz  | 36.2 dB |
| 10 Hz                               | 53.6 dB | 160 Hz  | 46.9 dB | 2500 Hz  | 33.4 dB |
| 12.5 Hz                             | 57.5 dB | 200 Hz  | 47.6 dB | 3150 Hz  | 31.7 dB |
| 16 Hz                               | 55.9 dB | 250 Hz  | 46.2 dB | 4000 Hz  | 29.6 dB |
| 20 Hz                               | 58.1 dB | 315 Hz  | 44.9 dB | 5000 Hz  | 25.2 dB |
| 25 Hz                               | 62.3 dB | 400 Hz  | 44.0 dB | 6300 Hz  | 22.4 dB |
| 31.5 Hz                             | 62.3 dB | 500 Hz  | 44.0 dB | 8000 Hz  | 19.3 dB |
| 40 Hz                               | 61.1 dB | 630 Hz  | 43.9 dB | 10000 Hz | 16.0 dB |
| 50 Hz                               | 63.4 dB | 800 Hz  | 42.9 dB | 12500 Hz | 14.0 dB |
| 63 Hz                               | 60.1 dB | 1000 Hz | 42.3 dB | 16000 Hz | 12.5 dB |
| 80 Hz                               | 53.9 dB | 1250 Hz | 40.6 dB | 20000 Hz | 11.4 dB |



Annotazioni:



| (1) ambiente.001.s<br>LAeq |          |          |          |
|----------------------------|----------|----------|----------|
| Nome                       | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>              | 08:20:15 | 01:00:00 | 51.2 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>      | 08:20:15 | 01:00:00 | 51.2 dBA |
| <i>Mascherato</i>          |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Nome misura: (2) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 09:20:14

Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

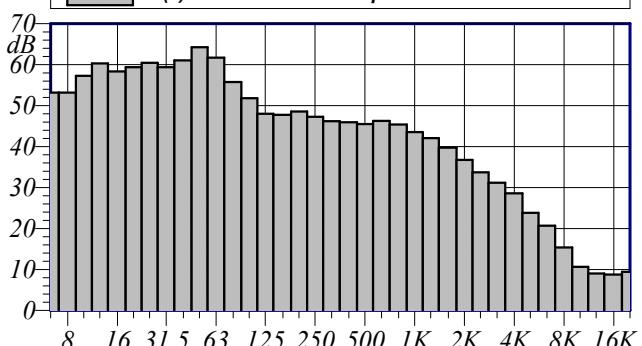
L1: 56.7 dBA      L5: 54.5 dBA  
L10: 54.0 dBA      L50: 52.5 dBA  
L90: 50.6 dBA      L95: 50.0 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 52.8 dB**

(2) ambiente.001.s  
Leq - Lineare

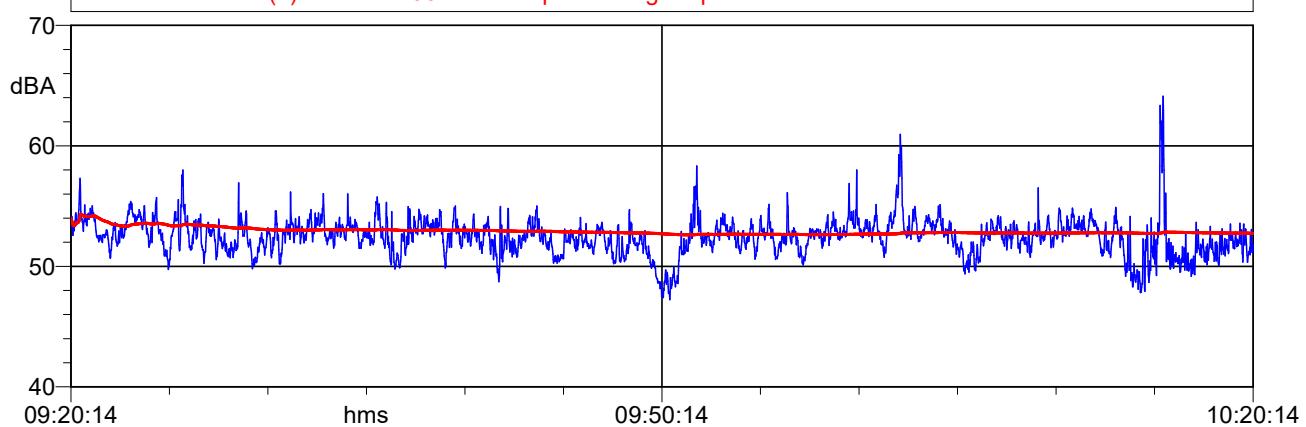
|         | dB      | dB      | dB                       |
|---------|---------|---------|--------------------------|
| 6.3 Hz  | 53.2 dB | 100 Hz  | 51.8 dB                  |
| 8 Hz    | 53.2 dB | 125 Hz  | 48.0 dB                  |
| 10 Hz   | 57.3 dB | 160 Hz  | 47.8 dB                  |
| 12.5 Hz | 60.3 dB | 200 Hz  | 48.6 dB                  |
| 16 Hz   | 58.4 dB | 250 Hz  | 47.3 dB                  |
| 20 Hz   | 59.4 dB | 315 Hz  | 46.2 dB                  |
| 25 Hz   | 60.5 dB | 400 Hz  | 45.9 dB                  |
| 31.5 Hz | 59.4 dB | 500 Hz  | 45.5 dB                  |
| 40 Hz   | 61.0 dB | 630 Hz  | 46.3 dB                  |
| 50 Hz   | 64.3 dB | 800 Hz  | 45.4 dB                  |
| 63 Hz   | 61.7 dB | 1000 Hz | 43.6 dB                  |
| 80 Hz   | 55.8 dB | 1250 Hz | 42.1 dB                  |
|         |         |         | 16000 Hz 20000 Hz 9.4 dB |

(2) ambiente.001.s - Leq - Lineare



Annotazioni:

— (2) ambiente.001.s - LAeq  
— (2) ambiente.001.s - LAeq - Running Leq



(2) ambiente.001.s  
LAeq

| Nome           | Inizio   | Durata   | Leq      |
|----------------|----------|----------|----------|
| Totale         | 09:20:14 | 01:00:01 | 52.8 dBA |
| Non Mascherato | 09:20:14 | 01:00:01 | 52.8 dBA |
| Mascherato     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

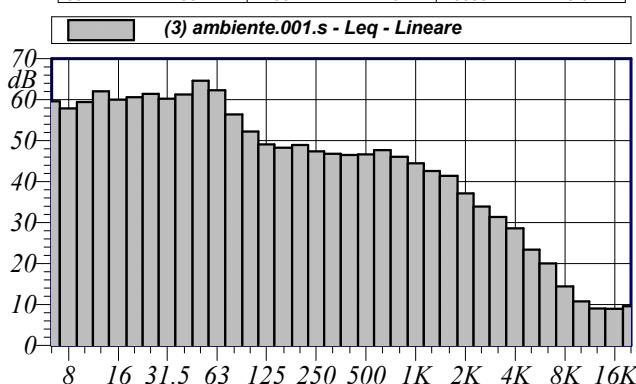
DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

**Nome misura:** (3) ambiente.001.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3600.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 21/03/2023 10:20:14  
**Over SLM:** N/A    **Over OBA:** N/A

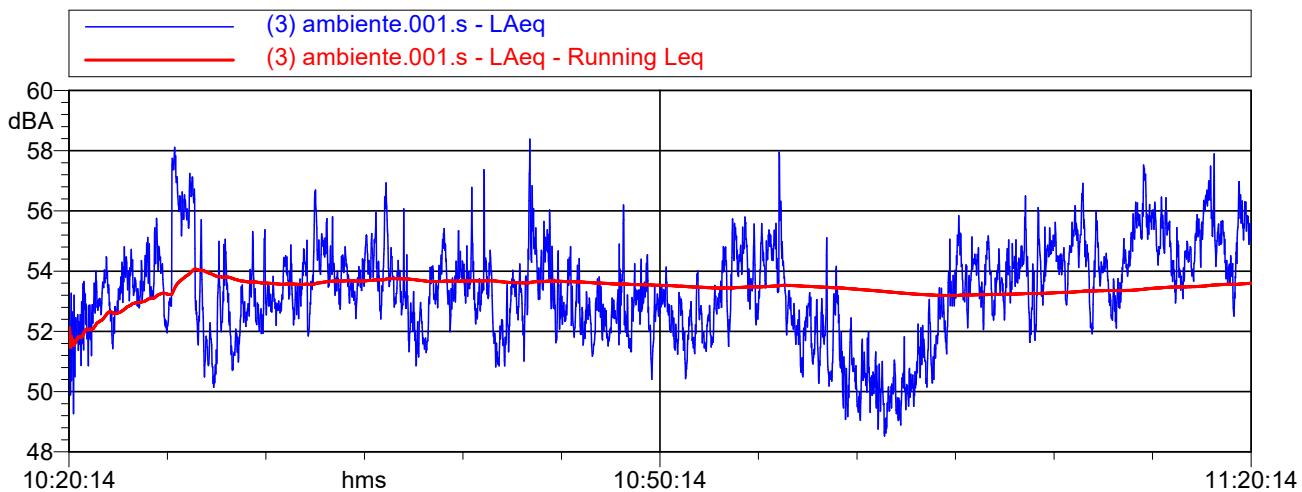
|               |               |
|---------------|---------------|
| L1: 57.0 dBA  | L5: 55.9 dBA  |
| L10: 55.3 dBA | L50: 53.4 dBA |
| L90: 51.2 dBA | L95: 50.5 dBA |

**L<sub>Aeq</sub> = 53.6 dB**

| (3) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                     | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                              | 59.6 dB | 100 Hz  | 52.2 dB | 1600 Hz  | 41.4 dB |
| 8 Hz                                | 57.9 dB | 125 Hz  | 49.1 dB | 2000 Hz  | 37.1 dB |
| 10 Hz                               | 59.4 dB | 160 Hz  | 48.3 dB | 2500 Hz  | 33.9 dB |
| 12.5 Hz                             | 62.0 dB | 200 Hz  | 48.9 dB | 3150 Hz  | 31.4 dB |
| 16 Hz                               | 60.0 dB | 250 Hz  | 47.4 dB | 4000 Hz  | 28.6 dB |
| 20 Hz                               | 60.6 dB | 315 Hz  | 46.8 dB | 5000 Hz  | 23.4 dB |
| 25 Hz                               | 61.4 dB | 400 Hz  | 46.5 dB | 6300 Hz  | 20.0 dB |
| 31.5 Hz                             | 60.2 dB | 500 Hz  | 46.6 dB | 8000 Hz  | 14.4 dB |
| 40 Hz                               | 61.3 dB | 630 Hz  | 47.7 dB | 10000 Hz | 10.8 dB |
| 50 Hz                               | 64.6 dB | 800 Hz  | 46.1 dB | 12500 Hz | 9.0 dB  |
| 63 Hz                               | 62.3 dB | 1000 Hz | 44.5 dB | 16000 Hz | 9.0 dB  |
| 80 Hz                               | 56.4 dB | 1250 Hz | 42.6 dB | 20000 Hz | 9.6 dB  |



Annotazioni:



| (3) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|
| Nome                                   | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>                          | 10:20:14 | 01:00:01 | 53.6 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>                  | 10:20:14 | 01:00:01 | 53.6 dBA |
| <i>Mascherato</i>                      |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Nome misura: (4) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 11:20:14

Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

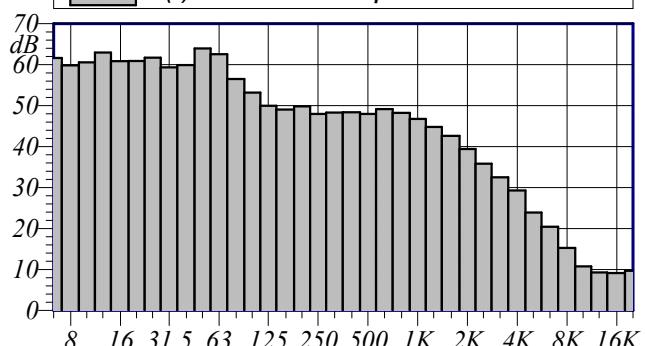
L1: 59.3 dBA      L5: 57.1 dBA  
L10: 56.5 dBA      L50: 54.9 dBA  
L90: 53.4 dBA      L95: 52.9 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 55.3 dB**

(4) ambiente.001.s  
Leq - Lineare

|         | dB      |         | dB      |          | dB      |
|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 6.3 Hz  | 61.6 dB | 100 Hz  | 53.2 dB | 1600 Hz  | 42.6 dB |
| 8 Hz    | 59.8 dB | 125 Hz  | 50.0 dB | 2000 Hz  | 39.4 dB |
| 10 Hz   | 60.6 dB | 160 Hz  | 49.1 dB | 2500 Hz  | 35.8 dB |
| 12.5 Hz | 63.0 dB | 200 Hz  | 49.8 dB | 3150 Hz  | 32.5 dB |
| 16 Hz   | 60.9 dB | 250 Hz  | 48.0 dB | 4000 Hz  | 29.3 dB |
| 20 Hz   | 60.9 dB | 315 Hz  | 48.3 dB | 5000 Hz  | 23.9 dB |
| 25 Hz   | 61.7 dB | 400 Hz  | 48.4 dB | 6300 Hz  | 20.4 dB |
| 31.5 Hz | 59.3 dB | 500 Hz  | 48.0 dB | 8000 Hz  | 15.3 dB |
| 40 Hz   | 59.9 dB | 630 Hz  | 49.2 dB | 10000 Hz | 10.8 dB |
| 50 Hz   | 64.0 dB | 800 Hz  | 48.2 dB | 12500 Hz | 9.3 dB  |
| 63 Hz   | 62.6 dB | 1000 Hz | 46.8 dB | 16000 Hz | 9.1 dB  |
| 80 Hz   | 56.5 dB | 1250 Hz | 44.8 dB | 20000 Hz | 9.7 dB  |

