

## 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 – integrazione al precedente documento 2024\_2434\_11\_RT\_SPA\_PVIA in seguito a richiesta della Provincia con Prot. N. GE 2025/0041177

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

Dott.ssa Anna Gardonio

Approvato da: Responsabile Tecnico prove Fisiche - Dott. Paolo Scopel - Tecnico

ENTECA n.949

**Data emissione:** 29/09/2025

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

n.188159 del 26/09/2025

Tali Rapporti di Prova contengono i valori misurati durante i rilievi fonometrici e costituiscono parte integrante della presente valutazione.

Codice file: 2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA

# ecoricerche s.r.l.

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

Via Col di Grado, 15/a - 36061 Bassano del Grappa (VI) 0424.500722 info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. – R.I. di VI 4974 - R.E.A di VI 188.596 - C.F. e P.I. 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente. Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni, amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

# ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/a - 36061 Bassano del Grappa (VI) 0424.500722 info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. – R.I. di VI 4974 - R.E.A di VI 188.596 - C.F. e P.I. 00881270243 Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente. Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni, amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 2 di 26

### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 3 di 72



### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

#### SIDERGAMMA S.R.L.

### **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	4.1.1 Correzioni acustiche	9
4	4.1.2 Scorporo della rumorosità del traffico stradale	9
4	4.1.3 Calcolo dei livelli di rumorosità ambientale e confronto col limite di immissione	9
4.	.2 Verifica del rispetto dei limiti ai ricettori	11
4	4.2.1 Verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione	11
4	4.2.2 Verifica del rispetto dei limiti di emissione	12
4	4.2.3 Verifica del rispetto del limite differenziale di immissione	12
5.	Giudizio di conformità della rumorosità attuale	14
6.	Valutazione previsionale impatto acustico	15
6.	.1 Descrizione delle modifiche in progetto	15
6.	.2 Modelli utilizzati per il calcolo della rumorosità prevista a fine ampliamento	17
ć	6.2.1 Norma UNI 9613	17
6.	.3 Descrizione acustica delle sorgenti inserite nel modello digitalizzato	17
6.	.4 Risultati della simulazione	19
7.	Confronto della rumorosità prevista con i limiti di accettabilità	22
7.	.1 Verifica del rispetto dei limiti d'area – Limiti assoluti di immissione	22
7.	.2 Verifica del rispetto dei limiti ai ricettori	23
7	7.2.1 Verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione	23
7	7.2.2 Verifica del rispetto dei limiti di emissione	24
7	7.2.3 Verifica del rispetto del limite differenziale di immissione	24
R	Conclusioni	26

### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 4 di 72



### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 5 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

### 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) <u>Limite assoluto di immissione</u>: si riferisce alla rumorosità immessa nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti dell'area;
- b) <u>Limite di emissione</u>: si riferisce a ciascuna singola sorgente, e va verificato in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità;
- c) <u>Limite differenziale di immissione</u>: 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 <u>completamente interrotta</u>) 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 è integrazione alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico emessa in data 16 maggio 2025, emesso a seguito della richiesta di integrazioni da parte della Provincia di Vicenza pervenuta all'Azienda con Prot. N. GE 2025/0041177. Nello specifico è stato richiesto di valutare i possibili ricettori eventualmente presenti a distanza dalla Zona Industriale, quindi esternamente alla classe VI assegnata a tutta l'area circostante l'Azienda. In particolare per tali eventuali ricettori era stata richiesta sia la valutazione dello stato di fatto, che dell'incremento dovuto allo stato di progetto. In seguito alla richiesta è stato individuato quale possibile ricettore rispondente alle indicazioni ricevute il complesso di abitazioni posizionato a sud della SP67, la quale funge da separazione e barriera tra Zona Industriale e borgo abitativo; gli edifici del borgo sono inseriti in Classe III. Il presente documento riprende e riporta nuovamente i risultati dei rilievi effettuati ad aprile 2025 (Rapporto di Prova n. 188146 del 16 maggio 2025), cui sono stati aggiunti i risultati dei nuovi rilievi effettuati presso l'abitato a sud della SP67. Si è inoltre provveduto ad estendere il dominio di calcolo del modello Soundplan@ precedentemente realizzato in modo da ricomprendere al suo interno anche questi nuovi ricettori e fornire così anche per essi una valutazione dello stato acustico previsto a fine lavori.

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 5 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 6 di 72



### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

### 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 Paese1
- <u>DDG Arpav n. 3/2008</u>: "Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della LQ n 447/1995"
- <u>D.LGS. 42 del 17 febbraio 2017</u>: "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico"

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 6 di 26



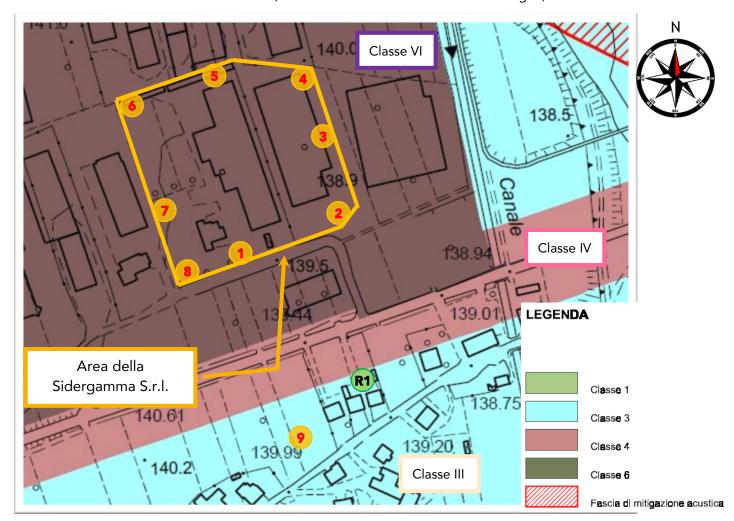
#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

## 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. 186147 e R.P. n. 188159 allegati):



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.

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:

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 7 di 26

## Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 8 di 72



### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

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.
9	III	Traffico veicolare lungo via Astico.
R1	III	Traffico veicolare lungo via Astico.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 9 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

### 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

In Tabella 2 e in Tabella 3 vengono riportati i valori di rumorosità ambientale rilevati in data 23/04/2025, 29/04/2025 e in data 24/09/2025, 25/09/2025 confrontati con i limiti di immissione individuati dal Piano Comunale di Classificazione Acustica:

	PERIODO DIURNO					
Punto di misura	Correzioni acustiche applicate	Scorporo della rumorosità del traffico stradale	Rumorosità ambientale corretta [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]		
1	Nessuna	SI	52.5	70.0		

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 9 di 26

### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 10 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

	PERIODO DIURNO					
Punto di misura	Correzioni acustiche applicate	Scorporo della rumorosità del traffico stradale	Rumorosità ambientale corretta [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]		
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		
9	Nessuna	SI	42.0*	60.0		

Tabella 2: Confronto tra rumorosità ambientale misurata e corretta riferita al tempo di riferimento e limiti di zona - periodo diurno - lo scorporo del rumore derivante da traffico veicolare è stato effettuato utilizzando ove possibile la mascheratura degli eventi singolarmente identificabili; negli altri casi, evidenziati con asterisco, mediante analisi del livello L<sub>95</sub>.

	PERIODO NOTTURNO					
Punto di misura	Correzioni acustiche applicate	Scorporo 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		
9	Nessuna	SI	43.0	50.0		

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

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 10 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 11 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

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.

#### 4.2 Verifica del rispetto dei limiti ai ricettori

In corrispondenza dei ricettori abitativi devono essere verificati, oltre ai limiti assoluti di immissione, anche i limiti differenziali di immissione e di emissione. Entrambi i limiti sono valutati a partire dalla rumorosità ambientale e residua, determinate sul tempo di misura.

Nel caso specifico i valori rilevati presso il punto di misura 9 sono ritenuti rappresentativi della rumorosità presente in corrispondenza dei ricettori posti nel borgo a sud della Zona Industriale di Zugliano, da cui sono separati dalla SP67.

#### 4.2.1 Verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione

Nelle seguenti tabelle verrà effettuato il confronto fra la rumorosità ambientale misurata (e associata ai ricettori come descritto nel precedente paragrafo) ed i limiti di immissione definiti dal Piano Comunale di Classificazione Acustica:

PERIODO DIURNO					
Ricettore	Correzioni acustiche applicate	Scorporo della rumorosità del traffico stradale	Rumorosità ambientale corretta [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]	
R1	Nessuna	SI	42.0*	60.0	

Tabella 4: Confronto tra rumorosità ambientale misurata e corretta riferita al tempo di riferimento e limiti di zona - periodo diurno - lo scorporo del rumore derivante da traffico veicolare è stato effettuato mediante analisi del livello L<sub>95</sub>, evidenziati con asterisco.

	PERIODO NOTTURNO					
Ricettore	Correzioni acustiche applicate	Scorporo della rumorosità del traffico stradale	Rumorosità ambientale corretta [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]		
R1	Nessuna	SI	43.0	50.0		

Tabella 5: Confronto tra rumorosità ambientale misurata e corretta riferita al tempo di riferimento e limiti di zona - periodo notturno - lo scorporo del rumore derivante da traffico veicolare è stato effettuato utilizzando la mascheratura degli eventi singolarmente identificabili.

Dai dati appena presentati si può evincere che la rumorosità ambientale associata ai ricettori abitativi più prossimi all'Azienda <u>rispetta i limiti assoluti di immissione sia in periodo diurno che in quello notturno</u>.

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 11 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 12 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

#### 4.2.2 Verifica del rispetto dei limiti di emissione

Il calcolo del livello di emissione va effettuato, secondo quanto riportato nella UNI 10855, scorporando la rumorosità residua (registrata ad impianto spento e riferibile quindi alle rimanenti sorgenti presenti nell'area) da quella ambientale (registrata ad impianto attivo e riferibile quindi a tutte le sorgenti presenti nell'area).

La rumorosità ambientale scorporata della componente generata dal traffico veicolare è una stima cautelativa delle emissioni dell'Azienda; nelle seguenti tabelle tali valori scorporati vengono confrontati con i limiti di emissione:

PERIODO DIURNO					
Ricettore	Emissioni [dB(A)]	Limite di emissione [dB(A)]			
R1	41.8*	55.0			

Tabella 6: calcolo dell'emissione in periodo diurno in prossimità dei ricettori abitativi più prossimi e confronto con i limiti - nel confronto con i limiti di emissione la normativa non prevede arrotondamenti. Lo scorporo del rumore derivante da traffico veicolare è stato effettuato mediante analisi del livello L95, evidenziati con asterisco.

