



SIDERGAMMA S.R.L.

VIA IV NOVEMBRE, 3
ZUGLIANO (VI)

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Calcolo delle ricadute acustiche in periodo **diurno** e **notturno** conseguenti alle modifiche in progetto.

Redatto da: Dott. Stefano Parolin - Tecnico ENTECA n. 871

Approvato da: Ecoricerche S.r.l. - Dott. Agostino Zannoni - Tecnico ENTECA n.1042

Data emissione: 16/05/2025

Allegato Rapporto di Prova n. 186147 del 16/05/2025

Tale Rapporto di prova contiene i valori misurati durante i rilievi fonometrici e costituisce parte integrante della presente valutazione.

Codice file: 2024_2434_11_RT_SPA_PVIA

Pag. 1 di 22

Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

ecoricerche s.r.l.

noi ci siamo



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

Pagina lasciata intenzionalmente vuota



SOMMARIO

1. SCOPO DELL'INDAGINE	5
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3. Inquadramento dell'area	7
4. CONFRONTO DELLA RUMOROSITÀ ATTUALE CON I LIMITI DI ACCETTABILITÀ	9
4.1 Verifica del rispetto dei limiti d'area - Limiti assoluti di immissione.....	9
4.1.1 Correzioni acustiche.....	9
4.1.2 Scorporo della rumorosità del traffico stradale.....	9
4.1.3 Calcolo dei livelli di rumorosità ambientale e confronto col limite di immissione.....	9
5. GIUDIZIO DI CONFORMITÀ DELLA RUMOROSITÀ ATTUALE.....	11
6. VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO	12
6.1 Descrizione delle modifiche in progetto	12
6.2 Modelli utilizzati per il calcolo della rumorosità prevista a fine ampliamento	15
6.2.1 Norma UNI 9613	15
6.3 Descrizione acustica delle sorgenti inserite nel modello digitalizzato	16
6.4 Risultati della simulazione	17
7. CONFRONTO DELLA RUMOROSITÀ PREVISTA CON I LIMITI DI ACCETTABILITÀ.....	20
7.1 Verifica del rispetto dei limiti d'area – Limiti assoluti di immissione	20
8. CONCLUSIONI.....	22



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

Pagina lasciata intenzionalmente vuota



1. SCOPO DELL'INDAGINE

La Legge 447/95 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico dovuto alle sorgenti sonore fisse e mobili. Individua in particolare tre distinti parametri (limite assoluto di immissione, limite di emissione, limite differenziale) che contribuiscono alla caratterizzazione completa della rumorosità individuabile in un'area ed imputabile ad una sorgente ben definibile. I valori limite dei tre parametri appena enunciati sono stati oggetto di successiva normazione con il D.P.C.M. 14 novembre 1997, che ha in particolare ancorato i limiti assoluti di immissione e i limiti di emissione alla specificità del territorio in analisi, richiedendo la predisposizione del piano di classificazione acustica comunale.

Allo stato attuale, quindi, l'impatto acustico di ciascuna azienda sull'ambiente esterno può essere considerato conforme alle richieste normative se risultano rispettati i seguenti limiti:

- a) Limite assoluto di immissione: si riferisce alla rumorosità imessa nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti dell'area;
- b) Limite di emissione: si riferisce a ciascuna singola sorgente, e va verificato in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità;
- c) Limite differenziale di immissione: la differenza tra il valore di rumorosità ambientale (= tutte le sorgenti attive) ed il rumore residuo (tutte le sorgenti attive ad esclusione dell'Azienda, la cui attività deve essere completamente interrotta) non può superare i 5 dB(A) di giorno ed i 3 dB(A) di notte. La conformità al limite va verificata unicamente all'interno degli ambienti abitativi.

Il presente documento viene redatto al fine di fornire una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico relativamente all'installazione di un nuovo impianto di aspirazione che avrà lo scopo di convogliare all'esterno le emissioni diffuse provenienti dalle pelatrici installate all'interno dello stabilimento della SIDERGAMMA S.R.L. in Via IV Novembre, 3 a Zugliano (VI).

La valutazione si basa su una serie di rilievi fonometrici di caratterizzazione dello stato attuale, effettuati il giorno 23/04/2025 e il giorno 29/04/2025 nei punti individuati nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A. n. 03/2009 (Prot. n° 63907 del 28/08/2009) e su una simulazione di propagazione del rumore generato dalle nuove sorgenti acustiche previste dalle modifiche in progetto realizzata mediante software dedicato Soundplan© a partire dai dati forniti dai costruttori dei nuovi impianti.



2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel redigere la presente relazione si è tenuto conto dei seguenti riferimenti normativi:

- DPCM 1 marzo 1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- L. Q. 447 del 26 ottobre 1995: Legge quadro sull'inquinamento acustico
- DMA del 11 dicembre 1996: "Applicazione del criterio differenziale per impianti a ciclo produttivo continuo"
- DPCM del 14 novembre 1997: "Determinazione dei valori limiti delle sorgenti sonore"
- DPCM 05 dicembre 1997: Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici
- DM del 16 marzo 1998: "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"
- Legge Regionale 10 maggio 99 n. 21: "Norme in materia di inquinamento acustico".
- Zonizzazione acustica del comune di Zugliano
- DDG Arpav n. 3/2008: "Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della LQ n 447/1995"
- D.LGS. 42 del 17 febbraio 2017: "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico"



3. INQUADRAMENTO DELL'AREA

Si riporta di seguito un estratto del Piano Comunale di Classificazione acustica di Zugliano con l'individuazione dei punti in cui sono stati effettuati i rilievi fonometrici (vedi R.P. n. 167397 allegato):



Planimetria 1: Estratto dal Piano Comunale di Classificazione Acustica di Zugliano approvata il 08/11/2001 con delibera n° 57
 – In azzurro è indicata la classe III, in rosa la classe IV, mentre in marrone la classe VI.



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

Di seguito si riportano la classe acustica e le sorgenti acustiche più significative per ogni punto di misura effettuato e per i ricettori abitativi più prossimi all'Azienda:

Punto di misura/ Ricettore	Classe Acustica	Sorgenti acustiche percepibili
1	VI	Impianti di aspirazione e abbattimento dell'Azienda, locali termici, traffico veicolare e lavorazioni edili da parte di una ditta terza all'interno dello stabilimento dell'Azienda nel periodo diurno.
2	VI	Impianti di aspirazione e abbattimento, torri evaporative e attività interne all'Azienda, traffico veicolare e lavorazioni edili da parte di una ditta terza all'interno dello stabilimento dell'Azienda nel periodo diurno.
3	VI	Traffico stradale e attività interne all'Azienda percepibili da porte e finestre.
4	VI	Impianto di depurazione, lavorazioni interne, traffico stradale lungo le vie laterali all'Azienda.
5	VI	Impianti dell'Azienda e attività interne all'Azienda stessa percepibili da porte e finestre.
6	VI	Impianti dell'Azienda e attività lavorative provenienti dalle altre aziende collocate nella medesima zona industriale.
7	VI	Attività lavorative provenienti dalle altre aziende collocate nella medesima zona industriale.
8	VI	Impianti di aspirazione e abbattimento dell'Azienda, traffico veicolare e lavorazioni edili da parte di una ditta terza all'interno dello stabilimento dell'Azienda nel periodo diurno.

Tabella 1: Individuazione delle classi acustiche associabili ai punti di misura.



4. CONFRONTO DELLA RUMOROSITÀ ATTUALE CON I LIMITI DI ACCETTABILITÀ

4.1 Verifica del rispetto dei limiti d'area - Limiti assoluti di immissione

I limiti assoluti di immissione vanno confrontati con la rumorosità immessa nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti dell'area, tale rumorosità deve essere espressa in dB(A) come livello equivalente calcolato sul periodo di riferimento e con un arrotondamento a 0.5 dB(A).

4.1.1 Correzioni acustiche

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 Marzo 1998 prevede, nell'Allegato A, che i limiti assoluti di immissione vengano confrontati con i valori di rumorosità ambientale **"corretta"**, ossia con la rumorosità ambientale misurata addizionata di 3 dB(A) ogni volta che si verifichi la presenza di **componenti tonali (CT), tonali a bassa frequenza (CB) o impulsive (CI)**.

Lo stesso decreto prevede peraltro che il livello del rumore ambientale, eventualmente corretto, debba essere diminuito di 3 dB(A) nel caso il rumore disturbante abbia nel periodo diurno una durata giornaliera compresa tra 15 e 60 minuti, di 5 dB(A) se inferiore a 15 minuti (**rumore a tempo parziale**).

4.1.2 Scorporo della rumorosità del traffico stradale

L'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare è stato regolamentato con il D.P.R. 142 del 30 marzo 2004, che prescrive che per ogni tipologia di infrastruttura stradale siano previste delle fasce di pertinenza entro cui la rumorosità imputabile al traffico stradale va scorporata da quella complessiva e confrontata direttamente con i propri limiti, fissati nel decreto stesso. La rumorosità riferibile a tutte le altre sorgenti ed ottenuta scorporando da quella complessiva solamente quella riferibile al traffico veicolare viene invece confrontata direttamente con i limiti assoluti di immissione previsti dal Piano Comunale di Classificazione Acustica, come desumibile dall'art. 3, comma 2 del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

4.1.3 Calcolo dei livelli di rumorosità ambientale e confronto col limite di immissione

Il confronto con i limiti assoluti di immissione va effettuato sui livelli determinati sul periodo di riferimento, e non su quelli di misura. Il turno di lavoro dell'Azienda si protrae per tutto l'arco delle 24 ore; pertanto i valori di rumorosità ambientale relativi al tempo di misura sono stati confrontati direttamente con i limiti. In Tabella 2 e in Tabella 3 vengono riportati tali valori di rumorosità ambientale e confrontati con i limiti di immissione individuati dal piano comunale di classificazione acustica:



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

PERIODO DIURNO				
Punto di misura	Correzioni acustiche applicate	Scorpo della rumorosità del traffico stradale	Rumorosità ambientale corretta [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]
1	Nessuna	SI	52.5	70.0
2	Nessuna	SI	60.0	70.0
3	Nessuna	SI	53.5	70.0
4	Nessuna	NO	63.0	70.0
5	Nessuna	NO	66.5	70.0
6	Nessuna	NO	48.0	70.0
7	Nessuna	NO	47.5	70.0
8	Nessuna	NO	51.5	70.0

Tabella 2: Confronto tra rumorosità ambientale misurata e corretta riferita al tempo di riferimento e limiti di zona - periodo diurno - lo scorpo del rumore derivante da traffico veicolare è stato effettuato utilizzando la mascheratura degli eventi singolarmente identificabili.

PERIODO NOTTURNO				
Punto di misura	Correzioni acustiche applicate	Scorpo della rumorosità del traffico stradale	Rumorosità ambientale corretta [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]
1	Nessuna	NO	59.5	70.0
2	Nessuna	NO	63.0	70.0
3	Nessuna	NO	56.0	70.0
4	Nessuna	NO	60.5	70.0
5	Nessuna	NO	58.5	70.0
6	Nessuna	NO	43.5	70.0
7	Nessuna	NO	46.5	70.0
8	Nessuna	NO	55.0	70.0

Tabella 3: Confronto tra rumorosità ambientale misurata e corretta riferita al tempo di riferimento e limiti di zona - periodo notturno - lo scorpo del rumore derivante da traffico veicolare è stato effettuato utilizzando la mascheratura degli eventi singolarmente identificabili.



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

Dai dati appena presentati si può evincere che la rumorosità ambientale misurata nell'area nell'intorno dell'Azienda rispetta i limiti assoluti di immissione sia in periodo diurno che in quello notturno.

5. GIUDIZIO DI CONFORMITÀ DELLA RUMOROSITÀ ATTUALE

La rumorosità ambientale misurata nell'ambiente circostante lo stabilimento di Zugliano della SIDERGAMMA S.R.L. in Via IV Novembre, 3 rilevata nelle postazioni indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A. n. 03/2009 (Prot. n° 63907 del 28/08/2009) il 23/04/2025 e il 29/04/2025 rispetta i limiti assoluti di immissione stabiliti dall'art. 2 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 sia in periodo diurno che notturno in corrispondenza di tutti i punti analizzati.



6. VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

6.1 Descrizione delle modifiche in progetto

La SIDERGAMMA S.R.L. svolge attività di produzione e vendita di barre cromate presso il sito produttivo in Via IV Novembre, 3 a Zugliano (VI).

Il ciclo produttivo è articolato come segue:

1. Pelatura con rullatura, rettifica, sgrossatura e rettifica di finitura.
2. Processo galvanico automatizzato di cromatura dura micro fessurata ad alta frequenza mediante fasi di sgrassaggio, lavaggio e risciacquo con spessore standard o su richiesta del cliente.
3. Processo di lucidatura con nastri multipli, controllo laser della tolleranza, controllo automatico della difettosità superficiale, selezione automatica della tolleranza e dei difetti, imballo finale in linea in polietilene estruso sulla barra o in cartone.
4. Imballaggio; le barre cromate e i tubi cromati prodotti da Sidergamma s.r.l. sono protetti singolarmente da un film estruso di polietilene riciclabile oppure da tubo di cartone e successivamente avvolti in fasci.

L'edificio che occupa le attività lavorative è di tipo industriale con pilastri portanti e pareti in cls.

Tra le modifiche in progetto l'Azienda ha l'obiettivo di:

1. inserire una nuova linea di cromatura "in continuo" che andrebbe in affiancamento a quella già esistente;
2. installare un nuovo impianto di aspirazione che convoglierà le emissioni diffuse provenienti dalle pelatrici presenti all'interno del reparto produttivo.

Per quanto riguarda il primo punto, le aspirazioni provenienti dalle vasche della nuova linea saranno convogliate all'esistente camino 3.

L'impianto di aspirazione collegato alle pelatrici sarà installato all'esterno dell'edificio lungo il lato nord dello stabilimento.

La presente valutazione previsionale di impatto acustico riguarderà solamente gli impianti che potranno modificare il clima acustico attuale e in particolare quello riferito all'impianto di aspirazione a servizio delle pelatrici.



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

Viene ora data una descrizione degli impianti acusticamente rilevanti che saranno aggiunti dopo la realizzazione delle modifiche previste e successivamente riportate le posizioni degli stessi in una planimetria:

- **Ventilatore di aspirazione:** ventilatore centrifugo installato su antivibranti, della Euroventilatori, modello EUK 501/A RDO ES4 avente potenza pari a 11 kW; dai dati forniti dalla committenza si apprende che la rumorosità prevista ad un metro e mezzo da tale impianto sarà di 83.0 dB(A);
- **Filtro a celle filtranti:** il filtro sarà posto a lato del ventilatore e avrà dimensioni pari a 1.6 m per 1.4 m e altezza pari a 1.4 m e sarà costituito da pannelli in lamiera zincata e munito di gambe di appoggio a terra di altezza pari a 0.4 m; dai dati forniti dalla committenza si apprende che la rumorosità prevista ad un metro da tale impianto sarà di 70 dB(A);
- **Camino espulsione emissioni in atmosfera:** posto sul lato nord dell'Azienda in direzione del ventilatore e filtro sottostante; dai dati forniti dalla committenza si apprende che la rumorosità prevista ad un metro e mezzo dal tale impianto sarà di 83 dB(A).



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

SIDERGAMMA S.R.L.



Planimetria 2: individuazione su foto aerea delle sorgenti sonore previste dopo la modifica degli impianti relativi alla sede dell'attività della SIDERGAMMA S.R.L.



6.2 Modelli utilizzati per il calcolo della rumorosità prevista a fine ampliamento

La previsione dei livelli sonori che potranno essere riscontrati nell'area dell'Azienda e nelle aree circostanti verrà effettuata utilizzando la norma UNI 9613; il codice è standard riconosciuto a livello europeo e ne verrà ora data una breve descrizione. L'implementazione pratica del calcolo verrà poi effettuata tramite software dedicato (Soundplan®).

6.2.1 Norma UNI 9613

Scopo della norma è calcolare l'attenuazione del suono in campo aperto di qualsiasi sorgente fissa. La norma tiene conto sia delle attenuazioni dovute all'assorbimento atmosferico, sia delle attenuazioni dovute agli effetti connessi alla natura del suolo, alla caratterizzazione geometrica dei fronti di propagazione ed alla presenza di eventuali barriere interposte tra sorgente e ricevitore. L'equazione base della norma è

$$L_{PS,R} = L_w + D - A,$$

in cui L_w è la potenza sonora della sorgente, D è la correzione dovuta alla direzionalità della sorgente, A è l'attenuazione totale dovuta ai fattori precedentemente descritti.

Particolare attenzione va posta nella modellizzazione della sorgente: a seconda della distanza a cui andrà calcolato il livello sonoro previsto, infatti, sarà possibile considerare la sorgente (indipendentemente dalle sue reali dimensioni) puntuale (la distanza sorgente – ricevitore è ALMENO il doppio della dimensione maggiore della sorgente), lineare (la sorgente si sviluppa in modo marcato su una dimensione, confrontabile con la distanza sorgente – ricevitore, come ad esempio una strada), areale (la sorgente ha due dimensioni confrontabili con la distanza di propagazione). A seconda dell'aspetto considerato varieranno anche le leggi di propagazione.

Esistono alcune formule semplificate per illustrare in modo immediato gli effetti dell'attenuazione geometrica:

- Sorgente puntiforme: $L_{ricevitore} = L_w - 11 - 20\log(r)$, con r distanza sorgente-ricevitore.
- Si può facilmente dimostrare come un raddoppio della distanza tra sorgente e ricevitore comporti un diminuzione di 6 dB del rumore previsto .
- Sorgente lineare: $L_{ricevitore} = L_w - 8 - 10\log(r)$
- In questo caso un raddoppio della distanza comporta una diminuzione di 3 dB
- Sorgente areale: $L_{ricevitore} = L_w - 10\log(A)$, con A pari all'area della sorgente considerata. In questo caso scompare la dipendenza dalla distanza tra sorgente e ricevitore, almeno fino a quando la distanza è tale per cui si ricade nel caso di sorgente puntiforme.



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

6.3 Descrizione acustica delle sorgenti inserite nel modello digitalizzato

Nella successiva tabella sono elencate le potenze sonore delle sorgenti di rumore individuate al paragrafo 6.1:

Sorgente	Tipologia sorgente	Potenza sonora	Tempo di funzionamento
Ventilatore di aspirazione	Puntiforme	97.5 dB(A)	h24
Filtro a celle	Areale	70.0 dB(A)/m ²	h24
Camino emissioni in atmosfera	Puntiforme	97.5 dB(A)	h24

Tabella 4: caratteristiche acustiche e di funzionamento delle sorgenti sonore dell'Azienda



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

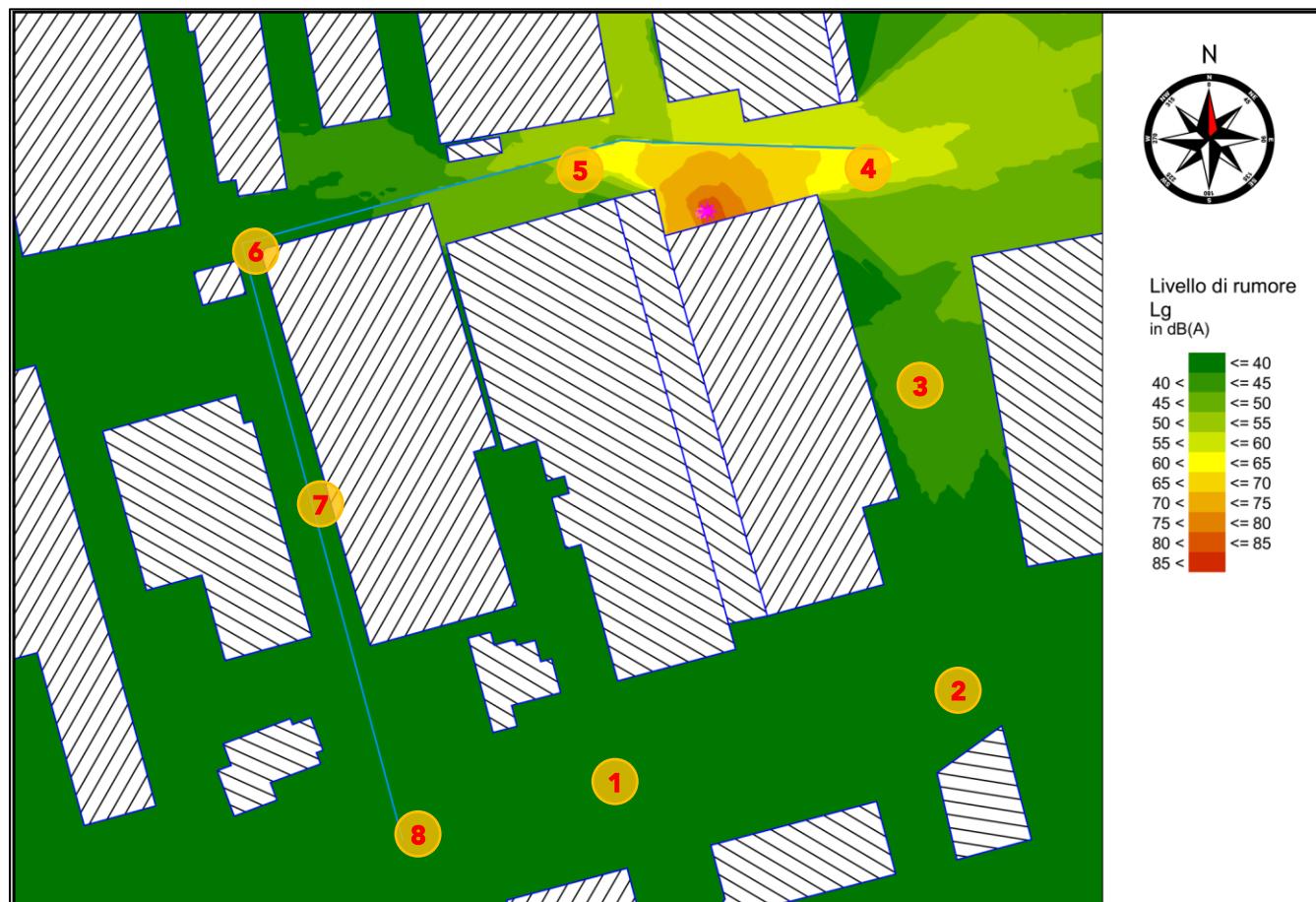
ACUSTICO

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

SIDERGAMMA S.R.L.

6.4 Risultati della simulazione

Partendo dai dati appena esposti è stata effettuata una simulazione delle emissioni relative alle modifiche impiantistiche sopradescritte; nelle seguenti fonomappe sono presentati i risultati di tale simulazione rispettivamente per il periodo diurno e notturno:



Fonomappa 1: livelli di emissione calcolati per il periodo diurno nell'area circostante l'attività della SIDERGAMMA S.R.L. – in giallo i punti di misura indicati nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A. n. 03/2009 (Prot. n° 63907 del 28/08/2009).