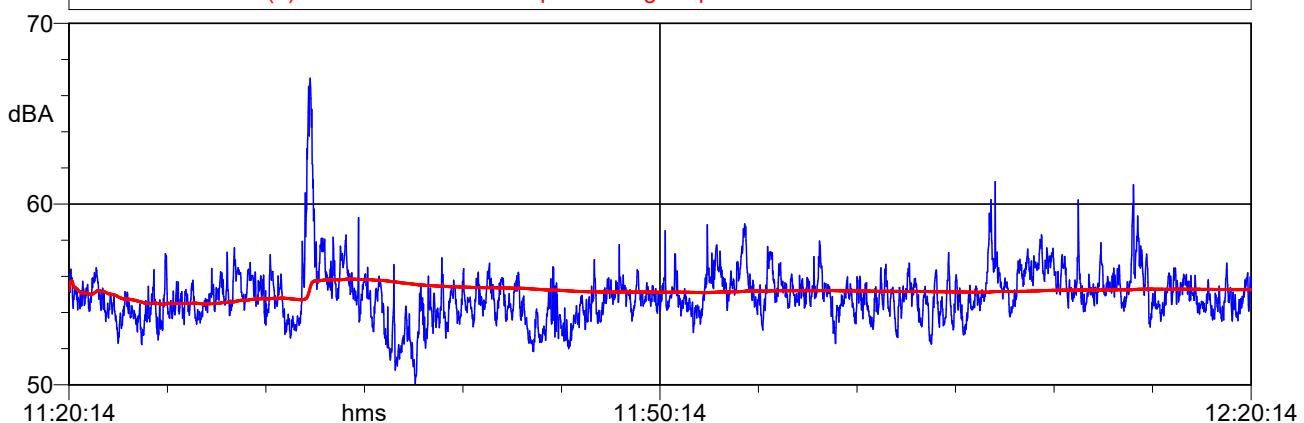
(4) ambiente.001.s - Leq - Lineare



Annotazioni:

(4) ambiente.001.s - LAeq

(4) ambiente.001.s - LAeq - Running Leq



(4) ambiente.001.s  
LAeq

| Nome                  | Inizio   | Durata   | Leq      |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| <i>Totale</i>         | 11:20:14 | 01:00:01 | 55.3 dBA |
| <i>Non Mascherato</i> | 11:20:14 | 01:00:01 | 55.3 dBA |
| <i>Mascherato</i>     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (5) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 12:20:14

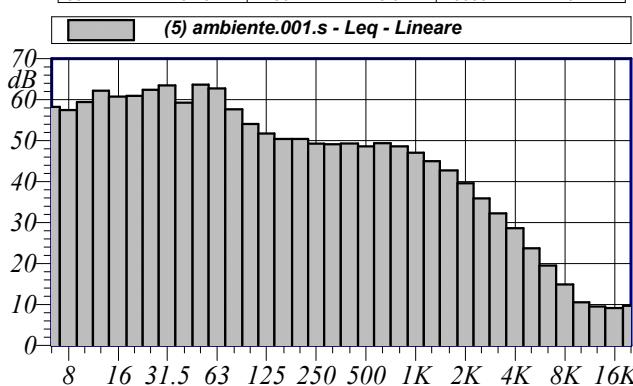
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

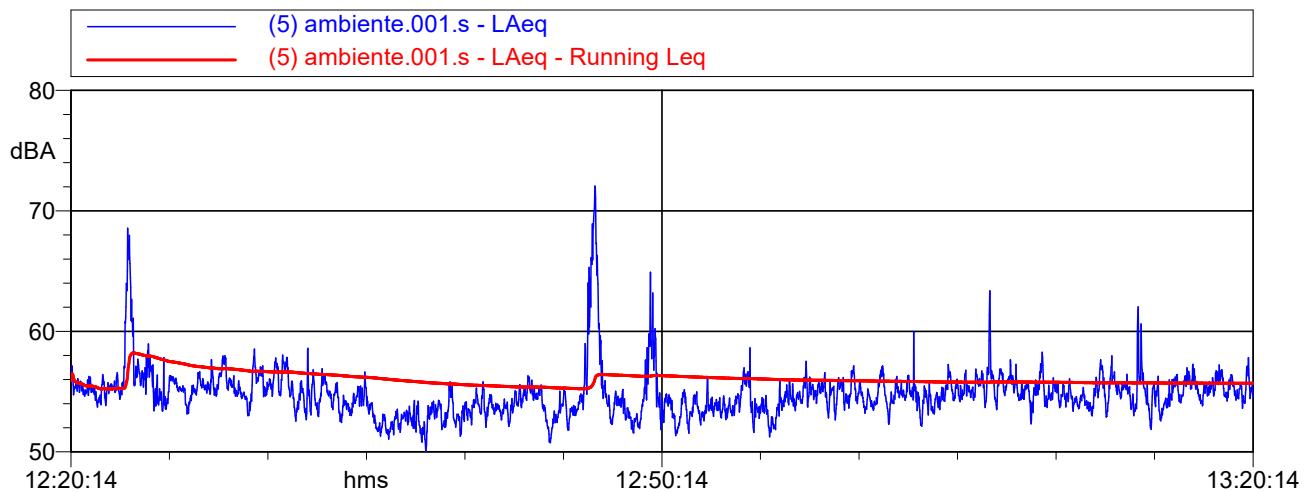
L1: 63.9 dBA      L5: 57.2 dBA  
L10: 56.4 dBA      L50: 54.7 dBA  
L90: 52.9 dBA      L95: 52.3 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 55.7 dB**

| (5) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                     | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                              | 58.3 dB | 100 Hz  | 54.1 dB | 1600 Hz  | 42.7 dB |
| 8 Hz                                | 57.5 dB | 125 Hz  | 51.7 dB | 2000 Hz  | 39.6 dB |
| 10 Hz                               | 59.4 dB | 160 Hz  | 50.4 dB | 2500 Hz  | 35.9 dB |
| 12.5 Hz                             | 62.2 dB | 200 Hz  | 50.4 dB | 3150 Hz  | 32.2 dB |
| 16 Hz                               | 60.7 dB | 250 Hz  | 49.3 dB | 4000 Hz  | 28.6 dB |
| 20 Hz                               | 60.9 dB | 315 Hz  | 49.1 dB | 5000 Hz  | 23.7 dB |
| 25 Hz                               | 62.4 dB | 400 Hz  | 49.3 dB | 6300 Hz  | 19.5 dB |
| 31.5 Hz                             | 63.5 dB | 500 Hz  | 48.6 dB | 8000 Hz  | 14.9 dB |
| 40 Hz                               | 59.3 dB | 630 Hz  | 49.4 dB | 10000 Hz | 10.6 dB |
| 50 Hz                               | 63.7 dB | 800 Hz  | 48.6 dB | 12500 Hz | 9.5 dB  |
| 63 Hz                               | 62.7 dB | 1000 Hz | 47.1 dB | 16000 Hz | 9.1 dB  |
| 80 Hz                               | 57.6 dB | 1250 Hz | 45.0 dB | 20000 Hz | 9.7 dB  |



Annotazioni:



| (5) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|
| Nome                                   | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>                          | 12:20:14 | 01:00:01 | 55.7 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>                  | 12:20:14 | 01:00:01 | 55.7 dBA |
| <i>Mascherato</i>                      |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

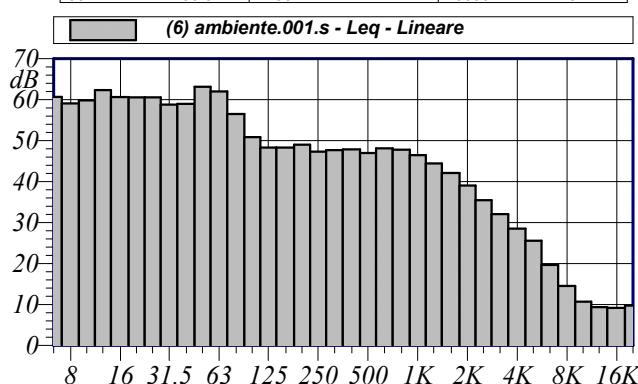
DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

**Nome misura:** (6) ambiente.001.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3600.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 21/03/2023 13:20:14  
**Over SLM:** N/A    **Over OBA:** N/A

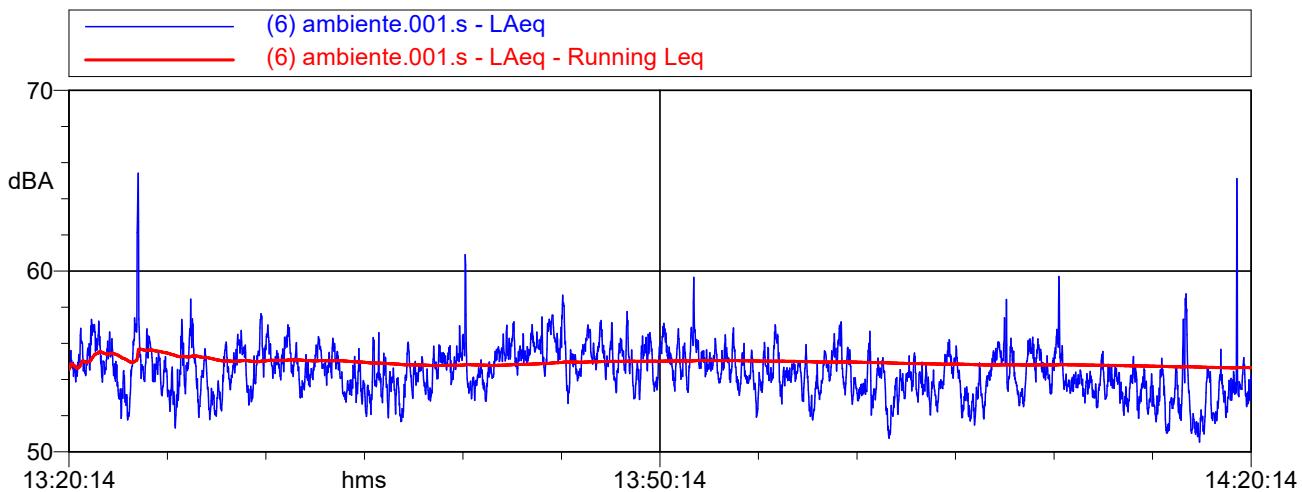
|               |               |
|---------------|---------------|
| L1: 57.5 dBA  | L5: 56.5 dBA  |
| L10: 56.1 dBA | L50: 54.4 dBA |
| L90: 52.8 dBA | L95: 52.2 dBA |

**L<sub>Aeq</sub> = 54.7 dB**

| (6) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                     | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                              | 60.7 dB | 100 Hz  | 50.8 dB | 1600 Hz  | 42.1 dB |
| 8 Hz                                | 59.1 dB | 125 Hz  | 48.3 dB | 2000 Hz  | 39.0 dB |
| 10 Hz                               | 59.8 dB | 160 Hz  | 48.3 dB | 2500 Hz  | 35.5 dB |
| 12.5 Hz                             | 62.3 dB | 200 Hz  | 49.0 dB | 3150 Hz  | 32.1 dB |
| 16 Hz                               | 60.6 dB | 250 Hz  | 47.3 dB | 4000 Hz  | 28.5 dB |
| 20 Hz                               | 60.6 dB | 315 Hz  | 47.7 dB | 5000 Hz  | 25.6 dB |
| 25 Hz                               | 60.6 dB | 400 Hz  | 47.9 dB | 6300 Hz  | 19.7 dB |
| 31.5 Hz                             | 58.8 dB | 500 Hz  | 47.0 dB | 8000 Hz  | 14.5 dB |
| 40 Hz                               | 59.0 dB | 630 Hz  | 48.1 dB | 10000 Hz | 10.7 dB |
| 50 Hz                               | 63.1 dB | 800 Hz  | 47.8 dB | 12500 Hz | 9.4 dB  |
| 63 Hz                               | 62.0 dB | 1000 Hz | 46.5 dB | 16000 Hz | 9.2 dB  |
| 80 Hz                               | 56.5 dB | 1250 Hz | 44.4 dB | 20000 Hz | 9.7 dB  |



Annotazioni:

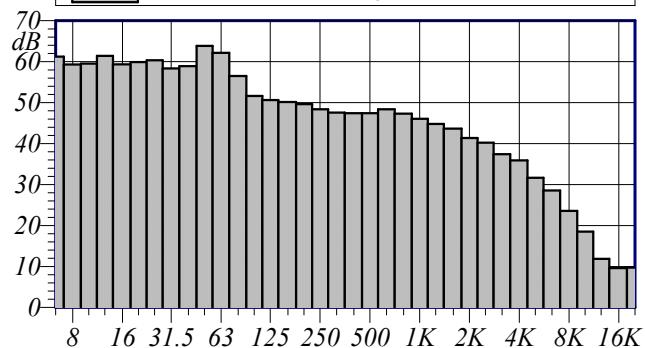


| (6) ambiente.001.s<br>LAeq |          |          |          |
|----------------------------|----------|----------|----------|
| Nome                       | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>              | 13:20:14 | 01:00:01 | 54.7 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>      | 13:20:14 | 01:00:01 | 54.7 dBA |
| <i>Mascherato</i>          |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

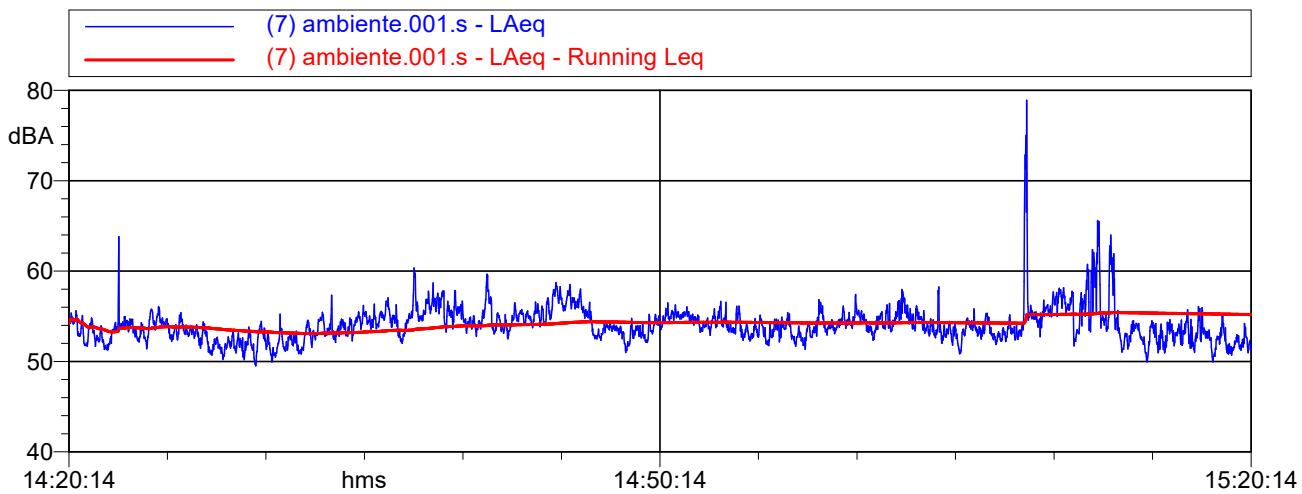
Nome misura: (7) ambiente.001.s  
Località:  
Strumentazione: 831 0004269  
Durata misura [s]: 3600.0  
Nome operatore:  
Data, ora misura: 21/03/2023 14:20:14  
Over SLM: N/A Over QBA: N/A

| (7) ambiente.001.s |         |         |         |          |         |
|--------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
| Leq - Lineare      |         |         |         |          |         |
| dB                 | dB      | dB      | dB      | dB       | dB      |
| 6.3 Hz             | 61.2 dB | 100 Hz  | 51.6 dB | 1600 Hz  | 43.7 dB |
| 8 Hz               | 59.3 dB | 125 Hz  | 50.6 dB | 2000 Hz  | 41.4 dB |
| 10 Hz              | 59.5 dB | 160 Hz  | 50.2 dB | 2500 Hz  | 40.2 dB |
| 12.5 Hz            | 61.4 dB | 200 Hz  | 49.6 dB | 3150 Hz  | 37.4 dB |
| 16 Hz              | 59.4 dB | 250 Hz  | 48.4 dB | 4000 Hz  | 35.9 dB |
| 20 Hz              | 59.9 dB | 315 Hz  | 47.6 dB | 5000 Hz  | 31.7 dB |
| 25 Hz              | 60.3 dB | 400 Hz  | 47.4 dB | 6300 Hz  | 28.6 dB |
| 31.5 Hz            | 58.4 dB | 500 Hz  | 47.4 dB | 8000 Hz  | 23.6 dB |
| 40 Hz              | 58.9 dB | 630 Hz  | 48.4 dB | 10000 Hz | 18.5 dB |
| 50 Hz              | 63.9 dB | 800 Hz  | 47.3 dB | 12500 Hz | 11.9 dB |
| 63 Hz              | 62.1 dB | 1000 Hz | 46.0 dB | 16000 Hz | 9.6 dB  |
| 80 Hz              | 56.5 dB | 1250 Hz | 44.8 dB | 20000 Hz | 9.7 dB  |