PERIODO NOTTURNO					
Ricettore Emissioni [dB(A)] Limite di emissione [dB(A)]					
R1	42.9	45.0			

Tabella 7: calcolo dell'emissione in periodo notturno in prossimità dei ricettori abitativi più prossimi e confronto con i limiti - nel confronto con i limiti di emissione la normativa non prevede arrotondamenti. Lo scorporo del rumore derivante da traffico veicolare è stato effettuato utilizzando la mascheratura degli eventi singolarmente identificabili.

Dai dati appena presentati si può evincere che le emissioni dell'Azienda <u>rispettano i limiti di emissione sia in periodo</u> <u>diurno che in quello notturno</u>.

#### 4.2.3 Verifica del rispetto del limite differenziale di immissione

Il <u>limite differenziale di immissione</u> (differenza tra il livello del rumore ambientale, comprensivo di tutte le sorgenti, e quello del rumore residuo, in cui la sorgente da verificare è spenta) deve essere valutato all'interno degli insediamenti abitativi circostanti, i valori di tali limiti sono 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno.

La legislazione vigente stabilisce, peraltro, che il limite differenziale di immissione non si applica (in quanto in ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile) qualora si verifichino le seguenti condizioni:

• il livello del rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno e a 40 dB(A) nel periodo notturno;

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 12 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 13 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

• il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) nel periodo diurno e a 25 dB(A) nel periodo notturno.

Per poter valutare il rispetto del limite differenziale di immissione all'interno i ricettori abitativi dell'area è possibile, a partire dal livello di rumorosità presente esternamente all'edificio, stimare il livello di rumorosità interno ad esso.

Tale metodologia è esplicitamente indicata nella norma UNI/TS 11143-7 del febbraio 2013, al punto 4.5.2, nota 1:

"Ove non sia possibile effettuare misurazioni all'interno del ricettore, con i dati raccolti dalle misure svolte in esterno è possibile:

- Escludere il superamento della soglia di applicabilità del limite di immissione differenziale, qualora il livello esterno sia minore dei livelli di soglia;
- Stimare il livello interno a finestre aperte e a finestre chiuse, sulla base del livello esterno e dell'abbattimento di facciata dell'edificio. Il valore di tale grandezza può essere ricavato da misure sperimentali, calcolato mediante le norme tecniche applicabili, vedere UNI/TR 11175, o assunto sulla base di dati bibliografici di buona tecnica considerando opportuni margini di cautela;"

In merito all'abbattimento di facciata, allo stesso punto, nella nota 3, la norma riporta quanto segue:

"Numerosi riferimenti bibliografici indicano per una parete con finestra completamente aperta un isolamento sonoro compreso nell'intervallo da 5 dB a 10 dB ponderati A (in mancanza di informazioni si suggerisce 6 dB in riferimento al valore di attenuazione più ricorrente in letteratura), mentre in presenza di un serramento senza particolari prestazioni acustiche si può indicativamente assumere un isolamento sonoro di almeno 15 dB circa. Prodotti specifici consentono di ottenere prestazioni molto più elevate."

Applicando l'attenuazione prevista di 6 dB ai livelli misurati in prossimità dei ricettori si ottengono i valori esposti nelle seguenti tabelle:

	PERIODO DIURNO					
Ricettore	Rumorosità ambientale calcolata dentro al ricettore [dB(A)]	Rumorosità residua calcolata dentro al ricettore [dB(A)]	Differenziale di immissione [dB(A)]	Limite differenziale di immissione [dB(A)]		
R1	44.0	Non applicabile (Leq < 50.0 dB(A))		5.0		

Tabella 8: Rumorosità ambientale e residua calcolati all'interno dei ricettori abitativi più prossimi applicando l'attenuazione di 6 dB riportata nella UNI/TR 11175 e calcolo del differenziale di immissione. Nella verifica del limite differenziale di immissione la normativa non prevede né arrotondamenti né lo scorporo del rumore del traffico veicolare - periodo diurno.

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 13 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 14 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

	PERIODO NOTTURNO						
Ricettore	Rumorosità ambientale calcolata dentro al ricettore [dB(A)]	Rumorosità residua calcolata dentro al ricettore [dB(A)]	Differenziale di immissione [dB(A)]	Limite differenziale di immissione [dB(A)]			
R1	41.1	39.0**	2.1	3.0			

Tabella 9: Rumorosità ambientale e residua calcolati all'interno dei ricettori abitativi più prossimi applicando l'attenuazione di 6 dB riportata nella UNI/TR 11175 e calcolo del differenziale di immissione. Nella verifica del limite differenziale di immissione la normativa non prevede né arrotondamenti né lo scorporo del rumore del traffico veicolare - periodo notturno.

Dalle tabelle appena presentate è evidente che <u>il differenziale di immissione, quando applicabile, non supera mai i limiti definiti dalla normativa vigente</u> (5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per i periodo notturno).

\*\*nota: il livello della rumorosità residua è stato calcolato scomponendo dalla rumorosità ambientale il valore del livello di emissione calcolato per l'Azienda secondo quanto riportato al paragrafo 4.2.2.

### 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 e la rumorosità misurata in corrispondenza dei ricettori più prossimi rilevata il 24/09/25 e 25/09/2025, 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.

La rumorosità rilevata presso il borgo abitativo a sud della Zona Industriale di Zugliano, a sud della SP67, rispetta sia i limiti di emissione che i limiti differenziali di immissione. Si evidenzia che il borgo abitativo è situato in Classe III, mentre la Sidergamma è inserita in Zona Industriale in Classe VI.

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 14 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 15 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

### 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.
- 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.

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);

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 15 di 26

### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 16 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

- 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).



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.

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 16 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 17 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

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<sub>ricevitore</sub> = L<sub>w</sub> 11 -20log(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:  $L_{ricevitore} = L_w 8 10log(r)$ .
- In questo caso un raddoppio della distanza comporta una diminuzione di 3 dB.
- Sorgente areale: L<sub>ricevitore</sub> = L<sub>w</sub> 10log(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.

#### 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:

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA

### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 18 di 72



### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

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 <sup>2</sup>	h24
Camino emissioni in atmosfera	Puntiforme	97.5 dB(A)	h24

Tabella 10: caratteristiche acustiche e di funzionamento delle sorgenti sonore dell'Azienda

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 18 di 26



#### 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 ai nuovi impianti della SIDERGAMMA S.R.L.; rispetto a quanto presentato nella Valutazione Previsionale del 16 maggio 2025 si è provveduto ad estendere il dominio di calcolo fino a comprendere anche il borgo abitativo a sud della Zona Industriale. Nelle seguenti fonomappe sono presentati i risultati delle simulazioni rispettivamente per il periodo diurno e il periodo 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), mentre in bianco il punto di misura prossimo ai ricettori (evidenziati in colore verde). La linea rossa divide le aree in cui la rumorosità supera i 65 dB(A), limite di emissione della Classe VI, da quelle in cui tale limite verrà rispettato.

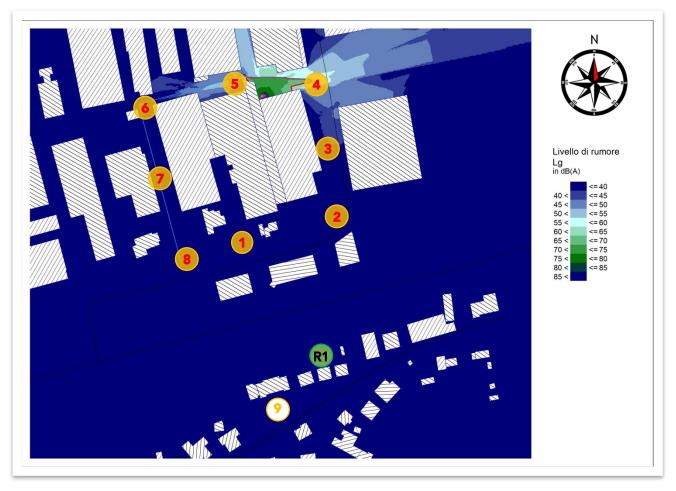
2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 19 di 26



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.



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), mentre in bianco il punto di misura prossimo ai ricettori (evidenziati in colore verde). La linea rossa divide le aree in cui la rumorosità supera i 65 dB(A), limite di emissione della Classe VI, da quelle in cui tale limite verrà rispettato.

Dall'analisi delle fonomappe 1 e 2 si può notare come i valori di emissione non superino in periodo diurno e notturno i 65.0 dB(A) presso nessun punto a distanza dall'Azienda, ed in particolare non superano i 40 dB(A) presso il borgo abitativo a sud della Zona Industriale.

Si riportano inoltre i valori delle emissioni calcolati presso i punti di misura analizzati e i ricettori più prossimi:

Punto di misura	Emissione prevista diurna [dB(A)]	Emissione prevista notturna [dB(A)]
1	30.9	30.9
2	34.4	34.4
3	34.7	34.7
4	62.1	62.1
5	48.8	48.8

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 20 di 26

### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 21 di 72



### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

Punto di misura	Emissione prevista diurna [dB(A)]	Emissione prevista notturna [dB(A)]
6	36.0	36.0
7	38.8	38.8
8	35.3	35.3
9	20.1	20.1
R1	30.5	30.5

Tabella 11: emissione calcolata presso i punti di misura analizzati e i ricettori più prossimi, al completamento delle modifiche in progetto.

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 21 di 26



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

## 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, 29/04/2025, 24/09/2025 e 25/09/2025). 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	65.0	70.0	
5	67.0	70.0	
6	48.5	70.0	
7	48.0	70.0	
8	52.0	70.0	
9	42.0	60.0	

Tabella 12: 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).

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	64.0	70.0	
5	59.0	70.0	
6	44.0	70.0	
7	47.0	70.0	

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 22 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 23 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

PERIODO NOTTURNO			
Punto di misura  Rumorosità ambientale  prevista [dB(A)]  Limite di immissione [dB(A)]			
8	55.0	70.0	
9	43.0	50.0	

Tabella 13: 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.