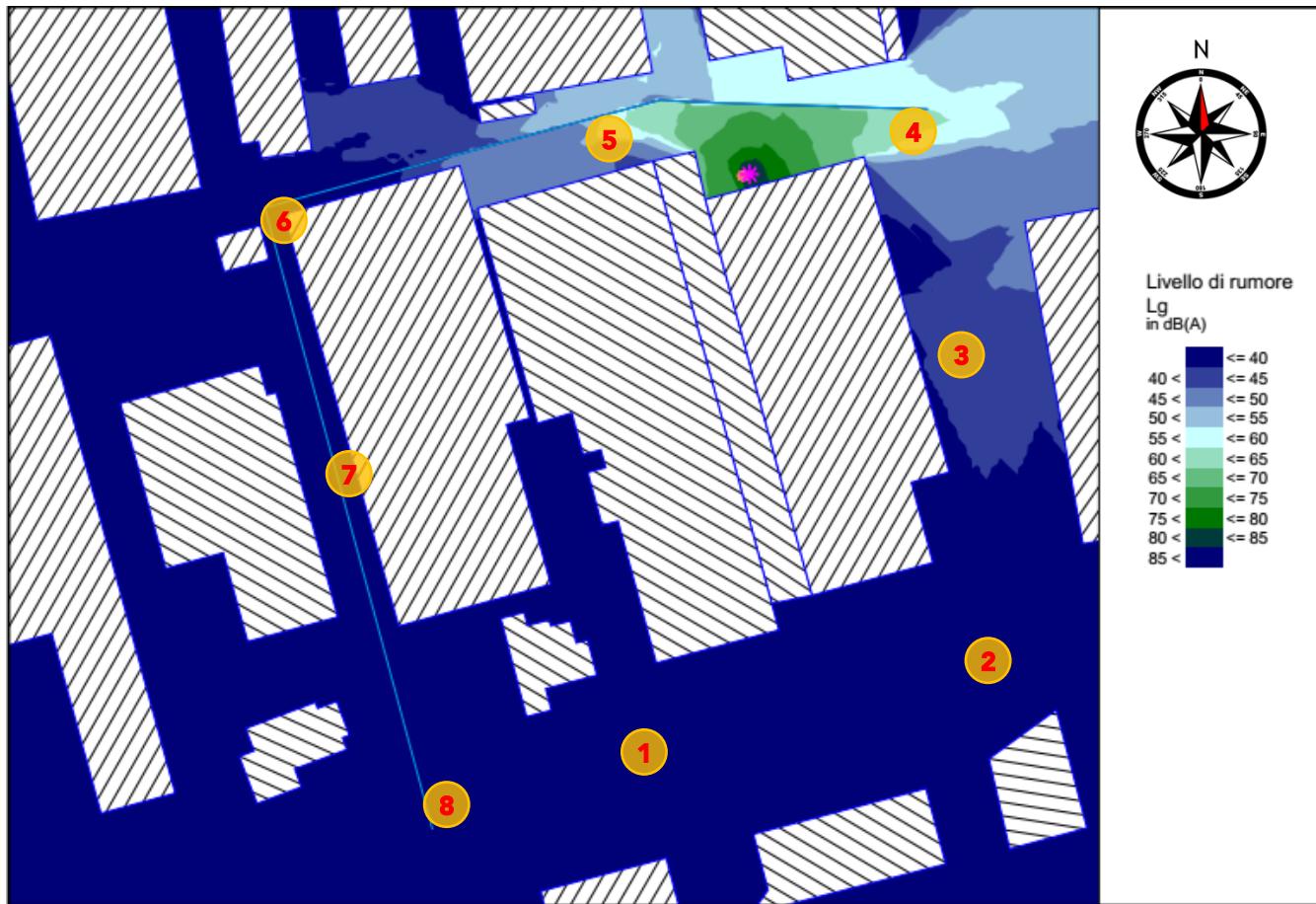


VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)



Fonomappa 2: livelli di emissione calcolati per il periodo notturno nell'area circostante l'attività della SIDERGAMMA S.R.L. - in giallo i punti di misura indicati nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A. n. 03/2009 (Prot. n° 63907 del 28/08/2009).



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

Si riportano inoltre i valori delle emissioni calcolati presso i punti di misura analizzati:

Punto di misura	Emissione prevista diurna [dB(A)]	Emissione prevista notturna [dB(A)]
1	29.0	29.0
2	35.3	35.3
3	42.4	42.4
4	62.2	62.2
5	61.4	61.4
6	30.3	30.3
7	31.8	31.8
8	32.3	32.3

Tabella 5: emissione calcolata presso i punti di misura analizzati al completamento delle modifiche in progetto.



7. CONFRONTO DELLA RUMOROSITÀ PREVISTA CON I LIMITI DI ACCETTABILITÀ

7.1 Verifica del rispetto dei limiti d'area – Limiti assoluti di immissione

Per valutare la rumorosità ambientale nell'area in analisi dopo l'effettuazione degli interventi in progetto, i livelli di emissione calcolati con il modello di propagazione del rumore vanno sommati logaritmicamente alla rumorosità ambientale attuale (ricavata dalle misure effettuate il 23/04/2025 e il 29/04/2025). I risultati di tale operazione sono riportati nelle seguenti tabelle:

PERIODO DIURNO		
Punto di misura	Rumorosità ambientale prevista [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]
1	52.5	70.0
2	60.0	70.0
3	54.0	70.0
4	65.5	70.0
5	67.5	70.0
6	48.0	70.0
7	47.5	70.0
8	51.5	70.0

Tabella 6: rumorosità ambientale prevista in periodo diurno, presso i punti di misura analizzati, al completamento delle modifiche in progetto - rumorosità arrotondate a 0.5 dB(A).



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

SIDERGAMMA S.R.L.

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

PERIODO NOTTURNO		
Punto di misura	Rumorosità ambientale prevista [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]
1	59.5	70.0
2	63.0	70.0
3	56.0	70.0
4	64.5	70.0
5	63.0	70.0
6	44.0	70.0
7	46.5	70.0
8	55.0	70.0

Tabella 7: rumorosità ambientale prevista in periodo notturno, presso i punti di misura analizzati, al completamento delle modifiche in progetto - rumorosità arrotondate a 0.5 dB(A).

Dalle tabelle appena presentate si evince che i limiti di immissione, dopo la realizzazione delle opere in progetto, saranno rispettati presso tutti i punti analizzati sia in periodo diurno che quello notturno; punti di misura indicati nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A. n. 03/2009 (Prot. n° 63907 del 28/08/2009).



VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO

ACUSTICO

Sito di: Via IV Novembre, 3 - Zugliano (VI)

SIDERGAMMA S.R.L.

8. CONCLUSIONI

Il presente documento viene redatto al fine di fornire una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico relativamente all'installazione di un nuovo impianto di aspirazione che avrà lo scopo di convogliare all'esterno le emissioni diffuse provenienti dalle pelatrici che sono presenti all'interno dello stabilimento della SIDERGAMMA S.R.L. in Via IV Novembre, 3 a Zugliano (VI).

La Valutazione si è basata su simulazioni di propagazione del rumore realizzate mediante software dedicato (SoundPlan), rilievi effettuati presso il sito dell'Azienda il giorno 23/04/2025 e 29/04/2025 e dati forniti dalla committenza sugli impianti che verranno installati.

Il risultato finale mostra che la rumorosità imputabile all'Azienda rispetterà i limiti assoluti di immissione imposti dalla normativa vigente in corrispondenza di tutti i punti analizzati.

Committente

SIDERGAMMA S.R.L.

**Via IV Novembre, 3
36030, ZUGLIANO (VI)**

Bassano del Grappa, 16/05/2025

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 1 di 37

OGGETTO DELLA RICHIESTA

ANALISI FONOMETRICHE

PROVA

Rumore in ambiente esterno (livello di pressione sonora equivalente)

METODO DI PROVA

D.M.A. 16/03/1998 G.U. n. 76 01/04/1998

SCOPO DELLA PROVAAccertamento degli attuali livelli sonori in ambiente esterno nel periodo **diurno** e **notturno****SITO DELLA PROVA**

Via IV Novembre, 3, 36030, ZUGLIANO (VI)

ATTIVITÀ AZIENDA

Lavorazioni di cromatura galvanica a spessore, pulitura e rettifica su tubi e barre metalliche

RILIEVI EFFETTUATI DA

Dott. Stefano Parolin - Tecnico ENTECA n.871

DATA DEI RILIEVI

23/04/2025, 29/04/2025

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI

30/04/2025

Ecoricerche S.r.l.**Responsabile Tecnico prove Fisiche**

Tecnico Competente in Acustica
n.1042 ENTECA
dott. Agostino Zannoni

Direttore del Laboratorio

Dott. Annalisa Demeneghi
Iscritta alla Federazione dei Chimici e dei Fisici
settore Chimico n° 355 sez. B Provincia di TV

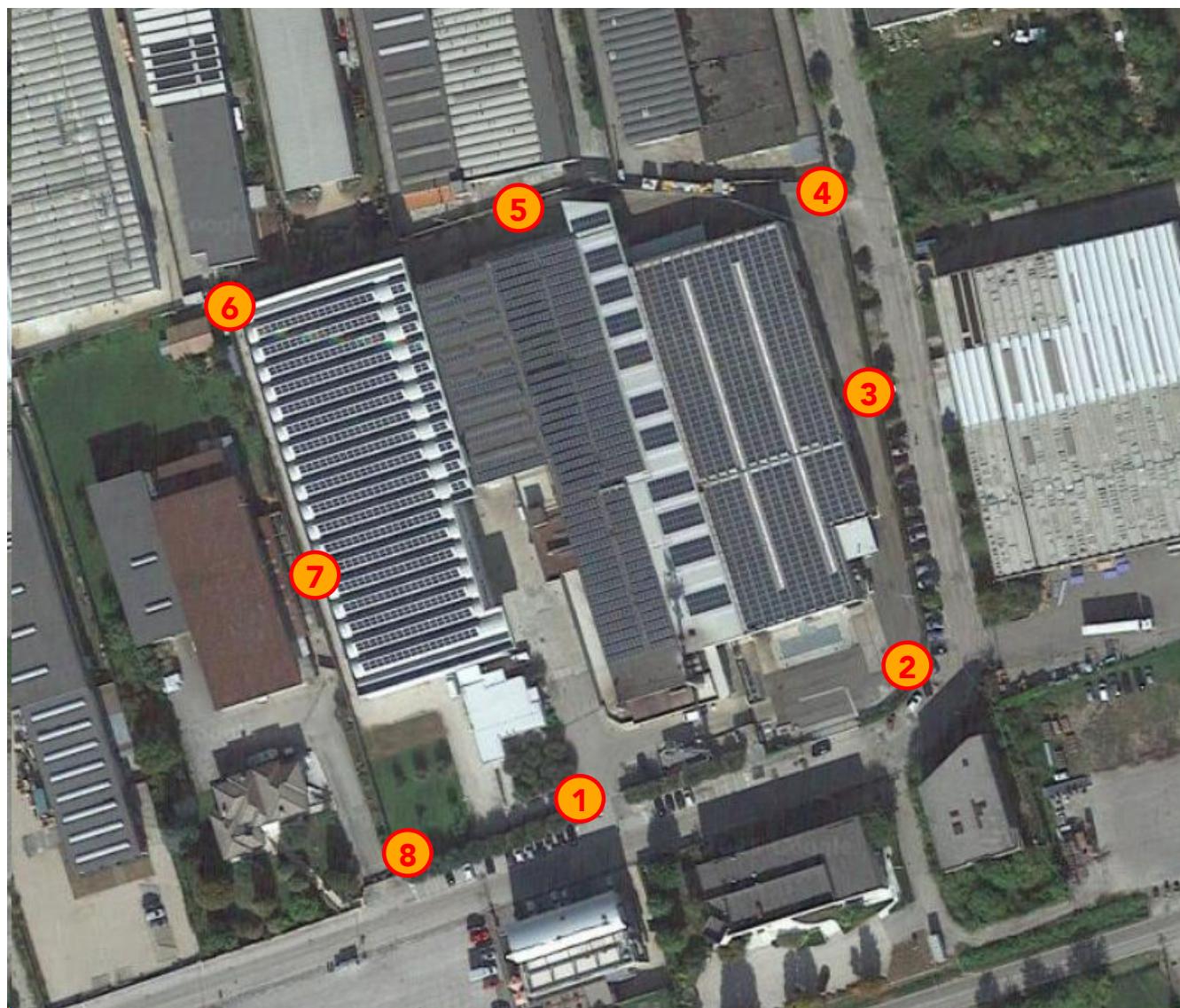
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio e i risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 2 di 37

1. INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI MISURA SU FOTO AEREA



Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 3 di 37

2. RILIEVI FONOMETRICI

2.1 Apparecchiatura utilizzata nelle misurazioni fonometriche

Sono stati impiegati, in conformità alle prescrizioni CEI EN 61672-1 (2002) e CEI EN 61672-2 (2003), i seguenti strumenti di classe 1:

Fonometro analizzatore Larson & Davis Mod. LD831C - Numero di serie 10177

Preamplificatore mod. PRM831 - Numero di serie 51222

Microfono a condensatore PCB Mod. 377B02 - Numero di serie 305208

I filtri digitali del fonometro analizzatore LD831C sono conformi alle prescrizioni

IEC 61260 Tipo I ed alla ANSI S1.11-1986 Tipo 1-D.

Certificato di taratura n. 52905-A del 06/06/2024 - LAT n. 68



Fonometro analizzatore Larson & Davis Mod. LD831C - Numero di serie 12385

Preamplificatore mod. PRM831 - Numero di serie 077541

Microfono a condensatore PCB Mod. 377B02 - Numero di serie 351882

I filtri digitali del fonometro analizzatore LD831C sono conformi alle prescrizioni

IEC 61260 Tipo I ed alla ANSI S1.11-1986 Tipo 1-D.

Certificati di taratura n. 2023013961-2023013924 del 13/10/2023 - Mutuo riconoscimento



Calibratore microfonico di precisione Svantek Mod. SV30A - Numero di serie 7974

I requisiti del calibratore sono compatibili con la Classe I della CEI EN 60942.

Certificato di taratura n. 52708-A del 09/05/2024 - LAT n. 68



L'aggiustamento di calibrazione viene effettuato prima e dopo la serie di misure. I certificati sopra richiamati possono essere visualizzati su browser cliccando direttamente sul QR code o inquadrando con uno smartphone o un tablet.

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 4 di 37

2.2 Modalità di misura

Tempo di riferimento: diurno + notturno

Tempo di osservazione: dalle ore 10:00 alle ore 12:30 del giorno 23/04/2025
e dalle ore 22:00 alle ore 00:00 del giorno 29/04/2025

Sono state effettuate, dove non indicato diversamente, posizionando il microfono ad un'altezza di 1.5 m dal piano di calpestio per un tempo sufficiente ad una valutazione rappresentativa della rumorosità ambientale. Ove necessario il microfono è stato posto a quote superiori per evitare effetti di schermatura e/o riflessioni dovute a elementi di recinzione posti sul confine dell'area. La strumentazione è stata posizionata su treppiedi muniti di piedini vibroassorbenti al fine di evitare possibili interferenze; preamplificatore e microfono (munito della prevista cuffia sferica antivento) sono stati collegati al fonometro mediante cavo di prolunga di lunghezza minima pari a 3 metri. Per la durata dei rilievi non si sono verificate precipitazioni atmosferiche e le temperature sono state compatibili con il range di funzionamento della strumentazione (controllo eseguito mediante stazione meteo portatile Lacrosse).

Velocità del vento: inferiore 5 m/s

Direzione prevalente di provenienza del vento: Nord

2.3 Incertezza di misura

L'incertezza di misura da associare ai risultati riportati nel presente Rapporto di Prova è 1.2 dB; tale incertezza è espressa con un intervallo di confidenza del 95 % e un fattore di copertura K pari a 2.

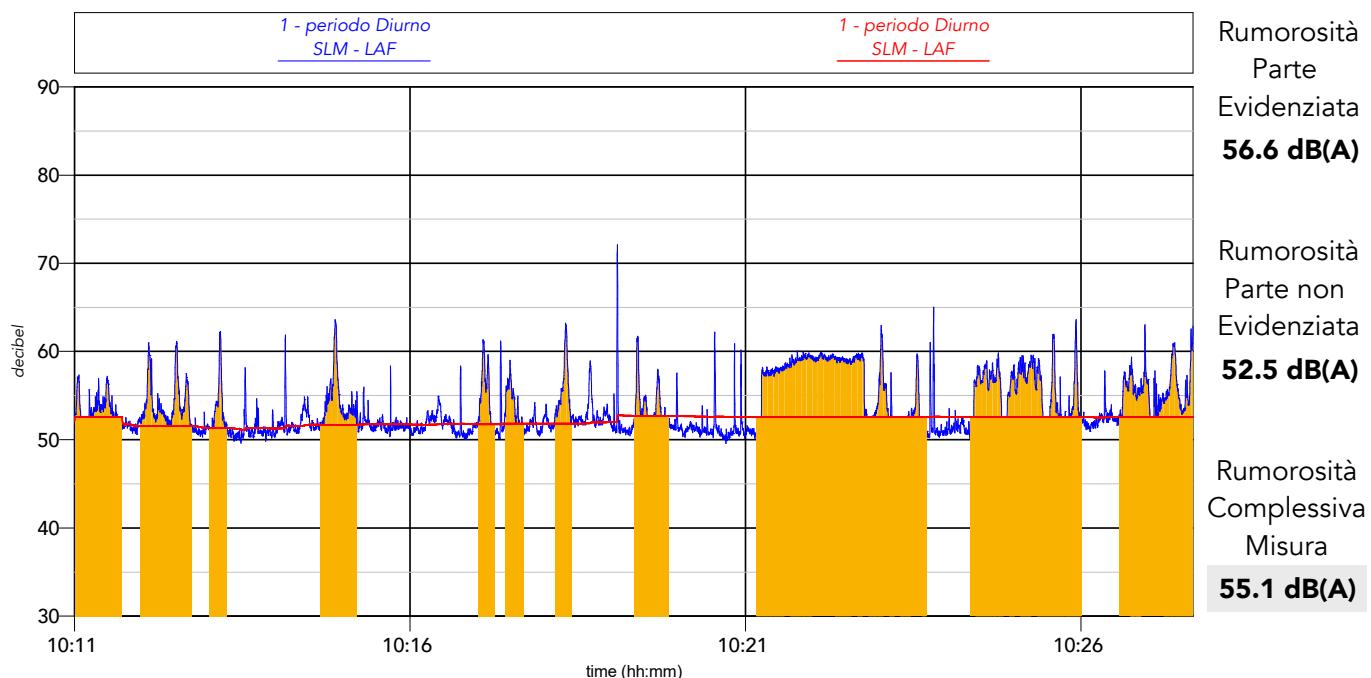
2.4 Risultati dei rilievi fonometrici

Nelle pagine seguenti sono riportati il grafico temporale e l'analisi spettrale in banda di terze d'ottava (spettro dei minimi) per ogni misura effettuata.

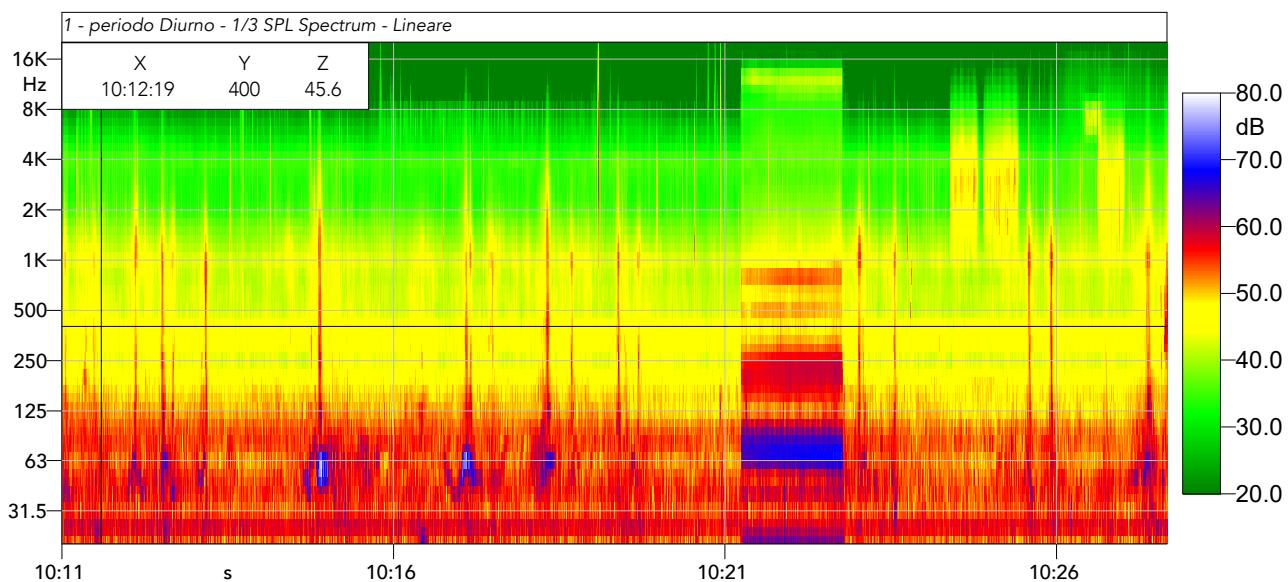
RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 5 di 37

Punto di misura 1 - periodo Diurno



Percentili complessivi: L₁ = 62.1 dB(A) L₁₀ = 58.8 dB(A) L₅₀ = 52.4 dB(A) L₉₀ = 50.8 dB(A) L₉₅ = 50.6 dB(A)



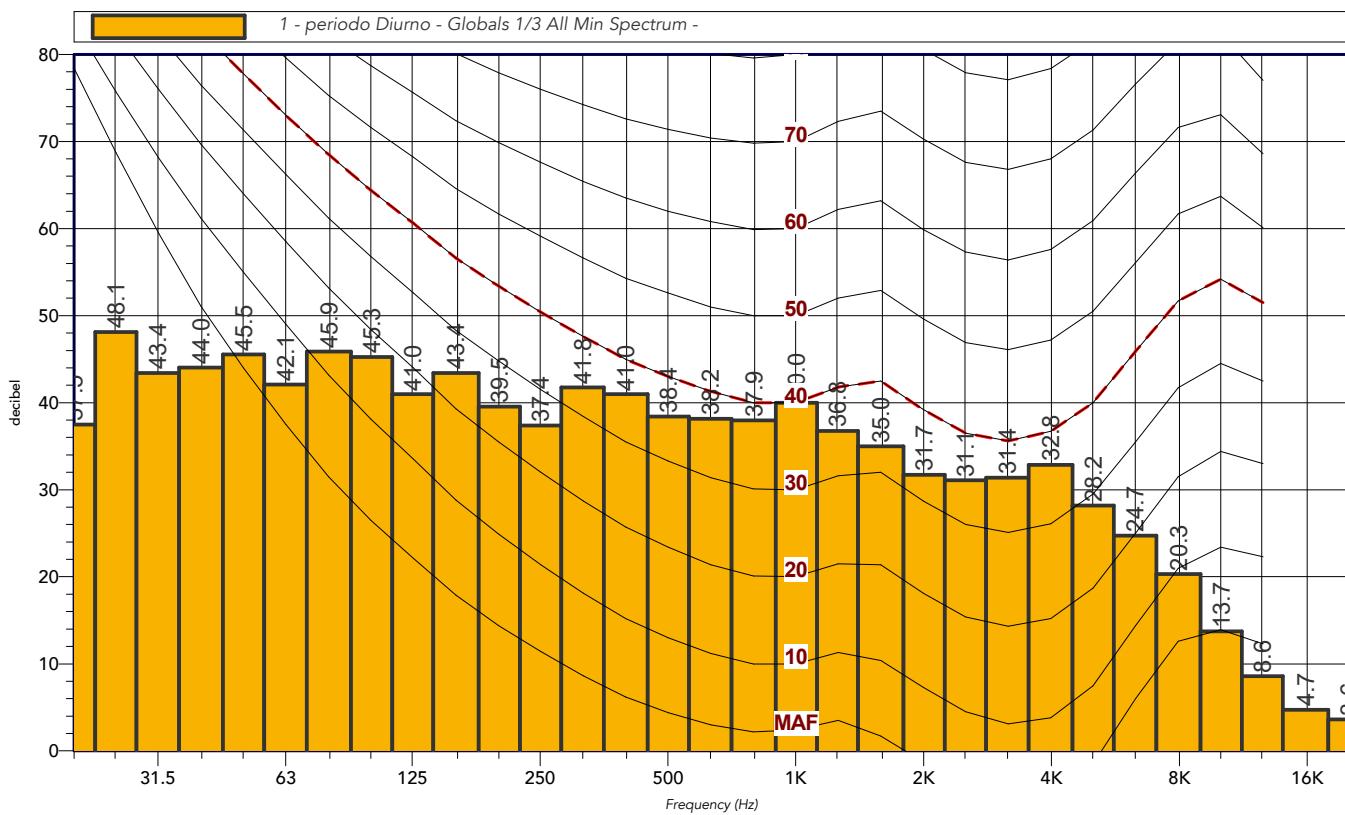
RAPPORTO DI PROVA

N° 186147

Pagina n. 6 di 37

Punto di misura 1 - periodo Diurno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 23/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: VI

Postazione in prossimità del confine sud/est dello stabilimento.