L1: 60.3 dBA      L5: 57.1 dBA  
L10: 56.1 dBA     L50: 53.9 dBA  
L90: 52.0 dBA     L95: 51.4 dBA



### Annotazioni:



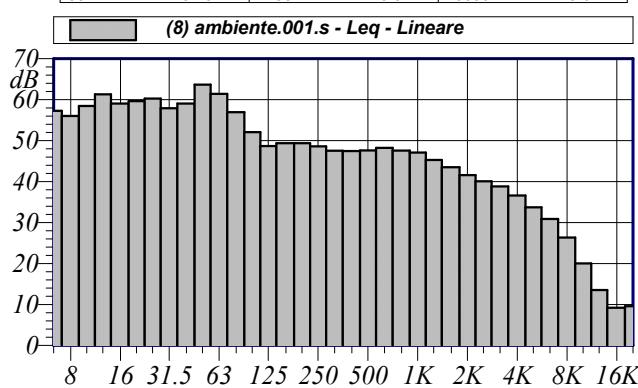
| (7) ambiente.001.s<br>LAeq |                 |                 |                 |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nome                       | Inizio          | Durata          | Leq             |
| <b>Totale</b>              | <b>14:20:14</b> | <b>01:00:01</b> | <b>55.2 dBA</b> |
| <b>Non Mascherato</b>      | <b>14:20:14</b> | <b>01:00:01</b> | <b>55.2 dBA</b> |
| <b>Mascherato</b>          |                 | <b>00:00:00</b> | <b>0.0 dBA</b>  |

**Nome misura:** (8) ambiente.001.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3600.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 21/03/2023 15:20:14  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

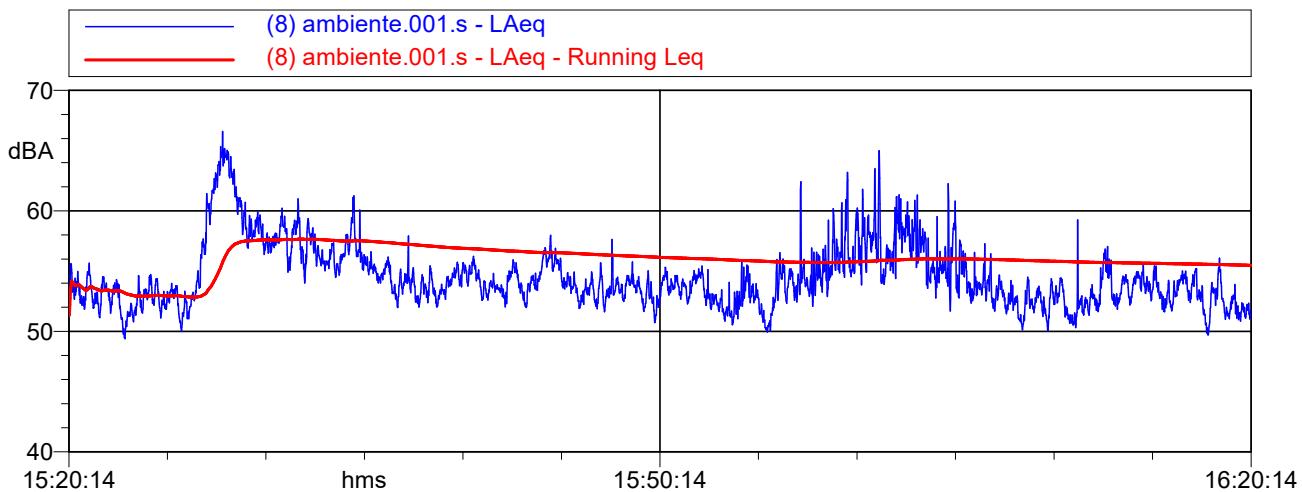
|               |               |
|---------------|---------------|
| L1: 63.5 dBA  | L5: 59.4 dBA  |
| L10: 58.0 dBA | L50: 54.0 dBA |
| L90: 51.9 dBA | L95: 51.3 dBA |

**L<sub>Aeq</sub> = 55.5 dB**

| (8) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                     | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                              | 57.3 dB | 100 Hz  | 52.1 dB | 1600 Hz  | 43.5 dB |
| 8 Hz                                | 56.0 dB | 125 Hz  | 48.7 dB | 2000 Hz  | 41.6 dB |
| 10 Hz                               | 58.4 dB | 160 Hz  | 49.4 dB | 2500 Hz  | 40.1 dB |
| 12.5 Hz                             | 61.3 dB | 200 Hz  | 49.4 dB | 3150 Hz  | 38.8 dB |
| 16 Hz                               | 59.0 dB | 250 Hz  | 48.6 dB | 4000 Hz  | 36.6 dB |
| 20 Hz                               | 59.6 dB | 315 Hz  | 47.5 dB | 5000 Hz  | 33.7 dB |
| 25 Hz                               | 60.3 dB | 400 Hz  | 47.5 dB | 6300 Hz  | 30.9 dB |
| 31.5 Hz                             | 57.9 dB | 500 Hz  | 47.6 dB | 8000 Hz  | 26.3 dB |
| 40 Hz                               | 59.0 dB | 630 Hz  | 48.2 dB | 10000 Hz | 20.0 dB |
| 50 Hz                               | 63.7 dB | 800 Hz  | 47.6 dB | 12500 Hz | 13.5 dB |
| 63 Hz                               | 61.4 dB | 1000 Hz | 47.1 dB | 16000 Hz | 9.2 dB  |
| 80 Hz                               | 57.0 dB | 1250 Hz | 45.3 dB | 20000 Hz | 9.6 dB  |



Annotazioni:



| (8) ambiente.001.s<br>LAeq |          |          |          |
|----------------------------|----------|----------|----------|
| Nome                       | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>              | 15:20:14 | 01:00:01 | 55.5 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>      | 15:20:14 | 01:00:01 | 55.5 dBA |
| <i>Mascherato</i>          |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Nome misura: (9) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 16:20:14

Over SLM: N/A Over OBA:

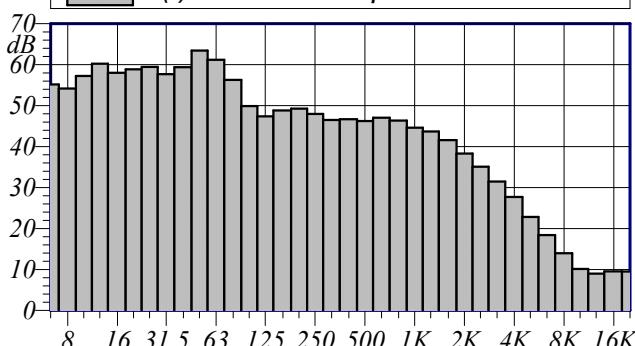
N/A

L1: 60.2 dBA      L5: 55.7 dBA  
L10: 54.9 dBA      L50: 53.0 dBA  
L90: 51.7 dBA      L95: 51.3 dBA

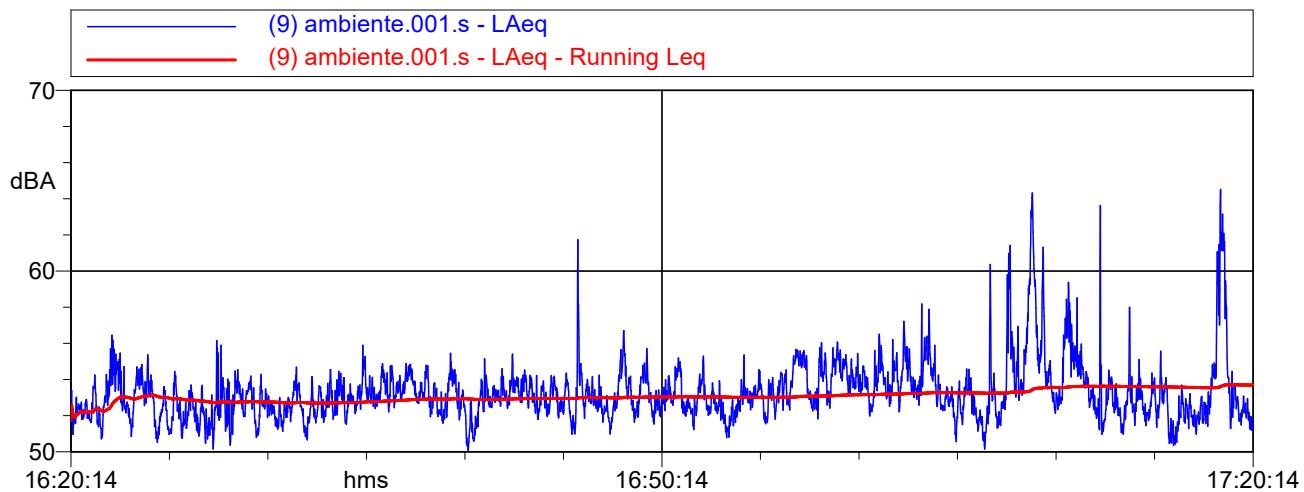
**L<sub>Aeq</sub> = 53.7 dB**

| (9) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                     | dB      |         | dB      |          | dB      |
| 6.3 Hz                              | 55.2 dB | 100 Hz  | 49.9 dB | 1600 Hz  | 41.6 dB |
| 8 Hz                                | 54.2 dB | 125 Hz  | 47.4 dB | 2000 Hz  | 38.3 dB |
| 10 Hz                               | 57.3 dB | 160 Hz  | 48.8 dB | 2500 Hz  | 35.1 dB |
| 12.5 Hz                             | 60.2 dB | 200 Hz  | 49.3 dB | 3150 Hz  | 31.5 dB |
| 16 Hz                               | 58.0 dB | 250 Hz  | 48.0 dB | 4000 Hz  | 27.7 dB |
| 20 Hz                               | 58.9 dB | 315 Hz  | 46.5 dB | 5000 Hz  | 22.8 dB |
| 25 Hz                               | 59.5 dB | 400 Hz  | 46.7 dB | 6300 Hz  | 18.4 dB |
| 31.5 Hz                             | 57.7 dB | 500 Hz  | 46.3 dB | 8000 Hz  | 14.0 dB |
| 40 Hz                               | 59.4 dB | 630 Hz  | 47.0 dB | 10000 Hz | 10.1 dB |
| 50 Hz                               | 63.4 dB | 800 Hz  | 46.4 dB | 12500 Hz | 9.0 dB  |
| 63 Hz                               | 61.2 dB | 1000 Hz | 44.6 dB | 16000 Hz | 9.5 dB  |
| 80 Hz                               | 56.3 dB | 1250 Hz | 43.7 dB | 20000 Hz | 9.5 dB  |

(9) ambiente.001.s - Leq - Lineare



Annotazioni:



(9) ambiente.001.s  
L<sub>Aeq</sub>

| Nome                  | Inizio   | Durata   | Leq      |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| <i>Totale</i>         | 16:20:14 | 01:00:01 | 53.7 dBA |
| <i>Non Mascherato</i> | 16:20:14 | 01:00:01 | 53.7 dBA |
| <i>Mascherato</i>     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (10) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 17:20:14

Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

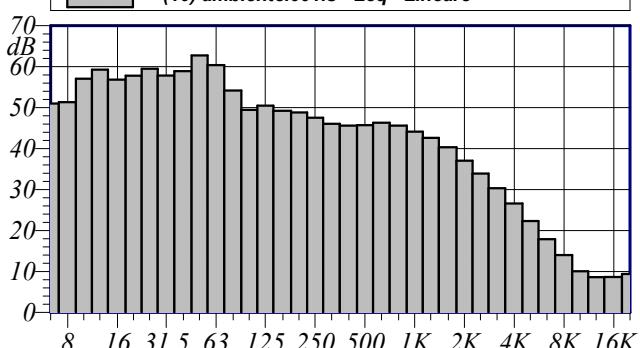
L1: 57.7 dBA      L5: 55.0 dBA  
L10: 54.2 dBA      L50: 52.4 dBA  
L90: 51.0 dBA      L95: 50.7 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 52.9 dB**