#### 7.2 Verifica del rispetto dei limiti ai ricettori

#### 7.2.1 Verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione

Per valutare la rumorosità ambientale presso i ricettori 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 24/09/2025 e il 25/09/2025). I risultati di tale operazione sono riportati nelle seguenti tabelle:

PERIODO DIURNO				
Punto di misura	Punto di misura  Rumorosità ambientale  prevista [dB(A)]			
R1	42.0	60.0		

Tabella 14: 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).

PERIODO NOTTURNO			
Punto di misura  Rumorosità ambientale  prevista [dB(A)]  Limite di immissione [dB(A)]			
R1	43.0	60.0	

Tabella 15: 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.

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 23 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 24 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

#### 7.2.2 Verifica del rispetto dei limiti di emissione

L'emissione finale dell'Azienza dopo il completamento degli interventi in progetto sarà pari all'emissione attuale sommata a quella dei nuovi impianti.

Nel caso in analisi si è peraltro verificato che già la rumorosità ambientale prevista ai ricettori risulta inferiore ai limiti di emissione, come da tabelle successive:

PERIODO DIURNO		
Punto di misura	Limite di emissione [dB(A)]	
R1	42.1	55.0

Tabella 16: Emissioni previste dopo il completamento delle modifiche in progetto calcolate presso le facciate dei ricettori abitativi più prossimi per il periodo diurno - nel confronto con i limiti di emissione la normativa non prevede arrotondamenti.

PERIODO NOTTURNO			
Punto di misura Emissione prevista [dB(A)] Limite di emissione [d			
R1	43.1	45.0	

Tabella 17: Emissioni previste dopo il completamento delle modifiche in progetto calcolate presso le facciate dei ricettori abitativi più prossimi per il periodo notturno - nel confronto con i limiti di emissione la normativa non prevede arrotondamenti.

Al completamento degli interventi risulteranno quindi rispettati anche i limiti di emissione in periodo diurno e notturno.

#### 7.2.3 Verifica del rispetto del limite differenziale di immissione

Utilizzando i valori di rumorosità ambientale misurati attualmente, i valori di emissione calcolati per le modifiche in progetto e l'attenuazione di 6 dB prevista dalla UNI/TS 11143-7 si sono calcolati i futuri livelli sonori previsti all'interno dei ricettori.

Il risultato di tale calcolo è riportato nelle seguenti tabelle:

PERIODO DIURNO				
Ricettore Rumorosità ambientale calcolata dentro al ricettore [dB(A)] Rumorosità residua Differenziale di immissione [dB(A)] Limite differenziale di immissione [dB(A)]				
R1	44.0	Non applicabile (Leq < 50.0 dB(A))		5.0

Tabella 18: Rumorosità ambientale e residua calcolati all'interno dei ricettori abitativi più prossimi applicando l'attenuazione di 6 dB riportata nella UNI/TR 11175 e calcolo del differenziale di immisione. Nella verifica del limite differenziale di immissione la normativa non prevede né arrotondamenti né lo scorporo del rumore del traffico veicolare - periodo diurno.

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 24 di 26

### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 25 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

PERIODO NOTTURNO				
Ricettore	Ricettore Rumorosità ambientale calcolata dentro al ricettore [dB(A)] Rumorosità residua calcolata dentro al ricettore [dB(A)] Differenziale di immissione [dB(A)] Limite differenziale di immissione [dB(A)]			
R1	41.2	39.0	2.2	3.0

Tabella 19: Rumorosità ambientale e residua calcolati all'interno dei ricettori abitativi più prossimi applicando l'attenuazione di 6 dB riportata nella UNI/TR 11175 e calcolo del differenziale di immisione. Nella verifica del limite differenziale di immissione la normativa non prevede né arrotondamenti né lo scorporo del rumore del traffico veicolare - periodo notturno.

Dalle tabelle appena presentate si evince che i limiti differenziali di immissione, quando applicabili, saranno rispettati presso tutti i ricettori abitativi più prossimi sia in periodo diurno che quello notturno.

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 25 di 26

#### Protocollo p\_vi/aooprovi GE/2025/0046384 del 07/10/2025 - Pag. 26 di 72



#### VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

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

SIDERGAMMA S.R.L.

#### 8. Conclusioni

Il presente documento è stato 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).

Il presente documento è integrazione alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico emessa in data 16 maggio 2025, emesso a seguito della richiesta di integrazioni da parte della Provincia di Vicenza pervenuta all'Azienda con Prot. N. GE 2025/0041177. Nello specifico è stato richiesto di valutare i possibili ricettori eventualmente presenti a distanza dalla Zona Industriale, quindi esternamente alla Classe VI assegnata a tutta l'area circostante l'Azienda. In particolare per tali eventuali ricettori era stata richiesta sia la valutazione dello stato di fatto, che dell'incremento dovuto allo stato di progetto.

La Valutazione si è basata su simulazioni di propagazione del rumore realizzate mediante software dedicato (SoundPlan), rilievi effettuati presso il sito dell'Azienda i giorni 23/04/2025, 29/04/2025 e i rilievi effettuati presso il borgo abitativo posto a sud della Zona Industriale (individuato come ricettore abitativo più prossimo all'azienda, in classe inferiore) il 24/09/2025 - 25/09/2025 e dati forniti dalla committenza sugli impianti che verranno installati.

Il risultato finale mostra che la rumorosità imputabile all'Azienda rispetterà tutti i limiti imposti dalla normativa vigente (limiti di immissione assoluto e differenziali, limite di emissione) in corrispondenza di tutti i punti analizzati.

ecoricerche s.r.l.

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

2025\_1469\_3\_RT\_SPA\_PVIA Pagina n. 26 di 26







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 PROVA Accertamento 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.







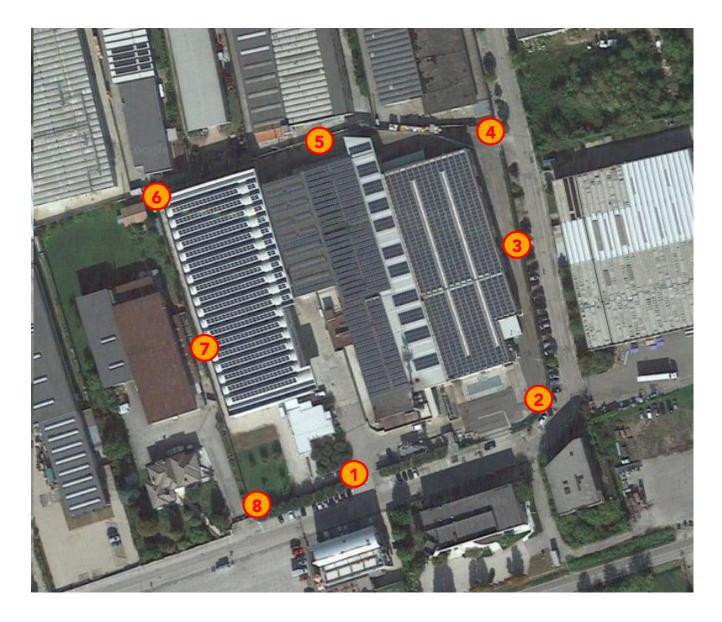




# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 2 di 37

### 1. INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI MISURA SU FOTO AEREA









## **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 inquadrandolo 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.



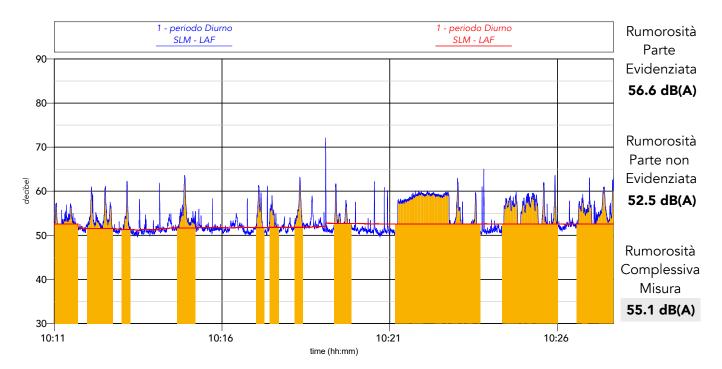




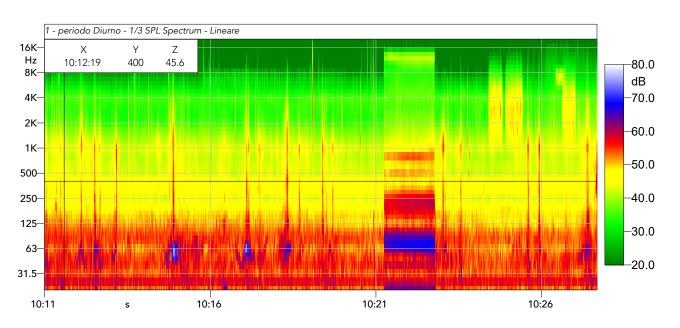
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 5 di 37

# Punto di misura 1 - periodo Diurno



**Percentili complessivi:**  $L_1 = 62.1 \text{ dB(A)}$   $L_{10} = 58.8 \text{ dB(A)}$   $L_{50} = 52.4 \text{ dB(A)}$   $L_{90} = 50.8 \text{ dB(A)}$   $L_{95} = 50.6 \text{ dB(A)}$ 