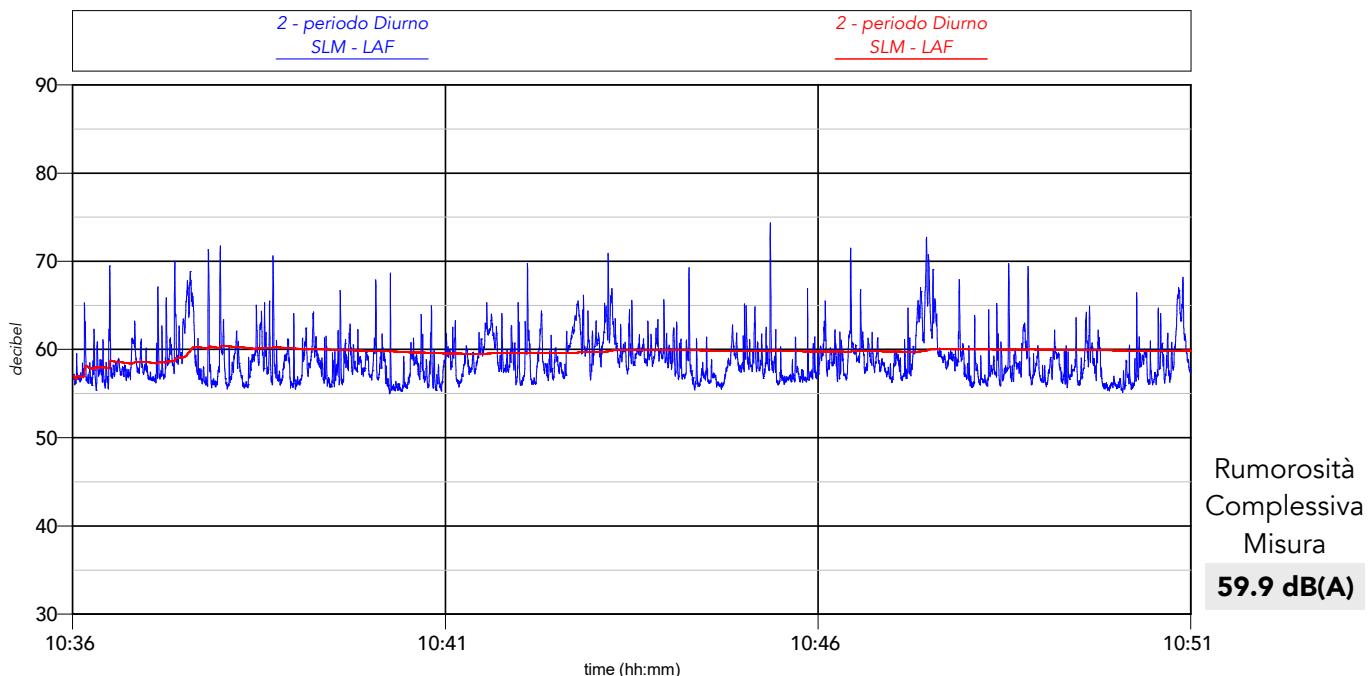
Note: La parte evidenziata è relativa al transito di mezzi lungo le vie laterali e all'avvio di un compressore appartenente ad una ditta terza presente in Azienda.

RAPPORTO DI PROVA

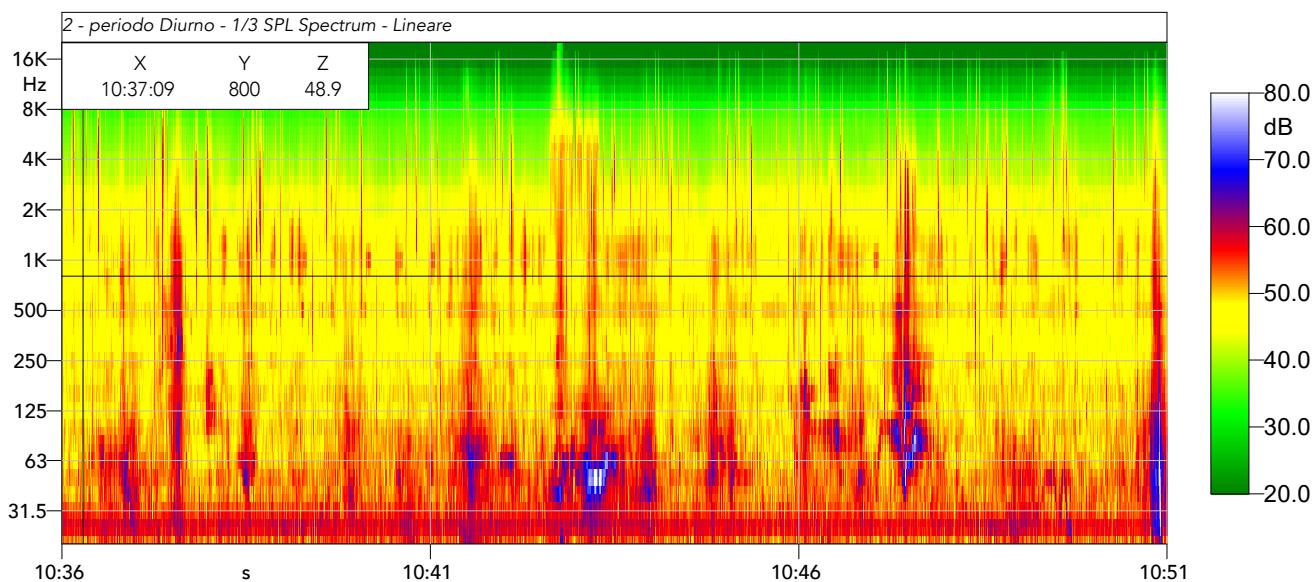
N° 186147

Pagina n. 7 di 37

Punto di misura 2 - periodo Diurno



Percentili complessivi: $L_1 = 67.8 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 62.1 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 58.2 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 56.2 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 55.9 \text{ dB(A)}$



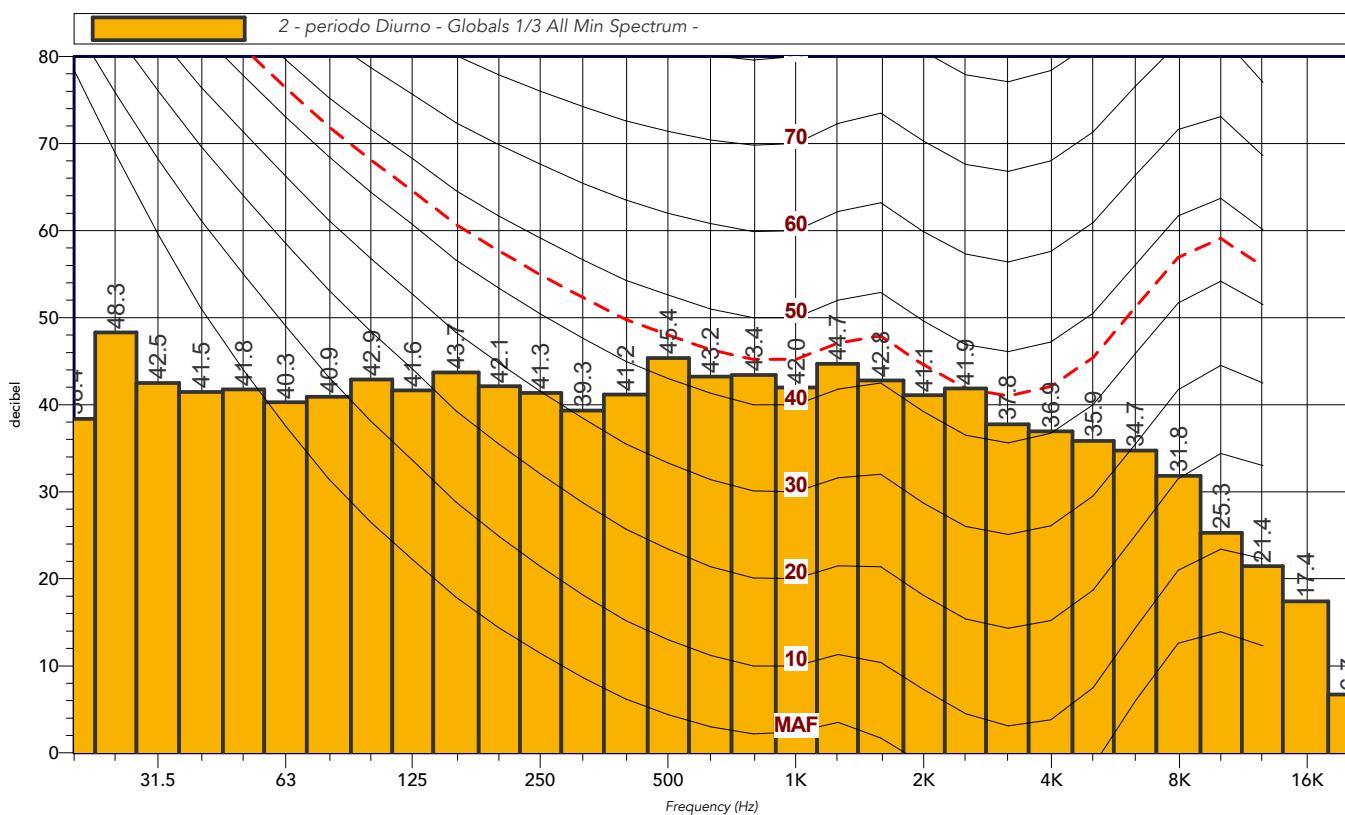
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 8 di 37

Punto di misura 2 - periodo Diurno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 23/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: VI

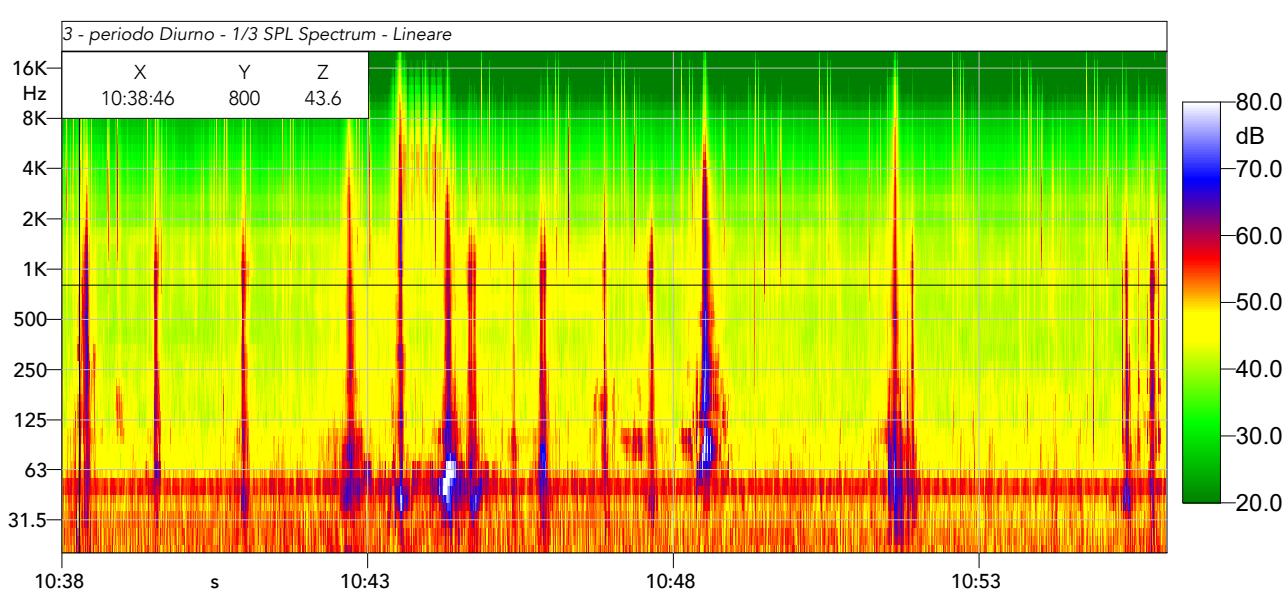
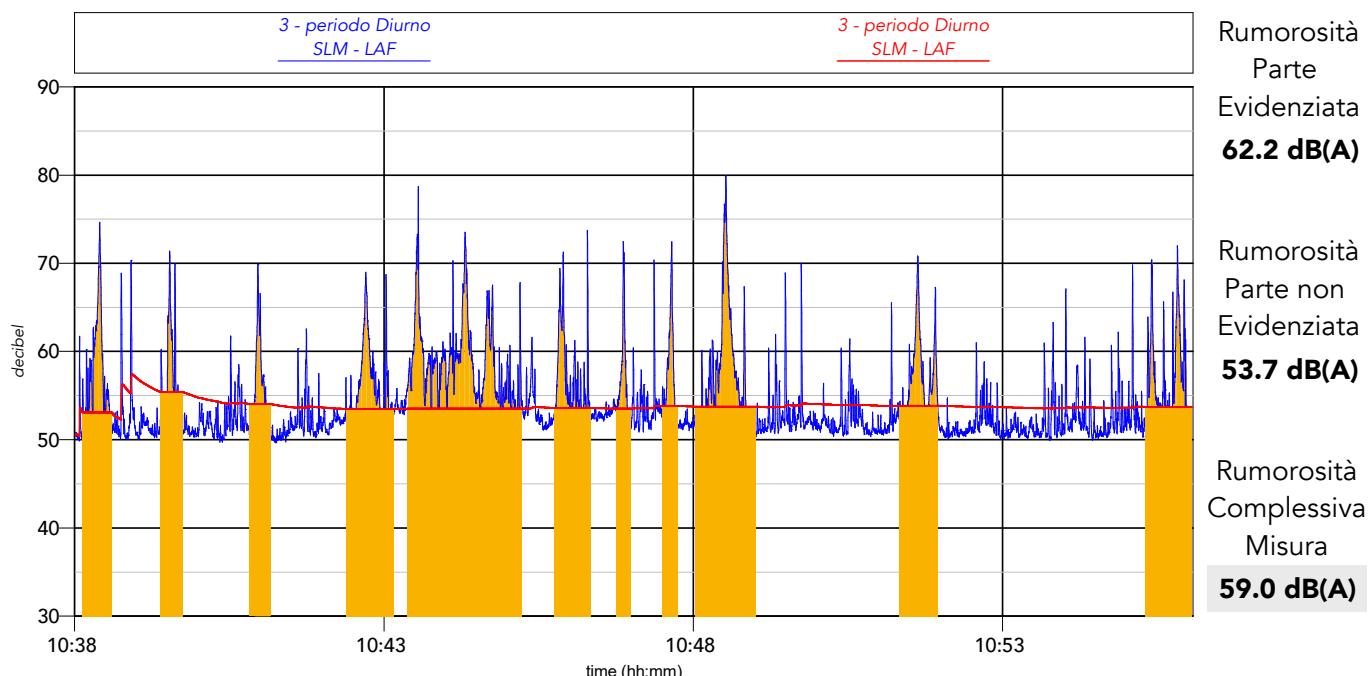
Postazione in prossimità del confine sud/est dello stabilimento.

Note: Eventi atipici non presenti. Rumore caratterizzato anche dal traffico veicolare lungo le vie laterali.

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 9 di 37

Punto di misura 3 - periodo Diurno



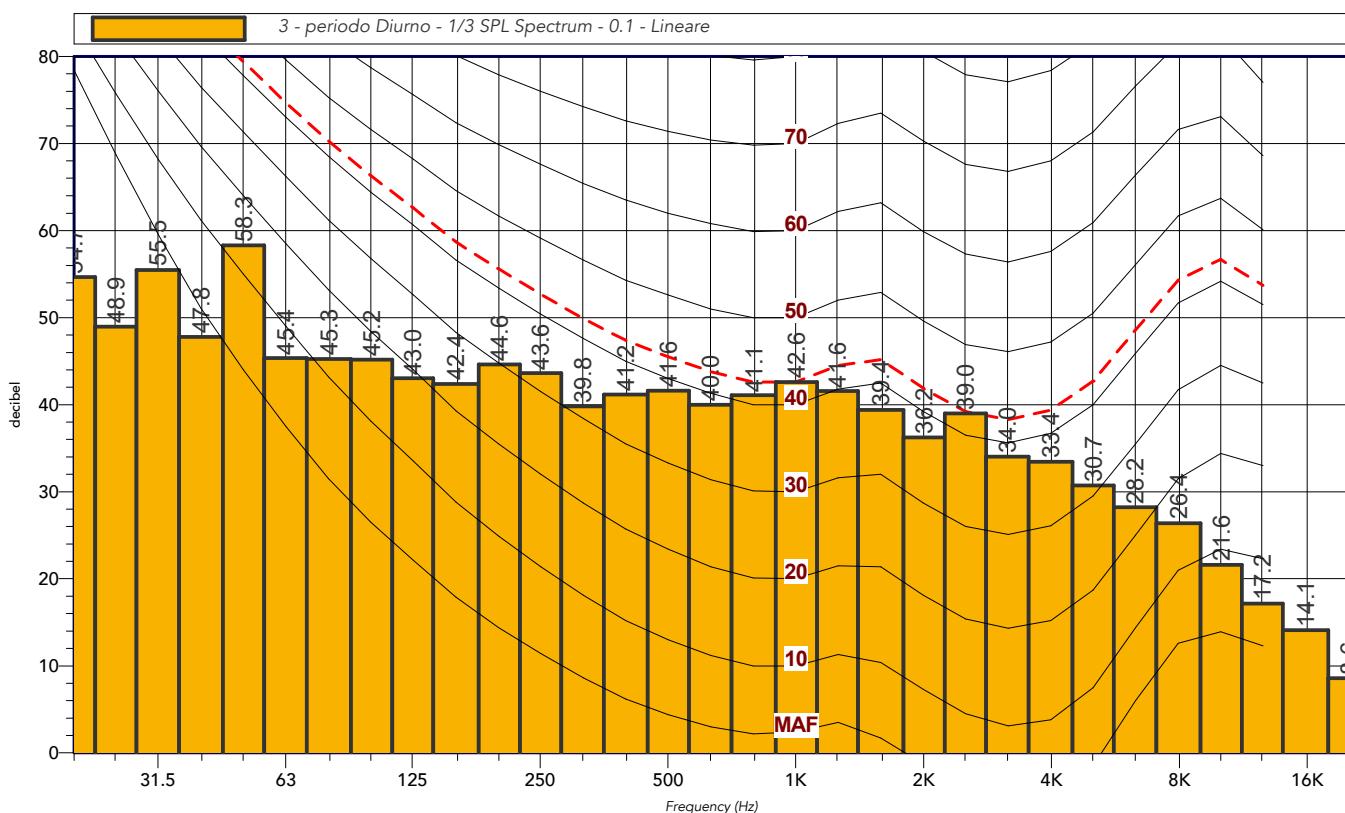
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 10 di 37

Punto di misura 3 - periodo Diurno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 23/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 10177

Classe Acustica: VI

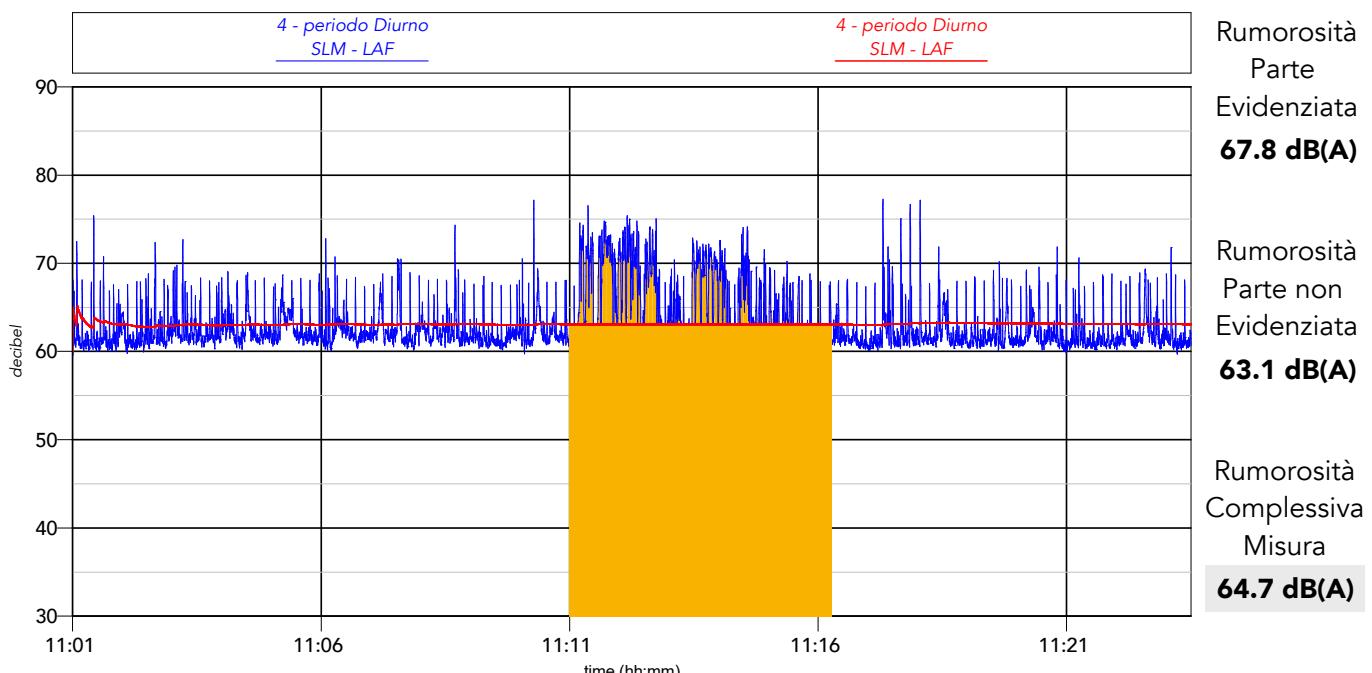
Localizzazione misura: postazione in prossimità del confine est dello stabilimento.

Note: La parte evidenziata è relativa al transito di mezzi lungo le vie laterali.