(10) ambiente.001.s  
Leq - Lineare

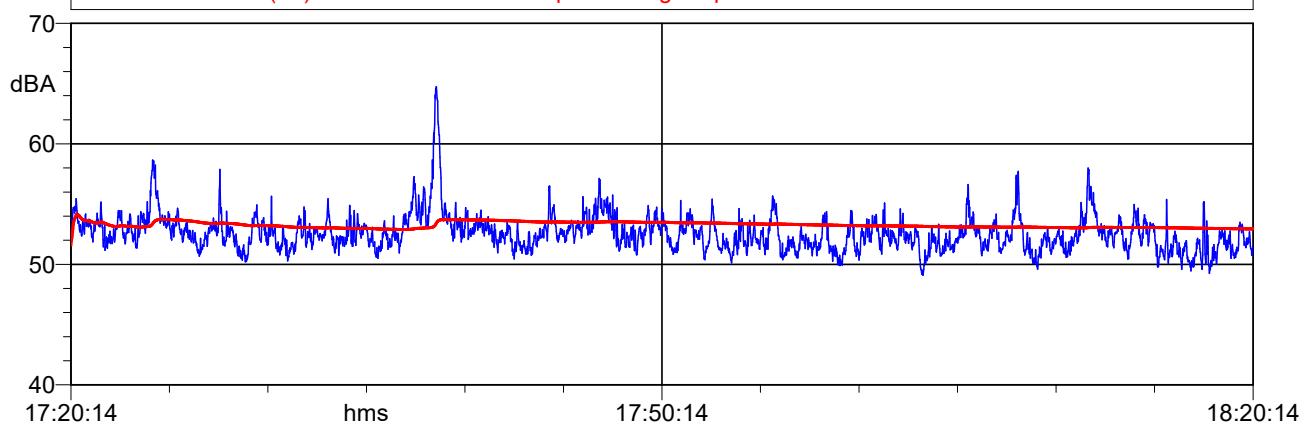
|         | dB      |         | dB      |          | dB      |
|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 6.3 Hz  | 51.0 dB | 100 Hz  | 49.5 dB | 1600 Hz  | 40.3 dB |
| 8 Hz    | 51.3 dB | 125 Hz  | 50.5 dB | 2000 Hz  | 37.1 dB |
| 10 Hz   | 57.0 dB | 160 Hz  | 49.2 dB | 2500 Hz  | 33.9 dB |
| 12.5 Hz | 59.3 dB | 200 Hz  | 48.8 dB | 3150 Hz  | 30.3 dB |
| 16 Hz   | 56.8 dB | 250 Hz  | 47.5 dB | 4000 Hz  | 26.6 dB |
| 20 Hz   | 57.8 dB | 315 Hz  | 46.1 dB | 5000 Hz  | 22.3 dB |
| 25 Hz   | 59.5 dB | 400 Hz  | 45.6 dB | 6300 Hz  | 17.9 dB |
| 31.5 Hz | 57.8 dB | 500 Hz  | 45.7 dB | 8000 Hz  | 14.0 dB |
| 40 Hz   | 58.9 dB | 630 Hz  | 46.3 dB | 10000 Hz | 10.1 dB |
| 50 Hz   | 62.7 dB | 800 Hz  | 45.6 dB | 12500 Hz | 8.6 dB  |
| 63 Hz   | 60.4 dB | 1000 Hz | 44.1 dB | 16000 Hz | 8.6 dB  |
| 80 Hz   | 54.2 dB | 1250 Hz | 42.6 dB | 20000 Hz | 9.4 dB  |

(10) ambiente.001.s - Leq - Lineare



Annotazioni:

— (10) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub>  
— (10) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub> - Running Leq



(10) ambiente.001.s  
L<sub>Aeq</sub>

| Nome                  | Inizio   | Durata   | Leq      |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| <i>Totale</i>         | 17:20:14 | 01:00:01 | 52.9 dBA |
| <i>Non Mascherato</i> | 17:20:14 | 01:00:01 | 52.9 dBA |
| <i>Mascherato</i>     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (11) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 18:20:14

Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

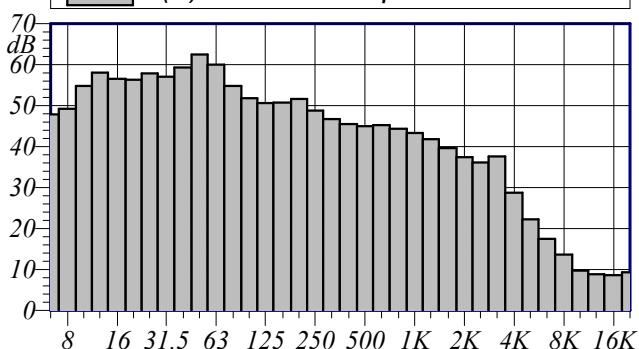
L1: 60.6 dBA      L5: 55.8 dBA  
L10: 54.4 dBA      L50: 51.7 dBA  
L90: 50.2 dBA      L95: 49.8 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 52.8 dB**

(11) ambiente.001.s  
Leq - Lineare

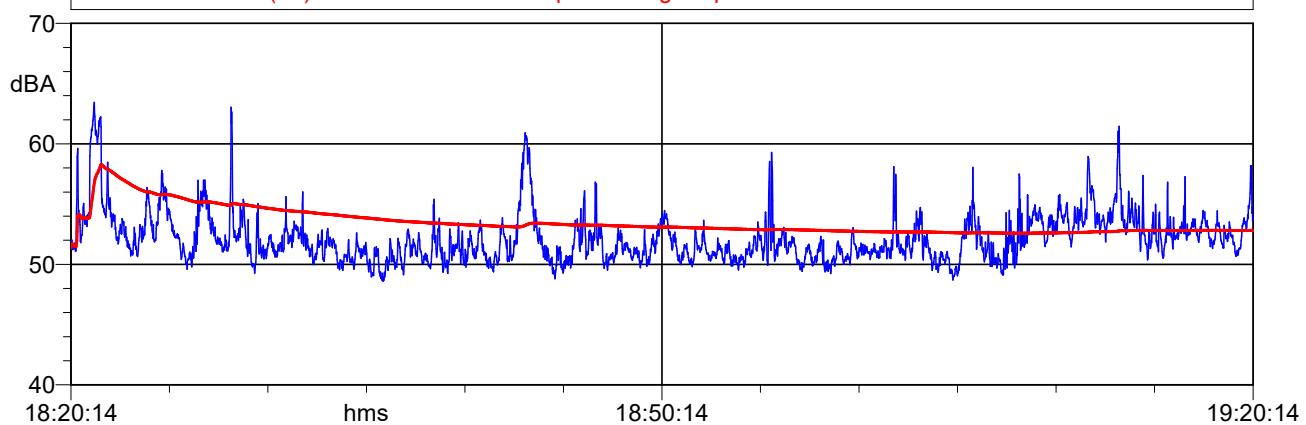
|         | dB      | dB      | dB       |
|---------|---------|---------|----------|
| 6.3 Hz  | 47.9 dB | 100 Hz  | 51.8 dB  |
| 8 Hz    | 49.2 dB | 125 Hz  | 50.6 dB  |
| 10 Hz   | 54.8 dB | 160 Hz  | 50.8 dB  |
| 12.5 Hz | 58.0 dB | 200 Hz  | 51.6 dB  |
| 16 Hz   | 56.5 dB | 250 Hz  | 48.8 dB  |
| 20 Hz   | 56.3 dB | 315 Hz  | 46.7 dB  |
| 25 Hz   | 57.9 dB | 400 Hz  | 45.5 dB  |
| 31.5 Hz | 57.1 dB | 500 Hz  | 45.0 dB  |
| 40 Hz   | 59.3 dB | 630 Hz  | 45.3 dB  |
| 50 Hz   | 62.5 dB | 800 Hz  | 44.3 dB  |
| 63 Hz   | 60.0 dB | 1000 Hz | 43.3 dB  |
| 80 Hz   | 54.8 dB | 1250 Hz | 41.8 dB  |
|         |         |         | 16000 Hz |
|         |         |         | 20000 Hz |
|         |         |         | 39.6 dB  |
|         |         |         | 37.4 dB  |
|         |         |         | 36.1 dB  |
|         |         |         | 37.6 dB  |
|         |         |         | 28.7 dB  |
|         |         |         | 22.3 dB  |
|         |         |         | 17.5 dB  |
|         |         |         | 13.7 dB  |
|         |         |         | 9.7 dB   |
|         |         |         | 8.8 dB   |
|         |         |         | 8.6 dB   |
|         |         |         | 9.3 dB   |

(11) ambiente.001.s - Leq - Lineare



Annotazioni:

(11) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub>  
(11) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub> - Running Leq



(11) ambiente.001.s  
L<sub>Aeq</sub>

| Nome           | Inizio   | Durata   | Leq      |
|----------------|----------|----------|----------|
| Totale         | 18:20:14 | 01:00:01 | 52.8 dBA |
| Non Mascherato | 18:20:14 | 01:00:01 | 52.8 dBA |
| Mascherato     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (12) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 19:20:14

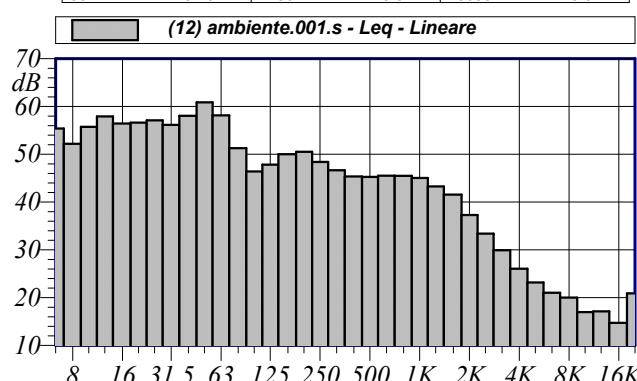
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

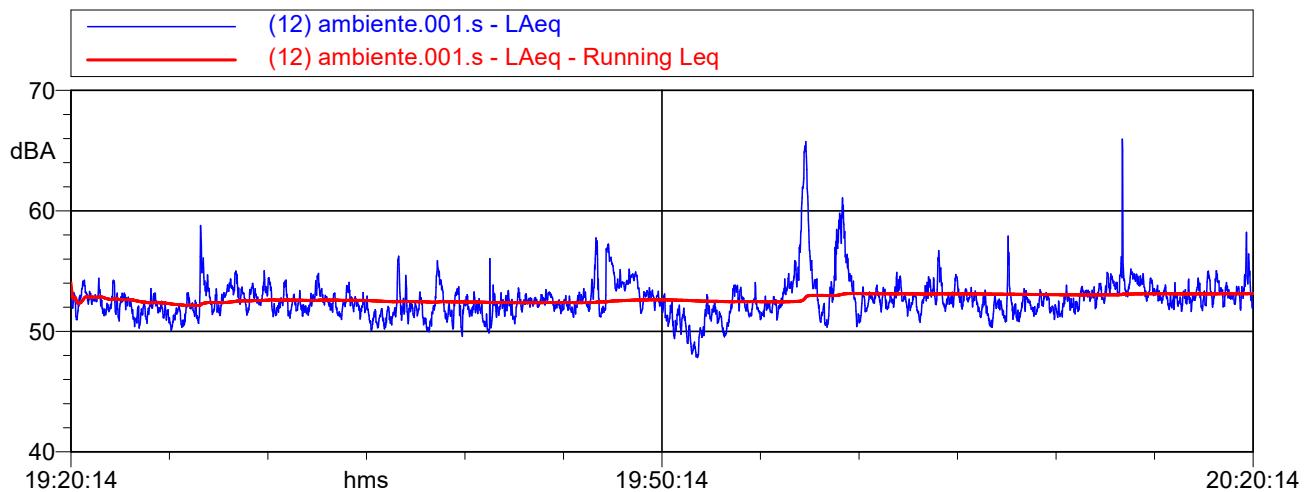
L1: 59.1 dBA      L5: 55.0 dBA  
L10: 54.2 dBA      L50: 52.5 dBA  
L90: 51.1 dBA      L95: 50.6 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 53.1 dB**

| (12) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                      | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                               | 55.4 dB | 100 Hz  | 46.4 dB | 1600 Hz  | 41.6 dB |
| 8 Hz                                 | 52.2 dB | 125 Hz  | 47.8 dB | 2000 Hz  | 37.3 dB |
| 10 Hz                                | 55.7 dB | 160 Hz  | 50.0 dB | 2500 Hz  | 33.4 dB |
| 12.5 Hz                              | 57.9 dB | 200 Hz  | 50.5 dB | 3150 Hz  | 29.9 dB |
| 16 Hz                                | 56.4 dB | 250 Hz  | 48.4 dB | 4000 Hz  | 26.1 dB |
| 20 Hz                                | 56.6 dB | 315 Hz  | 46.6 dB | 5000 Hz  | 23.2 dB |
| 25 Hz                                | 57.1 dB | 400 Hz  | 45.4 dB | 6300 Hz  | 21.0 dB |
| 31.5 Hz                              | 56.1 dB | 500 Hz  | 45.3 dB | 8000 Hz  | 20.0 dB |
| 40 Hz                                | 58.0 dB | 630 Hz  | 45.5 dB | 10000 Hz | 17.0 dB |
| 50 Hz                                | 60.9 dB | 800 Hz  | 45.5 dB | 12500 Hz | 17.1 dB |
| 63 Hz                                | 58.2 dB | 1000 Hz | 45.0 dB | 16000 Hz | 14.7 dB |
| 80 Hz                                | 51.3 dB | 1250 Hz | 43.3 dB | 20000 Hz | 20.9 dB |



Annotazioni:



| (12) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|
| Nome                                    | Inizio   | Durata   | Leq      |
| Totale                                  | 19:20:14 | 01:00:01 | 53.1 dBA |
| Non Mascherato                          | 19:20:14 | 01:00:01 | 53.1 dBA |
| Mascherato                              |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (13) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 20:20:14

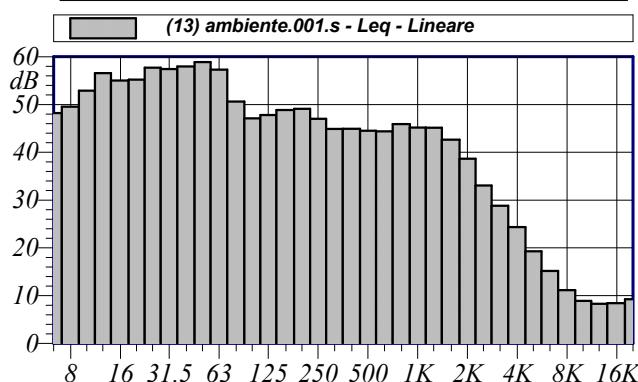
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