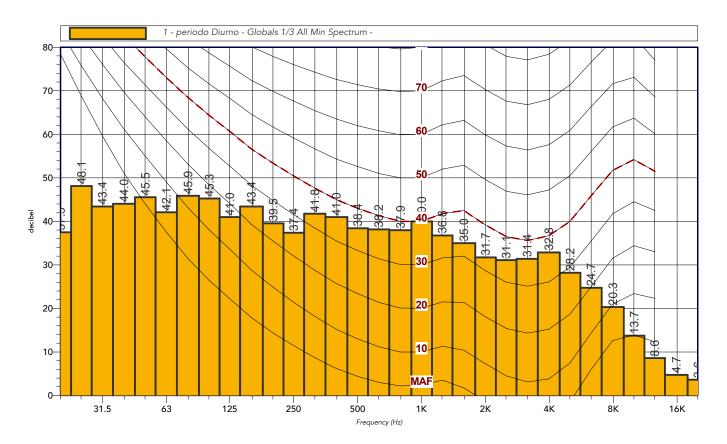


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



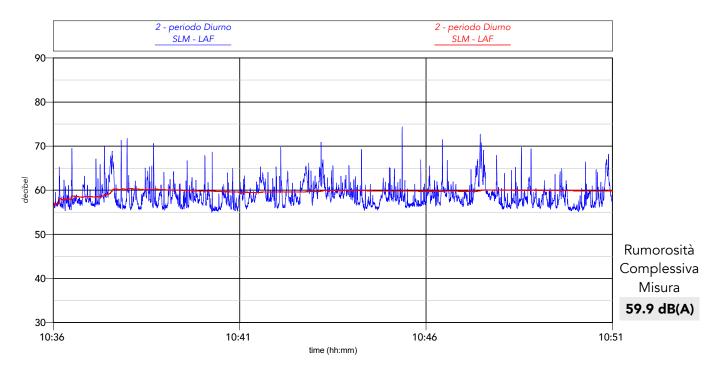




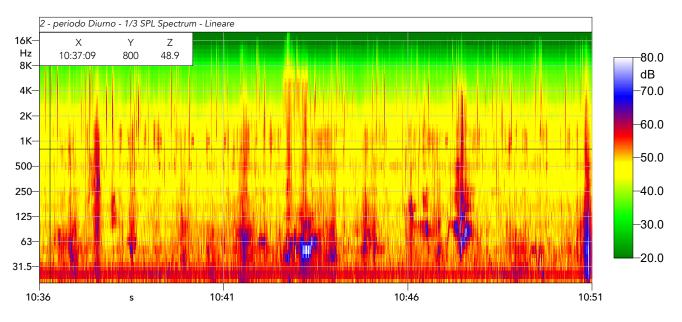
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 7 di 37

# Punto di misura 2 - periodo Diurno



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







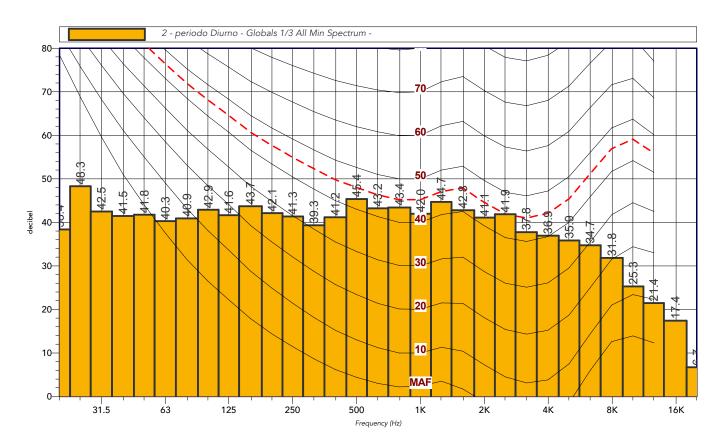


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



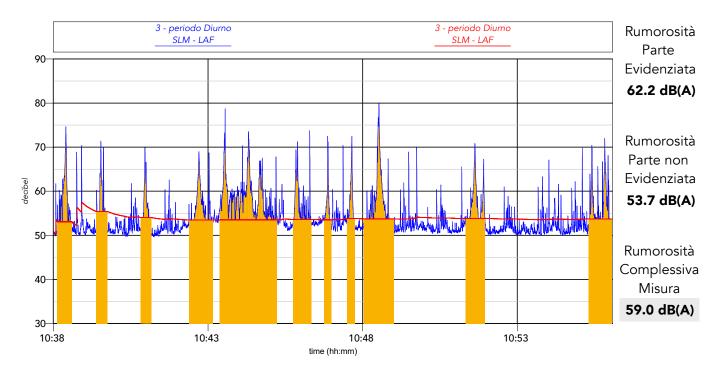




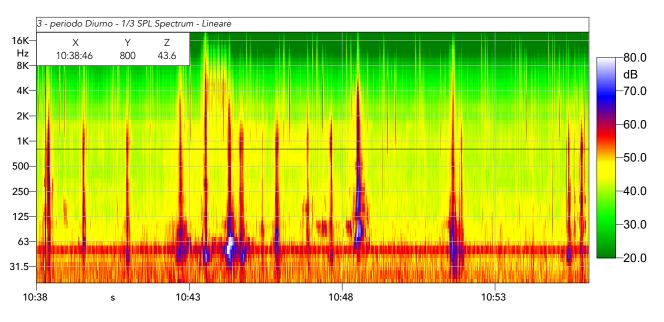
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 9 di 37

# Punto di misura 3 - periodo Diurno



**Percentili complessivi:**  $L_1 = 70.8 \text{ dB(A)}$   $L_{10} = 60.3 \text{ dB(A)}$   $L_{50} = 52.6 \text{ dB(A)}$   $L_{90} = 50.7 \text{ dB(A)}$   $L_{95} = 50.5 \text{ dB(A)}$ 







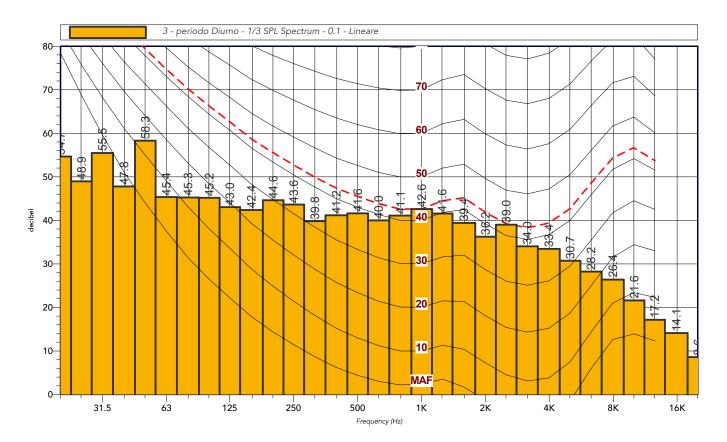


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



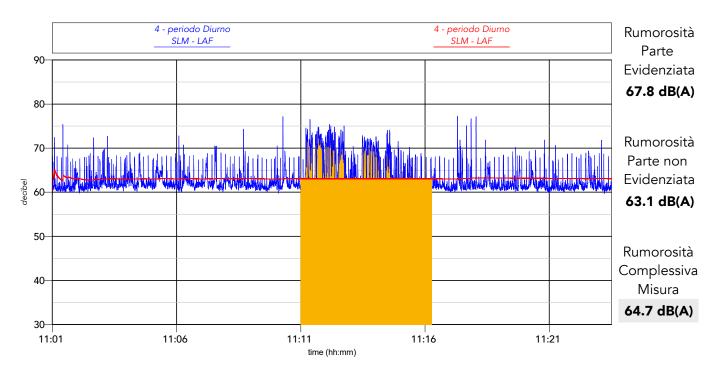




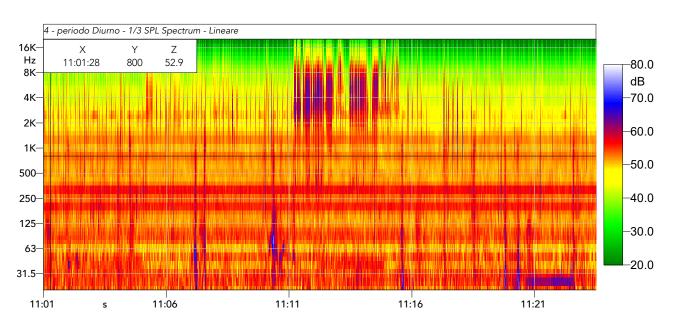
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 11 di 37

## Punto di misura 4 - periodo Diurno



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







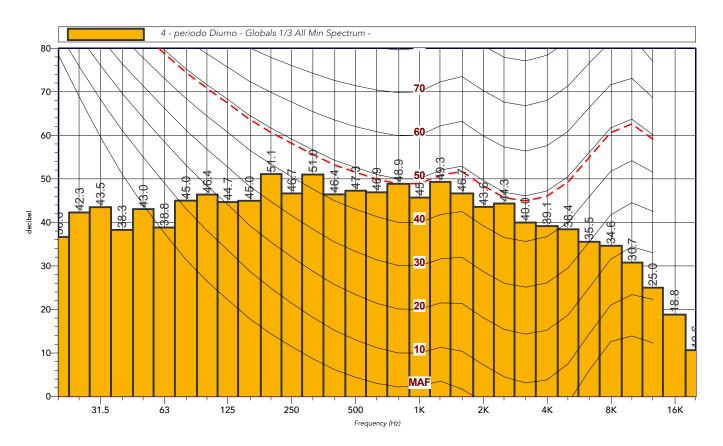


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



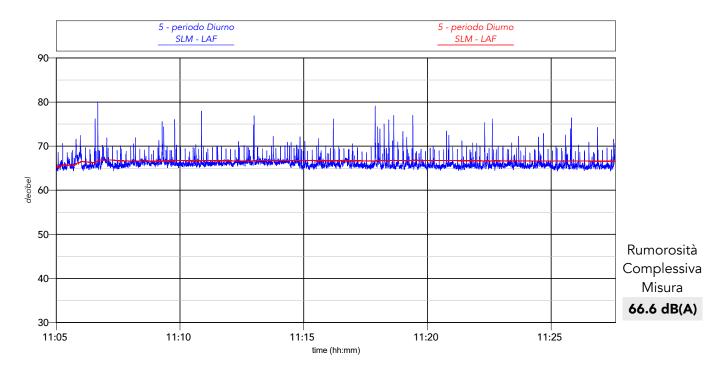




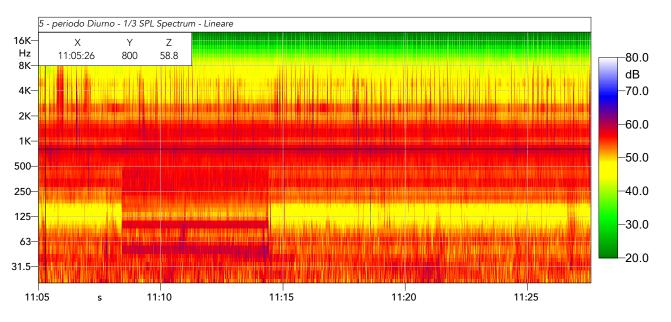
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 13 di 37