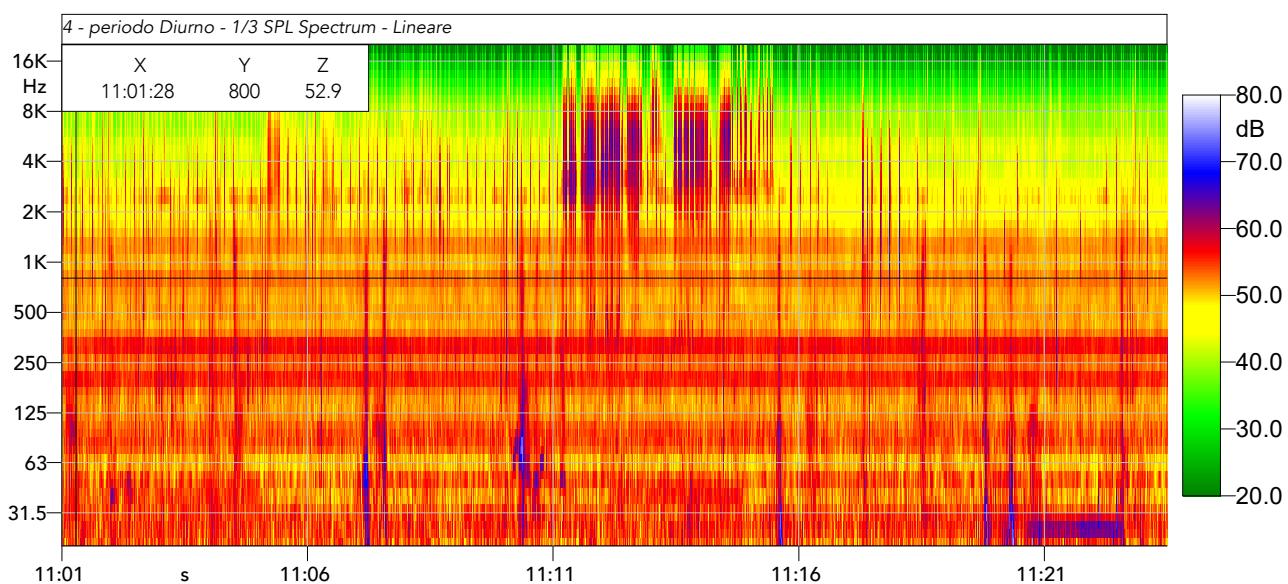
RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 11 di 37

Punto di misura 4 - periodo Diurno



Percentili complessivi: $L_1 = 73.3 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 68.1 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 61.9 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 60.8 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 60.6 \text{ dB(A)}$



Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

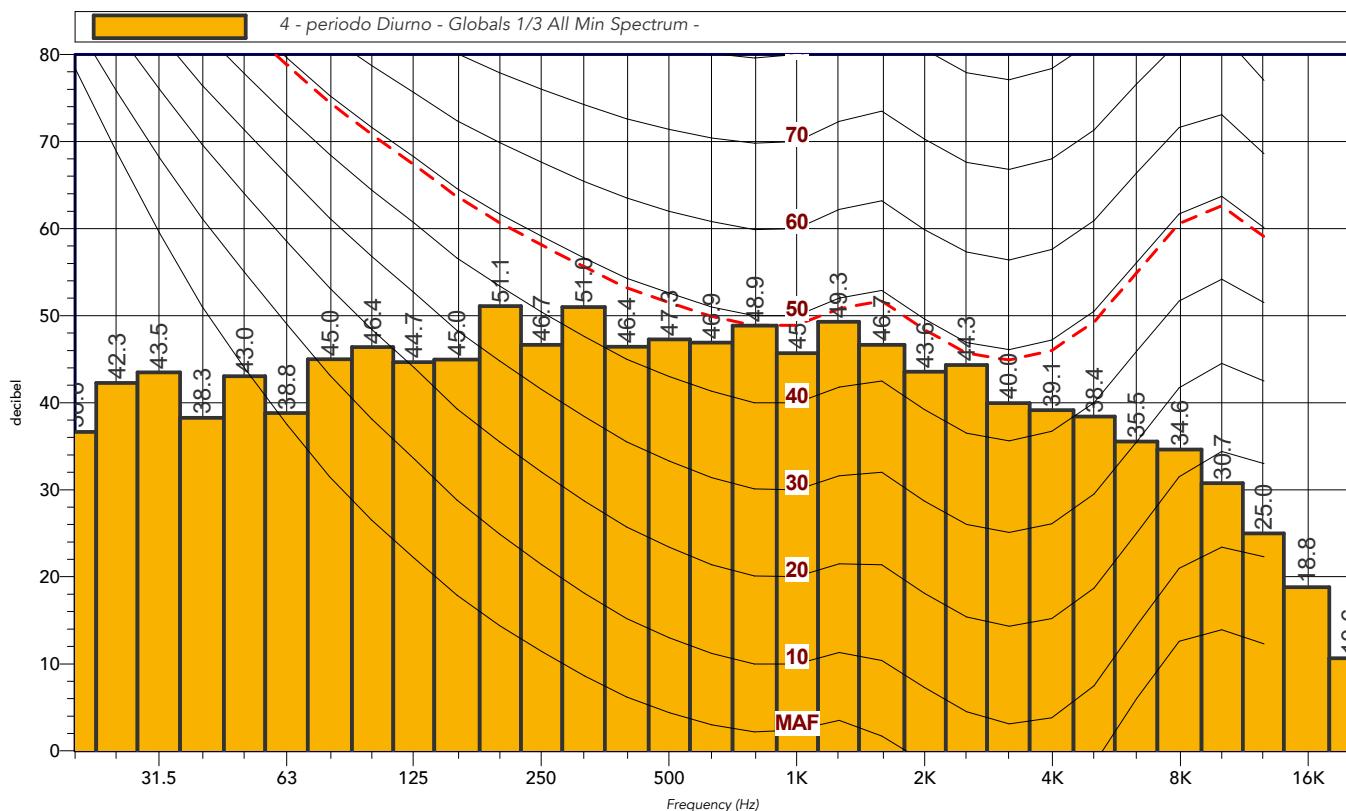
RAPPORTO DI PROVA

N° 186147

Pagina n. 12 di 37

Punto di misura 4 - periodo Diurno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 23/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: VI

Localizzazione misura: postazione a confine nord/est dello stabilimento.

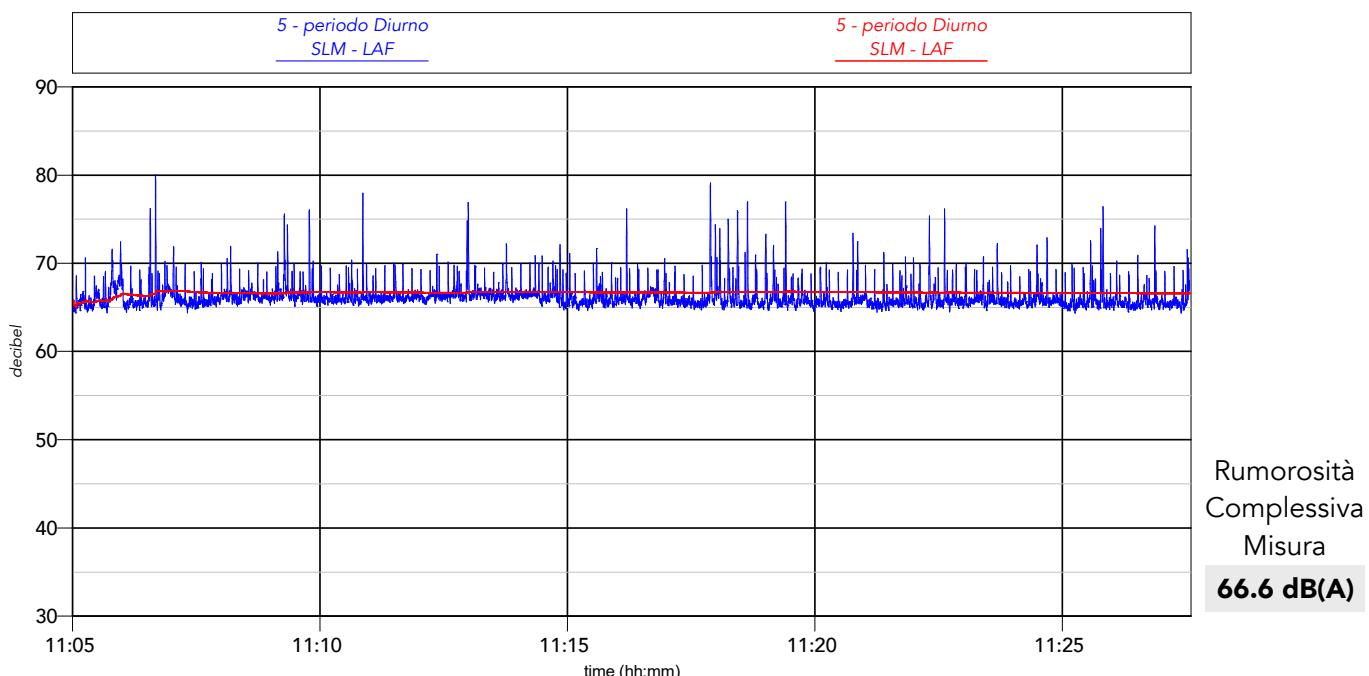
Note: La parte evidenziata è relativa a lavorazioni di taglio mediante flessibile effettuato da ditta terza presente in Azienda.

RAPPORTO DI PROVA

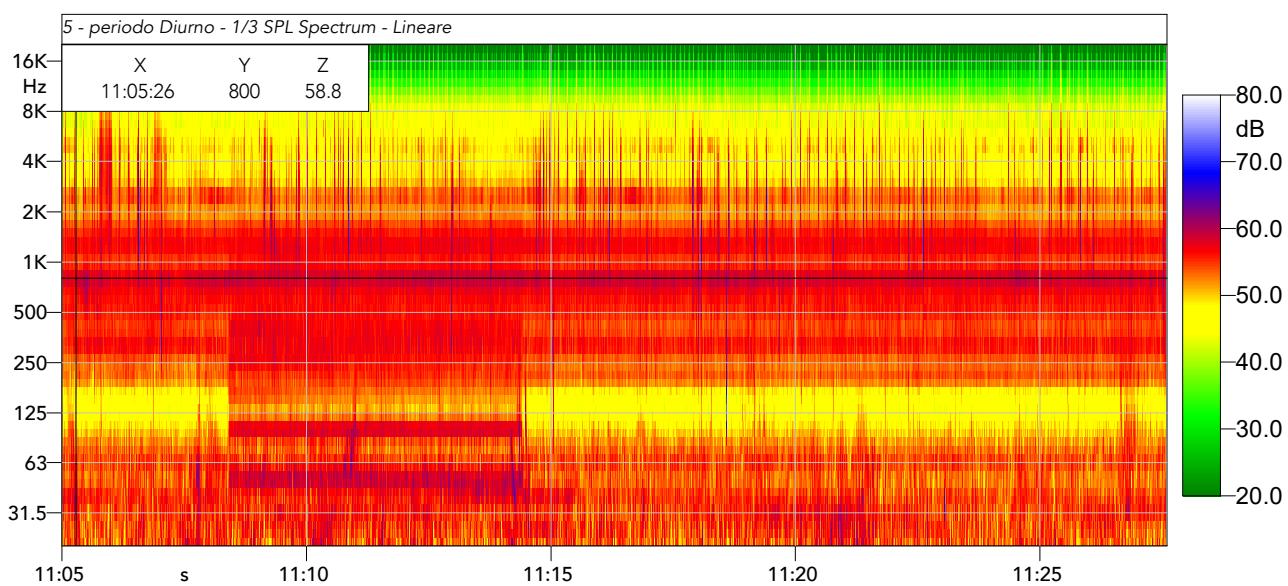
N° 186147

Pagina n. 13 di 37

Punto di misura 5 - periodo Diurno



Percentili complessivi: $L_1 = 72.3 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 67.6 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 65.9 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 65.2 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 65.0 \text{ dB(A)}$



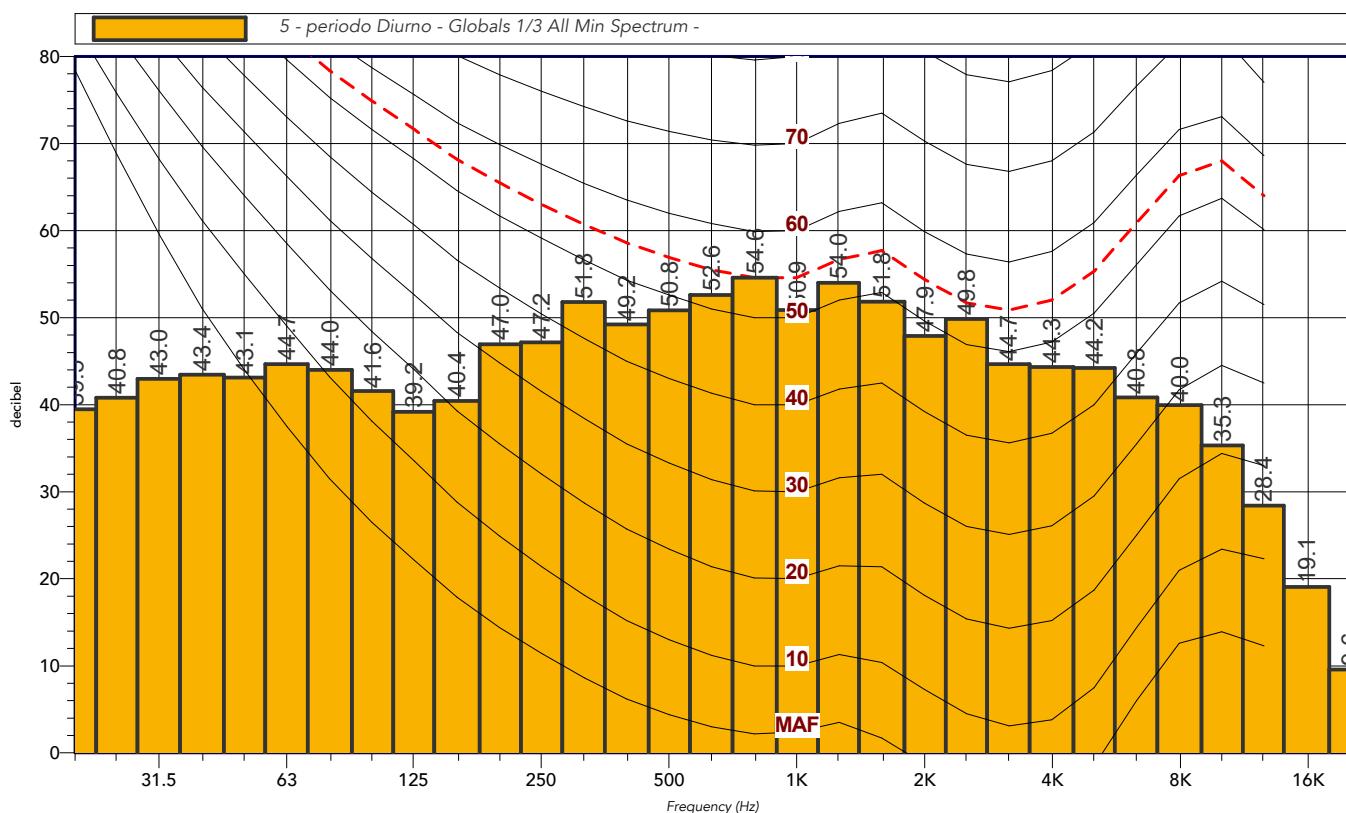
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 14 di 37

Punto di misura 5 - periodo Diurno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 23/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 10177

Classe Acustica: VI

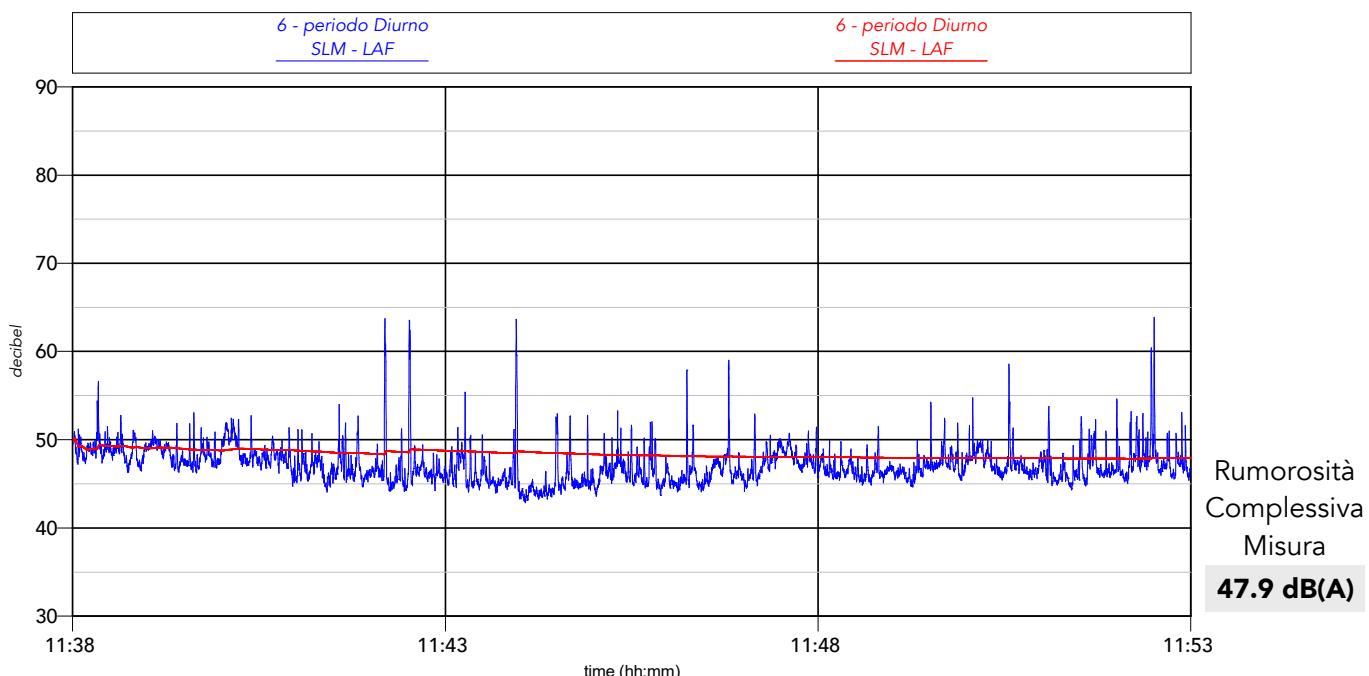
Localizzazione misura: postazione a confine nord dello stabilimento.

Note: Eventi atipici non presenti.

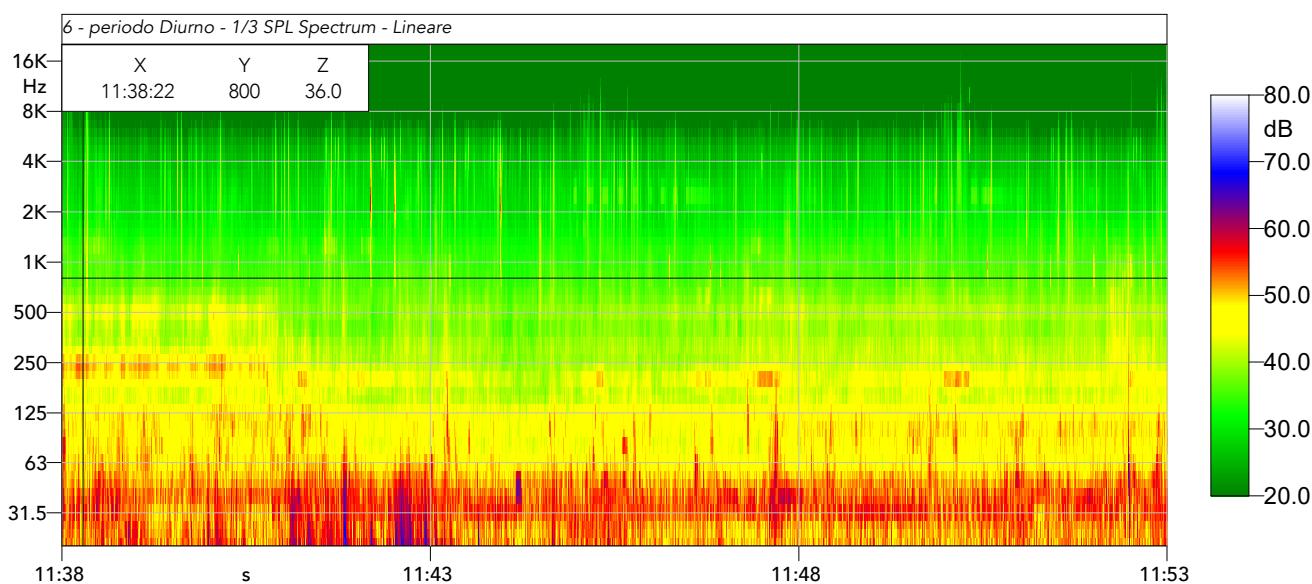
RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 15 di 37

Punto di misura 6 - periodo Diurno



Percentili complessivi: $L_1 = 53.2 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 49.5 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 46.8 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 45.0 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 44.6 \text{ dB(A)}$



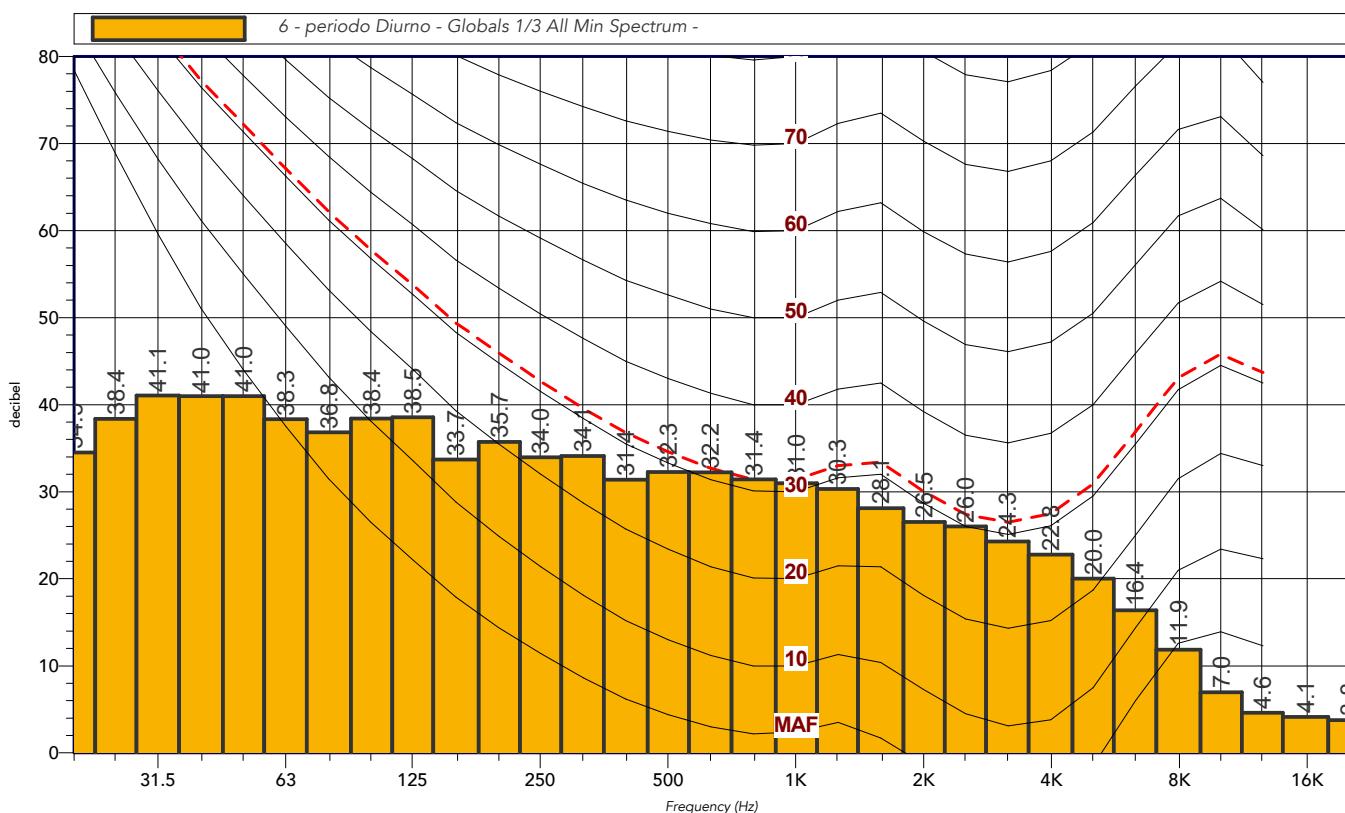
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 16 di 37

Punto di misura 6 - periodo Diurno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 23/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: VI

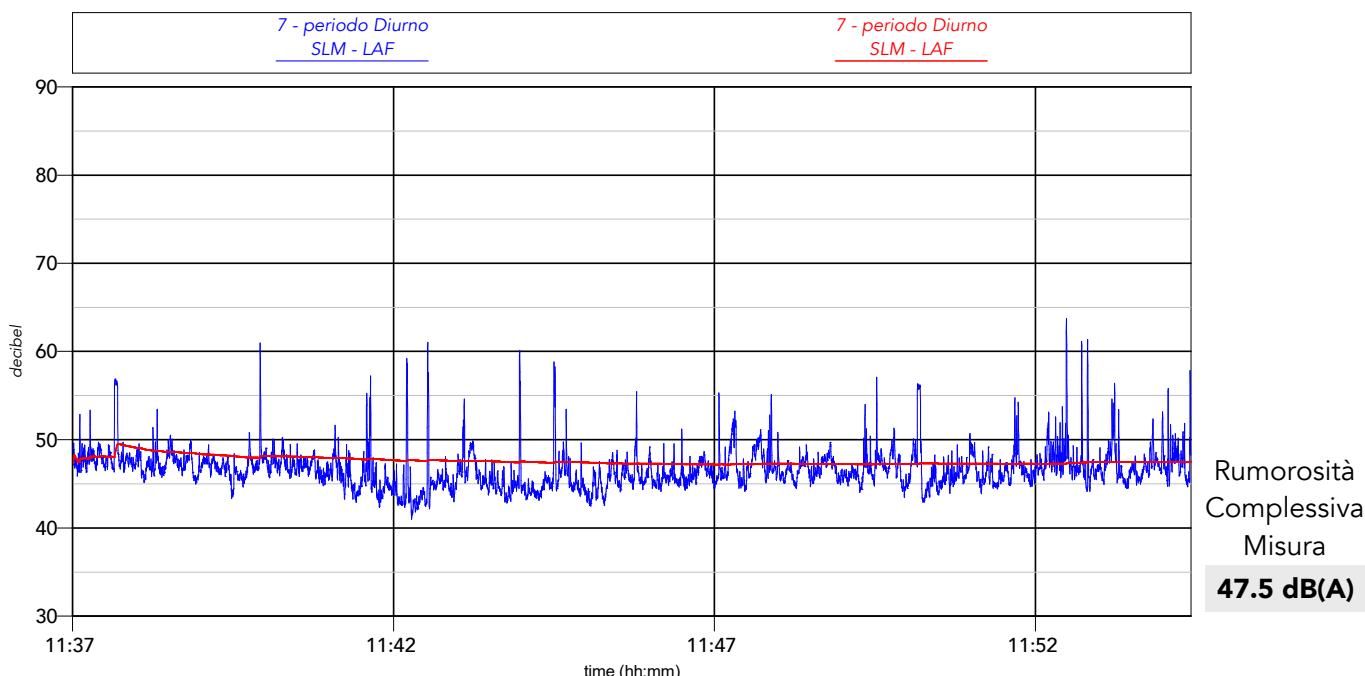
Localizzazione misura: postazione a confine nord/ovest dello stabilimento.