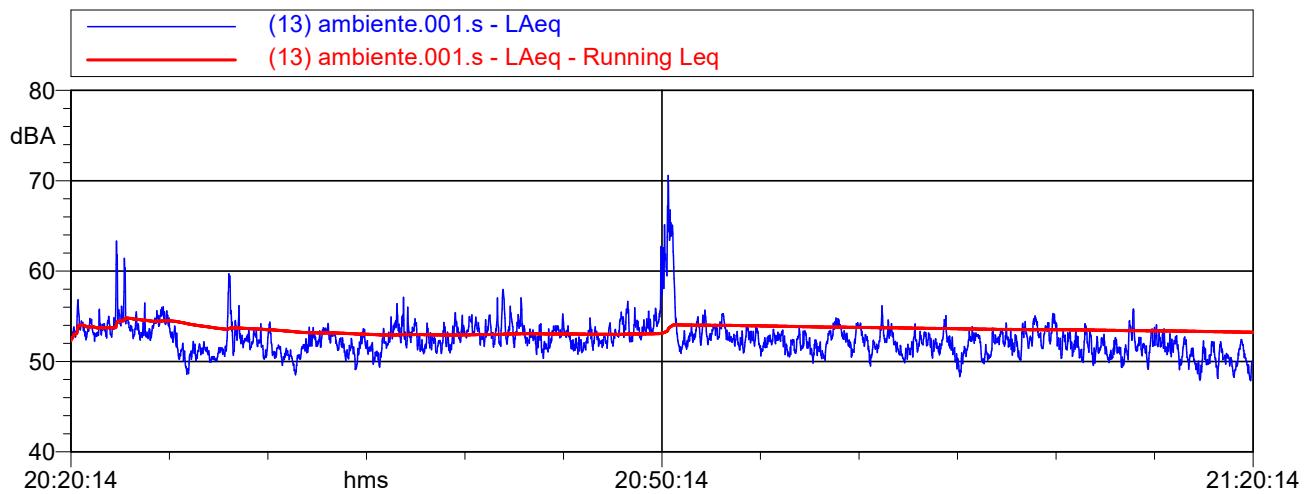
L1: 60.5 dBA      L5: 55.0 dBA  
L10: 54.3 dBA      L50: 52.3 dBA  
L90: 50.5 dBA      L95: 50.0 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 53.2 dB**

| (13) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                      | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                               | 48.2 dB | 100 Hz  | 47.1 dB | 1600 Hz  | 42.6 dB |
| 8 Hz                                 | 49.5 dB | 125 Hz  | 47.8 dB | 2000 Hz  | 38.7 dB |
| 10 Hz                                | 52.9 dB | 160 Hz  | 48.9 dB | 2500 Hz  | 33.1 dB |
| 12.5 Hz                              | 56.6 dB | 200 Hz  | 49.1 dB | 3150 Hz  | 28.8 dB |
| 16 Hz                                | 55.0 dB | 250 Hz  | 47.0 dB | 4000 Hz  | 24.4 dB |
| 20 Hz                                | 55.2 dB | 315 Hz  | 44.9 dB | 5000 Hz  | 19.3 dB |
| 25 Hz                                | 57.7 dB | 400 Hz  | 44.9 dB | 6300 Hz  | 15.2 dB |
| 31.5 Hz                              | 57.4 dB | 500 Hz  | 44.5 dB | 8000 Hz  | 11.2 dB |
| 40 Hz                                | 58.0 dB | 630 Hz  | 44.4 dB | 10000 Hz | 8.9 dB  |
| 50 Hz                                | 58.9 dB | 800 Hz  | 45.9 dB | 12500 Hz | 8.3 dB  |
| 63 Hz                                | 57.3 dB | 1000 Hz | 45.2 dB | 16000 Hz | 8.4 dB  |
| 80 Hz                                | 50.6 dB | 1250 Hz | 45.2 dB | 20000 Hz | 9.2 dB  |



Annotazioni:



| (13) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|
| Nome                                    | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>                           | 20:20:14 | 01:00:01 | 53.2 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>                   | 20:20:14 | 01:00:01 | 53.2 dBA |
| <i>Mascherato</i>                       |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Nome misura: (14) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 21:20:14

Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

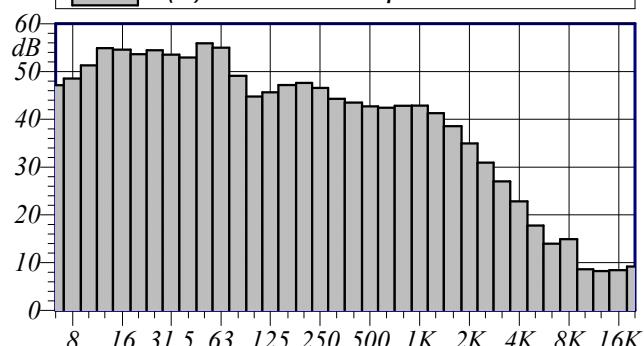
L1: 55.0 dBA      L5: 53.2 dBA  
L10: 52.4 dBA      L50: 50.2 dBA  
L90: 48.2 dBA      L95: 47.7 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 50.6 dB**

(14) ambiente.001.s  
Leq - Lineare

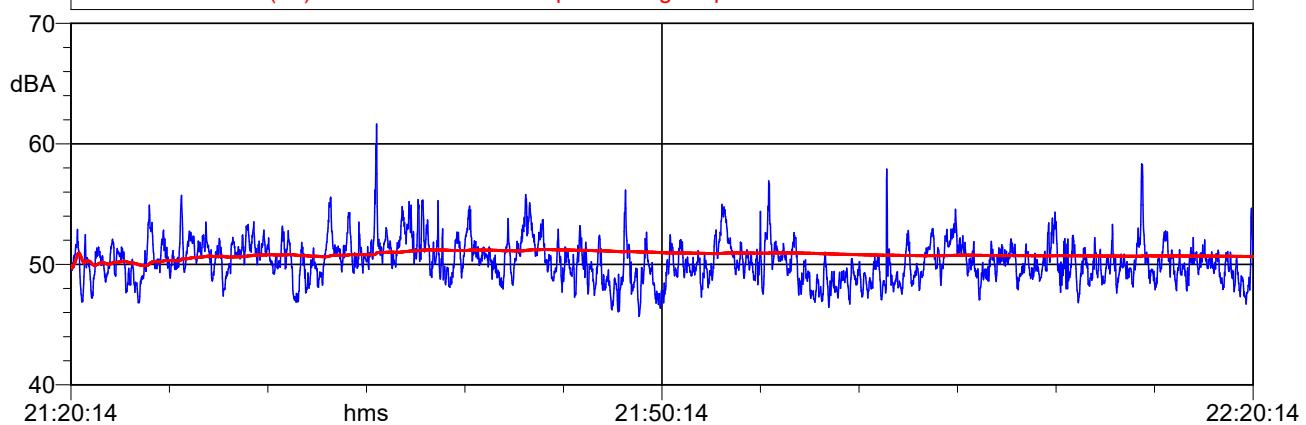
| dB      | dB      | dB      |         |          |         |
|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 6.3 Hz  | 47.1 dB | 100 Hz  | 44.8 dB | 1600 Hz  | 38.6 dB |
| 8 Hz    | 48.5 dB | 125 Hz  | 45.6 dB | 2000 Hz  | 35.0 dB |
| 10 Hz   | 51.3 dB | 160 Hz  | 47.2 dB | 2500 Hz  | 30.9 dB |
| 12.5 Hz | 54.9 dB | 200 Hz  | 47.6 dB | 3150 Hz  | 27.0 dB |
| 16 Hz   | 54.6 dB | 250 Hz  | 46.6 dB | 4000 Hz  | 22.8 dB |
| 20 Hz   | 53.6 dB | 315 Hz  | 44.3 dB | 5000 Hz  | 17.8 dB |
| 25 Hz   | 54.5 dB | 400 Hz  | 43.5 dB | 6300 Hz  | 14.0 dB |
| 31.5 Hz | 53.5 dB | 500 Hz  | 42.7 dB | 8000 Hz  | 14.9 dB |
| 40 Hz   | 52.9 dB | 630 Hz  | 42.4 dB | 10000 Hz | 8.6 dB  |
| 50 Hz   | 55.9 dB | 800 Hz  | 42.8 dB | 12500 Hz | 8.2 dB  |
| 63 Hz   | 55.0 dB | 1000 Hz | 42.9 dB | 16000 Hz | 8.4 dB  |
| 80 Hz   | 49.1 dB | 1250 Hz | 41.3 dB | 20000 Hz | 9.2 dB  |

(14) ambiente.001.s - Leq - Lineare



Annotazioni:

(14) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub>  
(14) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub> - Running Leq



(14) ambiente.001.s  
L<sub>Aeq</sub>

| Nome                  | Inizio   | Durata   | Leq      |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| <i>Totale</i>         | 21:20:14 | 01:00:01 | 50.6 dBA |
| <i>Non Mascherato</i> | 21:20:14 | 01:00:01 | 50.6 dBA |
| <i>Mascherato</i>     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (15) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 22:20:14

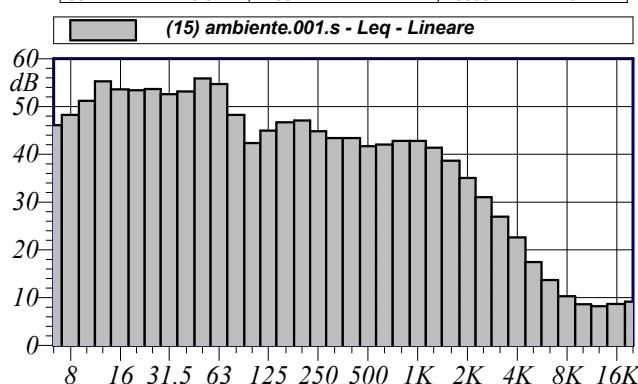
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

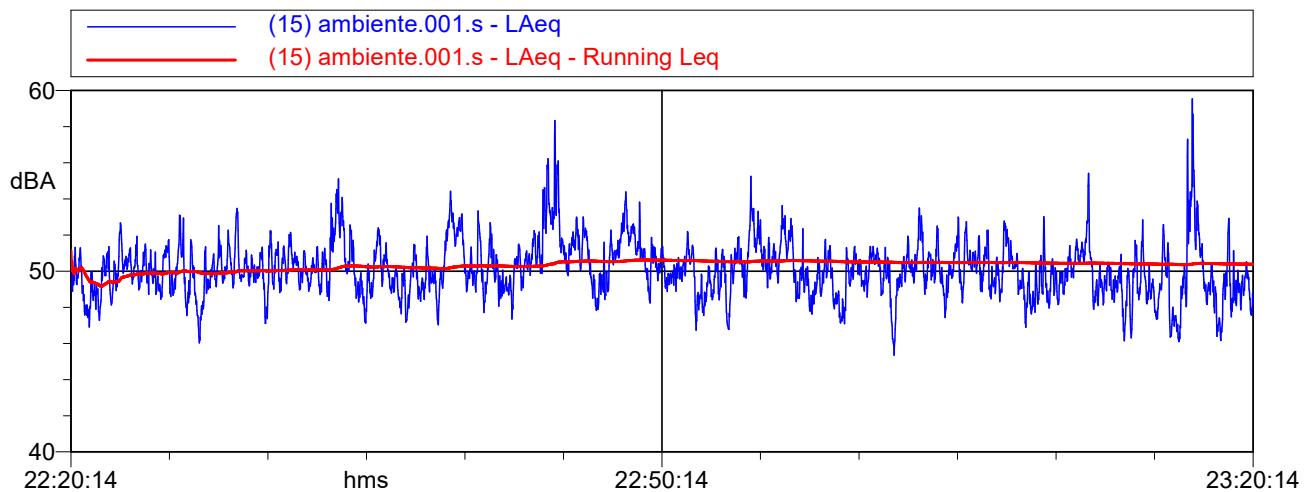
L1: 54.4 dBA      L5: 52.7 dBA  
L10: 52.0 dBA      L50: 50.0 dBA  
L90: 48.3 dBA      L95: 47.7 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 50.4 dB**

| (15) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                      | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                               | 46.1 dB | 100 Hz  | 42.4 dB | 1600 Hz  | 38.7 dB |
| 8 Hz                                 | 48.2 dB | 125 Hz  | 45.0 dB | 2000 Hz  | 35.0 dB |
| 10 Hz                                | 51.2 dB | 160 Hz  | 46.7 dB | 2500 Hz  | 31.0 dB |
| 12.5 Hz                              | 55.3 dB | 200 Hz  | 47.1 dB | 3150 Hz  | 26.9 dB |
| 16 Hz                                | 53.6 dB | 250 Hz  | 44.8 dB | 4000 Hz  | 22.6 dB |
| 20 Hz                                | 53.4 dB | 315 Hz  | 43.4 dB | 5000 Hz  | 17.4 dB |
| 25 Hz                                | 53.6 dB | 400 Hz  | 43.4 dB | 6300 Hz  | 13.7 dB |
| 31.5 Hz                              | 52.6 dB | 500 Hz  | 41.7 dB | 8000 Hz  | 10.3 dB |
| 40 Hz                                | 53.1 dB | 630 Hz  | 42.0 dB | 10000 Hz | 8.6 dB  |
| 50 Hz                                | 55.9 dB | 800 Hz  | 42.8 dB | 12500 Hz | 8.2 dB  |
| 63 Hz                                | 54.7 dB | 1000 Hz | 42.8 dB | 16000 Hz | 8.7 dB  |
| 80 Hz                                | 48.3 dB | 1250 Hz | 41.4 dB | 20000 Hz | 9.2 dB  |



Annotazioni:



| (15) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|
| Nome                                    | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>                           | 22:20:14 | 01:00:01 | 50.4 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>                   | 22:20:14 | 01:00:01 | 50.4 dBA |
| <i>Mascherato</i>                       |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (16) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 21/03/2023 23:20:14

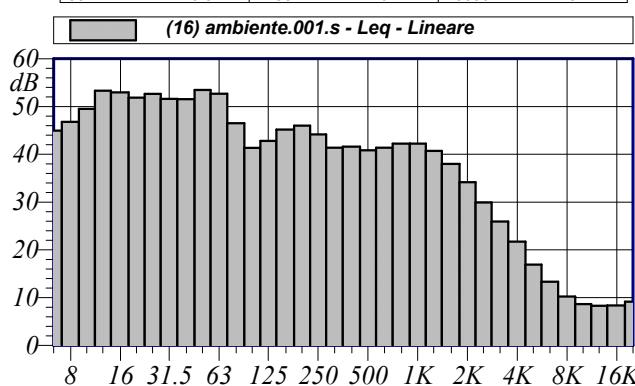
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