## Punto di misura 5 - periodo Diurno



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







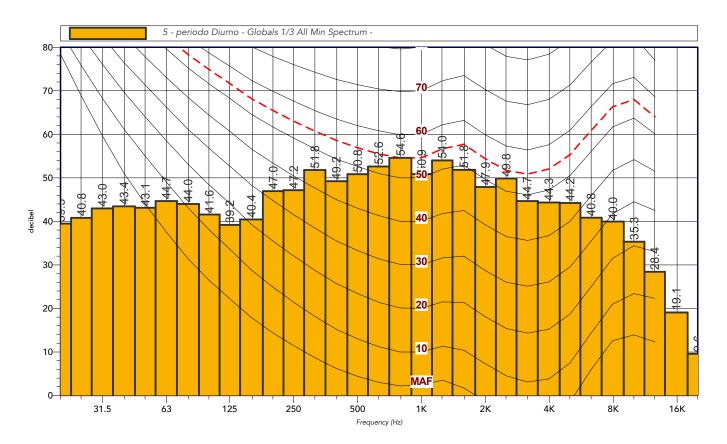


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



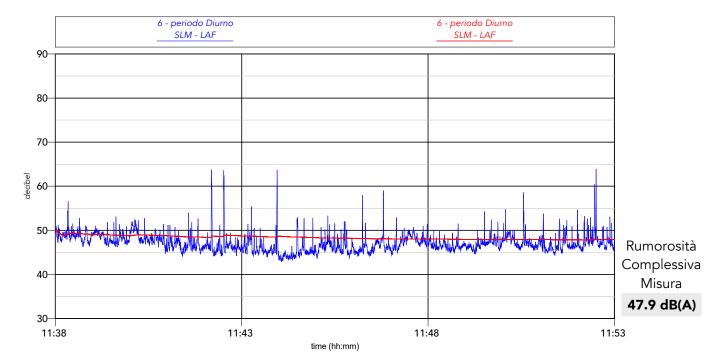




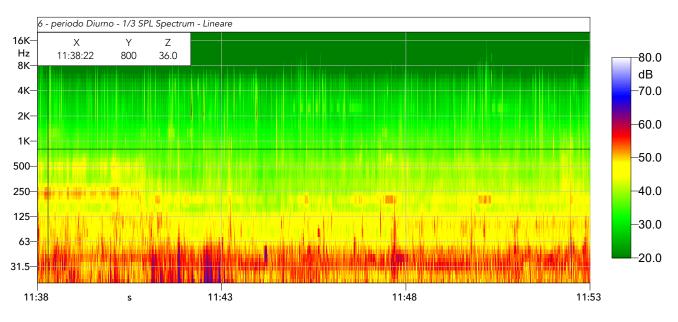
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 15 di 37

# Punto di misura 6 - periodo Diurno



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







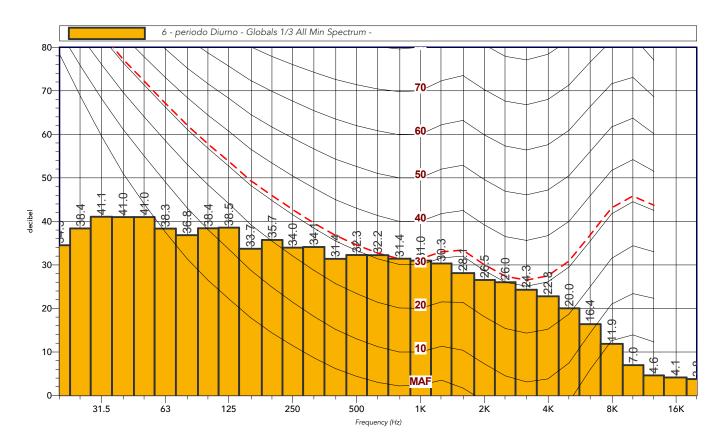


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



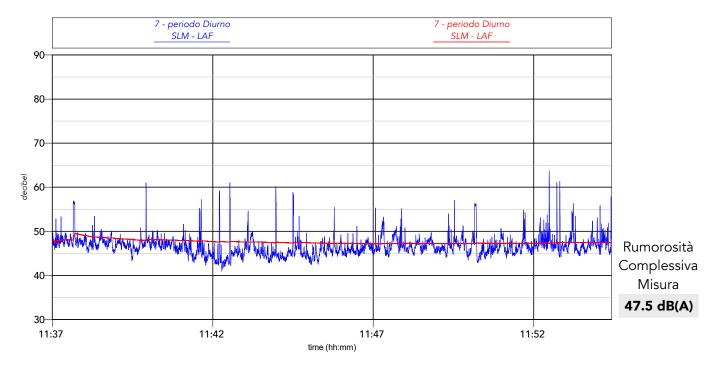




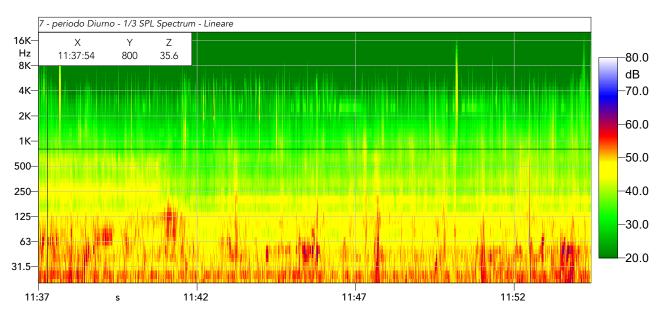
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 17 di 37

# Punto di misura 7 - periodo Diurno



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







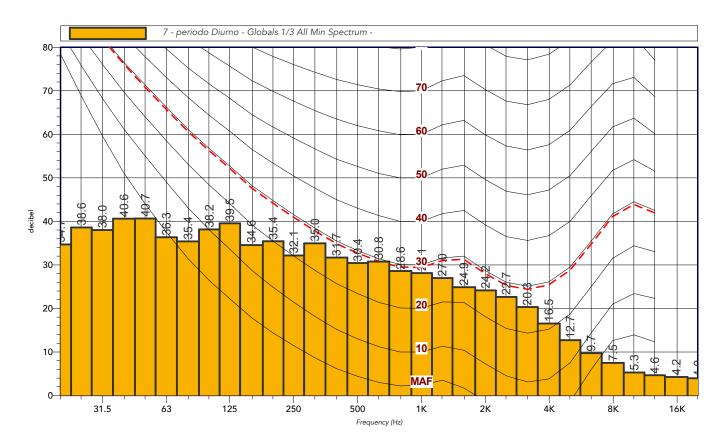


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



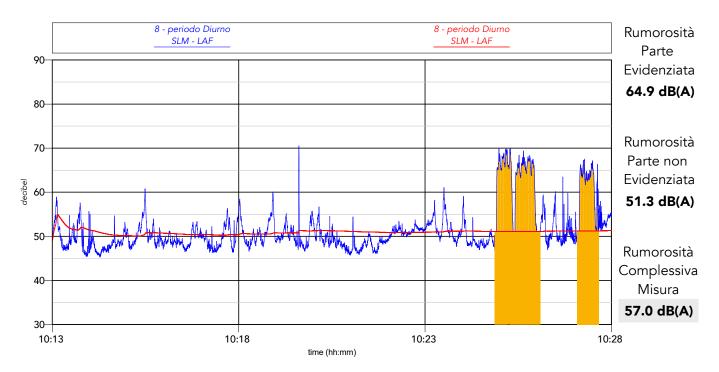




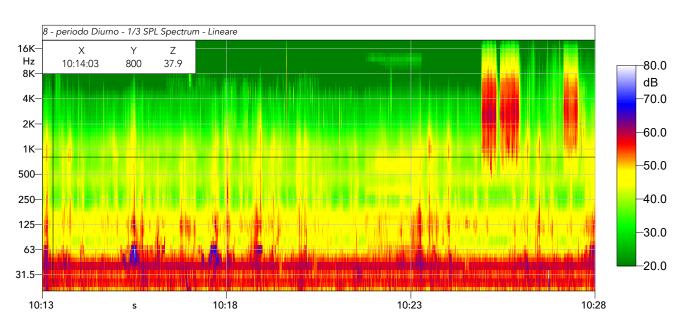
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 19 di 37

## Punto di misura 8 - periodo Diurno



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







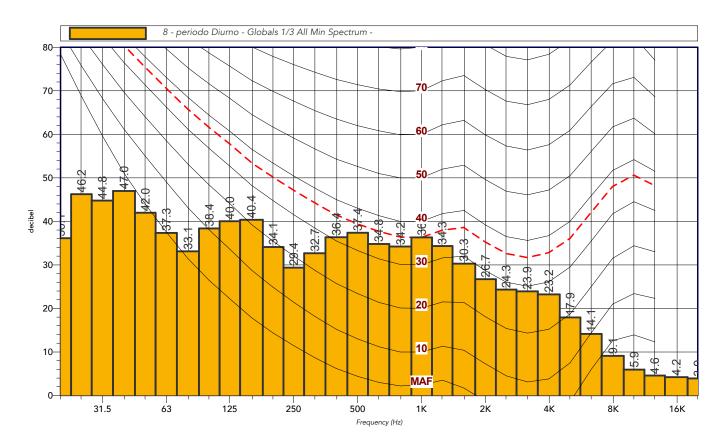


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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)



Data di esecuzione della misura: 23/04/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 10177

Classe Acustica: VI

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

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



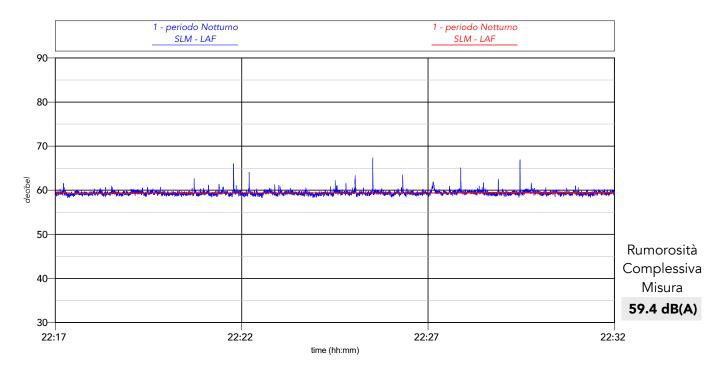




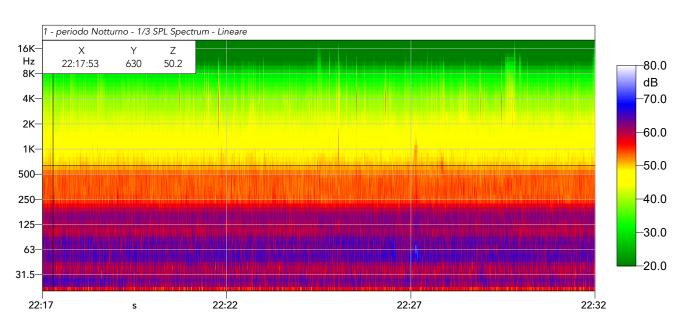
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 21 di 37