Note: Eventi atipici non presenti. Rumore caratterizzato anche dal traffico veicolare lungo le vie laterali.

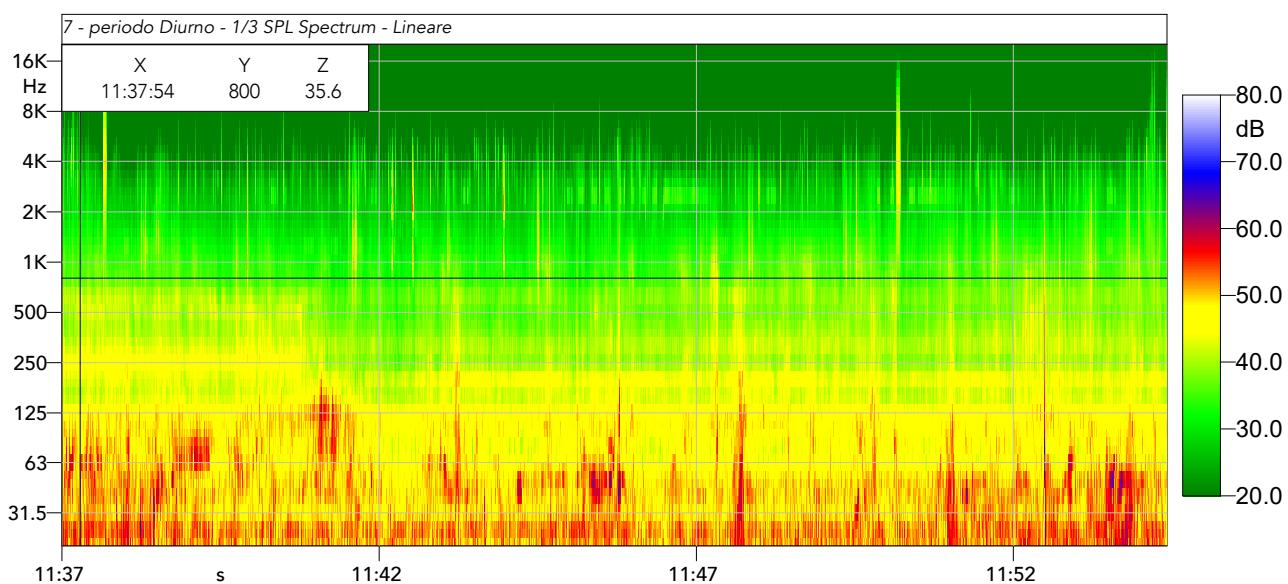
RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 17 di 37

Punto di misura 7 - periodo Diurno



Percentili complessivi: $L_1 = 56.0 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 48.8 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 46.4 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 44.4 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 43.7 \text{ dB(A)}$



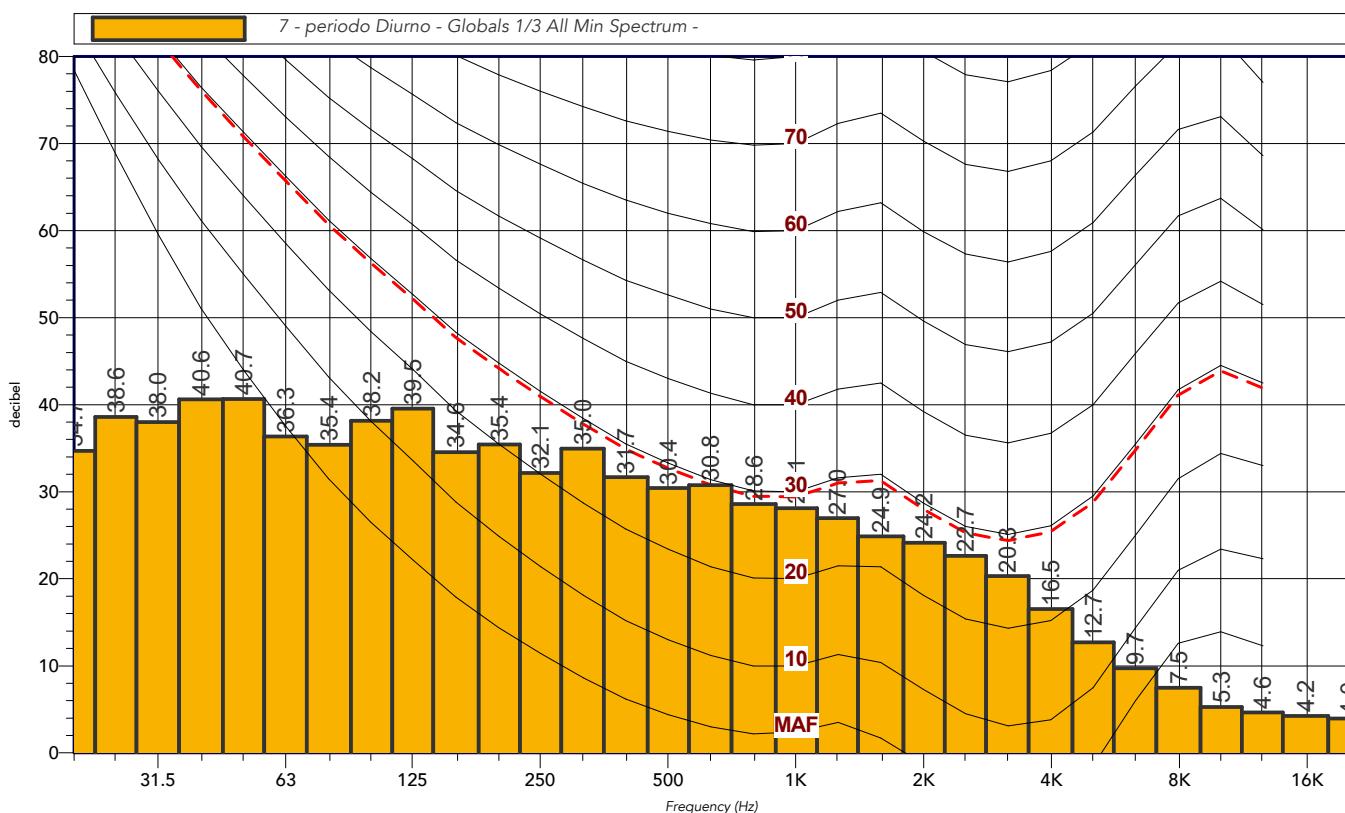
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 18 di 37

Punto di misura 7 - periodo Diurno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 23/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 10177

Classe Acustica: VI

Localizzazione misura: postazione a confine ovest dello stabilimento.

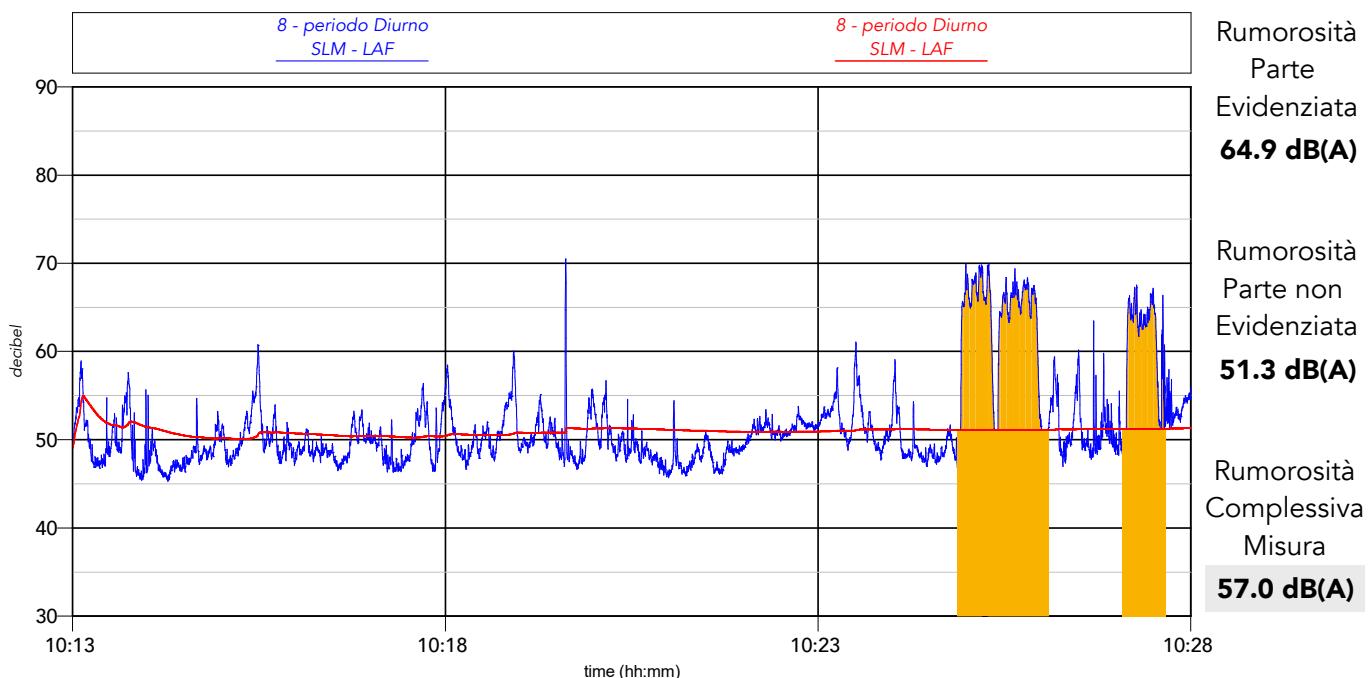
Note: Eventi atipici non presenti.

RAPPORTO DI PROVA

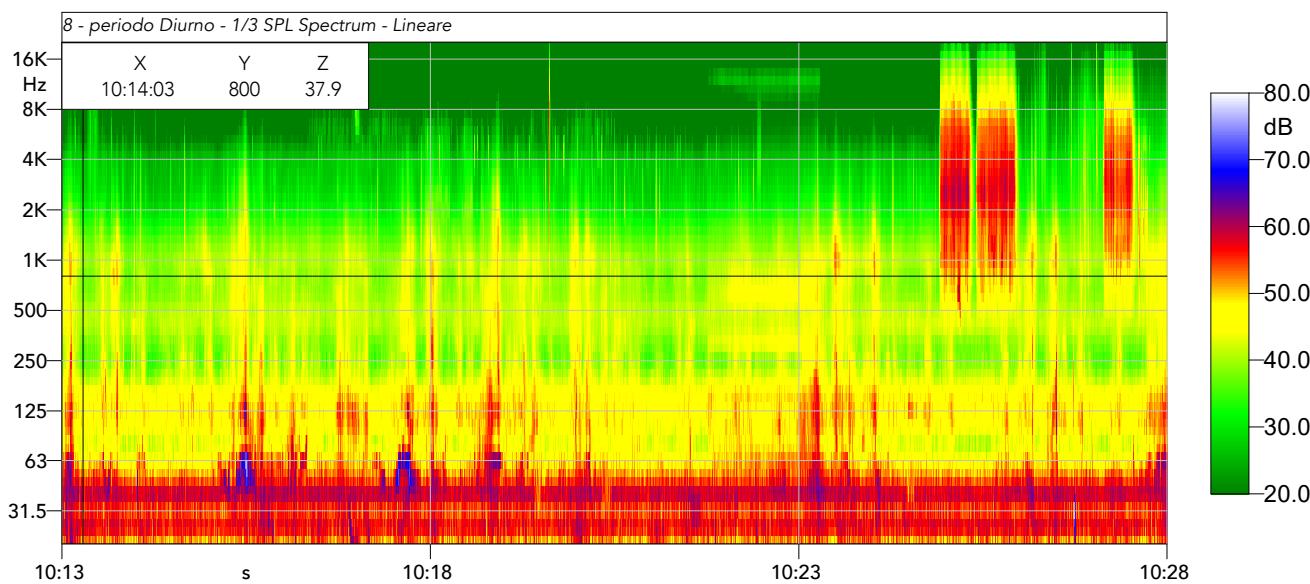
N° 186147

Pagina n. 19 di 37

Punto di misura 8 - periodo Diurno



Percentili complessivi: $L_1 = 68.1 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 58.5 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 49.9 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 47.3 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 46.7 \text{ dB(A)}$



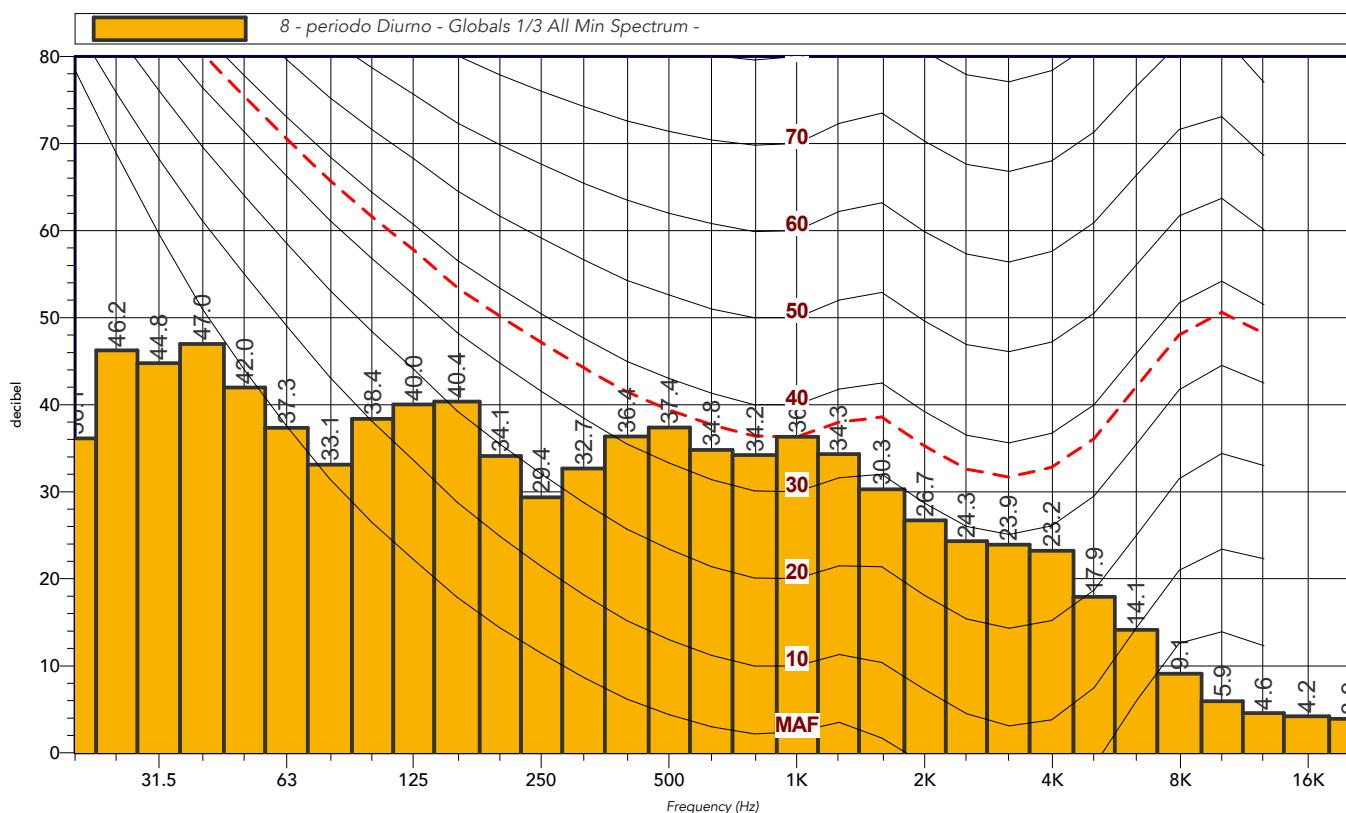
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 20 di 37

Punto di misura 8 - periodo Diurno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)

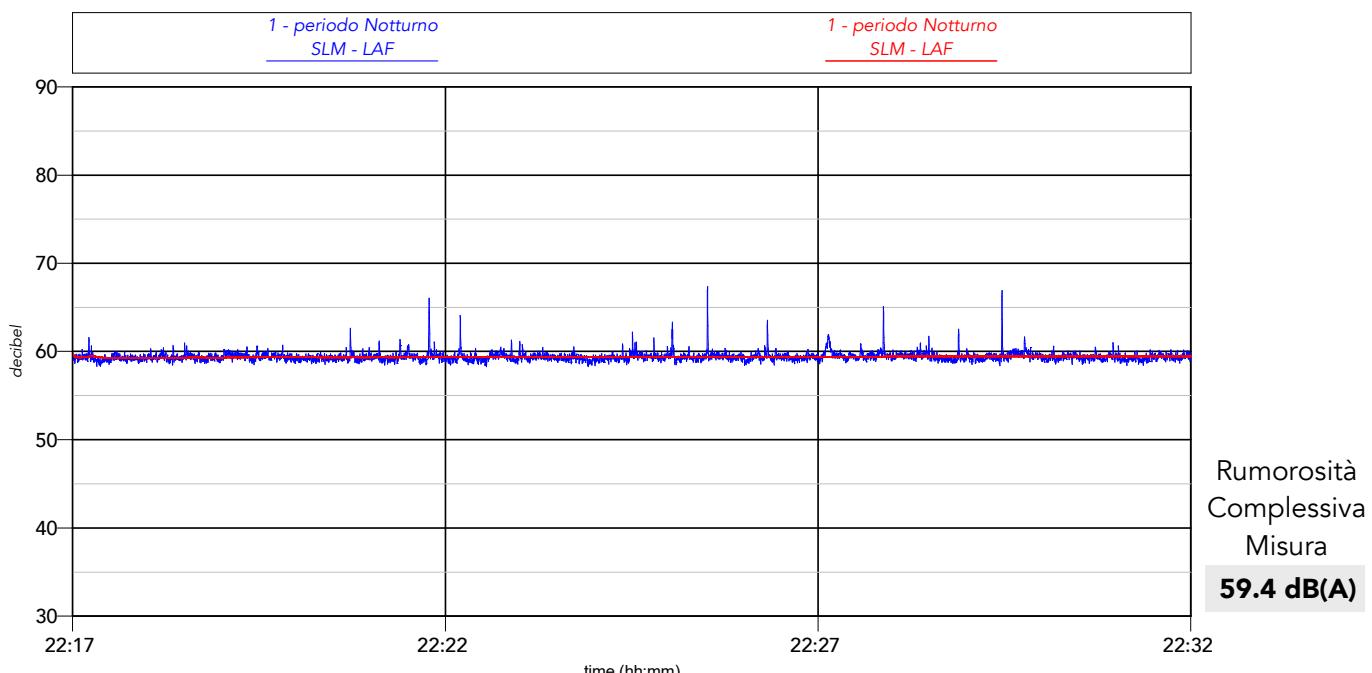


RAPPORTO DI PROVA

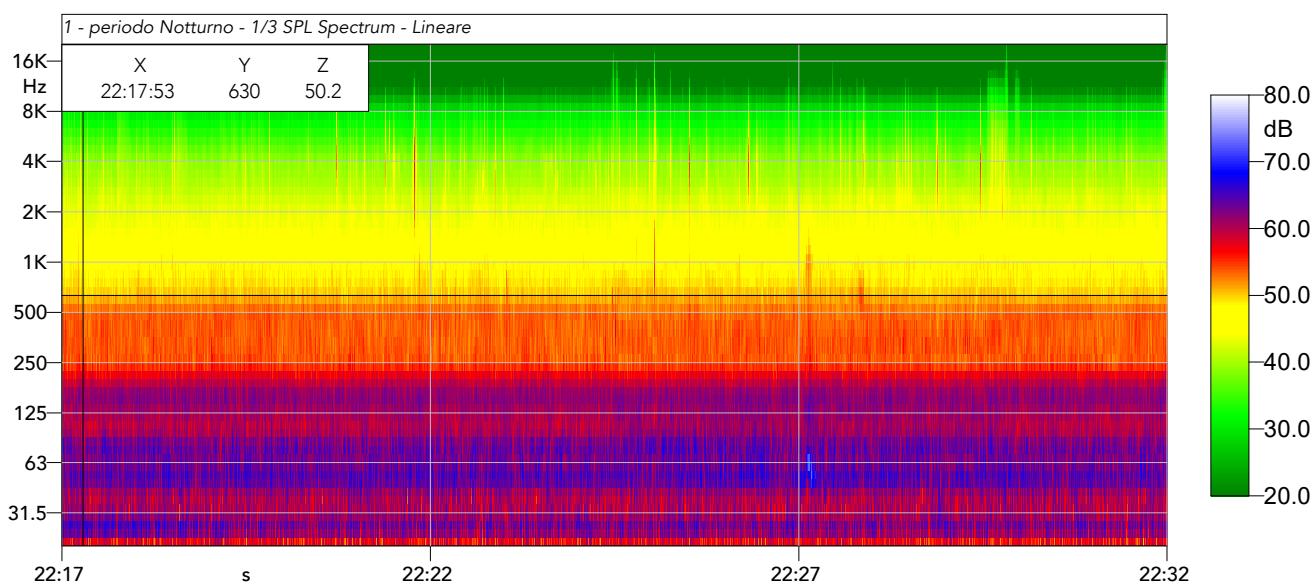
N° 186147

Pagina n. 21 di 37

Punto di misura 1 - periodo Notturno



Percentili complessivi: $L_1 = 61.1 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 59.9 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 59.3 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 58.9 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 58.8 \text{ dB(A)}$