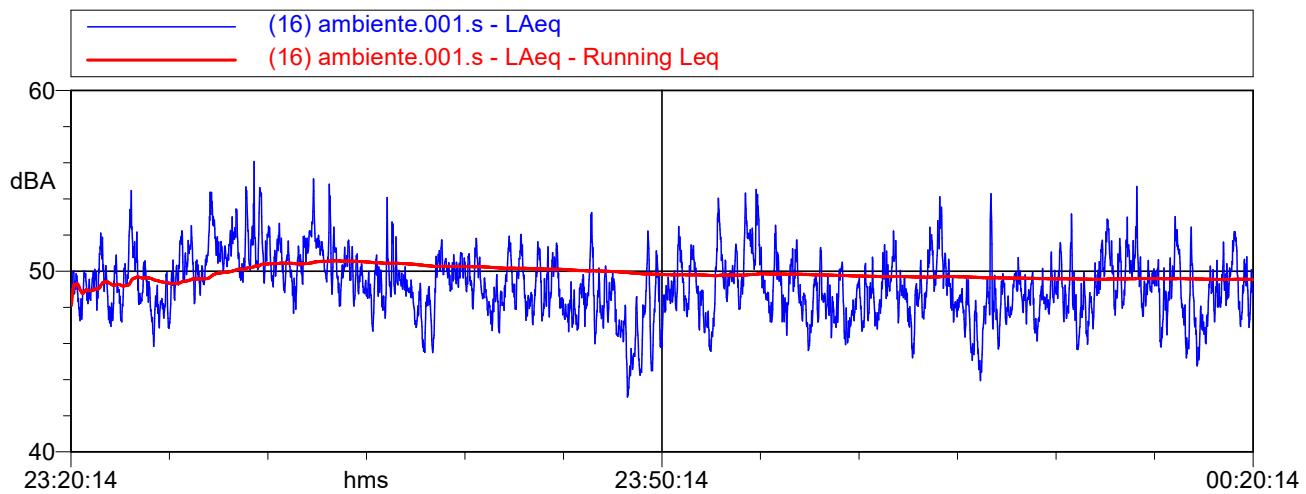
|               |               |
|---------------|---------------|
| L1: 53.6 dBA  | L5: 52.0 dBA  |
| L10: 51.5 dBA | L50: 49.1 dBA |
| L90: 47.1 dBA | L95: 46.4 dBA |

**L<sub>Aeq</sub> = 49.5 dB**

| (16) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                      | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                               | 45.0 dB | 100 Hz  | 41.4 dB | 1600 Hz  | 38.0 dB |
| 8 Hz                                 | 46.8 dB | 125 Hz  | 42.8 dB | 2000 Hz  | 34.2 dB |
| 10 Hz                                | 49.5 dB | 160 Hz  | 45.2 dB | 2500 Hz  | 29.9 dB |
| 12.5 Hz                              | 53.3 dB | 200 Hz  | 46.0 dB | 3150 Hz  | 25.9 dB |
| 16 Hz                                | 53.0 dB | 250 Hz  | 44.1 dB | 4000 Hz  | 21.7 dB |
| 20 Hz                                | 51.8 dB | 315 Hz  | 41.4 dB | 5000 Hz  | 16.9 dB |
| 25 Hz                                | 52.7 dB | 400 Hz  | 41.6 dB | 6300 Hz  | 13.3 dB |
| 31.5 Hz                              | 51.6 dB | 500 Hz  | 40.8 dB | 8000 Hz  | 10.2 dB |
| 40 Hz                                | 51.5 dB | 630 Hz  | 41.4 dB | 10000 Hz | 8.7 dB  |
| 50 Hz                                | 53.5 dB | 800 Hz  | 42.2 dB | 12500 Hz | 8.3 dB  |
| 63 Hz                                | 52.7 dB | 1000 Hz | 42.2 dB | 16000 Hz | 8.4 dB  |
| 80 Hz                                | 46.5 dB | 1250 Hz | 40.7 dB | 20000 Hz | 9.2 dB  |



Annotazioni:



(16) ambiente.001.s  
L<sub>Aeq</sub>

| Nome           | Inizio   | Durata   | Leq      |
|----------------|----------|----------|----------|
| Totale         | 23:20:14 | 01:00:01 | 49.5 dBA |
| Non Mascherato | 23:20:14 | 01:00:01 | 49.5 dBA |
| Mascherato     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Nome misura: (17) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 22/03/2023 00:20:14

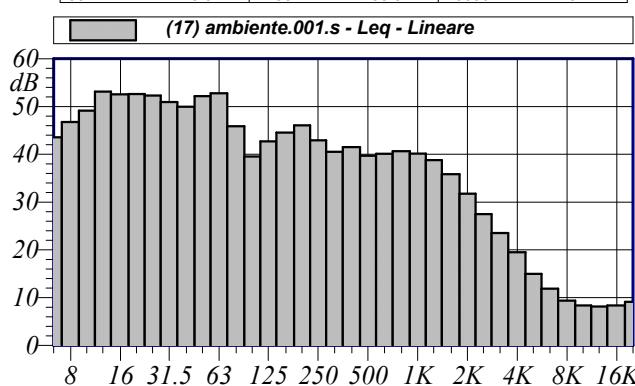
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

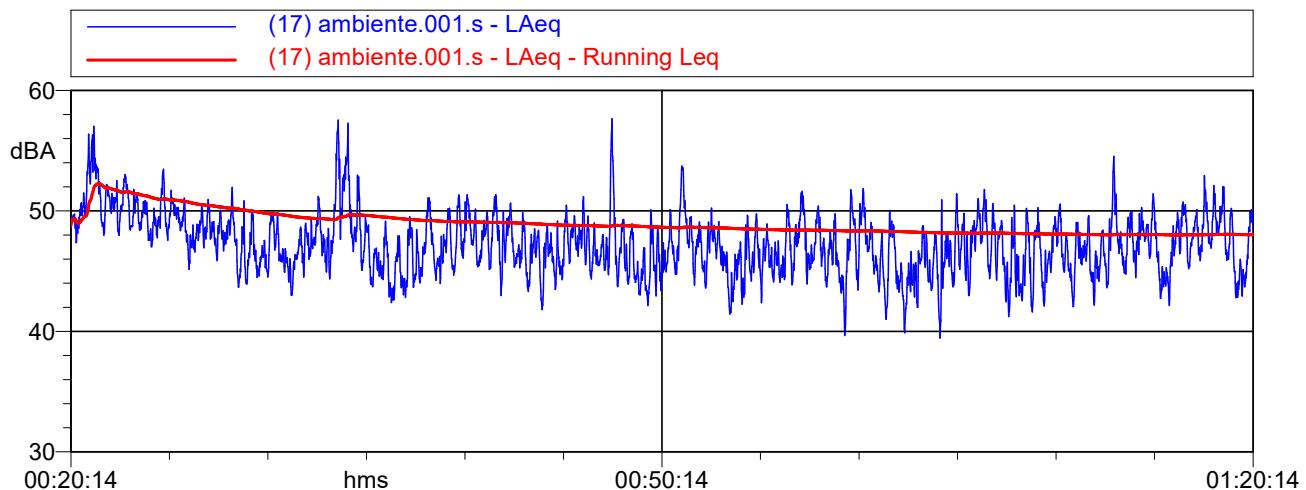
L1: 54.2 dBA      L5: 51.2 dBA  
L10: 50.3 dBA      L50: 47.2 dBA  
L90: 44.1 dBA      L95: 43.4 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 48.0 dB**

| (17) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                      | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                               | 43.6 dB | 100 Hz  | 39.5 dB | 1600 Hz  | 35.8 dB |
| 8 Hz                                 | 46.8 dB | 125 Hz  | 42.7 dB | 2000 Hz  | 31.8 dB |
| 10 Hz                                | 49.1 dB | 160 Hz  | 44.5 dB | 2500 Hz  | 27.5 dB |
| 12.5 Hz                              | 53.1 dB | 200 Hz  | 46.1 dB | 3150 Hz  | 23.5 dB |
| 16 Hz                                | 52.6 dB | 250 Hz  | 42.9 dB | 4000 Hz  | 19.5 dB |
| 20 Hz                                | 52.6 dB | 315 Hz  | 40.5 dB | 5000 Hz  | 15.0 dB |
| 25 Hz                                | 52.3 dB | 400 Hz  | 41.5 dB | 6300 Hz  | 11.9 dB |
| 31.5 Hz                              | 50.9 dB | 500 Hz  | 39.7 dB | 8000 Hz  | 9.4 dB  |
| 40 Hz                                | 50.0 dB | 630 Hz  | 40.1 dB | 10000 Hz | 8.4 dB  |
| 50 Hz                                | 52.2 dB | 800 Hz  | 40.6 dB | 12500 Hz | 8.1 dB  |
| 63 Hz                                | 52.8 dB | 1000 Hz | 40.1 dB | 16000 Hz | 8.4 dB  |
| 80 Hz                                | 45.9 dB | 1250 Hz | 38.8 dB | 20000 Hz | 9.1 dB  |



Annotazioni:



| (17) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|
| Nome                                    | Inizio   | Durata   | Leq      |
| Totale                                  | 00:20:14 | 01:00:01 | 48.0 dBA |
| Non Mascherato                          | 00:20:14 | 01:00:01 | 48.0 dBA |
| Mascherato                              |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (18) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 22/03/2023 01:20:14

Over SLM: N/A Over OBA:

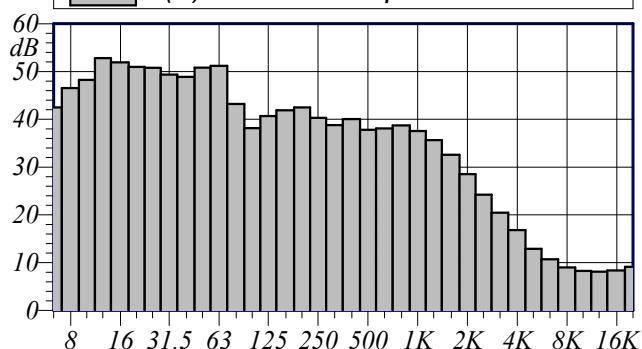
N/A

L1: 51.2 dBA      L5: 49.2 dBA  
L10: 48.1 dBA      L50: 44.8 dBA  
L90: 41.4 dBA      L95: 40.6 dBA

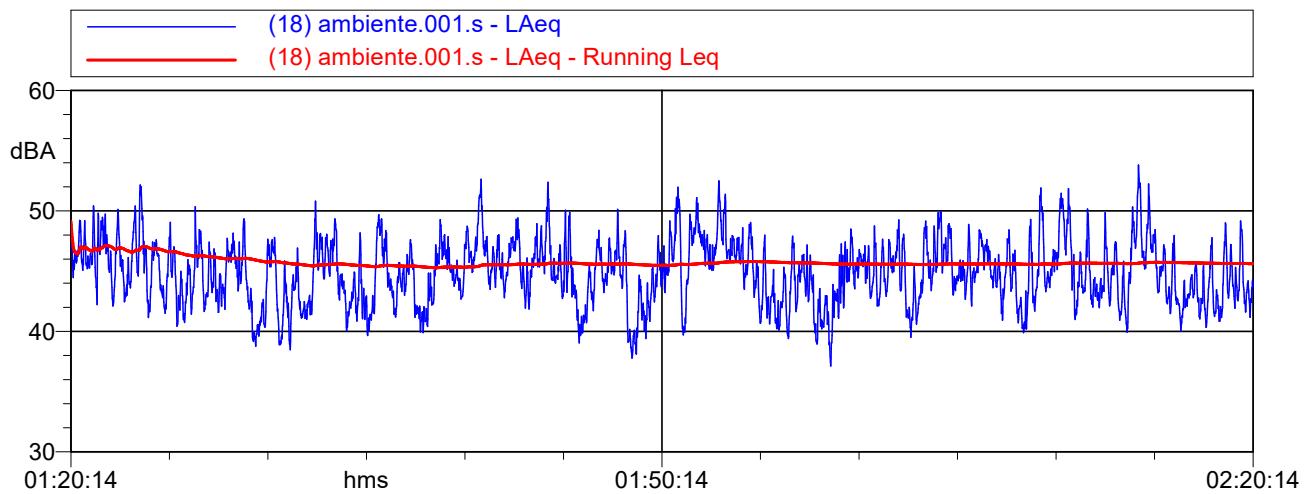
**L<sub>Aeq</sub> = 45.6 dB**

| (18) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |          |
|--------------------------------------|---------|---------|----------|
| dB                                   | dB      | dB      | dB       |
| 6.3 Hz                               | 42.5 dB | 100 Hz  | 38.2 dB  |
| 8 Hz                                 | 46.5 dB | 125 Hz  | 40.7 dB  |
| 10 Hz                                | 48.3 dB | 160 Hz  | 41.9 dB  |
| 12.5 Hz                              | 52.8 dB | 200 Hz  | 42.5 dB  |
| 16 Hz                                | 51.9 dB | 250 Hz  | 40.3 dB  |
| 20 Hz                                | 51.0 dB | 315 Hz  | 38.8 dB  |
| 25 Hz                                | 50.8 dB | 400 Hz  | 40.0 dB  |
| 31.5 Hz                              | 49.4 dB | 500 Hz  | 37.8 dB  |
| 40 Hz                                | 48.9 dB | 630 Hz  | 38.1 dB  |
| 50 Hz                                | 50.8 dB | 800 Hz  | 38.7 dB  |
| 63 Hz                                | 51.2 dB | 1000 Hz | 37.5 dB  |
| 80 Hz                                | 43.2 dB | 1250 Hz | 35.7 dB  |
|                                      |         |         | 5000 Hz  |
|                                      |         |         | 16000 Hz |
|                                      |         |         | 20000 Hz |

(18) ambiente.001.s - Leq - Lineare



Annotazioni:



(18) ambiente.001.s  
LAeq

| Nome                  | Inizio   | Durata   | Leq      |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| <i>Totale</i>         | 01:20:14 | 01:00:01 | 45.6 dBA |
| <i>Non Mascherato</i> | 01:20:14 | 01:00:01 | 45.6 dBA |
| <i>Mascherato</i>     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (19) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 22/03/2023 02:20:14

Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

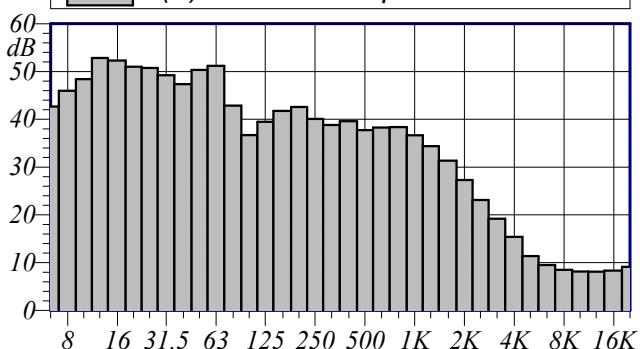
L1: 51.1 dBA      L5: 49.0 dBA  
L10: 48.0 dBA      L50: 44.1 dBA  
L90: 39.9 dBA      L95: 38.3 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 45.1 dB**