## Punto di misura 1 - periodo Notturno



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







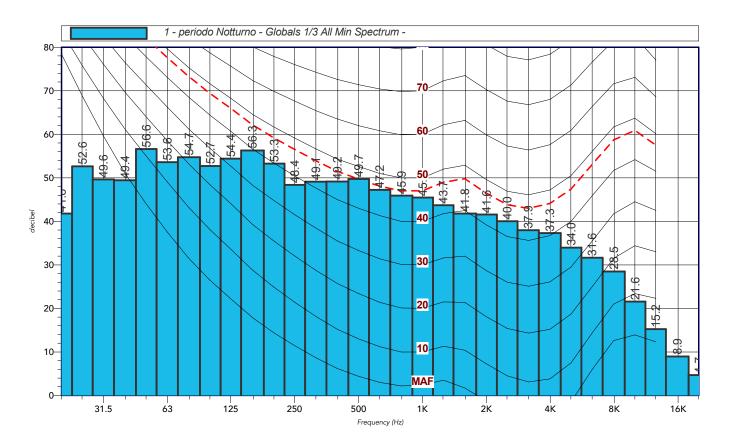


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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



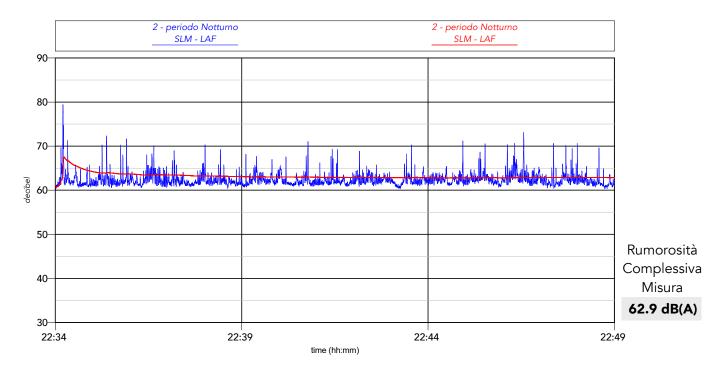




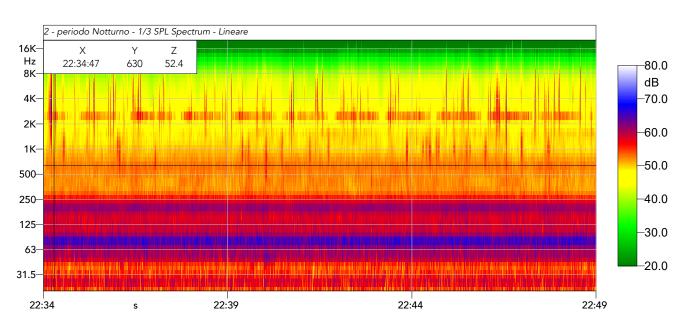
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 23 di 37

## Punto di misura 2 - periodo Notturno



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







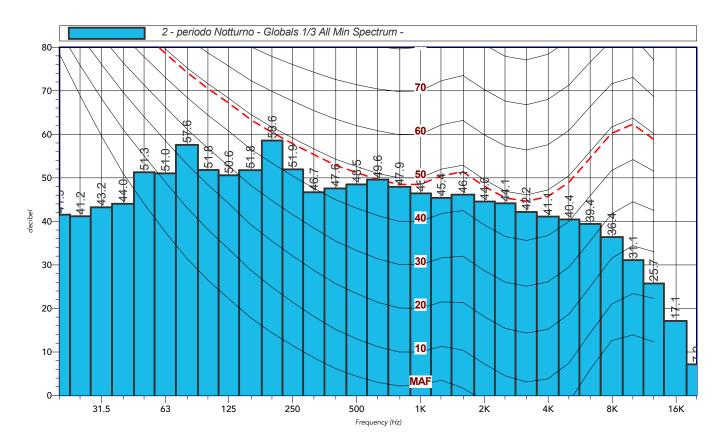


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



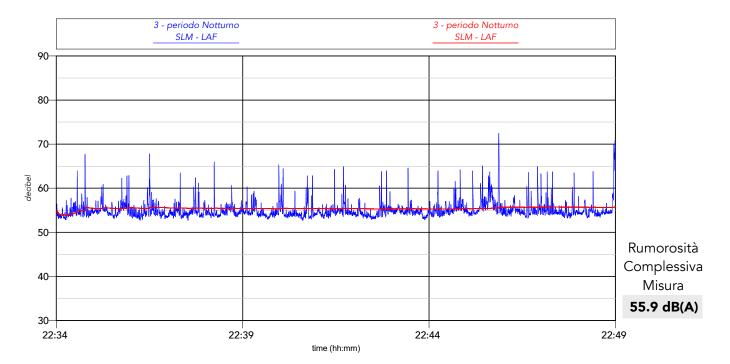




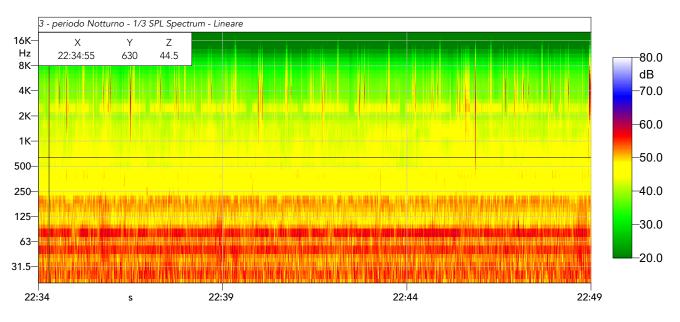
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 25 di 37

## Punto di misura 3 - periodo Notturno



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







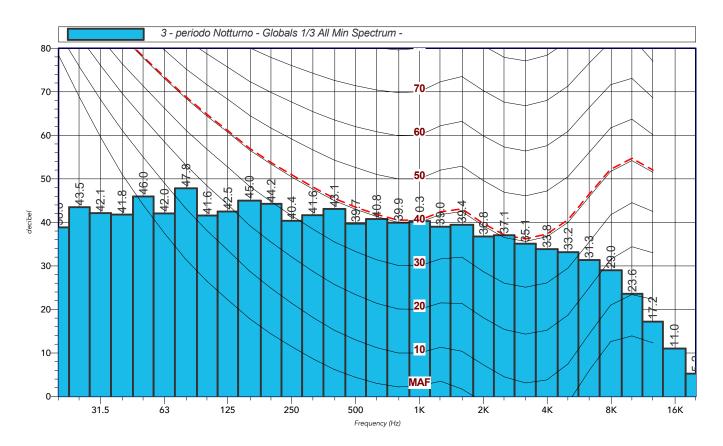


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



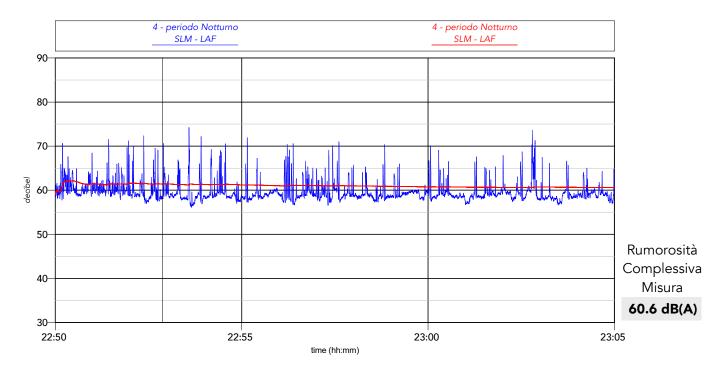




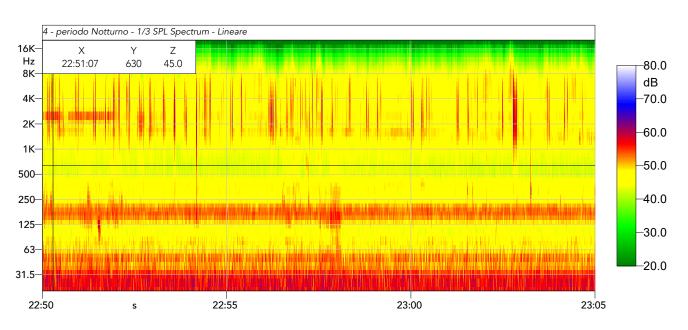
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 27 di 37