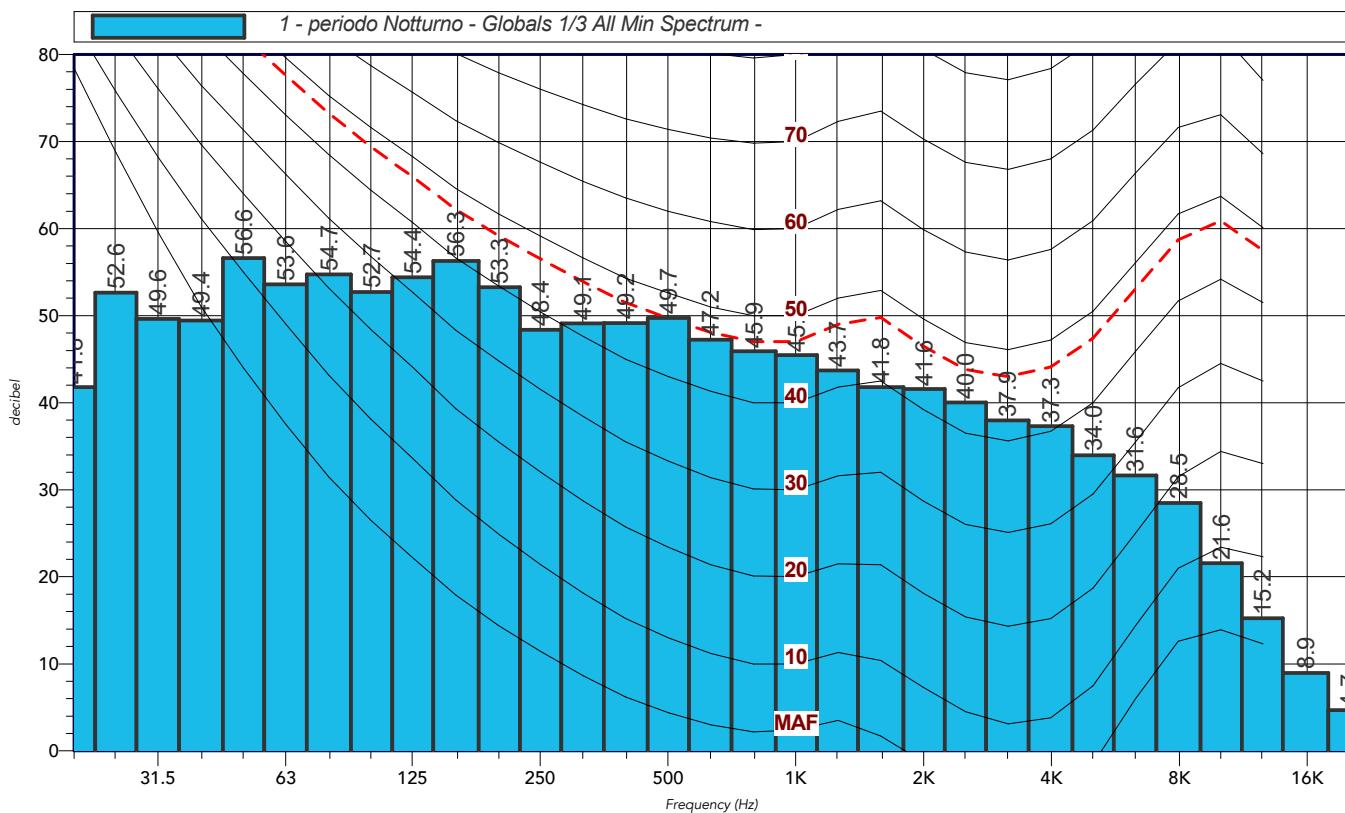
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 22 di 37

Punto di misura 1 - periodo Notturno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 29/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: VI

Postazione in prossimità del confine sud/est dello stabilimento.

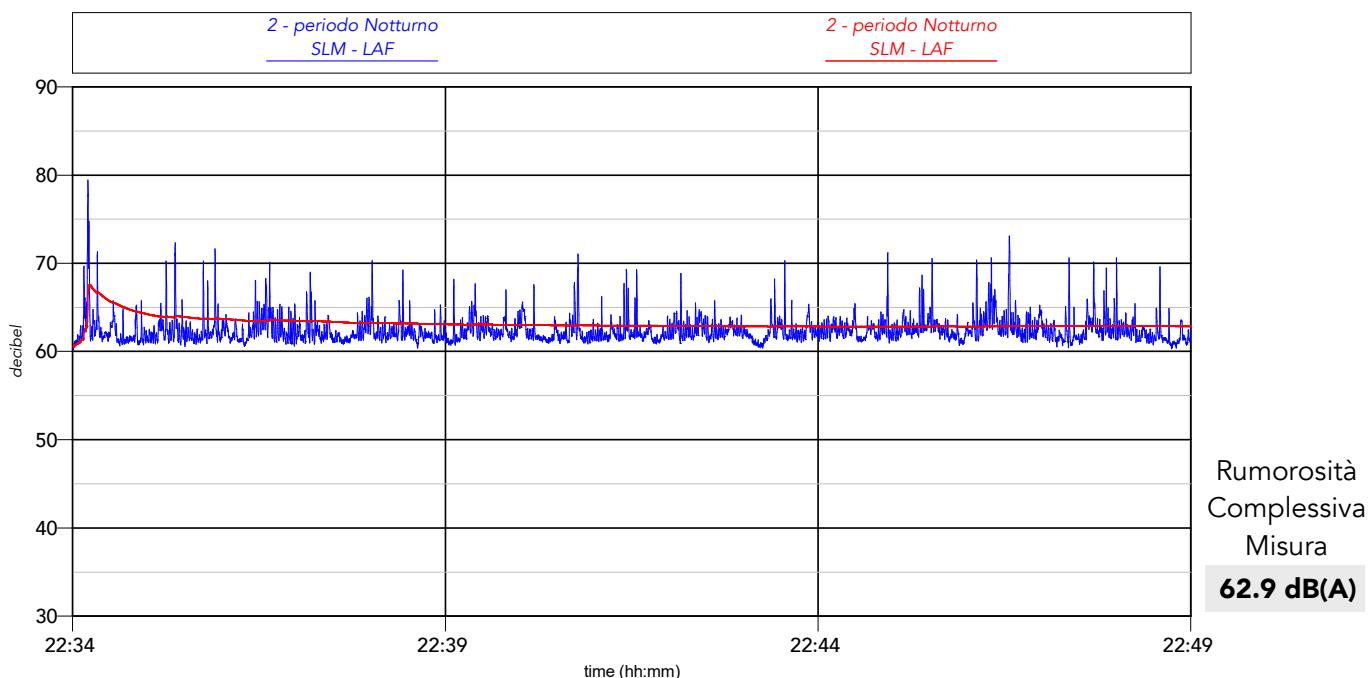
Note: Eventi atipici non presenti

RAPPORTO DI PROVA

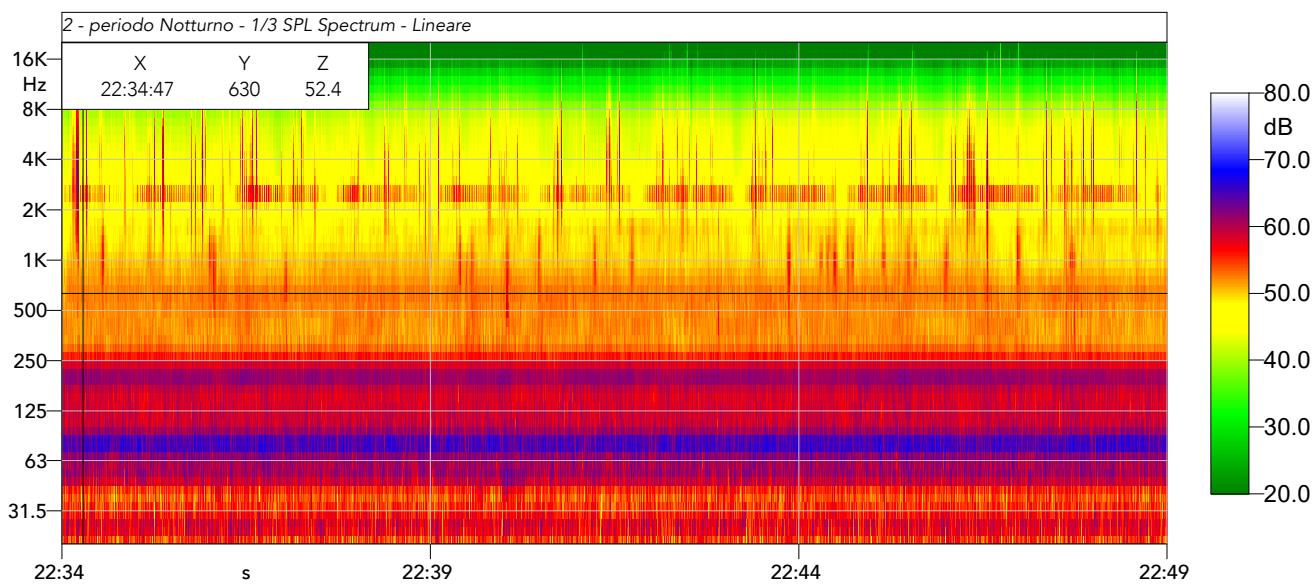
N° 186147

Pagina n. 23 di 37

Punto di misura 2 - periodo Notturno



Percentili complessivi: $L_1 = 69.0 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 64.0 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 62.1 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 61.2 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 61.0 \text{ dB(A)}$



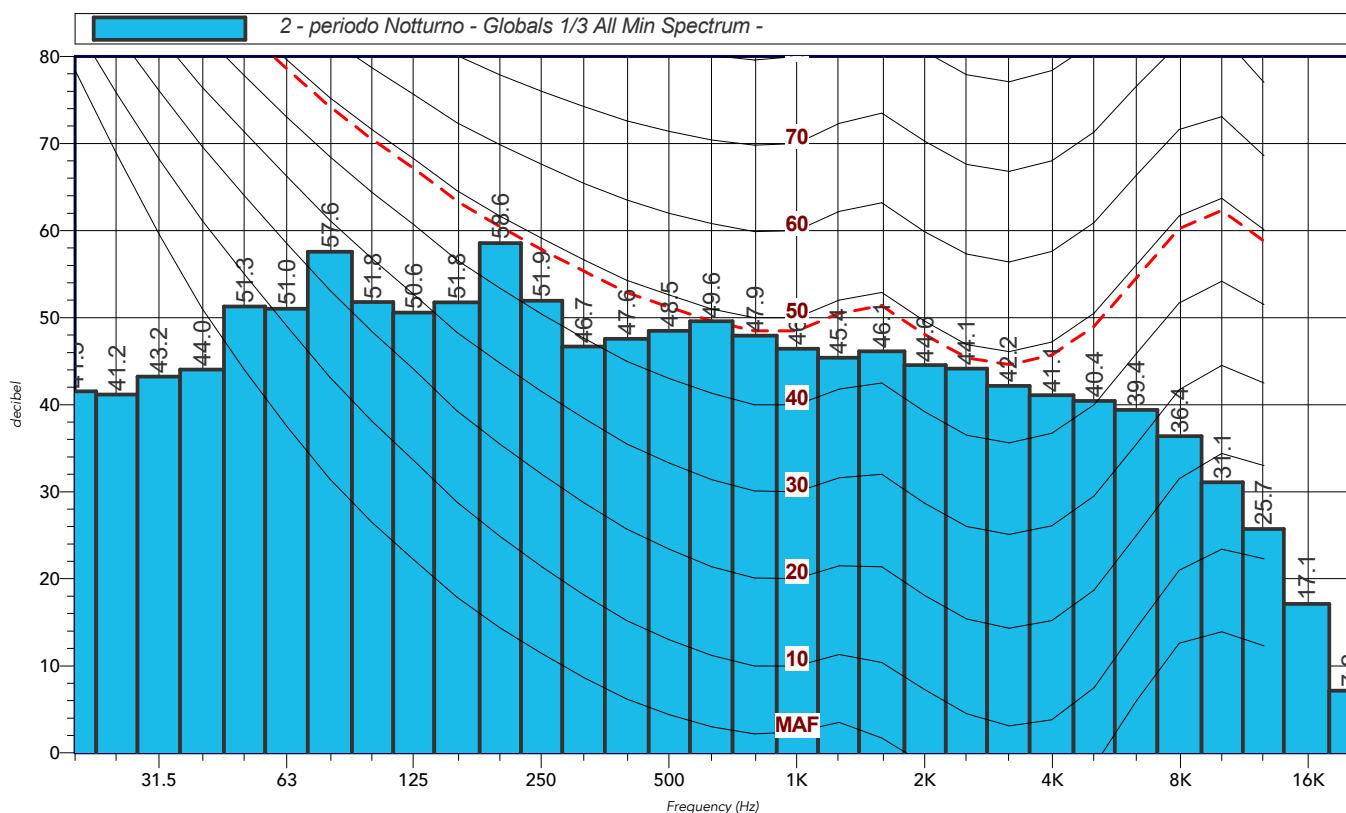
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 24 di 37

Punto di misura 2 - periodo Notturno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 29/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 10177

Classe Acustica: VI

Postazione in prossimità del confine sud/est dello stabilimento.

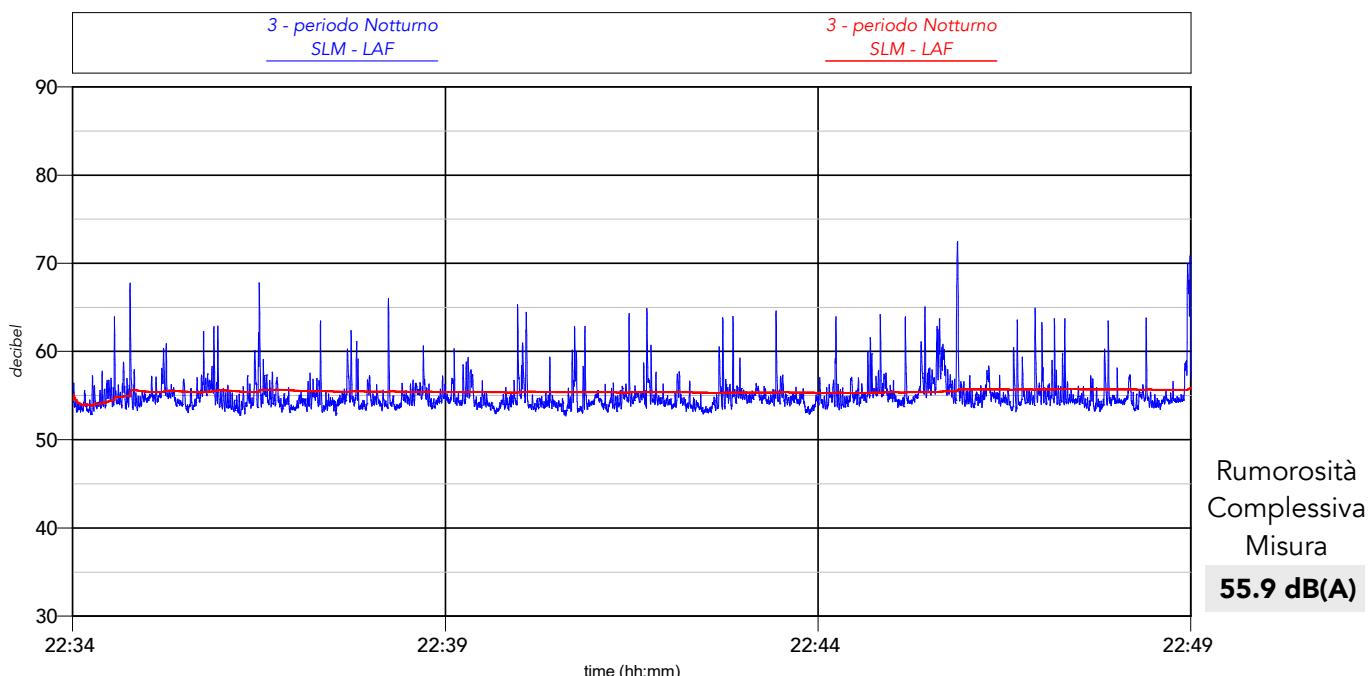
Note: Eventi atipici non presenti.

RAPPORTO DI PROVA

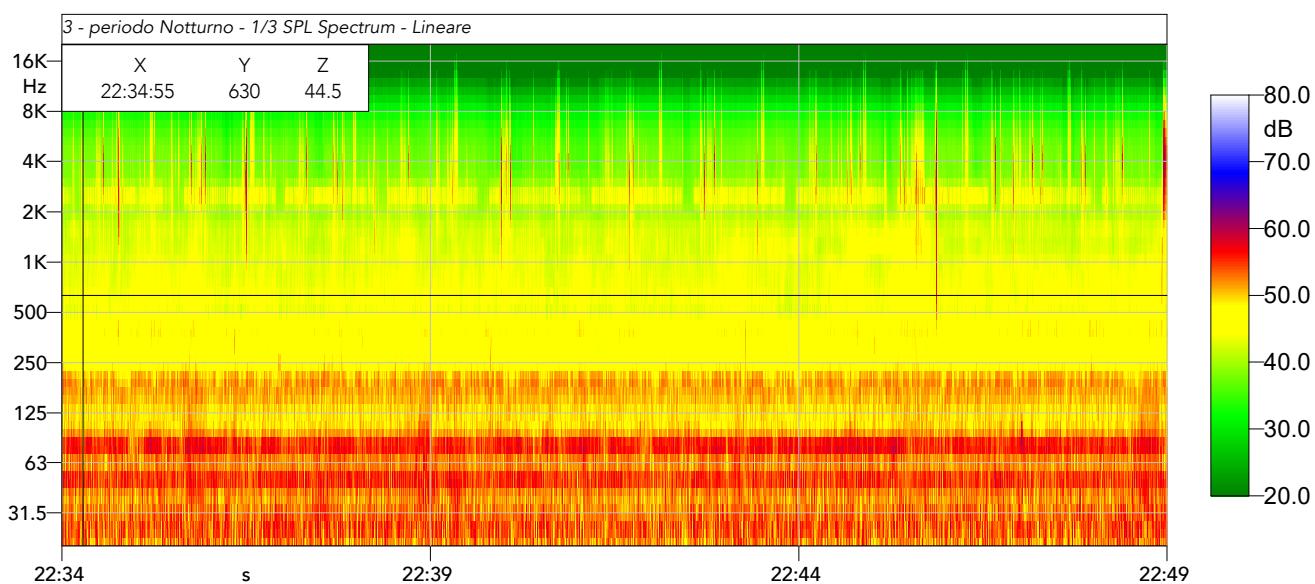
N° 186147

Pagina n. 25 di 37

Punto di misura 3 - periodo Notturno



Percentili complessivi: $L_1 = 63.6 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 56.9 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 54.6 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 53.6 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 53.4 \text{ dB(A)}$



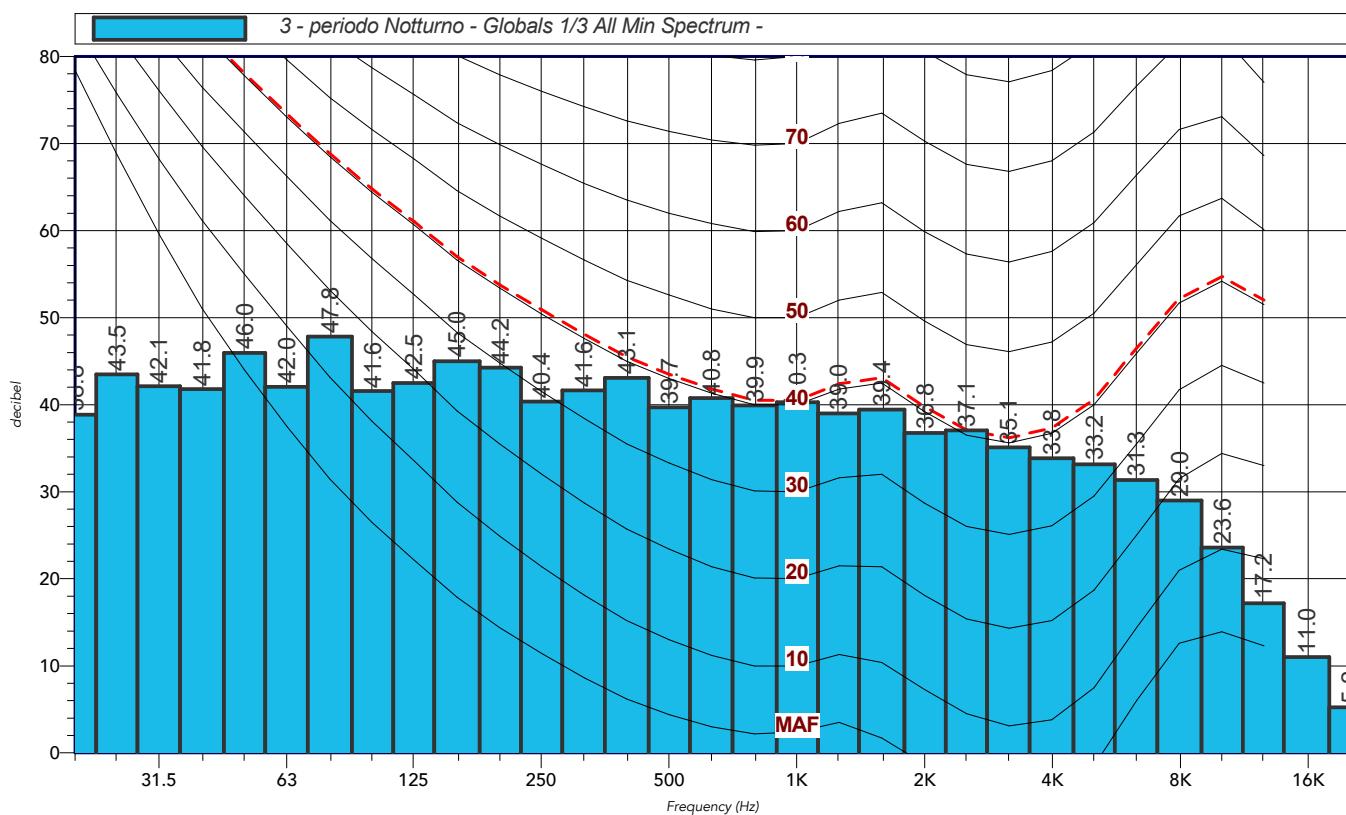
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 26 di 37

Punto di misura 3 - periodo Notturno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 29/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: VI

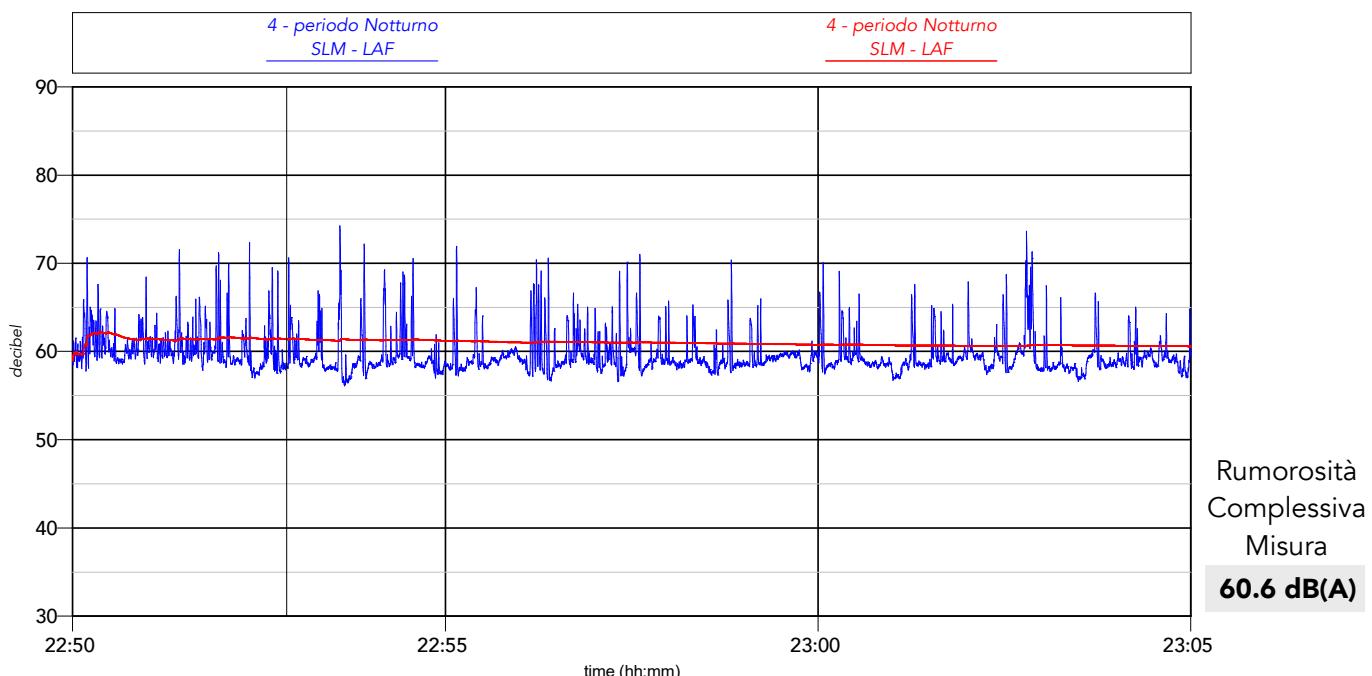
Localizzazione misura: postazione in prossimità del confine est dello stabilimento.