(19) ambiente.001.s  
Leq - Lineare

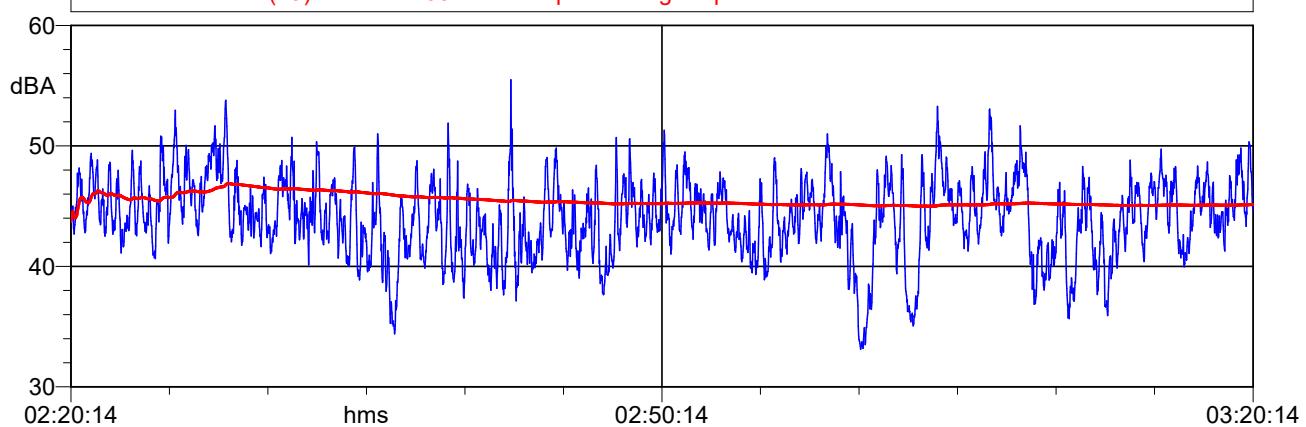
|         | dB      | dB      | dB       |
|---------|---------|---------|----------|
| 6.3 Hz  | 42.7 dB | 100 Hz  | 36.7 dB  |
| 8 Hz    | 46.0 dB | 125 Hz  | 39.5 dB  |
| 10 Hz   | 48.4 dB | 160 Hz  | 41.8 dB  |
| 12.5 Hz | 52.8 dB | 200 Hz  | 42.6 dB  |
| 16 Hz   | 52.3 dB | 250 Hz  | 40.1 dB  |
| 20 Hz   | 51.0 dB | 315 Hz  | 38.8 dB  |
| 25 Hz   | 50.7 dB | 400 Hz  | 39.6 dB  |
| 31.5 Hz | 49.2 dB | 500 Hz  | 37.8 dB  |
| 40 Hz   | 47.4 dB | 630 Hz  | 38.3 dB  |
| 50 Hz   | 50.3 dB | 800 Hz  | 38.4 dB  |
| 63 Hz   | 51.2 dB | 1000 Hz | 36.7 dB  |
| 80 Hz   | 42.9 dB | 1250 Hz | 34.4 dB  |
|         |         |         | 5000 Hz  |
|         |         |         | 16000 Hz |
|         |         |         | 20000 Hz |

(19) ambiente.001.s - Leq - Lineare



Annotazioni:

— (19) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub>  
— (19) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub> - Running Leq



(19) ambiente.001.s  
L<sub>Aeq</sub>

| Nome           | Inizio   | Durata   | Leq      |
|----------------|----------|----------|----------|
| Totale         | 02:20:14 | 01:00:01 | 45.1 dBA |
| Non Mascherato | 02:20:14 | 01:00:01 | 45.1 dBA |
| Mascherato     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (20) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 22/03/2023 03:20:14

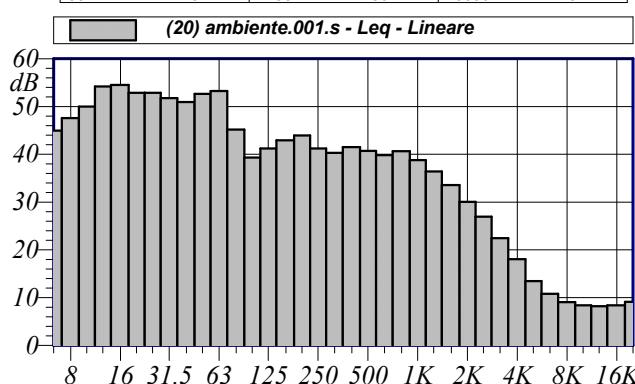
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

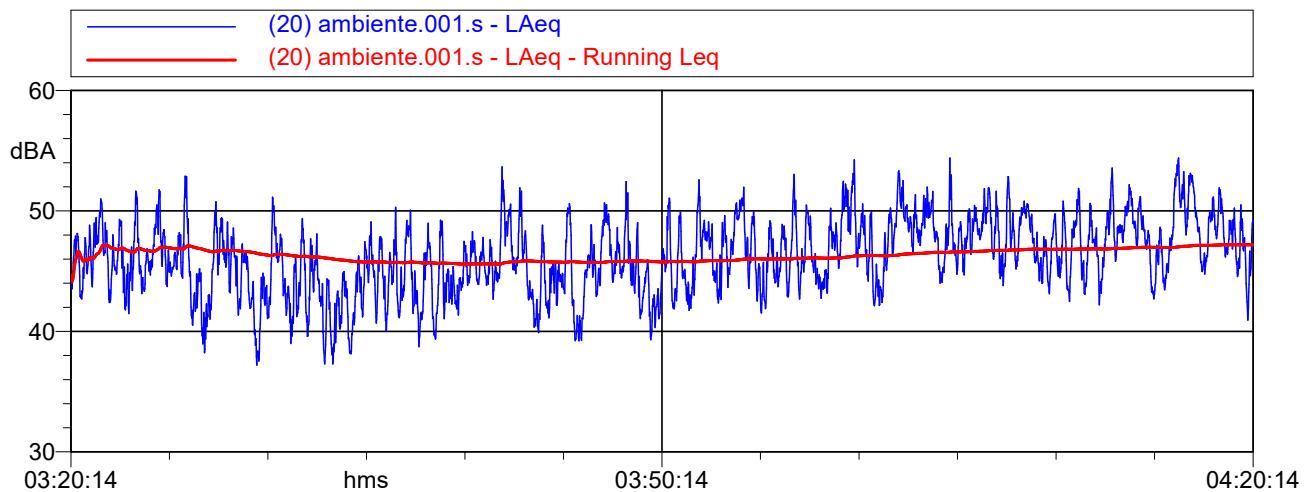
L1: 52.8 dBA      L5: 51.1 dBA  
L10: 50.1 dBA      L50: 46.2 dBA  
L90: 42.2 dBA      L95: 41.1 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 47.2 dB**

| (20) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                      | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                               | 45.0 dB | 100 Hz  | 39.3 dB | 1600 Hz  | 33.6 dB |
| 8 Hz                                 | 47.6 dB | 125 Hz  | 41.2 dB | 2000 Hz  | 30.0 dB |
| 10 Hz                                | 50.0 dB | 160 Hz  | 42.9 dB | 2500 Hz  | 27.0 dB |
| 12.5 Hz                              | 54.2 dB | 200 Hz  | 44.0 dB | 3150 Hz  | 22.5 dB |
| 16 Hz                                | 54.5 dB | 250 Hz  | 41.2 dB | 4000 Hz  | 18.1 dB |
| 20 Hz                                | 52.9 dB | 315 Hz  | 40.3 dB | 5000 Hz  | 13.5 dB |
| 25 Hz                                | 52.9 dB | 400 Hz  | 41.5 dB | 6300 Hz  | 10.8 dB |
| 31.5 Hz                              | 51.7 dB | 500 Hz  | 40.7 dB | 8000 Hz  | 9.1 dB  |
| 40 Hz                                | 50.9 dB | 630 Hz  | 39.8 dB | 10000 Hz | 8.4 dB  |
| 50 Hz                                | 52.7 dB | 800 Hz  | 40.6 dB | 12500 Hz | 8.2 dB  |
| 63 Hz                                | 53.2 dB | 1000 Hz | 38.8 dB | 16000 Hz | 8.4 dB  |
| 80 Hz                                | 45.2 dB | 1250 Hz | 36.4 dB | 20000 Hz | 9.1 dB  |



Annotazioni:



| (20) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|
| Nome                                    | Inizio   | Durata   | Leq      |
| Totale                                  | 03:20:14 | 01:00:01 | 47.2 dBA |
| Non Mascherato                          | 03:20:14 | 01:00:01 | 47.2 dBA |
| Mascherato                              |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (21) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 22/03/2023 04:20:14

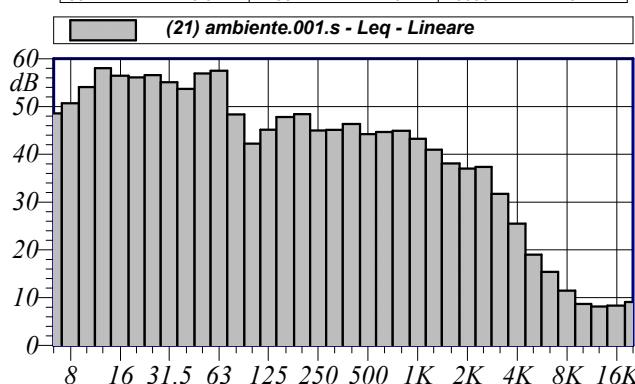
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

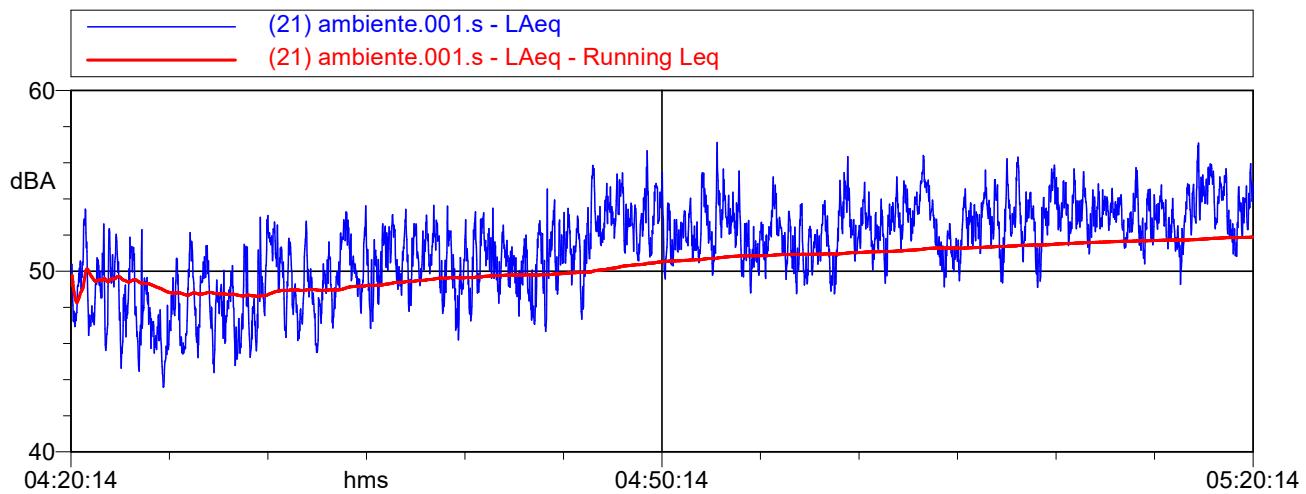
L1: 55.7 dBA      L5: 54.7 dBA  
L10: 54.1 dBA      L50: 51.7 dBA  
L90: 47.8 dBA      L95: 46.9 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 51.9 dB**

| (21) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                      | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                               | 48.6 dB | 100 Hz  | 42.2 dB | 1600 Hz  | 38.1 dB |
| 8 Hz                                 | 50.7 dB | 125 Hz  | 45.1 dB | 2000 Hz  | 37.0 dB |
| 10 Hz                                | 54.1 dB | 160 Hz  | 47.8 dB | 2500 Hz  | 37.4 dB |
| 12.5 Hz                              | 58.0 dB | 200 Hz  | 48.4 dB | 3150 Hz  | 31.7 dB |
| 16 Hz                                | 56.4 dB | 250 Hz  | 45.0 dB | 4000 Hz  | 25.5 dB |
| 20 Hz                                | 56.1 dB | 315 Hz  | 45.1 dB | 5000 Hz  | 19.0 dB |
| 25 Hz                                | 56.6 dB | 400 Hz  | 46.4 dB | 6300 Hz  | 15.4 dB |
| 31.5 Hz                              | 55.1 dB | 500 Hz  | 44.2 dB | 8000 Hz  | 11.5 dB |
| 40 Hz                                | 53.7 dB | 630 Hz  | 44.7 dB | 10000 Hz | 8.7 dB  |
| 50 Hz                                | 56.9 dB | 800 Hz  | 44.9 dB | 12500 Hz | 8.2 dB  |
| 63 Hz                                | 57.5 dB | 1000 Hz | 43.2 dB | 16000 Hz | 8.3 dB  |
| 80 Hz                                | 48.3 dB | 1250 Hz | 41.0 dB | 20000 Hz | 9.1 dB  |



Annotazioni:



| (21) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|
| Nome                                    | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>                           | 04:20:14 | 01:00:01 | 51.9 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>                   | 04:20:14 | 01:00:01 | 51.9 dBA |
| <i>Mascherato</i>                       |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (22) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 22/03/2023 05:20:14

Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

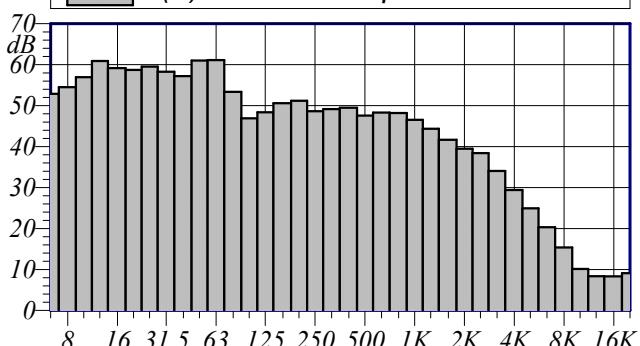
L1: 57.7 dBA      L5: 56.9 dBA  
L10: 56.6 dBA      L50: 55.0 dBA  
L90: 53.0 dBA      L95: 52.5 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 55.2 dB**