## Punto di misura 4 - periodo Notturno



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







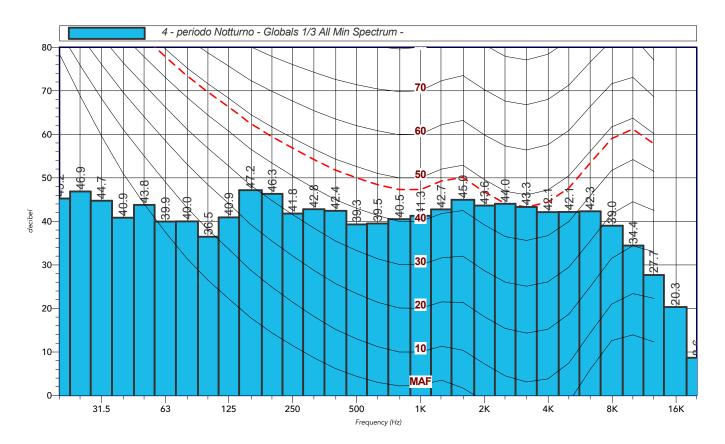


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



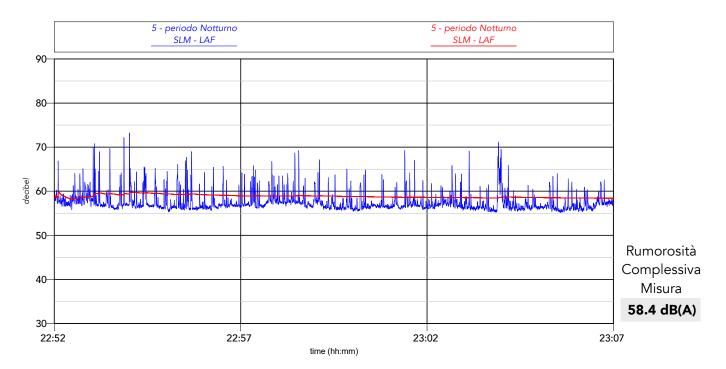




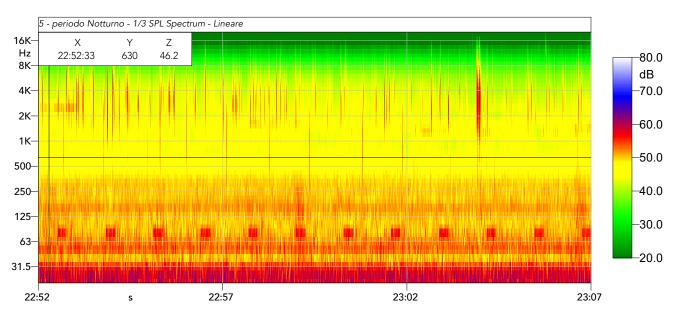
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 29 di 37

## Punto di misura 5 - periodo Notturno



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







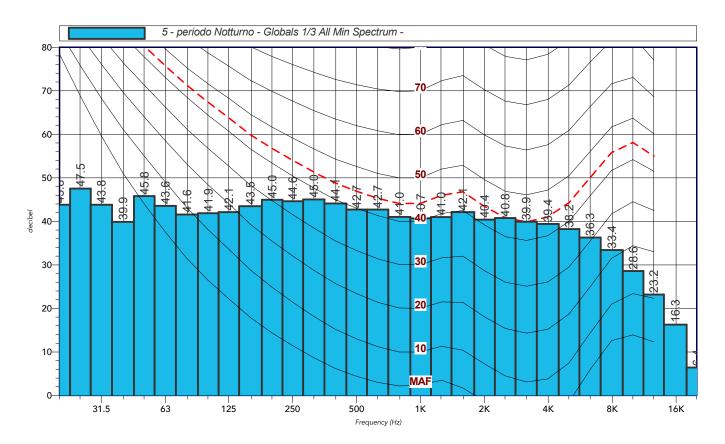


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



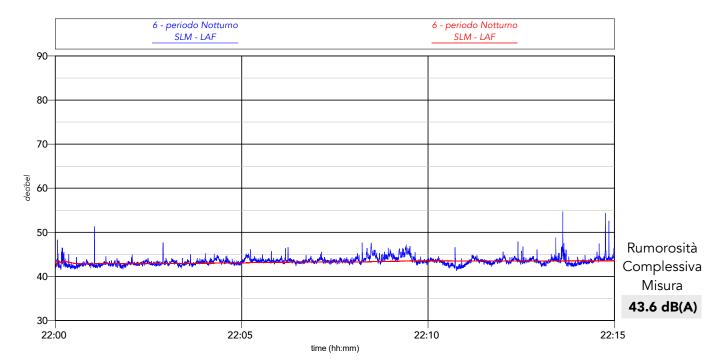




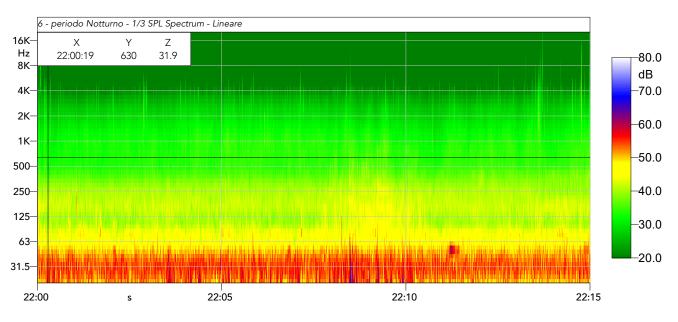
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 31 di 37

## Punto di misura 6 - periodo Notturno



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







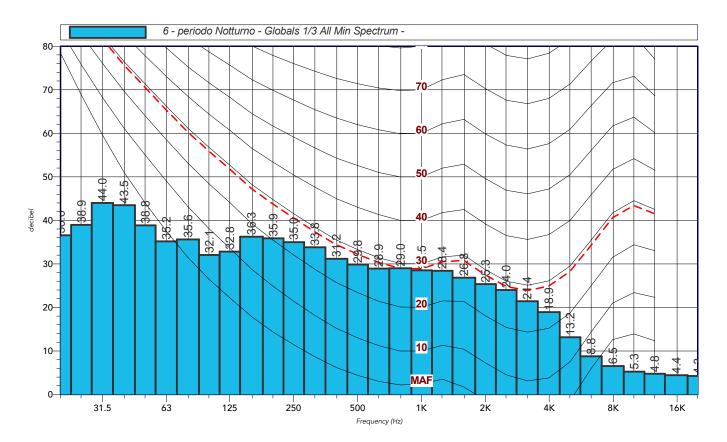


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



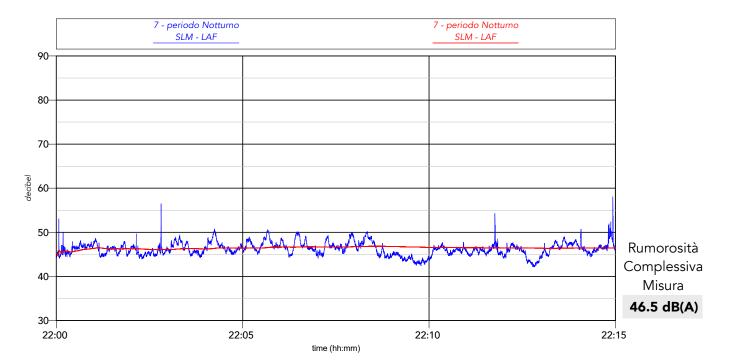




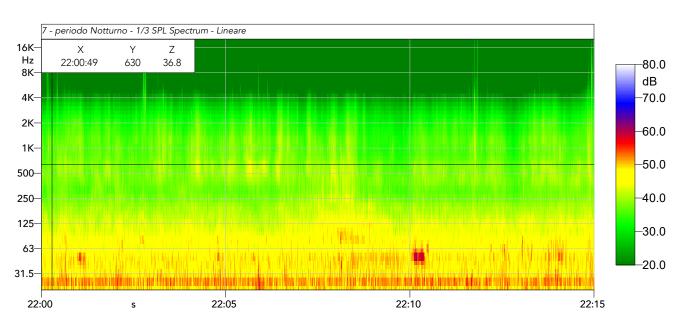
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 33 di 37

# Punto di misura 7 - periodo Notturno



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







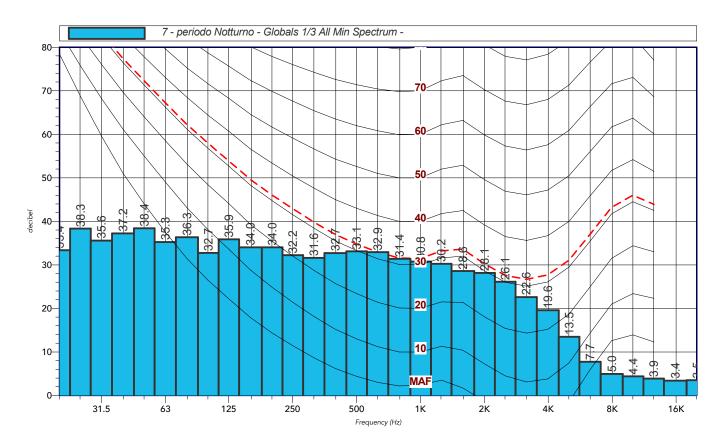


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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.



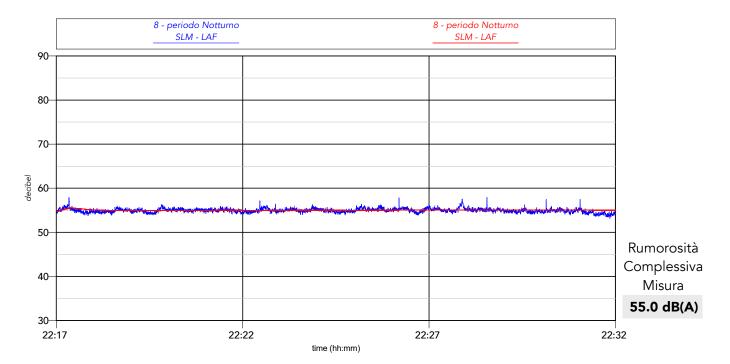




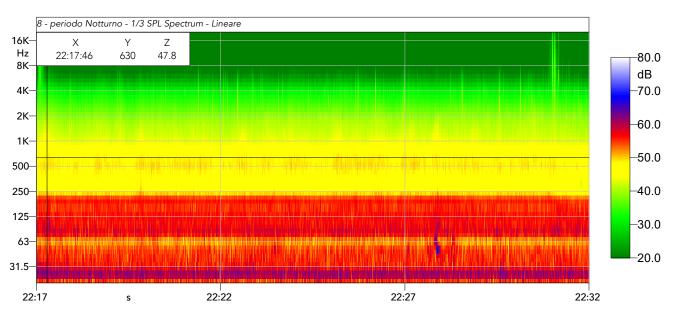
# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

Pagina n. 35 di 37

## Punto di misura 8 - periodo Notturno



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







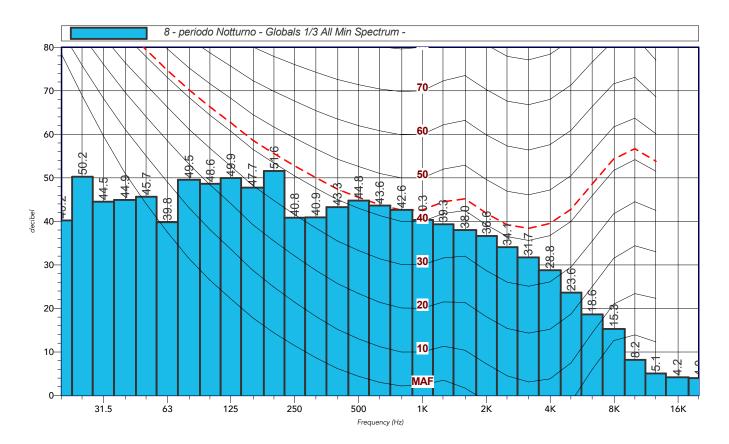


# **RAPPORTO DI PROVA** N° 186147

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

/dot. Stefano Parolin







# Rapporto di prova nº: 188159

Bassano del Grappa, 26/09/2025

#### Committente

SIDERGAMMA S.R.L. via IV Novembre, 3 36030 Zugliano (VI)

#### DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Descrizione: 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

Produttore: Stabilimento della ditta Sidergamma Srl in via IV Novembre,3 - Zugliano (VI)

Matrice: Ambienti esterni/Ambienti di vita

#### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

Data dei rilievi: 24/09/2025, 25/09/2025

Rilievi eseguiti da: Dott. Paolo Scopel - Tecnico ENTECA n.949

Oggetto della richiesta: Accertamento degli attuali livelli sonori nel periodo diurno e notturno

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

ecoricerche s.r.l.