Note: Eventi atipici non presenti.

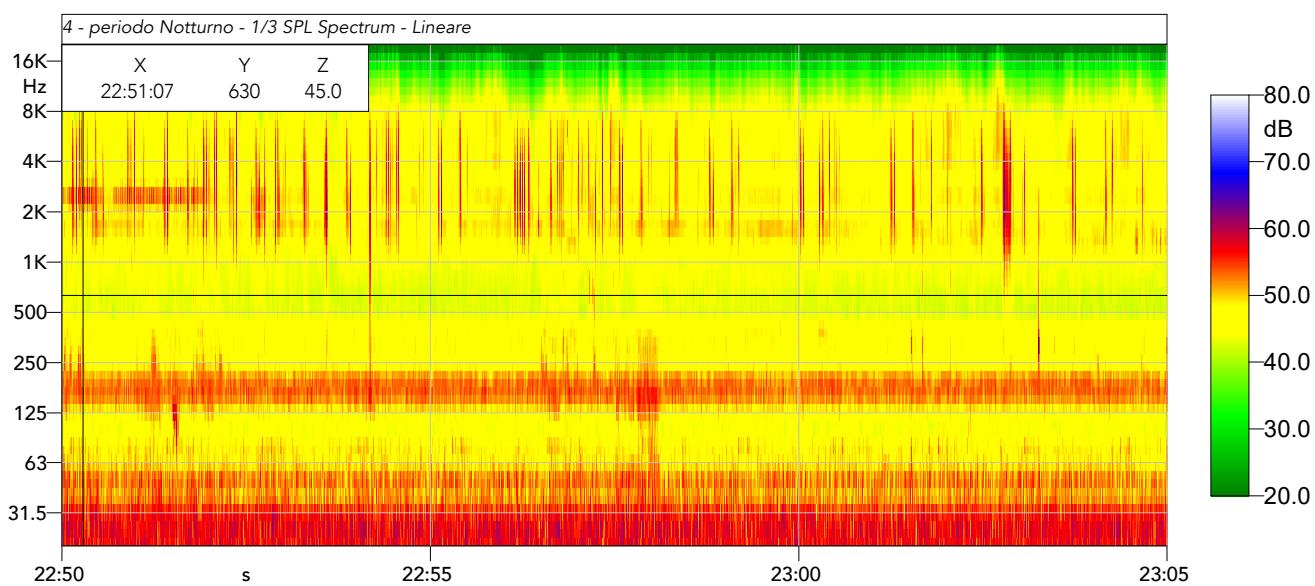
RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 27 di 37

Punto di misura 4 - periodo Notturno



Percentili complessivi: $L_1 = 68.7 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 62.6 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 59.0 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 58.0 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 57.6 \text{ dB(A)}$



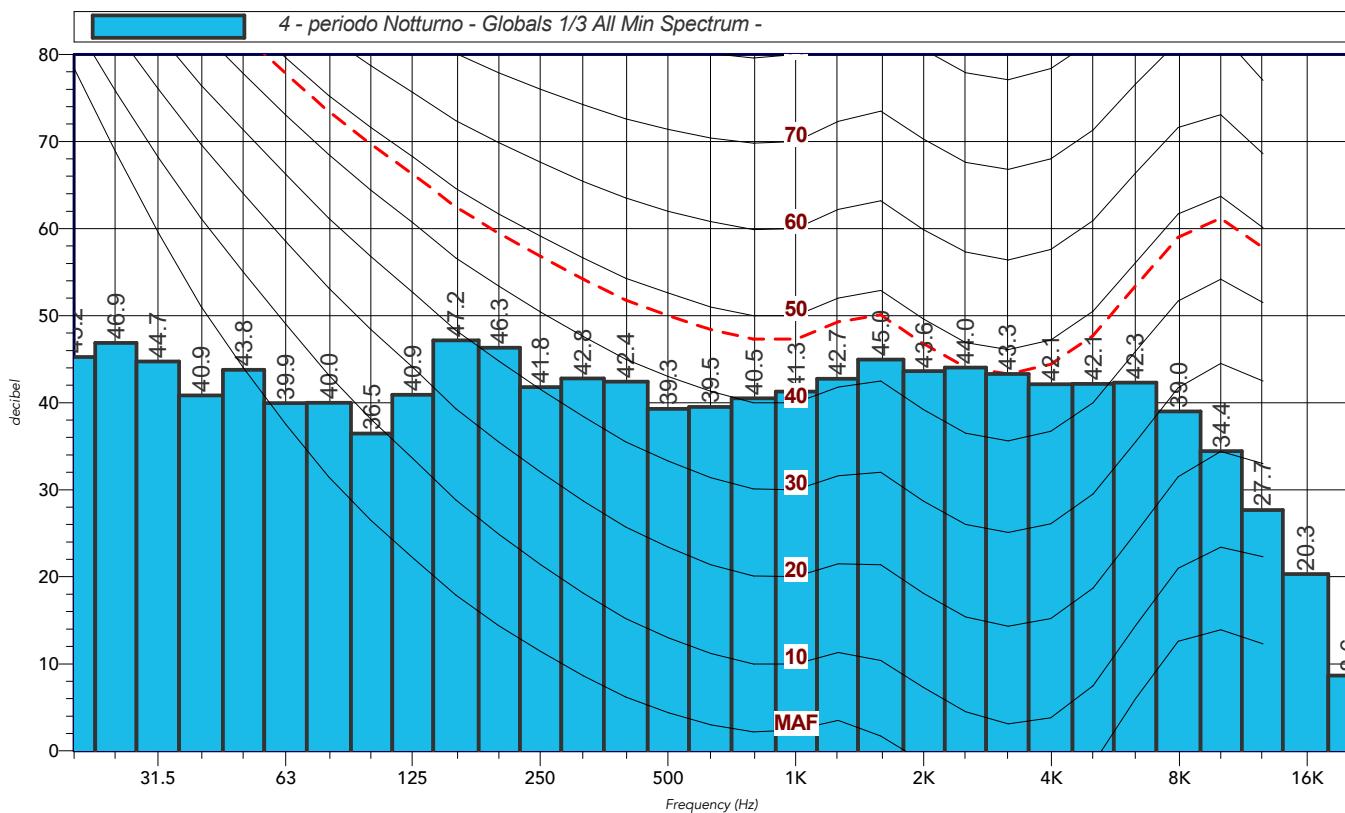
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 28 di 37

Punto di misura 4 - periodo Notturno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 29/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: VI

Localizzazione misura: postazione a confine nord/est dello stabilimento.

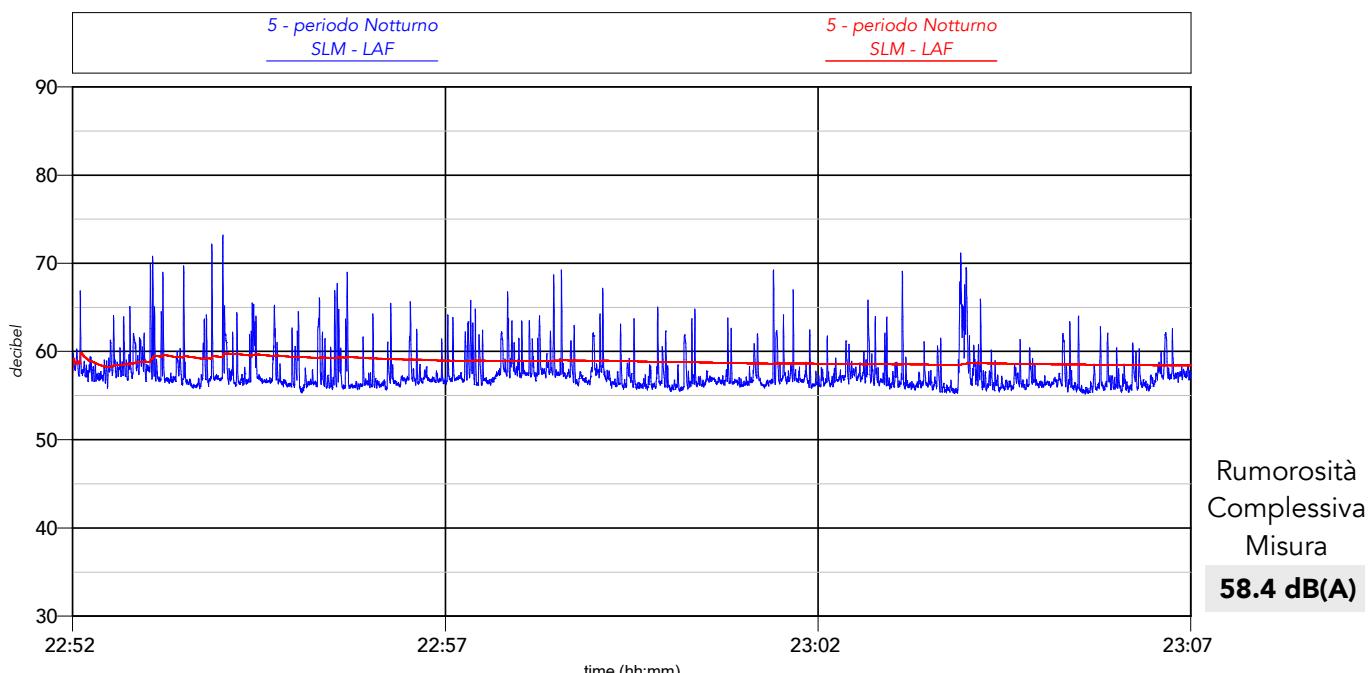
Note: Eventi atipici non presenti.

RAPPORTO DI PROVA

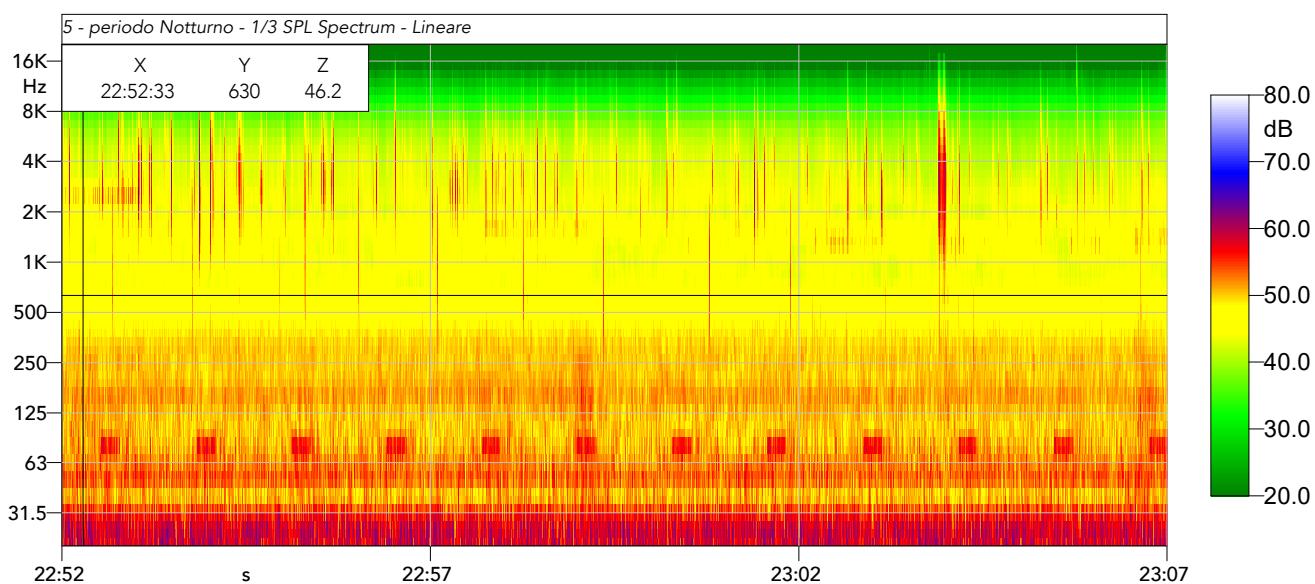
N° 186147

Pagina n. 29 di 37

Punto di misura 5 - periodo Notturno



Percentili complessivi: $L_1 = 66.1 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 60.3 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 56.9 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 56.0 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 55.8 \text{ dB(A)}$



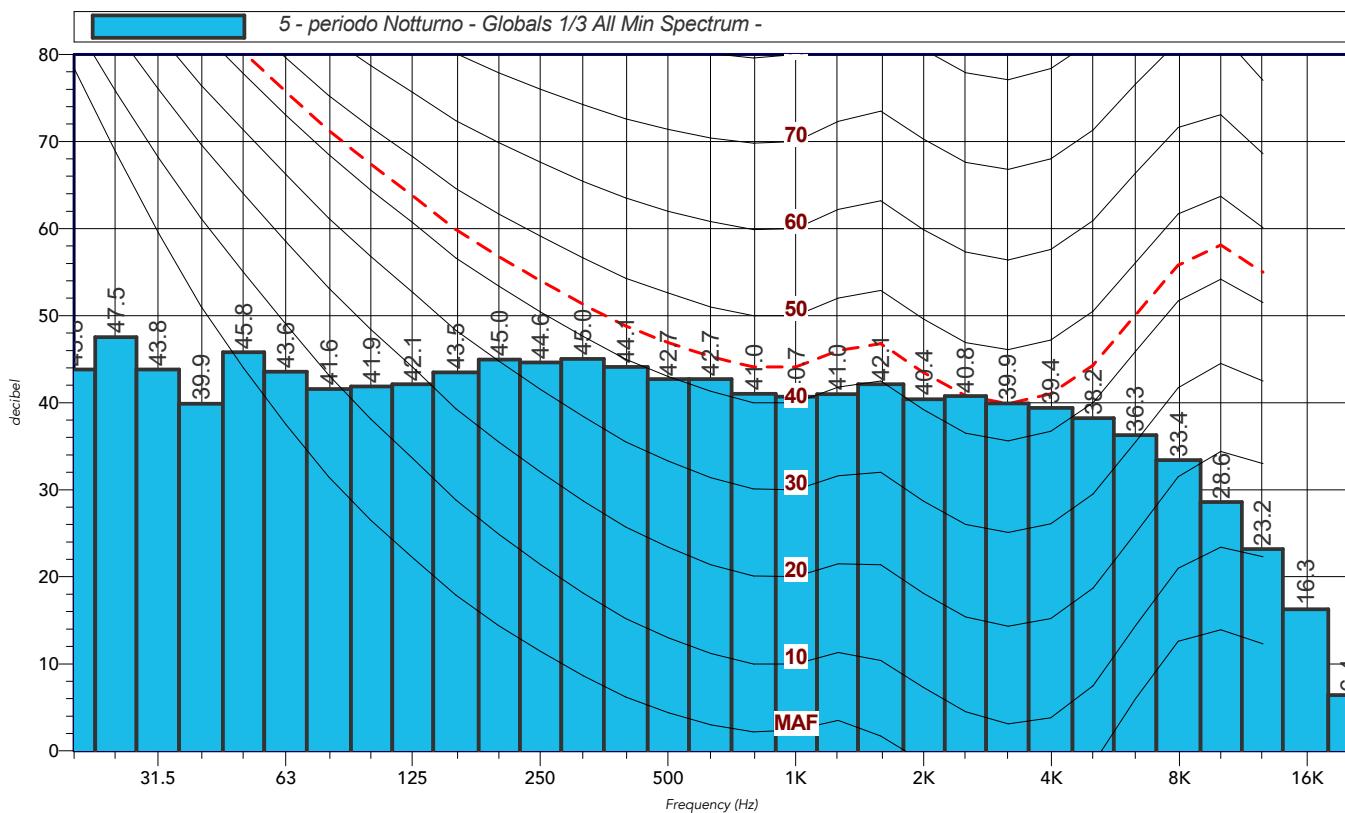
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 30 di 37

Punto di misura 5 - periodo Notturno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 29/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 10177

Classe Acustica: VI

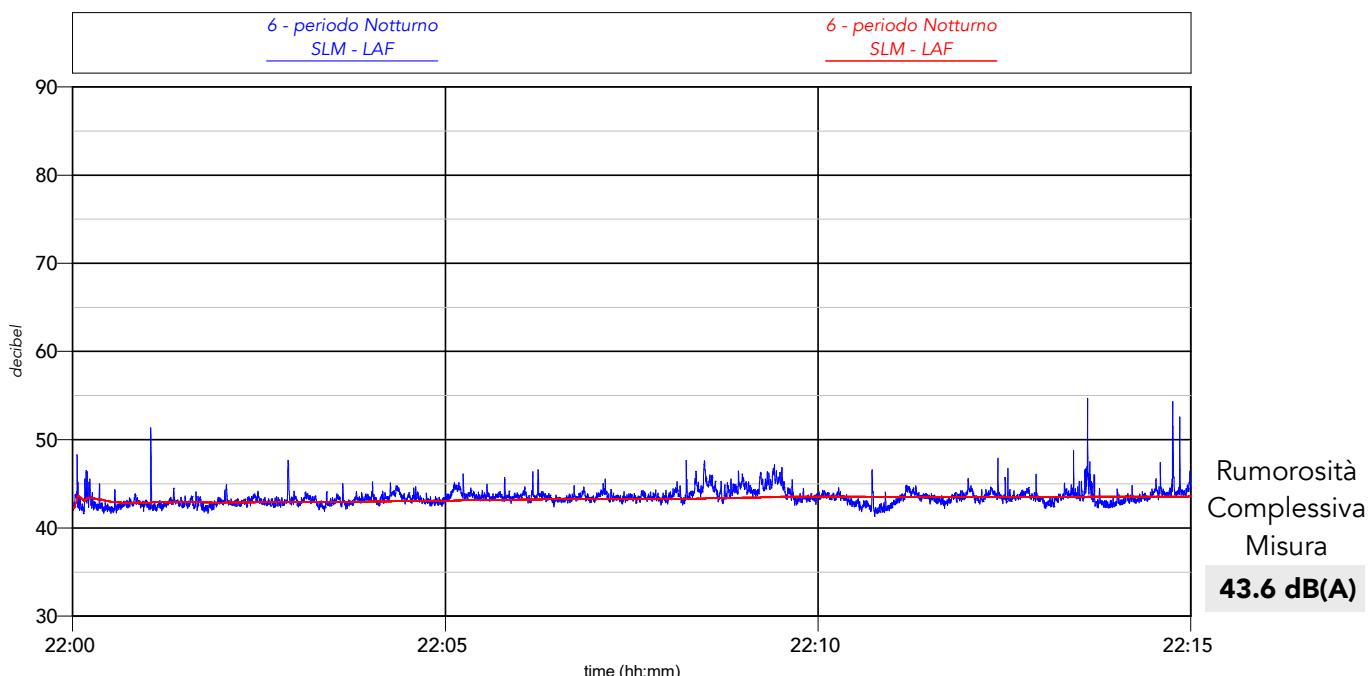
Localizzazione misura: postazione a confine nord dello stabilimento.

Note: Eventi atipici non presenti.