(22) ambiente.001.s  
Leq - Lineare

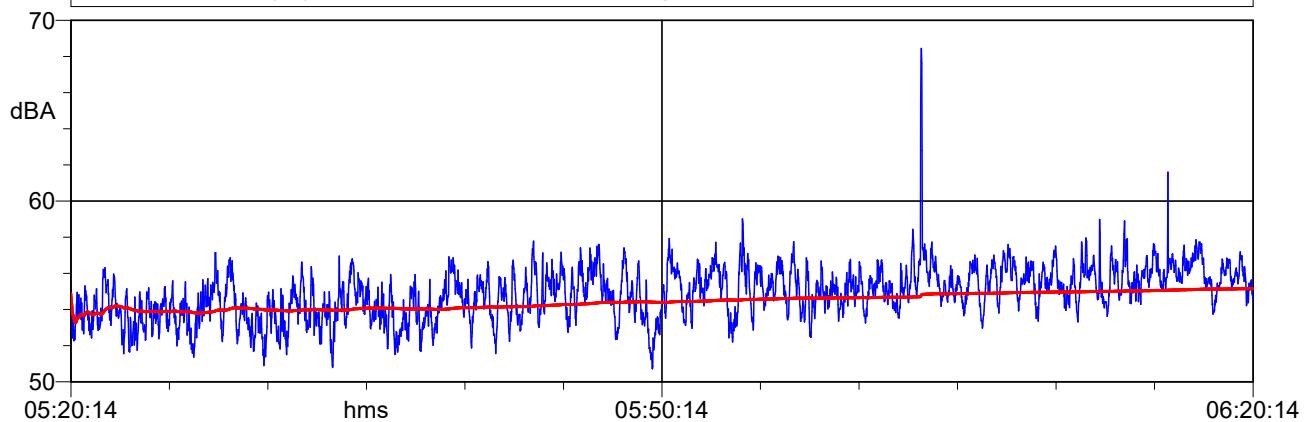
| dB      | dB      | dB       |
|---------|---------|----------|
| 6.3 Hz  | 52.9 dB | 100 Hz   |
| 8 Hz    | 54.5 dB | 125 Hz   |
| 10 Hz   | 56.9 dB | 160 Hz   |
| 12.5 Hz | 60.9 dB | 200 Hz   |
| 16 Hz   | 59.1 dB | 250 Hz   |
| 20 Hz   | 58.7 dB | 315 Hz   |
| 25 Hz   | 59.5 dB | 400 Hz   |
| 31.5 Hz | 58.3 dB | 500 Hz   |
| 40 Hz   | 57.2 dB | 630 Hz   |
| 50 Hz   | 61.0 dB | 800 Hz   |
| 63 Hz   | 61.1 dB | 1000 Hz  |
| 80 Hz   | 53.3 dB | 1250 Hz  |
|         |         | 49.5 dB  |
|         |         | 6300 Hz  |
|         |         | 47.6 dB  |
|         |         | 8000 Hz  |
|         |         | 48.3 dB  |
|         |         | 10000 Hz |
|         |         | 48.2 dB  |
|         |         | 12500 Hz |
|         |         | 46.5 dB  |
|         |         | 16000 Hz |
|         |         | 44.3 dB  |
|         |         | 20000 Hz |
|         |         | 9.1 dB   |

(22) ambiente.001.s - Leq - Lineare



Annotazioni:

— (22) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub>  
— (22) ambiente.001.s - L<sub>Aeq</sub> - Running Leq



(22) ambiente.001.s  
L<sub>Aeq</sub>

| Nome           | Inizio   | Durata   | Leq      |
|----------------|----------|----------|----------|
| Totale         | 05:20:14 | 01:00:01 | 55.2 dBA |
| Non Mascherato | 05:20:14 | 01:00:01 | 55.2 dBA |
| Mascherato     |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (23) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 22/03/2023 06:20:14

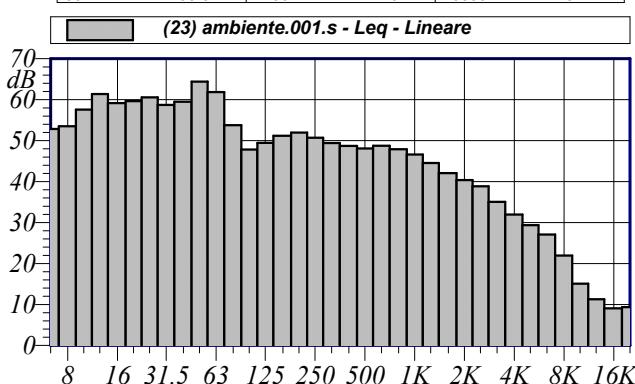
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

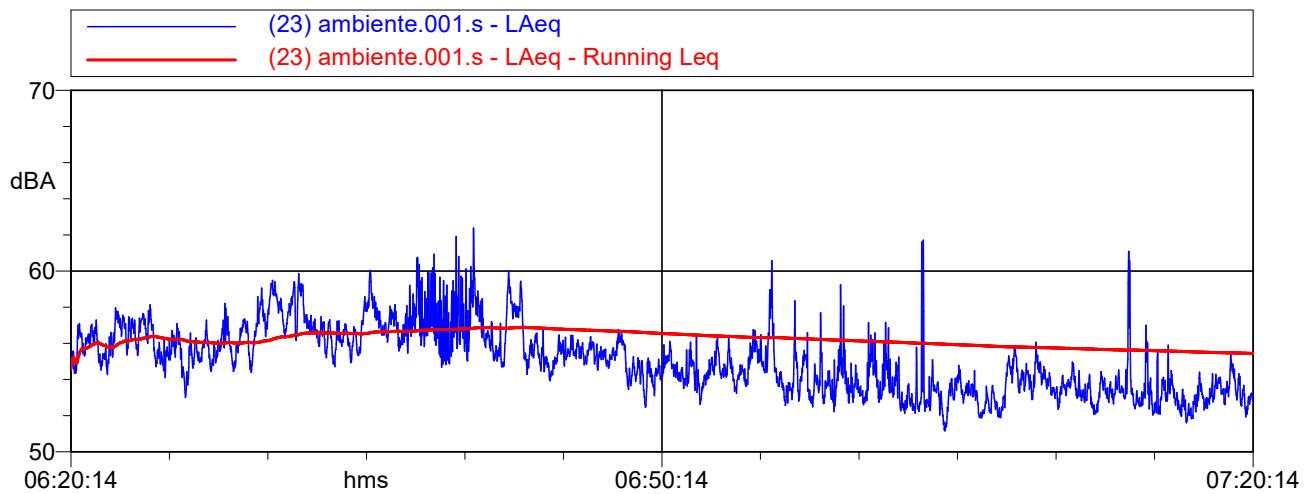
L1: 59.6 dBA      L5: 58.3 dBA  
L10: 57.5 dBA      L50: 54.9 dBA  
L90: 52.9 dBA      L95: 52.5 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 55.4 dB**

| (23) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                      | dB      | dB      | dB      | dB       |         |
| 6.3 Hz                               | 52.9 dB | 100 Hz  | 47.8 dB | 1600 Hz  | 42.1 dB |
| 8 Hz                                 | 53.5 dB | 125 Hz  | 49.5 dB | 2000 Hz  | 40.4 dB |
| 10 Hz                                | 57.6 dB | 160 Hz  | 51.2 dB | 2500 Hz  | 38.9 dB |
| 12.5 Hz                              | 61.4 dB | 200 Hz  | 52.0 dB | 3150 Hz  | 35.1 dB |
| 16 Hz                                | 59.2 dB | 250 Hz  | 50.7 dB | 4000 Hz  | 32.0 dB |
| 20 Hz                                | 59.7 dB | 315 Hz  | 49.4 dB | 5000 Hz  | 29.4 dB |
| 25 Hz                                | 60.6 dB | 400 Hz  | 48.7 dB | 6300 Hz  | 27.1 dB |
| 31.5 Hz                              | 58.7 dB | 500 Hz  | 48.1 dB | 8000 Hz  | 21.9 dB |
| 40 Hz                                | 59.5 dB | 630 Hz  | 48.8 dB | 10000 Hz | 15.1 dB |
| 50 Hz                                | 64.4 dB | 800 Hz  | 47.9 dB | 12500 Hz | 11.3 dB |
| 63 Hz                                | 61.8 dB | 1000 Hz | 46.6 dB | 16000 Hz | 9.1 dB  |
| 80 Hz                                | 53.8 dB | 1250 Hz | 44.5 dB | 20000 Hz | 9.4 dB  |



Annotazioni:



| (23) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|
| Nome                                    | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>                           | 06:20:14 | 01:00:01 | 55.4 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>                   | 06:20:14 | 01:00:01 | 55.4 dBA |
| <i>Mascherato</i>                       |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023

Nome misura: (24) ambiente.001.s

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Durata misura [s]: 3600.0

Nome operatore:

Data, ora misura: 22/03/2023 07:20:14

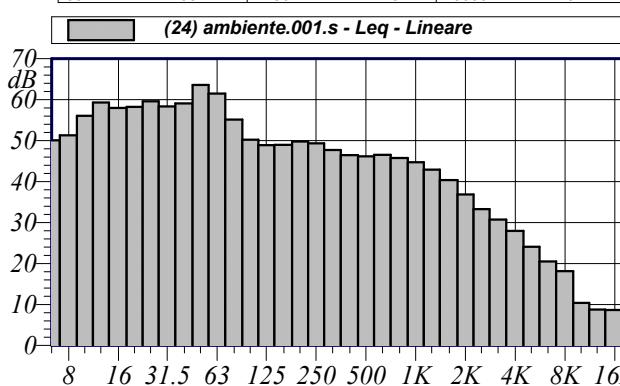
Over SLM: N/A Over OBA:

N/A

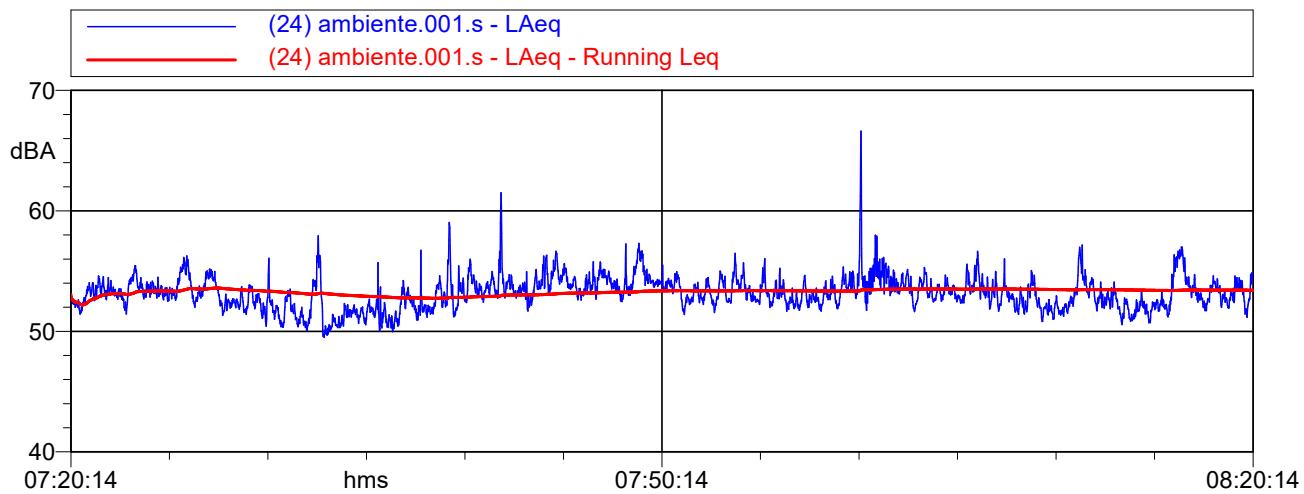
L1: 56.7 dBA      L5: 55.4 dBA  
L10: 54.8 dBA      L50: 53.1 dBA  
L90: 51.6 dBA      L95: 51.1 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 53.4 dB**

| (24) ambiente.001.s<br>Leq - Lineare |         |         |         |          |         |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                                      | dB      | dB      | dB      | dB       | dB      |
| 6.3 Hz                               | 50.1 dB | 100 Hz  | 50.2 dB | 1600 Hz  | 40.4 dB |
| 8 Hz                                 | 51.3 dB | 125 Hz  | 48.9 dB | 2000 Hz  | 36.9 dB |
| 10 Hz                                | 56.1 dB | 160 Hz  | 49.0 dB | 2500 Hz  | 33.3 dB |
| 12.5 Hz                              | 59.3 dB | 200 Hz  | 49.8 dB | 3150 Hz  | 30.8 dB |
| 16 Hz                                | 58.0 dB | 250 Hz  | 49.4 dB | 4000 Hz  | 28.0 dB |
| 20 Hz                                | 58.3 dB | 315 Hz  | 47.7 dB | 5000 Hz  | 24.1 dB |
| 25 Hz                                | 59.6 dB | 400 Hz  | 46.5 dB | 6300 Hz  | 20.5 dB |
| 31.5 Hz                              | 58.3 dB | 500 Hz  | 46.2 dB | 8000 Hz  | 18.2 dB |
| 40 Hz                                | 59.1 dB | 630 Hz  | 46.5 dB | 10000 Hz | 10.4 dB |
| 50 Hz                                | 63.6 dB | 800 Hz  | 45.8 dB | 12500 Hz | 8.8 dB  |
| 63 Hz                                | 61.5 dB | 1000 Hz | 44.7 dB | 16000 Hz | 8.7 dB  |
| 80 Hz                                | 55.2 dB | 1250 Hz | 42.9 dB | 20000 Hz | 9.2 dB  |



Annotazioni:



| (24) ambiente.001.s<br>L <sub>Aeq</sub> |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|
| Nome                                    | Inizio   | Durata   | Leq      |
| <i>Totale</i>                           | 07:20:14 | 01:00:01 | 53.4 dBA |
| <i>Non Mascherato</i>                   | 07:20:14 | 01:00:01 | 53.4 dBA |
| <i>Mascherato</i>                       |          | 00:00:00 | 0.0 dBA  |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MALDINI DANIELA il 22/12/2023 12:31:41, MARTINA STEFANEA LAURA il 22/12/2023 12:25:04

SCARAMOZZINO GIANCARLO il 20/12/2023 14:20:13, ROSSI ALESSANDRO il 11/12/2023 09:46:06

MICULI FREDERIK il 24/06/2023 11:41:42 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

DELIBERA DI GIUNTA: 2023 / 223 del 21/12/2023