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

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. – R.I. 4974 di VI – R.E.A. di VI 188.596 – C.F./P.IVA 00881270243







Rapporto di prova nº: 188159

## 1. INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI MISURA SU FOTO AEREA



Via CoI di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. – R.I. 4974 di VI – R.E.A. di VI 188.596 – C.F./P.IVA 00881270243 Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005







Rapporto di prova nº: 188159

#### 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 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 inquadrandolo con uno smartphone o un tablet.

ecoricerche s.r.l.

Al fignes delle ezionde Al e

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







Rapporto di prova nº: 188159

#### 2.2 Modalità di misura

Tempo di riferimento: diurno + notturno

**Tempo di osservazione:** dalle ore 9:00 alle ore 13:00 del giorno 25/09/2025

e dalle ore 22:00 alle ore 00:00 del giorno 24/09/2025

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.

ecoricerche s.r.l.

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



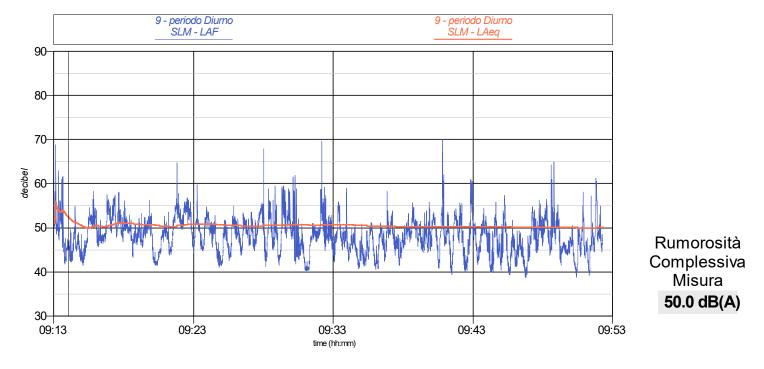




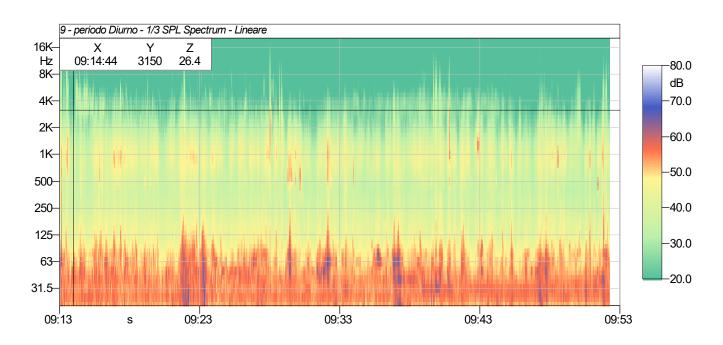
Rapporto di prova nº: 188159

00160

# Punto di misura 9 - periodo Diurno



**Percentili complessivi**:  $L_1$ = 57.6 dB(A)  $L_{10}$ = 52.9 dB(A)  $L_{50}$ = 48.0 dB(A)  $L_{90}$ = 42.9 dB(A)  $L_{95}$ = 41.8 dB(A)



# ecoricerche s.r.l.

Via CoI di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. – R.I. 4974 di VI – R.E.A. di VI 188.596 – C.F./P.IVA 00881270243 Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005





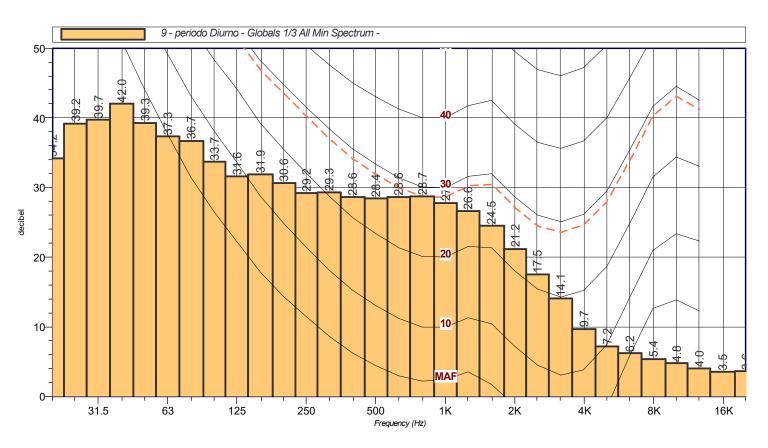


Rapporto di prova nº: 188159

00160

# Punto di misura 9 - periodo Diurno

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



Data di esecuzione della misura: 25/09/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: III

Localizzazione misura: Parcheggio all'interno dell'area residenziale posta a sud della Zona Industriale

Note: Eventi atipici non presenti. Rumorosità dovuta al traffico veicolare.

# ecoricerche s.r.l.



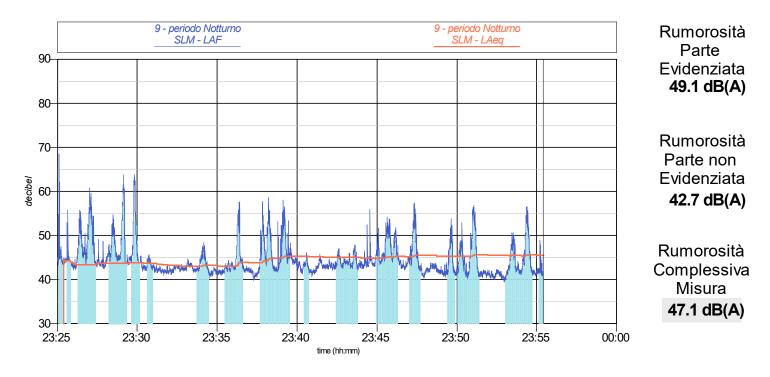




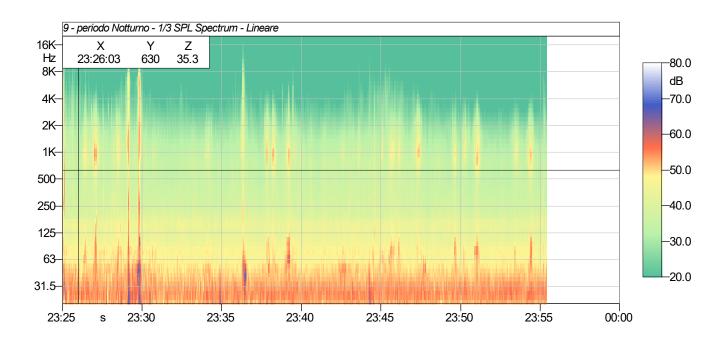
Rapporto di prova nº: 188159

00160

# Punto di misura 9 - periodo Notturno



**Percentili complessivi:**  $L_1 = 56.8 \text{ dB(A)}$   $L_{10} = 49.6 \text{ dB(A)}$   $L_{50} = 43.3 \text{ dB(A)}$   $L_{90} = 41.5 \text{ dB(A)}$   $L_{95} = 41.1 \text{ dB(A)}$ 



# ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. – R.I. 4974 di VI – R.E.A. di VI 188.596 – C.F./P.IVA 00881270243 Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005



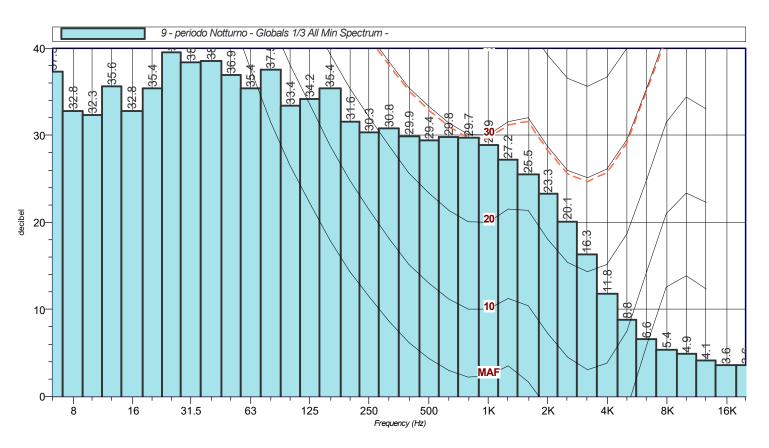




Rapporto di prova n°: 188159

# Punto di misura 9 - periodo Notturno

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



Data di esecuzione della misura: 24/09/2025

Strumentazione utilizzata: fonometro analizzatore Larson & Davis 831C 12385

Classe Acustica: III

Localizzazione misura: Parcheggio all'interno dell'area residenziale posta a sud della Zona Industriale

Note: Eventi atipici non presenti. La parte evidenziata è relativa al passaggio di autovetture.

# ecoricerche s.r.l.







Rapporto di prova nº: 188159

#### 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 Previsionale di Impatto Acustico emessa in concomitanza al presente Rapporto di Prova.

Responsabile Tecnico prove Fisiche

Dott. Paolo Scopel

Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto - settore Fisico n° 1207 - sez. A Tecnico Competente in Acustiga n.949 ENTECA

ecoricerche s.r.l.