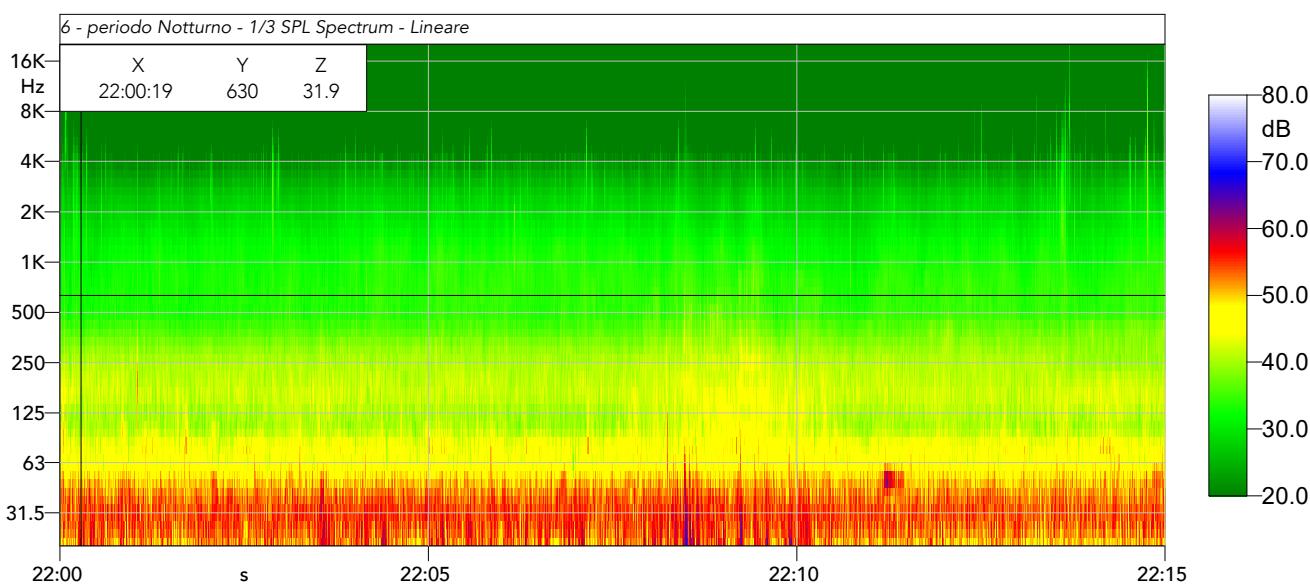
RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 31 di 37

Punto di misura 6 - periodo Notturno



Percentili complessivi: $L_1 = 46.3 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 44.4 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 43.4 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 42.6 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 42.3 \text{ dB(A)}$



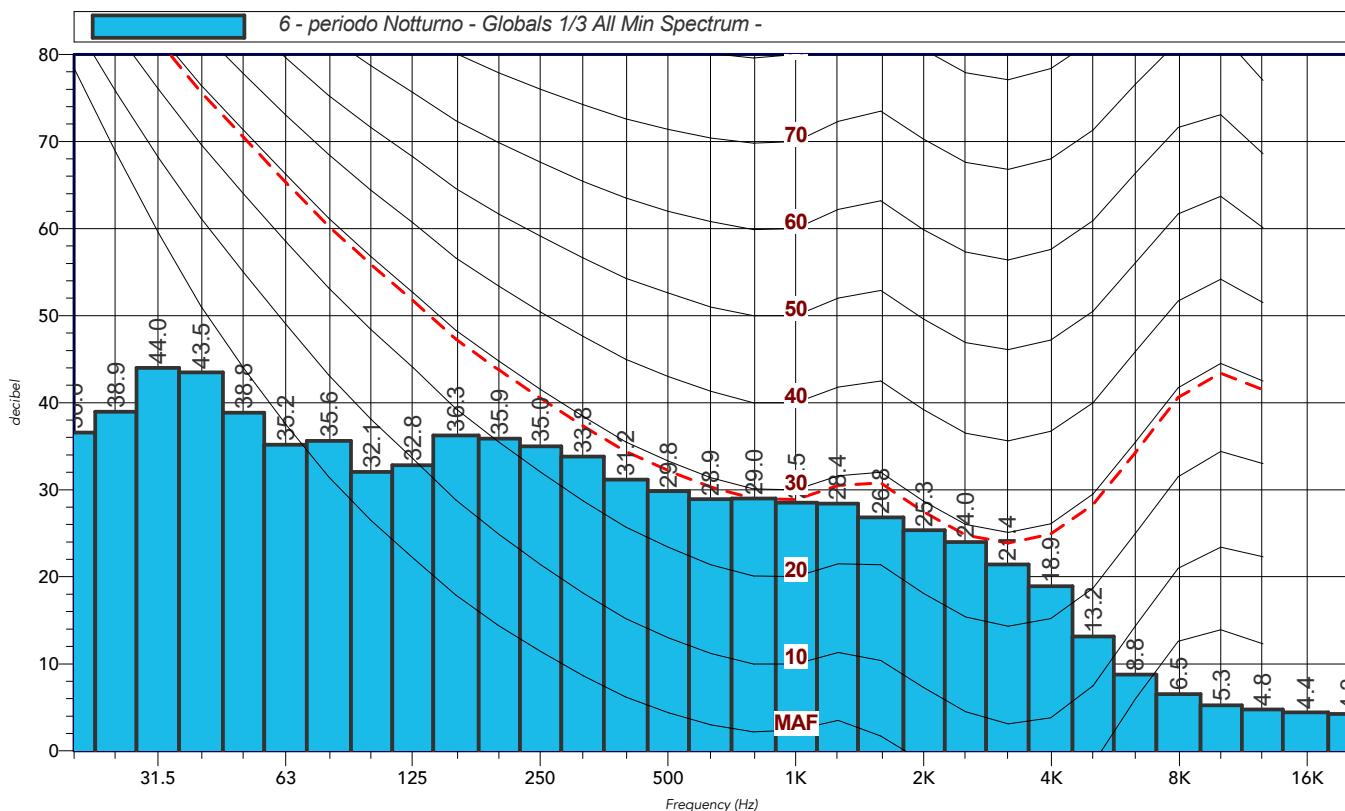
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 32 di 37

Punto di misura 6 - periodo Notturno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 29/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 10177

Classe Acustica: VI

Localizzazione misura: postazione a confine nord/ovest dello stabilimento.

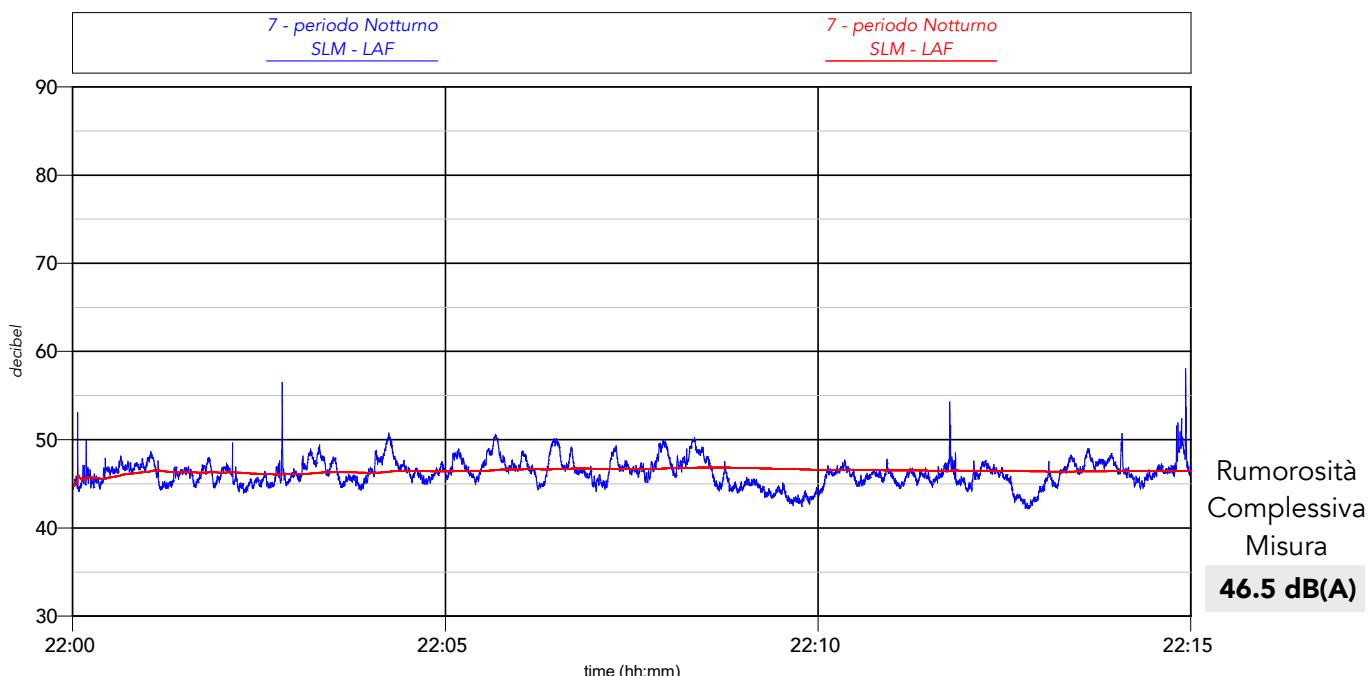
Note: Eventi atipici non presenti.

RAPPORTO DI PROVA

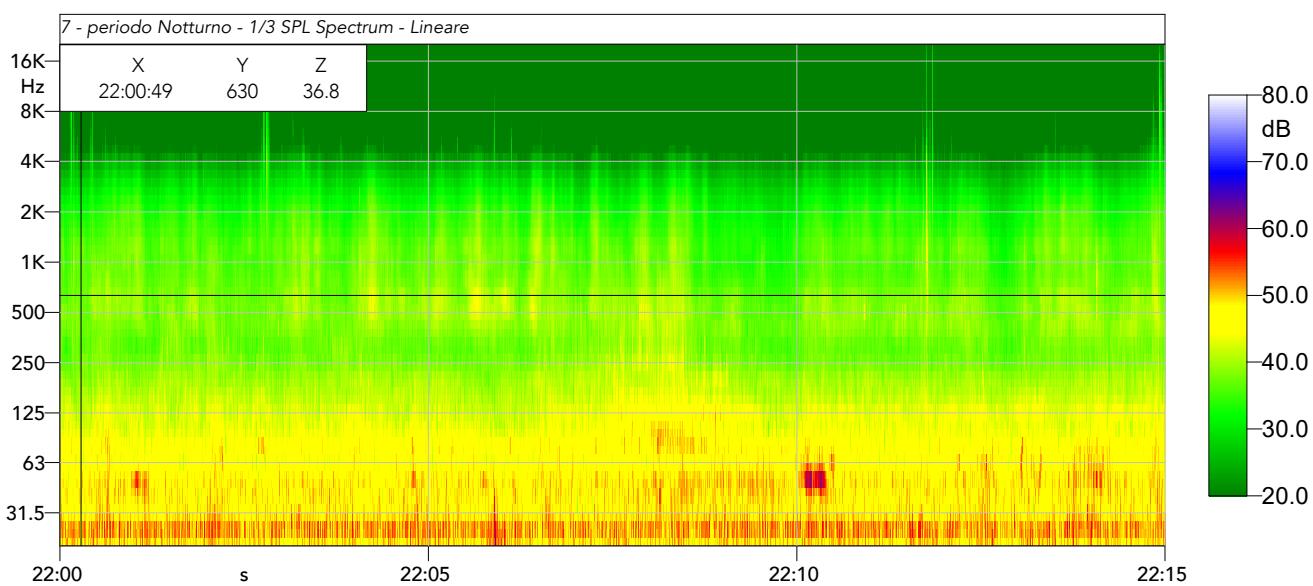
N° 186147

Pagina n. 33 di 37

Punto di misura 7 - periodo Notturno



Percentili complessivi: $L_1 = 50.1 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 48.1 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 46.2 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 44.5 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 43.7 \text{ dB(A)}$



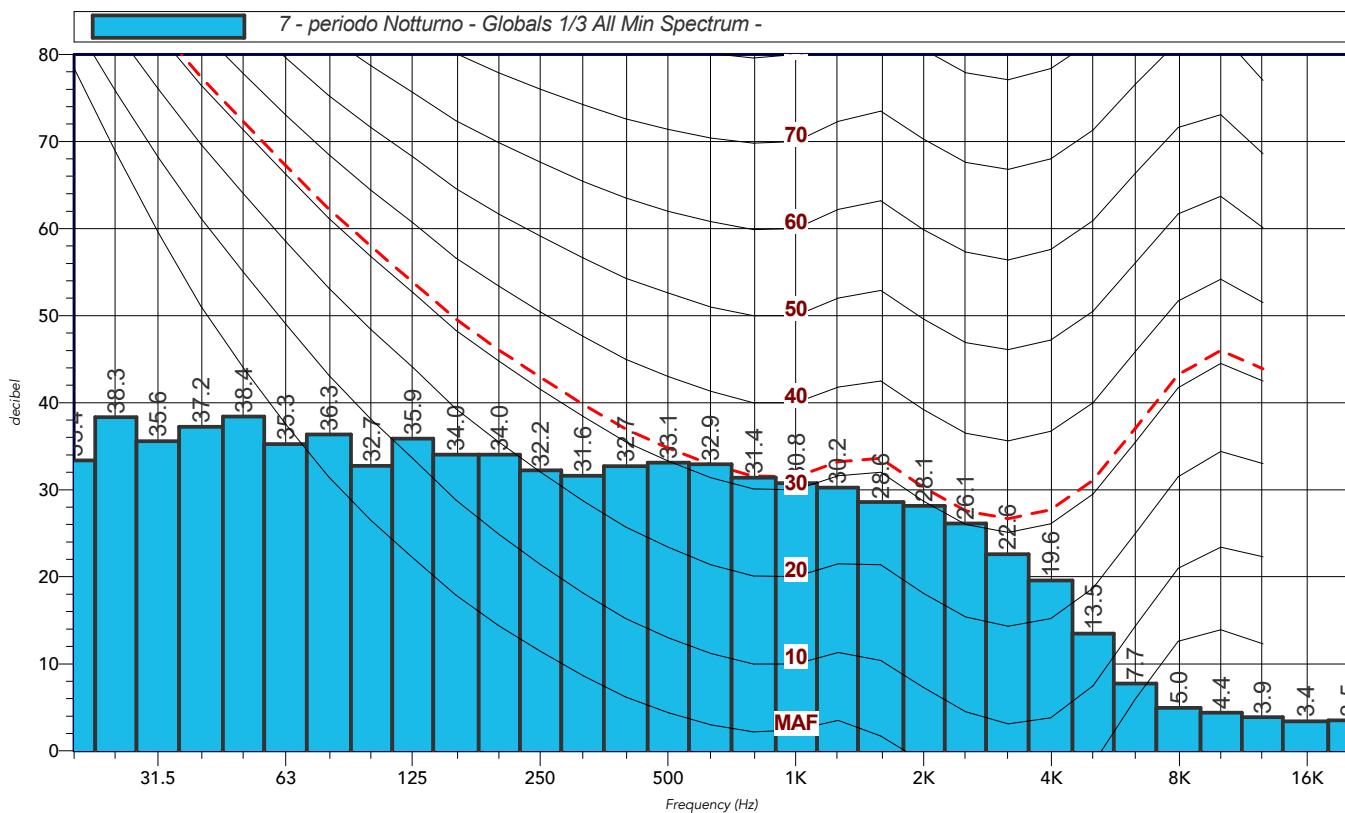
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 34 di 37

Punto di misura 7 - periodo Notturno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 29/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: VI

Localizzazione misura: postazione a confine ovest dello stabilimento.

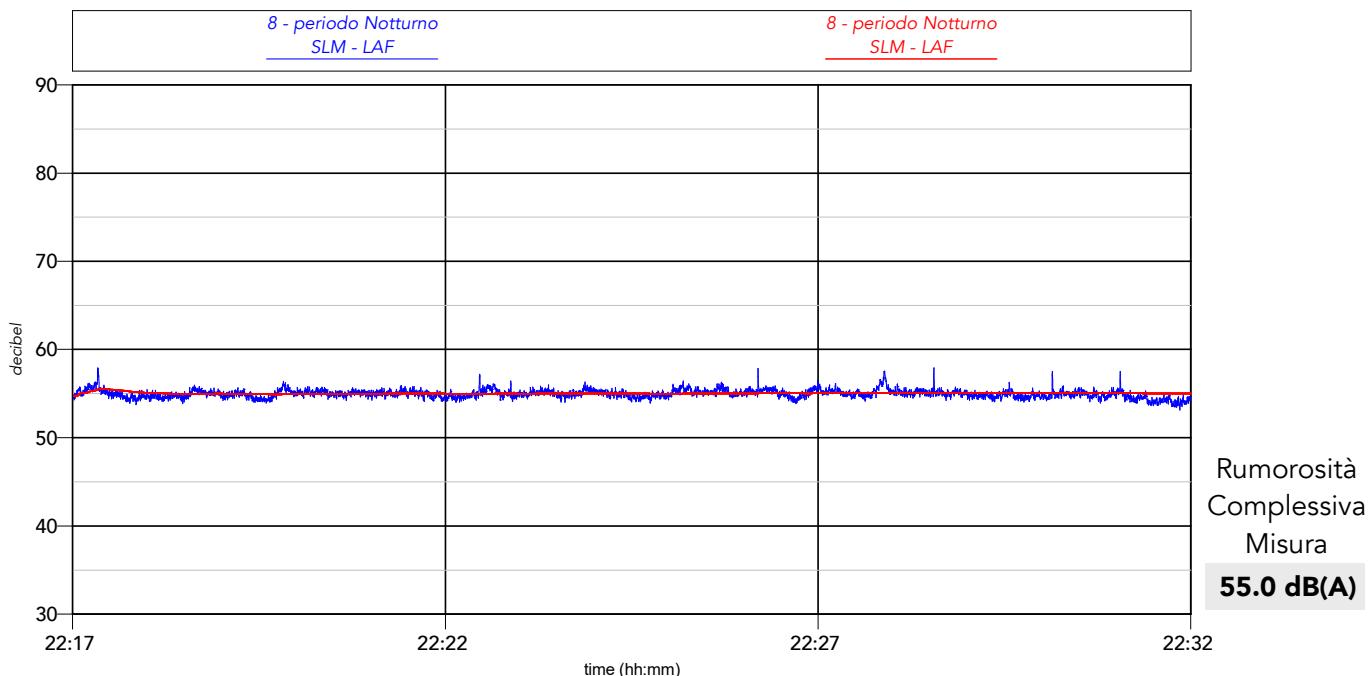
Note: Eventi atipici non presenti.

RAPPORTO DI PROVA

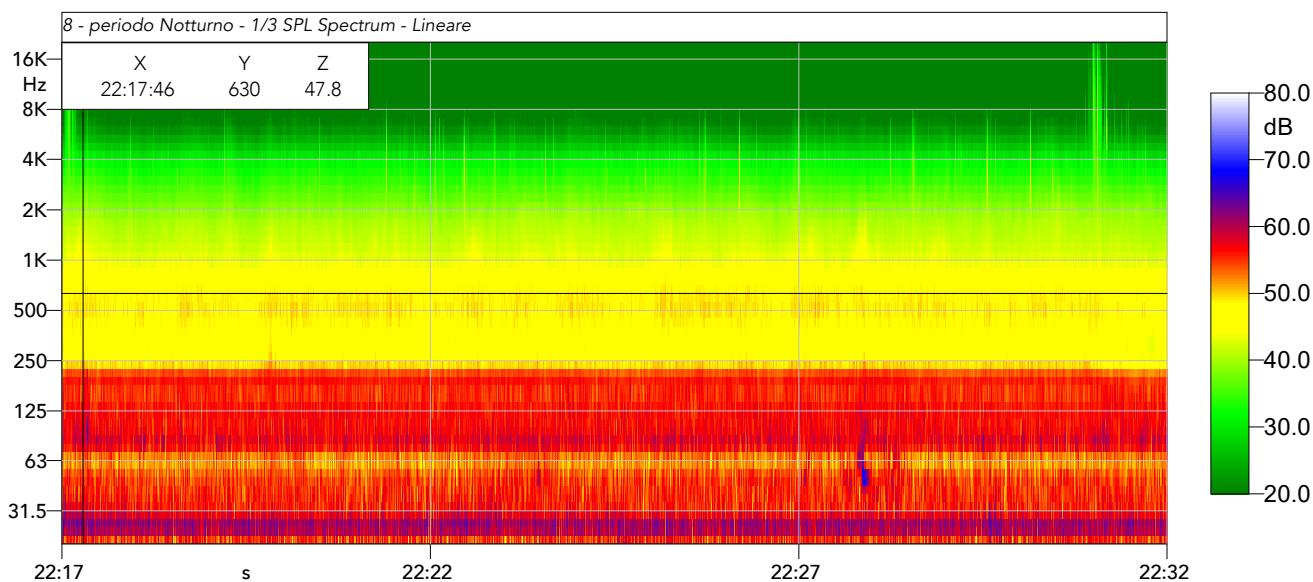
N° 186147

Pagina n. 35 di 37

Punto di misura 8 - periodo Notturno



Percentili complessivi: $L_1 = 56.3 \text{ dB(A)}$ $L_{10} = 55.5 \text{ dB(A)}$ $L_{50} = 55.0 \text{ dB(A)}$ $L_{90} = 54.4 \text{ dB(A)}$ $L_{95} = 54.2 \text{ dB(A)}$



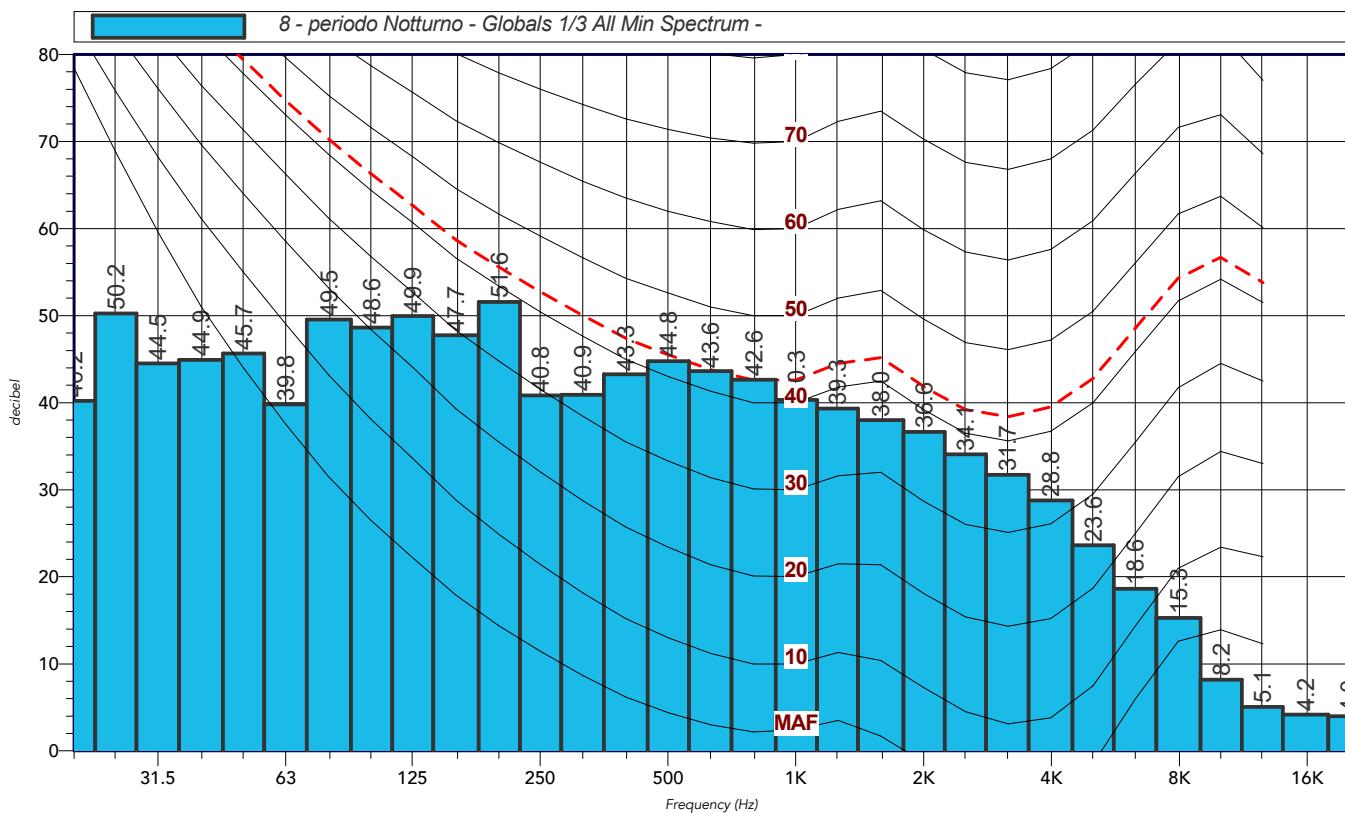
Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 36 di 37

Punto di misura 8 - periodo Notturno

Analisi spettrale in bande di terzo di ottava per ricerca dei toni puri (isofoniche ISO 226/03)



Data di esecuzione della misura: 29/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 10177

Classe Acustica: VI

Localizzazione misura: postazione a confine sud/ovest dello stabilimento.

Note: Eventi atipici non presenti

RAPPORTO DI PROVA N° 186147

Pagina n. 37 di 37

3.CONCLUSIONI

Le misure presentate in questo rapporto di prova sono state effettuate secondo la metodica prevista nel D.M.A 16/03/98.

Per il confronto con i limiti imposti dalla normativa vigente si rimanda alla Valutazione di impatto acustico emessa in concomitanza al presente Rapporto di Prova.

Tecnico Competente in Acustica
n.871 ENTECA

dott. Stefano Parolin
